

**FUNDO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - FIT**

**RELATÓRIO ANUAL DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS APLICADOS PELO  
FIT**

**(JANEIRO A DEZEMBRO 2020)**

**(Em cumprimento a Lei Complementar n° 129 de 22 de novembro de 2013 /**

**Lei Complementar n° 145 de 24 de novembro de 2014)**



FUNDAÇÃO CEARENSE DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E  
TECNOLÓGICO



**EXPEDIENTE**

**PRESIDENTE**

Tarcisio Haroldo Cavalcante Pequeno

**ASSESSOR ESPECIAL**

Denise Sá Maia Casselli

**DIRETOR CIENTÍFICO**

Luiz Drude de Lacerda

**DIRETORA ADMINISTRATIVA-FINANCEIRA**

Paula Lenz Costa Lima

**ASSESSORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Ana Carolina Albuquerque Freitas da Rocha

**PROCURADORA JURÍDICA**

Marília Rêgo Gonçalves Matos

**GESTORA FINANCEIRA**

Clarissa Rêgo Gonçalves Matos

**GESTORA DE PROGRAMAS DE INOVAÇÃO**

Maria Goretti Mamédio de Sousa Melo

**GESTORA DE PRESTAÇÃO DE CONTAS**

Liliane Mendonça Prado



---

## **SOBRE O RELATÓRIO**

O Relatório de Atividades da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Ceará – FUNCAP tem por objetivo apresentar aos parceiros, clientes e à sociedade em geral, os principais resultados do ano de 2020. Para isso, descreve os programas e ações empreendidas, seus respectivos desempenhos e os resultados obtidos, que foram executados durante o supracitado exercício.

As informações aqui apresentadas foram fornecidas pelos gestores de cada área, que realizam o monitoramento de suas ações baseado no planejamento estratégico da Fundação.

## ÍNDICE

### 1. APRESENTAÇÃO

### 2. PERFIL DO FIT

2.1 Competência Institucional

2.2 Ações do FIT

2.3 Estrutura Organizacional do FIT

### 3. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO FIT DE 2018

3.1 Acompanhamento da Execução Orçamentária

3.2 Acompanhamento da Execução Orçamentária Geral por Órgão

### 4. FUNCAP

4.1 Programa 211 – Gestão Administrativa do Ceará

4.2 Manutenção – Terceirização – Funcap

4.3 Programa 411 – Ceará Científico e Tecnológico

4.4 Programa 412 – Inova Ceará

4.5 Programa 451 – Desenvolvimento Integral da Educação Superior

### 5. SECITECE

5.1 Programa 411 – Ceará Científico e Tecnológico

5.2 Programa 412 – Inova Ceará

5.3 Programa 451 - Desenvolvimento Integral da Educação Superior

### 6. NUTEC

6.1. Programa 211 – Gestão Administrativa do Ceará

6.2 Programa 313 – Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio

6.3. Programa 411 – Ceará Científico e Tecnológico

### 7. CONCLUSÃO

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório versa sobre a execução das ações do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT, referente ao ano de 2020, tendo a FUNCAP como secretaria executiva do fundo em questão.

O relatório está previsto na Lei Complementar nº 145 de 24 de novembro de 2014, no inciso 3º do Art. 1º, que sanciona que “semestralmente o Poder Executivo enviará relatório circunstanciado à Assembleia Legislativa sobre o montante dos recursos arrecadados pelo FIT, sua aplicação e resultados obtidos”.

Dessa forma, o relatório explana sobre as ações executadas pelos órgãos que tiveram projetos aprovados pelo Conselho do Fundo de Inovação Tecnológica – COGEFIT e apresenta a relevância dos projetos, bem como as dificuldades de execução.

## 2. PERFIL DO FIT

O Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – FIT foi instituído pela Lei Complementar nº 50, de 30 de Dezembro de 2004. É de natureza contábil e tem como objetivo o financiamento da ciência, tecnologia e da inovação, com vistas a promover o desenvolvimento econômico e social do Estado do Ceará.

O Decreto Estadual de Nº 30.788, de 19 de dezembro de 2011 (DOE 22/12/2011), que revogou os Decretos Estaduais de Nº 27.711/2005 (DOE 18/02/2005) e 29.742/2009 (DOE 19/05/2009), regulamentou a Lei Complementar Estadual Nº 50/2004, alterada pela Lei Complementar nº 129/2013, de 22 de novembro de 2013 (DOE 28/11/2013) e esta, por sua vez, alterada pela Lei Complementar nº 145/2014, de 24/11/2014 (DOE 24/11/2014).

O Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – FIT, tem como instância máxima de decisão o Conselho Gestor do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – COGEFIT, com a seguinte composição:

- 
- O Secretário da Ciência, Tecnologia e Educação Superior, na condição de Presidente do COGEFIT;
  - O Presidente do Conselho de Desenvolvimento Econômico;
  - O Secretário da Fazenda;
  - O Secretário de Planejamento e Gestão;
  - O Secretário da Casa Civil;
  - Um representante e respectivo suplente das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado do Ceará, indicados pelo Conselho de Reitores das Universidades Cearenses – CRUC;
  - Um representante e respectivo suplente de cada uma das seguintes instituições: Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará – FAEC e Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC.

O Conselho Gestor do FIT será presidido pelo Secretário da Ciência, Tecnologia e Educação Superior – SECITECE.

Os titulares são das Secretarias supracitadas, tendo como suplentes os seus respectivos substitutos legais.

A receita do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – FIT é constituída pelas:

1. Dotações consignáveis no orçamento geral do Estado do Ceará;
2. Recursos dos encargos cobrados das empresas beneficiárias do Fundo de Desenvolvimento Industrial do Estado do Ceará – FDI, conforme dispõe o art.8º da Lei nº 10.367, de 07 de dezembro de 1979, com redação que lhe foi dada pela Lei nº 13.061, de 14 de setembro de 2000;
3. Recursos decorrentes de acordos, ajustes, contratos e convênios celebrados com órgãos e entidades da Administração Pública Federal ou

---

Municipal;

4. Convênios, contratos e doações realizados por entidades nacionais ou internacionais, públicas ou privadas;
5. Doações, auxílios, subvenções e legados, de qualquer natureza, de pessoas físicas ou jurídicas do país ou do exterior;
6. Retorno de operações de crédito, encargos e amortizações, concedidos com recursos do FIT;
7. Recursos de empréstimos realizados com destinação para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica;
8. Recursos oriundos de heranças não reclamadas;
9. Rendimentos de aplicação financeiras dos seus recursos;
10. Outras receitas que vierem a ser destinadas ao Fundo.

### 2.1. Competência Institucional

O Conselho Diretor do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – COGEFIT é a instância máxima de decisão do FIT. Tendo como finalidade definir as diretrizes e políticas de financiamento, disciplinar e coordenar as ações necessárias à consecução dos objetivos definidos na Lei que instituiu o FIT, e ainda:

Elaborar o Plano anual de Aplicação dos recursos do FIT;

Estabelecer diretrizes para elaboração, pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP, dos editais de chamada pública para acesso aos recursos do FIT, definindo os valores alocados a cada chamada;

Recomendar e aprovar ações para o estabelecimento de estrutura de inovação no Estado;

Acompanhar, monitorar e avaliar os resultados obtidos em decorrência da aplicação



dos recursos do FIT;

Aprovar o Relatório Anual de execução financeira do FIT apresentado pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP.

## 2.2. Ações do FIT

Do ponto de vista formal, o Conselho Diretor do FIT estabelece as diretrizes dos editais de chamadas públicas ou do fomento às atividades induzidas, de forma a viabilizar ações e projetos fomentadores do ambiente de inovação do Estado, devendo ainda apoiar projetos de inovação.

Os recursos provenientes do FIT podem ser utilizados em ações conjuntas com outros órgãos e instituições, assim como podem ser combinados com recursos de agências e outros instrumentos de fomento, com a finalidade de promover ações conjuntas em prol da inovação no Estado do Ceará.

### Estrutura Organizacional do FIT

A estrutura organizacional básica e setorial, criada através do Decreto Nº 27.711 de 15 de fevereiro de 2005 (D.O.E. 18/02/2005), Decreto nº 29.742 de 19 de maio de 2009 (D.O.E 21/05/2009) e atualizada pelo Decreto nº 30.788 de 19 de dezembro de 2011 (D.O.E 22/12/2011), forma o Conselho Diretor do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – GOGFIT, que é composta por:

- **Presidente do Conselho**
  - Secretário da SECITECE
- **Membros titulares e suplentes legais**
  - Secretário da FAZENDA;
  - Secretário do PLANEJAMENTO E GESTÃO;
  - Secretário da CASA CIVIL;
  - Presidente do CONSELHO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO;



- Presidente da FIEC;
- Presidente da FAEC;
- Representante das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado do Ceará, indicados pelo Conselho de Reitores das Universidades Cearenses – CRUC.
- **Secretário Executivo do COGEFIT**
- Representante da FUNCAP



---

## ORGANOGRAMA

PRESIDENTE DO CONSELHO (COGEFIT)

---

SECRETÁRIO DA  
FAZENDA

SECRETÁRIO DO  
PLANEJAMENTO E  
GESTÃO

SECRETÁRIO DA CASA  
CIVIL

PRESIDENTE DO CEDE

SECRETÁRIO DA FIEC

SECRETÁRIO DA FAEC

PRESIDENTE DO CRUC

---

Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP  
Av. Oliveira Paiva, 941 – Cidade dos Funcionários – CEP 60.822-130 – Fortaleza – Ceará  
Telefone: 85 3275.7039 / Fax 85 3275.7862

No final do ano de 2013, conforme a Lei Complementar Nº 129 de 22 de novembro de 2013 (DOE 28/11/2013), os programas, projetos e atividades financiados pelo FIT terão suas dotações orçamentárias consignadas nos órgãos e entidades executores, com fonte de recursos identificada por código próprio (Fonte 76), denominado “Recursos Provenientes do FIT”.

O Conselho Diretor do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – COGEFIT segue abaixo a nova estrutura:

1. Secretaria da Ciência e Tecnologia e Educação Superior – SECITECE;
2. Conselho Estadual de Desenvolvimento Econômico – CEDE;
3. Secretaria da Fazenda – SEFAZ;
4. Casa Civil;
5. Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP;
6. Federação da Indústria do Estado do Ceará- FIEC;
7. Conselho dos Reitores das Universidades Cearenses – CRUC.

### 3. ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO FIT DE 2020

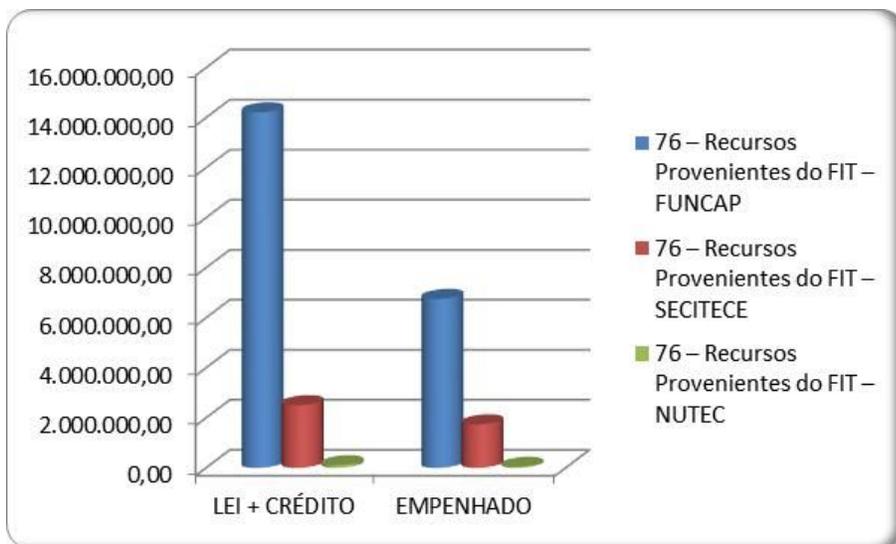
Apresentamos a execução orçamentária do FIT do exercício de 2020, através de tabelas e gráficos, com detalhamento por Fonte de Recursos e Grupo de Despesas.

#### 3.1 Acompanhamento da Execução Orçamentária:

Tabela 01 – Orçamento Autorizado por Fonte de Recursos - (janeiro a dezembro/2020)

FORTE	LEI	LEI + CRÉDITO	EMPENHADO	PAGO	% EMP	% PAGO
76 – Recursos Provenientes do FIT – FUNCAP	14.210.000,00	14.210.000,00	6.752.719,20	6.608.016,10	47,52%	46,50%
76 – Recursos Provenientes do FIT – SECITECE	2.350.000,00	2.500.000,00	1.734.958,08	1.734.958,08	69,40%	69,40%
76 – Recursos Provenientes do FIT – NUTEC	100.000,00	100.000,00	38.408,80	22.058,80	38,41%	22,06%
<b>TOTAL</b>	<b>16.660.000,00</b>	<b>16.810.000,00</b>	<b>8.526.086,08</b>	<b>8.365.032,98</b>	<b>50,72%</b>	<b>49,76%</b>
FONTE: SIOF 2020						

Gráfico 01 – Orçamento Autorizado por Fonte de Recursos - (janeiro a dezembro/2020)

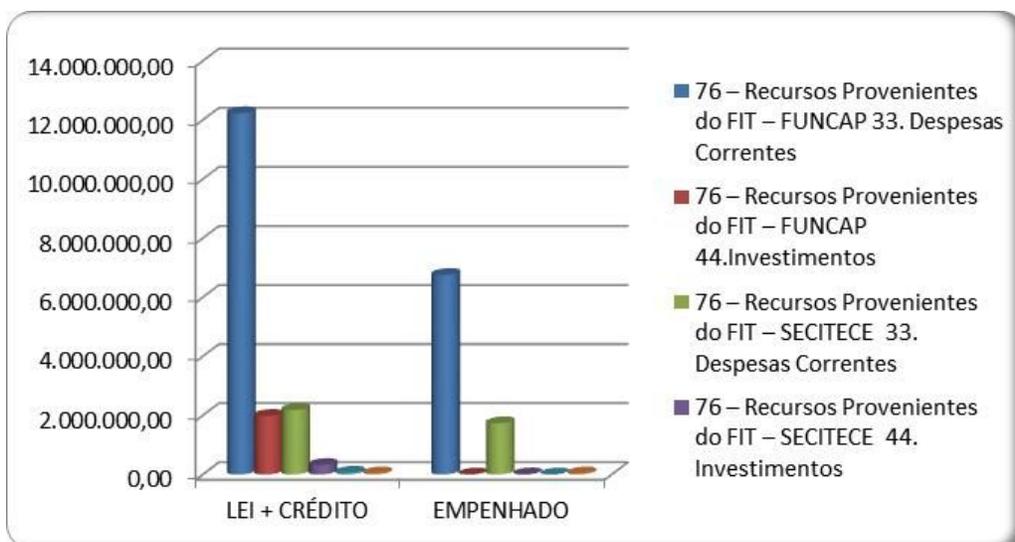


### 3.2. Acompanhamento da Execução Orçamentária Geral

Tabela 02 – Despesas Empenhadas por Fonte e Grupo de Despesa - (janeiro a dezembro/2020)

FONTES	CÓD.	DESCRIÇÃO	LEI	LEI + CRÉDITO	EMPENHADO	PAGO	% EMP	% PAGO
76 – Recursos Provenientes do FIT – FUNCAP	33.	Despesas Correntes	12.227.700,00	12.227.700,00	6.752.719,20	6.608.016,10	55,22%	54,04%
	44.	Investimentos	1.982.300,00	1.982.300,00	0,00	0,00	%	%
76 – Recursos Provenientes do FIT – SECITECE	33.	Despesas Correntes	1.950.000,00	2.182.000,00	1.733.227,08	1.733.227,08	79,43%	79,43%
	44.	Investimentos	400.000,00	318.000,00	1.731,00	1.731,00	0,54%	0,54%
76 – Recursos Provenientes do FIT – NUTEC	33.	Despesas Correntes	47.000,00	61.591,20	0,00	0,00	%	%
	44.	Investimentos	53.000,00	38.408,80	38.408,80	22.058,80	100,00%	57,43%
<b>TOTAL</b>			<b>16.660.000,00</b>	<b>16.810.000,00</b>	<b>8.526.086,08</b>	<b>8.365.032,98</b>	<b>50,72%</b>	<b>49,76%</b>
SIOF 2020								

Gráfico 02- Orçamento Autorizado Detalhado por Fonte de Recursos - (janeiro a dezembro/2020)

