



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB
Fórum Nacional de Gestores de Transferência de Tecnologia – FORTEC
Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e
Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT



YURI CARLOS TIETRE DE ARAUJO

**CREDENCIAMENTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS JUNTO AO CATI:
O CASO DO IFPB *CAMPUS* CAMPINA GRANDE**

Orientador: DSc. Katyusco de Farias Santos

CAMPINA GRANDE – PB

2021

YURI CARLOS TIETRE DE ARAUJO

RELATÓRIO TÉCNICO CONCLUSIVO

**CREDENCIAMENTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS JUNTO AO CATI:
O CASO DO IFPB *CAMPUS* CAMPINA GRANDE**

Relatório Técnico Conclusivo apresentado ao ponto focal Instituto Federal da Paraíba *Campus* Campina Grande como Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção do grau de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.

Orientador: DSc. Katyusco de Farias Santos

CAMPINA GRANDE – PB

2021

A663c Araújo, Yuri CarlosTietre de.
Credenciamento dos Institutos Federais junto ao CATI: o
caso do IFPB *campus* Campina Grande - Campina
Grande, 2021.
99 f. : il.

Relatório Técnico (Mestrado em Propriedade
Intelectual) - Instituto Federal da Paraíba, 2021.
Orientador: Prof. Dr. Katysco de Farias Santos.

1.Propriedade Intelectual 2. Lei de Informática 3.
Institutos Federias de Educação I. Título.

CDU 347.78:004

FOLHA DE APROVAÇÃO

YURI CARLOS TIETRE DE ARAUJO

**CREDENCIAMENTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS JUNTO AO CATI:
O CASO DO IFPB CAMPUS CAMPINA GRANDE**

Membros da banca examinadora

Prof. Dr. Katysco de Farias Santos, Orientador

Prof. Dr. Rogério Atem de Carvalho, Examinador externo

Prof. Dr. João Ricardo Freire de Melo, Examinador interno

CAMPINA GRANDE

Janeiro de 2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rogério Atem de Carvalho, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL**, em 15/03/2021 16:18:05.
- **João Ricardo Freire de Melo, PROFESSOR ENS BÁSICO TECNOLÓGICO**, em 15/03/2021 15:41:35.
- **Katysco de Farias Santos, PROFESSOR ENS BÁSICO TECNOLÓGICO**, em 15/03/2021 15:13:24.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/03/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 166116

Código de Autenticação: 602126215f



Agradecimentos

Ao Instituto Federal da Paraíba – IFPB *Campus* Campina Grande e à Universidade Federal de Alagoas – UFAL, por meio do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação – PROFNIT, que me possibilitaram a oportunidade de avultar meu conhecimento.

Ao meu orientador, Professor DSc. Katyusco de Farias Santos, que apesar de sua agenda acadêmica descomunal, sempre teve serenidade e discernimento para dividir comigo um pouco de sua sabedoria no campo das TIC, em especial acerca das políticas públicas aplicadas a CT&I, um tema desafiador, complexo e que poucos dominam, possibilitando a transformação dos Institutos Federais em ambientes compatíveis com seus potenciais.

Aos Professores DSc. João Ricardo e DSc. Rogério Atem, pela prontidão em compor minhas bancas de qualificação e defesa, e pelas valiosas considerações para aperfeiçoamento.

Aos meus colegas do Programa pelas sugestões, constante apoio e palavras de estímulo.

Aos meus alunos, por serem minha fonte inesgotável de motivação para o meu trabalho, à quem eu busco sempre repartir todo o conhecimento adquirido.

Aos Professores do DSc. Moacy Silva e DSc. Danielly Lucena, por suas contribuições com informações e dados valiosos, imprescindíveis à realização deste trabalho.

À Direção do *Campus* Campina Grande, por meio da Professora DSc. Ana Cristina e do Diretor Geral José Albino que me receberam de braços abertos e me deram todo o apoio e me proporcionaram toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento deste trabalho

Aos Professores do Programa na UFAL, por meio do DSc. Josealdo Tonholo e DSc. Tatiane Balliano, dos quais tive a oportunidade e o privilégio de ser um aplicado aprendiz.

Aos meus amigos, pela compreensão e apoio neste período, em especial Jonathas e sua família por me acolherem em sua residência e Handerson por me ceder seu escritório para que pudesse trabalhar.

À minha esposa Náthaly e meu filho Yan pela paciência, dedicação e carinho com que me apoiaram nesse período, berço de meu amor e de onde brota minha energia para levantar todos os dias.

E por fim, dedico um agradecimento especial ao meu amigo Eduardo, que me apoiou em tudo que me propus a fazer nas últimas duas décadas e que agora não mais poderá fazê-lo (ao menos não neste plano). Obrigado meu amigo!

Sumário

Resumo.....	5
Abstract.....	6
Lista de Figuras	7
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	8
1. Introdução	9
2. Fundamentação Teórica.....	11
3. Objetivo Geral.....	17
3.1. Objetivos Específicos.....	17
4. Materiais e Métodos	18
5. Resultados	18
5.1. Entendimento da legislação	19
5.2. Restabelecimento da comissão para a elaboração do memorial para a habilitação de registro no CATI do IFPB <i>Campus</i> Campina Grande	19
5.3. Descrição do processo de credenciamento do IFPB <i>Campus</i> Campina Grande junto ao CATI.....	20
5.4. Apresentação da relevância do credenciamento junto ao CATI	21
5.5. Elaboração de Base de dados técnico-científicas para estudos futuros	23
5.6. Desenvolvimento de material didático institucional de processos	25
5.7. Habilitação do IFPB <i>Campus</i> Campina Grande junto ao CATI	25
5.8. Disseminação dos mecanismos que assistem Instituições de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Centros ou Institutos de P&D e Incubadoras com investimentos de empresas em projetos de atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação.....	25
5.9. Elaboração de relatórios técnicos com regras de sigilo	26
5.10. Elaboração de artigos originais e publicações tecnológicas (SUBMETIDAS A REVISTAS).....	26
6. Referências Bibliográficas	26
Anexo 1: RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARA A ELABORAÇÃO DO MEMORIAL PARA HABILITAÇÃO DE REGISTRO NO CATI	28
Anexo 2: RESOLUÇÃO Nº 30, DE 03 DE DEZEMBRO DE 2019	48
Anexo 3: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO ORAL NO X PROSPECT&I 2020 – IV CONGRESSO INTERNACIONAL DO PROFNIT.....	50
Anexo 4: IMAGEM DO <i>SITE</i> DA REVISTA CADERNOS DE PROSPECÇÃO DEMOSTRANDO QUE O MANUSCRITO ESTÁ PENDENTE DE AVALIAÇÃO	52
Apêndice A: MANUAL PARA HABILITAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS JUNTO AO CATI	54
Apêndice B: GUIA PARA O PREENCHIMENTO DO ROTEIRO – CATI	68
Apêndice C: MANUSCRITO DE ARTIGO SUBMETIDO INTITULADO "LEI DE INFORMÁTICA COMO MEIO PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS DAS INSTITUIÇÕES	83

Resumo

Perante uma conjuntura de contingenciamento de recursos para educação, pesquisa e inovação a qual estamos vivenciando e uma construção de cenário futuro, no mínimo, laborioso em relação à disponibilidade de recursos públicos federais para a continuidade das atividades nessas áreas, faz-se necessário explorar instrumentos legais que nos permitam promover a contiguidade dos trabalhos sem depender único e exclusivamente do capital governamental. Na diligência em atender à esse carecimento, encontramos, na Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 (Lei de Informática) e suas alterações, dispositivos que auxiliam Instituições de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com investimentos externos. Para fazer jus a esses investimentos a Instituição necessita desenvolver atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação e comunicação e estar habilitada junto ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Deste modo, este Relatório empenha-se em apresentar o caso do processo de credenciamento da Área de Informática do IFPB *Campus* Campina Grande, junto ao CATI, com o objetivo de esmiuçar todo o processo, etapas, documentação, prazos e trâmites para que assim, outros Campi, Institutos Federais ou Instituições de Ensino, P&D tenham acesso a tais procedimentos de forma clara e concisa e, dessa maneira, possam reproduzi-los a fim de não mais sujeitar-se, exclusivamente, à fundos oficiais e, também, viabilizar a transferência de tecnologia entre universidades e empresas.

Palavras-chave: Lei de informática; Institutos Federais; Credenciamento CATI; Investimento; TIC.

Abstract

In view of a situation of resource constraints for education, research and innovation that we are experiencing and the construction of a future scenario, at least, laborious in relation to the availability of federal public resources for the continuity of activities in these areas, it is necessary to explore instruments that allow us to promote the contiguity of works without relying solely and exclusively on government capital. In the diligence to meet this need, we find, in Law No. 8,248, of October 23, 1991 (Computer law) and its amendments, devices that assist Institutions of Education, Research and Development (R&D) with external investments. To be entitled to these investments, the Institution needs to carry out research and development activities in information and communication technology and be qualified by the Information Technology Area Committee (CATI) of the Ministry of Science, Technology and Innovations (MCTI). In this way, this work endeavors to present the case of the accreditation process of the IT Area of the IFPB Campus Campina Grande, together with CATI, in order to scrutinize the entire process, steps, documentation, deadlines and procedures so that, other *Campi*, Federal Institutes or Educational Institutions, R&D have access to such procedures in a clear and concise manner and so they can reproduce them in order to no longer be subject, exclusively, to official funds and, also, to make possible the transfer of technology between universities and companies.

Keywords: Computer law; Federal Institutes; License CATI; Investment; ICT.

Lista de Figuras

Figura 1: Linha do Tempo da Lei de Informática.....	13
Figura 2: Credenciamentos junto ao CATI por Região - 2020	16
Figura 3: Credenciamentos junto ao CATI por Região - 2021	16
Figura 4: Fluxograma da distribuição dos Investimentos em P&D conforme a Lei de Informática para aquisição de crédito financeiro	19
Figura 5: Gráfico evolutivo do valor da renúncia fiscal do governo federal conforme a Lei de Informática, compreendendo o período do ano de 1991 até 2018.....	22
Figura 6: Evolução do orçamento das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, indicadas na Figura 7, entre os anos de 2010 a 2020, segmentado por grupos de despesas.	22
Figura 7: Comparativo entre o os recursos oriundos do MEC para investimentos e os recursos aplicados em projetos mediante LI no ano de 2017.....	23
Figura 8: Distribuição dos Credenciamentos no País.	24
Figura 9: Distribuição de Recursos via Lei de informática em 2017.	24
Figura 10: Distribuição de recursos, via MEC, entre as Universidades e Institutos Federais de 2010-2020, por Grupos de despesas.....	24

Lista de Abreviaturas e Siglas

C&T – Ciência e Tecnologia

CADSEI – Cadastro do Sistema Eletrônico de Informações

CATI – Comitê da Área de Tecnologia da Informação

CG – Campina Grande

CT&I – Ciência, Tecnologia e Inovação

FUNETEC-PB – Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Paraíba

ICMS – Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias

ICT – Instituição Científica e Tecnológica

IF – Instituto Federal

IFPB – Instituto Federal da Paraíba

IFPB-CG – Instituto Federal da Paraíba Campus Campina Grande

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados

ISBN – International Standard Book Number

ITCG – Incubadora Tecnológica de Campina Grande

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

MEC – Ministério da Educação

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

PPB – Processo Produtivo Básico

PROFNIT – Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação

R&D – Research and Development

TI – Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

TT – Transferência de Tecnologia

UFAL – Universidade Federal de Alagoas

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

1. Introdução

Dentre as palavras que os pesquisadores mais ouviram no decorrer do ano de 2019, talvez uma tenha perturbado a serenidade destes, Contingenciamento. Motivo de aflição para os gestores do meio acadêmico e científico. Alguns questionamentos importantes eram levantados: “Como prosseguir com os projetos em curso?”; “Como iniciar novos projetos?”; “Quando o dinheiro será liberado?”.

Ainda assim, algumas instituições conseguiam tocar uns de seus projetos, mesmo com o vigente contingenciamento de recursos oriundos da União.

Após averiguação, constatamos se tratar de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em tecnologia da informação e comunicação (TIC) realizadas via convênios com empresas beneficiadas pela Lei de Informática.

O movimento imediato foi investigar de que modo o Instituto Federal da Paraíba (IFPB) *Campus* Campina Grande (CG) poderia gerar projetos de PD&I em TIC e assim usufruir desse fomento proporcionado pela Lei de Informática.

Logo percebeu-se que o caminho seria árduo. Havia a necessidade de um credenciamento da Instituição no CATI (Comitê específico do MCTI que responde sobre questões relacionadas à tecnologia da informação).

Identificou-se que o IFPB possuía uma habilitação no CATI, entretanto esta apenas lhe permitia conceber projetos em sua sede. Partimos, então, para a labuta de habilitar o IFPB *Campus* CG, mais especificamente, a Área de Informática do *Campus*.

No processo de pesquisa da documentação necessária, observou-se que já haviam tentado realizar a habilitação do *campus*, todavia não foi concluído o procedimento por admitirem ser demasiado complexo e burocrático.

Perante as descobertas, decidiu-se reativar a comissão anteriormente formada para habilitar o *Campus* CG, rever o material elaborado e dar seguimento aos trabalhos que, outrora, haviam sido iniciados. Ao final dessa comissão foi gerado um relatório das atividades exercidas e, também, o protocolo do encaminhamento da solicitação da habilitação do IFPB *Campus* CG no CADSEI (Cadastro do Sistema Eletrônico de Informações do MCTI).

Após todo o processo, que durou 8 (oito) meses, reconheceu-se que, de fato, não é uma tarefa simples, entretanto também não é tão complexa como imaginado de início. Ao final, conseguimos habilitar a Área de Informática do IFPB *Campus* CG para torná-la apta a executar projetos com empresas beneficiadas pela Lei de Informática, possibilitando assim a transferência de tecnologia entre universidade e empresas.

Além da habilitação ainda foram geradas bases de dados para trabalhos futuros e dois documentos: o Manual para Habilitação dos Institutos Federais junto ao CATI e; o Guia para preenchimento do Roteiro – CATI. Todos os produtos aqui gerados são fundamentais para desmistificar esse excesso de dificuldades que dizia-se ser o credenciamento junto ao CATI e também para incentivar que outras instituições o reproduzam para que assim diminuam a dependência da União e vislumbrem a possibilidade de trabalhar ao lado da iniciativa privada, tendo a possibilidade de ampliar a geração de conhecimento, inovação e possibilitando a transferência de tecnologia (TT).

Bessant e Rush (1993) entendem que o termo transferência de tecnologia (TT) é extremamente abrangente e complexo, podendo ser definido como o conjunto de atividades e processos pelos quais a tecnologia (incorporada em produtos e novos processos ou como conhecimento, habilidade, direitos legais, etc.) é passada de um usuário para outro, acarretando, geralmente, alguma forma de aprendizado e adaptação na organização receptora da TT, podendo, ainda, quando envolve conhecimento e experiência, ser particularmente difícil e exigir treinamento extensivo ou a movimentação de pessoas.

Posto isto, perante uma conjuntura de contingenciamento de recursos para educação, pesquisa, ciência, desenvolvimento, tecnologia e inovação a qual estamos vivenciando e uma construção de cenário futuro, no mínimo, laborioso em relação à disponibilidade de recursos públicos federais para a continuidade das atividades nessas áreas, faz-se necessário explorar instrumentos legais que nos permitam promover a contiguidade dos trabalhos sem depender único e exclusivamente do capital governamental, celebrando contratos/convênios com outras instituições.

Segundo Guimarães (1996), previamente aos anos de 1990, a política científica e tecnológica se concentrou exclusivamente na concessão de apoio financeiro e crédito às atividades de ciência e tecnologia (C&T). Consoante o mesmo autor, essa inclinação era resultado do desinteresse do setor empresarial por incentivos associados à tecnologia.

Para Chiarello (2000) há, no Brasil, um desconhecimento dos mecanismos de cooperação e financiamento por parte das empresas e, também, por parte das Instituições de Ciência e Tecnologia (C&T).

Na diligência em atender à esse carecimento, encontramos, na Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 (Lei de Informática), no Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, e suas alterações, dispositivos que auxiliam Instituições de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Centros ou Institutos de P&D e Incubadoras com investimentos de empresas em projetos de atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação (TI).

Os incentivos proporcionados pela lei impulsionaram e continuam fomentando a instalação de plantas fabris, o aumento da produção de bens de informática para o consumo no mercado brasileiro, o aumento da empregabilidade dos recursos humanos da área, o desenvolvimento de pesquisas, dentre outros efeitos positivos para o país. Só no ano de 2017 foram realizados 927 convênios entre 136 empresas beneficiadas pela lei e 126 Instituições (de Ensino, P&D; Centros ou Institutos de P&D; e Incubadoras), proporcionando um investimento nos projetos e atividades de P&D em tecnologias da informação no valor de R\$ 739.798.690,27 (setecentos e trinta e nove milhões, setecentos e noventa e oito mil, seiscentos e noventa reais e vinte e sete centavos) (BRASIL, 2019a).

Conforme o Relatório Quantitativo de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (BRASIL, 2019a), do valor anunciado, pouco mais de 3% (R\$ 23.779.704,57) foram investidos em projetos conveniados com Instituições Paraibanas (Universidade Federal da Paraíba – UFPB; Universidade Federal de Campina Grande – UFCG; Instituto Federal da Paraíba – IFPB (Reitoria); e Incubadora Tecnológica de Campina Grande – ITCG), tendo como destaques as Unidades Acadêmicas da UFCG de Engenharia Elétrica e de Sistemas e Computação que receberam um aporte, respectivamente, de R\$ 11.305.259,27 e R\$ 8.724.188,03, que juntos resultam em R\$ 20.029.447,30 (vinte milhões, vinte e nove mil, quatrocentos e quarenta e sete reais e trinta centavos), e a Sede (assim cadastrada a Reitoria do IFPB no sistema do MCTI) do IFPB que recebeu contributo de R\$ 3.490.632,02.

Neste Relatório Técnico Conclusivo apresentamos o processo de Habilitação do IFPB-CG junto ao CATI para possibilitar que projetos de TI sejam executados e, conseqüentemente, viabilizar a promoção de transferência de tecnologia (TT).

2. Fundamentação Teórica

No ano de 2019 foram bloqueados, aproximadamente, trinta e cinco bilhões de reais do orçamento. Só no Ministério da Educação foram cerca de seis bilhões de reais. (Brasil, 2019b)

Segundo a Câmara Federal (2020) o contingenciamento consiste no retardamento ou, ainda, na inexecução de parte da programação de despesa prevista na Lei Orçamentária em função da insuficiência de receitas.

Estes retardamentos nos repasses, ou até cortes, dificultam o andamento de projetos de pesquisas, bem como impossibilita o início de novas pesquisas nas instituições afetadas. O amparo na Lei de Informática busca uma maneira de amenizar os impactos procedentes desses contingenciamentos, evitando interrupções de funcionamento destas instituições e,

consequentemente, de suas pesquisas.

A lei de Informática, e suas alterações, determina que as empresas que investirem em projetos e atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação poderão requerer créditos financeiros. Ela foi instituída no início da década de 1990 com o propósito de incentivar a competitividade e a capacitação técnica de empresas brasileiras produtoras de bens de informática, automação e telecomunicações, afim de servir como instrumento de política pública no setor industrial.

Na Figura 1 apresentamos a linha do tempo da Lei de Informática com suas alterações mais relevantes ao longo desses quase 30 anos. Podemos observar que com apenas dois meses de vigência da lei modificações já foram realizadas.

Na virada do século XXI, iniciasse um movimento de ampliação e atualização dos conceitos e setores abordados na legislação, até então tratava-se sobre o setor de informática e automação, a partir desta década passa-se a inserir o setor de Tecnologia da Informação e seus conceitos.

No início dos anos 2010 prazos de vigência de benefícios da legislação foram alterados e adiados. Ao final desta mesma década ocorre, talvez, uma de suas maiores alterações, advinda com a lei 13.969, que traz consigo mais uma modificação no setor sobre o qual esta legislação dispõe, passando a tratar especificamente sobre a Política Industrial do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação e Semicondutores, o que levou alguns especialistas, de início, a chamarem a alteração de “Nova Lei de Informática”.

Com o passar dos anos e o início dos anos 2020, chegaram dois decretos para especificar e definir essa Política Industrial do Setor de TIC, o que fez com que a lei 13.969 ficasse conhecida como “Lei de TIC”. Como nosso estudo permeou essas alterações e nomenclaturas recentes, nos utilizamos do nome Lei de Informática para tratar dessa legislação pois consideramos o termo mais abrangente, que superou décadas e que acreditamos melhor expressar o conteúdo desse conjunto de leis ao qual ela engloba.

Figura 1: Linha do Tempo da Lei de Informática



Fonte: Elaboração Própria.

Entre outros incentivos da lei da informática, podemos citar ainda:

- Redução do ICMS na saída do produto incentivado em alguns estados;
- Suspensão do IPI na importação e na compra de insumos no País;
- Suspensão do ICMS na importação e na compra de insumos em alguns estados;
- Preferência na aquisição de produtos de informática, automação e telecomunicações desenvolvidos no País e com Processo Produtivo Básico (PPB), pelos órgãos e entidades da administração pública federal, direta ou indireta.

O Processo Produtivo Básico (PPB) é definido por meio da Lei n.º 8.387 de 1991, e consiste de etapas fabris mínimas necessárias que as empresas deverão cumprir para fabricar

determinado produto como uma das contrapartidas aos benefícios fiscais estabelecidos por lei. (BRASIL, 2020a)

Conforme a Lei de Informática, as pessoas jurídicas que exerçam atividades de desenvolvimento ou produção de bens de tecnologias da informação e comunicação que investirem anualmente, no País, em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) no setor de tecnologias da informação e comunicação farão jus, até 31 de dezembro de 2029, a crédito financeiro decorrente do dispêndio mínimo de 4% (quatro por cento) da base de cálculo formada pelo faturamento bruto no mercado interno, decorrente da comercialização de bens de tecnologias da informação e comunicação definidos no art. 16-A e que cumprirem o processo produtivo básico (BRASIL, 1991).

Consoante a legislação apontada no parágrafo anterior, em seu art. 16-A, são considerados bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação (TIC):

- I. Componentes eletrônicos a semicondutor, optoeletrônicos, bem como os respectivos insumos de natureza eletrônica;
- II. Máquinas, equipamentos e dispositivos baseados em técnica digital, com funções de coleta, tratamento, estruturação, armazenamento, comutação, transmissão, recuperação ou apresentação da informação, seus respectivos insumos eletrônicos, partes, peças e suporte físico para operação;
- III. Programas para computadores, máquinas, equipamentos e dispositivos de tratamento da informação e respectiva documentação técnica associada (software);
- IV. Serviços técnicos associados aos bens e serviços descritos nos incisos I, II e III. (BRASIL, 1991, Art. 16-A)

No mínimo 0,8% (um por cento) do faturamento bruto mencionado anteriormente deverão ser aplicados mediante convênio com Instituições Científica, Tecnológica (ICT) e de Inovação, bem como com instituições de pesquisa ou instituições de ensino superior mantidas pelo poder público, credenciadas pelo Comitê da Área de Tecnologia da Informação – CATI.

O CATI foi criado pelo decreto nº 3.800, de 2001, e mantido pelo decreto nº 5.906, de 2006, após a revogação do decreto anterior. Suas ações correspondem à gestão dos recursos destinados a atividades de P&D em TI, provenientes dos investimentos realizados pelas empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que fizeram jus a benefícios fiscais previstos na Lei de Informática.

