



PARQUE  
TECNOLÓGICO  
DA UFC



# RELATÓRIO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PARTEC

PARQUE TECNOLÓGICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ



# RELATÓRIO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO PARQUE TECNOLÓGICO DA UFC

## **Equipe responsável**

Prof. Dr. Fernando Ribeiro de Melo Nunes  
Diretor-Presidente

Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior  
Diretor-Adjunto de Empreendedorismo e Inovação

Prof. Dr. Sérgio José Barbosa Elias  
Diretor-Adjunto de Relações Institucionais com Empresas

Prof. Dr. José de Paula Barros Neto  
Diretor-Presidente da Fundação ASTEF

## **Equipe de apoio**

Secretaria Administrativa  
Allyson de Araujo Soares  
Wood Allen dos Reis da Silva

**Fortaleza - CE**  
**Março / 2021**



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	5
2. MISSÃO, VISÃO, VALORES E OBJETIVOS.....	5
2.1. Missão.....	5
2.2. Visão.....	5
2.3. Valores .....	5
2.4. Objetivos.....	5
3. RESUMO DAS DISCUSSÕES QUE SUBSIDIARAM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO ...	6
3.1. PALESTRA 1 - Panorama de Parques Tecnológicos: Visão de Investimento e Uso por Empresas de Base Tecnológica. ....	8
3.2. PALESTRA 2 - Desafios e Perspectivas das Instalações de Parques Tecnológicos e Ambientes de Alta Tecnologia. ....	10
3.3. PALESTRA 3 - Inovação e Tecnologia: Presença no ecossistema de inovação, atração de empresas e relação com os diversos entes públicos.....	13
3.4. PALESTRA COMPLEMENTAR – Abordagens estratégicas para o Ceará: Ceará 2050, Fortaleza 2040, Clusters Econômicos e Rotas Estratégicas.....	15
3.4.1. Palestra 1: Projeto Clusters Econômicos de Inovação .....	15
3.4.2. Palestra 2: Fortaleza 2040.....	19
3.4.3. Palestra 3: Ceará 2050 .....	23
3.4.4. Palestra 4: FIEC - Observatório Da Indústria.....	26
4. DEFINIÇÃO DOS SETORES ESTRATÉGICOS.....	30
4.1. Reunião preliminar com as Diretorias das Unidades Acadêmicas da UFC.....	30
4.2. Etapa prévia .....	32
4.3. Primeira Etapa .....	35
4.4. Segunda Etapa .....	35
4.5. Terceira Etapa.....	41
4.6. Quarta Etapa.....	42
5. PRINCIPAIS OBJETIVOS E AÇÕES DEFINIDOS.....	42
Objetivo 1: Mapear a capacidade de oferta de pesquisa, tecnologia e prestação de serviços .....	42
Objetivo 2: Viabilizar a infraestrutura física, documental, de capacitação e apoio aos centros de PD&I e às empresas incubadas.....	43



Objetivo 3: Estruturar plano mercadológico do PARTEC/UFC .....	43
Objetivo 4: Viabilizar a certificação da incubadora do PARTEC/UFC e a capacitação das empresas incubadas.....	44
Síntese do Plano de Ações .....	44
6. APRESENTAÇÃO DAS AÇÕES.....	46
Ação 1: Proceder levantamento dos laboratórios e dos projetos de pesquisas oriundos de teses, dissertações e TCCs .....	46
Ação 2: Buscar parcerias com laboratórios associados para a atração de novas empresas.....	48
Ação 3: Elaborar do Plano Diretor do PARTEC/UFC .....	48
Ação 4: Estruturar os ambientes de incubação das spin-offs & startups nas áreas transbordadas e no Condomínio de Empreendedorismo e Inovação (CEI) .....	48
Ação 5: Levantar os aspectos jurídicos para a contratação e implantação de centros de PD&I e incubação de spin-offs no PARTEC/UFC .....	49
Ação 6: Articular junto a órgãos do governo acesso a recursos de fomento à inovação.....	50
Ação 7: Montar portfólio do PARTEC/UFC para visita às empresas.....	51
Ação 8: Levantar empresas potenciais por área estratégica para participação no PARTEC/UFC.....	51
Ação 9: Articular a atração de centros de PD&I de médias e grandes empresas .....	52
Ação 10: Trabalhar a certificação junto ao CERNE da incubadora do PARTEC/UFC com apoio do SEBRAE-CE.....	52
Ação 11: Elaborar o Plano de Capacitação e consultorias para as spin-offs e startups .....	53
Ação 12: Executar capacitação e consultorias para as spin-offs já selecionadas em Edital .....	55
Ação 13: Outras ações .....	55
7. CONCLUSÃO.....	57



## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta o resultado do Planejamento Estratégico do PARTEC, o qual foi elaborado a partir de vários encontros e ações desenvolvidas por seus dirigentes e corpo técnico, com a colaboração do Presidente da Fundação de Apoio a Serviços Técnicos, Ensino e Fomento a Pesquisas (Fundação ASTEF), Prof. Dr. José de Paula Barros Neto, que coordenou esse processo. Além disso, para essa construção, foram significativas as contribuições das entidades e seus representantes, que estão identificadas ao longo deste documento, e que gentilmente atenderam ao convite do PARTEC para fornecerem os elementos necessários para a análise e formulação estratégicas.

Além da identidade organizacional, este documento relaciona os objetivos e ações estratégicas que balizarão as iniciativas do PARTEC, de tal forma a potencializar o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado do Ceará e, por consequência, seu crescimento econômico.

## 2. MISSÃO, VISÃO, VALORES E OBJETIVOS

### 2.1. Missão

O Parque Tecnológico da UFC (PARTEC/UFC) existe para oferecer condições físicas e laboratoriais, além de formação empresarial, aos pesquisadores e empreendedores, bem como para inovar em produtos e processos úteis à sociedade, por meio da integração universidade-empresa, abrigando centros de pesquisa, startups e spin-offs que buscam a melhoria da qualidade de vida da população e a geração de riqueza para o Estado do Ceará.

### 2.2. Visão

O Parque Tecnológico da UFC, nos próximos 10 anos, será referência, no Nordeste do Brasil, em inovação nas áreas de energias renováveis, água, saúde, biotecnologia, alimentos e tecnologia da informação e comunicação.

### 2.3. Valores

- Inovação
- Ética
- Excelência
- Presença na sociedade
- Cooperação
- Sustentabilidade

### 2.4. Objetivos

O Parque Tecnológico da UFC, com a finalidade de promover e fortalecer o conhecimento, a pesquisa, a inovação, o empreendedorismo, o desenvolvimento regional, a internacionalização, o ensino, a pesquisa, e a extensão, tem os seguintes objetivos específicos:



- atrair para o Campus do Pici e outros campi da UFC novas atividades de pesquisa, desenvolvimento e produção de bens e serviços inovadores;
- incentivar a criação de novas empresas de base tecnológica, em Fortaleza e regiões onde existem campi da UFC;
- estimular a transferência de tecnologias da UFC para as entidades e empresas integrantes do PARTEC/UFC conforme acordado entre as partes nos respectivos instrumentos jurídicos;
- estimular a visão empreendedora dos estudantes de graduação e pós- graduação da UFC;
- apoiar iniciativas que estimulem a visão empreendedora nos ambientes acadêmico, social e empresarial;
- proporcionar aos alunos da UFC oportunidades de estágios bem como facilitar sua inserção no mercado de trabalho;
- aproximar a comunidade acadêmica da UFC das empresas de base tecnológica de alta qualificação ao criar oportunidades para execução de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I);
- incentivar o surgimento e o desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica e colaborar para a sua expansão nos mercados nacional e internacional;
- atrair empresas de base tecnológica, em regime de cooperação, para desenvolver projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em produtos e processos;
- identificar as demandas científicas e tecnológicas da comunidade regional, oportunizar interação com os cursos e programas da UFC bem como promover a criação de empreendimentos no PARTEC/UFC;
- apoiar parcerias entre a UFC e organizações públicas e privadas envolvidas com a pesquisa, inovação tecnológica e iniciativas voltadas à tecnologia social; e
- estimular a produção de conhecimentos científicos e tecnológicos que valorizem o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões.

### 3. RESUMO DAS DISCUSSÕES QUE SUBSIDIARAM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Com intuito de subsidiar o Planejamento Estratégico, o Parque Tecnológico da Universidade Federal do Ceará (PARTEC) realizou, no mês de agosto de 2020, **um ciclo de palestras preparatórias** (<https://bit.ly/3knVj1W>), o qual contou com a participação de atores da comunidade acadêmica, entidades do setor produtivo, instituições públicas e privadas ligadas à inovação e a sociedade em geral. A mediação foi realizada pelo Prof. Fernando Ribeiro de Melo Nunes, Diretor-Presidente do PARTEC/UFC, e pelo Prof. José de Paula Barros Neto, Diretor-Presidente da Fundação ASTEF, entidade de apoio à gestão do PARTEC.

Os temas das palestras foram relativos à implantação de polos e parques tecnológicos com participação de palestrantes especialistas na área. De forma a contribuir de maneira rica com debate para a formulação do Planejamento, foram convidados atores ligados ao ecossistema de inovação tanto da Universidade, bem como no âmbito do Estado do Ceará, conforme a seguinte lista participantes convidados:



### **Conselho Consultivo do Parque Tecnológico da UFC**

Prof. Cândido Bittencourt de Albuquerque, Reitor da UFC (PRESIDENTE)

Sr. Inácio Francisco de Assis Nunes de Arruda, Secretário da Ciência, Tecnologia e Educação Superior, representando o Governo do Estado do Ceará

Sr. Júlio Cavalcante Neto, Secretário Executivo do Comércio, Serviço e Inovação da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Trabalho, representando o Governo do Estado do Ceará

Sr. Cláudio Ricardo Gomes de Lima, Presidente da Fundação de Ciência, Tecnologia e Inovação, representando a Prefeitura Municipal de Fortaleza

Sr. Richard Affonso Corrêa, representando a Empresa Brasileira Financiadora de Inovação e Pesquisa (FINEP)

Prof. Tarcísio Haroldo Cavalcante Pequeno, Presidente da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP)

Sr. José Sampaio de Souza Filho, Presidente do Conselho Temático de Inovação e Tecnologia, representando a Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)

Sr. Herbart dos Santos Melo, representando o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Estado do Ceará (SEBRAE/CE)

Prof. Davi Romero de Vasconcelos, representando a UFC

Prof. Francisco de Assis de Souza Filho, representando a UFC

Prof. Jesualdo Pereira Farias, representando a UFC

Prof. Lindberg Lima Gonçalves, representando a UFC

Prof. Manoel Odorico de Moraes Filho, representando a UFC

Prof. Rafael Audino Zambelli, representando a UFC

Prof<sup>a</sup>. Rossana Maria de Castro Andrade, representando a UFC

### **Conselho de Administração do Parque Tecnológico da UFC**

Prof. Fernando Ribeiro de Melo Nunes (Presidente)

Prof. Antônio Paulo de Hollanda Cavalcante

Prof. Francisco Rodrigo Porto Cavalcanti

Prof. Fernando Antonio de Carvalho Gomes

Prof. Odair Pastor Ferreira

Prof. Hugo Santana de Figueirêdo Junior

Sr. Análio Alves Rodrigues

Sr. Joaquim Antonio Caracas Nogueira

### **Ex-Diretor-Presidente do Parque Tecnológico da UFC**

Prof. Francisco Nepomuceno Filho

### **Pró-Reitores da UFC**

Pró-Reitor de Planejamento e Administração - Prof. Almir Bittencourt da Silva

Pró-Reitor de Relações Internacionais e Desenvolvimento Institucional - Prof. Augusto Teixeira de Albuquerque

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós Graduação - Prof. Jorge Herbert Soares de Lira

Pró-Reitor Adjunto de Extensão - Prof. Rogério Teixeira Mâsih



#### **Direção da Fundação Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará (NUTEC)**

Sr. Francisco das Chagas Magalhães

Sr. Charles Nobre Peroba

Sr. João César de Freitas Pinheiro

Sra. Iêda Nadja Montenegro

#### **Direção da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Agroindústria Tropical**

Sr. Lucas Antonio de Sousa Leite

Sr. Gustavo Adolfo Saavedra Pinto

Sr. Cláudio Rogério Bezerra Torres

Sr. Marlos Alves Bezerra

#### **Direção do Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC)**

Prof. Afrânio Craveiro

#### **Direção do Campus da UFC em Quixadá**

Profª. Andréia Libório Sampaio

#### **Direção do Campus da UFC em Crateús**

Prof. Lívio Antônio Melo Freire

#### **Secretário Executivo da Ciência, Tecnologia e Educação Superior**

Sr. Francisco Carvalho de Arruda Coelho

#### **Gerente do Observatório da Indústria do Sistema FIEC**

Sr. Guilherme Muchale Araújo

#### **Presidente da Academia Cearense de Engenharia**

Prof. Antônio Salvador da Rocha

#### **Presidente da Academia Cearense de Ciências**

Prof. José Albérico de Araújo Lima

Segue, de maneira resumida, o conteúdo das palestras que ajudaram a dar base à elaboração do Planejamento Estratégico do PARTEC.

### **3.1. PALESTRA 1 - Panorama de Parques Tecnológicos: Visão de Investimento e Uso por Empresas de Base Tecnológica.**

**Data:** 04 de agosto 2020 - **Link:** <https://youtu.be/YmhDIEmHHM>

**Palestrante: Sr. Eduardo Rocha** - Atuação: Certificado para administração de carteira de terceiros pela Comissão de Valores Mobiliários; Membro do Comitê de Empreendedorismo, Inovação, Capital Semente e Venture Capital da Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital; Membro do Capítulo Brasil do Turnaround Management Association;

Participante da Rede Paulista de Parques, tendo atuado como Conselheiro do Parque Tecnológico ECOTEC/Damha de São Carlos.



Figura 1. Momento inicial da palestra, com o Sr. Eduardo Rocha como palestrante e Profs. Barros Neto e Fernando Nunes como anfitriões.

Um dos assuntos abordados pelo palestrante, Sr. Eduardo Rocha (Figura 1), foi o ecossistema cearense de inovação, que apresenta diversas oportunidades e potenciais.



Dentre eles, destacou os seguintes entes, como mostrado na Figura 2:

Figura 2. Principais componentes do ecossistema de inovação cearense.



Argumentou que a UFC é uma instituição relevante no ecossistema de inovação do Estado do Ceará, uma vez que dispõe de pesquisadores, centros de pesquisa e tecnologia. Um dos grandes desafios para alavancar o processo de implantação do parque tecnológico é o alinhamento do PARTEC com os interesses das instituições participantes deste ecossistema. É necessário que haja definição sobre o que vai ser demandado pelas entidades que se instalarão no Parque, bem como o que estas têm a oferecer a este ambiente de inovação. Todavia, defendeu que essas atividades devem ser aderentes a uma estratégia global, as quais seriam alinhadas à política de inovação do Estado, a exemplo dos Clusters de Inovação.

O palestrante sugeriu ainda que as reflexões e discussões sobre o Planejamento Estratégico do PARTEC fossem sólidas para que o modelo de negócio deste empreendimento seja consolidado e formalizado de modo a contribuir com possibilidades de captação de recursos (públicos ou privados) para o desenvolvimento deste ambiente de inovação.

Destacou, também, a necessidade de aproximação do Parque junto às instituições de fomento à inovação, como FINEP, FUNCAP e FIEC, visto que não é preciso esperar recursos financeiros da própria UFC para resolver questões estruturantes. Evidenciou ainda a importância da identificação de quais serão as áreas de interesse prioritário do Parque em função das competências de conhecimento da UFC combinadas às demandas produtivas do estado (industriais e sociais).

