

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

Campos, José Roberto Monteiro

Processo para implementação de um ecossistema de
inovação [livro eletrônico] / José Roberto Monteiro
Campos. -- Rondon do Pará, PA : Ed. do Autor, 2021.
PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-32810-3

1. Ecossistemas 2. Ecossistemas - Administração
3. Inovações tecnológicas 4. Instituição Científica,
Tecnológica e de Inovação (ICT) I. Título.

21-86215

CDD-658.47

Índices para catálogo sistemático:

1. Ecossistema de inovação : Administração 658.47

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427



ECOSSISTEMA

DE

INOVAÇÃO

PROCESSO PARA IMPLEMENTAÇÃO

JOSE ROBERTO MONTEIRO CAMPOS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1 CONSTITUIÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO (ICT).....	2
2 EDIÇÃO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA ICT	3
3 CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	4
4 TABULAÇÃO DE CONTRATOS E/OU CONVÊNIOS	6
5 INTERAÇÃO SINÉRGICA ENTRE AS ICTs	7
6 CRIAÇÃO DO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO	7
CONCLUSÃO	9
REFERÊNCIAS.....	10

INTRODUÇÃO

A atividade de inovação, assim como a atividade de ensino, pesquisa e extensão, representa campo estratégico de atuação das mais diversas entidades, sobretudo no que diz respeito às Instituições Superior de Ensino (IES), possuindo como possível resultado, entre outros, o desenvolvimento social e econômico de uma dada região onde a atividade inovadora é exercida. De posse deste conhecimento, os Estados-nações vêm empreendendo esforços para que a atividade de inovação seja uma constante exercida pelas IES. Contudo, o exercício desta atividade não possui como único agente propulsor as IES: requer a participação mínima e conjunta entre as IES, o governo (Estado) e o mercado.

Logo, a concretização da atividade de inovação necessita da atuação conjunta de algumas esferas institucionais. Essa interação entre as instituições é denominada pela literatura e pela legislação como a formação de um “sistema de inovação”. Desta forma, com a edição da lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, o Estado brasileiro objetiva difundir a formação de um Sistema Nacional de Inovação – SNI. Este, pode ser compreendido como a articulação de diversas esferas institucionais (Estado, universidades, centros de pesquisas, indústria – mercado), mediante uma relação sistêmica e sinérgica, compartilham recursos (materiais, informações, contábeis e tecnologias), principalmente o saber humano, para desenvolver atividades de inovação que objetive o desenvolvimento econômico e social de âmbito nacional e regional.

Entretanto, a atividade de inovação, para ser exercida dentro das IES, requer um prévio planejamento estrutural e normativo. Uma vez fixado os alicerces iniciais e a posterior consolidação dessa atividade nas IES, é possível maximizar o exercício da inovação mediante a implementação de um ecossistema de inovação.

Ecossistema de inovação pode ser definido como a interação sinérgica de variados agentes (sejam eles governo, universidade, instituição de pesquisa, mercado e criadores) que tem por finalidade o planejamento, execução, direção e controle da atividade de inovação, mediante a presença de um ambiente organizacional, econômico, político e tecnológico interligados, e tem-se por resultado o desenvolvimento econômico e social do seu campo de atuação. Diversamente do sistema de inovação, que está preocupado com a articulação de variadas instituições,

o ecossistema de inovação, em seu turno, vai mais além: preocupa-se com a fixação de um ambiente organizacional, econômico, político e tecnológico capaz de alavancar a atividade de inovação.

Face a importância e relevância de formação de um ecossistema de inovação para o desenvolvimento local, regional e nacional, o presente processo tem por finalidade apontar suas etapas mínimas e necessárias para a formação dessa rede indutora de inovação, especificamente, envolvendo as IES Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Instituto Federal do Pará (IFPA), presentes no município de Marabá, Pará.



CONSTITUIÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E DE INOVAÇÃO (ICT)

A primeira etapa do processo de implementação de um ecossistema de inovação (rede indutora de inovação), consiste na constituição de uma Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT).

De acordo com a lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, conhecida como “Lei de Inovação”, ICT pode ser compreendido como um órgão ou uma entidade da administração pública direta ou indireta, ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no Brasil, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos. Logo, uma ICT pode ser constituída no interior de uma entidade já existente (por meio da criação de um órgão denominado ICT) ou mediante a criação de uma entidade, seja ela de direito público ou de direito privado, desde que atenda aos requisitos retrocitados.