Dentre as competências essenciais do CATI evidenciam-se: definir os critérios, credenciar

e descredenciar as instituições de ensino e pesquisa e as incubadoras, habilitando-as à execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), para os fins previstos na Lei de informática; estabelecer programas e projetos de interesse nacional, bem como sua vigência, na área de informática, os quais serão considerados prioritários no aporte de recursos. (BRASIL, 2018a)

Sobre as competências do CATI citadas no parágrafo anterior, o credenciamento e o descredenciamento possuem alguns pontos que merecem destaque. A respeito do credenciamento, a Resolução CATI nº 44/2018 expressa que estes terão validade 2 anos, prorrogados automaticamente por 2 anos, e assim sucessivamente, caso seja comprovada a realização de convênios. Acerca do descredenciamento, vale enfatizar o que enuncia, essa mesma resolução em sua seção 7:

7. DESCREDENCIAMENTO

7.1 As Instituições de Ensino e Pesquisa, Centros ou Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento, e Incubadoras serão descredenciadas caso deixem de:

7.1.1 Possuir resolução de credenciamento em vigor, conforme explicitado nos itens 6.2 e 6.3;

7.1.2 Atender a quaisquer dos requisitos estabelecidos para credenciamento;

7.1.3 Atender às exigências fixadas na resolução de credenciamento;

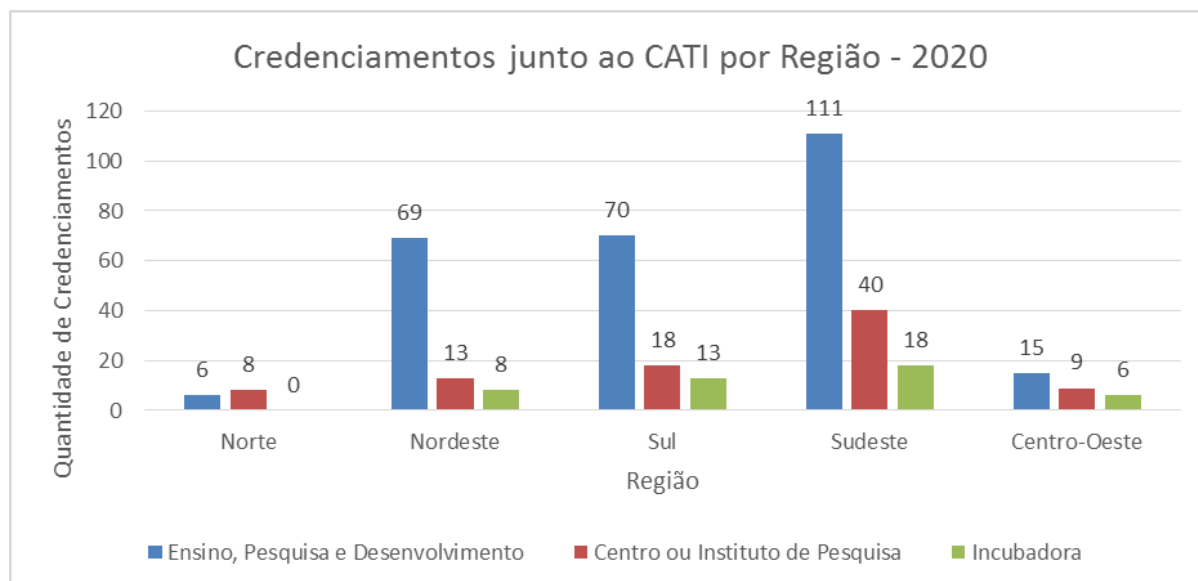
7.1.4 Cumprir os compromissos assumidos no convênio com empresas habilitadas à fruição dos benefícios fiscais da Lei nº 8.248/1991 e alterações;

7.1.5 Manter a documentação específica comprobatória de todas as operações relativas à execução das atividades realizadas em convênio com empresas habilitadas à fruição dos benefícios fiscais da Lei nº 8.248/1991 e alterações;

7.1.6 Permitir, a qualquer tempo, o acesso às suas instalações para inspeções técnico-operacionais, fornecendo as informações solicitadas. (BRASIL, 2018b)

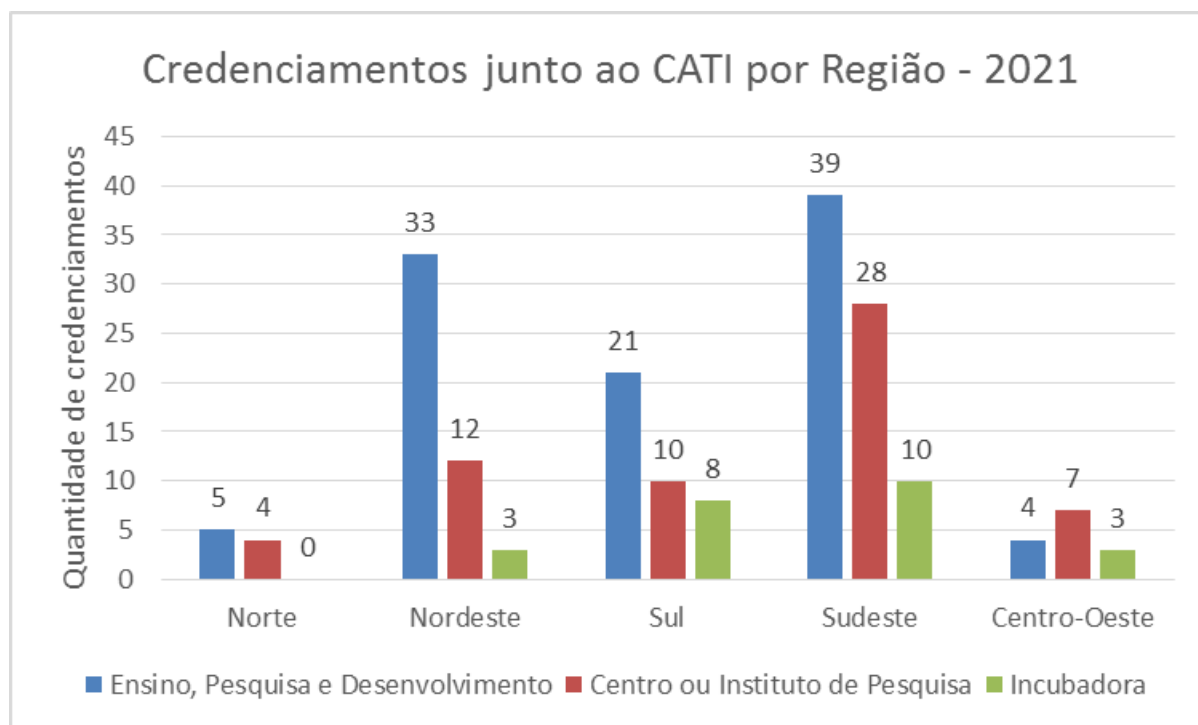
Para exemplificar essa questão do descredenciamento, observemos as Figuras 2 e 3. Nelas apresentamos os números de credenciamentos até o fim do ano de 2020 (Figura 2) e como estão esses números no início deste ano de 2021 (Figura 2). Foram 217 credenciamentos a menos, por diversos motivos, muitas instituições tiveram a validade de suas resoluções de credenciamento expiradas por não terem realizado convênios nos 2 últimos anos.

Figura 2: Credenciamentos junto ao CATI por Região - 2020



Fonte: Elaboração Própria.

Figura 3: Credenciamentos junto ao CATI por Região - 2021



Fonte: Elaboração Própria.

De acordo com o inciso segundo do art. 2º da Resolução nº 30, de 3 de dezembro de 2019, que trata do Credenciamento da Coordenação Área de Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba *Campus* Campina Grande (IFPB-CG), a Instituição credenciada deverá atender à premissa de que as atividades de P&D em tecnologias da informação (TI) previstas nos convênios e seus termos aditivos, celebrados com empresas

beneficiárias dos incentivos da Lei de Informática, e suas alterações, deverão ser executadas na unidade indicada, utilizando seus recursos humanos e materiais, exceto nos casos propriamente justificáveis. (BRASIL, 2019c)

Isto posto, apresentamos aqui neste Relatório o caso do processo de credenciamento junto ao CATI da Instituição de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - *Campus* Campina Grande. O intento é esmiuçar todo o processo, etapas, documentação, prazos e trâmites para que assim, outros *Campi*, Institutos Federais (IF) ou Instituições de Ensino, P&D tenham acesso a tais procedimentos de forma clara e concisa e por conseguinte possam reproduzi-los a fim de não mais sujeitar-se, exclusivamente, à fundos oficiais.

3. Objetivo Geral

Identificar e dominar referencial teórico, processos, arcabouço jurídico e sistemas eletrônicos que possibilitam o credenciamento de Institutos Federais junto ao CATI agrupando-os em material didático para potencializar a captação de projetos em PD&I em TIC.

3.1. Objetivos Específicos

- Compreender a Lei de Informática e seus dispositivos;
- Realizar diagnóstico do IFPB *Campus* Campina Grande para verificar potencial de credenciamento junto ao CATI;
- Operacionalizar o credenciamento do IFPB-CG junto ao CATI;
- Descrever o processo de credenciamento do IFPB-CG junto ao CATI.
- Apresentar a relevância do credenciamento junto ao CATI;
- Desenvolver material didático institucional de processos;
- Difundir os mecanismos que assistem Instituições de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com investimentos de empresas em projetos de atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação;
- Elaborar artigo científico para apresentação dos resultados alcançados.

4. Materiais e Métodos

A pesquisa foi desenvolvida em 5 etapas. A primeira exploratória e bibliográfica por meio da revisão de literatura. A segunda etapa de busca e coleta de dados tabulados e meta-analisados. A terceira etapa envolve o processamento e a mineração dos dados obtidos. A quarta etapa foi de análise e interpretação das informações alcançadas. A quinta e última etapa foi de elaboração dos produtos gerados a partir desse trabalho.

Assentado ao paradigma positivista foram utilizados dados quantitativos no interesse de legitimar as informações contidas neste Relatório. Foi realizada busca, coleta e seleção de dados nos sítios eletrônicos dos Ministérios da Economia e da Ciência, Tecnologia e Inovações para a conclusão do presente Relatório.

Para a efetivação integral e conquista dos objetivos aqui propostos foi realizada uma prospecção para levantamento e localização de material já produzido anteriormente pelo IFPB *Campus* Campina Grande relativo ao assunto. Material este elaborado pela comissão para a elaboração do memorial para a habilitação de registro no CATI do IFPB *Campus* Campina Grande, cujas atividades estavam interrompidas e nós solicitamos seu restabelecimento para verificação desse material e produção, em conjunto, de novos documentos. A partir do que foi encontrado, foram elaborados documentos necessários ao atendimento da resolução CATI nº 44/2018 e recolhidos escritos indispensáveis ao atendimento da mesma resolução.

Ademais, reuniões, encontros e trocas de informações com partes interessadas como Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (Secretaria Executiva do CATI), Prefeitura de Campina Grande (Secretaria de Ciência Tecnologia e Inovação), Fundação de Apoio (FUNETEC-PB), Diretoria de Pesquisa do Campus, Diretoria-Geral do Campus, dentre outras, ocorreram afim de reunir informações e documentos vitais à consecução dos objetivos deste projeto.

Para interlocução com o MCTI foi preciso a realização de cadastro no CADSEI (Cadastro para acesso ao SEI, sistema adotado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para possibilitar ao usuário externo comunicar-se com o órgão, por meio da ferramenta de peticionamento eletrônico), o que gerou um registro de protocolo no CADSEI nº 01250.031693/2019-11 relativo a “Solicitação de credenciamento junto ao CATI, referente ao IFPB – *Campus* Campina Grande”.

5. Resultados

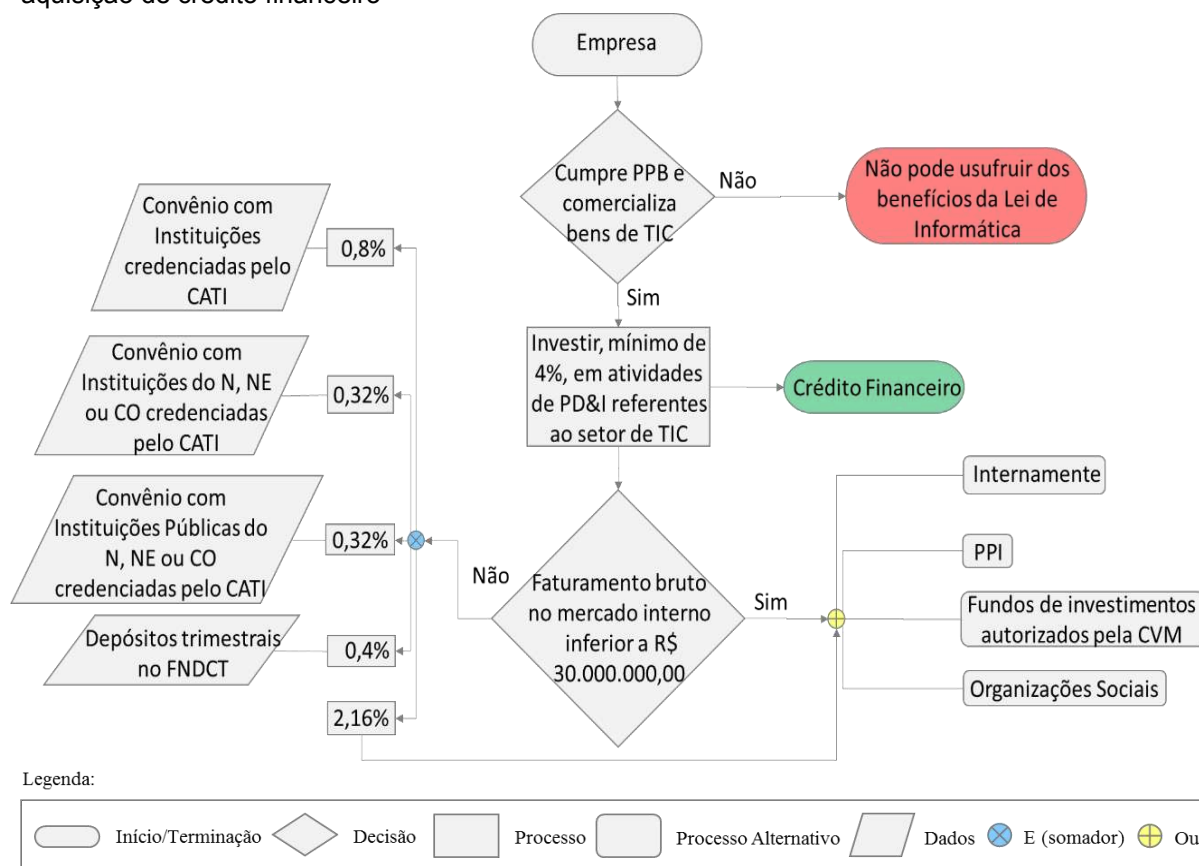
Durante o período de estudos do mestrado nós alcançamos variados resultados, os quais

apresentamos aqui nesta seção. Dentre estes resultados muitos se enquadram como produtos tecnológicos definidos pelo Programa, todos estes produtos estarão disponíveis ao público no Repositório Digital do IFPB através do *site* <https://repositorio.ifpb.edu.br/>.

5.1. Entendimento da legislação

A Legislação sobre o tema é bastante complexa e sofreu várias alterações desde sua criação. Nos debruçamos sobre a Lei de Informática, suas alterações e todos os normativos que a envolvem. Como decorrência, adquirimos conhecimento sobre a legislação em pauta que nos ampara para tratar sobre. Concebemos um fluxograma (Figura 4) para didaticamente desmistificar as origens dos recursos da Lei de Informática bem como seu como Crédito financeiro ou sua aplicação PD&I em projetos de TIC.

Figura 4: Fluxograma da distribuição dos Investimentos em P&D conforme a Lei de Informática para aquisição de crédito financeiro



Fonte: Elaboração Própria.

Nota: Siglas utilizadas no fluxograma (PPB=Processo Produtivo Básico; TIC=Tecnologia da Informação e Comunicação; PD&I=Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; PPI=Projetos Prioritários de Interesse nacional; CVM= Comissão de Valores Mobiliários; CATI=Comitê da Área de Tecnologia da Informação; N=Norte; NE=Nordeste; CO=Centro-Oeste; FNDCT=Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)

5.2. Restabelecimento da comissão para a elaboração do memorial para a habilitação de registro no CATI do IFPB *Campus* Campina Grande

O restabelecimento desta comissão entra como resultado deste trabalho pois foi iniciativa

e solicitação nossa em decorrência da Oficina Profissional realizada na coordenação do PROFNIT (ponto focal IFPB). A solicitação de retomar a comissão foi para subsidiar os trabalhos na Oficina Profissional e responder aos questionamentos apontados com as informações necessárias para o preenchimento do Requerimento para solicitação de credenciamento do IFPB-CG. Ao alcançar nosso propósito (até então) de requisição de credenciamento, encerramos a comissão e elaboramos (em conjunto) um relatório final para conclusão desta (apresentado no Anexo 1).

5.3. Descrição do processo de credenciamento do IFPB *Campus* Campina Grande junto ao CATI

O processo de credenciamento foi longo, porém exitoso. Podemos descrever todo o processo do IFPB-CG em 5 atividades:

- Leitura, Compreensão e Domínio dos normativos

Nesta primeira atividade procuramos assimilar todo o funcionamento dos normativos para não incorrer em retrabalho futuro. Desse modo, como descrito na seção 5.1, estudamos a Lei de Informática, suas alterações, a resolução 44 do CATI e todos os regulamentos sobre o tema.

- Preenchimento de formulários

Nesta segunda atividade preenchemos os formulários requisitados pelo CATI, com o auxílio das informações prestadas pela Comissão descrita na seção 5.2, são eles:

- Requerimento para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa;
- Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa

Para o preenchimento destes foi de suma importância a cooperação dos pesquisadores responsáveis por cada um dos laboratórios descritos nos formulários (informando conteúdo e descrição dos laboratórios) e da Coordenação de Pesquisa do *Campus* (com informações sobre as pesquisas efetuadas na instituição e as futuras).

- Reunião de documentação

Nesta terceira atividade fomos em busca da documentação que comprovasse algumas informações presentes no Roteiro a ser enviado para a análise do CATI. No caso do IFPB-CG reunimos:

- O Regimento Geral do IFPB (pois o *Campus* Campina Grande não

possui um próprio), para fins de comprovação do enquadramento da instituição.

- A Portaria (e suas renovações) conjunta de credenciamento da Fundação de Apoio (no caso do IFPB é a FUNETEC-PB) junto aos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, atendendo aos requisitos estabelecidos na Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e alterações.

- Cadastro no CADSEI e envio de documentação

Nesta atividade realizamos o cadastramento tanto do Diretor Geral da Instituição quanto do próprio *Campus* no sistema CADSEI. Após a confirmação dos cadastros pelo MCTI utilizamos o sistema para o envio dos formulários preenchidos e comprovantes reunidos. Cabe ressaltar que o envio desta documentação deve ser realizado entre os dias 01 de janeiro à 30 de junho de cada ano. Caso seja enviada após esse prazo, só será analisada pelo CATI no segundo semestre do ano seguinte.

- Acompanhamento e Habilitação

Nesta última atividade é a mais duradoura, leva de quatro a seis meses. Nele realizamos o acompanhamento da solicitação junto ao CATI, tanto no sistema CADSEI quanto via contato telefônico (com o nº +55 61 2033-7646) e troca de e-mails (através do e-mail caticredencia@mctic.gov.br) com a Secretaria Executiva do CATI. Todo o processo (desde o recebimento da documentação enviada e o processo formalizado até a publicação da habilitação no diário oficial) pode durar até 6 meses. O Credenciamento da Área de Informática do IFPB-CG saiu no diário oficial do dia três de dezembro de 2019, conforme exibido no Anexo 2.

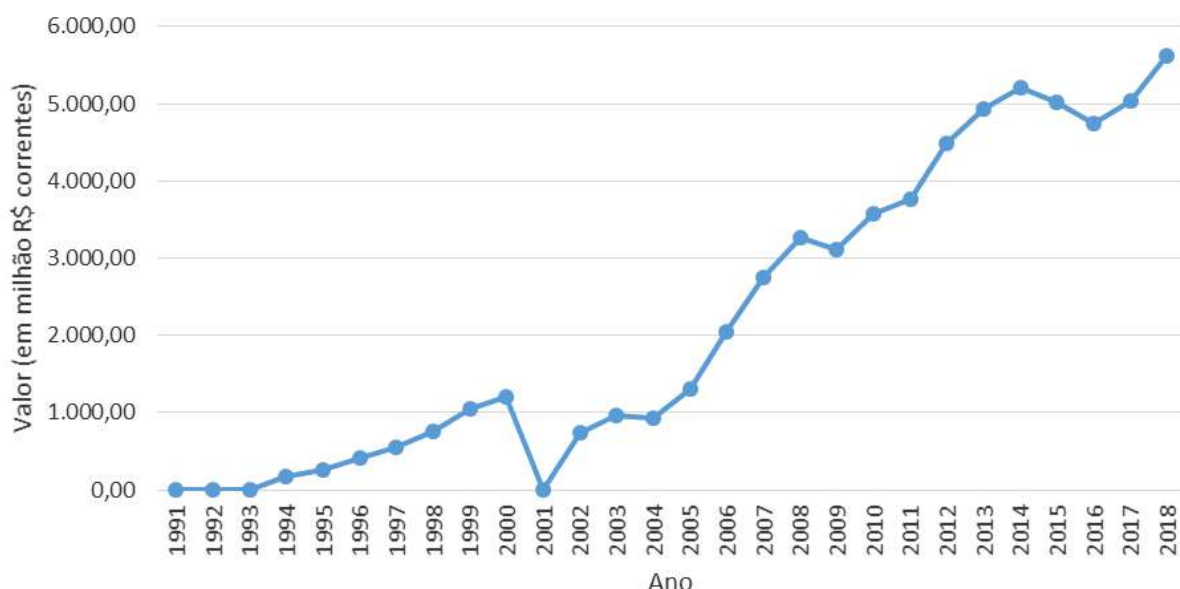
5.4. Apresentação da relevância do credenciamento junto ao CATI

Acreditamos que as informações citadas anteriormente neste Relatório já podem nos dar uma explicação para esse resultado, contudo acrescentamos aqui alguns apontamentos e gráficos elaborados a partir da base de dados colhida em nossa pesquisa que nos auxilia nesta resposta.

Entre os anos de 1991 a 2018, o governo federal concedeu renúncia fiscal, executando a Lei de Informática, de aproximadamente 62 bilhões de reais (BRASIL, 2020b). Dinheiro investido pelas empresas beneficiadas conforme regulamenta a lei. Quantia essa que poderia ser ainda maior se mais empresas e mais instituições conhecessem a lei e possuíssem o credenciamento

junto ao CATI. A Figura 5 apresenta um gráfico com essa evolução.

Figura 5: Gráfico evolutivo do valor da renúncia fiscal do governo federal conforme a Lei de Informática, compreendendo o período do ano de 1991 até 2018.

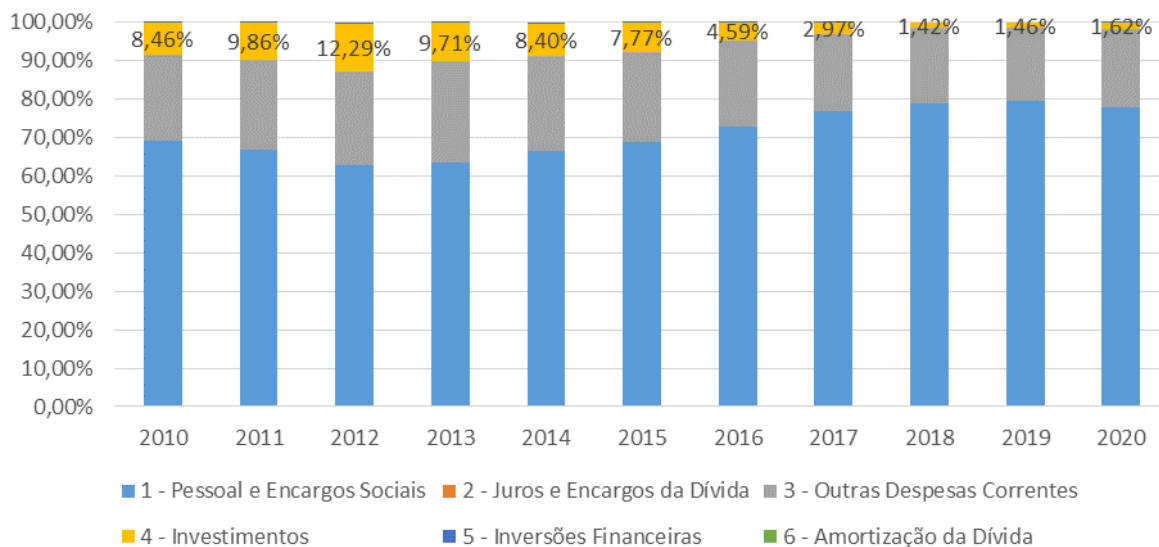


Fonte: Elaboração Própria.

Nota: No ano de 2001 a renúncia foi suspensa em virtude de decisão do Supremo Tribunal Federal.

Efetivamente, as Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento estão sofrendo reduções em seus orçamentos para investimentos ao longo dos anos. Perdas consideráveis foram evidenciadas (diminuição, na última década, da ordem de 85% de recursos para investimentos oriundos do Estado) e uma alternativa para este fato relaciona-se com a habilitação junto ao CATI afim de tentar suprir a perda verificada. A Figura 6 a traz um gráfico representando esta informação.

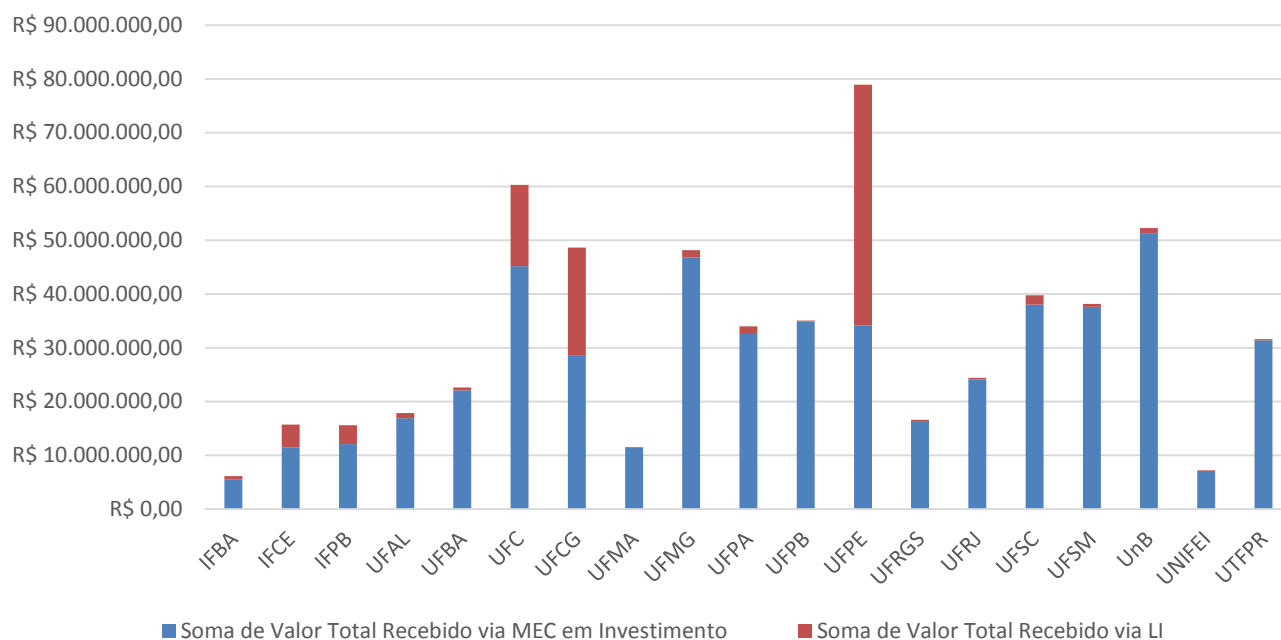
Figura 6: Evolução do orçamento das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, indicadas na Figura 7, entre os anos de 2010 a 2020, segmentado por grupos de despesas.



Fonte: Elaboração Própria.

Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento credenciadas pelo CATI estão conseguindo incrementar seus orçamentos de forma substancial, fazendo com que, de certa forma, a perda de recursos via MEC seja compensada com os recursos oriundos da Lei de Informática, Figura 7.

Figura 7: Comparativo entre o os recursos oriundos do MEC para investimentos e os recursos aplicados em projetos mediante LI no ano de 2017.



Fonte: Elaboração Própria.

Nota: Comparativo realizado, exclusivamente, com Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento.

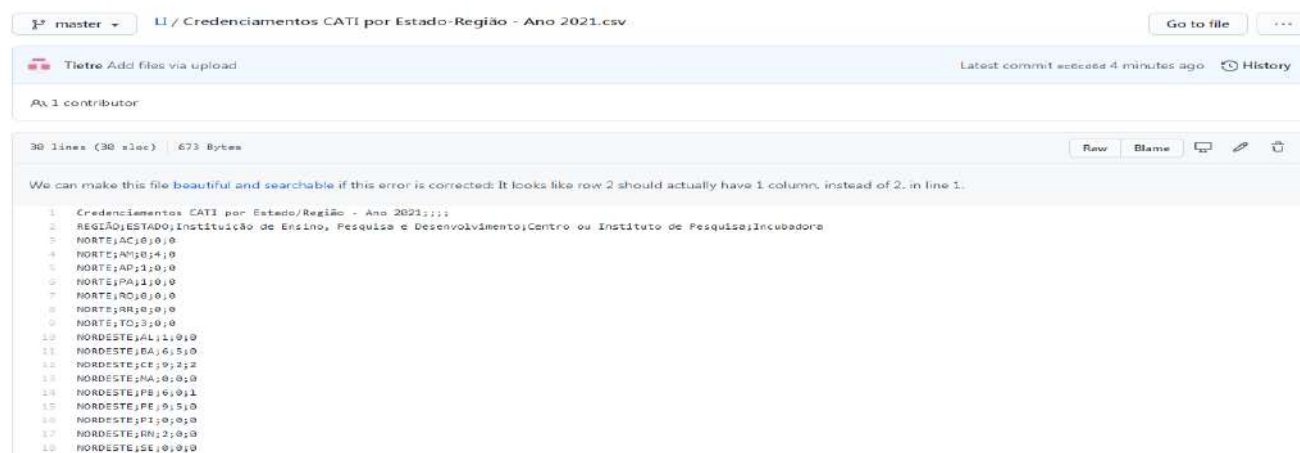
5.5. Elaboração de Base de dados técnico-científicas para estudos futuros

A base de dados a qual nos referimos é constituída por todos os dados obtidos a partir desta pesquisa que possa servir de suporte para estudos futuros. Todo esse conjunto de informações é extremamente volumoso para ser inserido neste documento, entretanto, apresentamos algumas Figuras que podem dar uma ideia de seu conteúdo.

Ao longo de, aproximadamente, dois anos deste trabalho foram gerados e compilados dados inéditos e de suma importância para pesquisas na área. Foram criadas referências sobre quantidades de credenciamentos junto ao CATI no país (por Região, Estado, Tipo de Instituição), quantidades de projetos e distribuição de recursos (por Região, Estado, Tipo de Instituição, Instituição). Foram fornecidos, também, elementos sobre quantidade de recursos recebidos para investimos, via MEC, pelas Instituições Públicas nos últimos 10 anos. Além de informações sobre quanto (em moeda nacional) foi renunciado pelo governo em impostos para serem investidos diretamente em projetos de TIC conforme a Lei de Informática. Toda a base gerada está

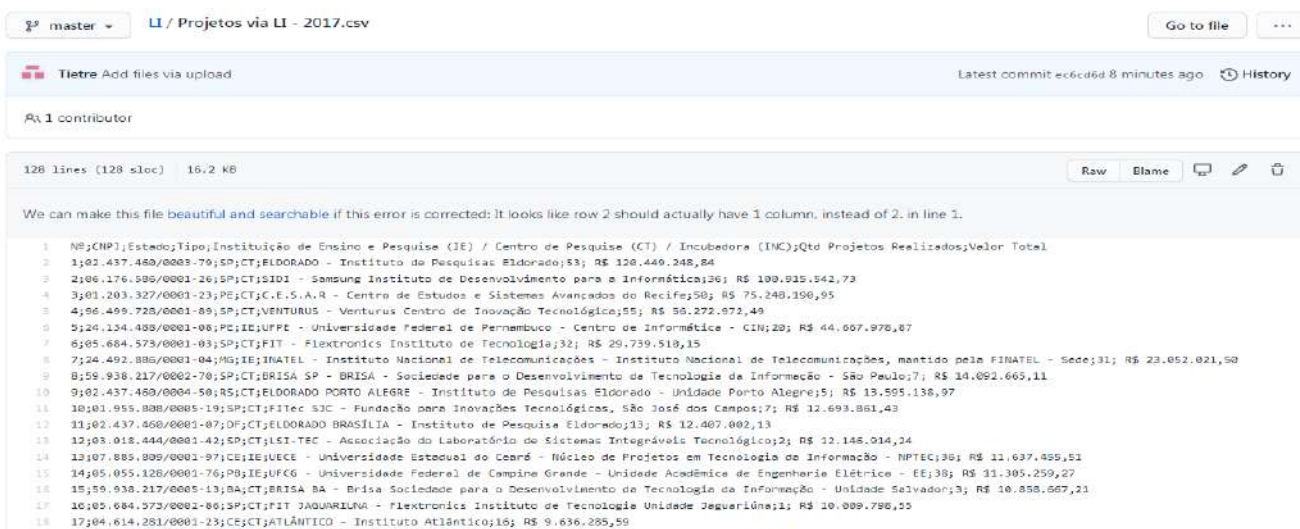
disponibilizada em: <https://github.com/latin-ifpb/LI>. Algumas dessas bases podem ser observadas nas Figuras 8, 9 e 10.

Figura 8: Distribuição dos Credenciamentos no País.



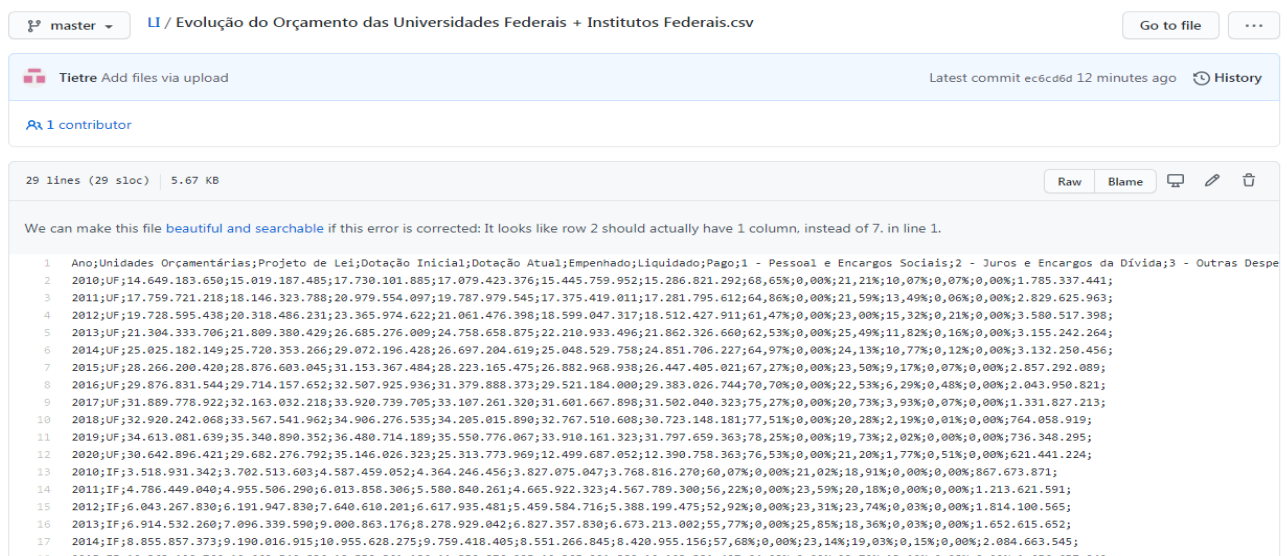
```
1 Credenciamentos CATI por Estado/Região - Ano 2021;;;
2 REGIÃO;ESTADO;Instituição de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento;Centro ou Instituto de Pesquisas;Incubadora
3 NORTE;AC;0;0
4 NORTE;AM;0;0
5 NORTE;AP;0;0
6 NORTE;PA;1;0
7 NORTE;RO;0;0
8 NORTE;RR;0;0
9 NORTE;TO;0;0
10 NORDESTE;AL;1;0
11 NORDESTE;BA;6;5
12 NORDESTE;CE;9;2
13 NORDESTE;MA;0;0
14 NORDESTE;PB;0;1
15 NORDESTE;PE;9;5
16 NORDESTE;PI;0;0
17 NORDESTE;RN;2;0
18 NORDESTE;SE;0;0
19 ...
```

Figura 9: Distribuição de Recursos via Lei de informática em 2017.



```
1 NB;CNPJ;Estado;Tipo;Instituição de Ensino e Pesquisa (IE) / Centro de Pesquisa (CT) / Incubadora (INC);Qtd Projetos Realizados;Valor Total
2 1;02.437.480/0003-79;SP;CT;ELDORADO - Instituto de Pesquisas Eldorado;53; R$ 120.440.248,84
3 2;06.176.596/0001-26;SP;CT;SID1 - Samsung Instituto de Desenvolvimento para a Informática;36; R$ 100.615.542,73
4 3;01.203.327/0001-23;PE;CT;C.E.S.A.R - Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife;50; R$ 75.240.190,95
5 4;66.499.728/0001-89;SP;CT;VENTURUS - Venturus Centro de Inovação Tecnológica;55; R$ 50.272.072,40
6 5;24.134.408/0001-06;PE;IE;UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - Centro de Informática - CIN;20; R$ 44.007.970,07
7 6;05.684.573/0001-03;SP;CT;FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia;32; R$ 29.739.510,15
8 7;24.492.885/0001-04;MG;IE;INATEL - Instituto Nacional de Telecomunicações - Instituto Nacional de Telecomunicações, mantido pela FINATEL - Sede;31; R$ 23.052.021,50
9 8;59.938.217/0002-70;SP;CT;BRISA SP - BRISA - Sociedade para o Desenvolvimento de Tecnologia de Informação - São Paulo;7; R$ 14.052.663,11
10 9;02.437.480/0004-19;RS;CT;ELDORADO PORTO ALEGRE - Instituto de Pesquisas Eldorado - Unidade Porto Alegre;5; R$ 13.505.136,97
11 10;01.955.808/0005-19;SP;CT;FITEC S3C - Fundação para Inovações Tecnológicas, São José dos Campos;7; R$ 12.693.861,43
12 11;02.437.460/0005-07;DF;CT;ELDORADO BRÁSILIA - Instituto de Pesquisa Eldorado;33; R$ 12.407.002,13
13 12;03.018.444/0001-42;SP;CT;ISI-TEC - Associação do Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico;2; R$ 12.146.014,24
14 13;07.885.809/0001-97;CE;IE;UECE - Universidade Estadual do Ceará - Núcleo de Projetos em Tecnologia de Informação - NPTEC;36; R$ 11.637.455,51
15 14;05.055.126/0001-76;PB;IE;UEFCG - Universidade Federal de Campina Grande - Unidade Acadêmica de Engenharia Elétrica - EE;38; R$ 11.305.259,27
16 15;59.938.217/0005-13;BA;CT;BRISA BA - Brisa Sociedade para o Desenvolvimento de Tecnologia da Informação - Unidade Salvador;3; R$ 10.858.667,21
17 16;05.684.573/0002-06;SP;CT;FIT JAQUARILINA - Flextronics Instituto de Tecnologia Unidade Jaquarilina;1; R$ 10.000.790,25
18 17;04.614.281/0001-23;CE;CT;ATLÂNTICO - Instituto Atlântico;16; R$ 9.636.285,59
```

Figura 10: Distribuição de recursos, via MEC, entre as Universidades e Institutos Federais de 2010-2020, por Grupos de despesas.



```
1 Ano;Unidades Orçamentárias;Projeto de Lei;Dotação Inicial;Dotação Atual;Empenhado;Liquidado;Pago;1 - Pessoal e Encargos Sociais;2 - Juros e Encargos da Dívida;3 - Outras Despe
2 2010;UF;14.649.183.650;15.019.187.485;17.730.101.885;17.079.423.376;15.445.759.952;15.286.821.292;68,65%;0,00%;21,21%;10,07%;0,07%;0,00%;1.785.337.441;
3 2011;UF;17.759.721.218;18.146.323.788;20.979.554.097;19.787.979.545;17.375.410.011;17.281.795.612;64,86%;0,00%;21,59%;13,49%;0,06%;0,00%;2.829.625.963;
4 2012;UF;19.728.595.438;20.318.486.231;23.365.974.622;21.061.476.398;18.599.047.317;18.512.427.911;61,47%;0,00%;23,00%;15,32%;0,21%;0,00%;3.500.517.398;
5 2013;UF;21.304.333.706;21.809.380.429;26.685.276.009;24.758.658.875;22.210.933.496;21.862.326.660;62,53%;0,00%;25,49%;11,82%;0,16%;0,00%;3.155.242.264;
6 2014;UF;25.025.182.149;25.720.353.266;29.072.196.428;26.697.204.619;25.048.529.758;24.851.706.227;64,97%;0,00%;24,13%;10,77%;0,12%;0,00%;3.132.250.456;
7 2015;UF;28.266.200.420;28.876.603.045;31.153.367.484;28.223.165.475;26.882.968.938;26.447.405.021;67,27%;0,00%;23,50%;9,17%;0,07%;0,00%;2.857.292.089;
8 2016;UF;29.876.831.544;29.714.157.652;32.507.925.936;31.379.888.373;29.521.184.000;29.383.026.744;70,70%;0,00%;22,53%;6,29%;0,48%;0,00%;2.043.950.821;
9 2017;UF;31.889.778.922;32.163.032.218;33.920.739.705;33.107.261.320;31.601.667.898;31.502.040.323;75,27%;0,00%;20,73%;3,93%;0,07%;0,00%;1.331.827.213;
10 2018;UF;32.920.242.068;33.567.541.962;34.906.276.535;34.205.015.890;32.767.510.608;30.723.148.181;77,51%;0,00%;20,28%;2,19%;0,01%;0,00%;764.058.919;
11 2019;UF;34.613.081.639;35.340.890.352;36.480.714.189;35.550.776.067;33.910.161.323;31.797.659.363;78,25%;0,00%;19,73%;2,02%;0,00%;0,00%;736.348.295;
12 2020;UF;30.642.896.421;29.682.276.792;35.146.026.323;25.313.773.969;12.499.687.052;12.390.758.363;76,53%;0,00%;21,20%;1,77%;0,51%;0,00%;621.441.224;
13 2010;IF;3.518.931.342;3.702.513.603;4.587.459.052;4.364.246.456;3.827.075.047;3.768.816.270;60,07%;0,00%;21,02%;18,91%;0,00%;0,00%;867.673.871;
14 2011;IF;4.786.449.040;4.955.506.290;6.013.858.306;5.580.840.261;4.665.922.323;4.567.789.300;56,22%;0,00%;23,59%;20,18%;0,00%;0,00%;1.213.621.591;
15 2012;IF;6.043.267.830;6.191.947.830;7.640.610.201;6.617.935.481;5.459.584.716;5.388.199.475;52,92%;0,00%;23,31%;23,74%;0,03%;0,00%;1.814.100.565;
16 2013;IF;6.914.532.260;7.096.339.590;9.000.863.176;8.278.929.042;6.827.357.830;6.673.213.002;55,77%;0,00%;25,85%;18,36%;0,03%;0,00%;1.652.615.652;
17 2014;IF;8.855.857.373;9.190.016.915;10.955.628.275;9.759.418.405;8.551.266.845;8.420.955.156;57,68%;0,00%;23,14%;19,03%;0,15%;0,00%;2.084.663.545;
18 2015;IF;10.323.107.766;10.650.510.821;12.499.687.052;11.307.758.363;9.759.418.405;9.551.266.845;57,68%;0,00%;23,14%;19,03%;0,15%;0,00%;2.084.663.545;
```

5.6. Desenvolvimento de material didático institucional de processos

Como produto do trabalho executado elaboramos dois documentos que se enquadram na categoria deste resultado:

- Manual para Habilitação dos Institutos Federais junto ao CATI (ISBN 978-65-00-16376-6), apresentado no Apêndice A;
- Guia para preenchimento do Roteiro – CATI. (ISBN 978-65-00-16375-9), exibido no Apêndice B.

Trata-se de uma coleção, atualmente composta por dois volumes, que objetivam informar, orientar e propiciar a todos os Institutos Federais, seus Campi e departamentos subsídios para o processo de habilitação junto ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI), para que assim possam explorar instrumentos legais que os permitam promover atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na área de Tecnologia da Informação e comunicação (TIC).

5.7. Habilitação do IFPB *Campus* Campina Grande junto ao CATI

Consideramos este nosso resultado mais relevante. Produto este de oito meses de estudo e trabalho com o propósito de possibilitar ao *Campus* Campina Grande novas formas de receber recursos, firmando convênios para novos projetos/pesquisas e, conseqüentemente, aprimorando sua estrutura de laboratórios, equipamentos e bolsas de pesquisa. A conquista deste resultado se deu ao termino de todo o processo descrito na seção 5.3

5.8. Disseminação dos mecanismos que assistem Instituições de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), Centros ou Institutos de P&D e Incubadoras com investimentos de empresas em projetos de atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação

Chegamos ao alcance deste resultado de três formas diferentes:

- Por intermédio deste Relatório Técnico;
- Por meio dos materiais didáticos produzidos a partir do trabalho aqui efetuado;
- Através da apresentação do trabalho “LEI DE INFORMÁTICA COMO MEIO PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO” no X ProspeCT&I 2020 – IV Congresso Internacional do PROFNIT (certificado apresentado no Anexo 3).

5.9. Elaboração de relatórios técnicos com regras de sigilo

Quanto a este produto foram desenvolvidos dois relatórios que se enquadram nesta tipologia: O Relatório Final da Comissão para a Elaboração do Memorial para Habilitação de Registro no CATI e este Relatório Técnico Conclusivo, ambos concebidos por este trabalho. O primeiro como resultado da finalização dos trabalhos de solicitação da Habilitação do IFPB-CG junto ao CATI (desde o levantamento do material e documentação até o envio do arquivo via CADSEI). O segundo como efeito de todo o trabalho desenvolvido, congregando todos os resultados aqui produzidos.

5.10. Elaboração de artigos originais e publicações tecnológicas (SUBMETIDAS A REVISTAS)

Em relação a esta tipificação de produto temos algumas considerações:

1. O artigo por nós produzido e aceito para apresentação no X ProspeCT&I 2020 – IV Congresso Internacional do PROFNIT, poderia, de acordo com as regras de submissão, ser convidado para publicação na revista Cadernos de Prospecção. Contudo, o editorial da revista apontou que o artigo não possuía relação com a temática da revista. Entretanto, por surpresa nossa, o trabalho foi aceito para apresentação no evento da revista porém não foi sequer avaliado para publicação na revista (Anexo 4). Acreditamos ter havido uma interpretação equivocada da Edição da revista, e até mesmo um contrassenso pelos motivos já citados.
2. Não obstante, realizamos uma nova submissão a outra revista e estamos aguardando retorno (Apêndice C).

6. Referências Bibliográficas

BESSANT, John; RUSH, Howard. **Government support of manufacturing innovation: two country level case study**. IEEE Transactions of Engineering Management, v.40, n.1, p. 79- 91, Feb., 1993.

BRASIL. **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991**. Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Brasília: Câmara Federal, [1991]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8248.htm. Acesso em: 08 fev. 2020.

_____. **Resolução nº 52, de 3 de setembro de 2018**. Estabelece Regimento Interno do Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano CLVI, n. 188, p. 24, 28 set. 2018a.

_____. **Resolução nº 44, de 26 de setembro de 2018**. Estabelece os critérios para

Credenciamento de instituições habilitadas à execução de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação para os fins previstos no inciso I ou II do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 e no §7º do art. 25 do Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano CLVI, n. 189, p. 7-11, 01 out. 2018b.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Secretaria de Empreendedorismo e Inovação. **Relatório Quantitativo de Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação**. Brasília, DF, 2019a.

_____. **Decreto nº 9.741, de 29 de março de 2019**. Altera o Decreto nº 9.711, de 15 de fevereiro de 2019, que dispõe sobre a programação orçamentária e financeira, estabelece o cronograma mensal de desembolso do Poder Executivo federal para o exercício de 2019 e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano CLVII, n. 61-A, p. 1, 29 mar. 2019b

_____. **Resolução nº 30, de 3 de dezembro de 2019**. Credenciamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), unidade Coordenação Área de Informática como instituição habilitada à execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, para os fins previstos no inciso I do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e suas alterações. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano CLVII, n. 235, p. 17, 05 dez. 2019c

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **O que é o Processo Produtivo Básico**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/ppb/2908-o-que-e-processo-produtivo-basico>. Acesso em: 10 jul. 2020a.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Brasil: Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 1990-2018**. Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/arquivos/recursosAplicados/governoFederal/tab_2_2_7_E.pdf. Acesso em: 25 jun. 2020b.

CÂMARA FEDERAL. **Receitas e Despesas: Contingenciamento**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/transparencia/receitas-e-despesas/gestao-fiscal-orcamentaria-e-financeira/contingenciamento>. Acesso em: 12 dez. 2020.

CHIARELLO, M. D. As plataformas tecnológicas e a promoção de parcerias para a inovação. **Revista Parcerias Estratégicas**, Brasília, DF, v. 5, n. 8, p. 93-102, mai. 2000.

GUIMARÃES, E. A. **Texto para Discussão Nº 409: A Experiência Recente da Política Industrial no Brasil: Uma Avaliação**. Brasília, DF: IPEA, 1996.

ANEXO 1

RELATÓRIO FINAL DA COMISSÃO PARA A ELABORAÇÃO DO MEMORIAL PARA HABILITAÇÃO DE REGISTRO NO CATI



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE

RELATÓRIO FINAL

COMISSÃO PARA A ELABORAÇÃO DO MEMORIAL PARA HABILITAÇÃO DE REGISTRO NO CATI
(COMITÊ DE ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - MCTIC)

DIRETOR-GERAL *CAMPUS* CAMPINA GRANDE: JOSÉ ALBINO NUNES

PRESIDENTE DA COMISSÃO: MOACY PEREIRA DA SILVA

MEMBROS: ANA CRISTINA ALVES DE OLIVEIRA DANTAS
ANDERSON FABIANO BATISTA FERREIRA DA COSTA
DANIELLY VIEIRA DE LUCENA
KATYUSCO DE FARIAS SANTOS
MARCELO POTELO SOUSA

Observado o prazo dado a esta comissão para conclusão dos trabalhos, atendendo a portaria nº 085/2019-*Campus* Campina Grande, apresentamos Relatório Final das atividades propostas.

CAMPINA GRANDE-PB

JULHO/2019

1. Apresentação

O Comitê da Área de Tecnologia da Informação – CATI foi criado pelo art. 21 do Decreto nº 3.800, de 20 de abril de 2001, revogado pelo Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, e instalado no dia 7 de fevereiro de 2002 em Brasília pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, Embaixador Ronaldo Mota Sardenberg.

Suas atividades estão relacionadas à gestão dos recursos destinados a atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação, oriundos dos investimentos realizados pelas empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que fizeram jus a benefícios fiscais previstos na Lei de Informática nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e alterada pela Lei nº 10.176, de 11 de janeiro de 2001. e Lei nº 11.077, de 30 de dezembro de 2004.

É composto por representantes do governo, instituições de fomento à pesquisa e inovação, comunidade científica e setor empresarial, cuja designação foi formalizada por intermédio da Portaria MCT nº 20, de 9 de janeiro de 2002.

A presente comissão teve como objetivo a elaboração do memorial para habilitação de registro no CATI, e tal propósito foi alcançado dentro do prazo estabelecido conforme será apresentado neste documento.

2. Atividades Desenvolvidas

Durante o período em que esta Comissão esteve em vigor, foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Levantamento de material produzido primeiramente, por esta mesma comissão, antes da portaria nº 085/2019-*Campus* Campina Grande;
- Elaboração de documentos necessários ao atendimento da Resolução CATI nº 44/2018;
- Recolha de escritos indispensáveis ao atendimento da Resolução CATI nº 44/2018;
- Reuniões, encontros e trocas de informações com partes interessadas como Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (Secretaria Executiva do CATI), Prefeitura de Campina Grande (Secretaria de Ciência Tecnologia e Inovação), Fundação de Apoio (FUNETEC-PB), Diretoria de Pesquisa do *Campus*, Diretoria-Geral do *Campus*, dentre outras;
- Reuniões semanais da Comissão para conformidade das atividades;
- Realização de cadastro no CADSEI (Cadastro para acesso ao SEI, sistema adotado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações para possibilitar ao usuário externo comunicar-se com o órgão, por meio da ferramenta de peticionamento eletrônico);
- Registros de protocolos e-OUV números 01217.002816/2019-13 e 01217.002828/2019-48;
- Registro de protocolo no CADSEI nº 01250.031693/2019-11 relativo a “Solicitação de credenciamento junto ao CATI, referente ao IFPB – *Campus* Campina Grande”.

3. Portarias Relacionadas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE**

Portaria nº 085/2019-Campus Campina Grande,

de 28 de maio de 2019.