Sobre possibilidades de prospecção de investimentos, lembrou que parques tecnológicos instalados em universidades geralmente recebem aportes de entes públicos por meio de editais de fomento. Explicou que investimentos por meio de capital privado podem ocorrer por processo de concessão concorrencial.

Em relação à estrutura básica operacional do Parque, apontou que, apesar de o Parque estar hospedado na estrutura da Universidade, é preciso que haja corpo técnico próprio e específico dedicado ao empreendimento. Exemplificou que no Supera Parque (Parque Tecnológico do Ribeirão Preto) há a figura do gerente, pessoa subordinada à linha acadêmica da USP, cujas atribuições são voltadas exclusivamente ao parque tecnológico, como atração de empresas e articulação com entes públicos e privados para negociar possíveis investimentos.

### **3.2. PALESTRA 2 - Desafios e Perspectivas das Instalações de Parques Tecnológicos e Ambientes de Alta Tecnologia.**

**Data:** 10 de agosto 2020 - **Link:** [https://youtu.be/lo\\_XgBt8rVk](https://youtu.be/lo_XgBt8rVk)

**Palestrante: Prof<sup>ª</sup>. Francilene Garcia** - Atuação: Presidente da ANPROTEC (2012-2015); Conselheira do CDN-SEBRAE (2012-atual); Secretária Executiva de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Paraíba (2011-2018); Presidente do CONSECTI (2015-2018); Membro do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia - CCT (2015-2018); Consultora de Inovação junto ao CGEE/MCTI; Presidiu o Parque Tecnológico da Paraíba (2007-2015).



**Figura 3.** Momento inicial da palestra, com a Prof<sup>a</sup>. Francilene Garcia como palestrante e Prof. Barros Neto, Prof. Fernando Nunes e Sr. Eduardo Rocha como anfitriões.

Após tecer comentários sobre o sistema de inovação brasileiro e alguns *cases* de sucesso, a palestrante, Prof<sup>a</sup> Francilene Garcia (Figura 3), comentou sobre a atração de Centros de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para a implantação do Parque Tecnológico. Afirmou que grande parte dos ambientes de inovação do Brasil adotou como um dos *drives* (Figura 4) direcionadores iniciais a fixação de mão de obra qualificada, utilizando-se como uma das estratégias a atração de centros de P&D de grandes empresas. Porém, opinou que este é um dos caminhos a serem seguidos, mas não o principal, visto que as empresas brasileiras já fixadas tendem a se manter onde estão (principalmente nas regiões sudeste e sul). Quanto aos grupos internacionais, a atuação se dá de modo diferente, optando por contratar projetos e não pela instalação de Centros de P&D.

Sugeriu que possa considerar uma estratégia que invista na capacidade de gerar e incentivar uma cultura empreendedora, de forma a massificar a presença de novos empreendimentos idealizados pelos talentos que já estão presentes e são formados na UFC, assegurando que eles tenham: uma rede de conexão com as empresas, apoio inicial na gestão do negócio e um ambiente que propicie qualidade de vida. Em caso de uma área de conhecimento em que a UFC tenha *expertise* diferenciada e única, esta seria ideal para concentrar os esforços na atração de um Centro de P&D específico, todavia monitorando com atenção as perspectivas de alterações no macroambiente.

# Drivers de mudanças mundiais até 2030



Figura 4. Listagem dos drivers de mudanças mundiais até 2030.

Sobre as dificuldades iniciais para a implantação do Parque Tecnológico, comentou que o PARTEC poderia acolher algumas demandas iniciais para serem respondidas. Para tanto, seria necessário: identificar quantas e quais são as áreas de competência onde estão os melhores níveis de prontidão e maturidade tecnológica no âmbito da UFC; conhecer o nível de relacionamento que esses grupos de pesquisa têm com o mercado; confirmar que as entregas já realizadas junto ao mercado cria uma parte da marca/competência de qualidade da UFC.

A partir disso, é necessária uma agenda, a ser discutida localmente com os diferentes atores parceiros, pois o Parque pode ser o ponto de partida para a construção de uma cultura de conexão com iniciativas de agência de fomento, demandas da indústria e mudanças necessárias na conjuntura acadêmica, observando projetos estruturadores de desenvolvimento dos governos. Também é importante o contato com os sindicatos dos setores econômicos tradicionais para saber como contribuir com inovações, identificando possíveis encomendas.

Ressaltou que o foco em poucas linhas iniciais de atuação aumenta a chance de sucesso do Parque e que tal escolha deve ser baseada em discussões alinhadas com governo, setor produtivo e sociedade, observando os impactos sociais e ambientais de forma sustentável. O Parque precisa definir quais são os impactos que pretende gerar e comunicar isso em sua marca, dialogando com governo, setor produtivo e sociedade em geral.

### 3.3. PALESTRA 3 - Inovação e Tecnologia: Presença no ecossistema de inovação, atração de empresas e relação com os diversos entes públicos.

**Data:** 17 de agosto 2020 - **Link:** <https://youtu.be/o7hQi2ICND0>

**Palestrante: Prof. Eduardo Cicconi** - Atuação: Gerente do Supera Parque de Inovação e Tecnologia de Ribeirão Preto; Co-Criador do Mover - Movimento Empreende Ribeirão Preto; Diretor de Parques Tecnológicos da Rede Paulista de Ambientes de Inovação; Diretor do Capitulo do Founder Institute de Ribeirão Preto; Coordenador de curso de Graduação de Administração do Centro Universitário Barão de Mauá de Ribeirão Preto.



**Figura 5.** Momento inicial da palestra, com o Prof. Eduardo Cicconi como palestrante e Prof. Fernando Nunes e Sr. Eduardo Rocha como anfitriões.

O palestrante, Prof. Eduardo Cicconi (Figura 5), discorreu sobre a criação e desenvolvimento do Supera Parque, ambiente de inovação que surgiu de parceria entre a Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto e a USP (Parque é instalado dentro do Campus), com apoio do Governo do Estado de São Paulo. O Parque atua: Incubando e acelerando negócios; Atraindo empresas inovadoras; Oferecendo serviços tecnológicos; Apoiando os Arranjos Produtivos Locais (APLs); Fomentando a internacionalização; Auxiliando na proteção intelectual, transferência de tecnologia e captação de recursos. Esclareceu que atualmente as estruturas que compõe o Parque, como mostrado na a Figura 6, são:

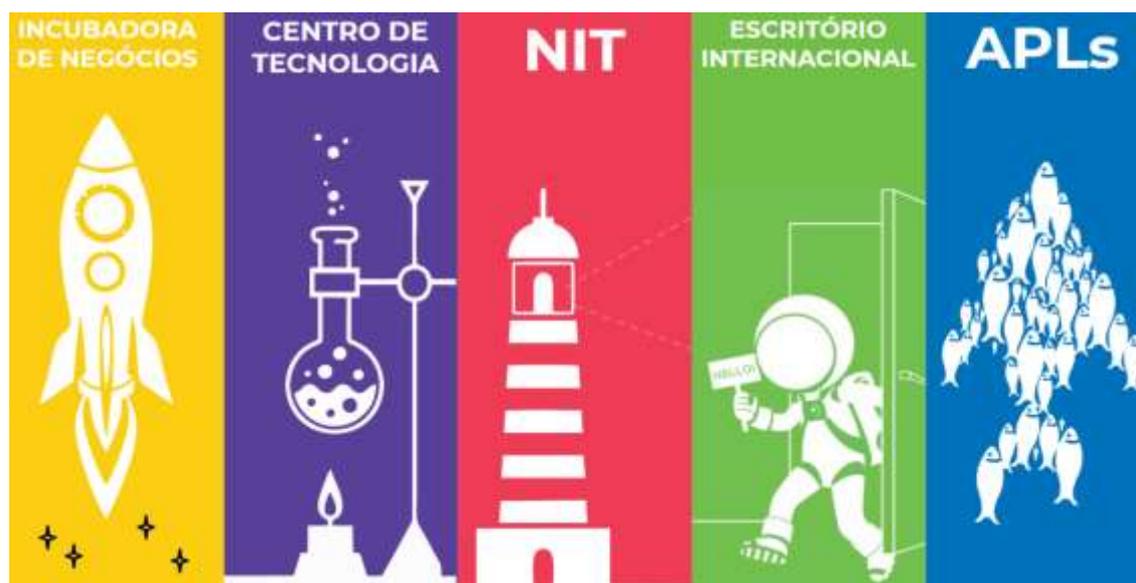


Figura 6. Estruturas que constituem o Supera Parque.

**Incubadora de negócios:** recebe startups e promove a integração delas com empresas brasileiras consolidadas e empresas internacionais de base tecnológica. Oferece apoio para a criação de novos negócios, disponibiliza infraestrutura básica para o empreendimento, assessoria, capacitação e networking.

**Centro de Tecnologia:** possui 9 laboratórios com normas acreditadas pelo INMETRO, tendo como objetivo a prestação de serviços (ensaios acreditados para certificação de equipamentos eletromédicos, prototipagem, calibração, análises química para uso compartilhado entre outros.) e cuja operação é do Parque e foram idealizados evitando replicar estruturas já existentes na Universidade, bem como para atender às demandas da indústria de forma rápida.

**NIT:** Responsável pela parte de propriedade intelectual em parceria com Agência de Inovação da USP, bem auxilia na elaboração de projetos para captação de recursos. Contém um setor de inteligência mercadológica que realiza a interface de relações com mercado e estudos setoriais (mapeamentos voltados à prospecção tecnológica).

**Escritório Internacional:** Realiza internacionalização das empresas instaladas, dá suporte às empresas dos Arranjos Produtivos Locais, gerencia as parcerias estabelecidas pelo Parque fora do Brasil e prospecta empresas de outros países para que venham se instalar no Parque.

**Arranjos Produtivos Locais:** 2 ALPs de Ribeirão Preto sediados no Parque (saúde e software).

Sobre a estrutura organizacional que deve existir dentro do Parque Tecnológico, afirmou que é importante ser definida em função das necessidades e estágio de evolução do empreendimento. No caso do Supera Parque, a estrutura é toda formada por profissionais dedicados em tempo integral à gestão e projetos específicos relacionados ao Parque cujas contratações são pela fundação, ponto fundamental para a agilidade gerencial dos negócios.



Em relação à ligação das startups com os Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD & I), é estimulada para desenvolvimento de produtos ou pesquisas, sendo via de mão dupla: apresentação de startups para os pesquisadores, bem como os Centros, ao receberem demandas oriundas de parcerias procuram o Parque para saber se há startups que realizam serviços específicos naquela área. Ademais, os laboratórios do Parque efetuam desenvolvimento para empresas e Universidade.

Quanto à instalação de grandes empresas-âncoras, explicou que no primeiro momento houve dificuldade em atração, optando-se por desenvolver uma base sólida e bem estruturada quanto à capacidade de respostas rápidas ao mercado, abrindo mão, inicialmente, de instalar um Centro de PD&I. Essa estratégia foi bem sucedida devido aos relacionamentos construídos e hoje o Parque está na fase de loteamento tanto para centros de pesquisa e inovação, bem como para centros voltados à produção (EBT).

Falou sobre a importância de identificar as vocações regionais e as competências de conhecimento e capacidade instalada, propiciando produtos, projetos e empresas para aqueles determinados setores. Relatou que o Supera Parque criou um conselho de executivos de grandes empresas convidando gestores de inovação para ajudar na estruturação do planejamento estratégico. Momento relevante, pois as empresas contribuíram com aspectos práticos, direcionando a definição dos setores prioritários de *expertise*, onde se poderia focar.

Informou que as ações desenvolvidas pelo Supera junto aos estudantes e pesquisadores com projetos de negócios/startups ainda em estágio pré-operacional procura: Incentivar o desenvolvimento de projetos e produtos específicos para atender aos empreendedores; Buscar bons projetos dentro da Universidade; Criar desafios para que os projetos sejam submetidos, observando a qualidade do que vai ser selecionado; Criar programas de capacitação voltados ao empreendedorismo (ex.: disciplinas da Universidade).

### **3.4. PALESTRA COMPLEMENTAR – Abordagens estratégicas para o Ceará: Ceará 2050, Fortaleza 2040, Clusters Econômicos e Rotas Estratégicas.**

**Data:** 24 de agosto 2020 - **Link:** <https://youtu.be/G23zuTNVAPs>

#### **3.4.1. Palestra 1: Projeto Clusters Econômicos de Inovação**

**Palestrante: Sr. Júlio Cavalcante** - Atuação: Cientista da Computação; Secretário Executivo SEDET/CE; Sócio SB Consultores; Diretor Centro Industrial do Ceará (CIC) 2001 - 2011; Conselheiro Consultivo PARTEC/UFC; Sócio Fundador do Inst. Beni Veras. Mentor Endeavor.



Figura 7. Momento da palestra do Sr. Júlio Cavalcante.

### Cadeias produtivas (alinhado com o CE 2050, Fortaleza 2040 e Rotas Estratégicas)

De acordo com os dados do levantamento do Governo do Estado, conforme citado pelo palestrante Sr. Julio Cavalcante (Figura 7), o Ceará apresenta pontos positivos de valor para a sociedade, como:

- Posicionamento de vanguarda no novo ambiente da 4ª Rev. Industrial;
- Turismo cearense como referência internacional para o desenvolvimento sustentável;
- Desenvolvimento da agropecuária e do extrativismo sustentável de alto valor agregado;
- Produção de energia limpa e renovável com desenvolvimento tecnológico e de referência internacional;
- Centro focal da infraestrutura e logística multimodal do país, valorizando a posição geográfica;
- Segurança hídrica, uso eficiente e racional de água e resiliência face às irregularidades pluviiais e mudanças climáticas;
- Economia do mar com alto valor agregado e sustentabilidade;
- Economia da saúde como fator de desenvolvimento econômico e social;
- Polo de Inovação Tecnológica da Informação e Comunicação;
- Economia criativa e do conhecimento como pilar do desenvolvimento do estado.

### Redes de Desenvolvimento do Estado do Ceará

Foi destacado os recursos ofertados pelo estado por meio das principais redes de desenvolvimento:

- **Rede Hídrica:** fortalecimento por meio da chegada do Rio São Francisco;
- **Rede Digital:** estado altamente conectado, 42 dos 192 municípios com mais de 75% de sua área coberta por banda larga;
- **Rede de Educação:** Escolas profissionalizantes, Unidades Federais, Estaduais e Polos UAB;
- **Rede de Energia Renovável:** Energias passíveis de serem geradas de forma descentralizadas;

## Resultados esperados

Diante do exposto, explanou-se que existe a iniciativa de aplicar a política de inovação do governo desenvolvida pela SECITECE (Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior) por meio da SEDET (Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho) com a finalidade de gerar oportunidades de emprego e renda para a sociedade. Espera-se como resultado:

- Maior competitividade das regiões pelo incremento da produtividade das atividades de maior potencial;
- Criação de uma nova economia baseada nos empreendimentos inovadores da região;
- Aumento da riqueza da região com melhor distribuição de renda;
- Aumento da riqueza do estado com melhor distribuição entre as regiões;
- Retenção e atração de novos talentos formados na região através da oferta de oportunidades de alta qualidade (ex: retenção de alunos formados na UFC de Quixadá, Russas, Crateús, etc.)

## Projeto Clusters Econômicos de Inovação

De acordo com o Secretário, foram levantados dados por meio da análise das 14 regiões estratégicas do Estado que evidenciaram qual seria a atividade economicamente mais relevante naquelas áreas. Após a apuração, foi verificada necessidade de oferta de capital intelectual para desempenhar tal atividade. Havendo a combinação de potencial econômico com ampla formação de pessoas, há o fornecimento de recursos (ex: bolsas FUNCAP) para financiar pesquisadores, startups e empresas com a finalidade de desenvolver as regiões com base atividade economicamente mais relevante identificada.