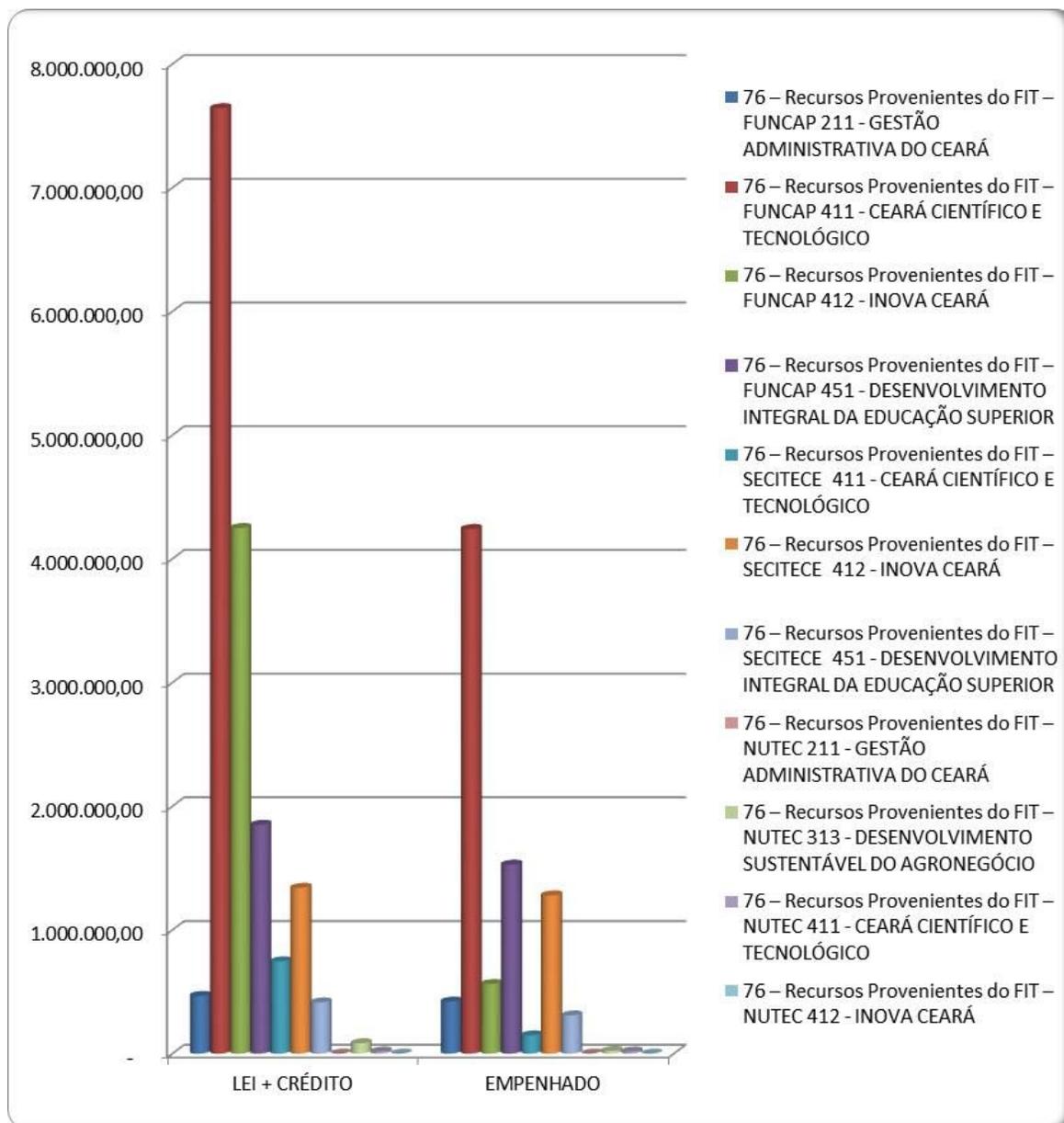


#### 4. FUNCAP

Tabela 03 – Despesas Empenhadas por Programa - (janeiro a dezembro/2020)

FONTE	PROGRAMAS	LEI	LEI + CRÉDITO	EMPENHADO	PAGO	% EMP	% PAGO
76 – Recursos Provenientes do FIT – FUNCAP	211 - GESTÃO ADMINISTRATIVA DO CEARÁ	336.200,00	467.200,00	420.860,85	394.557,75	90,08%	84,45%
	411 - CEARÁ CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	6.400.500,00	7.643.500,00	4.241.582,99	4.241.582,99	55,49%	55,49%
	412 - INOVA CEARÁ	6.473.300,00	4.249.300,00	562.696,57	562.696,57	13,24%	13,24%
76 – Recursos Provenientes do FIT – SECITECE	451 - DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	1.000.000,00	1.850.000,00	1.527.578,79	1.409.178,79	82,57%	76,17%
	411 - CEARÁ CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	1.130.000,00	746.000,00	147.500,00	147.500,00	19,77%	19,77%
	412 - INOVA CEARÁ	570.000,00	1.339.887,56	1.278.887,56	1.278.887,56	95,45%	95,45%
76 – Recursos Provenientes do FIT – NUTEC	451 - DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	650.000,00	414.112,44	308.570,52	308.570,52	74,51%	74,51%
	211 - GESTÃO ADMINISTRATIVA DO CEARÁ	20.000,00	-	-	-	%	%
	313 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AGRONEGÓCIO	40.000,00	83.650,00	22.058,80	22.058,80	26,37%	26,37%
76 – Recursos Provenientes do FIT – NUTEC	411 - CEARÁ CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO	35.000,00	16.350,00	16.350,00	-	100,00%	0,00%
	412 - INOVA CEARÁ	5.000,00	-	-	-	%	%
<b>TOTAL</b>		<b>16.660.000,00</b>	<b>16.810.000,00</b>	<b>8.526.086,08</b>	<b>8.365.032,98</b>	<b>50,72%</b>	<b>49,76%</b>
FONTE SIOF 2020							

Gráfico 03 – Orçamento Autorizado Detalhado por Fonte de Recursos - (janeiro a dezembro/2020)



#### 4.1. Programa 211 – GESTÃO ADMINISTRATIVA DO CEARÁ

Este programa tem por objetivo promover com eficiência a gestão administrativa dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, direta e indireta, de todos os Poderes.

Tabela 04 – Execução Financeira do programa 211

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	484.208,12	420.860,85	394.557,75	86,92%
<b>TOTAL</b>	<b>484.208,12</b>	<b>420.860,85</b>	<b>394.557,75</b>	<b>86,92%</b>
FONTE: SPG 2020				

#### 4.2 Manutenção – Terceirização

##### **MAPP 315.802**

De acordo com o art. 07 da Lei complementar 145, do dia 24 de novembro de 2014, a FUNCAP, enquanto Secretaria Executiva receberá 2% dos recursos arrecadados para custeio de manutenção da instituição.

Tabela 05 – Execução Financeira do MAPP 315.802

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	281.206,52	281.206,62	274.557,78	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>281.206,52</b>	<b>281.206,62</b>	<b>274.557,78</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2020				

---

### MAPP 315.807

De acordo com o art. 07 da Lei complementar 145, do dia 24 de novembro de 2014, a FUNCAP, enquanto Secretaria Executiva receberá 2% dos recursos arrecadados para custeio de manutenção da instituição.

#### **Mapp 315.807 - Manutenção e Funcionamento de TI -FUNCAP**

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	203.001,60	139.540,71	119.999,97	68,74%
<b>TOTAL</b>	<b>203.001,60</b>	<b>139.540,71</b>	<b>119.999,97</b>	<b>68,74%</b>

FONTE: SPG 2020

Tabela 06 – Execução Financeira do MAPP 315.807

### 4.3. Programa 411 – CEARÁ CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Este programa tem por objetivo promover a pesquisa, inovação e difusão científica e tecnológica para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do Estado do Ceará.

Tabela 07 – Demonstrativo da Programação e Aplicação de Recursos – FUNCAP

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	4.246.414,20	4.241.582,99	4.241.582,99	99,89%
<b>TOTAL</b>	<b>4.246.414,20</b>	<b>4.241.582,99</b>	<b>4.241.582,99</b>	<b>99,89%</b>
FONTE: SPG 2020				

## INVESTIMENTO

### **MAPP 28 - Bolsa de Produtividade em Pesquisa e Estímulo à Interiorização - BPI**

- **MAPP 28**
- **Edital 03/2018 e Edital 02/2020**

O Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e Inovação Tecnológica – BPI tem por objetivo estimular a fixação de pesquisadores doutores no interior do Estado, prover o desenvolvimento social e econômico, bem como, incentivar o aumento da produção científica tecnológica e de inovação de qualidade através do financiamento de projetos de pesquisa. O programa tem duração de 24 meses.

Itens financiados no Programa para cada projeto de pesquisa aprovado:

- a. Bolsa pesquisador no valor mensal de R\$ 1.000,00 (mil reais);
- b. Bolsas de Iniciação Científica a alunos de cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior – IES do Estado do Ceará no valor mensal de R\$ 400,00 (quatrocentos reais);

- 
- c. Taxa de bancada para auxílio a projeto de pesquisa paga ao Coordenador do Projeto, no valor mensal de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais), para itens de custeio/capital e com ênfase em despesas (passagens e diárias) que promovam a mobilidade de docentes e discentes, no âmbito do programa.

Os projetos de pesquisa aprovados no edital 03/2018 foram desenvolvidos nas Instituições de Ensino Superior e/ou pesquisa até outubro de 2020, localizadas nos municípios: Sobral, Juazeiro do Norte, Crato, Redenção, Quixadá, Iguatu, Cedro, Acaraú, Itapipoca, Tauá, Crateús, Russas e Limoeiro do Norte. Em 2020, o programa BPI efetivou-se com 83 pesquisadores e 256 bolsistas de Iniciação Científica.

No mês de setembro a Funcap lançou o novo Edital 02/2020. De todos os editais do programa, este foi o mais concorrido, com um total de 357 propostas submetidas. Assim, deteve o maior número de submissões de propostas. A Funcap classificou 90 propostas, distribuídas em instituições de ensino superior e/ou pesquisa localizadas nos municípios de Sobral, Crato, Juazeiro do Norte, Brejo Santo, Redenção, Quixadá, Iguatu, Itapipoca, Tauá, Crateús, Russas e Limoeiro do Norte.

As Instituições concedidas foram: UFC/ Campus Sobral, UVA, Embrapa Caprino e Ovinos, INTA-UNINTA, IFCE/ Campus Sobral, URCA, IFCE/ Campus Crato, UFCA, CENTEC, CECAPE, UNILAB, UFC/ Campus Quixadá, IFCE/Campus Iguatu, UECE/Itapipoca, UECE/ Tauá, UECE/Crateús, UFC/ Campus Crateús, UFC/ Campus Russas, IFCE/ Limoeiro, UECE/Limoeiro do Norte.

Seguem abaixo as ações em destaque desenvolvidas no ano de 2020:

- II Seminário Nacional Povos Indígenas do Cariri Cearense. O evento online, que pode ser acessado pelo Google Meet e pelo Facebook, foi promovido pela Universidade Regional do Cariri (URCA) e a Associação dos Índios Cariri de Poço Dantas – Umari e teve como objetivo construir uma agenda propositiva para o fortalecimento do movimento indígena na região do Cariri e da troca de saberes indígenas com os saberes acadêmicos.

---

O seminário está inserido no projeto “Comunidade Sítio Poço Dantas, autoidentificação étnica e direitos”, que é coordenado pelo professor José Patricio Pereira Melo e contou com o apoio da Funcap através do edital BPI 03/2018.

- Pesquisadores da Embrapa Caprinos e Ovinos, em Sobral, verificaram que a adoção de estratégias de nutrição para raças de ovinos adaptadas ao semiárido pode reduzir em até 57% a emissão de gases do efeito estufa. Em estudo com as raças Santa Inês e Morada Nova, foi constatado que a adoção de dieta com maior proporção de ingredientes concentrados, ricos em nutrientes solúveis (grãos, tortas, farelos, óleos vegetais), pode resultar na redução da emissão de gases como metano e dióxido de carbono.

Foram avaliadas diferentes proporções de alimentos volumosos (utilizando feno de gramíneas comerciais) e concentrados (milho, farelo e óleo de soja, por exemplo). Como resultado, os cientistas constataram que a melhor resposta em termos de mitigação dos gases aconteceu com proporção de 20% de volumoso para 80% de concentrado. Além disso, a pesquisa mostrou que a modificação na dieta permite o abate em menor tempo e proporciona aos produtores um produto de melhor qualidade, respeitando-se logicamente todos os critérios fisiológicos e de bem estar animal.

O trabalho contou com apoio da Funcap por meio do Edital 06/2011 – Programa Áreas Estratégicas, que forneceu recursos para a implantação do Laboratório de Respirometria do Semiárido (Laresa), onde estão instaladas câmaras respirométricas, nas quais o fluxo de ar é controlado e a liberação dos gases pelos animais é medida. Além disso, a Funcap apoiou o desenvolvimento do estudo através do Programa de Bolsas de Produtividade e Estímulo à Interiorização (BPI), que proporcionou bolsas a estudantes de pós-graduação e de iniciação científica.

A pesquisa foi realizada com animais das raças ovinas Santa Inês e Morada Nova por constituírem grupos genéticos localmente adaptados ao semiárido brasileiro, além de integrarem grande parte dos rebanhos comerciais do Nordeste. De acordo com o professor Marcos Cláudio Pinheiro (pesquisador BPI), médico veterinário e doutor em Ciência Animal, os dados gerados são pioneiros no Ceará, considerando a utilização de câmaras respirométricas

para ovinos. Ele explica que quanto melhor for a dieta proporcionada aos animais, ou seja, que permita o melhor desempenho, menor será a emissão dos gases causadores do efeito estufa. “Trabalhar a redução das emissões desses gases é propiciar o melhor desempenho animal, por garantir maior eficiência no uso de nutrientes em consonância com o grupo genético ovino avaliado”, comenta.

- Os pesquisadores Carla Freire Celedonio, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-CE), Hélcio Silva dos Santos (pesquisador BPI) e Paulo Nogueira Bandeira, da Universidade Vale do Acaraú (UVA-CE), que contam com apoio da Funcap através dos editais Inova Fiocruz e BPI, publicaram o artigo intitulado “In silico study of the potential interactions of 4'-acetamidechalcones with protein targets in SARS-CoV-2” ([doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.12.074](https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.12.074)) no periódico Biochemical and Biophysical Research Communications. O trabalho também tem como co-autores os pesquisadores Pedro de Lima-Neto, Ramon Bezerra de Menezes e Tiago Lima Sampaio, da Universidade Federal do Ceará (UFC), Alexandre Magno Rodrigues Teixeira, da Universidade Regional do Cariri (Urca) e Marcia Machado Marinho e Emmanuel Silva Marinho, da Universidade Estadual do Ceará (Uece). De acordo com os cientistas, o estudo é uma contribuição para pesquisas que levem ao desenvolvimento de um novo agente antiviral para o combate à Covid-19, já que apresenta, pela primeira vez, o potencial inibitório, sobre as proteínas do vírus SARS-CoV-2, de 4'-acetamidochalconas, uma série de chalconas sintéticas com propriedades antibacterianas, antifúngicas, antitumorais e anti-inflamatórias.
- Os estudantes de Graduação em Engenharia de Energias da UNILAB Francisco Simão Neto, Italo Rafael de Aguiar Falcão, José Erick da Silva Souza, Lourembergue Saraiva de Moura Junior, Patrick da Silva Sousa e Thales Guimaraes Rocha publicaram o artigo “Opportunities for Improving Biodiesel Production Via Lipase Catalysis” (<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.119577>) na revista “FUEL” internacional (<https://www.sciencedirect.com/journal/fuel>), CiteScore: 9.1, Impact Factor: 5.578. Participaram, ainda, os egressos da Unilab também do curso de Engenharia de Energias, Francisco Thálysson Tavares Cavalcante e Pedro Henrique de Lima Gomes, além da estudante

Isamayra Germano de Sousa do Programa de Pós-Graduação em Energia e Ambiente – PGEA da UNILAB. A Profa. Dra. Maria Cristiane Martins de Souza também colaborou.