O Diretor-Geral do Campus Campina Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, nomeado pela Portaria nº 2.840/2018-Reitoria de 30/11/2018, publicada no DOU de 03/12/2018, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto na Portaria nº 1678/2014-Reitoria, de 22/08/2014, tendo em vista o ofício 11/2019 – NAPMT/DDE/DG/CG/REITORIA/IFPB,

RESOLVE:

I – Restabelecer a Comissão que objetiva a elaboração do memorial para habilitação de registro no CATI (Comitê da Área de Tecnologia da Informação - MCTIC);

II – Designar os servidores **Moacy Pereira da Silva**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, **Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, **Anderson Fabiano Batista Ferreira da Costa**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, **Danielly Vieira de Lucena**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, **Katyusco de Farias Santos**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, e **Marcelo Portela Sousa**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, e todos do Quadro Permanente de Pessoal deste Instituto, para, sob a presidência do primeiro, comporem a referida Comissão;

III – As atividades desta Comissão terão a carga horária de duas horas semanais;

IV – Esta Portaria entra em vigor na presente data, tendo prazo de 60 (sessenta) dias para conclusão dos trabalhos.


José Albino Nunes
Diretor-Geral do Campus Campina Grande

Segunda via: Servidor



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE**

Portaria nº 094/2019-Campus Campina Grande,


de 07 de junho de 2019.

O Diretor-Geral do Campus Campina Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, nomeado pela Portaria nº 2.840/2018-Reitoria de 30/11/2018, publicada no DOU de 03/12/2018, no uso de suas atribuições legais e considerando o disposto na Portaria nº 1678/2014-Reitoria, de 22/08/2014, tendo em vista o ofício 13/2019 - NAPMT/DDE/DG/CG/REITORIA/IFPB,

RESOLVE:

I – Designar o servidor **Katysco de Farias Santos**, Matrícula SIAPE nº 1459711, CPF nº 822.172.894-20, Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, do Quadro Permanente de Pessoal deste Instituto, para desempenhar a atividade de responsável técnico pela execução e administração de processos de pesquisa, desenvolvimento e inovação do Campus Campina Grande (PD&I), sem código de função gratificada vinculado;

II – Esta Portaria entra em vigor na presente data, tendo o prazo de vigência de 360 (trezentos e sessenta) dias.



José Albino Nunes
Diretor-Geral do Campus Campina Grande

Segunda via: Servidor

4. Documentos Elaborados

ANEXO 2

(Resolução CATI nº 44/2018)

I - Requerimento para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa

A instituição Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda, CNPJ nº 10.783.898/0003-37, vem requerer ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI a concessão do credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa (Inciso III do art. 27 do Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006), apresentando a documentação correspondente:

☒ I - Requerimento

☒ II - Roteiro

III - Comprovantes (*assinale os documentos encaminhados*)

☒ A - Estatuto, regimento ou documento similar apto, nos termos da legislação aplicável, para fins de comprovação do enquadramento da instituição.

☐ B - Portaria do Ministério da Educação reconhecendo o programa de Pós-Graduação, contendo nota de avaliação da CAPES (caso a unidade proponente possua programa de pós-graduação stricto sensu com avaliação CAPES igual ou superior a 4, nas áreas de tecnologias da informação e comunicação).

☐ C - Estatuto Social da Fundação Mantenedora de Instituição de Ensino e Pesquisa.

☒ D - Portaria conjunta de credenciamento da Fundação de Apoio junto aos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, atendendo aos requisitos estabelecidos na Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e alterações.

Declaramos que as informações prestadas são a expressão da verdade, dispondo dos elementos legais comprobatórios.

Local e data: Campina Grande, 26 de Junho de 2019

Nome do dirigente da instituição: José Albino Nunes

II – Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa

1. Identificação

Preencher todas as informações. Nos casos não aplicáveis, marcar “Não se aplica”.

1.1. Instituição

- 1.1.1. Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
- 1.1.2. CNPJ: 10.783.898/0003-37
- 1.1.3. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF): Rua Tranquilino Coelho Lemos nº 671, Jardim Dinamerica, 58.432-300, Campina Grande, PB
- 1.1.4. Telefone (DDD, número): (83) 2102-6215
- 1.1.5. Página na Internet: <https://www.ifpb.edu.br/campinagrande>
- 1.1.6. Nome do Dirigente da Instituição: José Albino Nunes
- 1.1.7. Cargo: Diretor Geral
- 1.1.8. CPF: **PROTEGIDO**
- 1.1.9. Nº e órgão emissor da carteira de identidade: **PROTEGIDO**
- 1.1.10. Telefone (DDD, número): **PROTEGIDO**
- 1.1.11. E-mail: albino@ifpb.edu.br

1.2. Unidade Indicada

- 1.2.1. Nome: **Coordenação Área de Informática**
- 1.2.2. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF): Rua Tranquilino Coelho Lemos nº 671, Jardim Dinamerica, 58.432-300, Campina Grande, PB
- 1.2.3. Telefone (DDD, número): **2102-6200**
- 1.2.4. Página na Internet: <https://www.ifpb.edu.br/campinagrande/>
- 1.2.5. Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC: **Katysco de Farias Santos**
- 1.2.6. Cargo: Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC
- 1.2.7. CPF: **PROTEGIDO**
- 1.2.8. Nº e órgão emissor da carteira de Identidade: **PROTEGIDO**
- 1.2.9. Telefone (DDD, número): **PROTEGIDO**
- 1.2.10. E-mail: katysco.santos@ifpb.edu.br

1.3. Fundação Mantenedora

- 1.3.1. Não se aplica: ☒
- 1.3.2. Nome:
- 1.3.3. CNPJ:
- 1.3.4. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF):
- 1.3.5. Telefone (DDD, número):
- 1.3.6. Página na Internet:
- 1.3.7. Nome do Dirigente da Mantenedora:
- 1.3.8. Cargo:
- 1.3.9. CPF:
- 1.3.10. Nº e órgão emissor da carteira de identidade:
- 1.3.11. Telefone (DDD, número):
- 1.3.12. E-mail:

1.4. Fundação de Apoio

- 1.4.1. Não se aplica: ☐

- 1.4.2. Nome: Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Paraíba FUNETEC PB
1.4.3. CNPJ: 02.168.943/0001-53
1.4.4. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF): Av. 1º de Maio, 720, Jaguaribe, 58.015-430, João Pessoa, PB
1.4.5. Telefone (DDD, número): (83) 3222-3933
1.4.6. Página na Internet: <https://www.funetec.com/>
1.4.7. Nome do Dirigente da Fundação de Apoio: Anselmo Guedes de Castilho
1.4.8. Cargo: Superintendente
1.4.9. CPF: PROTEGIDO
1.4.10. Nº e órgão emissor da carteira de identidade: PROTEGIDO
1.4.11. Telefone (DDD, número): PROTEGIDO
1.4.12. E-mail: anselmocastilho@funetec.com
- 1.5. Responsável pelas informações *(indicar a pessoa autorizada a prestar esclarecimentos sobre as informações prestadas)*
1.5.1. Nome: Katysco de Farias Santos
1.5.2. Cargo: Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC
1.5.3. CPF: PROTEGIDO
1.5.4. Nº e órgão emissor da carteira de identidade: PROTEGIDO
1.5.5. Telefone (DDD, número): PROTEGIDO
1.5.6. E-mail: katysco.santos@ifpb.edu.br

2. Modelo de Gestão

Informar como se processam os contratos e convênios firmados entre as entidades externas, descrevendo o fluxo de operação em todas as fases, de forma resumida e concisa.

- 2.1. Descrever o modelo de gestão de contratos da entidade, que inclua a execução, acompanhamento, avaliação e prestação final de contas, de acordo com os termos legais:

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) procederá o Gerenciamento dos Projetos utilizando o guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge), que fornece diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais e define os conceitos relacionados com os projetos e seus ciclos de vida. O PMBOK servirá como um guia para gerenciar os relatórios de acompanhamento, entrega e coleta de evidências, delimitação do escopo do projeto, previsão de custos, análise de risco e gerenciamento de aquisições, como listado a seguir:

- Escopo para delimitar o projeto de acordo com as nossas habilidades;
- Tempo por meio de um planejamento realista;
- Qualidade para garantir as entregas dos produtos com a qualidade definida previamente;
- Custo adequando o projeto de acordo com o orçamento acordado;
- Risco para alinhar o projeto quanto ao tempo, qualidade e o custo estabelecido;
- Aquisição para contabilizar os bens, serviços e contratação de pessoas.

Referente ao processo de pesquisa e desenvolvimento dos Projetos sob a Lei de Informática, o IFPB adotará uma estratégia baseada na metodologia ágil SCRUM. No processo de desenvolvimento serão aplicadas as seguintes práticas:

- O Sprint é o ciclo de vida do processo de desenvolvimento SCRUM e este terá a duração mensal.
- As funcionalidades do produto gerado serão catalogadas no Product Backlog que será priorizado no início de cada Sprint por meio da atividade de Planning Meeting.
- O Product Owner da metodologia SCRUM é o responsável por selecionar e priorizar os itens no Product Backlog. Neste processo de desenvolvimento, este papel será desempenhado pelo Coordenador de cada projeto.
- No Planning Meeting o Product Backlog poderá alocar as atividades a serem executadas naquele Sprint preenchendo o Sprint Backlog.
- Diariamente, o Product Owner irá realizar reuniões breves com duração máxima de 15 minuto (Daily Srum), com o objetivo de dirimir dúvidas e priorizar o trabalho diário.
- Ao final de cada Sprint, a equipe irá apresentar as funcionalidades implementadas na Sprint Review Meeting e serão coletadas as evidências do projeto. Finalmente, o ciclo de vida do processo de desenvolvimento se reinicia com o replanejamento do próximo Sprint.

2.1 Da Execução

A execução dos projetos será tríplice com a participação de três entidades: A Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Paraíba (FUNETEC-PB) como Fundação de Apoio; o IFPB como Entidade Executora credenciada pelo MCTI; Empresa Fabricante de bens e produtos de informática e automação que será a Entidade Investidora do Projeto.

Logo, durante a execução do projeto será disponibilizado:

- Balanço mensal consolidado por projeto para o cliente e Fundação de Apoio;
- Catálogo de evidências por rubrica por projeto de acordo com as regras e diretrizes da Lei de Informática;
- Recursos materiais e humanos para o acompanhamento por projeto;
- Geração de ofícios e folhas de pagamentos de bolsistas e outros itens de pagamento, envio para a Fundação de Apoio e acompanhamento do processo de pagamento, garantindo que qualquer informação solicitada pela Fundação seja prontamente providenciada junto ao Coordenador do Projeto;
- Razão Contábil de extratos de cada projeto, mês a mês, para garantir que o coordenador tenha sempre a visão atualizada dos recursos financeiros do projeto;
- Planilha mensal de previsão (forecast) para garantir que os recursos sejam gastos de acordo com as diretrizes da Lei de Informática;

2.2 Geração de Relatórios de Evidências

Para cada projeto executado sob a Lei de Informática serão gerados relatórios de evidências como documentos comprobatórios para acompanhamento e eventuais auditorias do MCTI. Neste âmbito, o IFPB como unidade credenciada do MCTI se compromete a:

- Gerar mensalmente, relatórios de projetos, nos moldes legais vigentes, para as Entidades Gestoras e Executoras de Programas e ações no Setor de TICs, neste caso o MCTI;

- Disponibilizar a documentação de evidências para cada projeto adequado às regras e diretrizes da Lei de Informática;
- Disponibilizar, para cada projeto, um site na Internet, sob controle da coordenação do Laboratório e dos Coordenadores de Projetos, com controle de acesso, de todos os documentos comprobatórios necessários para eventuais auditorias.
- Disponibilizar um sistema de software para acompanhamento, via web, inclusive para Coordenadores, possibilitando controle financeiro detalhado do projeto, por rubrica/elemento de despesa, bem como sua adequação com a execução física e financeira dos referidos projetos em harmonia com as atividades realizadas pelas equipes dos mesmos.

3. Força de Trabalho

3.1. Resumo

Informar o total da força de trabalho da unidade indicada, por quantidade de colaboradores conforme quadro a seguir:

Atividades Desenvolvidas	Quadro Efetivo		Demais Colaboradores (1)	
	Nível Superior	Outros	Nível Superior	Outros
Atividade Principal (2)	20		10	30
Outras Atividades	15			
Total	35		10	30

(1) considerar sócios, dirigentes, pessoal regular ou permanente, pessoas com contratos temporários, pesquisadores, terceiros prestadores de serviços, bolsistas, estagiários e corpo discente incluindo visitantes;

(2) considerar pessoal envolvido diretamente nas atividades de PD&I da unidade indicada.

3.2. Detalhamento

Relacionar os principais pesquisadores do quadro efetivo (pessoal regular ou permanente da unidade) envolvidos em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação, com formação compatível (mínimo 7 pesquisadores, sendo 1 com título de Doutor):

Nome	Titulação	Área de Titulação	Link do Currículo na Plataforma Lattes
1. Ana Cristina Alves de Oliveira Dantas	Doutor	Ciência da Computação	http://lattes.cnpq.br/1492085481698131
2. Anderson Fabiano Batista Ferreira da Costa	Doutor	Ciência da Computação	http://lattes.cnpq.br/3275705963015582
3. Katyusco de Farias Santos	Doutor	Ciência da Computação	http://lattes.cnpq.br/1246085373474860

4. Marcelo Portela Sousa	Doutor	Engenharia Elétrica	http://lattes.cnpq.br/1494367157419683
5. Paulo Ribeiro Lins Júnior	Doutor	Engenharia Elétrica	http://lattes.cnpq.br/2720405345746056
6. Ruan Delgado Gomes	Doutor	Engenharia Elétrica	http://lattes.cnpq.br/0944963449027456
7. Moacyr Pereira da Silva	Doutorando	Ciência e Engenharia de Materiais	http://lattes.cnpq.br/3138261431017965

3.3. Informações adicionais (não havendo, preencher “Não se aplica”)

Seguem Nome e Link do Currículo na Plataforma Lattes de mais alguns de nossos Professores Pesquisadores:

Bruno de Brito Leite - <http://lattes.cnpq.br/2897008856605907>

César Rocha Vasconcelos - <http://lattes.cnpq.br/3673424768342355>

Daniella Dias Cavalcante da Silva - <http://lattes.cnpq.br/9044425859342311>

Elaine Cristina Juvino de Araujo - <http://lattes.cnpq.br/1700515804071885>

Fagner de Araujo Pereira - <http://lattes.cnpq.br/8972233136339551>

George Sobral Silveira - <http://lattes.cnpq.br/2934289095298260>

Henrique do Nascimento Cunha - <http://lattes.cnpq.br/3859652013691424>

Iana Daya Cavalcante Facundo Passos - <http://lattes.cnpq.br/9174716765903469>

Ianna Maria Sodre Ferreira de Sousa - <http://lattes.cnpq.br/8545006395210271>

José Antônio Candido Borges da Silva - <http://lattes.cnpq.br/7614479731508004>

José Gilson de Lucena Gomes - <http://lattes.cnpq.br/5596426375845447>

Marcelo José Siqueira Coutinho de Almeida - <http://lattes.cnpq.br/3408463474463846>

Mary Karlla Araújo Guimarães - <http://lattes.cnpq.br/6077837377816538>

4. Infraestrutura e Laboratórios

Relacionar principalmente os laboratórios com dedicação exclusiva às atividades de pesquisa e desenvolvimento em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Adicionalmente, citar os laboratórios compartilhados com outras atividades da unidade.

- 4.1. Relacionar equipamentos, ferramentas e recursos disponíveis nos laboratórios da unidade, para realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação, fornecendo, individualmente, a localização e a área física dos mesmos:

Nome do Laboratório	Descrição	Equipamentos, ferramentas e recursos disponíveis	Área física (m²)
1. ASSERT	Laboratório construído exclusivamente para a gestão e execução de projetos de PDI e principal ferramenta de atuação do IFPB-CG para execução de projetos.	35 Computadores Taurus I q6.32 D7 32 Monitores 4k Samsung 28" 3 Monitores UltraWide LG 34" 1 Camera Filmadora FULLHD AVCAM - Panasonic 1 Camera Filmadora Rebel T5I 1 Servidor HP Proliant DL180 Gen9 1 CNC ATC - Bungard 1 Forno de Refusão 25 Placas de FPGA DE1-SOC 3 Smart TVs LG UHC6100 1 Polycom - VideoConferência 1 Porta de Acesso: Manusa 8 Controle de Acesso Automatiza 9 Camera CFTV - Dome Intelbras 1 Camera CFTV - Bullet Intelbras 1 NVR Intelbras 2 Ponto de Acesso Ubiquiti Unifi 1 Controlador de Chaves UBIQUITI 1 DataShow Epssom - PowerLite U32 2 Microfone de lapela PRO-XDT 2 Caixas de som JBL - BS10 1 Mesa de Som Beringuer XENYX 802 1 Rack de 44U 1 Rack de 40U 3 Switch HP gerenciável 1920-48G 2 Switch Dlink injetor de POE 2 Luminárias de Studio 1 Tela de	240

		projeção para DataShow 1 Suporte de camera fotográfica 1 Nobreak NHS Premium Seno - Rack 7 Ar - Condicionado 18k BTUs 2 Ar - Condicionado 12k BTUs 1 Ar - Condicioando 30k BTUs 1 Estação de transf.de pasta de solda via estencil 1 Ferramenta de acabamento de furos metalizados 1 Sala para reuniões 1 Sala para pesquisadores 1 Sala para EAD 1 Sala de Desenvolvimento 1 Laboratório de prototipagem 1 Recepção	
2. LATIN	Laboratório de Tecnologia da Informação voltado para a concepção, desenvolvimento, testes e operação de sistemas de software aplicados ao mundo acadêmico e produtivo.	8 Pontos de Trabalhos com bancada e computador 4 Servidores Power DELL em rack 1 Rack para computação em nuvem composto por 6 computadores em cluster 1 Mesa de reuniões para 10 lugares Armários 2 Estações de trabalho Ar condicionado Rede wi-fi Pontos de internet 1 Impressora LaserJet HP 2 Quadros para anotações e apresentações	64
3. LATOMIA	Laboratório de Tecnologias Orientadas a Manufatura Industrial Avançada	6 Computadores 1 TV 1 Datashow 6 Estações de desenvolvimento 1 Fonte de tensão	20

		1 Osciloscópio digital com 4 canais 1 Gerador de funções (TEC TRONIX) 1 Estação de soldagem PTH 1 KIT de ferramentass para montagem, testes e reparos em protótipos de hardware	
4. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>








4.2. Informações adicionais (não havendo, preencher “Não se aplica”)


5. Plano de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I

Apresentar o plano de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação dos últimos 2 anos e o plano para os próximos 2 anos, incluindo número e perfil dos pesquisadores envolvidos, compatíveis com essas atividades.






5.1. Projetos dos últimos 2 anos (citar pelo menos 1 projeto)





Nome do Projeto	Descrição	Número de pesquisadores envolvidos	Resultados obtidos (produto, patentes, etc)
1. Análise dos Dados Abertos do Governo Federal – Um Dashbord para Visualização dos Registros e Causas de Acidentes nas Rodovias Federais do Brasil	Desenvolver um Painel, sendo este um ambiente de análise informatizado, que visa obter conhecimento sobre os acidentes que ocorreram e ocorrem nas rodovias federais do Brasil, a partir dos dados abertos, fornecidos pelo Governo Federal. O Painel a ser construído deverá exibir as informações sobre acidentes de forma legível, facilitando seu entendimento e interpretação.	<input type="text" value="6"/>	<input type="text"/>
2. SchedIFPB - Um Sistema Web para Gerenciamento e	O presente trabalho tem como objetivo principal aplicar a flotação como etapa final de concentração do teor de ouro em	<input type="text" value="5"/>	<input type="text"/>


Exibição de Horários Acadêmicos	amostras de Minério Aurífero de Princesa Isabel – PB		
3. Serviço Web Para Verificação de Conformidade de Convenção de Nomes em Código Fonte Java	Desenvolver um serviço web capaz de receber código fonte escrito na linguagem Java e verificar se este segue alguma convenção de nomes definida pelo usuário.	3	
4. Plataforma de Suporte à Realização de Testes Automatizados de Codificadores High Efficiency Video Coding	Desenvolver uma plataforma web que se integrará com uma API construída em C++, para oferecer um serviço para testes automatizados de codificadores desenvolvidos a partir do codificador de referência HM.	6	
5. Aperfeiçoando a previsão automática de evasão estudantil no IFPB	Analisar e aplicar algoritmos de Aprendizagem de Máquina com o intuito de prever evasões discentes no contexto dos cursos na visão de administradores, professores e coordenadores de cursos.	3	
6. Desenvolvimento de Novos Mecanismos de Diversidade de Canal para Redes de Sensores sem Fio Industriais	Implementação e avaliação de novos mecanismos para diversidade de canal em Redes de Sensores sem Fio Industriais	4	
7. Sistema de Localização Indoor para Pessoas com Deficiência Visual no IFPB campus Campina Grande	Implementação de um sistema que complemente a sinalização tátil em auxílio a pessoas com deficiência visual, possibilitando sua orientação em tempo real. Por meio do sistema o usuário deve ter um retorno interativo com informações sobre o ambiente e opções à sua volta, ampliando sua capacidade de localização e deslocamento no campus Campina Grande do IFPB.	4	
8. Avaliação de desempenho de controladores de código aberto para Redes Definidas por Software na plataforma Raspberry Pi	Avaliar o desempenho de dois controladores de código aberto e gratuitos para Redes Definidas por Software utilizando equipamentos de interconexão de rede reais e Raspberry Pi.	3	
9. Sensoriamento Espectral Cognitivo Aplicado à Internet das Coisas Usando Rádio Definido por Software	Propor uma arquitetura de sensoriamento espectral cooperativo utilizando rádio definido por software, para integração com plataformas de IoT, possibilitando eficiência na descoberta de canais livres para a transmissão e recepção de dados na rede.	4	

10. Sistema de Contagem e Classificação de Veículos para Controle de Tráfego Utilizando Visão Computacional	Desenvolver e implementar um protótipo de um sistema de visão computacional, capaz de realizar a contagem e classificação de veículos automotores, produzindo um relatório quantitativo do perfil dos veículos identificados nas imagens adquiridas.	5	
---	--	---	---

5.2. Projetos previstos para os próximos 2 anos (*citar pelo menos 1 projeto*)

Nome do Projeto	Descrição	Número de pesquisadores envolvidos	Resultados obtidos (produto, patentes, etc)
1. Elaboração de iniciador de estopim eletroeletrônico com temporizador de baixo custo	Construir um dispositivo com temporizador para auxiliar e servir como iniciador na detonação, permitindo maior segurança da equipe de explosivistas.	7	
2. Sensoriamento Espectral Cooperativo em Sistemas de Rádios Cognitivos	Propor uma arquitetura de sensoriamento espectral cooperativo utilizando rádio definido por software possibilitando eficiência na descoberta de canais livres para a transmissão e recepção de dados em uma rede sem fio.	3	
3. Proposta de aplicação de conceitos de programação através da computação desplugada em alunos com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)	Aplicar conceitos de programação em pessoas com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), através de um roteiro de atividades utilizando a programação desplugada, a fim de estimular a concentração, o desenvolvimento do raciocínio lógico e consequentemente a melhora do desempenho escolar.	3	
4. Um Sistema Embarcado para Sensoriamento de emissões gasosas de resíduos sólidos orgânicos	Criar um protótipo de um sistema embarcado construído com sensores eletrocatalíticos, raspberry pi e NodeMcu para sensoriamento remoto de emissões gasosas provenientes de resíduos sólidos orgânicos.	2	
5. Avaliação Experimental de um Protocolo Adaptativo para Redes de Sensores sem Fio Industriais	O presente projeto tem como objetivo dar continuidade aos trabalhos descritos em \cite{gomesADHOC:17semid} e \cite{gomesJNCA:19semid}, por meio da realização de estudos experimentais para avaliar as soluções propostas nestes dois trabalhos (o mecanismo de	3	

	<p>estimação de qualidade de enlace proposto em~\cite{gomesADHOC:17semid} e o novo protocolo adaptativo proposto em~\cite{gomesJNCA:19semid}). Por meio desses estudos experimentais, será possível observar o desempenho dessas soluções em contextos reais e identificar possíveis limitações que tenham sido negligenciadas nos estudos iniciais de simulação. Finalmente, otimizações e adequações podem ser propostas, de modo a tentar propor mecanismos inovadores para a diversidade de canal em RSSFI.</p>		
6. Estudo e Desenvolvimento de Algoritmos para Planejamento de Redes de Sensores sem Fio Industriais	Estudo e desenvolvimento de algoritmos para planejamento de redes de sensores sem fio industriais, visando aumento de confiabilidade e atendimento aos requisitos das aplicações.	2	
7. Desenvolvimento de uma plataforma para monitoramento de temperatura e umidade para controle de qualidade de vacinas	Construir uma arquitetura baseada no conceito de IoT para monitorar a temperatura e umidade de equipamentos de armazenamento de vacinas.	5	
8. Prospecção tecnológica para aplicação dos smart contracts no IFPB	<p>O problema de pesquisa consiste em verificar, através de prospecção tecnológica, o impacto da aplicação da tecnologia blockchain, por meio dos smart contracts, dentro dos ambientes do Instituto Federal da Paraíba. A priori, busca-se resposta para as seguintes Questões de Pesquisa (QP):</p> <p>QP1: Qual o estágio de maturidade do uso da tecnologia blockchain no setor público?</p> <p>QP2: A regulamentação da Administração Pública permite a aplicação dos smart contracts na gestão do IFPB?</p> <p>QP3: Em que ambiente do IFPB, seria possível implementar os smart contracts?</p>	3	
9. Protocolo de Avaliação de Qualidade de Dados em Redes de Sensores Sem Fio Baseado em	Desenvolver uma abordagem de monitoramento da qualidade de dados em redes de sensores sem fio, utilizando métodos estatísticos de detecção de	3	

Detecção de Anomalias	anomalia, visando identificar nós ou grupo de nós defeituosos, que estejam gerando dados errados a partir de comportamentos anômalos, para que se possa evitar, assim, a perda de confiabilidade da rede de sensores.		
10. Uso do Another Tool for Language Recognition (ANTLR) para Extração de Vocabulário de Sistemas de Software	Complementar as funcionalidades de extração de vocabulário já existentes para os códigos escritos em Java, C, C#, JavaScript, e acrescentar as funcionalidade para extrair vocabulário de códigos escritos em Python, C++, PHP e Visual Basic .NET.	3	

III. Comprovantes para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa

Encaminhar os documentos correspondentes, quando aplicáveis.