A intenção é conhecer a demanda de empresas de determinado local e, com apoio de instituições de ensino, através dos pesquisadores e alunos, fazer com que sejam geradas soluções para as regiões cobertas pelo planejamento. Havendo sucesso, a solução pode ser exportada para o mundo.

Com isso, foram priorizados os seguintes setores econômicos e previstas as seguintes entregas, como apresentados respectivamente nas Figuras 8 e 9:



Figura 8. Setores econômicos utilizados para a formação dos Clusters.



Figura 9. Resultados previstos com a formação dos Clusters.

#### Critérios de Priorização de Problemas

Uma vez selecionados os clusters, são definidos os problemas a serem priorizados em cada região. Estes são analisados conforme os critérios:

- **Impacto na competitividade do cluster:** O problema deve impactar de forma ampla o maior número de organizações dentro de um cluster e ter potencial para encontrar soluções que incentive à competitividade, tornando-o uma referência na economia da região;
- **Sustentabilidade do empreendimento inovador:** O problema deve existir em outras regiões do mundo, propiciando que, a partir da identificação de soluções, estas possam ser comercializadas para fora do cluster ou do estado, proporcionando a sustentabilidade do empreendimento;
- **Viabilidade de execução:** O problema deve ter complexidade compatível com a disponibilidade de recursos humanos, com a possibilidade de se implementar soluções em um prazo máximo de um ano e com orçamentos factíveis de serem viabilizados.

Ao final da apresentação, o Secretário esclareceu dúvidas. Explicou que não há um cluster específico da Construção Civil, pois o estudo dos Clusters teve como ponto de partida as 10 cadeias produtivas do Ceará 2050, que são um subconjunto das Rotas Estratégicas da FIEC que não incluía essa área. Destacou que no trabalho de identificação dos Clusters foi feita uma análise de benchmark, examinando regiões no mundo que, apostando nos setores abordados pelas cadeias produtivas, conseguiram alavancar a economia.

Pontuou que, no entanto, há a possibilidade de trabalhar com clusters que não foram definidos no plano inicial, como em Crateús, onde foi priorizada a Construção Civil, além da área de Mineração. Explicou que para definir tal região com cluster, primeiramente é feita uma discussão no núcleo central (composto por SEBRAE, UFC, SENAI, FINEP), posteriormente há o processo de validação. A região também precisa se engajar para ser implementada nesta iniciativa.

Em relação ao suporte de financiamento para o escalonamento, teste de protótipos e desenvolvimento de produtos/serviços inovadores, explicou que o projeto não se propõe a responder todas as questões de inovação, apenas as inovações de menor prazo e com nível de complexidade que seja permitido avançar com os recursos ofertados pelas bolsas, tanto para pesquisadores (prioridade aos pesquisadores da região) como para startups. A ideia é que, uma vez que esses problemas demonstrem que as soluções vão gerar grandes oportunidades é entendido que parceiros (SEBRAE, EMBRAPIL, Banco do Nordeste) apoiarão e entrarão no processo para melhorar a realidade econômica do estado como um todo.

Concluiu afirmando que, dentro da base de dados usada para o estudo dos Clusters, foi construído um painel inteligente (Power BI), onde existem informações das demandas do potencial das empresas de cada região, bem como das ofertas de formação. Ofereceu estas informações para uso durante a elaboração do Planejamento Estratégico.

### 3.4.2. Palestra 2: Fortaleza 2040

**Palestrante: Sr<sup>a</sup> Lia Parente** - Atuação: Arquiteta Urbanista; Dir<sup>a</sup> de Planejamento do Instituto de Planejamento de Fortaleza; Coord<sup>a</sup> Técnica Fortaleza 2040; Membro do Grupo de Trabalho de Inovação em Saúde (GTIS) do Gov. do Estado; Gestora dos Projetos Distritos de Inovação

**O QUE É O PLANO FORTALEZA 2040?**

- Plano estratégico de longo prazo (2017-2040);
- Composto de 32 Planos Estratégicos Integrados;
- Desenvolvido em três fases de elaboração, entre 2014 a 2016;
- Com a participação de 18 mil pessoas e o apoio de mais de 150 técnicos e consultores.

em Saúde.

**Figura 10.** Momento da palestra da Sra. Lia Parente.

A palestrante, Sra Lia Parente (Figura 10), começou a apresentação informando sobre os principais objetivos do plano que consistem em reduzir a desigualdade social, econômica e territorial em Fortaleza, tornando-a uma cidade mais justa, acolhedora, conectada, próspera e sustentável. Discorreu, posteriormente, mostrando as fases para a construção do projeto, conforme apresentado na Figura 11:



**Figura 11.** Fases para a elaboração do projeto Fortaleza 2040.

Posteriormente, chegou-se a 32 planos estratégicos integrados divididos em 8 eixos, sendo estes exibidos na Figura 12:



**Figura 12.** Eixos estratégicos definidos pelo projeto Fortaleza 2040.

O Projeto tem como objetivo:

- Meta de elevação do PIB; 2015 = 47,4 bi; 2040 = 125,1 bi;
- Meta aumento do PIB per capita; 2015 = R\$ 18.401; 2040 = R\$ 39.762
- Renda domiciliar; 2015 = R\$ 12.391; 2040 = R\$ 26.787;
- Redução da Desigualdade; 2015 = 0,60; 2040 = 0,48;
- Redução da pobreza; 2015 = 12,9%; 2040 = 5,6%;

Ademais, destacou o Eixo 5 (Figura 13), que mostra as atividades consolidadas e de grande potencial, segmentos de alto valor agregado e atividades de inclusão produtiva:

## EIXO 5 - DINAMIZAÇÃO ECONÔMICA E INCLUSÃO PRODUTIVA

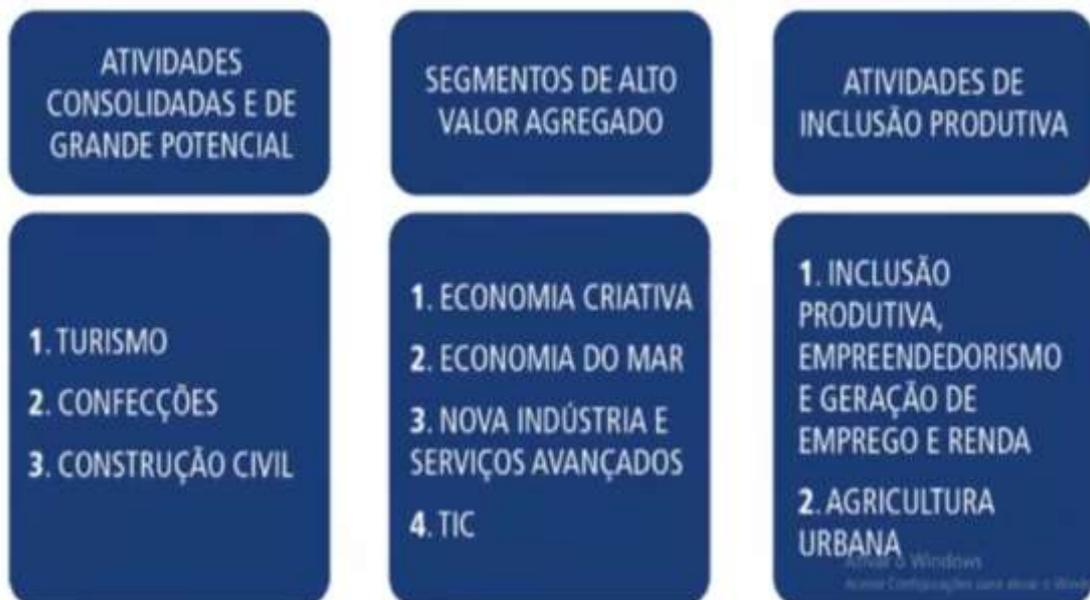


Figura 13. Eixo Estratégico 5 segmentado conforme atividades econômicas e áreas produtivas.

Em termos das **Novas Indústrias e Serviços Avançados**, interessante para desenvolvimento e aplicação da inovação, foi destacado o intuito de realizar:

- Promoção do ambiente de negócios para a nova indústria e serviços avançados, incluindo as indústrias voltadas para a área da saúde;
- Implantação de condomínios industriais e parques tecnológicos;
- Aumento da quantidade de empresas industriais que inovam de 36,1% em 2015 para 48,1% em 2040;

Em termos do segmento de **Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)** tem-se como objetivos:

- Formação e atração de capital humano;
- Geração do conhecimento científico e tecnológico em TIC no processo de Inovação;
- Manutenção o crescimento constante (meta: crescer 10% por ano) da participação do setor de TIC no PIB do Ceará;
- Aumento do número de pessoas trabalhando no setor de TIC de Fortaleza (meta: crescer 8% por ano);
- Construção de Parque Tecnológico, na zona metropolitana de fortaleza, com foco em área de TIC;
- Aumento do número de pessoas com formação superior e técnica em áreas de TIC (ou seja, pessoas formadas e graduadas anualmente por IES e IET) na cidade de Fortaleza. (meta: é crescer 10% por ano);
- Inserção da TIC em um novo ambiente de inovação, de forma que exista sempre um conjunto de empresas de TIC estabelecidas em Fortaleza que façam uso de alguma linha de fomento ou incentivo (através de iniciativas municipais ou estaduais). O objetivo é que cresça, ano após ano, empresas que façam uso destas linhas.

### Projetos Intersetoriais - Distrito de Inovação em Saúde de Porangabussu

Consiste da parceria da Prefeitura com a UFC e SEDET que tem como objetivo trabalhar com ciências da vida e tecnologias médicas. Envolve empresas, instituições, espaços específicos, universidades, centros tecnológicos, incubadoras, residências, promoção e comunicação e outros serviços.

Conforme mencionado durante a palestra, foi contratada uma consultoria especializada em metamodelo de inovação para concentrar-se nestas frentes de estudo: talentos, empresas, ciências e tecnologia, e urbanismo para levantamento de dados para conhecimento do potencial da área do Porangabussu. Além disso, esforços estão sendo empenhados com a finalidade de regular e elaborar projetos executivos para construção de obras de requalificação e mobilidade no entorno da lagoa do Porangabussu.

Tem sido realizadas ainda articulações para atração de empresas através de compras governamentais, programas de incubação e formação na área de inovação e, além disso, desenvolvimento de talentos através de projetos de pesquisa com o apoio da UFC e FCPC.

### Distritos de Inovação - Modelo de Cidade Compacta

Os distritos têm a proposta de serem lugares atraentes, ambientar encontros e trocas de ideias entre pessoas, além de facilitar instalações de novas empresas. A Figura 14 apresenta as principais áreas abordadas por este modelo:



Figura 14. Áreas abordadas pelo Modelo de Cidade Compacta.

## Plataforma de Modernização da Saúde (SESA)

A Plataforma de Modernização da Saúde (Figura 15) tem a proposta de criar um ambiente de inovação para a área da saúde.



Figura 15. Áreas contempladas pela Plataforma de Modernização de Saúde (SESA).

Ao final da apresentação, a Diretora respondeu e esclareceu dúvidas sobre o assunto. Explanou que o plano mestre urbanístico, Fortaleza 2040, é como se fosse uma rede de parques tecnológicos, em sinergia com as Universidades. Destacou que as áreas de TIC precisam estar localizadas próximo às Universidades. Este projeto incluiria também a região da UECE, regiões na região da proximidade do Eusébio, UNIFOR, onde seriam criados circuitos de parques tecnológicos.

Além disso, explanou que uma das estratégias que estão sendo usadas para a atração de indústrias para os Distritos de Inovação são as compras governamentais. Estas apresentam volumes bastante representativos, às quais se faz necessário, durante o processo de licitação dessas compras, a compensação tecnológica, inclusive industrial. Esta estratégia é uma forma de atrair indústrias para outros municípios além de Fortaleza ou atrair negócios de base tecnológica para a área do Porangabussu. Ressaltou que a lei de segurança nacional permite esse mecanismo. Exemplificou que na área da saúde foi realizada a atração de empresas com base nesse método, tendo como compensação o desenvolvimento de fornecedores, de toda a cadeia de assistência técnica e de formação de pessoas para trabalhar na indústria. Reforçou procurar consultoria jurídica para melhor desenvolver essa alternativa.

### 3.4.3. Palestra 3: Ceará 2050

**Palestrante: Prof. José de Paula Barros Neto** - Atuação: Professor Titular da Universidade Federal do Ceará; Diretor-Presidente da Fundação ASTEF; Coordenador Geral do GERCON; Coordenador Técnico do INOVACON; Coordenador do projeto Plataforma Ceará 2050.



Figura 16. Momento da palestra do Prof. Barros Neto.

O Ceará 2050 é uma plataforma colaborativa de planejamento estratégico de longo prazo, desenvolvida a partir do diálogo, da liberdade de opinião e da responsabilidade pública. O palestrante, Prof. Barros Neto (Figura 16), citou que a plataforma tem como objetivos principais:

- Excelência em qualidade de vida e bem-estar em todas as dimensões;
- Redução radical da pobreza e das desigualdades;
- Aceleração econômica, prosperidade compartilhada;
- Desenvolvimento territorial, inteligente e integrado;
- Sustentabilidade ambiental, respeito às gerações futuras.

No programa há a segmentação das principais cadeias para geração de riquezas e recursos, inclusive servindo de diretrizes para os Clusters de Inovação:

#### Cadeias produtivas

- Posicionamento de vanguarda no novo ambiente da quarta revolução industrial;
- Turismo cearense como referência internacional para o desenvolvimento sustentável;
- Desenvolvimento da agropecuária e do extrativismo sustentável de alto valor agregado;
- Produção de energia limpa e renovável com desenvolvimento tecnológico de referência internacional;
- Centro focal da infraestrutura e logística multimodal do país, valorizando a posição geográfica do Ceará;
- Segurança hídrica, uso eficiente e racional da água e resiliência face às irregularidades pluviométricas e mudanças climáticas;
- Economia do mar com alto valor agregado e sustentabilidade;
- Economia da saúde como fator de desenvolvimento econômico e social;
- Polo de inovação em tecnologia da informação e comunicação;
- Economia criativa e do conhecimento como pilar do desenvolvimento do estado.

Essas iniciativas deram origem aos Programas Estratégicos, nos quais cabe destacar algumas iniciativas:

## **Ciência e futuro**

Reconhece a importância da ciência e inovação para atração de investimentos, desenvolvimento de tecnologias, geração de emprego e renda, ganho de competitividade, melhoria da qualidade de vida e preservação do meio ambiente.

Os projetos fomentam o sistema de inovação e o investimento em PD&I, sob um modelo de governança compartilhada entre atores públicos e privados, para criação de novos produtos e serviços.

Tem o objetivo de implantar centros de inovação nas 14 regiões administrativas do Estado, com espaços de coworking, co-criação, laboratórios, incubadoras e aceleradoras. Além disso, tem a intenção de destinar 2% da receita tributária à FUNCAP para manutenção permanente de portfólio de projetos e ações estruturantes de CT&I.

## **Indústria 4.0**

Visa inserir as cadeias produtivas da indústria cearense no contexto da quarta revolução industrial. Os projetos fundamentam-se na adoção de tecnologias e inovações que qualifiquem a cadeia de negócios para o aumento da produtividade e da agregação de valor aos processos industriais e para a atração de novos investimentos para o Estado.