O trabalho foi orientado pelo Professor José Cleiton Sousa dos Santos (pesquisador BPI), atualmente coordenador do curso de graduação em Engenharia de Energias da UNILAB. O professor Cleiton e os estudantes de graduação da Unilab foram ex-bolsistas da Funcap, por meio do edital para bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e à Inovação Tecnológica (BPI), edital 03/2018. O artigo publicado destaca vários aspectos da produção de biodiesel catalisada por lipase. São apresentados e discutidos os avanços recentes e as perspectivas futuras de mecanismos que possam contornar os já conhecidos problemas inerentes a esses sistemas, como a baixa estabilidade e o preço dos biocatalisadores. De acordo com a literatura, as soluções alternativas incluem o uso de matérias-primas não convencionais de baixo custo, novos suportes, a elucidação de mecanismos de imobilização de lipase e projetos e configurações operacionais ideais para biorreatores. Por fim, são discutidos os passos necessários para viabilizar uma produção industrial economicamente viável. Ressalta-se que o Prof. José Cleiton foi o primeiro bolsista de Doutorado da Funcap a receber um duplo diploma de doutoramento em 2015, um pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e outro pela Universidad Autónoma de Madrid (UAM) na Espanha.

- Com apoio da Funcap, pesquisadores desenvolvem app de informações sobre saúde mental: Drogas, suicídio, redução de danos, temas que demandam cada vez mais atenção, atualmente, também estão entre os que, por serem tabus, sofrem com o desconhecimento generalizado sobre sintomas, tratamentos mais modernos e as formas possíveis de convívio com pessoas que apresentam algum problema de saúde mental. Foi para contribuir com a mudança desse quadro que pesquisadores do Grupo de Estudo e Pesquisa Saúde Mental e Cuidado (GESAM) e da Liga Interdisciplinar em Saúde Mental (LISAM), ambos da Universidade Vale do Acaraú (UVA), em parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC), desenvolveram um aplicativo cujo objetivo é, principalmente, trazer mais informações sobre esse universo.

Multidisciplinar, o trabalho contou com a participação de alunos dos cursos de Enfermagem e Ciências da Computação, da UVA, e Engenharia da Computação, da UFC. Coordenado pela professora Eliany Oliveira (pesquisadora BPI), da UVA, o projeto tem o título “Saúde Mental e

Risco de Suicídio em Usuários de Drogas” e foi apoiado pela Funcap por meio do Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa, Estímulo à Interiorização e Inovação Tecnológica (BPI). O financiamento veio através de bolsas para alunos de iniciação científica e de bolsas de produtividade para a coordenação do projeto, além de recursos para despesas como equipamentos, itens de consumo necessários para as pesquisas e contratação de serviços profissionais, dentre outros.

Disponível na plataforma Android, o aplicativo ganhou o nome de Sertão Bom, uma referência ao entorno da região onde se encontra a UVA, e um trocadilho com a expressão “ser tão bom”, ressaltando o objetivo dele ser um desafio para quem deseja saber mais sobre o tema saúde mental. É um jogo no estilo quiz (perguntas e respostas objetivas, para escolher uma entre quatro opções disponíveis) que, por ser de concepção simples, pode ser executado até em aparelhos menos sofisticados e com pouca memória, o que o deixa bastante acessível. Além disso, ele foi projetado para, depois de baixado no celular, poder ser acionado sem acesso à internet, o que também facilita o uso.

O início do programa apresenta uma roleta que aborda três categorias principais: Drogas, Suicídio e Redução de Danos. As categorias são escolhidas de forma aleatória através da roleta, com a qual o jogador decide quando começar e quando parar. “Ele tem o objetivo de conscientizar sobre o risco de suicídio entre pessoas que fazem uso abusivo de drogas e traz reflexões relacionadas à estratégia de redução de danos, um aspecto de extrema importância para o cuidado humanizado”, explica a professora.

Eliany lembra que as perguntas foram elaboradas para se integrarem, ou seja, para formarem um conjunto que possa mostrar, ao longo das atividades do jogo, como o abuso de drogas tem relação com o risco de suicídio e com as estratégias de redução de danos. A expectativa é que ele seja usado em conjunto com manuais, protocolos e cartilhas para otimizar os conteúdos e o aprendizado sobre os temas.

O cenário do jogo se passa em meio ao sertão. “Isso tem como objetivo homenagear e exaltar o regionalismo nordestino”, explica a pesquisadora. Visualmente, o aplicativo traz alguns elementos típicos, como cores quentes, plantas e a geografia da paisagem. Esse design, que promove a familiaridade com os habitantes da região Nordeste, também vai ao encontro do

objetivo do jogo, que é promover a discussão sobre saúde mental de uma maneira lúdica e didática, não só entre quem sofre ou é parente de pessoas com algum distúrbio, mas com toda a população.

Outro importante aspecto do aplicativo é o que trata do conteúdo, elaborado a partir do conhecimento técnico dos pesquisadores do GESAM. Após a construção do jogo, houve a fase de validação, que foi dividida em duas etapas: análise das perguntas, feita por especialistas nas temáticas abordadas (drogas, redução de danos e suicídio), e avaliação do produto final do quiz.

Na primeira etapa foi feito um formulário de avaliação para cada uma das perguntas. Para a segunda etapa, criou-se outro formulário no qual os especialistas em saúde mental avaliaram características gerais, organização e estilo da escrita do jogo. Também nessa segunda etapa foram analisados, por especialistas em Computação, aspectos técnicos como funcionalidade, usabilidade e eficiência do quiz.

Já disponível no Google Play, o Sertão Bom entrou na etapa final de avaliação, feita pelos usuários da sociedade. “Essa fase é de fundamental importância para o aprimoramento da versão definitiva a partir das sugestões que forem propostas”, explica a professora Eliany. A expectativa é de que essa última versão esteja disponível no primeiro trimestre de 2021. Segundo os pesquisadores, por uma questão de redução de custos, não será desenvolvida uma versão para iOS. O aplicativo pode ser baixado no endereço [play.google.com/store/apps/details?id=com.DuMi.SertaoBom](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DuMi.SertaoBom).

Criado a partir de vários estudos dos grupos de pesquisadores da UVA que constataram a forte relação entre abuso de drogas e suicídio, o aplicativo tem potencial, segundo eles, de fazer com que as pessoas, ao jogarem, aumentem seus conhecimentos sobre essa relação. “Além disso, esperamos que, por meio do app, a população conheça os serviços públicos que podem ser acessados para tratar do problema, os fatores de risco e de proteção associados e, por fim, possa identificar estratégias para se ajudar”, conclui Eliany.

Tabela 08 – Execução Financeira do MAPP 28

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	974.593,12	974.593,12	974.593,12	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>974.593,12</b>	<b>974.593,12</b>	<b>974.593,12</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2020				

### **MAPP 127 – Financiamento de Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento – PRONEX – Contrapartida CNPq**

O Programa de Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX, objetiva dar suporte à grupos de pesquisa já consolidados e de comprovada qualidade científica, ratificada pela produção e titulação de seus componentes, provendo-lhes suporte financeiro com continuidade e suficiência para a execução de projetos de pesquisa de qualificação e relevância científica.

Os grupos de pesquisa devem necessariamente estar vinculados a instituições de ensino e/ou pesquisa sediadas no estado do Ceará. Os recursos destinados ao Edital 02/2015 – PRONEX/CNPQ/Funcap, são originários de dois Convênios firmados entre a Funcap e o CNPq. No total foram aprovados 21 projetos, sendo:

- Convênio 794.804/2013: Está sendo executados 13 projetos, com as seguintes Instituições contempladas: UFC: 10, UECE: 02, EMBRAPA: 01
- Convênio 700.326/2008 (saldo utilizado para concessão de projetos contemplados no Edital 02/2015): aprovados 06 projetos, com as seguintes Instituições executoras contempladas: UFC: 02, UECE: 03, UNIFOR: 01.

As 06 (seis) pesquisas aprovadas através do Convênio 700.326/2008 encerraram em julho de 2019, sendo que os projetos apresentaram os seguintes resultados:

### **PUBLICAÇÕES**

- Os membros das equipes dos projetos aprovados através desse convênio publicaram dentre artigos, capítulos de livros e trabalhos/resumos publicados em congresso, um total de 22 publicações, sendo uma delas 01 livro intitulado Manual de Atendimento da RUE de Fortaleza. Fortaleza: Gráfica, 2019, 52 páginas. Foram aceitos ainda para publicação 3 artigos e aguardam publicação.

### EVENTOS

- Foi organizado 01 Seminário “M-health e os desafios para aplicação na saúde”, realizado no dia 14 de maio de 2019, UNIFOR. Foram registradas 4 participações em eventos.

### PREMIAÇÕES

- Menções honrosas outorgadas pela comissão científica do Seminário “E Health e os desafios para aplicação na saúde” a três trabalhos apresentados no dia 14 de maio de 2019, UNIFOR.
- Menção honrosa outorgada pelo Congresso Iberoamericano de Investigação Qualitativa em Lisboa, de 17 a 19 de julho de 2019.

### CONVÊNIO 794804/2013

Os pesquisadores aprovados através do convênio 794804/2013, forneceram as informações abaixo como resultado durante o ano de 2020:

Tabela 09 – Resultados durante o ano de 2020

Itens relacionados a execução do projeto	2020 (Qtd)
Trabalhos completos publicados em eventos	22
Resumos publicados	6
Artigos publicados	140
Participação em Bancas	45
Orientação Iniciação Científica	37
Orientação Graduação	1
Orientação Mestrado	18
Orientação Doutorado	32
Orientação Pós-Doutorado	10
Capítulos de Livros publicados	1
Prêmios	5
Patentes	2
Realização de Eventos	3
Participação de Eventos	6
Apresentações em Eventos	9

Em relação aos prêmios recebidos destacamos a coordenadora Gerly Anne de Castro Brito que foi homenageada com o Prêmio de melhor de tese no programa de pós- graduação de ciências morfológicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2020. Recebeu também no ano de 2020 o Prêmio Estácio Notório Saber concedido pelo Centro Universitário Estácio-FIC.

Destacamos ainda que três pesquisadores que participam da equipe do projeto coordenado pela Dra. Luciana Rocha Barros Gonçalves estão elencados no levantamento anual feito pela revista Plos Biology (PLOS Biology: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pbio.3000918>), em outubro de 2020, que mostrou os 160 mil pesquisadores mais influentes do mundo. Também no ranking que apresenta o impacto do pesquisador ao longo da carreira, aparecem os professores: Fabiano André Narciso Fernandes e Sueli Rodrigues.

Outro pesquisador que foi agraciado com premiação em 2020 foi Manoel Odorico de Moraes Filho que recebeu o Prêmio Eurofarma. Na equipe coordenada pelo mesmo pesquisador destacou-se a participante Cláudia do Ó que foi indicada entre as 50 mulheres mais protagonistas na pesquisa das ciências biológicas e entre as mulheres cientistas que conduzem pesquisas de destaque no Ceará em 2020.

Merece destaque ainda o pesquisador Daniel Pellegrino, membro da equipe coordenada pelo Prof. Levi Lopes de Lima, que foi eleito membro titular da Academia Brasileira de Ciências. Em relação as publicações é perceptível, através das informações fornecidas pelos pesquisadores que vários dos artigos publicados foram em periódicos internacionais.

Ressaltamos que os resultados não contemplam todos os projetos aprovados, tendo em vista que a Funcap ainda está recebendo relatórios com informações referente ao desenvolvimento das atividades de 2020. Os projetos ainda estão vigentes, com término previsto para 31 de dezembro de 2021.

Tabela 10 – Execução Financeira do MAPP 127

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	60.704,50	60.704,50	60.704,50	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>60.704,50</b>	<b>60.704,50</b>	<b>60.704,50</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2020				

---

## **MAPP 147 - PPSUS 2015/2016**

A Chamada 01/2017 - Programa Pesquisa para o SUS: gestão compartilhada em saúde tem como objetivo apoiar a execução de projetos de pesquisa que promovam a formação e a melhoria da qualidade de atenção à saúde no Estado do Ceará no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), representando significativa contribuição para o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde no estado do Ceará.

A CHAMADA 01/2017 - Programa Pesquisa para o SUS/PPSUS-CE FUNCAP- SESA-Decit/SCTIE/MS-CNPq foi lançada no site da Funcap em 12/04/2017, tendo sido aprovado 30 projetos. Os Termos de concessão foram assinados em novembro de 2017. As Instituições contempladas foram: Fiocruz, HIAS, INPEC, UECE, UFC, UNIFOR, UNI- LAB e UVA.

Os projetos encerraram durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2020, sendo que os relatórios das atividades desenvolvidas ainda estão sendo entregues. Alguns resultados apresentados apontam que participantes das equipes dos projetos ganharam premiações, como é o caso da Sandna Larissa dos Santos, que no dia 30 de novembro de 2020, foi premiada com o 2º lugar no IV Meeting Nacional de Farmácia Clínica, em formato virtual, pelo trabalho intitulado “Farmacovigilância em saúde mental infantil: estratégia para rastreamento de eventos adversos”, realizado virtualmente.

Outro trabalho que teve destaque em 2020 foi contemplado com o 1º lugar na categoria painel revisão de literatura acadêmica IX, na XVIII Jornada Odontológica Integral dos Acadêmicos da UFC intitulado “Papel da protocoderina 10 na carcinogênese: revisão da literatura” coordenado pela pesquisadora Ana Paula Soares Gondim.

Apesar da pandemia de COVID-19 que afetou várias atividades no decorrer do ano de 2020, alguns pesquisadores publicaram trabalhos em revistas, congressos, inclusive internacionais e realizaram parcerias objetivando a realização das atividades previstas.

Tabela 11 – Execução Financeira do MAPP147

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	64.613,00	64.613,00	64.613,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>64.613,00</b>	<b>64.613,00</b>	<b>64.613,00</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2020				

### **MAPP 153 - Desenvolvimento de soluções tecnológicas para aumentar a resiliência às secas**

O projeto visa à produção de conhecimento técnico-científico para compreender o nível de resiliência dos sistemas hídricos e subsidiar a gestão de seca, bem como o uso de tecnologias para atender a demanda local com água limpa. Especificamente, propõe-se a alcançar os seguintes objetivos:

1. Avaliar o uso da água nos sistemas de irrigação;
2. Analisar o processo de alocação de água entre usos no Sistema Jaguaribe- Metropolitano;
3. Desenvolver mecanismos de gestão de seca para o sistema Jaguaribe – Metropolitano;
4. Proporcionar suporte ao estado do Ceará com relação à definição de tecnologias holandesas, as quais poderiam ser adequadas para atender a demanda local de novas/alternativas de água limpa no diferentes locais do estado.

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

Os atuais eventos de seca que ocorrem no Brasil são depoimento vivo da necessidade de uma gestão adaptativa. Com isso, esta proposta busca produzir conhecimento técnico-científico que possibilite a melhoria do processo de gestão de seca por meio de uma análise acurada dos sistemas de irrigação e da alocação de água entre usos, bem como o uso de tecnologias voltadas para prover água potável para os municípios no estado. O projeto é dividido em duas componentes, uma de estudos de resiliência e a outra de implantação em caráter piloto de soluções tecnológicas ligadas a escassez (produção de água a partir da umidade do ar, dessalinização de água,...) a serem definidas na 1ª fase do estudo.

Em relação à Resiliência dos sistemas de recursos hídricos às secas, o projeto será desenvolvido em três escalas: gestão de seca, alocação de água entre usos e análise dos sistemas de irrigação. Essas escalas possibilitam a avaliação sistêmica do hidros sistema, este entendido como um sistema sócio natural composto pela oferta superficial (rios, lagos e reservatórios) e subterrânea (aquíferos freáticos e artesianos) e usuários de água com suas demandas hídricas.

No desenvolvimento do projeto também será construído e aplicado uma metodologia de sistema de alerta precoce (monitoramento e previsão climática sazonal) em hidros sistemas.

A busca da adaptação e a resiliência do hidrossistema está relacionada com a governança da água que é um recurso de uso comum, na medida em que funciona como peça fundamental na garantia dos incentivos à participação dos atores e, com as mudanças impostas pela variabilidade climática ao longo do tempo, tornando necessário, o uso de um sistema de monitoramento capaz de fornecer dados sempre atualizados.

O projeto tem uma duração de três anos, tendo iniciado em 01 de junho de 2018, com previsão de término em maio de 2021, cuja execução dar-se-á em parceria com universidades holandesas de Wageningen e de Leeuwarden. O valor total financiado pela FUNCAP foi de R\$ 2.161.400,00, com despesas de custeio, capital e bolsas de inovação de tecnológica para a equipe executora. Em 2020, deu-se continuidade à execução do referido

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
projeto, de acordo com o cronograma físico estabelecido. O valor executado em 2020, com o fundo FIT, foram referentes ao pagamento de bolsas, no valor de R\$ 434.500,00.