Para que a atuação de ICT seja bem delineada, a lei nº 10.973/2004 estabelece que essa instituição ou órgão de direito público edite a sua política de inovação,

representando, assim, a segunda etapa do processo de implementação de um ecossistema de inovação.



EDIÇÃO DA POLÍTICA DE INOVAÇÃO DA ICT

A lei nº 10.973/2004 dispõe que a ICT de direito público deverá instituir sua política de inovação, dispondo sobre a organização e a gestão dos processos que orientam a transferência de tecnologia e a geração de inovação no ambiente produtivo, em consonância com as prioridades da política nacional de ciência, tecnologia e inovação e com a política industrial e tecnológica nacional.

A política de inovação será consubstanciada por meio de um regulamento, por exemplo. Para tanto, a lei nº 10.973/2004 determina que mencionado regulamento deve, necessariamente, conter as seguintes diretrizes e os seguintes objetivos: estratégicos de atuação institucional no ambiente produtivo local, regional ou nacional; de empreendedorismo, de gestão de incubadoras e de participação no capital social de empresas; para extensão tecnológica e prestação de serviços técnicos; para compartilhamento e permissão de uso por terceiros de seus laboratórios, equipamentos, recursos humanos e capital intelectual; de gestão da propriedade intelectual e de transferência de tecnologia; para institucionalização e gestão do Núcleo de Inovação Tecnológica; para orientação das ações institucionais de

capacitação de recursos humanos em empreendedorismo, gestão da inovação, transferência de tecnologia e propriedade intelectual; e para estabelecimento de parcerias para desenvolvimento de tecnologias com inventores independentes, empresas e outras entidades.

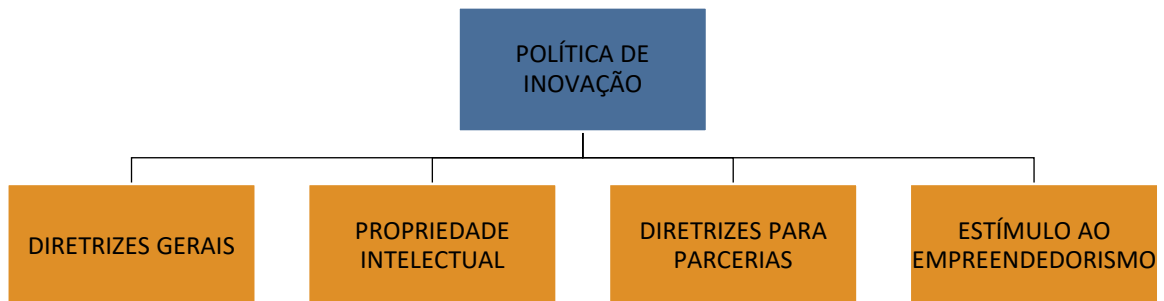


De acordo com o “*Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs*”

confeccionado pelo MCTIC, os temas mínimos que deverão ser tratados na política de inovação da ICT podem ser organizados em quatro eixos, quais sejam: diretrizes

gerais, propriedade intelectual, diretrizes para parcerias e estímulo ao empreendedorismo.

Figure 1 - Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs.



Fonte: Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs/MCTIC, 2019. Adaptado¹.

Uma vez consolidada a política de inovação da ICT, é hora de seguir para a próxima etapa: constituição do Núcleo de Inovação Tecnológica.

CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A constituição do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é crucial para que a atividade de inovação seja exercida. De acordo com a lei nº 10.973/2004. O NIT representa uma estrutura instituída por uma ou mais ICTs, com ou sem personalidade jurídica própria, que tenha por finalidade a gestão de política institucional de inovação e por competências mínimas as atribuições previstas na lei em comento.

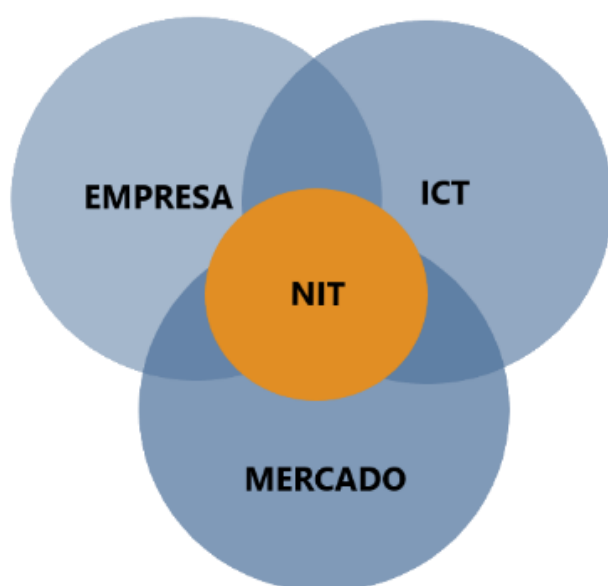
O NIT é um verdadeiro intermediador entre todos os agentes envolvidos na atividade de inovação, sejam eles pessoas (pesquisadores e investidores), instituições e/ou órgãos, mercado, legislações e contratos e/ou acordos. Entre as atribuições mínimas fixadas pela lei nº 10.973/2004, tem-se: zelar pela manutenção da política



