

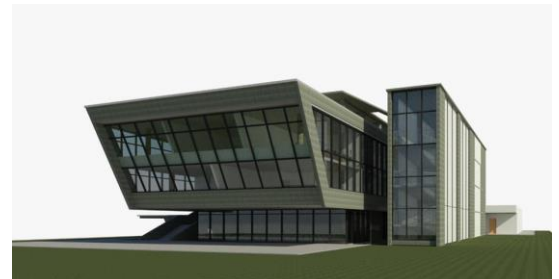
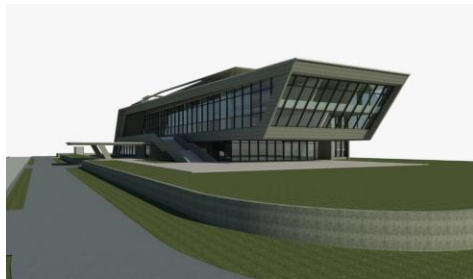
Rev. 1 – 22/Jan/2022

(Este documento está em construção)

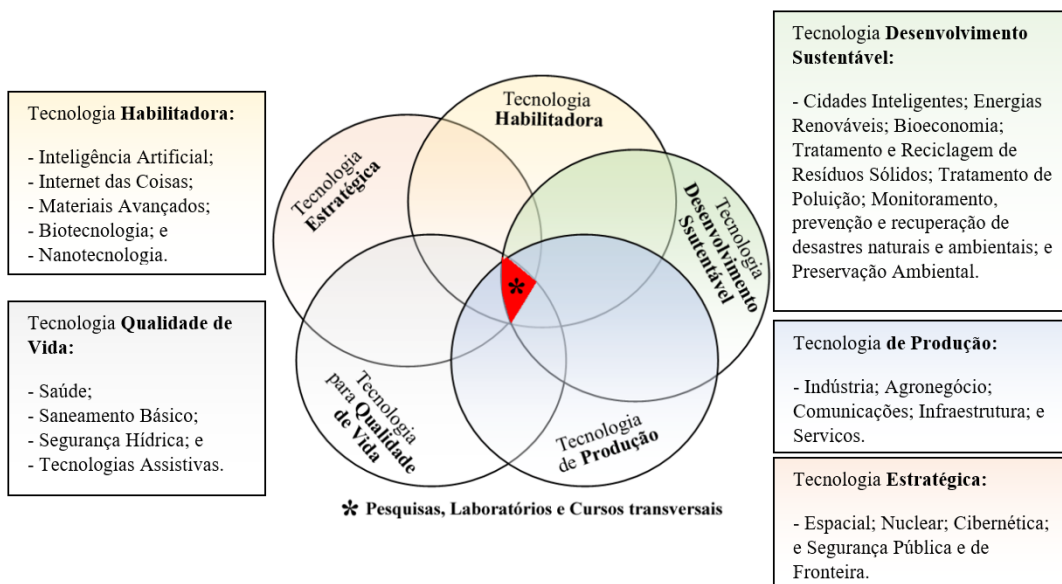
## **Programa de Centros Tecnológicos e Educação Científica** **Vetor do Desenvolvimento Local, Regional e Estadual**

Dr. Serginho, Secretário CT&I

Claudio Mendonça, Assessor Especial



### **Vista Externa dos Centros Tecnológicos**



**Balizadores para as Proposições dos Grupos de Trabalho**  
**Portarias MCTIC 1.122 de 19/Março/2020 e 1.329 de 27/Março/2020**

## Consolidação do Levantamento das Demandas e Proposições do Centro Tecnológico da Região Norte Fluminense

### 1. Cursos

#### 1.1 – Área de Tecnologias Estratégicas (Cibernética), de Tecnologias Habilitadoras (Inteligência Artificial e Internet das Coisas) e Tecnologia de Produção (Indústria, Agronegócio e Serviços)

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitação de profissional empreendedor.</li> <li>✓ Desenvolvimento de negócios inovadores.</li> <li>✓ Dinamização das organizações existentes</li> <li>✓ criação, desenvolvimento, potencialização e expansão de negócios.</li> <li>✓ Desenvolvimento de planejamento e inteligência de <i>Marketing</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reunião com a responsável pelo empreendedorismo da PMCG – Adriana Crespo (07/10/2021).</li> <li>✓ Debate com representantes de Agências de Inovação da UENF e IFF (27/10/2021).</li> <li>✓ Debate entre a responsável pela Agência de Inovação de Campos dos Goytacazes (TECCAMPOS), com o responsável por disciplinas de empreendedorismo do Programa de Biotecnologia Vegetal da UENF (05/11/2021 e 02/12/2021).</li> <li>✓ Anexo I – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (07/10/2021).</li> <li>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/11/2021).</li> <li>✓ Debate com representante da FIRJAN (20/11/2021).</li> </ul>
Proposta	<p><b>Curso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecnólogo em Empreendedorismo.</b></li> </ul> <p>O curso de formação de Tecnólogo em Empreendedorismo tem por finalidade gerar profissionais capacitados a identificar oportunidades e de articular os recursos essenciais à prática empreendedora, atuando na criação, desenvolvimento, potencialização e expansão de negócios, em diferentes contextos. Desta forma, o curso propiciará ao profissional empreendedor os diferenciais competitivos que suportarão o desenvolvimento de negócios inovadores, ou sua contribuição na dinamização das organizações existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Módulos a serem abordados no Curso:</b></li> </ul> <p>Análise de Custos, Análise de Investimentos e Fontes de Financiamento, Comportamento do Consumidor, Composto Mercadológico, Desenvolvimento de Carreira, Lógica Matemática, Empreendedorismo, Estratégia Empresarial e Negociação, Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, Gestão de Pessoas,</p>	