A - Estatuto, regimento ou documento similar apto, nos termos da legislação aplicável, para fins de comprovação do enquadramento da instituição no inciso III do art. 27 do Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006: “Entidades brasileiras de ensino que atendam ao disposto no art. 213, incisos I e II, da Constituição, ou sejam mantidas pelo Poder Público conforme definido no inciso I deste artigo, com cursos nas áreas de tecnologias da informação, como informática, computação, engenharias elétrica, eletrônica, mecatrônica, telecomunicações e correlatos, reconhecidos pelo Ministério da Educação”.

B - Portaria do Ministério da Educação reconhecendo o programa de Pós-Graduação, contendo nota de avaliação da CAPES (caso a unidade proponente possua programa de pós-graduação stricto sensu com avaliação CAPES igual ou superior a 4, nas áreas de tecnologias da informação e comunicação).

C - Estatuto Social da Fundação Mantenedora de Instituição de Ensino e Pesquisa.

D - Portaria conjunta de credenciamento da Fundação de Apoio junto aos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, atendendo aos requisitos estabelecidos na Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e alterações.

Esclarecimentos Adicionais

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC
Secretaria de Políticas Digitais - SEPOD
Secretaria Executiva do CATI
Tel: (61) 2033.8020 / 2033.7646
Email: caticredencia@mctic.gov.br

5. Demais informações

O trabalho desta comissão foi concluído e logrado êxito graças, também, ao apoio e iniciativa da Coordenação do Profnit (Programa de Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) através de seu Coordenador o Professor Dr. Katysco de Farias Santos e toda a sua equipe (Andréa de Melo Pequeno e Yuri Carlos Tietre de Araújo), a paciência e sustentáculo da Diretoria-Geral, José Albino Nunes e todo seu gabinete, igualmente a todos que contribuíram diretamente ou indiretamente para o fechamento dos trabalhos desta Comissão.

ANEXO 2

RESOLUÇÃO Nº 30, DE DEZEMBRO DE 2019

CREDENCIAMENTO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB), UNIDADE COORDENAÇÃO ÁREA DE INFORMÁTICA COMO INSTITUIÇÃO HABILITADA À EXECUÇÃO DE ATIVIDADES DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO, PARA OS FINS PREVISTOS NO INCISO I DO § 1º DO ART. 11 DA LEI Nº 8.248, DE 23 DE OUTUBRO DE 1991, E SUAS ALTERAÇÕES.

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 05/12/2019 | Edição: 235 | Seção: 1 | Página: 17

Órgão: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações/Secretaria de Empreendedorismo e Inovação

RESOLUÇÃO Nº 30, DE 3 DE DEZEMBRO DE 2019

Credenciamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), unidade Coordenação Área de Informática como instituição habilitada à execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, para os fins previstos no inciso I do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e suas alterações..

O Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI, tendo em vista o disposto no art. 31 do Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, e considerando o que consta no Processo MCTIC nº 01250.031693/2019-11, de 26 de Junho de 2019, resolve:

Art. 1º Credenciar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), unidade Coordenação Área de Informática, CNPJ nº 10.783.898/0003-37, para executar atividades de pesquisa e desenvolvimento nos termos do disposto no inciso I do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 1991, e suas alterações.

Art. 2º A Instituição credenciada deverá atender às seguintes condições:

I - na execução das atividades de pesquisa e desenvolvimento - P&D em convênios com empresas beneficiárias dos incentivos da Lei nº 8.248, de 1991, e suas alterações, o repasse a terceiros deve ficar limitado apenas à realização de atividades de natureza complementar ou aos serviços não disponíveis na instituição, quando devidamente justificáveis;

II - as atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação previstas nos convênios e seus termos aditivos, celebrados com empresas beneficiárias dos incentivos da Lei nº 8.248, de 1991, e suas alterações, deverão ser executadas na unidade indicada, utilizando seus recursos humanos e materiais, salvo nos casos devidamente justificáveis;

III - demonstrar, a qualquer tempo, a manutenção do cumprimento dos requisitos exigidos para credenciamento.

Art. 3º Esta Resolução tem a validade de 2 anos e entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

PAULO CÉSAR REZENDE DE CARVALHO ALVIM
Secretário do Comitê

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

ANEXO 3

**CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO ORAL NO X PROSPECT&I 2020 –
IV CONGRESSO INTERNACIONAL DO PROFNIT**

CERTIFICADO

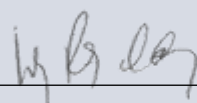
Certifico que o trabalho intitulado
**LEI DE INFORMÁTICA COMO MEIO PARA
SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS
DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO,
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO**

de autoria

**YURI CARLOS TIETRE DE ARAUJO, KATYUSCO
DE FARIAS SANTOS**

foi apresentado na forma oral no X ProspeCT&I
2020 – IV Congresso Internacional do PROFNIT,
realizado no período de 26 a 31 de outubro de
2020.

31 de outubro de 2020



Wagna Piler Carvalhos dos Santos
Coordenadora Acadêmica Nacional

ANEXO 4

**IMAGEM DO *SITE* DA REVISTA CADERNOS DE PROSPECÇÃO
DEMOSTRANDO QUE O MANUSCRITO ESTÁ PENDENTE DE AVALIAÇÃO**

períodicos.ufba.br/index.php/nit/author/submissionReview/38818

CAPA SOBRE PÁGINA DO USUÁRIO PESQUISA ATUAL ANTERIORES NOTÍCIAS PROSPECT&I ENAPID 2019

Capa > Usuário > Autor > Submissões > #38818 > Avaliação

#38818 AVALIAÇÃO

RESUMO AVALIAÇÃO EDIÇÃO

SUBMISSÃO

Autores Yuri Carlos Tietre de Araújo, Katyusco de Farias Santos

Título LEI DE INFORMÁTICA COMO MEIO PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Seção ProspeCT&I

Editor Cristina Quintella

AVALIAÇÃO

RODADA 1

Versão para avaliação 38818-141195-1-RVDOCX 2020-09-30

Iniciado —

Última alteração —

Arquivo enviado Nenhum(a)

DECISÃO EDITORIAL

Decisão —

Notificar editor Comunicação entre editor/autor Sem comentários

Versão do editor Nenhum(a)

Versão do autor Nenhum(a)

Transferir Versão do Autor Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado Transferir

Cadernos de Prospecção ISSN: 1983-1338 (impresso) / ISSN: 2317-0026 (on-line)

OPEN JOURNAL SYSTEMS

Após o login

USUÁRIO
Login como:
data
Meus periódicos
Perfil
Sair do sistema

AUTOR
Submissões:
Atual (0)
Arquivo (1)
Nova submissão

CONTEÚDO DA REVISTA
Pesquisa
Escopo da Busca
Todos
Pesquisar
Procurar
Por Edição
Por Autor
Por Título
Outras revistas

INFORMAÇÕES
Para leitores
Para autores
Para editores

TAMANHO DE FONTE
A1 A2 A3

PT 00:48 23/01/2021

#38818 AVALIAÇÃO

RESUMO AVALIAÇÃO EDIÇÃO

SUBMISSÃO

Autores Yuri Carlos Tietre de Araújo, Katyusco de Farias Santos

Título LEI DE INFORMÁTICA COMO MEIO PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Seção ProspeCT&I

Editor Cristina Quintella

AVALIAÇÃO

RODADA 1

Versão para avaliação 38818-141195-1-RVDOCX 2020-09-30

Iniciado —

Última alteração —

Arquivo enviado Nenhum(a)

DECISÃO EDITORIAL

Decisão —

Notificar editor Comunicação entre editor/autor Sem comentários

Versão do editor Nenhum(a)

Versão do autor Nenhum(a)

Transferir Versão do Autor Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado Transferir

APÊNDICE A

MANUAL PARA HABILITAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS JUNTO AO CATI

Yuri Carlos Tietre de Araujo
Katyusco de Farias Santos

Manual para Habilitação dos Institutos Federais junto ao CATI



Sumário

I.	Apresentação.....	3
II.	O que é o CATI?	3
III.	Por que solicitar a habilitação junto ao CATI.....	4
IV.	Etapas para Habilitação	5
	Etapa 1 – Selecionar aparelho de acesso à internet e Definir o browser (navegador).....	5
	Etapa 2 – Acessar o site do MCTI e Baixar arquivos.....	5
	Etapa 3 – Preencher formulários	6
	Etapa 4 – Congregar comprovantes	6
	Etapa 5 – Cadastro CADSEI.....	7
	Etapa 6 – Envio de documentação	7
	Etapa 7 – Recebimento de confirmação e número de processo para acompanhamento .	10
	Etapa 8 – Publicação no Diário Oficial da União	11
V.	Considerações	13

I. Apresentação

Este Manual objetiva informar, orientar e propiciar a todos os Institutos Federais, seus *Campi* e departamentos subsídios para o processo de habilitação junto ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI), para que assim possam explorar instrumentos legais que os permitam promover atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na área de Tecnologia da Informação e comunicação (TIC).

Este Manual foi desenvolvido por Yuri Carlos Tietre de Araújo, sob a orientação do Prof. Dr. Katyusco de Farias Santos, como um dos produtos resultantes de seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).

Neste Manual, constam dados que servirão para o conhecimento necessário sobre quais são os direitos, deveres e benefícios dos Institutos Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, respaldados pelas legislações:

- Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 – Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação;
- Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994 – Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio;
- Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006; Decreto nº 10.356, de 20 de maio de 2020;
- Resolução CATI nº 44, de 26 de setembro de 2018.

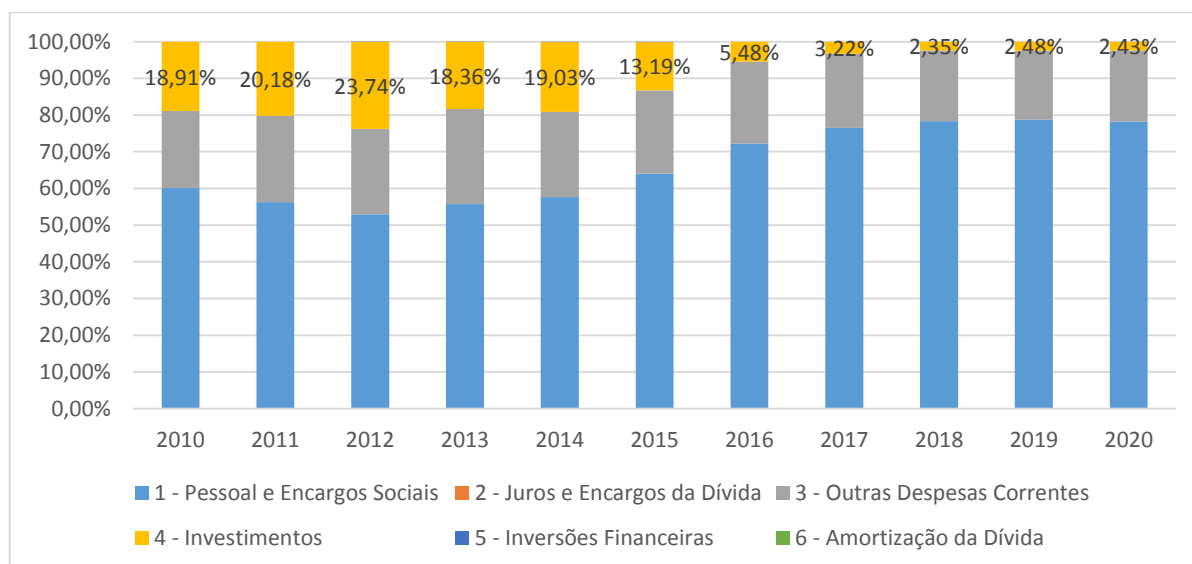
Esperamos proporcionar, aos que consultarem o presente Manual, uma leitura esclarecedora, a partir de uma linguagem simples e clara. Por outro lado, lembramos que este texto não deve ser tomado como findo, uma vez que está sujeito às atualizações impostas pela Legislação.

II. O que é o CATI?

O Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI) foi criado pelo decreto nº 3.800, de 2001, e mantido pelo decreto nº 5.906, de 2006, após a revogação do decreto anterior. Suas ações correspondem à gestão dos recursos destinados a atividades de P&D em TI, provenientes dos investimentos realizados pelas empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que fizeram jus a benefícios fiscais previstos na Lei de Informática.

III. Por que solicitar a habilitação junto ao CATI

Segundo Araújo (2020), as Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento estão sofrendo reduções em seus orçamentos para investimentos ao longo dos anos. Perdas consideráveis foram evidenciadas e uma alternativa para minimizá-los relaciona-se com a habilitação das Instituições junto ao CATI.



Evolução do Orçamento dos Institutos Federais por Grupos de Despesas. Fonte: ARAUJO (2020)

O gráfico acima mostra a evolução do orçamento dos Institutos Federais, entre os anos de 2010 a 2020, segmentado por grupos de despesas. Conseguimos visualizar bem três grupos de despesas, “Pessoal e Encargos Sociais” (azul), “Outras Despesas Correntes” (Cinza) e “Investimentos” (Laranja). O gráfico expõe o porquê se faz necessário uma habilitação junto ao CATI para as Institutos Federais. Observa-se a profunda involução (diminuição de aproximadamente 87%) dos percentuais relativos ao grupo de despesas “Investimentos” (correspondia a 18,91% do orçamento em 2010 e passou responder por apenas 2,43% do orçamento no ano de 2020). O grupo de despesas “Investimento” agrupa toda e qualquer despesa relacionada com planejamento e execução de obras, aquisição de imóveis e instalações, equipamentos e material permanente.

Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento credenciadas pelo CATI para receberem investimentos através da Lei de Informática estão conseguindo incrementar seus orçamentos. Uma instituição pode ter quantos credenciamentos considerar necessário, entretanto, o bom uso é que determinará o êxito na captação de projetos e recursos para investimentos (ARAÚJO, 2020).

A Tabela a seguir indica as Top-5 Instituições Públicas que captaram os maiores volumes de recursos oriundos do CATI no ano de 2017.

Posição	Instituição de Ensino e Pesquisa	Valor Total Recebido via Lei de Informática	Valor Total Recebido via MEC em Investimento	Valor Recebido via LI / Valor Recebido via MEC em Investimento
1º	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco	44.766.618,87	34.169.782,00	131,01%
2º	UFCG - Universidade Federal de Campina Grande	20.029.447,30	28.591.154,00	70,05%
3º	IFCE - Instituto Federal do Ceará	4.260.607,96	11.439.883,00	37,24%
4º	UFC - Universidade Federal do Ceará	15.090.467,66	45.169.814,00	33,41%
5º	IFPB - Instituto Federal da Paraíba	3.490.632,02	12.092.698,00	28,87%

Comparativo das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento que melhor usufruíram de seus credenciamentos junto ao CATI no ano de 2017. Fonte: ARAUJO (2020)

Observa-se que a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) conseguiu 131% a mais em recursos para investimentos via CATI que os recursos provenientes do Ministério da Educação (MEC).

IV. Etapas para Habilitação

Decompomos todo o processo de credenciamento em 8 (oito) etapas, todas excessivamente detalhadas para melhor entendimento e minoração de dúvidas. Todos os procedimentos foram pormenorizados. Alguns, que carecem de uma descrição maior, foram explanados no **Guia para preenchimento do Roteiro-CATI**.

Etapa 1 – Selecionar aparelho de acesso à internet e Definir o browser (navegador)

Como todo o processo é eletrônico, cabe ao usuário definir a forma de acesso à internet, seja ela por *desktop*, *notebook*, *tablet*, celular ou qualquer outro meio que tenha compatibilidade com os sítios eletrônicos acessados e documentos utilizados.


De acordo com o aparelho selecionado e a preferência do usuário, faz-se necessário a definição do *browser* (navegador: *Chrome*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, entre outros) para acesso aos sítios eletrônicos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e CADSEI (Cadastro do Sistema Eletrônico de Informações), ambos compatíveis com os principais navegadores (Opera, Google Chrome, Safari, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Microsoft Edge).

Etapa 2 – Acessar o site do MCTI e Baixar arquivos

Após definido o browser, clicar em seu ícone e digitar na barra de endereços o endereço do MCTI que trata do credenciamento de instituições junto ao Comitê da Área de Tecnologia da

Informação – CATI. Segue abaixo o endereço. Caso opte por ir direto ao site, basta apertar o botão “Ctrl” de seu teclado ao mesmo tempo que clica no link abaixo.

http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/incentivo_desenvolvimento/lei_informatica/institutos/consulta_instituicoes_credenciadas_CATI.html

Depois de acessada, localizar na página citada anteriormente o campo “Publicações”. Nesse campo observa-se o item “Roteiros| 3 Registros”, clicar nesse último. Ao clicar em “Roteiros| 3 Registros” uma aba se abrirá e 3 (três) arquivos surgirão para download. Dentre os arquivos, o que servirá para os Institutos Federais é o intitulado “Roteiro para Credenciamento de Instituições de Ensino e Pesquisa junto ao CATI”. Para fazer o *download* do arquivo basta clicar nessa imagem . Uma janela será aberta para que você indique o local, no seu dispositivo, onde deseja salvar o arquivo. Escolhido o local, clicar em salvar.

Etapa 3 – Preencher formulários

Com o arquivo salvo em seu equipamento, inicia-se o preenchimento dos documentos contidos no mesmo. O arquivo contém dois formulários:

- “I - Requerimento para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa”, é o primeiro formulário que encontramos ao abrir o arquivo, entretanto será o último a ser preenchido, pois funciona como um *checklist* do material que será enviado ao MCTI através do CADSEI;
- “II – Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa”, para preenchimento deste documento convém várias informações da instituição pleiteadora que serão expostas detalhadamente no documento “**Guia para preenchimento do Roteiro-CATI**”.

Etapa 4 – Congregar comprovantes

Nesta etapa deve-se reunir os comprovantes dos seguintes documentos (todos digitalizados):

A - **Regimento** da Instituição (caso a unidade não possua, pode ser utilizado o Regimento Geral da Instituição);

B - **Portaria do Ministério da Educação** reconhecendo o programa de Pós-Graduação (caso a unidade proponente possua programa de pós-graduação stricto sensu com avaliação CAPES igual ou superior a 4, nas áreas de tecnologias da informação e comunicação);

C - **Estatuto Social da Fundação Mantenedora** de Instituição de Ensino e Pesquisa (caso a Instituição possua uma Fundação mantenedora);

D - **Portaria conjunta** de credenciamento da Fundação de Apoio junto aos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovações.

Etapa 5 – Cadastro CADSEI

Para envio de toda a documentação juntada (I – Requerimento, II – Roteiro, e III – Comprovantes) será utilizado o sistema CADSEI, através do site <http://sistema.mctic.gov.br/CADSEIWeb/pages/externo/SisCADSEI.jsf>. Para entrar no sistema é necessário um cadastramento, tanto para o usuário (pessoa física) quanto para a Instituição. **Apenas o responsável pela Pessoa Jurídica junto à Receita Federal pode cadastrá-la no CADSEI.** Todas as informações sobre o cadastro no CADSEI estão detalhadas no capítulo 2 do documento “Manual do CADSEI – Usuário Externo”, que pode ser baixado completamente no seguinte endereço: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/arquivos/manuais_sistemas/mn_v13_cadsei_externo-17072017.pdf

Etapa 6 – Envio de documentação

Após a aprovação dos cadastros (pessoa física e jurídica) o usuário está apto para realizar o encaminhamento da documentação juntada e produzida. Para tal, acessará, novamente, o site <http://sistema.mctic.gov.br/CADSEIWeb/pages/externo/SisCADSEI.jsf> e acessará o sistema CADSEI utilizando-se de CPF e senha. Obtendo sucesso no acesso, clicar em “Petição Eletrônica”. Feito isso, na nova tela do site deve-se clicar em “Nova Petição Eletrônica”.



CADSEI e Protocolo Eletrônico
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Consultar Petições

Em nome de: Pessoa Jurídica

Nova Petição Eletrônica

Número do Protocolo	Data da petição	Solicitação	Assunto	Ações
Não há dados cadastrados				

[Voltar](#)

Para evitar erros na visualização desta página, certifique-se que está utilizando a versão mais recente do seu navegador.

MCTIC/SE/SPOA/CGTI/DSIS - Divisão de Desenvolvimento de Sistemas Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Na tela de Peticionamento que será aberta deve-se inserir as informações solicitadas e anexar os arquivos necessários a solicitação, no caso, credenciamento CATI.

Abaixo segue como preencher alguns campos:

- No campo “Em Nome”, como o Peticionamento será realizado para a Instituição, marcar a opção “☒ Pessoa Jurídica”;
- No campo “Área”, deve ser informado para qual área do Ministério o peticionamento será direcionado, selecionar “Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI)”;
- No campo “Serviço ou Categoria”, deve ser informado o serviço sobre o qual deseja tratar com o Ministério, eleger “Lei de Informática”;
- No campo “Tipo de Solicitação”, deve ser informado o tipo de solicitação que deseja realizar junto ao Ministério, escolher “Credenciamento no CATI”;
- No campo “Protocolo Existente”, como não deve existir nenhum processo no Ministério referente ao peticionamento que está realizando, marcar a opção “☒ Não”. Caso exista algum protocolo anterior, inserir o número do protocolo no campo designado, logo abaixo dessa opção.
- No campo “Assunto”, indicar o assunto do peticionamento.

O preenchimento ficará da seguinte forma:

*Área: Secretaria de Empreendedorismo e Inovação (SEMPI) ▼

*Serviço/Categoria: Lei de Informática ▼

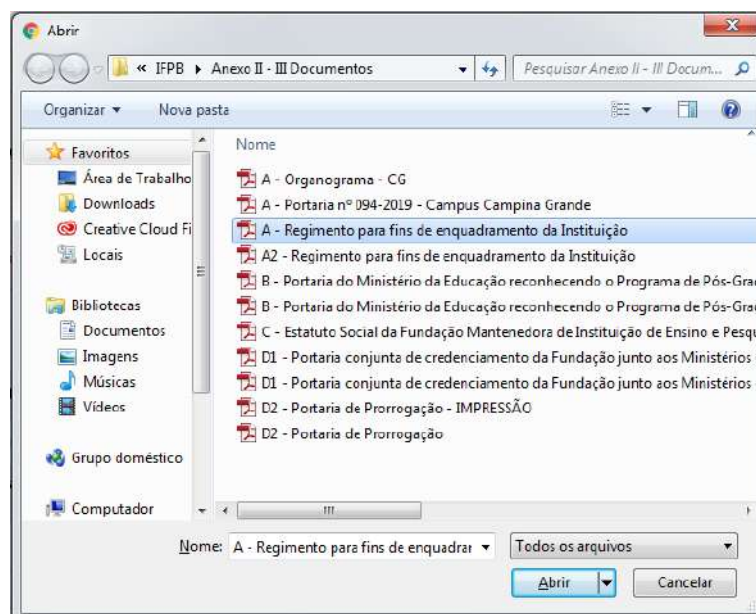
*Solicitação: Credenciamento no CATI ▼

*Protocolo existente? ☐ Sim ☒ Não

Número do protocolo: -

*Assunto: Solicitação de credenciamento junto ao CATI, referente a Instituição de Ensino e Pesquisa TAL

Os documentos comprobatórios, reunidos na Etapa 4, devem ser anexados no campo “Documento”. Para isto deve-se realizar o *upload* dos arquivos clicando em “+Selecione”. Seguidamente, uma aba se abrirá e deve ser selecionado o arquivo desejado, um de cada vez. Feito isso, clicar em “Abrir”, conforme imagem abaixo:



Após o *upload* de todos os arquivos necessários (cada Instituição pode inserir quantos arquivos julgar pertinentes para a aprovação no pleito) clicar em “Enviar”. Cabe ressaltar que, para os Institutos Federais, a documentação mínima exigida é:








- I – Requerimento
- II – Roteiro
- III – Comprovantes
 - Regimento da Instituição;
 - Portaria Conjunta de credenciamento da Fundação de Apoio.

Na imagem abaixo observamos um exemplo de documentação disposta para ser enviada:

*Documento:

 [+ Selecione](#)

O total de arquivos enviados não pode exceder o tamanho máximo permitido de 15 MB.

Nome do arquivo	Tamanho (MB)	Ações
I – Requerimento e II Roteiro.pdf	0,083	 
A – Regimento para fins de enquadramento da Instituição.pdf	0,863	 
A – Portaria nº 094-2019 – Campus Campina Grande.pdf	0,35	 
D1 – Portaria conjunta de credenciamento da Fundação junto aos Ministérios da Educação e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.pdf	0,076	 
D2 – Portaria de Prorrogação.pdf	0,053	 

Selecionado 1,425 MB de 15 MB

[Enviar](#) [Voltar](#)

Atentar para o limite máximo de 15MB para *upload* de arquivos (somando-se todos os arquivos anexados).

Etapa 7 – Recebimento de confirmação e número de processo para acompanhamento

Um e-mail intitulado “Recebimento de documentação e formalização de processo” será recebido pelo responsável por preencher todas as informações contidas no “II – Roteiro”. Este e-mail comunica que a documentação referente ao pleito de credenciamento enviada foi recebida e formalizada sob um número de processo. Indica, ainda, que o pleito encontra-se na fila para análise e o andamento pode ser consultado no portal no CADSEI. Para consultar o andamento do processo basta acessar o site do CADSEI, acessar o sistema e clicar em “Petição Eletrônica”. Abaixo vemos um exemplo de consulta realizada.



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 05/12/2019 | Edição: 235 | Seção: 1 | Página: 17

Órgão: Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações/Secretaria de Empreendedorismo e Inovação

RESOLUÇÃO Nº 30, DE 3 DE DEZEMBRO DE 2019

Credenciamento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), unidade Coordenação Área de Informática como instituição habilitada à execução de atividades de pesquisa e desenvolvimento, para os fins previstos no inciso I do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, e suas alterações..

O Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI, tendo em vista o disposto no art. 31 do Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006, e considerando o que consta no Processo MCTIC nº 01250.031693/2019-11, de 26 de Junho de 2019, resolve:

Art. 1º Credenciar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), unidade Coordenação Área de Informática, CNPJ nº 10.783.898/0003-37, para executar atividades de pesquisa e desenvolvimento nos termos do disposto no inciso I do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 1991, e suas alterações.

Art. 2º A Instituição credenciada deverá atender às seguintes condições:

I - na execução das atividades de pesquisa e desenvolvimento - P&D em convênios com empresas beneficiárias dos incentivos da Lei nº 8.248, de 1991, e suas alterações, o repasse a terceiros deve ficar limitado apenas à realização de atividades de natureza complementar ou aos serviços não disponíveis na instituição, quando devidamente justificáveis;

II - as atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação previstas nos convênios e seus termos aditivos, celebrados com empresas beneficiárias dos incentivos da Lei nº 8.248, de 1991, e suas alterações, deverão ser executadas na unidade indicada, utilizando seus recursos humanos e materiais, salvo nos casos devidamente justificáveis;

III - demonstrar, a qualquer tempo, a manutenção do cumprimento dos requisitos exigidos para credenciamento.

Art. 3º Esta Resolução tem a validade de 2 anos e entra em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

PAULO CÉSAR REZENDE DE CARVALHO ALVIM
Secretário do Comitê

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.

V. Considerações

Seguir todos as etapas aqui delimitadas não é garantia de aprovação na solicitação de habilitação, entretanto diminui as possibilidades de falhas no envio, o que melhoram as chances de aprovação. Vale lembrar que, além do envio da documentação correta, principalmente, será analisado o conteúdo de seu requerimento (o Modelo de Gestão utilizado na Instituição; Composição da Força de Trabalho; Infraestrutura; Laboratórios; além dos Planos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação). Uma equipe coesa e multidisciplinar se faz necessária para que tudo transcorra conforme o esperado. Todos os setores da Instituição precisam estar envolvidos para que o processo culmine no sucesso, desde a direção até os pesquisadores.

Desatacamos que, para o aumento da probabilidade de sucesso na aprovação da solicitação de credenciamento e complementação deste Manual faz-se necessária a leitura do **Guia para preenchimento do Roteiro-CATI**.

APÊNDICE B

GUIA PARA O PREENCHIMENTO DO ROTEIRO - CATI

Yuri Carlos Tietre de Araujo
Katyusco de Farias Santos

Guia para Preenchimento do Roteiro - CATI

Sumário

I. Apresentação	3
II. O que é o Roteiro-CATI?	3
III. Por que utilizar este Guia?	4
IV. Conceitos	4
Seção 1 – Identificação	5
1.1 Instituição	6
1.2 Unidade Indicada	6
1.3 Fundação Mantenedora	7
1.4 Fundação de Apoio	7
1.5 Responsável pelas informações	8
Seção 2 – Modelo de Gestão	8
2.1 Descrever o modelo de gestão de contratos da entidade, que inclua a execução, acompanhamento, avaliação e prestação final de contas, de acordo com os termos legais .	8
Seção 3 – Força de Trabalho	9
3.1 Resumo	9
3.2 Detalhamento	10
3.3 Informações Adicionais	10
Seção 4 – Infraestrutura e Laboratórios	11
4.1 Relacionar equipamentos, ferramentas e recursos disponíveis nos laboratórios da unidade, para realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação, fornecendo, individualmente, a localização e a área física dos mesmos	11
4.2 Informações Adicionais	13
Seção 5 – Plano de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I	13
5.1 Projetos dos últimos 2 anos	13
5.2 Projetos previstos para os próximos 2 anos	14
V. Considerações	14

I. Apresentação

O presente documento tem por objetivo informar e orientar o responsável pelo preenchimento das informações no formulário “II – Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa”, para que assim possa minimizar as falhas, agilizando o processo de credenciamento junto ao Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI).

Este Guia foi desenvolvido por Yuri Carlos Tietre de Araújo, sob a orientação do Prof. Dr. Katysco de Farias Santos, como produto resultante do TCC no Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).

Neste Guia, constam dados que servirão para o conhecimento necessário sobre como preencher as informações no formulário “II – Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa”. As informações aqui apresentadas assistem os Institutos Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento na “Etapa 3” do “Manual para Habilitação dos Institutos Federais junto ao CATI”, e estão respaldadas pela Resolução CATI nº 44, de 26 de setembro de 2018 - Estabelece os critérios para Credenciamento de instituições habilitadas à execução de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação para os fins previstos no inciso I ou II do § 1º do art. 11 da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991 e no §7º do art. 25 do Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006.

Esperamos proporcionar, aos que consultarem o presente Guia, uma leitura esclarecedora, a partir de uma linguagem simples e clara. Por outro lado, lembramos que este texto não deve ser tomado como findo, uma vez que está sujeito às atualizações impostas pela Legislação.

II. O que é o Roteiro-CATI?

O Roteiro-CATI aqui assim denominado está presente na Resolução CATI nº 44, em seu anexo II. Neste Guia estamos tratando apenas do Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa indicado na “Etapa 3” do “Manual para Habilitação dos Institutos Federais junto ao CATI”.

Este Roteiro concerne de um formulário contendo todas as informações necessárias para que os membros do CATI possam analisar e emitir seu parecer de aprovação ou não. Tais informações estão divididas em 5 (cinco) capítulos: 1-Identificação; 2-Modelo de Gestão; 3-Força de Tarefa; 4-Infraestrutura e Laboratórios e; 5-Plano de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I; que vão desde a Identificação da Instituição, de sua unidade indicada para receber a habilitação e da Fundação (de Apoio ou Mantenedora), passando pelo Modelo de Gestão utilizado para gerir seus projetos, pela equipe (pesquisadores, estagiários, pessoal de apoio), Infraestrutura da Instituição (laboratórios) e culminando no Plano de Pesquisa realizado nos últimos 2 (dois) anos e previstos para os próximos dois.

III. Por que utilizar este Guia?

O emprego deste Guia ampara o responsável pelo preenchimento das informações no Roteiro-CATI, propiciando maior agilidade na alimentação desses dados, visto que tudo está esmiuçado neste documento, em uma linguagem simples e clara.

Cabe salientar, também, que a aplicação deste Guia oferecerá celeridade ao processo de credenciamento, uma vez que minimizará os erros que possam ser cometidos, evitando, assim, que o CATI solicite esclarecimentos sobre informações prestadas inadequadamente e o processo se estenda mais que o necessário.

Caso o Roteiro-CATI seja preenchido de maneira errônea, isto pode acarretar, além do que já citado anteriormente, o Não credenciamento da Instituição. Situação, esta, que pode ser bastante danosa, pois como o processo de análise leva de 4 a 6 meses e os pedidos só podem ser enviados até o dia 30 de junho de cada ano, um novo pedido pode demorar quase um ano para ser aprovado (sem contar o tempo já desperdiçado com o envio de uma documentação incorreta, que se somados daria um ano e meio perdido e sem a possibilidade de execução de projetos via CATI).

IV. Conceitos

Para o entendimento de alguns termos aqui apresentados, faz-se necessário a apresentação de alguns conceitos, de forma sucinta, apenas para que não fiquem dúvidas.

Roteiro-CATI: Roteiro para credenciamento de Instituição de Ensino e Pesquisa. Formulário II do anexo II da Resolução CATI nº 44, de 26 de setembro de 2018. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/incentivo_desenvolvimento/lei_informatica/institutos/consulta_instituicoes_credenciadas_CATI.html

Instituição: Instituição de Ensino e Pesquisa, entendida com Entidade Brasileira de Ensino, oficial ou reconhecida, conforme disposto no inciso III do art. 27 do Decreto nº 5.906/2006.

Unidade Indicada: Coordenação, Departamento, Campus ou Unidade da Instituição, indicada para exercer atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação.

Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC: Pessoa física, de preferência, especialista no assunto, encarregada pelo cumprimento e gestão dos processos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Unidade Indicada. Destaca-se a relevância de uma portaria com a designação.

Fundação Mantenedora: Pessoa jurídica, de interesse público, que provê os recursos necessários para o funcionamento da Instituição de Ensino mantida, além de representá-la legalmente.

Fundação de Apoio: Entidade instituída com a finalidade de dar apoio a projetos de ensino, pesquisa e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico das Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT), sobre as quais dispõe a Lei nº 10.973/2004, e das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), inclusive na gestão administrativa e financeira estritamente necessária à execução desses projetos.

Responsável pelas informações: Pessoa indicada e autorizada pela Instituição a prestar esclarecimentos sobre as informações fornecidas. Preferencialmente, que seja o “Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC” da Unidade Indicada.

Modelo de Gestão: Conjunto de estratégias definidas para conduzir o gerenciamento dos contratos e convênios firmados com as entidades externas (Fundação de Apoio e Empresas beneficiadas pela Lei de Informática.

Força de Trabalho: Indivíduos que desempenharão suas capacidades físicas e outras nos diversos processos de trabalho da Unidade Indicada. Estes indivíduos, agentes dos processos de trabalho, são dotados de capacidades técnicas e de métodos que lhes permitem operar as ferramentas e os equipamentos dos laboratórios.

Atividades Desenvolvidas: Todas as ações desempenhas pela Força de Trabalho na Unidade Indicada.

Atividade Principal: Função relacionada diretamente com atividades de PD&I em TIC na Unidade Indicada.

Outras Atividades: Quaisquer atividades realizadas na Unidade Indicada que **NÃO** estejam diretamente relacionadas com atividades de PD&I em TIC.

Quadro Efetivo: Relação de funcionários diretos da Unidade Indicada, com contratos de trabalho por tempo indeterminado. Ex.: Pessoal regular, Pessoal permanente.

Demais Colaboradores: Todos os demais empregados **NÃO** relacionados no Quadro Efetivo. Ex.: Pessoas com contratos temporários, pesquisadores visitantes, terceiros prestadores de serviços, bolsistas e estagiários.

Seção 1 – Identificação

Esta seção é subdivida em cinco subseções cujos respectivos dados a serem informados são descritos a seguir.

1.1 Instituição

Nesta subseção inserem-se os dados referentes a Instituição e seu Dirigente. Para os Institutos Federais, caso a habilitação seja para todo um *Campus*, orienta-se preencher com as informações do CNPJ da Matriz e documentação do Reitor. Caso o credenciamento seja para um Departamento ou uma Coordenação, aconselha-se fornecer os dados do *Campus*, CNPJ do *Campus* e documentação do Diretor geral. Na imagem a seguir observa-se um exemplo desse segundo caso.

1.1. Instituição

- 1.1.1. Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
- 1.1.2. CNPJ: 00.000.000/0000-00
- 1.1.3. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF): Rua Des. Beltrano da Silva nº 000, Jardim Verde, 00.000-000, Campos Verdes, PJ
- 1.1.4. Telefone (DDD, número): (00) 0000-0000
- 1.1.5. Página na Internet: <https://www.ifpj.edu.br/campusfilial>
- 1.1.6. Nome do Dirigente da Instituição: Fulano Beltrano Cicrano
- 1.1.7. Cargo: Diretor Geral
- 1.1.8. CPF: 000.000.000-00
- 1.1.9. Nº e órgão emissor da carteira de identidade: 000000 SSD-PJ
- 1.1.10. Telefone (DDD, número): (00) 90000-0000
- 1.1.11. E-mail: diretorgeral@ifpj.edu.br

1.2 Unidade Indicada

Nesta subseção inserem-se os dados referentes a Unidade Indicada e ao Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC. Para os Institutos Federais, caso a habilitação seja para todo um *Campus*, orienta-se preencher essa seção com as informações do *Campus*. Caso o credenciamento seja para um Departamento ou uma Coordenação, serão fornecidos os dados do Departamento ou Coordenação. Quanto ao Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC, aconselha-se ser um especialista no tema e que seja emitida portaria o designando a exercer tal função. Na imagem a seguir observa-se um exemplo desse segundo caso.

1.2. Unidade Indicada

- 1.2.1. Nome: Departamento de Informática
- 1.2.2. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF): Rua Des. Beltrano da Silva nº 000, Jardim Verde, 00.000-000, Campos Verdes, PJ
- 1.2.3. Telefone (DDD, número): 0000-0000
- 1.2.4. Página na Internet: <https://www.ifpj.edu.br/campusfilial>
- 1.2.5. Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC: Fulano de Tal
- 1.2.6. Cargo: Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC
- 1.2.7. CPF: 000.000.000-00
- 1.2.8. Nº e órgão emissor da carteira de Identidade: 111111 SSD-PJ
- 1.2.9. Telefone (DDD, número): (00) 91111-1111
- 1.2.10. E-mail: responsavel.tecnico@ifpj.edu.br

1.3 Fundação Mantenedora

Acredita-se que nenhum Instituto Federal possua uma Fundação Mantenedora. Assim sendo, deve-se marcar a opção “Não se aplica: ☒” e seguir para a seção seguinte. Caso o seu Instituto Federal possua Fundação Mantenedora (situação desconhecida até então), deve-se preencher os dados solicitados da Fundação e seu dirigente e, na seção seguinte, marcar a opção “Não se aplica: ☒”.

1.4 Fundação de Apoio

Nesta subseção inserem-se os dados referentes a Fundação de Apoio e de seu dirigente. Caso o Instituto Federal não possua Fundação de Apoio vinculada, pode-se utilizar da Fundação de Apoio de outra Instituição, desde que se preencha os dados referentes e apresente documentação pertinente exigida. Segue exemplo de preenchimento desta subseção na imagem abaixo:

1.4. Fundação de Apoio

- 1.4.1. Não se aplica: ☐
- 1.4.2. Nome: Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Parahíba FUNETEC PJ
- 1.4.3. CNPJ: 11.111.111/1111-11
- 1.4.4. Endereço (logradouro, bairro, CEP, cidade, UF): Av. 30º de Maio, 1986, Alphavile, 11.111-111, Campos Verdes, PJ
- 1.4.5. Telefone (DDD, número): (00) 1111-1111
- 1.4.6. Página na Internet: <https://www.funetecpj.com/>
- 1.4.7. Nome do Dirigente da Fundação de Apoio: Beltrano de Souza e Silva
- 1.4.8. Cargo: Superintendente
- 1.4.9. CPF: 222.222.222-22
- 1.4.10. Nº e órgão emissor da carteira de identidade: 2.222.222 - SSDS-PJ
- 1.4.11. Telefone (DDD, número): (00) 9 3333-3333
- 1.4.12. E-mail: beltrano@funetecpj.com

1.5 Responsável pelas informações

Nesta subseção inserem-se os dados referentes ao Responsável por preencher todo o Roteiro-CATI e, também, a prestar esclarecimentos sobre as informações nele contidas. Segue exemplo de preenchimento desta subseção na imagem abaixo:

1.5. Responsável pelas informações

1.5.1. Nome: Fulano de Tal

1.5.2. Cargo: Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC

1.5.3. CPF: 000.000.000-00

1.5.4. Nº e órgão emissor da carteira de Identidade: 111111 SSD-PJ

1.5.5. Telefone (DDD, número): (00) 91111-1111

1.5.6. E-mail: responsavel.tecnico@ifpj.edu.br

Seção 2 – Modelo de Gestão

Um Modelo de Gestão nada mais é o que gerir através de um exemplo já existente, realizando apenas as modificações necessárias para a necessidade de cada organização. Cabe ao Responsável técnico pela execução e administração de processos de PD&I em TIC definir o melhor modelo que se adapta a Unidade Indicada.

Nesta seção deve-se apresentar o modelo de gestão utilizado, informando como se processam os contratos e convênios firmados entre as entidades externas, descrevendo o fluxo de operação em todas as fases, de forma resumida e concisa.

2.1 Descrever o modelo de gestão de contratos da entidade, que inclua a execução, acompanhamento, avaliação e prestação final de contas, de acordo com os termos legais

Como o próprio título da subseção enuncia, aqui deve-se descrever o modelo de gestão de contratos da entidade. Na imagem abaixo verifica-se um exemplo condensado.

2. Modelo de Gestão

2.1. Descrever o modelo de gestão de contratos da entidade, que inclua a execução, acompanhamento, avaliação e prestação final de contas, de acordo com os termos legais:

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPJ) procederá o Gerenciamento dos Projetos utilizando o guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge), que fornece diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais e define os conceitos relacionados com os projetos e seus ciclos de vida. O PMBOK servirá como um guia para gerenciar os relatórios de acompanhamento, entrega e coleta de evidências, delimitação do escopo do projeto, previsão de custos, análise de risco e gerenciamento de aquisições, como listado a seguir:

- Escopo para delimitar o projeto de acordo com as nossas habilidades;...
- ...Aquisição para contabilizar os bens, serviços e contratação de pessoas.

Referente ao processo de pesquisa e desenvolvimento dos Projetos sob a Lei de Informática, o IFPJ adotará uma estratégia baseada na metodologia ágil SCRUM. No processo de desenvolvimento serão aplicadas as seguintes práticas:

- O Sprint é o ciclo de vida do processo de desenvolvimento SCRUM e este terá a duração mensal.
- As funcionalidades do produto gerado serão catalogadas no Product Backlog que será priorizado no início de cada Sprint por meio da atividade de Planning Meeting....
- ...Ao final de cada Sprint, a equipe irá apresentar as funcionalidades implementadas na Sprint Review Meeting e serão coletadas as evidências do projeto. Finalmente, o ciclo de vida do processo de desenvolvimento se reinicia com o replanejamento do próximo Sprint.

2.1.1 Da Execução

A execução dos projetos será tríplice com a participação de três entidades: A Fundação de Educação Tecnológica e Cultural da Paraíba (FUNETEC-PB) como Fundação de Apoio; o IFPB como Entidade Executora credenciada pelo MCTI; Empresa Fabricante de bens e produtos de informática e automação que será a Entidade Investidora do Projeto.

Logo, durante a execução do projeto será disponibilizado:

- Balanço mensal consolidado por projeto para o cliente e Fundação de Apoio;
- Catálogo de evidências por rubrica por projeto de acordo com as regras e diretrizes da Lei de Informática;...
- ...Planilha mensal de previsão (forecast) para garantir que os recursos sejam gastos de acordo com as diretrizes da Lei de Informática;

2.1.2 Geração de Relatórios de Evidências

Para cada projeto executado sob a Lei de Informática serão gerados relatórios de evidências como documentos comprobatórios para acompanhamento e eventuais auditorias do MCTI. Neste âmbito, o IFPJ como unidade credenciada do MCTI se compromete a:

- Gerar mensalmente, relatórios de projetos, nos moldes legais vigentes, para as Entidades Gestoras e Executoras de Programas e ações no Setor de TICs, neste caso o MCTI;...
- ...Disponibilizar um sistema de software para acompanhamento, via web, inclusive para Coordenadores, possibilitando controle financeiro detalhado do projeto, por rubrica/elemento de despesa, bem como sua adequação com a execução física e financeira dos referidos projetos em harmonia com as atividades realizadas pelas equipes dos mesmos.

Seção 3 – Força de Trabalho

A Força de Trabalho da Unidade Indicada deve ser especificada em três subseções: Resumo; Detalhamento; e Informações.

3.1 Resumo

Aqui é informado o total da força de trabalho da unidade indicada, por quantidade de colaboradores. Abaixo segue um exemplo de como preencher o Resumo:

3. Força de Trabalho

3.1. Resumo

Informar o total da força de trabalho da unidade indicada, por quantidade de colaboradores conforme quadro a seguir:

Atividades Desenvolvidas	Quadro Efetivo		Demais Colaboradores	
	Nível Superior	Outros	Nível Superior	Outros
Atividade Principal	20		10	30
Outras Atividades	15			
Total	35		10	30

3.2 Detalhamento

Nesta subseção deve-se enumerar os principais pesquisadores do quadro efetivo envolvidos em atividades de PD&I em TIC, com formação compatível (mínimo 7 pesquisadores, sendo 1 com título de Doutor).

3.2. Detalhamento

Relacionar os principais pesquisadores do quadro efetivo (pessoal regular ou permanente da unidade) envolvidos em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação, com formação compatível (mínimo 7 pesquisadores, sendo 1 com título de Doutor):

Nome	Titulação	Área de Titulação	Link do Currículo na Plataforma Lattes
1. Ana Beatriz Castro	Doutor	Ciência da Computação	http://lattes.cnpq.br/000000000000000000
2. Basílio Costa e Silva	Doutor	Engenharia Elétrica	http://lattes.cnpq.br/111111111111111111
3. Carlos Eduardo Gouveia	Doutor	Ciência e Engenharia de Materiais	http://lattes.cnpq.br/222222222222222222

3.3 Informações Adicionais

Nesta subseção pode-se inserir quaisquer informações que considerar pertinentes sobre a Força de Trabalho. Na subseção anterior o mínimo de pesquisadores informados é 7 (sete), entretanto

o formulário não permite a inclusão de uma nova linha para a inserção de mais pesquisadores. Se considerar pertinente, pode inserir aqui mais pesquisadores. Caso não tenha nada mais a acrescentar preencher essa subseção com “*Não se aplica*”.

Seção 4 – Infraestrutura e Laboratórios

Nesta seção orienta-se relacionar principalmente os laboratórios com dedicação exclusiva às atividades de PD&I em TIC. Adicionalmente, pode-se citar os laboratórios compartilhados com outras atividades da unidade. Divide-se em duas subseções: Relacionar equipamentos, ferramentas e recursos disponíveis nos laboratórios da unidade, para realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação, fornecendo, individualmente, a localização e a área física dos mesmos; e Informações Adicionais.

4.1 Relacionar equipamentos, ferramentas e recursos disponíveis nos laboratórios da unidade, para realizar atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação, fornecendo, individualmente, a localização e a área física dos mesmos

Como o próprio título da subseção enuncia, aqui deve-se listar todos os recursos materiais para realizar atividades de PD&I em TIC disponíveis nos laboratórios da Unidade Indicadas, além de indicar nome, descrição e área dos laboratórios. Na imagem abaixo verifica-se um exemplo:

Nome do Laboratório	Descrição	Equipamentos, ferramentas e recursos disponíveis	Área física (m²)
1. LABORATÓRIO 1	Laboratório construído exclusivamente para a gestão e execução de projetos de PDI em TIC e principal ferramenta de atuação do IFPJ para execução de projetos.	35 Computadores Taurus I q6.32 D7 32 Monitores 4k 1 Camera Filmadora FULLHD AVCAM - Panasonic 1 Camera Filmadora Rebel T5I 1 Servidor HP Proliant DL180 Gen9 1 CNC ATC - Bungard 1 Forno de Refusão 25 Placas de FPGA DE1-SOC 3 Smart TVs LG UHC6100 1 Polycom - VideoConferência 1 Porta de Acesso: Manusa 8 Controle de Acesso Automatiza 9 Camera CFTV - Dome Intelbras 1 Controlador de Chaves UBIQUITI 1 DataShow Epssom - PowerLite U32 2 Microfone de lapela PRO-XDT 2 Caixas de som JBL - BS10 1 Mesa de Som Beringuer XENYX 802 3 Switch HP gerenciável 1920-48G 1 Tela de projeção para DataShow 7 Ar - Condicionado 18k BTUs 1 Sala para reuniões 1 Sala para pesquisadores 1 Sala para EAD	200

4.2 Informações Adicionais

Nesta subseção pode-se inserir quaisquer informações que considerar pertinentes sobre Infraestrutura e Laboratórios. Caso não tenha nada mais a acrescentar preencher essa subseção com “Não se aplica”.

Seção 5 – Plano de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I

Nesta seção deve-se apresentar o plano de atividades de PD&I em TIC dos últimos 2 anos e o plano para os próximos 2 anos. É necessária a inclusão, também, da quantidade de pesquisadores envolvidos. Está dividida em 2 (duas) subseções: Projetos dos últimos 2 anos e; Projetos previstos para os próximos 2 anos.

5.1 Projetos dos últimos 2 anos

Aqui deve-se inserir as informações sobre projetos, de PD&I em TIC, desenvolvidos nos últimos 2 (dois) anos. É preciso incluir ao menos 1 (um) projeto. Abaixo segue um exemplo:

5. Plano de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I

Apresentar o plano de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação em tecnologias da informação e comunicação dos últimos 2 anos e o plano para os próximos 2 anos, incluindo número e perfil dos pesquisadores envolvidos, compatíveis com essas atividades.

5.1. Projetos dos últimos 2 anos

Nome do Projeto	Descrição	Número de pesquisadores envolvidos	Resultados obtidos (produto, patentes, etc)
1. Análise dos Dados Abertos do Governo Federal - Flexibilidade do rabo da lagartixa	Desenvolver um Painel, sendo este um ambiente de análise informatizado, que visa obter conhecimento sobre a flexibilidade do rabo da lagartixa, a partir dos dados abertos, fornecidos pelo Governo Federal. O Painel a ser construído deverá exibir as informações de forma legível, facilitando seu entendimento e interpretação.	5	

5.2 Projetos previstos para os próximos 2 anos

Nesta subseção deve-se inserir as informações sobre projetos, de PD&I em TIC, previstos para serem desenvolvidos nos próximos 2 (dois) anos. É preciso incluir ao menos 1 (um) projeto. O preenchimento é similar ao demonstrado na subseção anterior.

5.2. Projetos previstos para os próximos 2 anos *(citar pelo menos 1 projeto)*

Nome do Projeto	Descrição	Número de pesquisadores envolvidos	Resultados obtidos (produto, patentes, etc)
1. Projeto Marte	Construir um dispositivo propulsor capaz de levar o Homem até o Planeta Marte	7	

V. Considerações

Após o preenchimento do Roteiro, retornar ao **Manual para Habilitação dos Institutos Federais junto ao CATI** para dar continuidade ao processo de solicitação do credenciamento e seguir para a Etapa 4.