Tabela 12 – Execução Financeira do MAPP 153

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	434.500,00	434.500,00	434.500,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>434.500,00</b>	<b>434.500,00</b>	<b>434.500,00</b>	<b>100,00%</b>
FONTES SPG 2020				

### **MAPP 159 - Inteligência Científica e Tecnológica na Segurança Pública**

O Estado do Ceará tem investido intensamente em segurança pública, apesar dos crescentes índices de violência. Tendo em vista um melhor aproveitamento desses investimentos, utilizando como base a estruturação de parâmetros para identificação de pessoas e veículos, consolidação de políticas públicas em execução e suporte para tomada de decisão, foi proposto este projeto para o desenvolvimento de ferramentas analíticas e sistemas de identificação para os órgãos de segurança pública do Estado do Ceará (SSPDS-CE e PRF), com objetivo de assegurar maior qualidade na identificação humana (civil e criminal), na identificação veicular, no georreferenciamento de pessoas e veículos e análises em tempo real da mobilidade do crime, provendo a eficiência e o dinamismo que o sistema de segurança pública requer para melhor servir à população cearense. Na visão deste projeto, é imprescindível o desenvolvimento de ferramentas de análise da Mobilidade do Crime, sendo condição *sine qua non* para uma rápida tomada de decisão com o intuito de fazer que o serviço operacional seja efetivado de forma rápida, concisa, ininterrupta e de qualidade.

As soluções desenvolvidas permitirão a otimização do patrulhamento ostensivo e comunitário, maximizando os sistemas de informação existentes nas pastas, além de integrar tais informações através do uso e aplicação de ciência de dados, aprendizado de máquina e áreas afins para descoberta de padrões e detecção de movimentos suspeitos, sendo necessárias

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
a análise e a gestão eficiente desse grande volume de dados dos mais diversos tipos e fontes, o qual é denominado *Big Data*.

Tem como objetivos específicos:

- Fazer levantamento das técnicas existentes e desenvolver sistema elástico e confiável de identificação automatizada de impressões digitais;
- Integrar o sistema de identificação automatizada de impressões digitais desenvolvido aos órgãos de segurança pública (SSPDS-CE e PRF) através de uma aplicação Android, que auxiliará o policiamento ostensivo e comunitário;
- Fazer levantamento das técnicas existentes e desenvolver técnicas voltadas para a identificação veicular com base em coleções de imagens eletrônicas e/ou sequências de vídeo;
- Integrar as técnicas de identificação veicular desenvolvidas aos serviços de monitoramento de veículos terrestres dos órgãos de segurança pública (SSPDS-CE e PRF);
- Integrar bases de dados da SSPDS-CE, PRF e sistemas de informações do Estado, mapeando até a entrega do processo à Justiça Estadual;
- Investigar e aplicar técnicas de ciência de dados de maneira eficiente para análise e descoberta de conhecimento nos dados *Big Data*.
- Criar painel de controle equipado com visualização analítica *Big Data* relacionados à segurança pública.

O projeto teve início em fevereiro de 2018, cujo valor financiado pela FUNCAP foi de R\$ 7.854.546,80, para despesas de custeio, capital e bolsas de inovação tecnológica, sob a coordenação do pesquisador José Antônio Fernandes de Macêdo, o qual solicitou seu desligamento como coordenador em julho de 2020. A partir de então, assumiu a coordenação o pesquisador Fernando Antônio Mota Trinta, que apresentou uma nova versão do projeto,

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT passando a ter como título Cerebrum 2.0: Integração de novas fontes de dados ao painel analítico da SSPDS-CE, cuja vigência é 01/07/2021. O valor total investido em bolsas durante o ano de 2020 foi R\$ 260.300,00.

### **MAPP 159 – Plataforma Multibiométrica e Monitoramento Inteligente**

O projeto *Plataforma Multibiométrica e Monitoramento Inteligente* surgiu a partir dos resultados surpreendentes alcançados no primeiro ano de execução do projeto *Inteligência Científica e Tecnológica na Segurança Pública*, no decorrer do qual foi verificada a necessidade de se realizar pesquisas voltadas ao desenvolvimento de tecnologias de reconhecimento facial, possibilitando o reconhecimento multibiométrico (digital e facial) de pessoas, evitando erros de identificação como os que têm ocorrido em diversas experiências de reconhecimento biométrico em outros estados do Brasil.

Assim, o projeto *Plataforma Multibiométrica e Monitoramento Inteligente* tem como objetivo desenvolver soluções tecnológicas para: (I) motor de buscas para reconhecimento facial a ser integrado aos sistemas PCA e AFIS, para consultas às bases civil e criminal; (II) analíticos para vídeo monitoramento, visando a identificação de objetos e comportamentos de interesse, com integração ao Cerebrum; (III) novo modelo de registro civil com uso de tecnologias e inteligências que garantam uma coleta rápida e de qualidade; (IV) plataforma de identidade digital.

O projeto teve início em setembro de 2019, com previsão de encerramento em setembro de 2022. O valor financiado pela FUNCAP foi de R\$ 10.091.033,33 para despesas de custeio, capital e bolsas de inovação tecnológica. Em 2020, deu-se continuidade à execução do referido projeto, de acordo com o cronograma físico estabelecido, tendo sido aprovada a primeira prestação de contas no início do mês de dezembro.

### **MAPP 159 – Cerebrum 2.0: Integração de novas fontes de dados ao painel analítico da SSPDS-CE**

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

O projeto intitulado “Inteligência Científica e Tecnológica na Segurança Pública” ajudou a alcançar bons resultados na redução da criminalidade do Estado do Ceará. Diversos sistemas computacionais foram desenvolvidos e disponibilizados para o uso pela secretaria de Segurança Pública e Desenvolvimento Social (SSPDS).

Nesse contexto, foi desenvolvida uma Plataforma Big data e a ferramenta de busca e visualização analítica Cerebrum, dentre outras ferramentas. Diante dos resultados alcançados, este novo projeto visa estender as atividades para a integração de novas bases de dados ao motor de busca de dados policiais e painel analítico Cerebrum, por 12 meses.

Tem como objetivos específicos:

- 1) Integrar novas fontes de dados à Plataforma Big Data, como por exemplo torçozeledos, dados relacionados com educação, fazenda e saúde, bem como com secretaria e órgãos de outros estados, como a secretaria de Segurança Pública do estado do Maranhão.
- 2) Projetar e implementar novos analíticos com Cerebrum, entre outros a serem definidos pela estratégia policial.

O projeto teve início em julho de 2020 com previsão de encerramento em julho de 2021. O valor solicitado pela FUNCAP foi de R\$ 1.373.407,49 para despesas de custeio, capital e bolsas de inovação tecnológica.

Tabela 13 – Execução Financeira do MAPP 159

FORTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FORTE 76	1.301.744,21	1.301.744,21	1.301.744,21	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>1.301.744,21</b>	<b>1.301.744,21</b>	<b>1.301.744,21</b>	<b>100,00%</b>
FORTE: SPG 2020				

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
**FINALÍSTICO**

**MAPP 66 - Suporte e Extensão às Ações e Projetos da FUNCAP**

De acordo com a Lei complementar 145, do dia 24 de novembro de 2014, art. 12 da FUNCAP, enquanto Secretaria Executiva receberá 5% dos recursos arrecadados. Este MAPP apoiou às atividades afins da Instituição, como Jetons, Câmaras, passagens, diárias, terceirização e outras.

Tabela 14 – Execução Financeira do MAPP 66

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	1.063.959,53	1.059.128,32	1.059.128,32	99,55%
<b>TOTAL</b>	<b>1.063.959,53</b>	<b>1.059.128,32</b>	<b>1.059.128,32</b>	<b>99,55%</b>
FONTE: SPG 2020				

**MAPP 315.905.2012**

De acordo com a Lei complementar 145, do dia 24 de novembro de 2014, art. 12 da FUNCAP, enquanto Secretaria Executiva receberá 5% dos recursos arrecadados. O MAPP 315.905.2012, apoiou projetos com as modalidades de Bolsas e Programas de Avaliação – Bolsa BTT.

Tabela 15 – Execução Financeira do MAPP 315.905.2012

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	346.299,84	346.299,84	346.299,84	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>346.299,84</b>	<b>346.299,84</b>	<b>346.299,84</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2020				

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
4.4. Programa 412 – INOVA CEARÁ

Este programa tem por objetivo promover a pesquisa, inovação e difusão científica e tecnológica para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do Estado do Ceará.

**MAPP 136 - Programa de Apoio à Inovação Empresarial (INOVAÇÃO)**

Com o objetivo de impulsionar as metas estabelecidas pelo Fundo de Inovação Tecnológica, foi criado o Programa FUNCAP INOVAFIT, FASES 1 e 2, cuja finalidade é apoiar, por meio da concessão de recursos, através da modalidade subvenção econômica (recursos não-reembolsáveis), o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores, novos ou significativamente aprimorados para o mercado local, nacional ou internacional, por empresas brasileiras e sediadas no Estado do Ceará, com receita anual bruta de até R\$ 10.500.000,00 (dez milhões e quinhentos mil reais), visando o desenvolvimento de áreas estratégicas.

O Programa visa promover um aumento das atividades de inovação e incremento da competitividade das empresas e da economia do Estado do Ceará, estimulando a colaboração entre o setor empresarial e a pesquisa científica. Para tanto, na formulação dos seus projetos, as empresas interessadas devem buscar parcerias com grupos de pesquisa, envolvendo pesquisadores e, eventualmente, seus alunos, sobretudo na pós-graduação. Para a execução da FASE 1, foi lançado o Edital N° 14/2015, em dezembro/2015, no valor de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), com vistas a contratação de empresas com projetos de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais), obedecida a ordem de classificação.

A FASE 1 com duração prevista de até 6 meses, destina-se à realização de pesquisa sobre a viabilidade técnica da proposta, incluindo a apresentação de um Produto Mínimo Viável (MVP, do original Minimum Viable Product), entendendo-se que este termo é usado neste edital para designar uma versão preliminar do produto propriamente dito, de um processo ou de um serviço inovador, que possibilite testar hipóteses fundamentais do negócio. O referido Edital selecionou 37 propostas nas seguintes áreas: Tecnologia da Informação,

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
Agronegócio, Alimentos, Saúde, Odontologia, Engenharias e Química. A execução dos projetos ocorreu no período de junho a dezembro de 2016, cuja prestação de contas foi apresentada no primeiro semestre de 2017, tendo sido concluída a análise no primeiro semestre de 2018. Destas empresas, três ainda estão em processo de diligências financeiras e em três outras foi instaurado processo de Tomada de Contas Especial, por não apresentarem a prestação de contas.

A FASE 2 tem duração prevista de até 24 meses e destina-se ao desenvolvimento de projeto de inovação propriamente dito, que pode ter sido beneficiário ou não dos recursos disponíveis para execução da FASE 1. Na FASE 2, espera-se, como ponto de partida, a apresentação de um MVP, com o qual as empresas tentarão acessar o mercado. Espera-se também que as empresas cooperem com pesquisadores em projetos de pesquisa visando a inovação tecnológica. Foi lançado o Edital Nº 05/2016, em outubro/2016, no valor de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais), cujos objetivos são:

- Propiciar o desenvolvimento de projeto de inovação, beneficiário ou não dos recursos disponíveis para execução da FASE 1 do Programa. Espera-se nesta segunda fase que a empresa já disponha de um Produto Mínimo Viável (MVP, do original Minimum Viable Product), sendo este termo usado no presente Edital para designar uma versão preliminar do produto propriamente dito, de um processo ou de um serviço inovador, que possibilite testar hipóteses fundamentais do negócio;
- Apoiar a pesquisa aplicada como instrumento para promover a inovação tecnológica, estimular o desenvolvimento empresarial e aumentar a competitividade das empresas sediadas no Estado do Ceará;
- Criar condições para incrementar a contribuição da pesquisa para o desenvolvimento econômico e social;
- Induzir o aumento do investimento privado em pesquisa tecnológica;
- Promover a cooperação entre empresas sediadas no Estado do Ceará e instituições e ou grupos de pesquisa que atuam no estado, visando à inovação tecnológica.

Foram selecionadas 22 propostas nas seguintes áreas: Tecnologia da Informação,

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
Agronegócio, Alimentos, Saúde, Engenharias, Biotecnologia, Nanotecnologia, Energia e  
Água. A execução dos projetos dessas empresas teve início em junho de 2017 e previsão de  
encerramento em junho de 2019. Destas empresas, doze concluíram seus projetos; as demais  
solicitaram prorrogação da vigência de seus contratos.

Dando continuidade ao Programa FUNCAP INOVAFIT FASE 1 foi lançado o  
Edital nº 07/2017, em 27/10/2017, Edital 07/2017 – FUNCAP INOVAFIT – Proposta de  
Chamada – Fase 1, no valor de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), em temas prioritários  
para o Estado, tais como:

1. Água;
2. Energia;
3. Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC;
4. Agronegócio e Indústria Alimentar;
5. Biotecnologia/Saúde/Fármacos;
6. Eletrometal-Mecânico e Materiais;
7. Couro e Calçados;
8. Têxtil e Confecção;
9. Indústria da Construção Civil e Pesada;
10. Nanotecnologia;
11. Tecnologia Assistiva;
12. Outros.

Foram selecionadas 32 empresas nas áreas específicas do conhecimento, as quais  
foram contratadas em maio de 2018. Destas empresas, 02 rescindiriam o contrato, e as demais  
já encerraram a execução de seus projetos. Dessas empresas, oito ainda estão em processo de  
diligências financeiras.

### **Em 2018 foram lançados dois editais do Programa FUNCAP - INOVAFIT:**

- **Edital nº 04/2018 – FUNCAP INOVAFIT FASE 2:** Lançado em 05/07/2018, no valor de

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), destinados a atração de empresas com projetos de até R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais), financiadas através da modalidade subvenção econômica (recursos não-reembolsáveis). O objetivo do Edital foi propiciar o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores, para o mercado local, nacional ou internacional por empresas brasileiras e sediadas no Estado do Ceará, especialmente em temas prioritários para o Estado, tais como:

- Água;
- Energia;
- Segurança Pública;
- Saúde / Biotecnologia / Fármacos;
- Educação;
- Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC;
- Agronegócio / Indústria Alimentar;
- Eletrometal-Mecânico / Materiais / Nanotecnologia;
- Indústria da Construção Civil e Pesada;
- Economia Criativa;
- Inovação Social;
- Saneamento;
- Outros.

Além dos itens acima, ou em associação aos mesmos, serão privilegiados temas disruptivos e portadores de futuro, tais como:

- Inteligência artificial;
- Indústria 4.0;
- Coleta e análise de dados (*Big data*);
- Internet das coisas (*IOT, internet of things*);
- Cidades inteligentes (*Smart Cities*).

É uma atividade central no processo de inovação a apropriação do conhecimento

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT científico disponível e sua transformação em utilidade e melhoramento da vida visando o bem estar social. Neste sentido, o Programa busca estimular a colaboração entre o setor empresarial e a pesquisa científica, com vistas a aumentar e a aprimorar as atividades de inovação e, conseqüentemente, incrementar a produtividade das empresas do estado, com reflexo positivo na economia do Ceará. Na formulação dos seus projetos, devem as empresas interessadas buscar parcerias com grupos de pesquisa, envolvendo pesquisadores e, eventualmente, seus alunos, sobretudo na pós-graduação.

Foram selecionadas 22 empresas nas áreas específicas do conhecimento, as quais foram contratadas em fevereiro de 2019. Destas empresas, 01 rescindiu o contrato, e as demais a previsão de encerramento da execução de seus projetos é em março de 2021.

- **Edital nº 08/2018 – FUNCAP INOVAFIT FASE 1:** Lançado em 21/11/2018, no valor de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), destinados a contratação de empresas com projetos no valor total de até R\$ 100.000,00 (cem mil reais), aplicados na modalidade subvenção econômica, para financiamento de despesas correntes e de capital. O edital, que visa apoiar o desenvolvimento inicial do projeto, passível de posterior melhoramento e inclusive de eventual submissão à FASE 2 do INOVAFIT, deu prioridade às áreas do Programa Cientista-Chefe do Estado do Ceará, quais sejam:

- Saúde;
- Educação;
- Segurança Pública;
- Água;
- Energia;
- Ciência de Dados e Inteligência Artificial;
- Economia do Mar
- Aquicultura
- Agricultura

Foram selecionadas 24 empresas, das quais 03 tiveram o contrato rescindido. As

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
demais foram contratadas em junho de 2019 com previsão de encerramento da execução de  
seus projetos é em dezembro de 2019.