	<p>Gestão de Projetos, Legislação Social e Trabalhista, Matemática Financeira, Modelos de Gestão, Pesquisa Mercadológica, Planejamento e Inteligência de <i>Marketing</i>, Planejamento Estratégico, Planejamento Financeiro e Orçamentário, Responsabilidade Social e Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Duração:</b> 4 semestres/1.480 horas</li> </ul>
Validação	<p>Agendar Reunião com: Representantes de Agências de Inovação; Desenvolvedores regionais; UENF, IFF, UFRJ/Pólo Macaé; FIRJAN; CDL; Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo do Município de Campos dos Goytacazes, de Macaé e de São João da Barra; Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia; Representações do Porto do Açu; ACIC; SEBRAE.</p>

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	✓ Qualificação de profissionais na área da Tecnologia da Informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Debate com <i>expertises</i> de empreendedorismo e inovação (07/10/2021, 05/11/2021, 12/11/2021 e 02/12/2021).</li> <li>✓ Anexo I – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (07/10/2021).</li> <li>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/11/2021).</li> <li>✓ Debate com cinco Núcleos de Pesquisa da UENF (20/10/2021 e 02/12/2021).</li> <li>✓ Análise do Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Debate com representantes da TECCAMPOS, AGINOVA e Agência de Inovação do Pólo IFF/Campus Campos dos Goytacazes (27/10/2021, 05/11/2021 e 02/12/2021).</li> <li>✓ Debate com representante da FIRJAN (20/11/2021).</li> <li>✓ Debate com representante do Porto do Açu (02/12/2021).</li> </ul>
	✓ Valorização de desenvolvedores de sistemas.	
	✓ Carência de profissionais com especificações em lógica de programação e das linguagens de programação.	
	✓ Necessidade por certificação em programador de <i>internet</i> e programador de sistemas de informação.	
	<b>Curso:</b>	

Proposta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnico em Ciência de Dados.</b></li> </ul> <p>Dentre as formações demandadas, profissionais técnicos qualificados para atuar como desenvolvedores de sistemas são fortemente valorizados. Como vantagens dessas carreiras, pode-se destacar a reduzida necessidade de infraestrutura de trabalho, a versatilidade e amplitude de atuação, e a possibilidade de atuar remotamente, sem limitações geográficas. Como desafio, destaca-se a necessidade de atualização contínua.</p> <p>Com o objetivo de atender a forte demanda do mercado pelos profissionais supracitados, uma solução efetiva é a rápida geração de técnicos em desenvolvimento de sistemas, a partir de jovens que já tenham concluído o ensino médio.</p> <p>O Centro Tecnológico do Norte Fluminense oferecerá o Curso Técnico em Ciência de Dados, visando à formação de profissionais aptos a atuar no desenvolvimento de programas, seguindo as especificações da lógica de programação e das linguagens de programação, utilizando ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados, testes de <i>software</i>, incluindo análises e refinamento dos resultados. Os profissionais egressos atuarão em empresas de desenvolvimento de sistemas, organizações governamentais e não governamentais, <i>Startups</i>, ou mesmo como profissionais autônomos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Módulos a serem abordados no Curso:</b></li> </ul> <p><u>Módulo de Análise de Dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Python</i> para <i>Data Science</i></li> <li>- Banco de dados relacional &amp; SQL</li> <li>- Visualização de Dados</li> <li>- Estatística, Probabilidade, Álgebra Linear</li> </ul> <p><u>Módulo de <i>Decision Science</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inferências estatísticas</li> <li>- Comunicação</li> </ul> <p><u>Módulo <i>Machine Learning</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-processamento e Aprendizado Supervisionado</li> <li>- Generalização e <i>Overfitting</i></li> <li>- Métricas de desempenho</li> <li>- Aprendizado não-supervisionado &amp; Métodos Avançados</li> </ul> <p><u>Módulo de <i>Deep Learning</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes Neurais</li> <li>- Visão computacional</li> <li>- Gerenciando Dados de Imagens e de Texto</li> <li>- <i>Deep Learning</i> usando <i>Keras</i></li> </ul> <p><u>Módulo de Engenharia de Dados</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Machine Learning Pipeline</i></li> <li>- <i>Machine Learning workflow</i> com <i>MLflow</i></li> <li>- Fazendo o <i>deploy</i> em produção com <i>Google Cloud Platform</i></li> </ul> <p><u>Módulo de Projetos Finais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Duração:</b> 24 semanas</li> </ul>
Validação	<p>Agendar Reunião com: Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo da PMCG; Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia da PMCG; Representantes das Agências de Inovação (TECCAMPOS, AGINOVA e Pólo IFF); Representações dos Núcleos de Estudos em nível de Pós-Graduação da UENF; Diretor de Centro Tecnológico do <i>Campus</i> da UFRJ em Macaé; Desenvolvedores regionais</p>

com base tecnológica; ACIC; SEBRAE; FIRJAN.