¹ BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. *Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs*. Organizadora: Adriana Regina Martin et al. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019.

institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia; avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa; avaliar solicitação de inventor independente para adoção de invenção; opinar pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição; opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual; acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição; desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICT; desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICT; promover e acompanhar o relacionamento da ICT com empresas; e negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICT.

A título de exemplificação de como o NIT atual, cita-se o modelo de gestão e



operacionalização criado e adotado pela Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras – CERTI. O NIT desta instituição atua em quatro grandes áreas: articulação – responsável pela interação sistêmica e contínua com outros atores do processo de inovação, de forma a criar uma rede de instituições para promoção do desenvolvimento; prospecção –

executar ações para identificar, de forma proativa, oportunidades de projetos a serem realizados em conjunto com empresas e instituições; negociação – gerar negócios para a instituição, a partir da articulação e da prospecção realizadas; e inovação – implantar ou aprimorar mecanismos para estimular a criatividade, com vistas à geração de inovações².

² FUNDAÇÃO CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS. *Núcleo na Inovação Tecnológica*. Disponível em: <<https://www.certis.org.br/pt/servicos-e-produtos-promocao-de-negocios-nucleo-na-inovacao-tecnologica>>. Acesso em: 01 de novembro de 2020.

A quarta etapa do processo de implementação de um ecossistema de inovação, consiste na celebração de contratos e/ou convênios entre a ICT e demais ICTs, empresas e pesquisadores.



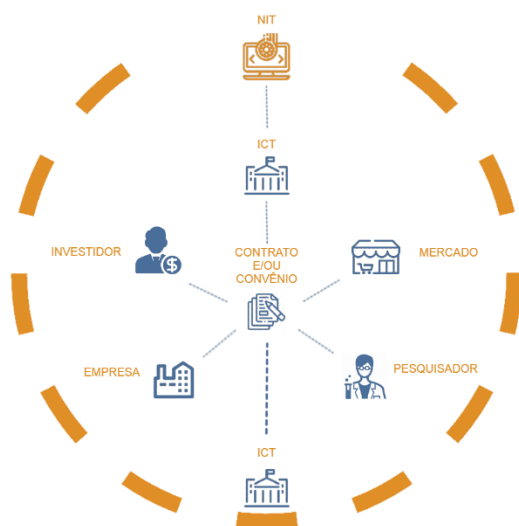
TABULAÇÃO DE CONTRATOS E/OU CONVÊNIOS

Para que a atividade de inovação ocorra de forma maximizada, deve haver uma boa margem de liberdade de atuação da ICT, seja ela de direito público ou de direito privado.

Diante disso, levando em consideração que a ICT de direito público, em razão de sua natureza jurídica, todos os seus bens são, em regra, públicos, a lei nº 10.973/2004 já se antecipa para prevê que essa instituição (ou órgão) poderá, mediante contrapartida financeira ou não financeira e por prazo determinado, nos termos de contrato ou convênio: compartilhar seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com ICT ou empresas em ações voltadas à inovação tecnológica para consecução das atividades de incubação, sem prejuízo de sua atividade finalística; permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por ICT, empresas ou pessoas físicas voltadas a atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, desde que tal permissão não interfira diretamente em sua atividade-fim nem com ela conflite; e permitir o uso de



seu capital intelectual em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.