**Em 2019 foram lançados dois editais, um do Programa FUNCAP – INOVAFIT e o outro  
do PROGRAMA CENTELHA CE:**

- **Edital nº 06/2019 – FUNCAP INOVAFIT FASE 2:** Lançado em 13/12/2019, no valor de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais), destinados a contratação de empresas com projetos de até R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais), já incluído o valor da contrapartida financeira das empresas, que deverá ser equivalente a, no mínimo, 10% do valor total da proposta. Os recursos poderão ser aplicados na modalidade subvenção econômica para financiamentos de despesas correntes e de capital. O objetivo do Edital foi propiciar o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores, para o mercado local, nacional ou internacional por empresas brasileiras e sediadas no Estado do Ceará, especialmente em temas prioritários para o Estado, tais como:

1. Água;
2. Energia;
3. Segurança Pública;
4. Saúde / Biotecnologia / Fármacos;
5. Educação;
6. Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC;
7. Agronegócio / Indústria Alimentar;
8. Eletrometal-Mecânico / Materiais / Nanotecnologia;
9. Indústria da Construção Civil e Pesada;
10. Economia Criativa;
11. Inovação Social;
12. Saneamento;
13. Economia criativa;

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
14. Outros.

Além dos itens acima, ou em associação aos mesmos, serão privilegiados temas disruptivos e portadores de futuro, tais como:

- Inteligência artificial;
- Indústria 4.0;
- Coleta e análise de dados (Big data);
- Internet das coisas (IOT, internet of things);
- Cidades inteligentes (Smart Cities).

Em julho de 2020 foi revogado o inteiro teor do edital nº 06/2019 - Inovafit Fase 2 devido a situação de emergência em saúde no estado do Ceará relacionada ao novo Coronavírus (COVID-19), (II) considerando o teor do Decreto Estadual de nº 33.684/2020, que trata das medidas de isolamento social no estado do Ceará.

- Edital nº 04/2019 Chamada Pública do Programa Nacional de Apoio à Geração de Empreendimentos Inovadores - Programa CENTELHA CE: Lançado em 18/10/2019, no valor de R\$ 2.216.000,00 (dois milhões, duzentos e dezesseis mil reais), sendo R\$ 1.108.000,00 (um milhão, cento e oito mil reais), oriundos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT/FINEP e R\$ 1.108.000,00 (um milhão, cento e oito mil reais) provenientes da Contrapartida Estadual, os recursos disponibilizados serão destinados à subvenção econômica de até 28 (vinte e oito) projetos de inovação, no valor unitário de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), sendo até R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) com recursos FNDCT/FINEP e até R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) com recursos oriundos da FUNCAP que atendam aos termos definidos nesta Chamada Pública, já incluído o valor da contrapartida financeira das empresas, que deverá ser equivalente a, no mínimo, 5% do valor total da proposta. Os recursos poderão ser aplicados na modalidade subvenção econômica para financiamentos de despesas correntes e de capital.

O Programa Centelha visa estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura empreendedora em cada estado do Brasil. O programa irá oferecer capacitações, recursos financeiros e suporte para transformar ideias em negócios de sucesso.



---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

A iniciativa é promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), e operada pela Fundação CERTI e, no Ceará, é executada pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). A etapa de Articulação e Preparação envolve atividades essenciais para o sucesso das demais etapas do programa. É nessa etapa que se trabalha a mobilização de atores locais e são feitas as principais customizações do programa. Já na etapa de Divulgação e Captação, coloca-se em prática o plano de divulgação elaborado anteriormente para tornar conhecido o programa, bem como despertar o interesse e atrair empreendedores. Durante estas etapas foram realizados cerca de 16 eventos no estado do Ceará. Ao todo, foram contabilizados 655 participantes nos eventos. Foram visitados 4 municípios em busca de uma maior capilaridade no interior do estado.

A etapa de Capacitação, Avaliação e Seleção é composta por três fases: Ideias Inovadoras, Projetos de Empreendimento e Projetos de Fomento. Em cada uma dessas fases, os proponentes recebem capacitações e preenchem o formulário específico com informações que serão avaliadas por um time de especialistas, seguindo os critérios estipulados no Edital.

Fase 1: foram selecionados p próxima fase 207 ideias.

Fase 2: nessa fase foram selecionados 102 projetos.

Fase 3: Essa é a última fase e sairão 28 empresas contratadas. O edital encontra-se na fase da entrega de documentos para a contratação.

### **Em 2020 foi lançado o edital do Programa TECNOVA:**

- **EDITAL FUNCAP/FINEP Nº 05/2020 PROGRAMA TECNOVA II/CE:** Lançado em 18/12/2020, no âmbito deste Edital serão comprometidos recursos não reembolsáveis do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT/FINEP (Fonte Federal) até o limite de R\$ 2.800.000,00 (dois milhões e oitocentos mil reais) e da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Funcap até o limite de R\$

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

1.400.000,00 (um milhão e quatrocentos mil reais), totalizando o montante desse Programa de Subvenção até o limite global de R\$ 4.200.000,00 (quatro milhões e duzentos mil reais). O valor total da proposta deverá, obrigatoriamente, enquadrar-se entre o mínimo de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) e o máximo de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), já incluído o valor da contrapartida financeira das empresas, que deverá ser equivalente a, no mínimo, 5% (cinco por cento) do valor total. Os recursos poderão ser aplicados na modalidade subvenção econômica para financiamentos de despesas correntes e de capital.

O objetivo desse programa é apoiar por meio da concessão de recursos de subvenção econômica (recursos não-reembolsáveis) o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores – novos ou significativamente aprimorados (pelo menos para o mercado nacional) – de empresas brasileiras para o desenvolvimento dos setores econômicos considerados estratégicos nas políticas públicas federais e aderentes à política pública de inovação do Estado. E promover um significativo aumento das atividades de inovação e o incremento da competitividade das empresas e da economia do Estado do Ceará. Desta forma, este Edital visa apoiar projetos de inovação, que envolvam significativo risco tecnológico associado a oportunidades de mercado. Serão apoiados projetos de inovação nos seguintes temas:

1. Água;
2. Energia;
3. Segurança Pública;
4. Saúde / Biotecnologia / Fármacos;
5. Educação;
6. Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC;
7. Agronegócio / Indústria Alimentar;
8. Eletrometal-Mecânico / Materiais / Nanotecnologia;
9. Indústria da Construção Civil e Pesada;
10. Economia Criativa;
11. Inovação Social;

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

12. Saneamento;
13. Inteligência Artificial;
14. Indústria 4.0;
15. Coleta e Análise de Dados (Big Data);
16. Internet das Coisas (IOT, Internet of Things);
17. Cidades Inteligentes (Smart Cities).

### CHAMADA DE PROPOSTA DE PESQUISA – FUNCAP/CEGÁS

Foi firmada parceria entre a FUNCAP e a CEGÁS com o intuito de fomentar a pesquisa científica e de inovação, visando apoiar, por meio da concessão de recursos, através da modalidade *subvenção econômica* (recursos não reembolsáveis), o desenvolvimento de produtos (bens ou serviços) e/ou processos inovadores para as áreas de interesse da CEGÁS e do Governo do Estado do Ceará, podendo participar empresas ou pesquisadores vinculados a IES e/ou ICT, públicas ou privadas, no Estado do Ceará. As pesquisas devem ajudar a construir competências científicas e de inovação, incentivar alianças estratégicas para o desenvolvimento, promover a disseminação do conhecimento e gerar resultados que tenham potencial para aplicações com um valor de mercado.

Para isso, foram lançados dois editais:

- **Edital nº 06/2018 FUNCAP - CEGÁS – Chamada de Proposta de Pesquisa**, lançado em 24/09/2018, para a apresentação de propostas nas seguintes linhas de pesquisa: a. Desenvolvimento de estrutura de caixa enterrada em leito carroçável, de alta resistência e leve, e de tampas mais leves (de 50 até 200 kg), menos espessas e mais duráveis que possuam dispositivos facilitadores de abertura; b. Análise da eficiência de combustão em fornos a partir de diferentes cenários de mistura de Gás Natural e Gás Natural Renovável (GNR); c. Métodos/ensaios de identificação de perda de espessura em tubulação.

Foi aprovado 01 projeto da Universidade Estadual do Ceará com o título “Análise de Desempenho Energético de Misturas GN/GNR em Câmara de Combustão Industrial

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
Automatizada.

- **Edital nº 09/2018 FUNCAP - CEGÁS – Chamada de Proposta de Pesquisa**, lançado em 26/11/2018, para a submissão de propostas nas seguintes linhas de pesquisa:

- Desenvolvimento de estrutura de caixa enterrada em leito carroçável, de alta resistência e leve, e de tampas mais leves (de 50 até 200 kg), menos espessas e mais duráveis que possuam dispositivos facilitadores de abertura – medidas da parte interna do protótipo (em metros): 1,40 x 1,40 x 2,00 (LxCxP);
- Métodos/ensaios de identificação de perda de espessura em tubulação.

Neste edital, foram aprovadas duas propostas da Universidade Federal do Ceará.

- Sistema de Caixa Enterrada para Rede de Distribuição de Gás Utilizando Concretos Especiais e/ou Estrutura Metálica. Professor Alexandre Miranda Mont'Alverne.
- Desenvolvimento de um sistema sensorial ótico para monitoramento contínuo da integridade de dutos de transporte de inflamáveis. Professor Esequiel Fernandes Teixeira Mesquita.

Tabela 16– Execução Financeira do MAPP 136

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	562.696,57	562.696,57	562.696,57	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>562.696,57</b>	<b>562.696,57</b>	<b>562.696,57</b>	<b>100,00%</b>
FONTES: SPG 2020				

#### 4.5 Programa 451 – DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O Programa objetiva elevar o nível de escolarização da população cearense estruturando o sistema estadual de educação superior, em condições de ampliar a oferta de

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
projetos de graduação e de pós-graduação, desenvolver pesquisas e atividades de extensão  
direcionadas às demandas sociais.

Tabela 17 – Demonstrativo da Programação e Aplicação de Recursos

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	1.527.578,79	1.527.578,79	1.409.178,79	100,00%
TOTAL	1.527.578,79	1.527.578,79	1.409.178,79	100,00%
FONTE: SPG 2020				

**MAPP 135 - Programa estratégico de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica visando ao desenvolvimento econômico e social do Estado do Ceará.**

No MAPP 135, em 2020, foram pagas bolsas de inovação tecnológica – BIT, por 3 meses (outubro a dezembro), vinculadas ao Programa Cientista Chefe, voltadas para os projetos das áreas de Educação, Economia, Aquicultura e Pesca Artesanal, Agricultura, Educação, Saúde (incluindo os projetos emergenciais de combate ao coronavírus), Ciência de Dados, Avaliação das Ações de Ciência e Inovação e Infraestrutura Viária.

O Programa Cientista Chefe tem como objetivo unir o meio acadêmico e a gestão pública. Através dele, equipes de pesquisadores estão trabalhando nas secretarias ou órgãos mais estratégicos do Governo do Estado para identificar soluções de ciência, tecnologia e inovação que podem ser implantadas para melhorar os serviços e, desta forma, dar mais qualidade de vida para a população.

Os projetos e as equipes de pesquisadores são definidos a partir das demandas de órgãos do Governo do Estado. Cada equipe é coordenada por um cientista chefe cuja escolha ou indicação segue critérios como produção científica, formação e ligação com núcleos de pesquisa de alto nível (segundo a classificação realizada pela Capes para especificar os cursos de excelência em todo o país) de instituições cearenses. Outro requisito é que a área científica

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT de atuação do pesquisador tenha relação com a atuação do órgão estadual a ser beneficiado com o programa.

Foi utilizado recurso FIT nas despesas de custeio e capital do projeto intitulado “Programa de avaliação do fomento científico e à inovação pela Funcap – Fase II” que teve início em novembro de 2020, com previsão de encerramento novembro de 2022. Esse programa visa implantar na Funcap um sistema de avaliação, acompanhamento e estímulo institucional dos resultados alcançados por suas linhas de fomento nas áreas científica e de inovação, subsidiando decisões que possam culminar no contínuo aperfeiçoamento das políticas integradas de CT&I. O projeto já obteve resultados e continua sendo executado de acordo com o cronograma físico estabelecido.

Tabela 18 – Execução Financeira do MAPP 135

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	1.527.578,79	1.527.578,79	1.409.178,79	100,00%
TOTAL	1.527.578,79	1.527.578,79	1.409.178,79	100,00%
FONTE: SPG 2020				

## 5. SECITECE

A Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior – SECITECE, criada em 1993 com a denominação de “Secretaria da Ciência e Tecnologia”, conforme Lei nº 12.077 de 01/03/1993, posteriormente alterada para “Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior”, pela Lei nº 13.714 de 20/12/05, tem como missão coordenar e viabilizar a geração, a difusão e aplicação do conhecimento para a melhoria da qualidade de vida da população cearense.

Dentre seus objetivos estão: planejar, fiscalizar, coordenar, supervisionar e integrar as atividades pertinentes à educação superior, à pesquisa científica, à inclusão digital, à inovação e ao desenvolvimento tecnológico do Estado, bem como, formular e implementar

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
as políticas do governo no setor, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo  
Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia – CECT.

A SECITECE conta ainda com a participação de seus órgãos vinculados e  
colegiados.

Órgãos Vinculados:

- Fundação Universidade Estadual do Ceará – FUNECE, Instituição de Ensino Superior constituída em forma de Fundação com personalidade Jurídica de Direito Público, criada pelo Decreto nº 11.233 de 10 de março de 1975. Constituída por uma rede multicampi, a UECE vem acumulando experiências e transformando o seu perfil curricular visando a melhoria da formação profissional de seus alunos e consequentemente a qualidade da formação de profissionais competentes para atender às mais diversificadas demandas sociais e profissionais do Estado.
- Fundação Universidade Regional do Cariri – URCA, criada pela Lei Estadual n.º 11.191/86 e autorizada pelo Decreto Presidencial nº 94.016, tendo sido instalada oficialmente em 07 de março de 1987. Integra o Sistema de Ensino Superior do Estado, vinculada à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior, com sede e foro na cidade do Crato. Tem como missão contribuir significativamente para a transformação da realidade regional, através de atividades de ensino, pesquisa e extensão, como agente ativo do processo de desenvolvimento da Região do Cariri, em sintonia com as aspirações de sua sociedade.
- Fundação Universidade Vale do Acaraú – UVA, em 1968, através da Lei Municipal nº 214 de 23/10/1968 é criada a Universidade Vale do Acaraú. Posteriormente é transformada em Fundação Universidade Estadual Vale do Acaraú e vinculada à Secretaria da Ciência e Tecnologia e Educação Superior - SECITECE. Sua missão é ofertar ensino superior de excelência, de forma inclusiva, flexível e contextualizada, e buscar, por meio da pesquisa e extensão, soluções que promovam a qualidade de vida

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
da população.

- Fundação Cearense de Apoio ao desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP -Criada pela Lei nº11.752, de 12 de novembro de 1990, alterada pela Lei nº 15.012, de 04 de outubro de 2011. Vincula-se funcionalmente à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior do Estado do Ceará. Tem por finalidade o amparo à pesquisa científica e tecnológica do Estado, em caráter autônomo ou complementar ao fomento provido pelo Sistema Federal de Ciência e Tecnologia. Compete à FUNCAP estimular o desenvolvimento científico e tecnológico no Estado do Ceará, por meio do incentivo e fomento à pesquisa, à formação e capacitação de recursos humanos, ao fomento e desenvolvimento da tecnologia e à difusão dos conhecimentos científicos e técnicos produzidos.
- Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC - Instituída no dia 12 de dezembro de 1978, através do Decreto nº 13.017. Hoje, vinculada à Secretaria da Ciência e Tecnologia – SECITECE tem como missão viabilizar soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável, com ênfase no Estado do Ceará.

Órgãos Colegiados:

- Conselho Gestor do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará – COGEFIT
- Conselho Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação – CEC&I.

**Avaliação do Desempenho da Execução:**

A Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior – Secitece, registrou em 2020, recursos (lei + crédito) provenientes do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT, no montante de R\$2.500.000,00, (dois milhões e quinhentos mil reais), incluindo nesse total as ações com e sem execução. Durante o ano, janeiro a dezembro, foram empenhados R\$1.734.958,08 (hum milhão, setecentos e trinta e quatro mil, novecentos e cinquenta e oito reais e oito centavos) correspondendo a 69,40%. Observando que apenas cinco projetos

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
Mapp: **239** – Agentes Digitais, **346** – CriarCe Fablabs & Incubacoworking, **316** – Atração da Pós-graduação do ITA para o Ceará, e **340** – Feira do Conhecimento do Ceará, e **286** - Implantação do Campus Multi-institucional da Cidade de Iguatu – aquisição de equipamentos, apresentaram execução no período janeiro a dezembro, registrando R\$2.262.000,00 (lei + crédito), 76,70% em relação ao valor empenhado.