O programa valoriza o capital humano a partir do fortalecimento da preparação de talentos para o setor. Tem como objetivo a expansão do Observatório da Indústria e a Bússola da Inovação (FIEC), além de apoiar o funcionamento do PARTEC/UFC, com participação do NUTEC, EMBRAPA, PADETEC, CAGECE, COGERH E CSP.

## **Economia e Inovação em Saúde**

Tem o como objetivo principal atender a população de forma inovadora, além de usar ainda a inovação para gerar economia por meio de patentes e produtos que possam ser comercializados.

Além disso, propõe uma transformação no ecossistema de saúde do Ceará e tornar o Estado referência nesta área. Os projetos apoiam-se na disponibilidade de inovações e tecnologias para qualificar a infraestrutura dos serviços oferecidos à sociedade, além da inclusão de medidas em gestão participativa e preventiva em saúde.

## **Logística do Atlântico**

Se vale da posição privilegiada do estado do Ceará para desenvolver a infraestrutura logística a partir da integração de modais, simplificação de barreiras alfandegárias e de melhorias capazes de potencializar a economia cearense.

A expansão integrada de uma plataforma multimodal no estado do Ceará beneficiará o escoamento da produção brasileira. Isso projetará uma imagem do estado como rota estratégica privilegiada dos fluxos de bens e serviços e de pessoas com o exterior.

## **Segurança Hídrica no Semiárido**

Os projetos e ações do programa estratégico ensejam investimento em infraestrutura de abastecimento, desenvolvimento de pesquisas e qualificação da cadeia de negócios com a finalidade de reduzir os efeitos da irregularidade climática na vida das pessoas e atividade produtivas do estado.

## Energia e Negócios

Propõe gerar energia para atender as demandas do estado, e gerar negócios, tanto da venda da própria energia como de negócios paralelos por meio da maximização e aproveitamento da geração e uso de energias limpas.

A localização geográfica e o clima do Estado oferecem um imenso potencial de geração de energias limpas, capaz de atrair investimentos que possam se beneficiar da oferta energética e favorecer o desenvolvimento da cadeia produtiva do setor, contribuindo para a composição de uma matriz energética nacional limpa e sustentável, destacando o Ceará entre os estados brasileiros.

### 3.4.4. Palestra 4: FIEC - Observatório Da Indústria

**Palestrante: Sr. Guilherme Muchale** - Atuação: Economista com Especialização em Inovação Tecnológica. Atuou como Assessor Econômico da Presidência da SENAI. Gerente do Observatório da Indústria da FIEC.



Figura 17. Momento da palestra do Sr. Guilherme Muchale.

O palestrante, Sr. Guilherme Muchale (Figura 17), informou que o trabalho que foi feito com os setores estratégicos, rotas e master-plan, são a base da implementação e da criação do Observatório da Indústria, constituído para auxiliar o Sistema FIEC e acompanhar as transformações do mundo para formular estratégias e prover subsídios para a tomada de decisão dentro do contexto de mudanças de tecnologia, de mercado e de legislação.

#### Áreas de trabalho do Observatório

##### Prospecção de Futuro

Construir estratégias de desenvolvimento de longo prazo, reunindo setor privado, sociedade civil organizada, setor público e instituições de ensino superior e técnico.

##### Inteligência Competitiva

Gerar informações confiáveis para subsidiar tomada de decisão, além de acompanhar o processo de implantação e impacto para fazer ajustes nas estratégias de prospecção de futuro.

## Rotas Estratégicas

- 39 Visões de Futuro concebidas coletivamente para sub-setores ou temas estratégicos;
- 14 áreas prioritizadas (Figura 18);
- 5.250 ações estratégicas mapeadas (Figura 19);
- 215 tecnologias-chave identificadas;
- Identificados em Road Maps Setoriais;
- Disponibilização dos Dashboards Temáticos (<http://bit.ly/3dPZORG>).



Figura 18. Áreas prioritizadas pelo programa Rotas Estratégicas.



Figura 19. Quantificação de ações por área prioritizada pelo programa Rotas Estratégicas.

## Master Plan



Figura 20. Etapas do Masterplan.

A Figura 20 mostra as etapas do Master Plan que consistem em:

- Priorizar as ações estratégicas mapeadas;
- Aprofundar as ações em agendas estratégicas desses setores;
- Desenvolver em projetos de alto impacto;
- Monitorar a implementação dos projetos.

## Exemplo de aplicação

O exemplo de aplicação do Masterplan é apresentado em um slide com o título "Fortalecendo a interação academia-indústria".

**DESAFIO**

- Falta de conhecimento por parte das empresas sobre os benefícios da Biotecnologia
- Necessidade de aproximação e de alinhamento entre oferta e demanda de soluções e serviços para a indústria

**JORNADA**

- Acordo de cooperação com a Fundação ASTEF
- Sensibilização das empresas sobre a importância da Biotecnologia
- Visitas técnicas às empresas para análise de todo o processo produtivo
- Elaboração de estudos de viabilidade tecnológica personalizados
- Proposição de projetos de inovação
- Estágio nas empresas

**RESULTADOS**

- O projeto beneficiará 20 empresas dos segmentos químico e de alimentos
- Aumento da submissão de projetos para editais de fomento à inovação
- Inserção de profissionais da Biotecnologia nas empresas

O slide também contém imagens de pessoas em um ambiente de trabalho e uma foto de um grupo de pessoas segurando um certificado.

Figura 21. Aplicação do Masterplan.

Além disso, com o intuito de maximizar e modernizar a mão-de-obra, de prover ambiência na inovação e no empreendedorismo e de ampliar o ambiente digital, têm-se:

### Reestruturação do plano pedagógico orientado às necessidades da indústria

- Trabalho intensificado nos perfis profissionais;
- Identificar a resposta que a formação de mão de obra precisa dar ao mercado em um horizonte até 2035, para garantir oferta e demanda de mão de obra alinhadas;

### HUB de Vitrines Tecnológicas

- Prospecção tecnológica para transferência de tecnologia em rodadas de inovação;
- A intenção é partir do piloto (a primeira foi realizada com o tema agropecuário, possibilitando um ambiente de negociação entre cientistas da Embrapa e empresários do setor) e implantar sistematicamente;
- Fazer essa rodada para a prospecção tecnológica (Figura 22) sempre em conjunto com ICT's para criar um banco de dados com toda a oferta tecnológica existente em nível de maturidade que pode ser absorvido pelas indústrias;
- Ajudar os NITs das instituições no processo de transferência de tecnologia;
- Utilizar eventos de inovação da FIEC para alimentar rodadas de inovação;
- Fomentar a inovação por meio de bolsas como: Inova Talentos (IEL), Editais de Inovação (SESI e SENAI) e Transferência tecnológica (SENAI possui NIT próprio);

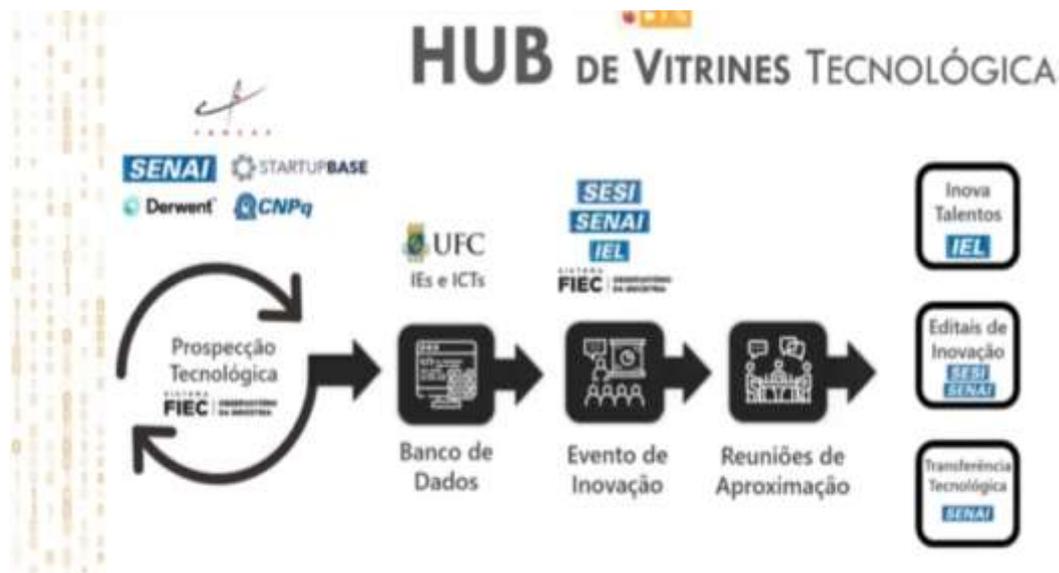


Figura 22. Etapas para realização do HUB de Vitrines Tecnológicas.

### Transformação Digital

Realização de co-criação de soluções com diferentes empresas, desde startups a grandes empresas por meio de:

- Automatização de processos;
- Inteligência artificial;
- Vigilância tecnológica;
- Mapeamento de mercado.



### **Vigilância tecnológica - Clusters de tendências patentiométricas**

1. cruzamento de dados internos e externos (mais de 1 trilhão de dados);
2. equipe multidisciplinar que faz o trabalho cotidiano para implementação das rotas estratégicas para customizar soluções;
3. tomada de decisão orientada utilizando os dados levantados.

### **Aplicação: Estudo para ampliação da ZPE Ceará**

1. Levantamento e cruzamento de dados;
2. Priorização de setores;
3. Criação de cenários;
4. Prospecção de empresas;
5. Atração de investimentos na ZPE.

Esta metodologia pode ser adaptável à realidade de parques tecnológicos, com a finalidade de atrair empresas para se instalarem neste ambiente de inovação. No entanto é um trabalho que deve ser feito em conjunto com a FIEC e o Governo do Estado.

Ao final da apresentação, o Prof. Barros Neto respondeu e esclareceu dúvidas. Explicou que, como proposta inicial, é necessário focar em determinar as áreas prioritárias do PARTEC/UFC. O objetivo das palestras e reuniões é ter conhecimento sobre quais demandas são necessárias para contribuir com o desenvolvimento do estado. Enfatizou que também tem como objetivo, mapear ações e atividades, tendo como diretrizes os programas Ceará 2050, Fortaleza 2040, Clusters de Inovação e as Rotas Estratégicas. Então, a partir destas análises, será possível identificar com precisão quais são as oportunidades de atuação do PARTEC/UFC.

## **4. DEFINIÇÃO DOS SETORES ESTRATÉGICOS**

### **4.1. Reunião preliminar com as Diretorias das Unidades Acadêmicas da UFC**

Finalizadas as palestras, visando aproximar o público interno das discussões do planejamento sobre os rumos do Parque nos próximos anos, foi realizada, em 31/08/2020, reunião preliminar os diretores de unidades acadêmicas e *Campi* da UFC, cujo envolvimento foi imprescindível para alinhamento de expectativas e abordagens de como os ativos da Universidade (laboratórios, capital intelectual etc) poderiam contribuir com pesquisa, desenvolvimento e inovação em prol da sociedade. Para tanto, foram convidados a participar:

#### **Diretoria do Centro de Tecnologia (CT)**

Prof. Carlos Almir Monteiro de Holanda  
Prof.<sup>a</sup> Diana Cristina Silva de Azevedo

#### **Diretoria do Centro de Ciências (CC)**

Prof.<sup>a</sup> Regina Célia Monteiro de Paula  
Prof. Wandemberg Paiva Ferreira

**Diretoria do Centro de Ciências Agrárias (CCA)**

Profª. Sônia Maria Pinheiro de Oliveira  
Prof. Alexandre Holanda Sampaio

**Diretoria da Faculdade de Farmácia Odontologia e Enfermagem (FFOE)**

Profa. Lidiany Karla Azevedo Rodrigues Gerage  
Profa. Ana Karina Bezerra Pinheiro

**Diretoria da Faculdade de Medicina (FAMED)**

Prof. João Macedo Coelho Filho  
Profa. Danielle Macedo Gaspar

**Diretoria do Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR)**

Profa. Maria Ozilea Bezerra Menezes  
Profa. Lidriana de Souza Pinheiro

**Diretoria do Instituto Universidade Virtual**

Prof. Gabriel Antoine Louis Paillard  
Prof. Ernesto Trajano de Lima Neto

**Diretoria do Campus de Quixadá**

Profª. Andréia Libório Sampaio  
Prof. Paulo de Tarso Guerra Oliveira

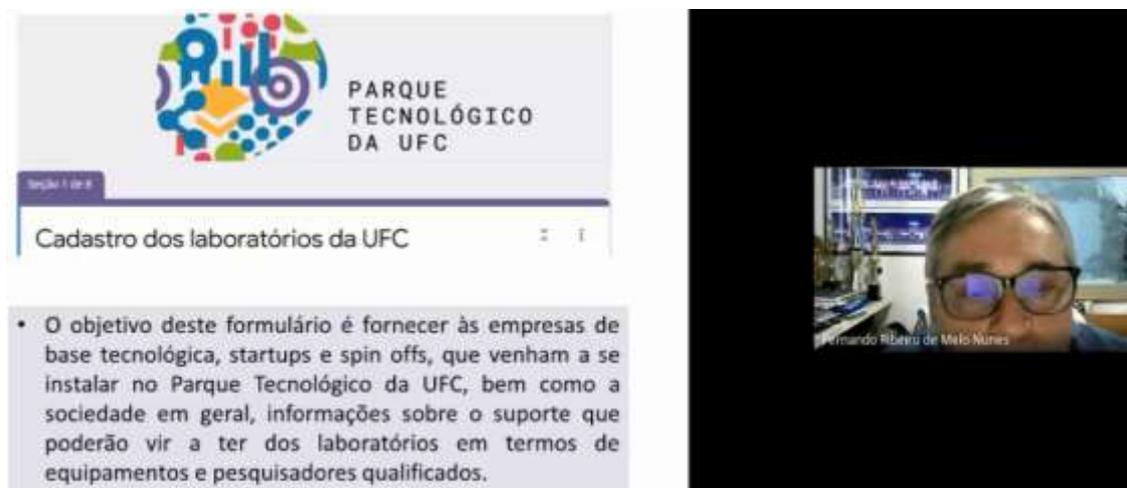
**Diretoria do Campus de Russas**

Prof. Lindberg Lima Gonçalves  
Profa. Aliny Abreu de Sousa Monteiro

**Diretoria do Campus de Crateús**

Prof. Lívio Antônio Melo Freire  
Prof. Sandro Vagner de Lima

Na ocasião, exibiu-se apresentação do PARTEC/UFC e questionário de coleta de dados (Figura 23), posteriormente enviado para colaboração pelos coordenadores de laboratórios.



**Figura 23.** Formulário para coleta de informações dos laboratórios.



O **Planejamento Estratégico**, foi iniciado em setembro de 2020, com 4 (quatro) etapas, para as quais foram convidados a participar:

- Conselho Consultivo, Conselho de Administração e Diretoria Executiva do PARTEC/UFC;
- Presidente da Fundação Núcleo de Tecnologia e Qualidade Industrial do Ceará (NUTEC);
- Chefe Geral da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Agroindústria Tropical;
- Diretor do Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC);
- Diretores de Unidades Acadêmicas: Centros de Tecnologia (CT), Ciências (CC) e Ciências Agrárias (CCA); Faculdades de Farmácia Odontologia e Enfermagem (FFOE) e de Medicina (FAMED); e Institutos de Ciências do Mar (LABOMAR) e Universidade Virtual (UFC Virtual) ;
- Diretores dos Campi da UFC em Quixadá, Russas e Crateús;
- Pró-Reitores da UFC de: Administração e Planejamento; de Relações Internacionais e Desenvolvimento Institucional; de Extensão; e de Pesquisa e Pós-Graduação;
- Secretário Executivo da Ciência, Tecnologia e Educação Superior;
- Gerente do Observatório da Indústria do SFIEC no Sistema FIEC;
- Presidentes das Academias Cearenses de Engenharia e de Ciências.