## 1.2 – Área de Tecnologia de Produção (Agronegócio)

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	<p>✓ Demanda por profissionais qualificados para atuarem no desenvolvimento de atividades, assistência técnica e difusão de tecnologias voltadas a uma agricultura mais moderna, eficiente e sustentável para sanar a baixa produtividade agrícola regional e a baixa diversificação.</p>	<p>✓ Reuniões com o Secretário de Agricultura, Pecuária e Pesca do Município de Campos dos Goytacazes (23/09/2021, 24/09/2021, 07/10/2021, 02/12/2021).</p> <p>✓ Reunião com representante da EMATER-Rio (20/10/2021 e 02/12/2021).</p> <p>✓ Reunião com representante da PESAGRO-Rio (02/12/2021).</p> <p>✓ Debate com representação da FAETEC (Escola Técnico-Agrícola Antônio Sarlo) (02/12/2021).</p>
	<p>✓ Necessidade de determinar e equacionar a variabilidade espacial e temporal do solo, da água e da planta.</p>	<p>✓ Reuniões com o Secretário de Agricultura, Pecuária e Pesca do Município de Campos dos Goytacazes (23/09/2021, 24/09/2021, 07/10/2021, 02/12/2021).</p> <p>✓ Debate com representações da EMATER-Rio (02/12/2021).</p> <p>✓ Debate com representante do CREA (02/12/2021).</p> <p>✓ Debate com professor da UFRRJ (02/12/2021).</p>
	<p>✓ Planejamento de Produção Agrícola.</p>	<p>✓ Reuniões com o Secretário de Agricultura, Pecuária e Pesca do Município de Campos dos Goytacazes (23/09/2021, 24/09/2021, 07/10/2021, 02/12/2021).</p> <p>✓ Reunião com representante dos produtores rurais (20/11/2021 e 02/12/2021).</p>
	<p>✓ Garantir a sustentabilidade ambiental e econômica do sistema produtivo.</p>	<p>✓ Reuniões presenciais e remotas com representações da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca de Campos dos Goytacazes e dos produtores rurais (23/09/2021, 24/09/2021, 07/10/2021, 02/12/2021).</p> <p>✓ Manifestação de representação de Cooperativa de produtores rurais (20/11/2021 e 02/12/2021).</p> <p>✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (07/10/2021).</p> <p>✓ Debate com representação do CREA (20/10/2021).</p> <p>✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021).</p>
	<b>Curso:</b>	

Proposta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnico em Agricultura de Precisão.</b></li> </ul> <p>O curso Técnico em Agricultura de Precisão vem atender à crescente demanda por profissionais qualificados para atuarem no desenvolvimento de atividades, assistência técnica e difusão de tecnologias voltadas a uma agricultura mais moderna, eficiente e sustentável. Por meio de estratégias de gestão dos processos de produção agrícola, as abordagens visam determinar e equacionar a variabilidade espacial e temporal do solo, água e planta, garantindo a sustentabilidade ambiental e econômica do sistema produtivo. O curso Técnico em Agricultura de Precisão incluirá a geração de competências para uso de GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite), SIG (Sistema de Informações Geográficas), bem como instrumentos e/ou de sensores para avaliação de variáveis de solo e planta, dentre outros. Principalmente, os técnicos egressos em Agricultura de Precisão serão capazes de interpretar os dados coletados, desenvolver atividades e fornecer assistência aos componentes das cadeias de produção agropecuária, incluindo empresas de assessoria em Agricultura de Precisão; empresas de máquinas e implementos agrícolas; empresas de assistência técnica do setor agrícola; cooperativas de produtores rurais; e <i>Startups</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pré-requisitos:</b> Alunos que já concluíram o ensino médio, com ênfase aos egressos de Cursos de Técnico Agrícola, e que desejam habilitar-se em agricultura de precisão.</li> <li>• <b>Módulos a serem abordados no Curso:</b></li> </ul> <p>Sistemas de posicionamento global; Sistemas de informações geográficas; Aeronaves remotamente pilotadas; Eletrônica embarcada em máquinas agrícolas; Agricultura digital; Manejo de sítio específico de solo e planta; Agricultura de precisão aplicada em culturas perenes; Agricultura de precisão aplicada em culturas de grãos; e Fitossanidade de precisão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Duração:</b> 24 semanas</li> </ul>
Validação	<p>Agendar Reunião com:</p> <p>Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca; EMATER-Rio; PESAGRO-Rio; CREA Regional RJ; Empresa Cultiva Desenvolvimento Sócio-ambiental; Representação da Escola Técnico-Agrícola Antônio Sarlo; Representação da UENF, IFF e UFRRJ; Sindicato de Produtores Rurais; ASFLUCAN; Rio Norte Sementes e Mudas; ACIC.</p>

Item	Descrição	Origem
	<p>✓ Automação do sistema de pesca vinculada a uma melhoria da informatização para a pesca.</p>	<p>✓ Reuniões com o Secretário de Agricultura, Pecuária e Pesca do Município de Campos dos Goytacazes (23/09/2021, 24/09/2021, 07/10/2021, 02/12/2021).</p> <p>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021).</p> <p>✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021).</p>
	<p>✓ Rastreamento informatizado da</p>	<p>✓ Reuniões com o Secretário</p>

Diagnóstico	cadeia produtiva do pescado.	de Agricultura, Pecuária e Pesca do Município de Campos dos Goytacazes (23/09/2021, 24/09/2021, 07/10/2021, 02/12/2021). ✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021).
	✓ Melhorar Infra de internet - Rede Rio (FAPERJ).	✓ Debate com a UGP-CT (18/01/2022).
Proposta	<b>Curso:</b> • <b>Técnico em Sistemas Embarcados (sensores, eletrônica, IOT, comunicação de dados, processamento de dados).</b>	
Validação	Agendar Reunião com: Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca; Representação do Porto do Açu; Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo; CREA Regional RJ; Cooperativa de Pescadores.	