APÊNDICE C

**MANUSCRITO DE ARTIGO SUBMETIDO INTITULADO "LEI DE INFORMÁTICA
COMO MEIO PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS DAS
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO"**

LEI DE INFORMÁTICA COMO MEIO PARA SUPRIR AS DEFICIÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO, PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

RESUMO

A Lei de Informática estabelece que as empresas que investirem em projetos e atividades de PD&I em TIC poderão requerer créditos financeiros. O valor dessa legislação para as empresas está no seu potencial em reaver os valores aplicados, seja regressando em forma de compensação de débitos da Receita Federal ou ressarcido em espécie. Já para as Instituições Federais de Ensino Pesquisa e Desenvolvimento o valor está em receberem investimentos, suprimindo as deficiências orçamentárias. Para pleitearem o recebimento destes recursos oriundos da Lei faz-se necessário uma habilitação junto ao CATI, vinculado ao MCTI. Deste modo, este trabalho apresenta a relevância desse credenciamento para as Instituições Federais de Ensino Pesquisa e Desenvolvimento, constatando que essas sofreram, na última década, reduções de aproximadamente 85% dos seus orçamentos destinados a investimentos e que, com o credenciamento, podem aumentar o orçamento desse grupo de despesas em até 130%, compensando, assim, a perda aturada.

Palavras-chave: Lei de Informática, CATI, Investimento, Instituições Federais de Ensino

ABSTRACT

The Computer Law establishes that companies that invest in ICT RD&I projects and activities may apply for financial credits. The value of this legislation for companies lies in its potential to recover the amounts invested, whether returning in the form of clearing debts from the Federal Revenue or being reimbursed in kind. For Federal Institutions of Education Research and Development, the value lies in receiving investments, filling budgetary deficiencies. In order to claim the receipt of these funds from the Law, it is necessary to qualify with CATI, linked to MCTI. This way, this work presents the relevance of this accreditation for Federal Institutions of Education Research and Development, noting that in last decade they have suffered reductions of approximately 80% of their budgets for investments and that, with the accreditation, they can increase the budget of this group of expenses by up to 130%, thus compensating the endured loss.

Keyword: Computer Law, CATI, Investment, Federal Teaching Institutions

RESUMEN

La Ley de Informática establece que las empresas que inviertan en proyectos y actividades de PD&I en TIC pueden solicitar créditos financieros. El valor de esta legislación para las empresas está en su potencial para recuperar los montos invertidos, ya sea devolviéndolos en forma de compensación de deudas de la Hacienda Federal o reintegros en especie. Para las Instituciones Federales de Educación, Investigación y Desarrollo, el valor radica en recibir inversiones, suplir las deficiencias presupuestarias. Para reclamar el recibo de estos fondos de la Ley, es necesario calificar con CATI, vinculado al MCTI. De esta manera, este trabajo presenta la relevancia de esta acreditación para las Instituciones Federales de Investigación y Desarrollo Educativo, señalando que han sufrido, en la última década, reducciones de

aproximadamente el 85% de sus presupuestos para inversiones y que, con la acreditación, pueden incrementar la presupuesto de este grupo de gastos hasta en un 130%, compensando así la pérdida sufrida.

Palabra clave: Derecho Informático, CATI, Inversión, Instituciones Federales de Enseñanza

INTRODUÇÃO

Nos últimos 10 (dez) anos vivenciamos uma queda abrupta nos recursos destinados à investimentos nas Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento. Não suficiente, nos últimos dois anos vêm ocorrendo contingenciamentos em diversas pastas do Governo, principalmente as da Educação e a da Ciência, Tecnologia e Inovações. Esses contingenciamentos atingem exatamente o grupo de despesas “investimentos”, que diz respeito à aquisição de materiais e equipamentos permanentes e a execução de obras.

Devido a estes eventos percebeu-se que, apesar da queda nos recursos e dos corriqueiros contingenciamentos, algumas instituições auferiam recursos para seguir com suas obras, adquirir equipamentos, construir laboratórios e custear pesquisas e pesquisadores. Ao analisar de perto, observou-se que estas instituições faziam uso da Lei de Informática. A partir de então, nos debruçamos sobre o assunto para desenvolver este trabalho e fazer com que outras instituições e a comunidade acadêmica e científica conheçam esse mecanismo.

A lei nº 8.248 (Lei de Informática) foi criada em outubro de 1991 a fim de dispor sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, propiciando a redução de tributos sobre a manufatura dos produtos nacionais em contrapartida de investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) no setor de tecnologias da informação e comunicação (TIC) realizados pelo setor industrial no país.

Terão direito aos incentivos de que versa a Lei de Informática as pessoas jurídicas beneficiárias que aplicarem, anualmente, no País, em atividades de PD&I referentes ao setor de TIC um mínimo de 4% (quatro por cento) da base de cálculo formada pelo faturamento bruto no mercado interno, resultante da comercialização de bens de TIC definidos nesta lei e que cumprirem o Processo Produtivo Básico (PPB), conjunto mínimo de operações de estabelecimentos fabris que caracteriza a efetiva industrialização de determinado produto (BRASIL, 1991).

Entre os anos de 1991 a 2018, o governo federal concedeu renúncia fiscal, executando a Lei de Informática, de aproximadamente 62 bilhões de reais (BRASIL, 2018a).

Contudo, para poder pleitear o recebimentos desses recursos faz-se necessário ser uma Instituição de Pesquisa e Desenvolvimento credenciada pelo Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI), conforme determinado na Lei de Informática.

Para Chiarello (2000) há, no Brasil, um desconhecimento dos mecanismos de cooperação e financiamento por parte das empresas e, também, por parte das Instituições de Ciência e Tecnologia (C&T).

Passados quase trinta anos da criação da lei e vinte da constatação de Chiarello, percebemos que persiste a ignorância dos dispositivos de colaboração e financiamento por parcela das empresas (apenas 520 estão habilitadas à fruição dos benefícios fiscais da Lei de Informática).

O desconhecimento dos mecanismos de cooperação e financiamento por parte das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento não é diferente (aproximadamente, apenas 18% utilizam a Lei de Informática).

Quanto a legislação, passado todo esse período, constatamos que continua atual ante os avanços do setor de TIC, ainda existindo vantagens para as Instituições de Pesquisa & Desenvolvimento pleitearem a habilitação junto ao CATI, como, por exemplo, a possibilidade de mais que dobrar os recursos destinados à investimentos.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Segundo Guimarães (1996), previamente aos anos de 1990, a política científica e tecnológica se concentrou exclusivamente na concessão de apoio financeiro e creditício às atividades de ciência e tecnologia (C&T). Consoante o mesmo autor, essa inclinação era resultado do desinteresse do setor empresarial por incentivos associados à tecnologia.

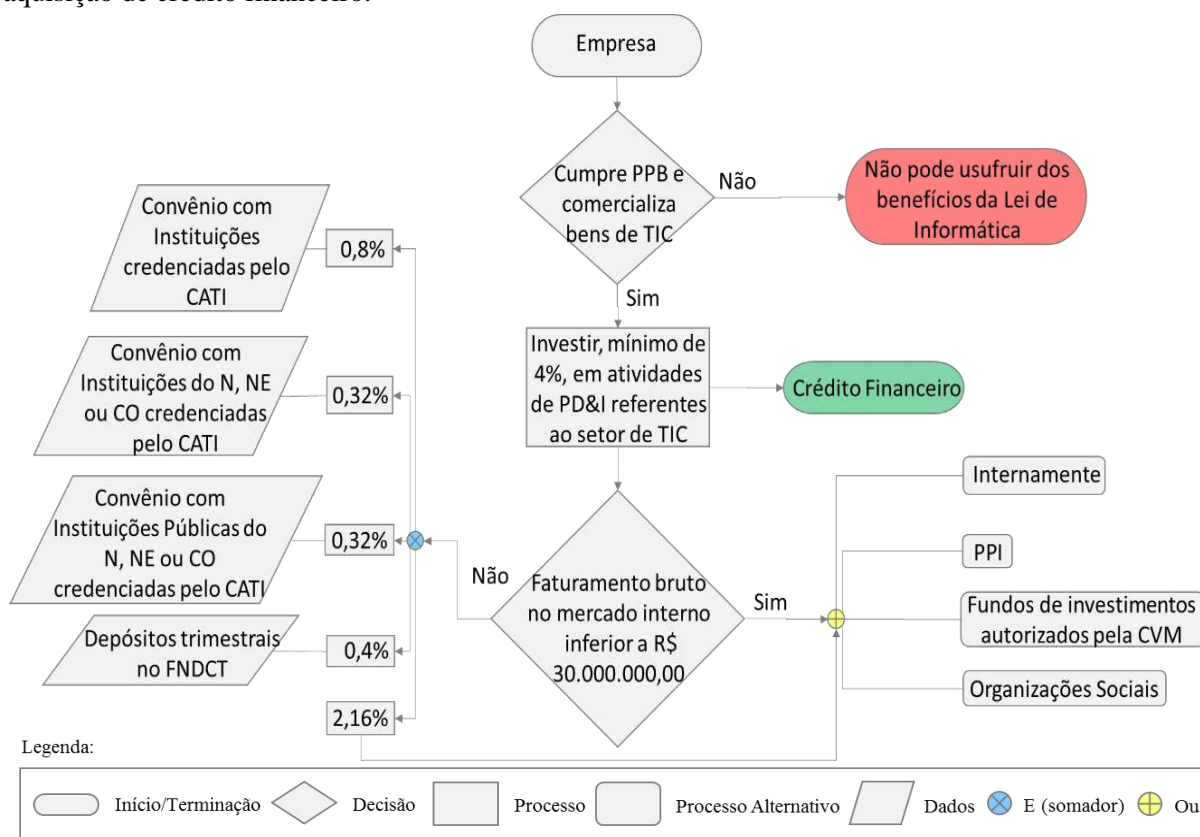
A inovação tecnológica vem sendo crescentemente invocada como estratégia para redimir empresas, regiões e nações de suas crônicas aflições econômicas e para promover o seu desenvolvimento. Por esse motivo, a implementação de políticas eficazes de estímulo à inovação tecnológica tornou-se, a partir dos anos 90, um dos eixos estruturantes da atuação da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE, que abrange 30 países comprometidos com a democracia pluralista e a economia de mercado. (PLONSKY, 2005)

Lei de Informática (LI)

Em consonância às palavras de Plonsky (2005) o Brasil criou, no início da década de 1990, a Lei de Informática, com o objetivo inicial de incentivar a produção local de produtos de automação e tecnologias da informação no país e, em decorrência dessa fabricação com incentivo fiscal, as empresas deveriam investir em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Conforme o tempo foi passando a lei procedeu evoluindo e recebendo alterações como a aplicação obrigatória dos investimentos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, assim como alterações nos percentuais investidos compulsoriamente.

Na Figura 1 demostramos, através de um fluxograma, o Art. 11 da Lei de Informática (que trata da aplicação dos recursos por parte das empresas beneficiadas pela lei) com o intuito de facilitar o entendimento da legislação para a comunidade.

Figura 1 – Fluxograma da distribuição dos Investimentos em P&D conforme a Lei de Informática para aquisição de crédito financeiro.



Fonte: Elaboração Própria.

Nota: Siglas utilizadas no fluxograma (PPB=Processo Produtivo Básico; TIC=Tecnologia da Informação e Comunicação; PD&I=Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; PPI=Projetos Prioritários de Interesse nacional; CVM= Comissão de Valores Mobiliários; CATI=Comitê da Área de Tecnologia da Informação; N=Norte; NE=Nordeste; CO=Centro-Oeste; FNDCT=Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)

Com os percentuais apresentados na Figura 1 e os valores de renúncia fiscal apontados na Introdução e detalhados na seção “Resultados e Discussões” (Figura 3), podemos obter a percepção dos valores abordados neste estudo.

Com a última alteração na LI, através da Lei nº 13.969/19, os benefícios fiscais ficaram firmados em créditos financeiros, que poderão ser utilizados para compensação de débitos próprios, vencidos ou vencidos, relativos aos tributos e às contribuições administradas pela Receita Federal do Brasil (RFB) ou podem ser ressarcidos em espécie (BRASIL, 2019).

As empresas que usufruem do benefício fiscal previsto na LI, igualmente seus fornecedores, possuem benefícios indiretos resultantes da sua habilitação na Lei de Informática, dentre os quais podemos observar a viabilidade de redução do ICMS nas vendas dos produtos incentivados (condições variadas conforme estado) e a oportunidade de redução do PIS para as empresas que fornecem matérias-primas, produtos intermediários e materiais de embalagem para as indústrias credenciadas na LI (benefício indireto decorrente da lei nº 10.637/02).

Processo Produtivo Básico (PPB)

O Processo Produtivo Básico (PPB) foi definido por meio da Lei n.º 8.387 de 1991, e consiste de etapas fabris mínimas necessárias que as empresas deverão cumprir para fabricar determinado produto como uma das contrapartidas aos benefícios fiscais estabelecidos por lei. (BRASIL, 2020)

Dentre os 77 produtos/bens de informática e automação relacionados no Decreto 5.906 de 2006 (BRASIL, 2006) e suas alterações, destacamos:

- Máquinas automáticas para processamento de dados e suas unidades;
- Máquinas e aparelhos baseados em técnicas digitais, próprios para aplicações em automação de serviços;
- Circuito impressos multicamadas e circuitos impressos flexíveis multicamadas, próprios para as máquinas, aparelhos, equipamentos e dispositivos;
- Circuitos integrados eletrônicos;
- Fibras ópticas, feixes e outros cabos de fibras ópticas;
- Dispositivos de cristais líquidos (LCD);
- Instrumentos e aparelhos para medicina, cirurgia, odontologia e veterinária, baseados em técnicas digitais;
- Aparelhos de mecanoterapia, de ozonoterapia, de oxigenoterapia, de aerossolterapia, respiratórios de reanimação e outros de terapia respiratória, baseados em técnicas digitais;
- Instrumentos e aparelhos para análise física ou química, baseados em técnicas digitais.

A utilização dos incentivos fiscais vinculados ao PPB é responsável pela permanência ou instalação, no Brasil, de muitos empreendimentos industriais em diversas localidades do País, por meio da Lei de Informática. (BRASIL, 2020)

Em decorrência dessa política, que tem como base a definição da tecnologia nacional e regras de PPB firmadas pela LI, protestos dos países desenvolvidos junto à Organização Mundial do Comércio (OMC) originaram uma investigação contra a política industrial brasileira de preferência à tecnologia e produção nacionais. À vista disso, algumas alterações foram realizadas na Lei de Informática (através da lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019), como, por exemplo, os incentivos tributários via Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) que foram substituídos por créditos incidentes sobre tributos federais após a OMC condenar aspectos do modelo antigo da política industrial.

Segundo Garcia e Roselino (2004) as políticas industriais exercidas por meio da concessão de incentivos devem conter elementos virtuosos que promovam o desenvolvimento de capacitações locais. Para tanto, devem ser capazes de atrair atividades geradoras de valor, principalmente pela criação de irreversibilidades que contribuam para a ampla exploração dos benefícios gerados.

Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI)

O Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI) foi criado pelo decreto nº 3.800, de 2001, e mantido pelo decreto nº 5.906, de 2006, após a revogação do decreto anterior. Suas ações correspondem à gestão dos recursos destinados a atividades de P&D em TI, provenientes dos investimentos realizados pelas empresas de desenvolvimento ou produção de bens e serviços de informática e automação que fizeram jus a benefícios fiscais previstos na Lei de Informática.

Dentre suas competências fundamentais previstas no decreto 5.906, podemos elencar (BRASIL, 2006):

- Definir os critérios, credenciar e descredenciar as Instituições de Ensino e Pesquisa e as Incubadoras;
- Propor o Plano Plurianual de Investimentos dos recursos destinados ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT/CT-INFO;
- Propor as normas e diretrizes para apresentação e julgamento dos projetos de pesquisa e desenvolvimento a serem submetidos ao FNDCT;
- Estabelecer programas e projetos de interesse nacional, bem como sua vigência, na área de informática, os quais serão considerados prioritários no aporte de recursos.

Desta forma, como exposto anteriormente, para pretender receber esses recursos faz-se necessário ser uma Instituição de Pesquisa e Desenvolvimento credenciada pelo Comitê da Área de Tecnologia da Informação (CATI), conforme determinado na Lei de Informática, e mais:

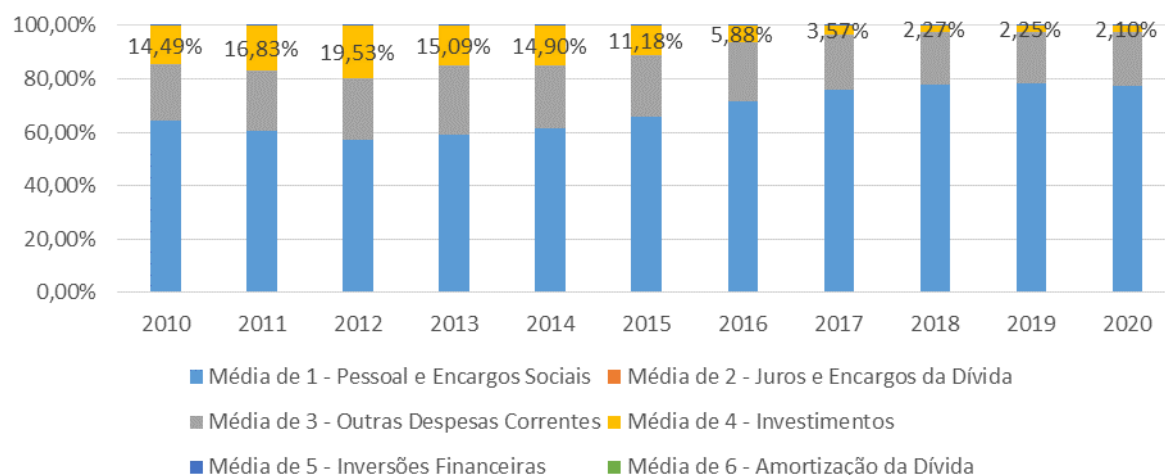
- Compreender-se em qualquer um dos incisos do art. 27 do Decreto nº 5.906/2006;
- Realizar atividades de PD&I em TIC;
- Contar com pesquisadores do quadro efetivo da instituição/unidade implicados em atividades de PD&I em TIC, com formação compatível;
- Dispor de laboratórios de PD&I, montados em instalações físicas da própria instituição/unidade, compatíveis com a execução de PD&I em TIC.

Segundo a resolução CATI nº 44/2018, Instituição de Ensino e Pesquisa é entendida como Entidade Brasileira de Ensino, Oficial ou Reconhecida que (BRASIL, 2018b):

- Comproven finalidade não-lucrativa e apliquem seus excedentes financeiros em educação e assegurem a destinação de seu patrimônio a outra escola comunitária, filantrópica ou confessional, ou ao Poder Público, no caso de encerramento de suas atividades;
- Ou sejam mantidas pelo Poder Público (centros ou institutos de pesquisa mantidos por órgãos e entidades da administração pública, direta e indireta, as fundações instituídas e mantidas pelo Poder Público e as demais organizações sob o controle direto ou indireto da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios, que exerçam atividades de pesquisa e desenvolvimento em tecnologias da informação;), com cursos nas áreas de tecnologias da informação, como informática, computação, engenharias elétrica, eletrônica, mecatrônica, telecomunicações e correlatos, reconhecidos pelo Ministério da Educação.

Neste contexto a LI integra e promove a transferência de tecnologia tanto para as empresas que perceberam na lei um modo de recuperar o capital acometido quanto para as Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento que vislumbraram uma oportunidade para aumentarem os recursos para investimentos, visto que estes vêm diminuindo na última década, conforme Figura 2.

Figura 2 - Evolução do Orçamento (dotação atual) das Universidades e Institutos Federais entre os anos de 2010 a 2020, distribuídos por grupos de despesas.



Fonte: Elaboração Própria.

Para melhor assimilação das informações contidas no Figura 2, faz-se necessária a clareza sobre os sentidos de alguns termos empregados, conforme observa-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Definições dos termos utilizados na Figura 2, conforme glossário do Senado Federal.

Termo	Definição conforme Senado Federal
Grupo de Natureza da Despesa (GND)	Classificação da despesa agregando elementos de despesa com as mesmas características quanto ao objeto de gasto, conforme discriminado a seguir: 1 - Pessoal e Encargos Sociais; 2 - Juros e Encargos da Dívida; 3 - Outras Despesas Correntes; 4 - Investimentos; 5 - Inversões Financeiras; 6 - Amortização da Dívida; e 9 - Reserva de Contingência.
Pessoal e Encargos Sociais	Grupo de natureza da despesa (GND) 1 que inclui a despesa com o pagamento pelo efetivo serviço exercido de cargo/emprego ou função no setor público, quer civil ou militar, ativo ou inativo, bem como as obrigações de responsabilidade do empregador.
Juros e Encargos da Dívida	GND, identificado pelo dígito “2”, no qual são orçados o adimplemento de juros, comissões, dívida pública mobiliária e despesas com operações de crédito internas e externas.
Outras Despesas Correntes	GND 3 em que se computam os gastos com a manutenção das atividades dos órgãos, cujos exemplos mais típicos são: material de consumo, material de distribuição gratuita, passagens e despesas de locomoção, serviços de terceiros, locação de mão de obra, arrendamento mercantil, auxílio alimentação.
Investimentos	Identificado pelo dígito “4”, que agrupa toda e qualquer despesa relacionada com planejamento e execução de obras, aquisição de imóveis e instalações, equipamentos e material permanente, constituição ou aumento de capital de empresas que não sejam de caráter comercial ou financeiro.
Inversões Financeiras	Despesas orçamentárias com a aquisição de imóveis ou bens de capital já em utilização; aquisição de títulos representativos do capital de empresas ou entidades de qualquer espécie, já constituídas, quando a operação não importe aumento do capital.
Amortização da Dívida	Despesas orçamentárias com o pagamento e/ou refinanciamento do principal e da atualização monetária ou cambial da dívida pública interna e externa, contratual ou mobiliária.

Fonte: Elaboração Própria

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A ciência busca capturar e analisar a realidade, e é o método que faz com que o pesquisador consiga atingir seus objetivos (DEMO, 1985, p. 20).

Nos últimos anos tínhamos a sensação de que o orçamento das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento vinha diminuindo. Para termos isso como verdade fomos em busca de evidências. Observamos o orçamento das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento dos últimos 10 anos, computamos a representatividade percentual de cada grupo de despesas e comparamos os registros. Após análise dos dados captamos o oposto, um aumento no orçamento como um todo, entretanto, houve uma grande diminuição do grupo de despesas investimentos. Nesta seção demonstraremos todo o processo de pesquisa de nosso estudo.

Questões de Pesquisa

Para Moreira e Caleffe (2008) um problema de pesquisa deve ser devidamente delimitado e expressar o propósito da investigação.

O processo da pesquisa foi desenvolvido de forma cuidadosamente formulada para o alcance do propósito deste estudo de maneira lógica, com base nos questionamentos aqui elaborados:

- As Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento estão, de fato, sofrendo reduções em seus orçamentos para investimentos ao longo dos anos?
- Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento credenciadas pelo CATI para receberem investimentos através da Lei de Informática estão conseguindo incrementar seus orçamentos?

Etapas da Pesquisa

Para que esse estudo possa ser replicado descrevemos aqui todas as etapas. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas. A primeira exploratória e bibliográfica por meio da revisão de literatura. A segunda etapa envolve a coleta e tabulação de dados. E a terceira parte envolve o processamento, a mineração, a análise e interpretação dos dados obtidos.

Etapa 1 – Revisão bibliográfica

Na pretensão de encontrar as respostas para as questões formuladas neste estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os assuntos aqui tratados no Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), onde encontramos muito pouco material publicado na área, no Google Scholar (onde encontramos boa parte da bibliografia aqui referenciada), nos livros aqui citados e na legislação pertinente.

É praticamente inexistente a documentação sobre os “benefícios” da lei de informática para as Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, tampouco encontram-se documentos escritos sobre meios para suprir as deficiências orçamentárias destas Instituições. Ao fim desta etapa, todos os documentos selecionados foram lidos, analisados e interpretados.

Etapa 2 – Coleta e tabulação de dados

Assentado ao paradigma positivista foram utilizados dados quantitativos no interesse de legitimar as informações contidas neste trabalho. Foi realizada busca, coleta e seleção de dados nos sítios eletrônicos dos Ministérios da Economia e da Ciência, Tecnologia e Inovações para a conclusão do presente estudo.

No processo de coleta dos dados, primeiramente foi efetuado um levantamento das Instituições credenciadas pelo CATI para apurar a quantidade e segmentá-las. Além disso, foram tabulados dados relativos aos orçamentos das Instituições Federais Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento credenciadas junto ao CATI, a contar do ano de 2010 até o ano de 2020.

Posteriormente, foi realizada uma relação das instituições credenciadas pelo CATI que geriram projetos via LI em 2017, para verificar a quantidade de projetos. Também foram tabulados os dados referentes aos investimentos recebidos por essas instituições, no período de 2017, através dos convênios firmados em decorrência da LI. Finalizando esta etapa, foi elaborado um levantamento dos valores relativos a renúncia fiscal do Governo Federal segundo a LI, compreendendo o período do ano de 1991 até 2018, dados estes que, também, foram tabulados.

Etapa 3 – Análise e interpretação dos dados

Depois de coletados, tabulados e expostos em tabelas de forma sintética, os dados aqui alcançados foram submetidos ao tratamento estatístico. Todas as informações reunidas foram comparadas e confrontadas entre si e analisadas, afim de verificar a comprovação do estudo realizado e responder ao questionamento, A Lei de Informática pode ser definida como um instrumento para suprir as deficiências orçamentárias das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento?

Neste trabalho mineramos:

- Os valores de renúncia fiscal do governo federal em função da execução da Lei de Informática de 1998 à 2018;
- O decréscimo dos investimentos do Estado nas Universidades e Institutos Federais e;
- Os recursos recebidos pelas instituições credenciadas junto ao CATI no ano de 2017.