### Quadro 1

#### Execução Orçamentária da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (Lei + Crédito x Empenhado Projetos com Execução)

SECITECE

Tabela 19 - FONTE FIT (076)

MAPP	Projeto	Ação Orçamentária	Lei+Crédito (A)	Empenhado (B)	Pago (C)	% (B/A)
340	Feira do Conhecimento do Ceará	10925	556.000,00	147.500,00	147.500,00	26,53
239	Corredores Digitais	11190	916.887,56	903.887,56	903.887,56	98,58
346	CriarCe Fablabs & Incubacoworking	11197	375.000,00	375.000,00	375.000,00	100
286	Implantação do Campus Multi-institucional da Cidade de Iguatu	11156	100.000,00	1.731,00	1.731,00	1,73
316	Atração da Pós-graduação do ITA para o Ceará	11163	314.112,44	306.839,52	306.839,52	97,68

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

<b>TOTAL</b>			<b>2.262.000,00</b>	<b>1.734.958,08</b>	<b>1.734.958,08</b>	<b>76,7</b>
--------------	--	--	---------------------	---------------------	---------------------	-------------

Fonte SIOF/Execução Orçamentária 2020

## Quadro 2

### Execução Financeira da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (Solicitado x Empenhado)

SECITECE

Tabela 20 - FONTE FIT (076)

MAPP	Programa/Projeto	Ação Orçamentária	Solicitado (A)	Liberado (B)	Empenhado (C)	% (C/A)
239	<b>412 – Inova Ceará</b> Corredores Digitais	11190	903.887,56	903.887,56	903.887,56	100
346	<b>412 – Inova Ceará</b> CriarCe Fablabs & Incubacorworking.	11197	375.000,00	375.000,00	375.000,00	100
340	<b>411 – Ceará</b> <b>Científico e</b> <b>Tecnológico</b> Feira do Conhecimento do Ceará.	10925	147.500,00	147.500,00	147.500,00	100
316	<b>451 –</b> <b>Desenvolvimento</b> <b>Integral da Educação</b> <b>Superior</b> Atração da Pós-	11163	306.839,52	306.839,52	306.839,52	100

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

	graduação do ITA para o Ceará.					
386	<b>451 – Desenvolvimento Integral da Educação Superior</b> Implantação do Campus Multi-institucional da Cidade de Iguatu – aquisição de equipamentos.	11156	1.731,00	1.731,00	1.731,00	100
<b>TOTAL</b>			<b>1.734.958,08</b>	<b>1.734.958,08</b>	<b>1.734.958,08</b>	<b>100</b>

Fonte: Relatório/SPG – Sistema Integrado de Acompanhamento de Programas

### 5.1. Programa 411 – CEARÁ CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

O Programa 411 – Ceará Científico e Tecnológico tem como objetivo, ampliar a disseminação da pesquisa, difusão científica e tecnológica para o desenvolvimento economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto alcançando o interior do Estado. Seu público-alvo é voltado para Instituições públicas, estudantes, pesquisadores, produtores rurais, empresas do setor da indústria, entidades corporativas (cooperativas e associações), micro, pequenas e médias empresas. Em 2020, o Programa foi contemplado com a deliberação de recursos do Fundo de Inovação Tecnológico no montante de R\$147.500,00, com 100% de empenho. Os recursos foram destinados ao Mapp 340 – Feira do Conhecimento Digital.

### MAPP 340 – FEIRA DO CONHECIMENTO DO CEARÁ

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

A Feira do Conhecimento 2020 alcançou números expressivos nesta que foi a primeira edição Digital do evento. Ao todo, foram mais de 100 palestras com nomes consagrados do mercado e mais de 3,5 mil visitantes em três dias intensos de programação, que incluiu mostras, webinars e outras atividades, realizadas ao vivo dos dias 9 a 11 de dezembro. Em formato inédito, mais de 70 expositores ocuparam o pavilhão de exposições virtual e que simulava o Centro de Eventos. Eles puderam apresentar seus produtos, fazer networking e fechar negócios durante a feira. O Projeto foi executado através da Ação Orçamentária 10925, denominada “Realização de Eventos de popularização da Ciência – Feira do Conhecimento”, com recursos (Lei + Crédito) no montante de R\$556.000,00, empenhando R\$147.500,00 (26,53%).

#### **Execução Física 2020:**

Palestrantes de peso ocuparam a Arena do Conhecimento, com destaque para Ronan Damasco, da Microsoft, que falou sobre “Transformação Digital”; Gianna Sagazio, da Confederação Nacional da Indústria (CNI), abordando o tema “Indústria 4.0”; e Fernanda Spinardi, da Amazon, que debateu o tema “Cultura da Inovação”. Os espectadores puderam tirar todas as suas dúvidas ao vivo, através de chats online. Entre os destaques, palestras com representantes da Amazon, IBM, Microsoft e Google. A Mostra Ceará Faz Ciência reconheceu os trabalhos de jovens com R\$ 40 mil em prêmios e bolsa de estudos da Faculdade Ari de Sá, patrocinadora da atividade. Já a Mostra de Cinema Cearense valorizou e difundiu a produção de obras audiovisuais de curta duração, democratizando o acesso à produção de filmes produzidos no Ceará. Os visitantes da FdC Digital também puderam fazer um tour pelo Planetário Virtual, pela Mostra de Tecnologias Sociais, assistir aos talks do programa Corredores Digitais e ver as apresentações dos monitores do projeto Ciência Itinerante, que realizaram experimentos mostrando como a Ciência funciona na prática. Os participantes que não conseguiram acompanhar as mais de 40 horas de conteúdo gratuito ou visitar todos os estandes, tiveram a oportunidade de ter acesso às atividades na plataforma do evento, em [www.feiradoconhecimento.com.br](http://www.feiradoconhecimento.com.br). O material gravado ficou disponível durante 60 dias, até 14 de janeiro.

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	1.278.887,56	1.278.887,56	1.278.887,56	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>1.278.887,56</b>	<b>1.278.887,56</b>	<b>1.278.887,56</b>	<b>100,00%</b>
FONTES: SPG 2020				

Tabela 21 – Execução do MAPP 340

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	147.500,00	147.500,00	147.500,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>147.500,00</b>	<b>147.500,00</b>	<b>147.500,00</b>	<b>100,00%</b>
FONTES: SPG 2020				

5.2. Programa 412 – INOVA CEARÁ

O Programa Inova Ceará, cujo objetivo é aumentar a competitividade do Estado e suas macrorregiões pelo incremento da produtividade e inovação, tendo como público-alvo Instituições de ensino, acadêmicos, empreendedores, empresários, empresas públicas e privadas; ambientes de inovação, incubadoras e startups, foi contemplado durante o ano de 2020 com a liberação de recursos do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT, no montante de R\$1.278.887,00, e apresentou um desempenho positivo, executando 100% desses recursos no desenvolvimento de 02 (dois) Projetos Mapp:

Tabela 22 – Execução do Programa 412

**MAPP 239 – AGENTES DIGITAIS**

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

Projeto MAPP 239 - Agentes Digitais, executado através da Ação Orçamentária, 11190, denominada “Ampliação e Fortalecimento do Projeto Corredores Digitais”, com recursos (Lei + Crédito) no montante de R\$916.887,56, e execução de R\$903.887,56, correspondendo a 98,58%. Em relação aos recursos solicitados e liberados, o resultado foi de 100%, conforme planilha (Quadro 02). Trata-se de um projeto de continuidade, e tem como objetivo ampliar as ações estratégicas na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). É um programa integrado de capacitação, mentoria e networking, realizado pela Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior (SECITECE), para jovens que objetivam transformar suas ideias, pesquisas, invenções ou negócios em estágio pré-operacional em modelos de negócios inovadores, competitivos, lucrativos e socialmente responsáveis.

#### **Execução Física 2020:**

Em 2020, o programa deu continuidade ao suporte e apoio técnico aos 56 projetos selecionados ainda em 2019, para a segunda fase do programa, conforme as atividades listadas: foram realizados três ciclos de criação e validação de protótipos com a finalidade de apresentar e testá-los com especialistas e usuários potenciais. Primeiro ciclo: de 08 a 12 de janeiro; segundo ciclo: de 13<sup>a</sup> a 19 de janeiro; terceiro ciclo: 20 a 26 de janeiro. De 29 de janeiro a 01 de fevereiro de 2020, das 9h às 18h, aconteceu o workshop sobre Branding, Inbound Marketing e Growth Hacking. O conteúdo abordado possui o escopo de trabalhar com os empreendedores a criação da marca e as estratégias de marketing para a captura de leads e realizações das primeiras vendas. No mês de fevereiro foram disponibilizados na plataforma online os cursos: Growth Hacking/Marketing, Branding: Inbound Marketing.

Durante o mês de fevereiro de 2020 a segunda fase do Programa Corredores Digitais deu continuidade ao suporte e apoio técnico aos 56 projetos selecionados conforme atividades: Webinar On-line coletivo: Passo a passo para o registro de Marca no INPI (06 de fevereiro) e Webinar On-line coletivo: Apresentação de impacto, com Rodrigo Tavares, no dia 20 de fevereiro de 2020, O webinar foi voltado para a preparação dos projetos para o Pitch Day que aconteceu no dia 06 de março de 2020. A orientação foi realizada com o escopo de

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
demonstrar os produtos e modelos de negócio desenvolvidos durante os programas. Além dos webinars, entre os dias 04 de fevereiro e 06 de março de 2020 os projetos deverão desenvolver uma estratégia de marketing digital e testá-la com os clientes potenciais a fim de criar demanda para os produtos desenvolvidos.

Durante o mês de março de 2020 teve início a terceira fase do Programa Corredores Digitais dando continuidade ao suporte e apoio técnico aos 30 projetos selecionados. As atividades da terceira fase ocorreram de forma remota e online devido a pandemia do corona vírus (COVID-19), assim foram realizados cinco webinars abordando o seguinte conteúdo: Modelagem Econômica-financeira dos projetos e Apresentações de Impacto para Investidores, seguidos de mentorias individuais com os facilitadores dos workshops.

Durante o mês de abril de 2020 continuamos a terceira fase do Programa Corredores Digitais dando suporte e apoio técnico aos 30 projetos apoiados. As atividades ocorreram de forma online e remota. Foram realizadas as mentorias de Modelagem Econômico-financeira e Apresentações de Impacto para Investidores. Além das mentorias realizamos o Workshop online: "construindo, executando e medindo a estratégia de negócio". Realizado nos dias 20, 27 e 30 de abril o workshop teve como objetivo contribuir com a construção de uma estratégia de negócio durante e pós pandemia, auxiliando assim no planejamento dos projetos.

Em relação a nova edição 2020 foi desenvolvido o planejamento das ações para atingir as metas previstas, com as seguintes atividades: - Elaboração da minuta do edital para selecionar os empreendedores no ciclo 2020; - Planejamento do lançamento do edital 2020; - Preparação do material de divulgação; - Negociação de parcerias estratégicas para a execução dos projetos.

Atividades desenvolvidas: 1. Elaboração da minuta para seleção da equipe técnica com previsão de ser lançado dia 08 de julho de 2020; 2. Finalização do edital para seleção dos empreendedores; 3. Ajustes metodológicos nas jornadas de criação e tração de negócios, adaptação e seleção de ferramentas de acompanhamento, desempenho e avaliação dos

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
projetos e startups que serão apoiadas; foram realizadas ações online para a disseminação da cultura empreendedora e de inovação, através da realização de 03 Webinars e 02 Workshops, impactando o total de 188 pessoas: Webinar de propriedade Intelectual, realizado no dia 05/06, facilitado pelo examinador de Patentes do INPI, Fábio Barros; Webinar – oportunidade de captação de recursos, realizado dia 16/06, facilitado pelo Paulo Resende, gerente de fomento regional Nordeste da FINEP; Webinar - LinkedIn: (o que é, para que serve, e como usar?), realizado no dia 18/06, facilitado por Amanda Graciano (TEDx speaker e Top Voice); Workshop de Influencer Marketing para Empreendedores, facilitado por Gabriel Bonadies no dia 17/06, totalizando 57 pessoas capacitadas e certificadas; Workshop de elaboração de projetos, facilitado por Gisele Antenor no dia 24/06, com 28 pessoas capacitadas e certificadas.

No mês de julho foi dada continuidade ao planejamento e desenvolvimento das ações para atingir os objetivos do projeto. Atividades desenvolvidas: Seleção da equipe técnica que irá atuar nas atividades do programa; Planejamento estratégico para lançamento do edital para seleção dos empreendedores; Mapeamento de potenciais parceiros para apoio ao programa; Reuniões com os potenciais parceiros estratégicos mapeados com o escopo de negociar as parcerias (ICETEL, Faculdade Luciano Feijão, Hapvida, INPI e Embrapa); Ajustes metodológicos nas Jornadas de Criação e Tração de Negócios, adaptação e seleção de ferramentas de acompanhamento, desempenho e avaliação dos projetos e startups que serão apoiadas. Foram realizadas ações on-line para a divulgação do programa, dentre elas 02 workshops: Workshop de Gestão Ágil com Scrum, facilitado por William Brito no dia 02/07 às 18:00; Workshop de Gestão de projetos, facilitado por Marcellus Cysne no dia 09/07 às 18:00.

No mês de agosto foi dada continuidade ao planejamento e desenvolvimento das ações para atingir as metas previstas no contrato de gestão. Foram desenvolvidas as seguintes atividades: Planejamento para lançamento do edital para seleção dos empreendedores a serem apoiados no ciclo 2020 do programa; Foi executado o plano de comunicação e marketing para divulgar o evento de lançamento; Foram realizadas ações de e-mail marketing, convites para

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
parceiros e divulgação nas redes sociais; Desenvolvimento do sistema de cadastro de ideias e startups a serem apoiadas; Ajustes metodológicos nas Jornada de Criação e Tração de Negócios, adaptação e seleção de ferramentas de acompanhamento, desempenho e avaliação dos projetos e startups que serão apoiadas. Foram realizadas ações on-line para a divulgação do programa, dentre elas, 01 webinar, 02 lives com empreendedores e 02 workshops, impactando o total de 38 pessoas.

No mês de setembro foi dada continuidade ao planejamento e desenvolvimento das ações previstas no projeto. No momento as seguintes atividades foram desenvolvidas: Lançamento do edital para seleção dos empreendedores a serem apoiados no ciclo 2020 do programa, realizado no dia 10 de setembro às 15 horas; Realização das ações de difusão empreendedora, com o objetivo de captar projetos para o programa; Foram realizadas ações de e-mail marketing e divulgação do edital nas redes sociais; Após o lançamento do edital, foram realizados lançamentos regionais no interior e 22 eventos para apresentação do edital em todo o Estado. As ações contaram com o apoio de parceiros, como as Universidades, os Centro de Inovações e Empreendedorismo, Empresas e etc. No mês de outubro foi dada continuidade ao planejamento e desenvolvimento das ações previstas no projeto. No momento as seguintes atividades foram desenvolvidas: Realização das ações de difusão empreendedora, com o objetivo de apresentar o edital nas universidades e escolas técnicas e captar projetos para o programa; Foram realizadas ações de e-mail marketing e divulgação do edital nas redes sociais; Realização do INOVATHON - Oportunidade para inovar e empreender no Ceará. O Evento aconteceu nos dias 16 e 17 de outubro de 2020, foi realizado de forma online e gratuito, com o escopo de reunir empreendedores para propor soluções de produtos, serviços ou tecnologias para os setores do agronegócio e serviços do nosso estado. Foi realizado pelo Governo do Estado do Ceará, por meio da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECITECE) e a Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho (SEDET). Ao final do evento cinco startups foram criadas.

Tabela 23 – Execução do MAPP 239

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

FUNTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FUNTE 76	903.887,56	903.887,56	903.887,56	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>903.887,56</b>	<b>903.887,56</b>	<b>903.887,56</b>	<b>100,00%</b>

FUNTE: SPG 2020

**MAPP 346 – CRIARCe – FABLABS & INCUBACORWLORKING**

O CriarCE Fablab & Incubaworking é um projeto destinado a estimular e apoiar a consolidação de startups de base tecnológica que venham contribuir para o desenvolvimento do Estado. Executado através da Ação Orçamentária, 11197, denominada “Apoio às Empresas no Ambiente de Inovação CriarCe”, com recursos (Lei + Crédito) no montante de R\$375.000,00, apresentou 100% dos recursos empenhados. O espaço que abriga o projeto está localizado na Rua Major Facundo, nº 500 (10º andar do prédio do Cine São Luiz), onde fica sediada também, a Universidade do Trabalho Digital – UTD.