### 1.3 – Área de Tecnologia de Produção (Indústria, Agronegócio, Infraestrutura e Serviços)

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	✓ Qualificação de mão-de-obra para o setor do comércio.	✓ Debate com o Secretário de Desenvolvimento Econômico e Turismo (24/09/2021, 07/10/2021). ✓ Anexo I – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (07/10/2021). ✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021).
	✓ Qualificação de mão-de-obra para o setor de serviços.	✓ Debate com o Secretário de Desenvolvimento Econômico e Turismo (24/09/2021, 07/10/2021). ✓ Anexo I – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (07/10/2021). ✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense

		(02/12/2021). ✓ Debate com representação do Porto do Açu (20/10/2021, 02/12/2021).
Proposta	<b>Curso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnico em Atuação Profissional para o Mercado com Diferencial Competitivo.</b></li> </ul>	
Validação	Agendar Reunião com: CDL; SEBREA; ACIC; Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo; Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia.	

#### 1.4 – Área de Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável (Cidades Inteligentes)

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	✓ P&D em segurança no transporte urbano e rural.	✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021). ✓ Debate com representação do Porto do Açu (20/10/2021, 02/12/2021).
	✓ P&D na conectividade do transporte urbano e rural com vistas à otimização de movimentação dos produtos para o mercado consumidor.	✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021). ✓ Debate com representação do Porto do Açu (20/10/2021, 02/12/2021).
	✓ Logística e segurança no traslado de produtos em conexão com o advento de Impacto industrial.	✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (20/10/2021). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (02/12/2021). ✓ Debate com representação do Porto do Açu (20/10/2021, 02/12/2021).
Proposta	<b>Curso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Técnico em Logística de Transporte Urbano e Rural.</b></li> </ul>	
Validação	Agendar Reunião com: Prefeitura Municipal; Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca; Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo; Representação do Porto do Açu; Representação dos Produtores Rurais; FIRJAN; ACIC; CDL; Grupo Barcelos; Sindivarejo.	



## 2. Laboratórios

### 2.1 – Setor de Uso Integrado

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	<p>✓ Necessidade de atendimento às demandas operacionais de rotina, reparos e aquisições dos laboratórios.</p>	<p>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p> <p>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).</p> <p>✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (12/11/2021, 13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021).</p> <p>✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</p>
	<p>✓ Suporte às ações inerentes aos laboratórios de pesquisas, incluindo planejamento e organização de projetos, processamento de dados, emissão de relatórios.</p>	<p>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022; 18/01/2022).</p> <p>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p> <p>✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</p>
	<p>✓ Necessidade de ambiente para receber amostras e uso para o preparo de insumos, de reagentes, bem como para desinfecção e descarte.</p>	<p>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p> <p>✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</p> <p>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).</p>
Proposta	<p>O Centro Tecnológico do Norte Fluminense contará com estrutura anexa destinada aos laboratórios, com área térrea total de 300 m<sup>2</sup>, e um andar superior com 100 m<sup>2</sup>. Essas áreas serão compartimentalizadas por módulos de 50 m<sup>2</sup> (passíveis de subdivisões), sendo seis no térreo e dois no andar superior. No andar térreo, haverá três setores multifuncionais, ora designados Setor de Uso Integrado, quais sejam: a) <b>Administração (Secretaria/Compras/Manutenção)</b>, que atenderá as demandas operacionais de rotina, reparos e aquisições dos laboratórios; b) <b>Setor de Análise e Processamento de Dados, Suporte de Informática</b>, que oferecerá suporte às ações inerentes aos</p>	

	laboratórios de pesquisas, incluindo planejamento e organização de projetos, processamento de dados, emissão de relatórios, dentre outros; e c) <b>Lavagem e preparo de materiais de pesquisa</b> , cujo ambiente receberá amostras e será usado para o preparo de insumos, de reagentes, bem como para desinfecção e descarte.
Validação	Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU) e do IFF.