#### 4.2. Etapa prévia

**Data:** 06 e 17 de julho 2020

Vale ressaltar que, anteriormente ao início do Planejamento Estratégico, a Diretoria-Executiva, um representante do Conselho de Administração do PARTEC/UFC e o Diretor-Presidente da Fundação ASTEF se reuniram para debater possíveis métodos que seriam utilizados como ponto de partida do Planejamento, sendo escolhidos como instrumentos: Canvas do Modelo de Negócios e Matriz SWOT. Como produtos foram obtidas versões iniciais, cujos conteúdos podem ser verificados, respectivamente, nas Figuras 24 (Canvas) e 25 (Matriz SWOT).

# Canvas do Modelo de Negócios

Criado para:  
Parque Tecnológico  
da UFC (PARTEC)

Criado por:  
Diretoria-Executiva, Sr. Análio Rodrigues e  
Prof. Barros Neto (Pres. Fundação ASTEF)

Em 06/07/2020  
Revisão nº: 1 em 14/07/2020

## Parcerias Principais

- Entidades do ecossistema de empreendedorismo inovador local, tais como SENAI, SESI, IEL, SEBRAE, FECOMÉRCIO, CDL, SECITECE, SEDET, FAEC, FIOCRUZ, entre outras
- Laboratórios associados, tais como GREAT, NPDM, EMBRAPA, PADETEC, NUTEC e estruturas dos campi da UFC do interior
- Pesquisadores da UFC e de outras IES
- Instituições públicas e privadas de fomento e investimento, tais como EMBRAPA, BNB, FINEP, FUNCAP, BNDES, fundos de capital de risco, entre outras

## Atividades-Chave

- Articular parcerias com laboratórios associados para a atração de novas empresas
- Articular a atração de centros de P,D&I de médias e grandes empresas
- Produzir e lançar chamadas / editais de atração de novas empresas, startups e spin-offs
- Gerenciar e manter as estruturas físicas próprias
- Desenvolver e executar programas & metodologias de desenvolvimento de negócios
- Auxiliar a estruturação técnica e financeira de projetos tecnológicos e planos de negócios

## Recursos Principais

- Sede e locais de instalação das empresas e estruturas de PD&I
- Site / Instagram / mídias digitais
- Pessoal de apoio administrativo
- Pessoal de apoio técnico à gestão da inovação & produção e ao acesso a mercado

## Propostas de Valor

- O Partec é um ambiente voltado ao desenvolvimento de tecnologias competitivas para melhorias e inovações de produtos, processos e modelos de negócios
- Ofertar conexão qualificada (com credibilidade, confiança e experiência) entre estruturas de PD&I de médias e grandes empresas com os laboratórios e com pesquisadores, pós-graduandos e graduandos da UFC e de outras ICTs
  - Ofertar ambientes e metodologias de suporte ao desenvolvimento de negócios inovadores e com conexão acadêmica

## Relacionamento com Clientes

- Atendimento pessoal (presencial e remoto)
- Contato em nível institucional da UFC (ex: reitor e pró-reitores)
- Contato em nível institucional dos laboratórios associados
- Contato em nível institucional do PARTEC
- Comunidades
- Cocriação

## Canais

- Contato pessoal (workshops, visitas a parceiros estratégicos)
- Mídias digitais e convencionais
- Telefone
- Email

## Segmentos de Clientes

- Médias e grandes empresas nacionais e multinacionais
- MEI, micro & pequenas empresas inovadoras
- Projetos de negócios, startups, spin-offs empresariais e spin-offs acadêmicas de pesquisadores, pós-graduandos e graduandos da UFC e de outras ICTs cearenses

## Estrutura de Custos

- Gastos com manutenção da sede e dos locais de instalação das empresas e estruturas de PD&I
- Gastos com pessoal de apoio administrativo e de apoio técnico/mercadológico
- Gastos com manutenção do site / Instagram / mídias digitais
- Gastos com anuidade de associações de PD&I

## Fontes de Receita

- Aluguéis
- Taxas de condomínio
- % de projetos aprovados junto a editais de fomento (ex: DOA para a fundação de apoio) e fundos setoriais
- Aportes institucionais e governamentais
- Royalties de inovações desenvolvidas na ambiência do Parque

## MATRIZ SWOT



<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quantidade de doutores e pesquisadores</li> <li>2. Quantidade de programas de pós-graduação</li> <li>3. Quantidade de laboratórios com equipamentos de ponta</li> <li>4. Espaço disponível para abrigar centros de pesquisa de empresas inovadoras e startups</li> <li>5. Quantidade de patentes possíveis de gerar negócio</li> <li>6. "Selo" UFC de qualidade</li> <li>7. Rede ampla e qualificada de contatos e parcerias institucionais nacionais e internacionais</li> <li>8. Qualificação do corpo discente</li> <li>9. Infraestrutura física do Parque dentro do Campus da UFC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de Plano Diretor para o PARTEC</li> <li>2. Deficiência de projetos estruturantes</li> <li>3. Falta de documentação atualizada sobre a situação dos laboratórios e o status das pesquisas concluídas e em andamento</li> <li>4. Inexistência de dotação orçamentária</li> <li>5. Equipe do pessoal de suporte de pequeno tamanho</li> <li>6. Integração universidade x empresa ainda incipiente</li> <li>7. Burocracia típica de instituições públicas</li> <li>8. Baixa cultura de empreendedorismo e inovação</li> </ol>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abertura dos órgãos de financiamento para projetos de inovação</li> <li>2. Existência de fundos de inovação nas áreas de energia, meio ambiente, saúde e agropecuária</li> <li>3. Editais de subvenção dos órgãos ligados ao MCT</li> <li>4. Entrada do Brasil na OCDE</li> <li>5. Oportunidade de novas pesquisas face à criação de novas empresas atuantes na área de saneamento pela aprovação da PEC do saneamento básico e pela conclusão do PISF para novas empresas na área de agronomia</li> <li>6. Cadeias produtivas de energias</li> <li>7. Ceará 2050</li> <li>8. Bússola de inovação da FIEC</li> <li>9. Infraestrutura de ligação internacional para transmissão de dados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tendência a utilização única dos laboratórios da UFC para pesquisa acadêmica</li> <li>2. Baixo percentual de investimento em ciência e tecnologia do Estado do Ceará</li> <li>3. Concorrência com os demais parques tecnológicos do Brasil já mais maduros</li> <li>4. Momento de pandemia Brasil e no mundo o que dificulta a instalação de negócios presenciais</li> </ol>

**Figura 25.** Ilustração da versão inicial da Matriz SWOT do PARTEC/UFC. O arquivo em formato pdf pode ser acessado pelo link: <https://bit.ly/38KRleW>



### 4.3. Primeira Etapa

**Data:** 14 e 21 de setembro 2020

Resumo das palestras preparatórias e discussão sobre ferramentas metodológicas, sendo apresentadas as versões iniciais do Canvas do Modelo de Negócios e da Matriz SWOT do PARTEC/UFC, elaboradas previamente como descrito acima.

No primeiro momento (14/09/2020), para conferir pluralidade às contribuições, os participantes foram divididos em 3 (três) grupos de trabalho (GTs), facilitados, respectivamente, pelos Professores Fernando Ribeiro de Melo Nunes (GT 1), Abraão Freires Saraiva Júnior (GT 2) e José de Paula Barros Neto (GT 3). Cada grupo editou uma proposta independente do Canvas do Modelo de Negócios e Matriz SWOT, a partir das versões iniciais.

No segundo momento (21/09/2020), visando refinamento das propostas, os grupos foram desfeitos e as ideias sugeridas alinhadas, ponto a ponto, por todos os participantes. Após debate e consenso, se chegou à versão consolidada do Canvas do Modelo de Negócios, como exibido na Figura 26.

### 4.4. Segunda Etapa

**Data:** 21 de setembro 2020

Foi dada continuidade à consolidação da Matriz SWOT, para convergência em relação às sugestões elaboradas pelos 3 grupos. Após debate com todos os participantes e concatenação de ideias, obteve-se a versão consolidada a seguir, conforme a Figura 27.

# Canvas do Modelo de Negócios

Criado para:  
Parque Tecnológico  
da UFC (PARTEC)

Criado por:  
Diretoria-Executiva, Sr. Análio Rodrigues  
(Cons. de Adm.) e Prof. Barros Neto (Pres.  
Fundação ASTEF) com colaboração dos  
participantes do Planejamento Estratégico  
do Parque Tecnológico da /UFC

Em 06/07/2020

Revisão nº: 1 em 14/07/2020  
Revisão nº: 2 em 14/09/2020  
Revisão nº: 3 em 21/09/2020

<p><b>Parcerias Principais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entidades do ecossistema de empreendedorismo inovador local, tais como ANPROTEC, SENAI, SESI, IEL, SEBRAE, FECOMÉRCIO, SDE, CITINOVA, CDL, SECITECE, SEDET, FAEC, FIOCRUZ, NEPEN, FUNCEME, IFCE, UECE, IES privadas e públicas, entre outras</li> <li>- Laboratórios associados, tais como GREAT, NPDM, estruturas dos Campi da UFC do interior, entre outras futuras associadas</li> <li>- Instituições associadas, tais como EMBRAPA, PADETEC, NUTEC, entre outras futuras associadas</li> <li>- Pesquisadores da UFC e de outras IES</li> <li>- Instituições públicas e privadas de fomento e investimento, tais como EMBRAPA, BNB, FINEP, FUNCAP, BNDES, fundos de capital de risco, entre outras</li> </ul>	<p><b>Atividades-Chave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular parcerias com laboratórios associados para a atração de novas empresas</li> <li>- Articular a atração de centros de P,D&amp;I de médias e grandes empresas</li> <li>- Produzir e lançar chamadas / editais de atração de novas empresas, startups e spin-offs, bem como para incubação de empresas</li> <li>- Gerenciar e manter as estruturas físicas próprias</li> <li>- Desenvolver e executar programas &amp; metodologias de desenvolvimento de negócios</li> <li>- Auxiliar a estruturação técnica e financeira de projetos tecnológicos e planos de negócios</li> </ul>	<p><b>Propostas de Valor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O PARTEC/UFC é um ambiente voltado ao desenvolvimento de tecnologias competitivas para melhorias e inovações de produtos, processos e modelos de negócios</li> <li>- Fornecer ambiente para Instalação de Centros de Pesquisa e Desenvolvimento</li> <li>- Ofertar conexão qualificada (com credibilidade, confiança e experiência) entre estruturas de PD&amp;I de pequenas, médias e grandes empresas e instituições com laboratórios, empresas juniores, pesquisadores, pós-graduandos, graduandos da UFC e de outras ICTs</li> <li>- Ofertar ambientes (infraestrutura física) e metodologias de suporte ao desenvolvimento de negócios inovadores e com conexão acadêmica</li> </ul>	<p><b>Relacionamento com Clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atendimento pessoal (presencial e remoto)</li> <li>- Contato em nível institucional da UFC (ex: reitor, pró-reitores e diretores de unidades acadêmicas)</li> <li>- Contato em nível institucional dos laboratórios associados</li> <li>- Contato em nível institucional do PARTEC para convergir contatos e formalizar parcerias</li> <li>- Comunidades</li> <li>- Cocriação</li> <li>- Plataforma digital com a disponibilidade da UFC em termos de laboratórios e Pesquisadores</li> </ul>	<p><b>Segmentos de Clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Médias e grandes empresas nacionais e multinacionais</li> <li>- MEI, micro &amp; pequenas empresas inovadoras e spin offs empresariais</li> <li>- Projetos de negócios, startups, spin-offs acadêmicas de pesquisadores, pós-graduandos e graduandos da UFC e de outras ICTs cearenses</li> <li>- Instituições / órgãos do poder público interessados em inovação</li> <li>- Empresas incubadas</li> <li>- Projetos de negócios (CPF)</li> </ul>
<p><b>Estrutura de Custos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gastos condominiais com limpeza, manutenção da sede e dos locais de instalação das empresas e estruturas de PD&amp;I</li> <li>- Gastos com pessoal de apoio administrativo e de apoio técnico/mercadológico</li> <li>- Gastos com manutenção do site / Instagram / mídias digitais</li> <li>- Gastos com anuidade de associações de PD&amp;I</li> </ul>	<p><b>Fontes de Receita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluguéis</li> <li>- Taxas de condomínio</li> <li>- % de projetos aprovados junto a editais de fomento (ex: DOA para a fundação de apoio) e fundos setoriais</li> <li>- Aportes empresariais, institucionais e governamentais (incluindo emendas parlamentares)</li> <li>- Royalties de inovações desenvolvidas na ambiência do Parque</li> <li>- Doações (PF e PJ)</li> </ul>			

Figura 26. Ilustração da versão consolidada do Canvas do Modelo de Negócios. O arquivo em formato pdf pode ser acessado pelo link: <https://bit.ly/3dLcB7P>.

## MATRIZ SWOT DO PARTEC/UFC

FORÇAS	FRAQUEZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expressivo número de doutores e pesquisadores qualificados em grande diversidade de áreas de conhecimento</li> <li>2. Programas de pós-graduação com conceitos de excelência</li> <li>3. Grande quantidade de laboratórios com equipamentos de ponta em diversas áreas de conhecimento</li> <li>4. Espaço disponível para abrigar centros de pesquisa de empresas inovadoras e startups</li> <li>5. Quantidade de ativos de propriedade intelectual possíveis de gerar negócio</li> <li>6. "Selo" UFC de qualidade</li> <li>7. Rede ampla e qualificada de contatos e parcerias institucionais nacionais e internacionais</li> <li>8. Qualificação do corpo discente</li> <li>9. Infraestrutura física do Parque dentro do Campus da UFC e campi de extensão (interior)</li> <li>10. Interiorização da UFC</li> <li>11. Apoio da gestão superior com relação à inovação</li> <li>12. Aproximação com projeto da usina fotovoltaica na fazenda experimental do Vale do Curu da UFC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de Plano Diretor para o PARTEC</li> <li>2. Deficiência de projetos estruturantes</li> <li>3. Falta de documentação atualizada sobre a situação dos laboratórios e o status das pesquisas concluídas e em andamento</li> <li>4. Inexistência de dotação orçamentária da UFC para o PARTEC</li> <li>5. Equipe do pessoal de suporte de pequeno tamanho</li> <li>6. Burocracia típica de instituições públicas</li> <li>7. Institucionalização da rede ampla e qualificada de contatos e parcerias institucionais nacionais e internacionais</li> <li>8. Insuficiente inteligência de captação de investimentos</li> <li>9. Tendência à utilização única dos laboratórios da UFC para pesquisa acadêmica</li> <li>10. Falta de melhor divulgação das áreas técnico-científicas de destaque da UFC</li> <li>11. Não explicitação da propensão do PARTEC da UFC ser o parque tecnológico "do Ceará", e não somente "da UFC" (mesmo havendo instituições associadas)</li> <li>12. Ausência de estruturação da cadeia de valor do PARTEC/UFC (o que entrega em cada etapa, destacando as fraquezas e as forças de cada etapa para poderem ser definidas ações de priorização de forma tal a mitigar fraquezas e a explorar forças)</li> <li>13. Falta de treinamento e capacitação para gerenciamento do Parque</li> </ol>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abertura dos órgãos de financiamento para projetos de inovação</li> <li>2. Existência de fundos de inovação nas áreas de energia, meio ambiente, saúde e agropecuária</li> <li>3. Editais de subvenção dos órgãos ligados ao MCTIC</li> <li>4. Entrada do Brasil na OCDE</li> <li>5. Oportunidade de novas pesquisas face à criação de novas empresas atuantes na área de saneamento pela aprovação da PEC do saneamento básico e pela conclusão do PISF para novas empresas na área de agronomia</li> <li>6. Protagonismo das Cadeias produtivas de energias do estado do Ceará</li> <li>7. Planejamento estruturado de longo prazo do Ceará 2050, Fortaleza 2040 e Clusters Econômicos de Inovação (SEDET)</li> <li>8. Bússola de inovação / Rotas Estratégicas Setoriais da FIEC</li> <li>9. Infraestrutura de ligação regional e internacional para transmissão de dados (hub tecnológico)</li> <li>10. Rede de educação superior e profissionalizante cearense estruturada e interiorizada</li> <li>11. Ambiente institucional do Estado do Ceará estável (ex: equilíbrio fiscal e segurança jurídica).</li> <li>12. Localização estratégica do Estado do Ceará</li> <li>13. Diálogo entre atores do ecossistema empreendedor cearense</li> <li>14. Aproximação com projetos estratégicos do Estado do Ceará</li> <li>15. Parceria com Universidade de Nankai (inteligência artificial)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tendência a existirem demandas para os laboratórios da UFC eminentemente para pesquisa acadêmica</li> <li>2. Baixo percentual de investimento em ciência e tecnologia do Estado do Ceará</li> <li>3. Concorrência com os demais parques tecnológicos do Brasil já mais maduros</li> <li>4. Momento de pandemia Brasil e no mundo o que dificulta a instalação de negócios presenciais</li> <li>5. Baixa capacidade de retenção e atração de talentos</li> <li>6. Integração universidade x empresa ainda incipiente</li> <li>7. Baixa cultura de empreendedorismo e inovação</li> <li>8. Sistema nacional de inovação burocratizado</li> <li>9. Insegurança jurídica</li> <li>10. Ausência de uma legislação de inovação estadual atualizada</li> </ol>

Figura 27. Ilustração da versão consolidada da Matriz SWOT do PARTEC/UFC. O arquivo em formato pdf pode ser acessado pelo link: <https://bit.ly/2ZQa18t>.