O projeto oferece apoio às startups por meio de um programa de incubação que dispõe de formação empreendedora, com foco no desenvolvimento do produto, formalização do empreendimento e acesso a mercados. Durante a Incubação o projeto realiza atividades executivas e operacionais como: abertura, regularização de empresas, proteção da propriedade intelectual, além de ofertar consultorias técnicas especializadas (mentorias) e execução dos serviços jurídicos.

**Execução Física 2020:**

Durante o mês de janeiro de 2020 foram apoiadas 23 startups, e desistência de duas startups (CONNECT LIFE e CONSUMO INTELIGENTE). A programação do mês contou com as reuniões de sprint, um workshop voltado para vendas que abordou Inbound Marketing, Valuation, Negociação e Pitch. O Evento ocorreu nos dias 29 a 31 de janeiro de 2020. Ainda no mês de janeiro, as startups apoiadas, também receberam mentorias técnicas de acordo com as necessidades e demandas.

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

Durante o mês de abril de 2020, as 23 startups participantes do programa, realizaram as seguintes atividades: participação no Workshop online: Construindo, executando e medindo a estratégia de negócio. O workshop foi realizado nos dias 20, 27 e 30 de abril e teve como objetivo contribuir para que os empreendedores construíssem uma estratégia de planejamento de negócio durante e pós pandemia. Além do workshop houve acompanhamento e mentorias para as startups, com foco no acompanhamento das ações e principais dificuldades enfrentadas pelos empreendedores. Ainda durante o mês de abril, houve a continuidade do Projeto Inovação contra o COVID-19 que atua na produção de equipamentos de proteção individual (EPIs), através de impressoras 3D. Destinados à hospitais e unidades de saúde, produzindo MÁSCARAS CIRÚRGICAS. Ao total foram doados 5.000 (cinco mil kits de EPIS). Atualmente a equipe se encontra validando os protótipos para a produção de óculos de proteção, vídeo laringoscópio de baixo custo e ventiladores pulmonares em 3 linhas diferentes: automatizado do Ambu, ar comprimido direto e pneumático.

Durante o mês de maio houve a continuidade do Projeto Inovação contra o COVID-19. Atualmente a equipe se encontra testando os protótipos para a produção de óculos de proteção, vídeo laringoscópio de baixo custo e ventiladores pulmonares em 3 linhas diferentes: automatizado do Ambu, ar comprimido direto e pneumático. Durante o mês de maio de 2020, gravamos uma apresentação das startups que finalizaram o programa para disponibilizar a investidores, parceiros institucionais e possíveis clientes. Identificando os atores interessados e realizando conexões que agreguem valor aos projetos que finalizaram a participação no programa. As reuniões foram realizadas de forma remota devido às recomendações da OMS.

Durante o mês de junho de 2020 foi realizado o planejamento das ações, destinados a apoiar startups/e ou produtos de hardware: Elaboração da Minuta da Chamada Pública para a seleção de negócio e/ou produto de hardware a ser apoiado pelo CriarCE; Planejamento das metodologias de trabalho; Ações de combate a Covid-19 através do apoio na prototipagem e aprimoramento de 04 produtos de hardware (Projeto automação de ambu,

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
respirador por injeção eletrônica, vídeolaringoscópio e Conector MDI).

Durante o mês de julho de 2020 foi realizado o planejamento das ações, destinados a apoiar startups/e ou produtos de hardware: Elaboração do formulário de inscrição para selecionar as startups; Elaboração do formulário de avaliação para a banca utilizar no processo de seleção das startups; Ações de combate a Covid-19 através do apoio na prototipagem e aprimoramento de 04 produtos de hardware (Projeto automação de Ambu, respirador por injeção eletrônica, vídeolaringoscópio e Conector MDI); Planejamento para a realização dos workshops; Estudo e implementação da plataforma de EAD a ser utilizada; Elaboração do plano de comunicação e marketing estratégico para a nova jornada de produto; Planejamento da nova identidade visual para o CriarCE.

Durante o mês de agosto de 2020 as ações do CriarCe se voltaram para a abertura do Edital de seleção das equipes, bem como a execução das ações de alteração da comunicação e da jornada para o novo ciclo. Houve continuidade com o apoio aos projetos de enfrentamento da pandemia do coronavírus, através do apoio ao desenvolvimento dos equipamentos médicos. Foram realizadas com auxílio de parceiros, 05 eventos: Webinar Agro 4.0 indústria: O papel do Estado como indutor da pesquisa e inovação; Inovação Hand on: A experiência do CriarCE; Painel Empreendedorismo e Inovação; Feira das Inovações, com o tema Startups; Participação no Conexão Secitece, com o tema: Mundo Vuca? Já foi. Conheça o Bani;

As ações do CriarCe durante o mês de setembro de 2020 foram centralizadas nas atividades para a seleção das equipes a serem apoiadas. No entanto, houve continuidade ao desenvolvimento dos equipamentos médicos que foram iniciados ainda durante a pandemia para enfrentamento do novo coronavírus. Lançamento do edital de entrada no CriarCE com o evento (live) de abertura do programa de Aceleração de Soluções em Hardware. A Live, aconteceu no dia 02 de setembro às 15 horas e contou com a presença do Secretário Inácio Arruda, do Coordenador do CriarCE, Thiago Barros e do CEO da Aceleradora Hards, Marcos Buson; Elaboração dos planos de aula e prospecção de avaliadores e conteudistas para a Jornada Hard; Criação de conteúdos para divulgação nos canais sociais; Gravação e edição

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT dos workshops que serão ofertados na jornada Hard; Seleção e entrada de 5 equipes para o Programa de Aceleração em Hardware; Planejamento para o primeiro workshop da Jornada, cujo tema será: Desenvolvimento de um Hardware de Sucesso, com Aluísio Cavalcante - previsto para o dia 09 de outubro de 2020. No mês de outubro as ações estiveram voltadas para o programa de aceleração de soluções em Hardware. Contudo, o desenvolvimento de algumas ações do projeto inovação contra o covid ainda estão em andamento. - Entrada das seguintes equipes no programa: - Acompanhamento das equipes ainda em processo de avaliação - Reuniões de acompanhamento das equipes participantes da jornada; Workshop aberto ao público: Como desenvolver um Hardware de Sucesso, com Aluísio Cavalcante - realizado no dia 23 de outubro de 2020, com transmissão ao vivo pelo canal do youtube - Planejamento e elaboração do plano de conteúdo padrão para os stages da jornada; - Prospecção e Articulação de conteudistas e novos parceiros para o CriarCE - Edição e Alimentação da plataforma de ensino da jornada hard, bem como do nosso canal no youtube; - Gravação dos conteúdos exclusivos para a jornada Hard; - Criação de conteúdos para divulgação nos canais sociais do CriarCE. - Divulgação do edital de entrada no CriarCE (Edital de Fluxo contínuo) - Projeto Inovar contra a Covid.

Tabela 24 – Execução do MAPP 346

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	375.000,00	375.000,00	375.000,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>375.000,00</b>	<b>375.000,00</b>	<b>375.000,00</b>	<b>100,00%</b>
FONTES: SPG 2020				

### 5.3. Programa 451 – DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O Programa 451 – Desenvolvimento Integral da Educação Superior, cujo objetivo

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
é ampliar a oferta e o desempenho da educação superior, no que tange ensino, pesquisa e extensão, alinhada às demandas sociais e vocações regionais, contribuindo para a elevação do nível de escolaridade da população cearense, tem como público-alvo Instituições de Ensino Superior, comunidades acadêmicas, e organizações de formação tecnológica. Em 2020 o programa apresentou, através da Secitece, 02 projetos Mapp executados com recursos do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT: MAPP 316 – Atração da Pós-graduação do ITA para o Ceará e MAPP 286 - Implantação do Campus Multi-institucional da Cidade de Iguatu – aquisição de equipamentos, totalizando R\$308.570,52, com os valores empenhados correspondendo a 100% das deliberações.

Tabela 25 - Execução do Programa 451

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	308.570,52	308.570,52	308.570,52	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>308.570,52</b>	<b>308.570,52</b>	<b>308.570,52</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2020				

### **MAPP 286 - IMPLANTAÇÃO DO CAMPUS MULTI-INSTITUCIONAL DA CIDADE DE IGUATU – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

O Projeto está sendo executado através da Ação Orçamentária 11156, Modernização do Campus Multi-institucional da Cidade de Iguatu, apresentando percentual de execução financeira, em torno de 1,73%, empenhando R\$1.731,00, em relação aos recursos de R\$100.000,00 (Lei + Crédito).

#### **Execução Física 2020:**

Continuam em execução os processos referentes às aquisições de equipamentos, com algumas entregas já finalizadas e outras encontram-se atualmente na COETI, para

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
aprovação e posterior contrato. O recurso liberado R\$17.31,00, foi utilizado para aquisição emergencial de uma bomba submersa.

O Campus Multi-institucional “Humberto Teixeira” localizado no município de Iguatu, inaugurado em maio de 2015, conta com uma área total de 37 hectares, e 15.681,19m<sup>2</sup> de área construída: 42 salas de aula, 16 laboratórios, auditório com capacidade para 223 lugares, biblioteca com 240m<sup>2</sup> e sala multimídia para 67 pessoas. O equipamento conta ainda, com piscina semiolímpica, quadra poliesportiva coberta, academia, centro de convivência com lanchonetes, livraria e restaurante. Representa uma conquista para a Região Centro-sul, contribuindo de forma inquestionável para o seu desenvolvimento.

Tabela 26 – Execução do MAPP 286

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	1.731,00	1.731,00	1.731,00	100,00%
TOTAL	1.731,00	1.731,00	1.731,00	100,00%
FONTE: SPG 2020				

### MAPP 316 – ATRAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO DO ITA PARA O CEARÁ

Dos recursos disponibilizados, em 2020, pelo Fundo de Inovação – FIT, no montante de R\$314.112,44 (Lei+Crédito) foram executados, R\$306.839,52, por meio da Ação Orçamentária 11163 - “Incentivo à Pós-graduação Stricto Sensu na área de Ciência, Tecnologia e Inovação”, o que corresponde a 97,68%.

#### Execução Física 2020:

O Projeto finalizou as 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> turmas e está prosseguindo, com a realização da 3<sup>a</sup> Turma do MP – Safety, Mestrado ITA, em Fortaleza, conforme as ações previstas em seus respectivos planos de trabalho.

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

O Estado do Ceará vem atraindo cada vez mais, empresas que atuem na área de transporte e serviços aéreos, e assim ampliar o potencial aeronáutico do Estado. Como uma das premissas estratégicas para o desenvolvimento social e econômico é investir na formação de capital humano, tal fato intensifica a necessidade de capacitação na área da aviação. A proposta de criação no Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA, de um curso de Mestrado Profissional em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada (MP-Safety) com apoio institucional do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) e do Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER), veio corroborar com essa estratégia de desenvolvimento. Assim alia-se a filosofia de criação dos cursos de Mestrado Profissional no País, que tem como pontos básicos, ampliar a interface com os setores não-acadêmicos da sociedade brasileira, com a formação de recursos humanos com titulação para o exercício de profissões outras que não a de docente pesquisador, e responder a necessidade socialmente definida de capacitação profissional de natureza diferente, da propiciada pelo Mestrado Acadêmico. Destaca-se assim, a relevância do Mestrado Profissional em Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada do ITA:

- Formar profissionais com o título de mestre em Engenharia pelo Mestrado Profissional em Aeronavegabilidade Continuada do Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA;
- Propiciar a formação e a fixação de capital humano em nível de Mestrado Profissional em áreas diretamente ligadas à Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada;
- Fomentar o estudo e o desenvolvimento de técnicas para o estabelecimento de tecnologias adequadas à realidade brasileira e em especial a cearense, através do estabelecimento de uma abordagem científica, de modo a estimular novas linhas de pesquisa no campo de Segurança de Aviação e Aeronavegabilidade Continuada em nosso País;
- Apoiar as atividades de difusão e/ou transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos que possam resultar em impactos positivos para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Ceará.

Tabela 27 – Execução do MAPP 316

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	306.839,52	306.839,52	306.839,52	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>306.839,52</b>	<b>306.839,52</b>	<b>306.839,52</b>	<b>100,00%</b>
FONTES: SPG 2020				

## 6. NUTEC

A Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC, hoje vinculada à Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior – SECITECE, atua desde 1978, viabilizando soluções tecnológicas para o desenvolvimento industrial sustentável em benefício da sociedade.

Composta por diversos Laboratórios, Projetos de Extensão, Incubadora de Empresas, Núcleo de Inovação Tecnológica e Biblioteca Especializada, o NUTEC leva qualidade e credibilidade na prestação de serviços a pessoas físicas e jurídicas, além de conter programas prioritários, tais como; Assistência Técnica às Indústrias, Treinamento, Ensaios Tecnológicos, Pesquisas e Projetos. O NUTEC tem a missão de desenvolver pesquisas e tecnologias inovadoras e prestar serviços técnicos especializados para o governo, indústria e sociedade, viabilizando soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável e pretende, até 2019, ser referência no Nordeste em pesquisa, inovação e serviços tecnológicos.

### 6.1. Programa 211 – GESTÃO ADMINISTRATIVA DO CEARÁ

#### **MAPP 253 – INTEGRAÇÃO E AUTOMAÇÃO DA GESTÃO ORIENTADA POR PROCESSOS**

O objetivo deste projeto é dotar a Instituição de um sistema eficiente de gestão integrada, dinâmica e flexível, para a realização dos seus serviços e para melhor atender as suas unidades tecnológicas no apoio ao desenvolvimento da ciência e tecnologia. Objetivos

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
específicos – Fortalecer as ações de desenvolvimento da Ciência e Tecnologia do NUTEC,  
contribuindo para a promoção do desempenho em bases socialmente sustentáveis e  
responsáveis de instituições públicas e privadas envolvidas nesse processo; Agregar  
competências específicas e temporárias para consolidação dos seus processos de Gestão,  
Negócios e de Suporte, através de consultoria no apoio ao desenvolvimento da ciência e  
tecnologia; Tornar o NUTEC uma instituição de referência em soluções tecnológicas para o  
setor produtivo cearense; Dar suporte as ações desenvolvidas pelos laboratórios do NUTEC;  
Oferecer às unidades tecnológicas as soluções de gestão garantindo a qualidade e a segurança  
das informações para P,D&I.

A execução do projeto se dará mediante o apoio e financiamento do Fundo de  
Inovações Tecnológicas (FIT) gerido pela FUNCAP, que evitará a descontinuidade das  
atividades em curso e permitirá o alcance dos resultados e a concretização dos objetivos  
assegurando os impactos positivos nas áreas estratégicas nas quais o projeto está inserido. No  
período de 2018 não foram gastos recursos do projeto.

O projeto encontra-se em fase de aprovação pela SEPLAG/CEMAT, após será  
iniciado o processo para contratação das empresas que executarão o serviço previsto no  
escopo do projeto. Uma vez que o atual sistema não atende a crescente demanda dos serviços  
que o NUTEC vem implementando, e o principal desafio será o levantamento dos requisitos  
para compor o novo sistema devido a grande diversidade e complexidade das atividades  
realizadas pela Instituição.

- Revisão dos procedimentos baseados nas novas planilhas de ensaios compulsórios enviados  
pelo MAPA; - Otimização dos parâmetros de validação do ICP-OES; - Elaboração de  
procedimentos de operacionalização do equipamento ICP-OES, visando auditoria; -  
Levantamento de padrões rastreados para aquisição, visando auditoria. - Preparação de  
material para interlaboratorial, visando auditoria.

- Elaboração de novo cronograma, visando atender as novas exigências do MAPA, conforme  
circular enviada pelo Ministério em Dezembro de 2018.

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

- Ensaio de proficiência para análises de metais em peixes com Lanagro-RS e folha de tomate liofilizada com USP/Embrapa; Iniciada a calibração dos equipamentos que serão auditados; Realizado ensaios de proficiência para análises microbiológicas e físico-químicas como contagem de mesófilos, estafilococos e outros; Capacitação da equipe na norma ISO IEC 17025/2017; Capacitação da equipe na norma ISO 9001.

- Avaliação de processos de pasteurização de empresas de polpas de frutas para exportação. Levantamento de ensaios referente a polpas de frutas para inserção no escopo. Envio de e-mail para a CGAL visando informações referentes ao escopo compulsório. Elaboração de procedimentos para adequar ao Ministério da Agricultura.

- Em setembro: I) Auditoria realizada pela Coordenação Geral de Acreditação (CGCRE) onde houve atualização do escopo para atender as metodologias exigidas pelo MAPA. II) Manutenção da vigência da acreditação CRL 0281 ISO IEC 17025 concedida pela CGCRE/INMETRO. III) Reunião com FAEC, FIEC, SENAI, Sindialimentos, Secitece, Sebrae, SDA, Adagri e SPS para promoção de Workshop sobre credenciamento de Laboratórios do Ceará no Ministério da Agricultura. IV) Participação do Nutec no Agropacto Ceará realizado na FAEC que tinha como tema: As Novas IN 76 e 77 do MAPA que entrou em vigor para o setor de laticínios.