## 2.2 – Laboratórios Multifuncionais

### 2.2.1 – Laboratório da Vida

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	✓ Há na região Norte-Fluminense consistente estrutura de formação de profissionais na área, com diversos cursos de graduação, mestrado e doutorado, mas carece de uma estrutura especificamente dedicada a prototipagem de produtos, processos e serviços.	
	✓ Este setor agremiará a infraestrutura multiusuária de análises básicas celulares e moleculares, fornecendo suporte a projetos de pesquisa relacionados a Ciências da Vida.	✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).
	✓ Biotecnologia de Microrganismos (Biodefensivos e Bioestimuladores).	✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).
	✓ Inoculantes para processos fermentativos e biorremediadores.	✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).
	✓ Cultura de tecidos vegetais e micropropagação <i>in vitro</i> .	✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021, 08/12/2021).
	✓ Diagnóstico molecular de doenças genéticas, metabólicas ou infectocontagiosas de interesse humano e veterinário.	✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).
	✓ Análise genética de	

	<p>interesse agrícola, humano e zootécnico.</p> <p>✓ novas tecnologias celulares de interesse humano e veterinário com ênfase em sistemas de Nanobiotecnologia e Bioimpressão de Tecidos (3D).</p>
Proposta	<b>Laboratório de Tecnologias Celulares e Moleculares (abordagens biotecnológicas).</b>
Validação	Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU) e do IFF.

### 2.2.2 – Laboratório da Terra, Água e Ar

Item	Descrição	Origem
	<p><u>Setor de análise de qualidade de água</u> A região Norte Fluminense possui forte demanda por tecnologias associadas ao uso da água, tratamento de efluentes, e monitoramento de qualidade de cursos d'água, bem como presença de contaminantes. O monitoramento de tais parâmetros é ação essencial aos serviços de fornecimento de água potável, projetos de irrigação, tratamento de efluentes e controle de contaminação ambiental. Um setor de pesquisa e desenvolvimento estruturado neste sentido permitirá ao CT do Norte Fluminense a formação de profissionais capacitados para tais análises, o suporte a diferentes projetos de pesquisa, cuja qualidade da água seja pré-requisito ou mesmo objetivo, além da disponibilização do serviço ao setor produtivo local.</p>	
	<p><u>Setor de análise de qualidade do solo e substratos para cultivo vegetal</u> A qualidade do solo é aspecto essencial para o</p>	<p>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p> <p>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte</p>

<p>Diagnóstico</p>	<p>desenvolvimento de novas abordagens de interesse agropecuário para a região Norte Fluminense. O Centro Tecnológico do Norte Fluminense terá papel estratégico neste cenário, desenvolvendo pesquisas relacionadas à qualidade do solo, de modo a subsidiar tecnologias de interesse agrícola e ambiental. A proposta deste setor é formar profissionais capazes de desenvolver pesquisas sobre o tema e disponibilizar tais serviços para dar suporte a novos projetos de desenvolvimento de tecnologias para o cultivo agrícola sustentável no Norte-Fluminense.</p> <p><u>Setor de análise de qualidade do leite</u> O Setor de Qualidade do Leite apoiará os projetos de pesquisa do CT que visam à modernização da cadeia produtora de leite, formando profissionais qualificados e oferecendo serviços de análise de amostras de leite cru para clientes externos: indústrias, cooperativas e produtores rurais. As análises incluirão, dentre outras, a contagem de células somáticas (CCS), a contagem total de bactérias (CTB), e a composição centesimal com quantificação de gordura, proteína, lactose, sólidos totais e uréia.</p> <p><u>Setor de análise de qualidade da carne</u> Esse Setor visa a desenvolver e disponibilizar ferramentas para avaliação de características objetivas qualitativas da carne de animais de produção, fornecendo suporte logístico e operacional para estudos envolvendo a avaliação objetiva de aspectos qualitativos da carne de animais de produção, potencializando a modernização da cadeia da produção de carne no Norte Fluminense.</p>	<p>Fluminense (19/01/2022). ✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022). ✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022). ✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022). ✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021, 08/12/2021). ✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</p>
<p>Proposta</p>	<p><b>Laboratório de Análise de Qualidade da Água, do Solo, de Substratos para Cultivo Vegetal, do Leite, da Proteína Animal, da Bebida (Cachaça, Cerveja, Café).</b></p>	
<p>Validação</p>		

	<p>Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU) e do IFF.</p>
--	--

### 2.2.3 – Laboratório de Dados e Design

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	<p>Este Laboratório abrigará os projetos da área lógica, dedicados a projetos de <i>Big data</i>, Inteligência artificial, <i>Internet</i> das coisas (IoT), desenvolvimento de <i>softwares</i> para automação de processos, bem como oferecimento de novas soluções tecnológicas demandadas pelos setores de indústria, agropecuária, serviços, educação e ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).</li> <li>✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (12/11/2021, 13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021).</li> <li>✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</li> <li>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> </ul>
Proposta	<b>Laboratório de Ciência de Dados.</b>	
Validação	<p>Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU)</p>	

	e do IFF.
--	-----------

## 2.2.4 – Laboratório de Energia e Materiais

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	<p>O Laboratório terá como objetivo desenvolver técnicas avançadas para aproveitamento de energia eólica, solar, bioenergia, bem como disponibilizar testes de qualidade em materiais, incluindo testes mecânicos, como resistência, dureza e pureza. O laboratório reunirá estrutura voltada à caracterização e análises de materiais dos mais diversos tipos, com ênfase aos materiais cerâmicos, cimentícios, metálicos e rochosos, inerentes às principais atividades econômicas da região Norte Fluminense. O conjunto de ensaios tem por objetivo avaliar a composição química de materiais e contaminantes em amostras ligadas à metalurgia física, meio ambiente, materiais superduros e polímeros e compósitos, bem como estimar as causas de falhas advindas de uso ou processos de fabricação dos produtos. Além disso, são realizados ensaios para determinar a qualidade de matérias-primas e produtos acabados, atendendo, em alguns casos, a normas técnicas nacionais e internacionais. Dentre as possíveis aplicações, podem-se destacar as análises microscópicas de falhas e fraturas; medição de espessura e semiquantificação química de camadas; análise química qualitativa e quantitativa para identificação elementar de elementos químicos presentes na amostra; metalografia; medição de tamanho e identificação química de particulados; identificação de fases presentes em amostras de pó e amostras com superfícies planas; e caracterização de polímeros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).</li> <li>✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (12/11/2021, 13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021).</li> <li>✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</li> <li>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> </ul>
Proposta	<p><b>Laboratório de Análise de Materiais. Laboratório de Energia (solar, eólica e bioenergia).</b></p>	
Validação	<p>Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU) e do IFF.</p>	