Na sequência, apresentou-se tabela de alinhamento estratégico que foi elaborada reunindo as principais áreas abordadas nas seguintes plataformas de planejamento:

- **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022** - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, Governo Federal;
- **Ceará 2050: Mapa da Estratégia - Cadeias Produtivas** - Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), Governo do Estado do Ceará;
- **Fortaleza 2040: Planos de dinamização econômica e inclusão produtiva** - Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR), Prefeitura de Fortaleza;
- **Projeto Clusters Econômicos de Inovação: Áreas Estratégicas** - Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho, Governo do Estado do Ceará;
- **Observatório da Indústria: Rotas Estratégicas Setoriais** - Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC).

Ademais, foram adicionadas informações sobre áreas abordadas em editais de fomento à inovação vigentes à época, como:

- EDITAL Nº 06-2019, FUNCAP/INOVAFIT;
- EDITAL PETROBRAS/SEBRAE 2020.1 - CHAMADA PÚBLICA DE PROJETOS DE INOVAÇÃO;
- PROGRAMA DE ACELERAÇÃO ESPAÇO FINEP EDITAL 1ª EDIÇÃO –1/2020;
- CNPq EDITAL Nº 29/2019 - BOLSA DE PRODUTIVIDADE EM DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E EXTENSÃO INOVADORA;
- HUB DE EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO - IEL CEARÁ E PREFEITURA DE FORTALEZA EDITAL Nº 1/2020;
- PROGRAMA CORREDORES DIGITAIS & CRIARCE EDITAL 01/2019 – SECITECE.

**ALINHAMENTO ESTRATÉGICO**

<b>Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-22: Temas Estratégicos</b>	<b>Ceará 2050: Mapa da Estratégia Cadeias Produtivas</b>	<b>Fortaleza 2040: Planos de dinamização econômica e inclusão produtiva</b>	<b>Projeto Clusters Econômicos de Inovação: Áreas Estratégicas</b>	<b>Observatório da Indústria: Rotas Estratégicas Setoriais</b>
AEROESPACIAL E DEFESA	4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL	AGRICULTURA URBANA	ENERGIAS RENOVÁVEIS	ÁGUA
ÁGUA	TURISMO SUSTENTÁVEL	CONFECÇÕES	AGROPECUÁRIA	BIOTECNOLOGIA
ALIMENTOS	ENERGIA LIMPA E RENOVÁVEL	CONSTRUÇÃO CIVIL	TIC	CONSTRUÇÃO & MINERAIS
BIOMAS E BIOECONOMIA	AGROPECUÁRIA E EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL	ECONOMIA CRIATIVA	TURISMO	ECONOMIA DO MAR
CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS SOCIAIS	INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA MULTIMODAL	ECONOMIA DO MAR	SEGURANÇA HÍDRICA	ELETROMETALMECÂNICO
CLIMA	SEGURANÇA HÍDRICA	NOVAS INDÚSTRIAS E SERVIÇOS AVANÇADOS	CADEIA DA SAÚDE	ENERGIA
ECONOMIA E SOCIEDADE DIGITAL	ECONOMIA DO MAR	TIC	LOGÍSTICA	INDÚSTRIA AGROALIMENTAR
ENERGIA	ECONOMIA DA SAÚDE	TURISMO	TÊXTIL E CALÇADOS	LOGÍSTICA
MINERAIS ESTRATÉGICOS	POLO DE INOVAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TIC)		ECONOMIA DO MAR	TIC
NUCLEAR	ECONOMIA CRIATIVA E DO CONHECIMENTO		ECONOMIA CRIATIVA	MEIO AMBIENTE
SAÚDE				PRODUTOS DE CONSUMO
TECNOLOGIAS CONVERGENTES E HABILITADORAS				SAÚDE
				TURISMO & ECONOMIA CRIATIVA
				SEGURANÇA PÚBLICA

POSSÍVEIS ÁREAS PRIORITÁRIAS DE INTERESSE EM PD&I NO PARTEC/UFC X OPORTUNIDADES EM EDITAIS DE FOMENTO À INOVAÇÃO	OBSERVATÓRIO DA INDÚSTRIA: ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS	CEARÁ 2050: MAPA DA ESTRATÉGIA CADEIAS PRODUTIVAS	PROJETO CLUSTERS ECONÔMICOS DE INOVAÇÃO: ÁREAS ESTRATÉGICAS	FORTALEZA 2040: PLANOS DE DINAMIZAÇÃO ECONÔMICA E INCLUSÃO PRODUTIVA	ESTRATÉGIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO 2016-2022: TEMAS ESTRATÉGICOS	FUNCAP INOVAFIT 06/2019	PETROBRÁS-SEBRAE PROJETOS DE INOVAÇÃO 2020.1	PROGRAMA DE ACELERAÇÃO FINEP 1/2020	BOLSA DESENVOLV. TECNOLÓGICO INOV. CNPQ 29/2019	HUB DE EMPREEND. E INOVAÇÃO - IEL CEARÁ E PREFEITURA DE FORTALEZA 1/2020	PROGRAMA CORREDORES DIGITAIS & CRIARCE 01/2019 SECITECE
Alimentos / Agropecuária / Indústria Agroalimentar / Biotecnologia											
Biomass e Bioeconomia / Economia do mar											
TIC											
Saúde / Biotecnologia											
Economia Criativa / Turismo											
Água / Segurança Hídrica											
Energias (Renováveis)											
Infraestrutura / Construção Civil											
Confeções / Têxtil e Calçados / Produtos de consumo											
Logística											
Minerais Estratégicos / Eletrometalmecânico											

Figura 28. Ilustração das tabelas de Alinhamento Estratégico para definição das áreas estratégicas prioritárias do PARTEC/UFC. O arquivo em formato pdf pode ser acessado pelo link: <https://bit.ly/2NGHHTq>

Um dos procedimentos de consolidação das áreas estratégicas do PARTEC/UFC foi realizado por meio da comparação entre as áreas levantadas nos documentos supracitados, mencionadas na Figura 28. Desse modo, uma vez que determinada área foi mencionada repetidas vezes na maioria das plataformas de planejamento e editais, esta foi indicada como candidata a possível área prioritária.

Posteriormente, com base na análise do processo mencionado, além de experiências acadêmicas e empresariais dos diversos membros convidados a contribuir com o Planejamento Estratégico, foram deliberadas quais seriam selecionadas como prioritárias, sendo eleitas as seguintes áreas estratégicas do PARTEC/UFC.

- **ÁREA 1: ALIMENTOS / AGROPECUÁRIA / INDÚSTRIA AGROALIMENTAR / BIOTECNOLOGIA / BIOMAS E BIOECONOMIA**
- **ÁREA 2: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)**
- **ÁREA 3: SAÚDE / BIOTECNOLOGIA**
- **ÁREA 4: ÁGUA / SEGURANÇA HÍDRICA**
- **ÁREA 5: ENERGIAS RENOVÁVEIS**

Acordou-se ainda o envio de formulário aos participantes internos da UFC, para coleta de informações sobre como as unidades acadêmicas e administrativas poderiam apoiar as áreas estratégicas selecionadas, a partir de: cursos de graduação, cursos de pós-graduação, grupos de pesquisa, laboratórios, depósitos de patentes, projetos estratégicos, entre outras formas de apoio, para que as respostas contribuíssem com as discussões na etapa seguinte.

#### **4.5. Terceira Etapa**

**Data:** 28 de setembro 2020

Foram exibidos os resultados da pesquisa com participantes internos da UFC, conforme as áreas estratégicas mencionadas, observando ainda a atuação de Parques concorrentes no Brasil, sendo identificadas as seguintes ofertas, demandas e potencialidades:

**ALIMENTOS / AGROPECUÁRIA / INDÚSTRIA AGROALIMENTAR / BIOTECNOLOGIA / BIOMAS E BIOECONOMIA:** Embrapa (Rede); Indústria de Alimentos; IFCE; NUTEC; Prospecção de ativos do bioma caatinga; Agricultura (biotecnologia e bioeconomia); Engenharia de Alimentos.

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC):** Contratação de serviços em nuvem pelo Governo do Estado; Inteligência Artificial; Jogos; Softwares voltados à segurança pública; rede de fibra óptica do Estado (Cinturão Digital); Data Center alimentado com energia renovável; sistemas embarcados de IoT; desenvolvimento de sistemas para interação humano-computador; demandas do setor comercial; segurança da informação; atração de gestoras de Data Centers (potencial subaproveitado para Big Data); Telecomunicações.



**SAÚDE / BIOTECNOLOGIA:** Distritos de inovação em saúde (Porangabussu e Eusébio - FIOCRUZ); Demanda principal do SUS: desenvolvimento de equipamentos hospitalares; Desenvolvimento de exames; Desenvolvimento de diagnóstico; Desenvolvimento de fármacos; Área de veterinária; Gestão clínica; Terapias de infusão, produtos de nutrição clínica, dispositivos para administrar esses produtos; Controle de infecções; Gestão de recursos humanos; Assistência farmacêutica; Vigilância em saúde; Indústrias de medicamentos e insumos; Hospitais e laboratórios privados, planos médicos e odontológicos; NPDM (aporte do BNDES exige desenvolvimento de negócios); Indústria de cosméticos; Parceria com o Polo Químico de Guaiúba.

**ÁGUA / SEGURANÇA HÍDRICA:** CAGECE; COGERH; FUNCEME; Indústria da água; Reuso da água; Dessalinização; Saneamento; Perímetros Irrigados; Cultivo Protegido.

**ENERGIAS RENOVÁVEIS:** CEGÁS; Estado referência em energia eólica; Potencial de energia solar; Cadeia produtiva da energia solar; Biometano; Mercado de hidrogênio; Grandes Empresas Internacionais.

#### 4.6. Quarta Etapa

**Data:** 16 e 23 de novembro 2020

Selecionadas as áreas estratégicas prioritárias, bem como ofertas, demandas e potencialidades, foram realizadas reuniões entre a Diretoria Executiva do PARTEC/UFC e o Diretor-Presidente da Fundação ASTEF para levantamento de objetivos e ações iniciais para a operacionalização do PARTEC/UFC.

### 5. PRINCIPAIS OBJETIVOS E AÇÕES DEFINIDOS

Foram levantados os seguintes objetivos e ações a serem empreendidos:

#### **Objetivo 1: Mapear a capacidade de oferta de pesquisa, tecnologia e prestação de serviços**

- **Prazo estipulado: junho/2021**

#### **Ação 1: Proceder levantamento dos laboratórios e dos projetos de pesquisas oriundos de teses, dissertações e TCCs**

Mapeamento de todos os laboratórios da UFC, com especificação dos equipamentos, pessoal capacitado a operá-los, e serviços de ensaios e consultorias disponibilizados, com a finalidade de elaborar um Manual de Serviços a ser disponibilizado à sociedade.

#### **Ação 2: Buscar parcerias com laboratórios associados para a atração de novas empresas**

Necessário envidar esforços para identificar quais laboratórios estão dispostos a trabalhar em parceria com a iniciativa privada, além de acreditar/certificar laboratórios interessados em prestar serviços às empresas.

## **Objetivo 2: Viabilizar a infraestrutura física, documental, de capacitação e apoio aos centros de PD&I e às empresas incubadas**

- **Prazo estipulado: junho/2021**

### **Ação 3: Elaborar o Plano Diretor do PARTEC/UFC**

Durante as reuniões realizadas pelo Comitê de Uso e Ocupação do Solo, foi destacada a necessidade de atualização do Plano Diretor do Campus do Pici, além da elaboração de um Plano Diretor específico para o PARTEC/UFC. Como se trata de um ponto principal de infraestrutura base do Parque, foi solicitado que fosse priorizado o projeto para conhecer as disponibilidades de água, esgoto e energia elétrica para a área. Foi concluído que, com a questão de infraestrutura resolvida, tem-se condições de atrair, estrategicamente, empresas de maior porte, visando a instalação de seus Centros de Pesquisa no Parque.

### **Ação 4: Estruturar os ambientes de incubação das spin-offs & startups nas áreas transbordadas e no Condomínio de Empreendedorismo e Inovação (CEI)**

Tratativas para disponibilização de mobiliário e adaptação de salas: no Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos (NPDM); no Campus de Crateús; e no CEI.

### **Ação 5: Levantar os aspectos jurídicos para a contratação e implantação de centros de PD&I no PARTEC/UFC**

Discussão com Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD), Procuradoria Federal junto à UFC e Comitê de Inovação Tecnológica (CIT) da UFC sobre os instrumentos legais que permitam a formalização da instalação de empresas; Desenvolvimento de novos normativos (Resolução do Conselho Universitário e Regimento Interno, em aprovação) que regulam operacionalização do PARTEC/UFC; Padronização de contratos para serviços, pesquisas, licenciamento de produtos, transferência de tecnologia; entre outras atividades.

### **Ação 6: Articular junto a órgãos do governo acesso a recursos de fomento à inovação**

Articulação junto a órgãos de governo (ex. SECITECE, SEDET, SDE, FUNCAP, IPLANFOR dentre outros) para acesso a recursos de fomento à inovação, tais como o disponibilizado na Fundação ASTEF em razão de existência de saldo do Edital finalizado TECNOVA (FINEP).

## **Objetivo 3: Estruturar plano mercadológico do PARTEC/UFC**

- **Prazo estipulado: novembro/2021**

### **Ação 7: Montar portfólio do PARTEC/UFC para visita às empresas**

Elaboração de um compilado de dados sobre os ativos do Parque para disponibilização às empresas e à sociedade.