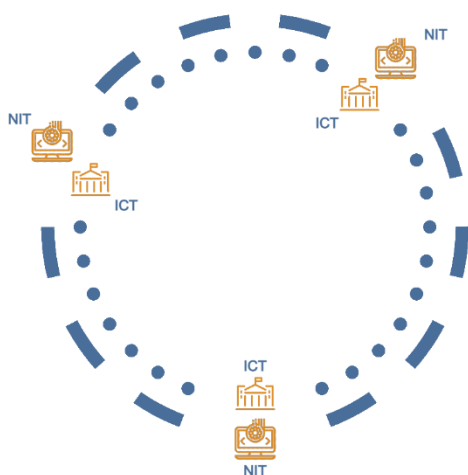
Os contratos e/ou convênios representam verdadeiros instrumentos que viabilizam a interação da ICT com as demais ICTs e agentes envolvidos na atividade de inovação, sempre sob a supervisão do NIT. Nota-se, portanto, que a partir desses instrumentos que começa a ser formado um

ecossistema de inovação, sobretudo quando ocorre a conexão entre as ICTs de instituição e/ou órgãos diferentes. Assim, a quinta etapa consiste na interação das ICTs, sejam elas de direito público ou de Direito privado.



INTERAÇÃO SINÉRGICA ENTRE AS ICTs

A lei nº 10.973/2004 dispõe da faculdade de as ICTs celebrarem acordos de parceria com instituições públicas e privadas para realização de atividades conjuntas



de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo. Assim, a interação sinérgica entre as ICTs se aproxima cada vez mais da consolidação de um ecossistema de inovação. Para além disso, faz-se necessários que os NITs também atue de forma coordenada entre si, alinhando os objetivos e metas de cada ICT envolvida.

Uma vez fortificado a interação sinérgica entre as ICTs, é possível seguir para a sexta etapa: construção de uma rede indutora de inovação, mediante a criação de um ecossistema de inovação.



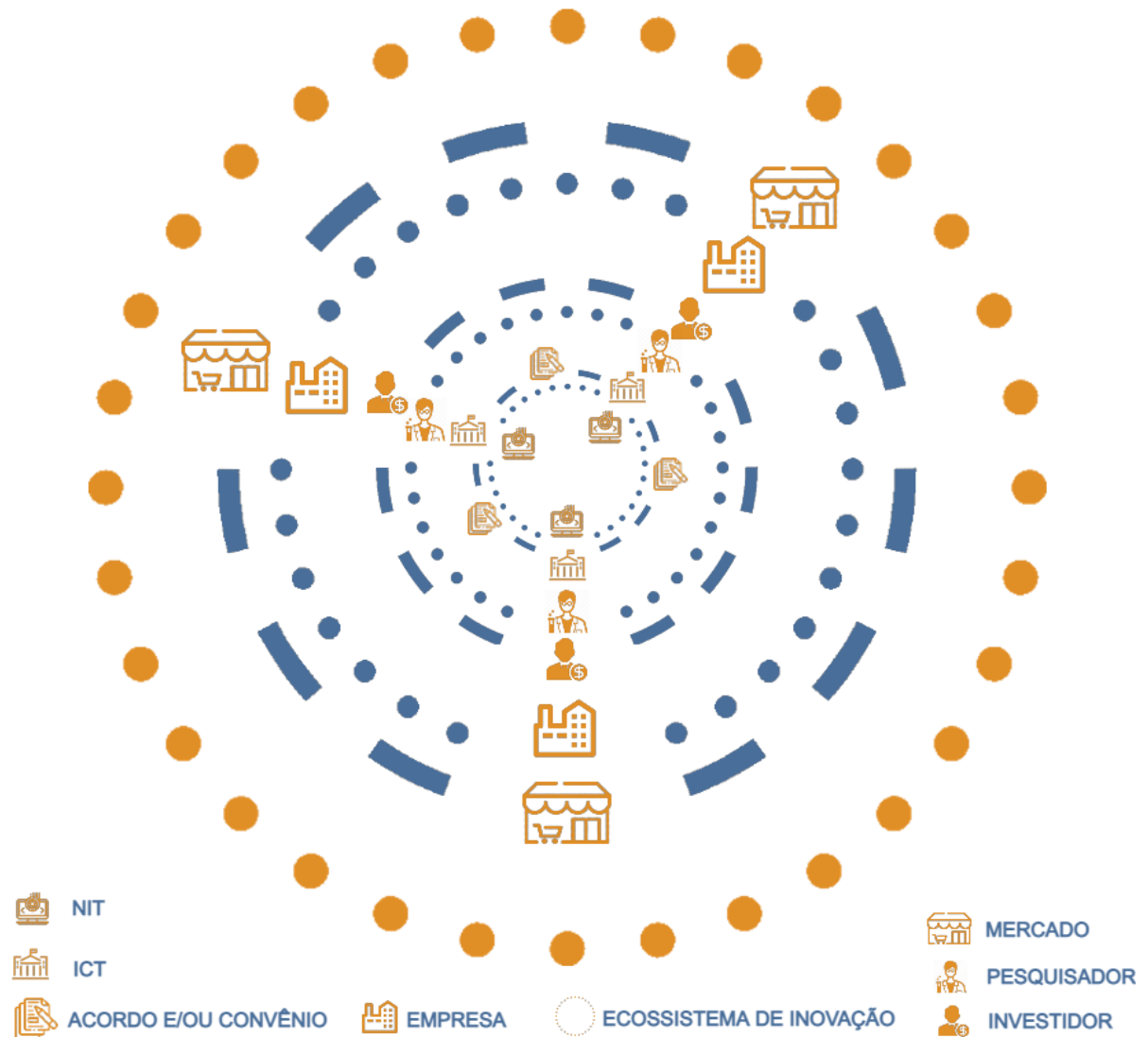
CRIAÇÃO DO ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO

O decreto nº 9.283/2018, que regulamenta a lei nº 10.973/2004, conceitua ambientes promotores de inovação como os espaços propícios à atividade de inovação e ao empreendedorismo, que constituem ambientes característicos da economia baseada no conhecimento, articulam as empresas, os diferentes níveis de governo, as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação, as agências de fomento ou organizações da sociedade civil. Mencionado ambientes, segundo o diploma normativo em comento, envolve duas dimensões: ecossistemas de inovação e mecanismos de geração de empreendimentos.

Em se tratando do ecossistema de inovação, de acordo com o decreto nº

9.283/2018, pode ser definido como espaço que agregam infraestrutura e arranjos institucionais e culturais, que atraem empreendedores e recursos financeiros, constituem lugares que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem, entre outros, parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos.

Desta feita, a consolidação de um ecossistema de inovação consiste na interação de variados agentes promovedores e participantes da atividade de inovação, conforme pode ser percebido por meio da imagem a seguir:



Cumprе ressaltar que o modelo de ecossistema de inovação não possui um modelo pré-definido, podendo haver variações de acordo com os agentes envolvidos ou não. Todavia, o modelo sugerido acima tem como ponto de partida os NITs que

gerenciam as ICTs e, estas por sua vez, mediante a tabulação de acordos e/ou convênios, interagem com outras ICTs não presentes originalmente no organograma da instituição.

A partir da interação sinérgica das ICTs, interligando suas estruturas, pesquisadores e investidores, pode haver como resultado a constituição de parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos, isto é, a formação de rede indutora de inovação, por meio de um ecossistema de inovação.

Uma vez consolidado o ecossistema de inovação, é possível que demais pesquisadores, investidores, empresas e mercados queiram ingressar nessa rede indutora de inovação, tendo em vista que a interação sinérgica entre os agentes envolvidos se baseia na relação ganha-ganha. E o resultado de tudo isso, é o desenvolvimento local, regional e nacional. Logo, a formação de um ecossistema de inovação representa medida estratégica de desenvolvimento, motivo pelo qual a lei nº 10.973/2004 determina que os entes políticos (União, Estados, Municípios e Distrito Federal) fomentem a atividade de inovação e a consequente formação de parques científicos e tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos.

CONCLUSÃO

Todas as seis etapas listadas alhures são de observância mínima para uma possível formação da rede indutora de inovação (ecossistema de inovação) envolvendo, especificamente, as IES Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Instituto Federal do Pará (IFPA), presentes no município de Marabá, Pará.

A constituição de um ecossistema de inovação, conforme sobredito, tem o condão de alavancar o desenvolvimento local, regional e nacional. Desta feita, a formação de uma rede indutora de inovação na cidade de Marabá, Pará, havendo como ponto de partida a interação entre as ICTs das IES Unifesspa, UEPA e IFPA, será capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico, social e cultural da região Sul e Sudeste do Pará. Em razão disso, o presente processo apresentou as seis etapas básicas para que a proposta sugerida venha a se concretizar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9283.htm>. Acesso em: 20 de outubro de 2020.

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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em: 10 de outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. **Guia de orientação para elaboração da política de inovação nas ICTs**. Organizadora: Adriana Regina Martin et al. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, 2019.

FUNDAÇÃO CENTROS DE REFERÊNCIA EM TECNOLOGIAS INOVADORAS. **Núcleo na Inovação Tecnológica**. Disponível em: <<https://www.certi.org.br/pt/servicos-e-produtos-promocao-de-negocios-nucleo-na-inovacao-tecnologica>>. Acesso em: 01 de novembro de 2020.