### 2.2.5 – Laboratório de Produção

Item	Descrição	Origem
Diagnóstico	O Laboratório de Desenvolvimento e Prototipagem será voltado para projetos em robótica, materiais avançados, nano materiais, impressão 3D, dentre outros. Constituído como um espaço de fabricação digital, o FABLAB fornecerá ferramentas controladas pelo computador e materiais para a produção rápida de objetos, estimulando a inovação por meio da prototipagem em um ambiente colaborativo. Nesse espaço, estudantes, educadores, empresas, profissionais, inventores independentes e especialistas poderão adquirir conhecimento, trocar experiências e utilizar os equipamentos para tornar realidade seus projetos. Desta forma, o FABLAB facilitará o acesso a ferramentas de fabricação convencional e digital a seus usuários, integrando os conceitos da indústria 5.0, com o intuito de fornecer um espaço de formação para os profissionais da indústria do futuro. Como resultado, viabilizar-se-á a criação de soluções e produtos fundamentados no conceito de <i>open design</i> , no qual as empresas e a comunidade possam trabalhar em parceria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).</li> <li>✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (12/11/2021, 13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021).</li> <li>✓ Consolidação dos Laboratórios-Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</li> <li>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> </ul>
Proposta	<b>Laboratório de Desenvolvimento e Prototipagem – FABLAB.</b>	
Validação	Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU) e do IFF.	

### 2.2.6 – Laboratório de Agricultura de Precisão

Item	Descrição	Origem
	O Laboratório de Agricultura de Precisão será voltado para o desenvolvimento de soluções tecnológicas direcionadas ao manejo do solo, insumos e culturas, contemplando as variações espaciais e temporais dos fatores que afetam a produtividade agrícola. Para tanto, o laboratório se dedicará a projetos relacionados à Agricultura 5.0, incluindo a aplicação de máquinas autônomas controladas remotamente, inteligência artificial e internet das coisas, drones para	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relatório – Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</li> <li>✓ Debate com o GT UGP (29/11/2021, 30/11/2021, 08/12/2021, 14/12/2021, 21/12/2021, 14/01/2022, 18/01/2022).</li> <li>✓ Debate com a equipe de trabalho do Norte Fluminense (12/11/2021, 13/11/2021, 02/12/2021, 06/12/2021).</li> <li>✓ Consolidação dos Laboratórios-</li> </ul>

Diagnóstico	mapeamento do campo. Por meio da implementação de sistemas de coleta e análise de dados em áreas geograficamente referenciadas, e de tecnologias de automação agrícola, tais abordagens propiciarão aos agricultores maior assertividade na decisão e economia dos sistemas de produção, a integração das cadeiras produtivas, com elevação da qualidade e competitividade.	<p>Cursos_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense (14/01/2022).</p> <p>✓ Anexo IV – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p> <p>✓ Anexo V – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p> <p>✓ Anexo VI – Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense (19/01/2022).</p>
Proposta	<b>Laboratório de Agricultura de Precisão.</b>	
Validação	Agendar Reunião com: Representantes do Poder Público (Prefeito, Secretários e Assessorias); Representantes dos Setores da Indústria, Comércio e Serviços; Representantes das Agências de Inovação; Representações universitárias (UENF, UFF, UFRJ, UFRRJ, UNIFLU), do IFF; Representação dos Produtores Rurais; EMATER-Rio; PESAGRO-Rio.	