**Ação 8: Levantar empresas potenciais por área estratégica para participação no PARTEC/UFC**

Requisição à Secretaria de Desenvolvimento Econômico e do Trabalho (SEDET) informações sobre empresas de base tecnológica, de médio e grande porte além de multinacionais que se estabeleceram no estado do Ceará nos últimos 10 anos considerando os setores estratégicos.

**Ação 9: Articular a atração de centros de PD&I de médias e grandes empresas**

Necessidade de atrair empresas âncoras para o PARTEC/UFC, uma vez que terão o potencial de trazer consigo uma cadeia de fornecedores, além de outras empresas de base tecnológica. Ademais, as pequenas empresas serão beneficiadas com o compartilhamento de ideias e de soluções através do contato com as empresas provindas dessa atração.

As empresas âncora liderarão os Centros de Desenvolvimento Tecnológico (CDT), agregando estas e empresas menores ligadas aos temas tecnológicos de cada Centro. Para isso, é importante que sejam criadas comitivas ou criados eventos para abrir conversas e/ou manter contatos com tais empresas com potencial de atração.

**Objetivo 4: Viabilizar a certificação da incubadora do PARTEC/UFC e a capacitação das empresas incubadas**

- Prazo estipulado: dezembro/2021

**Ação 10: Trabalhar a certificação junto ao CERNE da incubadora do PARTEC/UFC com apoio do SEBRAE-CE****Ação 11: Elaborar o plano de capacitação e consultorias para as spinoffs e startups incubadas****Ação 12: Executar capacitação e consultorias para as spinoffs já selecionadas em Edital****Ação 13: Outras ações****Síntese do Plano de Ações**

OBJETIVOS	PRAZO (ATÉ)	AÇÕES ESTRATÉGICAS	STATUS	OBSERVAÇÃO
1 - Mapear a capacidade de oferta de pesquisa, tecnologia e prestação de serviços	JUN/2021	1) Proceder levantamento dos laboratórios e projetos de pesquisas oriundos de teses, dissertações e TCCs	Em andamento	Labs. mapeados até agora: 382 Lab. cadastrados na plataforma institucional: 113
		2) Buscar parcerias com laboratórios associados para a atração de novas empresas	Em andamento	Negociação com LESC para cert./acreditação

2 - Viabilizar a infraestrutura física, documental, de capacitação e apoio aos centros de PD&I e às empresas incubadas	JUN/2021	3) Elaborar o Plano Diretor do PARTEC/UFC	Em andamento	Planos Diretores: PARTEC/UFC e Pici
		4) Estruturar os ambientes de incubação das spinoffs & startups nas áreas transbordadas, além do CEI	Em andamento	Áreas transbordadas: NPDM e Campus de Crateús
		5) Levantar os aspectos jurídicos para a contratação e implantação de centros de PD&I e incubação no PARTEC/UFC	Em andamento	Concluídos: Nova Resolução do PARTEC/UFC; Acordo com F. ASTEF; e contrato com spinoffs
		6) Articular junto a órgãos do governo acesso a recursos de fomento à inovação	Em andamento	Aguardando aprovação para uso de recursos e elaboração do edital
3 - Estruturar Plano Mercadológico	NOV/2021	7) Montar portfólio para visita às empresas	Em andamento	Vitrine tecnológica
		8) Levantar empresas potenciais por área estratégica para participação no PARTEC/UFC	Em andamento	- Emp. capital nacional: 207 - Emp. capital estrangeiro: 56
		9) Articular a atração de centros de PD&I de médias e grandes empresas	Em andamento	Negociações p/ CDTs de: Água, TIC e H2 Verde
4 - Viabilizar a certificação da incubadora e a capacitação das empresas incubadas	DEZ/2021	10) Trabalhar a certificação CERNE da incubadora do PARTEC/UFC com apoio do SEBRAE	Em andamento	Eixo nº 8 da cooperação UFC x SEBRAE
		11) Elaborar o plano de capacitação e consultorias p/ spinoffs e startups incubadas	Concluído	Eixos nº 6 e 7 da cooperação UFC x SEBRAE + Plano de Treinamento
		12) Executar capacitação e consultorias para as spinoffs já selecionadas em Edital	Não iniciado	Início após ajustes com SEBRAE e assinatura dos contratos
		13) Outras ações	Em andamento	2 capacitações pela ANPROTEC; Associação à ANPROTEC; seminários IPLANFOR

## 6. APRESENTAÇÃO DAS AÇÕES

Sobre as ações, seguem algumas informações sobre o que se realizou até o momento:

### Ação 1: Proceder levantamento dos laboratórios e dos projetos de pesquisas oriundos de teses, dissertações e TCCs

Foi realizado levantamento da quantidade de laboratórios da UFC localizados nos Campi de Fortaleza e Quixadá, observando as potenciais atividades de inovação e empreendedorismo do PARTEC/UFC. Os dados foram levantados por meio de buscas online nos sítios eletrônicos dos Centros, das Faculdades e Departamento da Universidade, além do Módulo de Laboratórios no Sistema SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos), plataforma institucional de cadastro de laboratórios no banco de dados da UFC. Os dados quantificados, até o momento, estão indicados na Figura 29, mas prossegue o levantamento mesmo com as dificuldades decorrentes da pandemia:

UNIDADE	Nº de labs. mapeados	Nº de labs. contatados	Nº de labs. interessados em colaborar	Nº de labs. sem interesse em colaborar no momento	Nº de labs. cadastrados na plataforma institucional
C. DE TECNOLOGIA	60	55	15	2	20
C. CIÊNCIAS	121	119	28	6	33
C. CIÊNCIAS AGRÁRIAS	51	50	26	4	32
LABOMAR	19	18	5	1	6
F. FARMÁCIA, ODONTO E ENF. (FFOE)	45	41	9	3	13
F. DE MEDICINA	80	61	2	0	4
CENTRAL ANALÍTICA	1	1	1	0	1
CAMPUS QUIXADÁ	4	4	4	0	4
OUTRAS UNIDADES	1	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>382</b>	<b>350</b>	<b>90</b>	<b>17</b>	<b>113</b>

Figura 29. Dados quantificados por meio do mapeamento dos laboratórios da UFC.

Além disso, em relação ao levantamento de projetos de pesquisas, teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso, este será realizado por alunos voluntários, selecionados pelo Edital N°02/2020-PARTEC/UFC (<https://bit.ly/3pR0JTZ>). O objetivo da Ação de Extensão “Mapeamento do Potencial de Pesquisa e Inovação da UFC” é levantar a capacidade de pesquisa, inovação e prestação de serviços técnicos especializados dos laboratórios da UFC. Os dados disponibilizados serão importantes para a composição do Portfólio de Serviços, o qual será disponibilizado à comunidade científica e à empresarial inovadora com a finalidade de atraí-los aos ambientes promotores de inovação da UFC, mediante o PARTEC/UFC. Os alunos voluntários têm como atividade levantar as seguintes informações dos laboratórios: composição do corpo de pesquisadores e técnicos; equipamentos utilizados; processo de capacitação dos técnicos para o manuseio dos equipamentos; teses, dissertações, trabalhos de conclusão dos cursos com potencial inovador; e disponibilidade para prestação de serviços. Ademais, segmentou-se os laboratórios levantados conforme as áreas prioritárias (Figura 30).

# MAPEAMENTO DOS LABORATÓRIOS DA UFC POR ÁREAS PRIORITÁRIAS

Unidade Acadêmica	Departamento	Nome do Laboratório	Áreas Estratégicas	Responsável(is)
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Produção	Laboratório de Pesquisa Operacional em Produção e Logística (OPL)	ÁREA 2	Prof. Anselmo R. Pitombeira Neto (Coord.) Bruno de Athayde Prata
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Centro de Referência em Automação e Robótica – CENTAURO	ÁREA 2	José Tarcísio Costa Filho
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório de Engenharia de Sistemas de Computação – LESC	ÁREA 2	Paulo César Cortez Jarbas Aryel Nunes da Silveira
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório de Óptica Aplicada – LOA (foi integrado ao LATIQ, abaixo)	ÁREA 2	João Batista Rosa Silva
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório de Tecnologia da Informação Quântica – LATIQ (engloba LOA, acima)	ÁREA 2	Rubens Viana Ramos
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório de Teleinformática – LATIN	ÁREA 2	José Marques Soares
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório de Visão, Imagens e Sinais (LABVIS) do Grupo de Pesquisa em Processamento de Sinais (GPI)	ÁREA 2	<b>Fátima Nelsizeuma Sombra de Medeiros (coord.)</b> George André Pereira Thé
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório do Grupo de Pesquisa em Processamento de Sinais e da Informação – GPSI	ÁREA 2	Charles Casimiro Cavalcante
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Teleinformática	Laboratório do Grupo de Pesquisa em Telecomunicações sem Fio – GTEL	ÁREA 2	Francisco Rodrigo Porto Cavalcanti ( <b>Membro do Conselho de Administração</b> )
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Transportes	Grupo de Logística e Redes de Infraestrutura (LRI)	Área 2	ERNESTO FERREIRA NOBRE JUNIOR
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia de Transportes	Laboratório de Geomática Aplicada (LAG)	Área 2	Carlos Augusto Uchôa da Silva
Centro de Tecnologia (CT)	Engenharia Elétrica	Grupo de Processamento de Energia e Controle – GPEC	ÁREA 5	Fernando Luiz Marcelo Antunes
Centro de Tecnologia				<b>Bismark Claude Torrico</b>

Figura 30. Exemplo ilustrativo da segmentação dos laboratórios da UFC pelas áreas prioritárias do PARTEC/UFC. O arquivo em formato xls pode ser acessado pelo link: <https://bit.ly/3aSIA41>



## **Ação 2: Buscar parcerias com laboratórios associados para a atração de novas empresas**

O Diretor-Presidente do PARTEC/UFC está trabalhando junto à equipe do LESC (Laboratório de Engenharia de Sistemas de Computação) para regular e padronizar os ensaios realizados no laboratório, visando à acreditação/certificação para prestação de serviços a empresas.

## **Ação 3: Elaborar do Plano Diretor do PARTEC/UFC**

Para essa ação, com a finalidade de ajudar a construção do Plano Diretor do PARTEC/UFC, foi montado um grupo composto por alunos de graduação (bolsistas de extensão e alunos voluntários) e de pós-graduação para realizar um trabalho inicial de levantamento de dados referentes à estrutura física e arquitetônica do local, além de avaliação de zoneamento urbano da área do Parque. Este grupo é coordenado pelo Presidente do Comitê de Uso e Ocupação do PARTEC/UFC, Prof. Antônio Paulo de Hollanda Cavalcante.

Ficou acordado que o Comitê mapeará as possibilidades de áreas adicionais do Campus do Pici para instalação de Centros de Pesquisa de empresas no PARTEC/UFC, em regiões que atualmente estão com utilização ociosa, próximas ao acesso da Rua Pernambuco, para viabilizar a oferta externa de água e energia aos Centros de Pesquisa. Em paralelo, foram realizadas reuniões com os Pró-Reitores Almir Bittencourt (PROPLAD) e Augusto Albuquerque (PROINTER) para priorizar a elaboração do Plano Diretor do PARTEC/UFC e solicitar que, no mínimo, sejam estabelecidas diretrizes gerais para o Plano Diretor do Campus do Pici como, por exemplo, características dos tipos de edificações, quantidade de pavimentos, limites para estacionamento, afastamento mínimo entre prédios, para racionalização os tipos de construção e maximização do uso dos espaços.

## **Ação 4: Estruturar os ambientes de incubação das spinoffs & startups nas áreas transbordadas e no Condomínio de Empreendedorismo e Inovação (CEI)**

As áreas transbordadas do PARTEC/UFC atualmente GREat, NPDM, Campus de Russas, Quixadá e Crateús, precisam ser atualizadas devido a outros usos conferidos às ofertas originais de espaço. O Campus de Sobral ainda não ofereceu área para transbordamento. Em virtude da sede original do PARTEC/UFC estar momentaneamente cedida à Polícia Militar, a Pró-Reitoria de Relações Internacionais e Desenvolvimento Institucional (PROINTER) disponibilizou, no edifício do CEI (Figura 31), além de sala para a secretaria e diretoria do PARTEC/UFC, uma sala mobiliada para instalação de 3 (três) spinoffs da UFC (Figura 32).



**Figura 31.** Condomínio de Empreendedorismo e Inovação.



**Figura 32.** Sala reservada para a instalação das spin-offs.

### **Ação 5: Levantar os aspectos jurídicos para a contratação e implantação de centros de PD&I e incubação de spinoffs no PARTEC/UFC**

Em setembro de 2020, foi aprovada no Conselho Universitário (CONSUNI) a Resolução nº 19/CONSUNI (<https://bit.ly/3bZnQqj>), alterando a Resolução de criação do PARTEC/UFC.

Após chamamento público por meio do EDITAL Nº 01/2020-PARTEC/UFC (<https://bit.ly/3kqQu7X>), foi celebrado em outubro de 2020, Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) visando à gestão financeira e operacional do PARTEC e à execução técnica de projetos, entre a UFC e a Fundação ASTEF, fundação de apoio selecionada como Entidade Gestora dos ambientes promotores da inovação do Parque.

Ainda em outubro de 2020, foi lançado o EDITAL PARTEC-UFC/FUNDASTEF/ Nº 01/2020 (<https://bit.ly/3uCkvGE>), para seleção de projetos de inovação para participar do Programa de Desenvolvimento de spinoffs (empresa de base tecnológica criada a partir de pesquisas acadêmicas realizadas na UFC) do PARTEC/UFC. O resultado final foi divulgado em dezembro de 2020, sendo aprovados 8 projetos. Após provação da minuta de contrato pela

Procuradoria Federal, o modelo do instrumento foi enviado às spinoffs para confirmação de adesão. Cientes dos termos, 4 equipes declinaram da participação no programa e as demais confirmaram participação. Após firmado o contrato, se instalarão nos seguintes locais:

- 2 (duas) equipes no Condomínio de Empreendedorismo e Inovação - Campus do Pici;
- 1 (uma) equipe na área transbordada do PARTEC/UFC no Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos (NPDM) - Campus do Porangabussu;
- 1 (uma) equipe na área transbordada do PARTEC/UFC no Campus de Crateús.

Tendo como referência outros parques tecnológicos, o Diretor-Presidente do PARTEC/UFC tem trabalhado na elaboração de modelo inicial de contrato para instalação de Centros de PD&I, para serem validados pelos órgãos jurídicos competentes da UFC.

#### **Ação 6: Articular junto a órgãos do governo acesso a recursos de fomento à inovação**

Inicialmente, quando da visita do Secretário Inácio Arruda (SECITECE) ao Condomínio de Empreendedorismo e Inovação da UFC, em 07/10/2020 (<https://bit.ly/3wfhBs9>), foi apresentada proposta de apoio financeiro para adequação do PARTEC/UFC às necessidades de instalação de startups e spinoffs (Figura 33).



**Figura 33.** Visita do Sec. Inácio Arruda ao Condomínio de Empreendedorismo e Inovação da UFC.

Posteriormente, em 25/01/2021, foi realizada reunião junto ao Reitor Cândido Albuquerque, Secretário Inácio Arruda e Prof. Augusto Albuquerque (PROINTER) (<https://bit.ly/3dqpvGm>) com vistas à articulação para acesso a recursos de fomento à inovação, tais como o disponibilizado na Fundação ASTEF em razão de saldo existente do Edital finalizado TECNOVA (FINEP), conforme Figura 34.