- Capacitação de técnicos no curso de Sistema Participativos de Garantia-SPG para formação de Nutec como Organismo de Avaliação de Conformidade-OPAC. O objetivo é que o Nutec seja um órgão certificador de produtos orgânicos atendendo mais de mil produtores do estado do Ceará.

- Solicitação de repasse dos recursos para 2021.

## **6.2. Programa 313 – Desenvolvimento Sustentável do Agronegócio**

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

O Ceará tem uma forte tradição agropecuária extensiva de baixo índice de tecnologia, como a bovinocultura com 2.714.713 cabeças, ovinocultura com 2.071.096 cabeças, caprinocultura com 1.024.255 cabeças, hortaliças e caju cultura de sequeiro.

Sendo o maior produtor de castanha do país, ocupando uma área cerca de 320.000 hectares produzindo em anos normais e com chuvas bem distribuídas 130.000 toneladas de castanha.

Trata-se de uma cultura de relevante importância social e econômica sendo responsável pela ocupação de 200.000 pessoas por ocasião da colheita, e gera ao longo do ano 25.000 empregos diretos, no campo, 60.000 indiretos e 15.000 empregos diretos no processamento industrial da castanha, do pedúnculo e dos seus derivados.

Sua exploração, em nosso Estado, ainda tem predominância de plantios com caju comum, de idade avançada, porte alto, submetido a manejos inadequados e conseqüentemente alcançando baixos níveis de produtividade, em torno de 260 kg/ha.

Para uma agricultura sustentável se faz necessário uma forte presença do Estado no acompanhamento e acesso dos produtores às tecnologias de convivência com as adversidades climáticas, provocadas pelas alternadas e prolongadas secas, a exemplo do crescimento da área do cajueiro anão precoce que em 2007 era de 40.000 hectares, hoje, segundo o IBGE, o Estado tem em torno de 80.000 hectares. Por outro lado o clima diferenciado gera grandes oportunidades de empreender no segmento do Agronegócio, pois a região tem 3.000 horas de luz solar por ano e 8 meses sem precipitações pluviométricas o que propicia o desenvolvimento da produção irrigada com baixo uso de defensivos agrícolas e produtos de melhor qualidade para o consumo humano.

Outra característica importante diz respeito a sua localização geográfica que proporciona condições especiais para exportação tanto para Europa quanto para os Estados Unidos que são os grandes mercados consumidores mundiais que apreciam de forma especial as frutas e flores tropicais brasileiras. O Estado do Ceará tem o maior Porto de Exportações de Frutas do Nordeste – Porto do Pecém, e uma rede viária que facilita a logística de deslocamento dos produtos dos perímetros de produção para o porto.

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

## MAPP 252 – INFRAESTRUTURA LABORATORIAL PARA ATENDER AGRONEGÓCIO COM ÊNFASE AO CREDENCIAMENTO JUNTO AO MAPA

Tem como objetivo credenciar o laboratório de Química e alimentos do NUTEC na Rede Nacional de Laboratórios Agropecuários do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa Objetivando realizar ensaios para atender ao controle de qualidade dos produtos da indústria de alimentos e química do Estado do Ceará.

Foi Deliberado pelo COGERF o valor de R\$ 22.058,80, para aquisição de equipamentos laboratoriais que dar o suporte as atividades do Projeto. Enviada para o MAPA SFA-CE solicitação de visita técnica aos laboratórios do Nutec. Atividades técnicas paralisadas em virtude do isolamento social. Os processos de aquisição em andamento encontram-se na Casa Civil. Visita do fiscal do MAPA ao Nutec em outubro.

Tabela 28 – Execução do MAPP 252

FONTES DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTES 76	22.058,00	22.058,00	22.058,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>22.058,00</b>	<b>22.058,00</b>	<b>22.058,00</b>	<b>100,00%</b>
FONTES: SPG 2020				

### 6.3. Programa 411 – CEARÁ CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Este programa tem por objetivo promover a pesquisa, inovação e difusão científica e tecnológica para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do Estado do Ceará.

Tabela 29 – Execução do Programa 411

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

FUNTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	16.350,00	16.350,00	0,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>16.350,00</b>	<b>16.350,00</b>	<b>-</b>	<b>100,00%</b>
FUNTE: SPG 2020				

## MAPP 210 - IMPLANTAÇÃO DO LABORATÓRIO DE ENSAIOS E ANÁLISES DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES

Estão em andamento os projetos de compostagem de resíduos sólidos orgânicos oriundos do restaurante universitário da UFC com poda de árvores da própria instituição. Esta pesquisa é pioneira no estado quanto aos materiais utilizados e a forma de compor as leiras, que possibilitará uma forma simples e eficiente de disposição dos resíduos sólidos orgânicos de empresas e municípios.

O Laboratório de Resíduos Sólidos e Efluentes- Larse desenvolveu as seguintes atividades:

- Compra de CRM para acreditação do ensaio de nions (brometo, fluoreto, cloreto, nitrato, sulfato, fosfato) nas matrizes água, efluentes, solubilizado e lixiviado de resíduos sólidos;
- Projeto de de compostagem modelo sem revolvimento e sem aeração modelo UFC;
- Realizado treinamento de coleta seletiva para os municípios participantes do Consócio de Gesto Integrada de Resíduos Sólidos de Sobral;
- Realizada reunião da Agenda Ambiental na Administração Pública A3P, onde cada membro se comprometeu a elaborar um plano de ao para os eixos A3P a ser entregue em março;
- Realizado atendimento para laudo de Selo verde a uma empresa de material reciclado;

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

- Criado uma comissão técnico-científica para avaliar os projetos a serem realizados pela instituto, bem como um formulário de avaliação de projetos que estão aguardando aprovação;
- Enviado projeto para edital BNB 201902 - EDITAL FUNDECI 02/2019 - DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL - Difuso e Transferência de Tecnologia em Territórios Prioritários do Plano AGRONORDESTE do MAPA e do Programa de Desenvolvimento Territorial do Banco do Nordeste com o título Tecnologia inovadora de produto industrial de insumos para a apicultura a partir de madeira de cajueiro processada;
- Iniciado o processo de elaboração do projeto de Aplicação do conceito de economia circular a cadeia produtiva da banana, que tinha como metas desenvolvimento de prato ecológico, desenvolvimento de palmito a partir da bananeira e aproveitamento integral da flor da bananeira em nutrição, entretanto o projeto foi abortado por desistência da colaboradora e idealizadora do projeto;
- A partir de maio e junho processos paralisados por conta da pandemia de covid-19, colaboradores engajados na produto de álcool solução e álcool gel.
- Adquirido equipamento para instalação de equipamento carbono orgânico total.

Tabela 30 – Execução do MAPP 210

FORTE DOS RECURSOS	TOTAL PROGRAMADO	TOTAL EMPENHADO	TOTAL PAGO	%
FONTE 76	16.350,00	16.350,00	0,00	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>16.350,00</b>	<b>16.350,00</b>	<b>-</b>	<b>100,00%</b>
FONTE: SPG 2019				

**MAPP 230 – INDICAÇÃO GEOGRÁFICA (IG) PARA REDES DE DORMIR DE JAGUARUANA**

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

Durante o mês de janeiro de 2019 foi iniciada a elaboração do regulamento de uso, documento obrigatório para o processo de solicitação do pedido de indicação geográfica que consiste nas regras aprovadas pela coletividade (produtores ou prestadores de serviço) que utilizará a IG, retratando a tipicidade do produto, valorizando suas características principais e preservando o vínculo com a origem geográfica. Para além, deu-se continuidade ao acompanhamento do andamento do processo de Delimitação geográfica junto a Secretária de Cultura do Estado do Ceará- Secult. Durante a elaboração do regulamento de uso foi vista a necessidade de criar uma estrutura de controle na ASFARJA visto ser uma demanda do INPI, para tanto se deu início às atividades para embasar esta estrutura de Controle.

Durante o mês de março finalizamos o Instrumento Oficial que delimita a área da IG de Jaguaruana e continuamos pleiteando reunião com o Secretário de Cultura. Fizemos uma reunião presencial no IFCE de Jaguaruana para apresentar o plano de ação de 2019 com respectivos responsáveis e adequá-lo as novas necessidades do processo. Na oportunidade houve uma entrevista com a TV Assembleia que está fazendo uma matéria sobre o município de Jaguaruana e a produção das redes. Solicitou-se ainda, aquisição de material de TI para dar suporte ao desenvolvimento de atividades futuras.

Durante o mês de maio foi feita alteração no estatuto social para adequação as normas do INPI e registrou-se nova ata de fundação da ASFARJA em cartório, para além se deu continuidade nas demais atividades previstas no plano de ação para 2019.

Finalização do Caderno de Estudos Técnicos devendo ser aprovado no mês de julho por todos os produtores filiados a ASFARJA. -Elaboração do relatório técnico pra renovação das bolsas e realizado estudo e análise de exigências de 5 processos publicados na Revista de Propriedade Industrial- RPI números 2349 e 2355. Esta análise está sendo feita a fim de dirimir possíveis motivos de exigências. -Elaboração do selo de Indicação Geográfica.

Durante o mês de julho o pedido de prorrogação das bolsas foi indeferido e as atividades foram reorganizadas para que o processo não estagne. A Assessoria de Comunicação do Nutec criou o selo de indicação geográfica que será encaminhado à

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
ASFARJA para que seja apresentado em Assembleia a fim de ser aprovado ou não pelos fabricantes de redes.

Concluído o Caderno de Especificações Técnicas, bem como o dossiê foi finalizado. Ainda neste mês foi inicializado o processo de levantamento das reportagens referentes a Jaguaruana que encontram-se disponíveis nos bancos de pesquisa. o caderno de especificações técnicas foi aprovado em Assembleia bem como o caderno de controle referente ao Conselho Regulador da IG. Além disso, foram realizadas conferências por skipe para agilizar a documentação que ainda precisa ser ajustada.

Durante o mês de novembro as atas de aprovação do caderno de especificações técnicas e do plano de controle estão sendo providenciados, além disso, foram acertados os últimos detalhes para a representação gráfica da IG Jaguaruana terra da rede. Recurso transferido para 2020.

Recurso transferido para 2021.

### **187: PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA COMPLEMENTAR DO LABORATÓRIO DE ROBÓTICA DO CENTRO DE REFERÊNCIA EM AUTOMAÇÃO E ROBÓTICA – CENTAURO**

- Foi realizado os ensaios técnicos e emitido o relatório de ensaio para a empresa LUZ & FORMMAS COMERCIO E IMPORTACOES LTDA.
- Foi realizado os desenhos em CAD 3D os protótipos virtuais dos elementos (Molinete, Fivela e Ala de Cinto) do Torniquete do HEMOCE;
- Foi elaborado e entregue um projeto de pesquisa aplicada na linha de pesquisa em robótica aeronáutica " Vision Wing Shield for Empowering the Public Security and Civil Defense", em parceria com a UFC/DETI e fomentado pela SSPDS, que requerer recursos do NUTEC.
- Elaboração da melhoria do projeto 3D das Faces Shields para a produção delas. Produto das Faces Shields.
- Elaboração do Projeto: Qualificação de Ventilador Pulmonar Mecânico Micro processado de Baixo Custo e Elevado conteúdo Nacional para Terapia Intensiva.

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

- Especificação técnica e solicitação de aquisição da máquina Scanner digital 3D, para aplicação em modelagem de protótipos e engenharia reversa no Laboratório de Robótica do CENTAURO;
- Especificação técnica e solicitação de aquisição de serviços especializados de manutenção e calibração de três impressoras 3D tecnologia FDM, para complementar a infraestrutura laboratorial de impressoras 3D do CENTAURO.
- Aquisição da estação microcomputacional de engenharia para estruturação do Laboratório de Manufaturas Aditivas.

### **211: DESENVOLVIMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS INOVADORAS PARA ATENDIMENTO AO SETOR PRODUTIVO DO ESTADO DO CEARÁ**

- Não houve mudanças com relação às informações referentes a novembro de 2019, o projeto foi readequado visando a concessão de bolsas de inovação tecnológica (BIT), aguardando lançamento de edital para submissão do projeto à Funcap.

### **226: Reestruturação de Infraestrutura de TI para Desenvolvimento e Pesquisa**

- Projeto com a execução física/financeira concluída.

### **253: Integração e automação da gestão orientada por processos**

No período foi realizado: Análise dos processos externos e sistemas utilizados no redesenho dos processos internos. Devido ao isolamento social por conta da pandemia as atividades do referido projeto esto paralisadas. Solicitação de repasse dos recursos para 2021.

### **255: INSTALAÇÃO DE MINI USINA FOTOVOLTAICA NAS ESTRUTURAS DE COBERTURA DA FUNDAÇÃO NÚCLEO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL DO CEARÁ (NUTEC) EM PARCERIA COM A ELETROBRÁS**

Paralisado.

**Tabela 31** - PROGRAMAÇÃO FINANCEIRA 2020:

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT

PROGRAMADO	EMPENHADO	SALDO
2.059.869,31	38.408,80	2.021.460,51

## 7. CONCLUSÃO

Importante destacar que a FUNCAP, como instrumento de operação do Fundo de Inovação Tecnológica do Estado do Ceará - FIT, nos termos da legislação que o institui, agindo sempre em obediência às diretrizes do seu Conselho Gestor - COGEFIT, e em consonância com o seu papel como fomentadora ao desenvolvimento científico e tecnológico, visa continuamente aperfeiçoar o seu papel como suporte às ações do FIT.

O valor do orçamento inicial do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT, para o exercício de 2020, entre (FUNCAP, SECITECE e NUTEC) foi de R\$ 16.660,000.00, oriundos de recursos diretamente arrecadados. Após suplementação o orçamento ficou em R\$ 16.810,000.00, sendo empenhado R\$, 8.526.086,08. Se considerarmos o saldo financeiro inicial de 2020 que era de R\$ 5.710.043,22 com arrecadação com rendimentos de 2020 o valor ficou em R\$ 18.728.540,38.

A baixa execução é consequência da primazia do Governo do Estado do Ceará em priorizar as ações de enfrentamento a Covid-19. Considerando o disposto no Decreto Legislativo nº 543, de 03 de abril de 2020 e no Decreto nº 33.510, de 16 de março de 2020, que, respectivamente, reconhecem e decretam, no Estado do Ceará, estado de calamidade pública e situação de emergência em saúde decorrentes da pandemia.

A baixa execução na FUNCAP se deu, pois os editais do INOVAFIT 2019 foram suspensos, em decorrência da contenção de gastos do Governo Estadual. E os editais CENTELHA e TECNOVA estavam em fase de elaboração com Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, e devido a pandemia, os supracitados editais foram adiados para 2021.

No caso do NUTEC, recursos foram transferidos para execução de 2021, no caso do Mapp 253 – Integração e Automação da Gestão Orientada por Processos e Mapp 230 –

---

Relatório Final do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT  
Indicação Geográfica (IG) para Redes de Dormir De Jaguaruana. E o Mapp 255: Instalação de Mini Usina Fotovoltaica nas Estruturas de Cobertura da Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (NUTEC), em parceria com a Eletrobrás, encontra-se paralisado.

Nesse sentido, a partir da descrição dos recursos utilizados no ano de 2020 do Fundo de Inovação tecnológica – FIT, percebe-se a importância do Fundo em questão para o trato da ciência, da tecnologia e da inovação do Estado do Ceará, fazendo jus a Lei Complementar nº 129 de 22 de novembro de 2013, no que diz respeito ao art.10º - “para fins desta Lei Complementar, constitui objeto da destinação dos recursos do FIT o apoio a programas, projetos e atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação – C.T & I, compreendendo a pesquisa básica ou aplicada, a inovação, a transferência de tecnologia e o desenvolvimento de novas tecnologias de produtos e processos, de bens e de serviços e os respectivos pedidos de patentes ou de Certificados de Adição de Invenção. Modelos de Utilidade ou Adição junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, bem como a capacitação de recursos humanos, intercâmbio científico e tecnológico e a implementação, manutenção e recuperação de infraestrutura e pesquisa de C.T&I”.

Por fim, reforçamos a importância do Fundo de Inovação Tecnológica – FIT para fomentação da ciência, tecnologia e inovação para o estado do Ceará, visando cada vez à propagação de serviços, projetos e programas inovadores, que atuam, por conseguinte, em diversos setores da sociedade.