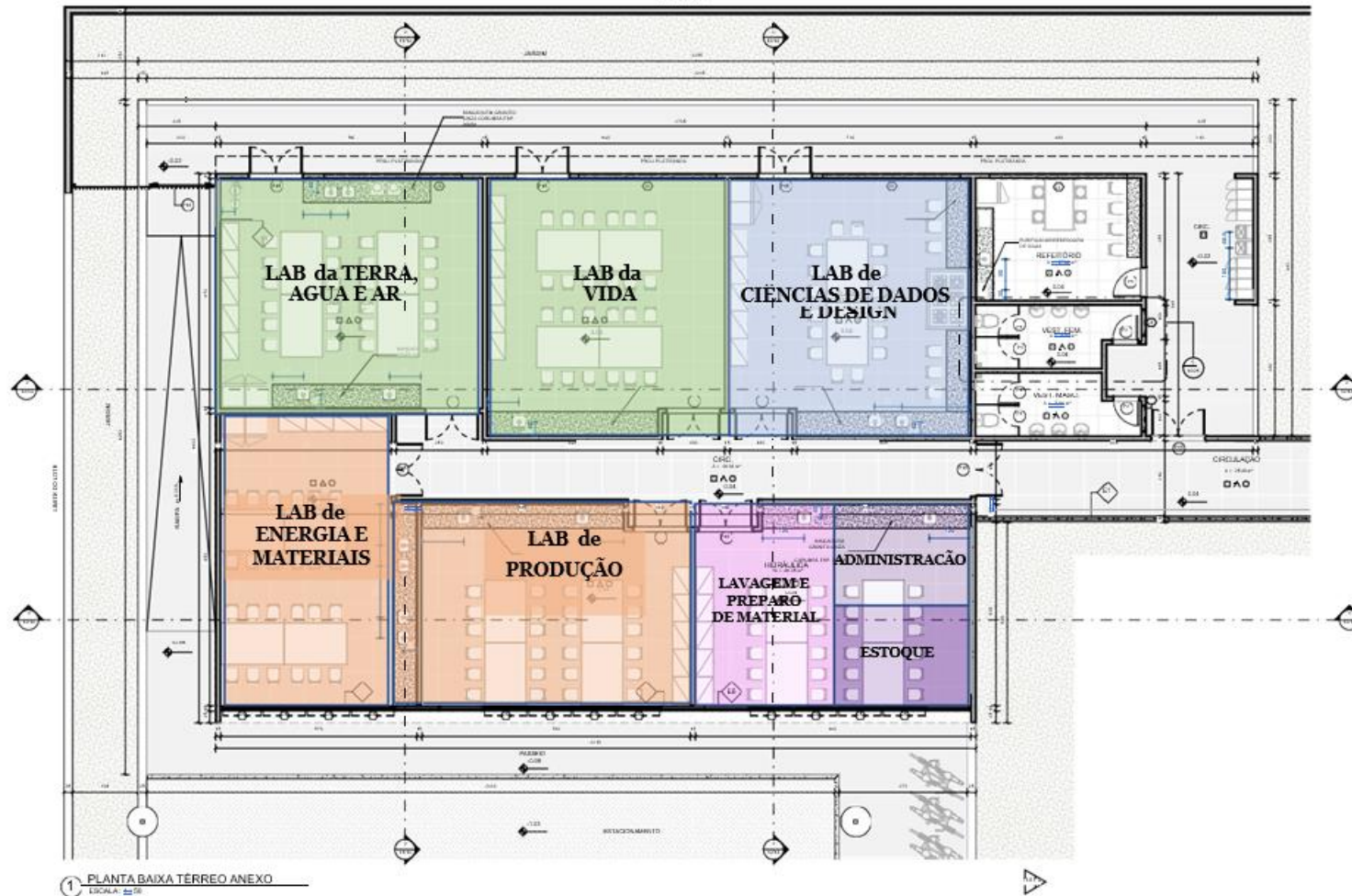
## **ÍNDICE DOS DOCUMENTOS DO DIAGNÓSTICO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO CENTRO TECNOLÓGICO DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE**

- Os documentos referenciados estão elencados nos arquivos intitutados “Relatório do Centro Tecnológico do Norte Fluminense”, cuja última versão é de 19/01/2022, bem como em “Consolidação dos Laboratórios-Cursos\_Hub de Inovação pela Equipe de Trabalho do Norte Fluminense”, apresentada em 14/01/2022, com base nos diagnósticos, nas demandas, bem como nos *layouts* dos CTs, com enfoque na modernização da educação científica, no empreendedorismo e na inovação.



### 3. Layout dos Laboratórios

#### 3.1 Primeiro Andar (300 m<sup>2</sup>)





## 4. Hub de Inovação: Indução de Novos Negócios de Base Tecnológica – Startups

O processo de renovação das cadeias produtivas locais requer o surgimento de novos negócios e tecnologias voltados para as demandas regionais. Neste contexto, o estímulo ao nascimento e crescimento de *startups* com perfil de mercado representa uma ação estratégica. Em virtude de sua capacidade de desenvolver produtos e serviços de caráter rápido e inovador, a função das *Startups* para a economia dos países tem expressado crescente relevância. Além de apresentar novos conceitos e soluções para o mercado, as *Startups* desafiam os modelos de negócios convencionais, inserindo tecnologias e inovações capazes de impactar o mercado e a vida dos cidadãos.

Em virtude de seu viés tecnológico, o potencial de expansão das *Startups* não é restrito à região onde se localizam, podendo oferecer soluções amplas, a públicos diversos, em deferentes regiões do mundo, atuando de forma globalizada. Tais características potencializam a mobilidade, a integração com outras áreas, a atração de investidores e parceiros. Desta forma, o estímulo às *Startups* de base tecnológica representa um importante fator para a dinamização/modernização da economia local.

O Centro Tecnológico do Norte Fluminense, em parceria com os demais componentes do ambiente de inovação local e regional, fomentará o nascimento de *startups* com perfil de mercado, a aceleração e/ou incubação, e a validação de modelos de negócios. O Centro Tecnológico criará mecanismos para o estabelecimento de conexões entre *Startups* e empresas do setor produtivo. Assim, serão subsidiadas, de forma integrada, as etapas de ideação, conexão, capacitação e investimento para as *Startups* nascentes. Tais objetivos serão abordados por meio de conjuntos de ações, a seguir descritos:

### a) Integração e fortalecimento do ecossistema local de empreendedorismo e inovação

O Norte Fluminense conta com um crescente conjunto de iniciativas focadas no empreendedorismo e inovação. Tais agentes compõem um ecossistema de inovação, que inclui ICTs (Instituições de Ciência e Tecnologia), incubadoras de empresas, secretarias municipais e pólos de inovação. Apesar dos avanços obtidos pelo ecossistema, ações que propiciem o preenchimento das lacunas existentes, a conexão entre as competências e a agremiação destes “atores” em um projeto integrado de empreendedorismo e inovação, trarão maior efetividade para o surgimento e consolidação de novas empresas de base tecnológica.