**Figura 34.** Reunião sobre parcerias envolvendo o PARTEC/UFC.

Como desdobramento, foi enviado ofício à Presidência da FINEP solicitando autorização para movimentação de tais recursos, sendo recebida devolutiva com a liberação dos para a SECITECE. No momento, é aguardada a aprovação final da SECITECE para elaboração e divulgação de edital destinado aos parques tecnológicos do Estado do Ceará.

#### **Ação 7: Montar portfólio do PARTEC/UFC para visita às empresas**

Levantamento e compartilhamento de dados para que a PROINTER e Núcleo de Práticas em Informática do Campus de Quixadá construam uma “vitrine tecnológica” com interface amigável, de modo a facilitar que o público interessado busque informações sobre o que a UFC oferece (Ex.: serviços tecnológicos; laboratórios listados por área; projeto urbanístico identificando onde é possível se instalar). Quando finalizado, o Portal do Condomínio de Empreendedorismo e Inovação reunirá as informações citadas e será ferramenta de valor agregado, sendo incluída na apresentação institucional do PARTEC/UFC. Após sua consolidação, este portal deverá ser disponibilizado além do português, também em inglês e espanhol.

#### **Ação 8: Levantar empresas potenciais por área estratégica para participação no PARTEC/UFC**

Com as informações recebidas da SEDET, criou-se um banco de dados com empresas de capital nacional e empresas de capital estrangeiro sediadas no Ceará, separadas considerando as áreas estratégicas do PARTEC/UFC. O intuito é ter uma noção quantificada dos tipos de empresa por área, permitindo um contato com esses empreendimentos para divulgação do PARTEC/UFC, e posterior atração dessas empresas ao ambiente de inovação do Parque. Após seleção, foi elaborada tabela com quantitativo de empresas por área estratégica e por tipo de capital.

ÁREA ESTRATÉGICA	Nº de empresas de capital nacional	Nº de empresas com capital estrangeiro	Nº por área
ALIMENTOS / AGROPECUÁRIA / INDÚSTRIA AGROALIMENTAR / BIOTECNOLOGIA / BIOMAS E BIOECONOMIA	117	6	123
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)	68	5	73
SAÚDE / BIOTECNOLOGIA	1	1	2
ÁGUA / SEGURANÇA HÍDRICA	16	2	18
ENERGIAS RENOVÁVEIS	5	42	47
TOTAIS GERAIS	207	56	263

Além destas informações, busca-se estimular cooperação entre o PARTEC e a ADECE para divulgar e captar empresas com potencial de desenvolvimento tecnológico e interesse em criar Centro de PD&I no Ceará. Planeja-se participar em eventos nacionais e internacionais para divulgar o PARTEC e atrair empreendimentos com adensamento tecnológico. Também se propõe visita e aproximação com Parques Tecnológicos de outros países para intercâmbio e desenvolvimento de parcerias – para atração de Centros de PD&I.

#### **Ação 9: Articular a atração de centros de PD&I de médias e grandes empresas**

Com as informações filtradas por áreas de priorização, foi solicitado junto à SEDET o contato das empresas com a finalidade de marcar visitas e estabelecer comunicação. Posteriormente, será enviada mala direta com carta de apresentação do PARTEC/UFC, convidando para evento (seminário) online com SEDET, SECITECE, UFC e órgãos correlatos da Prefeitura, para apresentar as condições de instalação no Parque, além de discorrer sobre: espaço, pesquisas, questões jurídicas, contrapartidas financeiras e não financeiras, obrigações das partes, requisitos para participar do Parque, etc. Estão ocorrendo as seguintes negociações: CDT de Água em parceria com CAGECE e COGERH; CDT de TIC, tendo a Amazon Web Services como âncora; e um CDT para produção de Hidrogênio Verde, sob a coordenação do Diretor-Presidente do PARTEC/UFC.

#### **Ação 10: Trabalhar a certificação junto ao CERNE da incubadora do PARTEC/UFC com apoio do SEBRAE-CE**

A Diretoria Executiva tem envidado esforços para que a incubadora do PARTEC/UFC obtenha a certificação do CERNE (Centro de Referência para apoio a Novos Empreendimentos). Com a certificação CERNE é possível obter os seguintes benefícios: ampliação, visibilidade, transparência, quantidade e qualidade de empreendimentos graduados e sustentabilidade financeira. Nesse sentido, a cooperação entre a UFC e SEBRAE/CE tem como objetivo incentivar o empreendedorismo e a inovação entre os estudantes e os pesquisadores da UFC por meio de capacitações, assessorias, mentorias de forma a fortalecer o ecossistema de empreendedorismo inovador do Estado do Ceará. Em

relação às ações desta colaboração direcionadas ao PARTEC/UFC, ressalta-se o Eixo 8 (Prestação de consultorias sobre o CERNE 1 para a incubadora do PARTEC/UFC).

Nº	ETAPA/EIXO	ESPECIFICAÇÃO	AÇÃO SEBRAE-CE	INDICADOR		DURAÇÃO	
				Unid.	Qde.	Início	Término
8	Prestação de consultorias sobre o CERNE 1 para a incubadora do PARTEC/UFC	Acesso da incubadora do PARTEC/UFC aos serviços de consultoria e assessoria prestados pelo SEBRAE/CE com vistas à obtenção da certificação CERNE 1.	Consultorias	Profissionais	5	Maio 2021	Dezembro 2021

#### Ação 11: Elaborar o Plano de Capacitação e consultorias para as spin-offs e startups

Ainda no que tange às ações de cooperação entre UFC e SEBRAE/CE, direcionadas especificamente ao PARTEC/UFC, ressalta-se o Eixo 6 (Oferta de capacitação para spin-offs & startups do) e Eixo 7 (Prestação de assessorias e consultorias para spin-offs & startups).

6	Oferta de capacitação para spinoffs & startups do PARTEC/UFC	Acesso de membros de spinoffs acadêmicas e de startups apoiadas pelo Parque Tecnológico (PARTEC/UFC) a capacitações sobre gestão de negócios, estudo de viabilidade, planejamento tecnológico, valoração de tecnologia e acesso a investimentos ofertados pelo SEBRAE/CE	Cursos & capacitações online e sob demanda	Equipes	8	Maio 2021	Junho 2021
7	Prestação de assessorias e consultorias para spinoffs & startups do PARTEC/UFC	Acesso de membros de spinoffs acadêmicas e de startups apoiadas pelo Parque Tecnológico (PARTEC/UFC) a serviços de assessoria e de consultoria sobre gestão de negócios, estudo de viabilidade, planejamento tecnológico, valoração de tecnologia e acesso a investimentos prestados pelo SEBRAE/CE	SEBRAETEC Consultorias	Equipes	8	Maio 2021	Dezembro 2021

Com a finalidade de fornecer capacitação aos aprovados no Programa de Desenvolvimento de spinoffs (<https://bit.ly/3uCkvGE>) e startups que futuramente se incubarão no PARTEC/UFC, foi elaborado pela Diretoria Executiva do Parque um Plano de Capacitação (Figura 35) formado por cursos online que contemplam áreas, tais como: empreendedorismo, gestão, constituição de empresa, investimentos; além da prestação de consultorias para constituição da empresa, elaboração de plano tecnológico, valoração da tecnologia e estudo de viabilidade técnica, econômica, comercial e do impacto ambiental e social (EVTECIAS).

Módulo	Capacitação	Duração (h/a)	Formato	Público-Alvo	Caráter	Descrição
<b>Empreendedorismo</b>	<u>Como criar um modelo de negócio de impacto socioambiental</u>	24	Assíncrono	Iniciantes	Obrigatório	Conheça modelos de negócios de impacto socioambiental e aprenda como transformar realidades por meio do empreendedorismo com propósito.
	<u>Como criar um modelo de negócio de impacto socioambiental</u>	24	Assíncrono	Avançadas	Opcional	Conheça modelos de negócios de impacto socioambiental e aprenda como transformar realidades por meio do empreendedorismo com propósito.
	<u>Iniciando um pequeno grande negócio</u>	30	Assíncrono	Iniciantes	Obrigatório	Conheça princípios, fundamentos e práticas de empreendedorismo que auxiliam na preparação para a abertura de negócios.
	<u>Iniciando um pequeno grande negócio</u>	30	Assíncrono	Avançadas	Opcional	Conheça princípios, fundamentos e práticas de empreendedorismo que auxiliam na preparação para a abertura de negócios.
	<u>Como desenvolver produtos e modelos de negócios inovadores</u>	20	Assíncrono	Todos	Obrigatório	Preparar os empreendedores para um novo mundo, novos consumidores e novos tipos de negócios. A trilha é composta por exemplos e ferramentas de inovação, vem ao encontro dessa expectativa de que é fundamental inovar e desenvolver competências de gestão da inovação para se manter competitivo.
	<u>Economia Criativa</u>	18	Assíncrono	Todos	Opcional	Para você que é profissional do ramo de Economia Criativa, tem uma boa ideia e quer ser líder do seu próprio negócio, a fim de gerar mais oportunidades na sua área, este curso é ideal para você desenvolver sua identidade empreendedora, pois oferece conteúdos e ferramentas que darão suporte para alcançar
	<u>Empreendedorismo</u>	10	Síncrono	Todos	Obrigatório	Produto, mercado, clientes, plano de negócios
<b>Constituição de uma empresa</b>	<u>Simple Nacional</u>	3	Assíncrono	Todos	Opcional	Aprenda quais são os impostos incluídos no Simples Nacional, como calculá-los e descubra se esta é uma opção vantajosa para a sua empresa.
	<u>LGPD: a sua empresa está preparada?</u>	2	Assíncrono	Todos	Opcional	Se você é uma pessoa conectada, certamente já leu algo sobre a Lei Geral de Proteção de Dados, a LGPD. Mas, você sabe exatamente como ela funciona, quais são suas diretrizes e os impactos da sua implementação? Neste curso, você descobrirá como a LGPD mudará a maneira de as empresas lidarem com dados pessoais.
	<u>Constituição de uma empresa</u>	3	Síncrono	Todos	Obrigatório	Documentação, responsabilidades
	<u>Constituição de uma empresa</u>	3	Consultoria p/ 8 Equipes	Todos	Obrigatório	Documentação, responsabilidades
						Ativar o Windows
<b>Estrutura e controles empresariais</b>	<u>Gestão empresarial integrada</u>	15	Assíncrono	Todos	Opcional	Compreenda a empresa como organização sistêmica e tome atitudes em busca da eficácia empresarial com foco na gestão integrada.
	<u>Inovação e possibilidades de crescimento</u>	2	Assíncrono	Todos	Opcional	A inovação se tornou um diferencial competitivo para empresas de todos os portes, do pequeno, passando pelo médio e chegando ao grande. É inovando que empresas conseguem se manter relevantes no mercado, e se o processo for contínuo, à frente da concorrência na maioria das vezes. Mas como a sua empresa pode aplicar o conceito de inovação em seu dia a dia? Neste curso mostramos o que você precisa saber para implantar a cultura de inovação no seu negócio.
	<u>Indicadores para seu negócio</u>	2	Assíncrono	Todos	Opcional	Uma empresa com indicadores de desempenho bem definidos consegue mensurar com maior clareza suas ações e até alcançar melhores resultados, tanto em termos financeiros como de reconhecimento do mercado. Se a sua empresa ainda não possui indicadores de desempenho, este curso é ideal para descobrir como eles podem fazer toda a diferença em seus resultados.

Figura 35. Exemplo ilustrativo do Plano de Capacitação. O arquivo em formato xls pode ser acessado pelo link: <https://bit.ly/3rjDGD6>



### **Ação 12: Executar capacitação e consultorias para as spinoffs já selecionadas em Edital**

Esta ação terá início após ajuste com o SEBRAE sobre detalhamento das capacitações e consultorias a serem ofertadas e a formalização dos contratos com as spinoffs.

### **Ação 13: Outras ações**

#### **CAPACITAÇÕES**

Tendo em vista a necessidade de implantação do Parque Tecnológico da UFC, houve a participação de servidores da UFC em 1 (um) curso de aperfeiçoamento externo e participação em 1 (uma) conferência, ambos realizados pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC).

#### **Capacitação 1: Curso Digital de Planejamento e Implantação de Ambientes de Inovação**

Durante os dias 06 à 20 de outubro de 2020, foi realizado o curso de capacitação supracitado o qual propunha tornar os participantes capazes de planejar a implantação de um ambiente ou mecanismo de inovação (incubadora, aceleradora, coworking etc.) que gerasse um forte efeito positivo sobre a região de sua atuação. Os servidores que participaram da capacitação foram: Prof. Fernando Ribeiro de Melo Nunes (Diretor-Presidente do PARTEC/UFC), Allyson de Araujo Soares (Assistente em Administração do PARTEC/UFC), Marlon Bruno Matos Paiva (Coordenador de Inovação Institucional), Ana Carolina Ferreira Matos (Coordenadora da Coordenadora de Inovação Tecnológica) e Livia Maria Queiroz Lima (Diretora da Divisão de Suporte à Propriedade Intelectual).

A partir do que foi apresentado durante os workshops, as equipes aplicaram os conteúdos para o caso específico do ambiente e/ou mecanismo de inovação a ser implantado na região. Cada tarefa era um passo na direção do planejamento e implantação do ambiente e/ou mecanismo definido pela equipe. Ao final do curso, houve uma apresentação sobre como seria o ambiente de inovação idealizado, ao longo da capacitação. A Figura 36 exemplifica uma das tarefas realizadas ao longo do curso.



Figura 36. Ilustração de uma das tarefas realizadas pela equipe durante o curso: Canvas de Proposta de Valor para prestação de serviços por laboratórios da Universidade. Segue o link para acessar material completo (<https://bit.ly/3c0U1G7>)



## **Capacitação 2: 30ª Conferência ANPROTEC de Empreendedorismo e Ambientes de Inovação**

### **4.0: Desafios e oportunidades na nova dinâmica global**

Entre os dias 23 a 25 de novembro, houve a participação de membros da Diretoria Executiva do PARTEC/UFC, Prof. Fernando Ribeiro de Melo Nunes (Diretor-Presidente) e Prof. Sérgio José Barbosa Elias (Diretor-Adjunto de Relações Institucionais com Empresas) como ouvintes, em conferência realizada pela ANPROTEC e SEBRAE com intuito de obter conhecimento sobre desafios e oportunidades advindas da nova dinâmica global em um cenário em constante transformação e de competitividade global. O evento trouxe como temas norteadores: Capital Humano; Inovação Aberta; Financiamento; Cidades e Tecnologia.

#### **ASSOCIAÇÃO À ANPROTEC**

Foi submetido o pedido de vinculação da UFC (por meio do Parque Tecnológico) à ANPROTEC, a qual aprovou a solicitação, enquadrando a UFC como membro associado na categoria de Titular Efetivo. O processo está em vias de finalização.

#### **SEMINÁRIOS IPLANFOR**

Os Diretores do PARTEC/UFC e o Diretor da Fundação ASTEF têm participado de seminários para implantação do distrito de inovação em saúde no entorno do Campus do Porangabussu, objetivando efetuar benchmarking para o PARTEC/UFC.

## **7. CONCLUSÃO**

Este plano deve ser encaminhado para aprovação pelo Conselho de Administração do PARTEC/UFC, seguindo para apreciação pelo Conselho Consultivo do PARTEC/UFC.

A Diretoria do PARTEC/UFC espera a colaboração de todos os membros dos Conselhos citados para acelerar o cumprimento de sua Missão, visando cumprir os objetivos em busca de atingir a Visão de futuro proposta.

Como forma de sistematizar a compreensão do PARTEC/UFC, a apresentação institucional pode ser acessada por meio do link (<https://bit.ly/2PRoS0A>) e o site oficial visualizado <https://parquetecnologico.ufc.br/>.