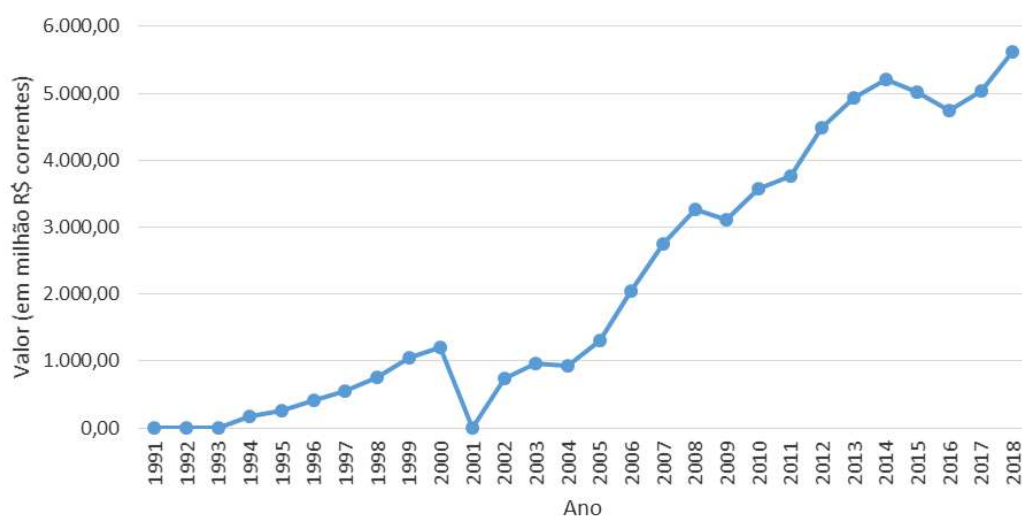
Para alcançar o objetivo deste estudo, foram elaborados gráficos para comparar a evolução dos orçamentos das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento e seus grupos de despesas com o crescimento dos valores de abdicação fiscal do governo federal conforme a LI, nos períodos correspondentes.

Toda a base de dados levantada neste estudo está disponibilizada em um repositório (<https://github.com/latin-ifpb/LI>) afim de contribuir com a construção de novos trabalhos e disseminação desses dados. Neste repositório estão contidas planilhas, gráficos, fluxogramas e todo material que foi gerado a partir deste estudo relativo a Lei de Informática

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise estatística, achados significativos foram observados. Com os percentuais apresentados na seção Fundamentos Teóricos (Figura 1) e os valores de renúncia fiscal apontados a seguir, na Figura 3, podemos obter a percepção dos valores abordados neste estudo na Tabela 2.

Figura 3 - Gráfico evolutivo do valor da renúncia fiscal do governo federal conforme a Lei de Informática, compreendendo o período do ano de 1991 até 2018.



Fonte: Elaboração Própria.

Nota: No ano de 2001 a renúncia foi suspensa em virtude de decisão do Supremo Tribunal Federal.

Tabela 2 - Valor da renúncia fiscal do governo federal associado aos percentuais mínimos obrigatórios de investimento em P&D conforme a Lei de Informática, contendo o somatório do período compreendido entre 1991-2018, com ênfase no intervalo de 2010-2018 e no ano de 2017.

PERCENTUAL CORRESPONDENTE	1991-2018	2010-2018	2017
100%	R\$ 61.865.799.608,32	R\$ 42.377.591.961,87	R\$ 5.034.062.198,50
4%	R\$ 2.474.631.984,33	R\$ 1.695.103.678,47	R\$ 201.362.487,94
1,44%	R\$ 890.867.514,36	R\$ 610.237.324,25	R\$ 72.490.495,66
1,12%	R\$ 692.896.955,61	R\$ 474.629.029,97	R\$ 56.381.496,62
0,32%	R\$ 197.970.558,75	R\$ 135.608.294,28	R\$ 16.108.999,04

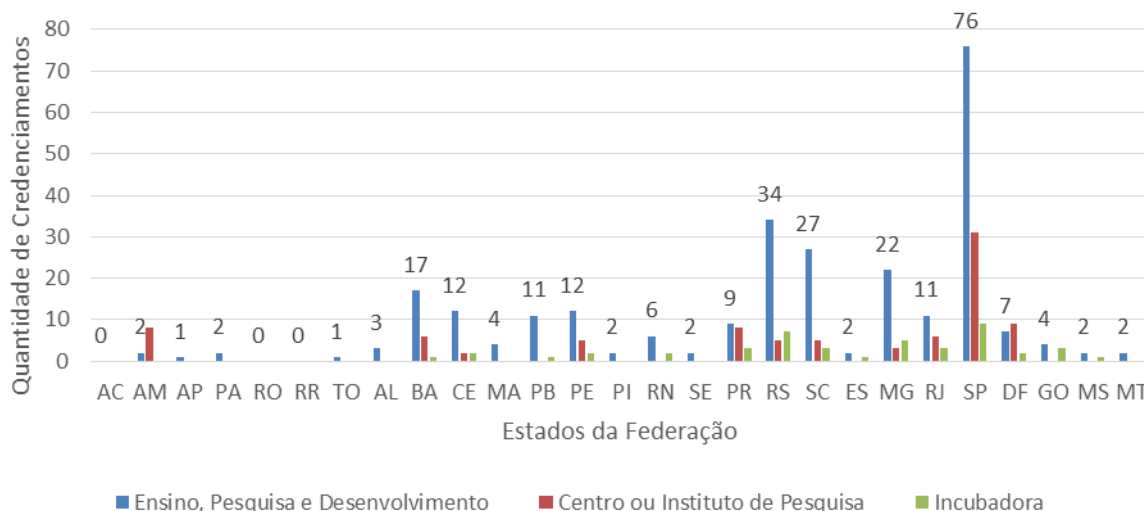
Fonte: Elaboração Própria.

É pertinente distinguir que a relação estruturada na Tabela 2 tem o propósito, restrito, de ilustrar o valor mínimo destinado a cada uma das categorias de aplicações retratadas no Figura 1. Ou seja, não se pode afirmar que a associação é axiomática, entretanto, auxilia na percepção do quão significativo são os valores apontados, especialmente para as instituições públicas credenciadas pelo CATI que, para exemplo, teriam uma garantia mínima de aplicação na ordem de aproximadamente 16 milhões de reais no ano de 2017.

Aproveita-se a oportunidade para esclarecer que no ano de 2017 foi investido, exclusivamente em Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento credenciadas pelo CATI, uma quantia próxima de 97 milhões de reais. No decurso deste trabalho serão apresentados gráficos e tabelas detalhando esses dados.

Na Figura 4 podemos observar que o estado de São Paulo (SP) possui o maior número de credenciamentos junto ao CATI. Cabe ressaltar que cada instituição pode possuir diversas habilitações, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por exemplo, possui 6 credenciamentos, cada um para um departamento diferente.

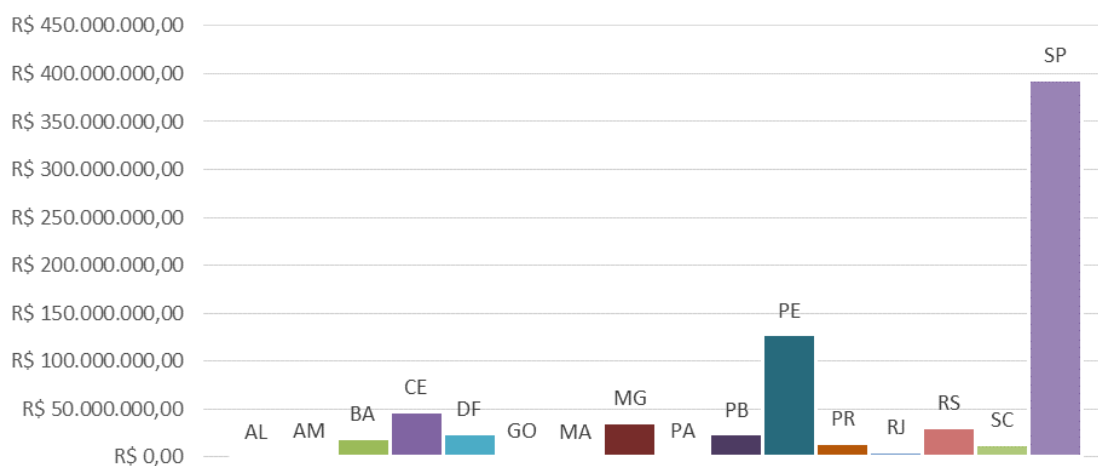
Figura 4 - Credenciamentos junto ao CATI.



Fonte: Elaboração Própria.

Observando a Figura 4 e a Figura 5, podemos perceber, entre outras, que pelo fato de conter o maior número de credenciamentos (116), o estado de São Paulo (SP) é também o que recebeu mais recursos (quase 400 milhões de reais) por meio da LI. Todavia, na contramão da afirmação anterior, o estado de Pernambuco (PE) possui poucas habilitações (19) e, ainda assim, encontra-se na segunda posição com pouco mais de 127 milhões de reais.

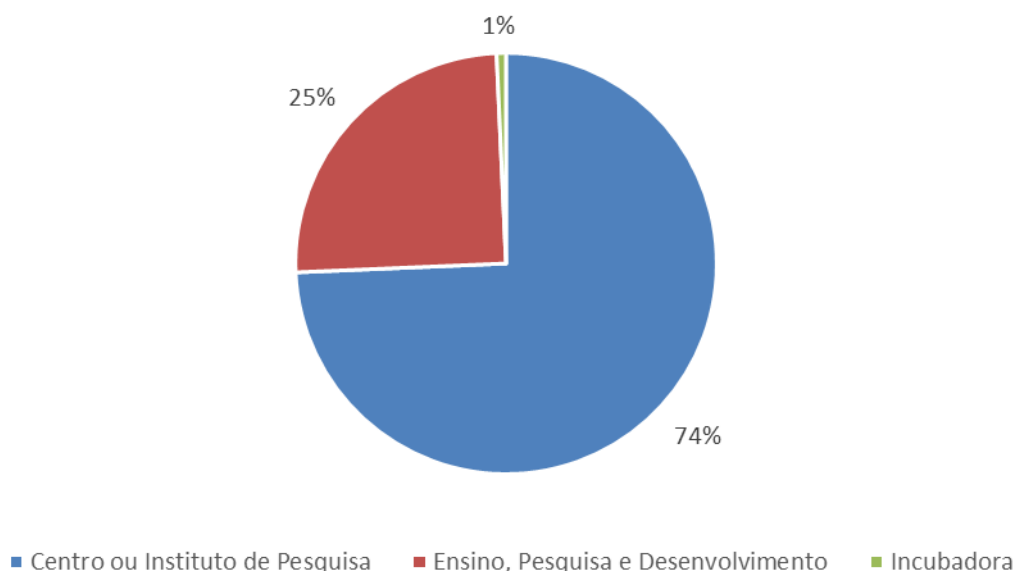
Figura 5 - Distribuição, por estado, dos recursos aplicados em projetos mediante LI no ano de 2017.



Fonte: Elaboração Própria.

Na Figura 6 verifica-se a grande concentração de investimentos via LI nos Centros ou Institutos de Pesquisa (que geralmente são privados, pertencentes as próprias empresas investidoras).

Figura 6 - Distribuição, por tipo de instituição, dos recursos aplicados em projetos mediante LI no ano de 2017.



Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 3 - Relação das dez instituições/departamentos que mais receberam recursos via LI no ano de 2017.

Posição	Estado	Tipo	Nome	Valor Recebido
1	SP	CT	ELDORADO - Instituto de Pesquisas Eldorado	R\$ 120.449.248,84
2	SP	CT	SIDI - Samsung Instituto de Desenvolvimento para a Informática	R\$ 100.915.542,73
3	PE	CT	C.E.S.A.R - CT de Estudos e Sistemas Avançados do Recife	R\$ 75.248.190,95
4	SP	CT	VENTURUS - Venturus CT de Inovação Tecnológica	R\$ 56.272.972,49
5	PE	IE	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco - CT de Informática - CIN	R\$ 44.667.978,87
6	SP	CT	FIT - Flextronics Instituto de Tecnologia	R\$ 29.739.510,15
7	MG	IE	INATEL - Instituto Nacional de Telecomunicações	R\$ 23.052.021,50
8	SP	CT	BRISA SP - BRISA - Sociedade para o Desenvolvimento da Tecnologia da Informação - São Paulo	R\$ 14.092.665,11
9	RS	CT	ELDORADO PORTO ALEGRE - Instituto de Pesquisas Eldorado - Unidade Porto Alegre	R\$ 13.595.138,97
10	SP	CT	FITec SJC - Fundação para Inovações Tecnológicas, São José dos Campos	R\$ 12.693.861,43

Fonte: Elaboração Própria.

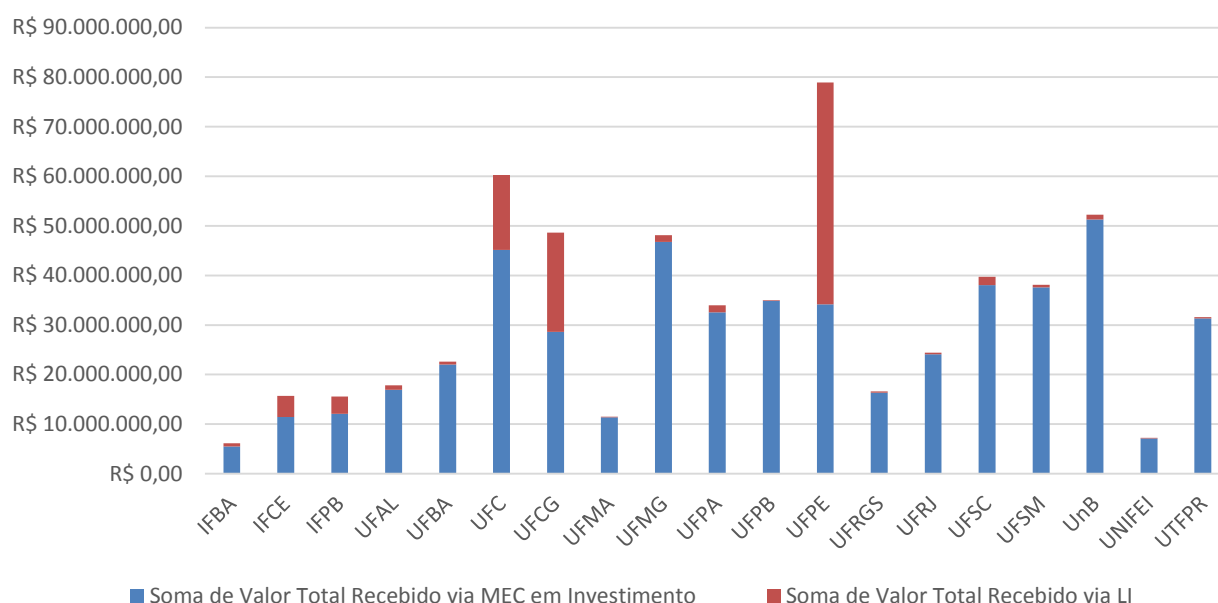
Examinando a Tabela 3 e a Figura 6 conseguimos perceber o domínio dos Centros de Pesquisa no recebimento destes investimentos oriundos da LI. Nota-se, também, a presença do Centro de Informática (CIN) da UFPE como instituição/departamento federal de ensino, pesquisa e desenvolvimento que mais recebeu aplicações no ano de 2017.

Outra constatação importante sobre a Tabela 3 é o fato de que apenas 10 das 126 instituições/departamentos que realizaram projetos via LI no ano de 2017 receberam cerca de 490 milhões de reais, ou seja, 8% das instituições/departamentos concentram 66% dos investimentos.

Na Figura 7, comparando os valores recebidos por meio de LI e via MEC (destinados à investimentos), demonstra-se que algumas Instituições Federais de Ensino fizeram excelente

uso de suas habilitações junto ao CATI para impulsionar seus orçamentos. A UFPE, com apenas um departamento (o CIN) recebeu mais recursos através de LI que a toda a universidade via MEC, ocasionando um incremento de quase 44 milhões de reais em seus recursos.

Figura 7 - Comparativo entre os recursos oriundos do MEC para investimentos e os recursos aplicados em projetos mediante LI no ano de 2017.



Fonte: Elaboração Própria.

Nota: Comparativo realizado, exclusivamente, com Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento.

A Tabela 4 evidencia o significado, em valores, de uma boa utilização da LI em benefício das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento. Analisando em conjunto com as Figuras 5 e 6, é relevante ressaltar que apesar de volumosa parcela dos investimentos serem alocados em Centros ou Institutos de Pesquisa situados no estado de São Paulo (SP), chega-se à conclusão que se encontram no nordeste as Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento que melhor proveito fizeram do uso da LI no ano de 2017.

Tabela 4 - Relação das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento que melhor usufruíram de seus credenciamentos junto ao CATI no ano de 2017.

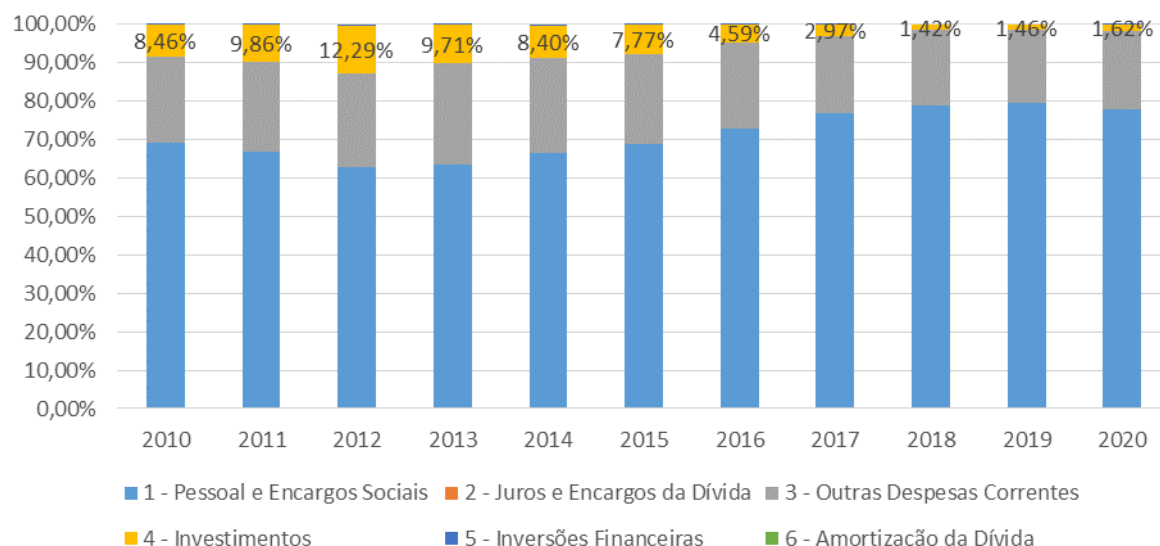
Posição	Instituição de Ensino e Pesquisa	Valor Total Recebido via Lei de Informática	Valor Total Recebido via MEC em Investimento	Valor Recebido via LI / Valor Recebido via MEC em Investimento
1º	UFPE - Universidade Federal de Pernambuco	44.766.618,87	34.169.782,00	131,01%
2º	UFCG - Universidade Federal de Campina Grande	20.029.447,30	28.591.154,00	70,05%
3º	IFCE - Instituto Federal do Ceará	4.260.607,96	11.439.883,00	37,24%
4º	UFC - Universidade Federal do Ceará	15.090.467,66	45.169.814,00	33,41%
5º	IFPB - Instituto Federal da Paraíba	3.490.632,02	12.092.698,00	28,87%

Fonte: Elaboração Própria.

A Figura 8 expõe o porquê se faz necessário uma habilitação junto ao CATI para as Instituições Federais de ensino, pesquisa e desenvolvimento. Observa-se a profunda involução (diminuição

de aproximadamente 81%) dos percentuais relativos ao grupo de despesas do orçamento “investimentos”, que agrupa toda e qualquer despesa relacionada com planejamento e execução de obras, aquisição de imóveis e instalações, equipamentos e material permanente.

Figura 8 - Evolução do orçamento (dotação atual) das Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, indicadas na Figura 7, entre os anos de 2010 a 2020, segmentado por grupos de despesas.



Fonte: Elaboração Própria.

AMEAÇAS À VALIDADE

Quanto às ameaças à validade do estudo, não identificamos ameaças à validade interna ou do constructo, entretanto, tem-se que algumas unidades experimentais da pesquisa (aplicação dos recursos oriundos da Lei de Informática) foram selecionadas a partir de uma única janela temporal (o ano de 2017), que pode ter características próprias que não valem para todos os demais anos. Logo, há uma ameaça à validade externa na interação de história e tratamento, o que dificulta a generalização dos resultados além do escopo estudado.

CONCLUSÃO

A Lei de Informática surgiu há quase 30 (trinta) anos e continua atual após diversas alterações sofridas ao longo desse período. Entretanto, continua amplamente desconhecida tanto entre as empresas, que poderiam ser beneficiadas pela lei com créditos financeiros, quanto entre as Instituições que poderiam receber os valores renunciados pelo governo federal em projetos de PD&I em TIC.

Foram quase 62 bilhões de reais investidos pelas empresas beneficiadas conforme regulamenta a lei. Quantia essa que poderia ser ainda maior se mais empresas e mais instituições conhecessem a lei e possuíssem o credenciamento junto ao CATI.

Instituições Públicas credenciadas pelo CATI, que poderiam receber uma aplicação mínima (segundo a legislação) de aproximadamente 16 milhões de reais, no ano de 2017, receberam uma quantia próxima de 97 milhões de reais. Isto significa que as empresas beneficiadas pela lei sentem-se interessadas em investir nas Instituições Públicas credenciadas, pois investem mais que o mínimo necessário.

Quantidade de credenciamentos não é, necessariamente, sinônimo de mais recursos. Uma instituição pode ter quantos credenciamentos considerar necessário, contudo o bom uso de uma habilitação junto ao CATI é que define um maior aporte de recursos para as instituições. O sudeste concentra o maior número de credenciamentos e o maior volume de investimentos alocados em Centros de Pesquisa, entretanto é no Nordeste onde foram aplicados a maior quantidade de recursos em Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento.

Apenas 25 das 126 instituições/departamentos que realizaram projetos via LI no ano de 2017 receberam cerca de 623 milhões de reais, ou seja, 20% das instituições/departamentos concentraram 84% dos investimentos, indicando uma possível correspondência como estabelece o Princípio de Pareto.

Cabe esclarecer a limitação dos dados mais específicos sobre a aplicação dos recursos oriundos da Lei de Informática ao ano de 2017 ao fato de que os Ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, da Fazenda e da Ciência e Tecnologia, segundo o Decreto 5.906, possuem um prazo de dois anos para divulgarem relatórios com os resultados econômicos e técnicos da LI. Logo, os dados de 2018 devem ser apresentados até o final deste ano. Já sobre os anos anteriores a 2017, esses dados não foram encontrados em nenhuma plataforma do Estado.

Como resultado desse trabalho concluímos que, efetivamente, as Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento estão sofrendo reduções em seus orçamentos para investimentos ao longo dos anos. Perdas consideráveis foram evidenciadas (diminuição, na última década, da ordem de 85% de recursos para investimentos oriundos do Estado) e uma alternativa para este fato relaciona-se com a habilitação junto ao CATI afim de tentar suprir a perda verificada.

Ademais, Instituições Federais de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento credenciadas pelo CATI estão conseguindo incrementar seus orçamentos de forma substancial, fazendo com que, de certa forma, a perda de recursos via MEC seja compensada com os recursos oriundos da Lei de Informática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 5.906, de 26 de setembro de 2006.** Regulamenta o art. 4o da Lei no 11.077, de 30 de dezembro de 2004, os arts. 4º, 9º, 11 e 16-A da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991, e os arts. 8º e 11 da Lei no 10.176, de 11 de janeiro de 2001, que dispõem sobre a capacitação e competitividade do setor de tecnologias da informação. Presidência da República, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5906.htm. Acesso em 18 jul. 2020.

_____. **Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991.** Dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação, e dá outras providências. Brasília: Câmara Federal, 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8248.htm. Acesso em: 08 fev. 2020.

_____. **Lei nº 13.969, de 26 de dezembro de 2019.** Dispõe sobre a política industrial para o setor de tecnologias da informação e comunicação e para o setor de semicondutores e altera a Lei nº 11.484, de 31 de maio de 2007, a Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, a Lei nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e a Lei nº 8.387, de 30 de dezembro de 1991. Brasília: Câmara Federal, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13969.htm. Acesso em 26 jun. 2020.

_____. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Brasil: Valor da renúncia fiscal do governo federal segundo as leis de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica, 1990-2018.** Disponível em: http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/indicadores/arquivos/recursosAplicados/governoFederal/tab_2_2_7_E.pdf. Acesso em: 25 jun. 2020.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **O que é o Processo Produtivo Básico.** Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/ppb/2908-o-que-e-processo-produtivo-basico>. Acesso em: 10 jul. 2020.

_____. **Resolução nº 52, de 3 de setembro de 2018.** Estabelece Regimento Interno do Comitê da Área de Tecnologia da Informação - CATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano LIX, n. 188, p. 24, 28 set. 2018.

CHIARELLO, M. D. **As plataformas tecnológicas e a promoção de parcerias para a inovação.** Parcerias Estratégicas (8): 93-102, 2000.

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência.** São Paulo: Atlas, 1985.

DUARTE, C.S.; OLIVEIRA, T. S. M. **O financiamento das instituições federais de ensino superior: o caso da Universidade Federal de Goiás.** Revista Organização Sistêmica, v.2, n.1, p. 102-118, 2012.

GARCIA, R.; ROSELINO, J. E. **Uma avaliação da Lei de Informática e de resultados como instrumento indutor de desenvolvimento tecnológico e industrial.** Gestão & Produção, v. 11, n. 2, p. 177-185, 2004.

GUIMARÃES, E. A. **Texto para Discussão Nº 409: A Experiência Recente da Política Industrial no Brasil: Uma Avaliação.** Brasília, DF: IPEA, 1996.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.** 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PLONSKI, G. A. **Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil.** São Paulo em Perspectiva, vol. 19, n. 1, pp. 25-33