O Centro Tecnológico do Norte Fluminense potencializará as ações do ecossistema, complementando o conjunto de competência existente, preenchendo lacunas estruturais e operacionais e, assim, conectando ações e competências. Conceitualmente, a função do Centro Tecnológico não reside em centralizar ações, mas em irradiar soluções e novas abordagens, evitando a duplicação de esforços, infraestruturas e investimentos.

Objetivamente, as contribuições iniciais do Centro Tecnológico, no âmbito da integração do ecossistema local de empreendedorismo e inovação, incluirão:

- i) Incubadoras de Empresas: A Região Norte-Fluminense conta com incubadoras de empresas ativas e consolidadas, com ênfase para as localizadas nas cidades de Campos dos Goytacazes e Macaé. A integração entre o Centro Tecnológico e as incubadoras propiciará importante sinergia, em que o Centro Tecnológico disponibilizará novas propostas de negócios,

ambientes de prototipagem para o desenvolvimento de tecnologias, e o preenchimento de lacunas apontadas por tais instituições, como o fornecimento de bolsas para os programas de mentorias para as empresas incubadas. Em contrapartida, o acesso às incubadoras agregará a infraestrutura já implementada e, principalmente, o conhecimento e experiência acumulados acerca do tema.

ii) CETEC-Campos: A Prefeitura de Campos dos Goytacazes, por meio de sua Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia disponibilizou importante estrutura para estimular o surgimento de *startups*. A iniciativa já conta com parceira com a incubadora de empresas TecCampos. Neste contexto, o Centro Tecnológico do Norte Fluminense terá importante contribuição, agregando suporte estrutural, bolsistas, mentorias ao esforço já iniciado.

iii) Parcerias com ICTs: O Norte Fluminense conta com uma sólida rede de ICTs, muitas das quais desenvolvem pesquisas com potencial de aplicação para o desenvolvimento regional. Por meio de parcerias com tais instituições, o Centro Tecnológico induzirá pesquisas de interesse tecnológico, agregando pesquisadores e laboratórios qualificados de tais instituições. Paralelamente, o Centro Tecnológico disponibilizará às ICTs os mecanismos para o direcionamento de resultados de pesquisa ao mercado, por meio do apoio ao registro de patentes, à indução de parcerias com o setor privado, ou o suporte à criação de *Startups*.

#### **b) Formação de jovens para o empreendedorismo e inovação**

Embora a criatividade seja um pré-requisito essencial ao surgimento de inovações para o setor produtivo, ela não é capaz de gerar resultados sem o conhecimento apropriado. O Centro Tecnológico disponibilizará àqueles que desejam empreender e inovar, os cursos e capacitações que elevem seu potencial de sucesso. Serão oferecidos cursos relacionados ao empreendedorismo e inovação, incluindo os conhecimentos sobre gestão de recursos humanos, acesso a mercados, relacionamento com o cliente, liderança, modelos de negócios, planos de negócios. Esses conhecimentos, aliados à criatividade, objetivam que as *startups* nascentes sejam competitivas e sustentáveis.

#### **c) Difusão da cultura da inovação e empreendedorismo de base tecnológica**

Dentre os objetivos principais do Centro Tecnológico está a formação de jovens inovadores/empreendedores, capazes de contribuir de forma efetiva para a transformação socioeconômica da região. Neste contexto, a difusão da cultura do empreendedorismo e inovação é processo essencial, direcionando tais jovens para a busca de soluções de problemas regionais, identificando gargalos e oportunidades.

Várias ações serão adotadas, incluindo o apoio a feiras de inovação, programas de empreendedorismo nas escolas, e concursos de projetos e propostas para solução de temas relevantes. Dentre tais ações, a realização de maratonas de inovação, dentro do modelo *Hackathon*, representará uma forma efetiva para contagiar o público jovem na busca de soluções tecnológicas, bem como para a prospecção de novas idéias e a identificação de talentos. Idéias, projetos e indivíduos de potencial relevante serão direcionados aos programas de aprimoramento, incluindo cursos de capacitação e mentorias.

#### **d) Modernização das cadeias produtivas locais**

Por meio da interação com o setor empresarial, a equipe de trabalho envolvida no advento do Centro Tecnológico identificou e continuará identificando os gargalos e

oportunidades passíveis de serem contemplados com projetos tecnológicos focados em inovação. Tal abordagem permitirá revigorar os atuais componentes da economia local, gerando modernização e diferencial competitivo. A aproximação com as empresas, guiada por um apropriado diagnóstico de demanda tecnológica, resultará em projetos específicos, com potencial de aplicação em curto e médio prazo. Em sintonia com a vocação regional, os setores como agricultura, pecuária, cerâmica, petróleo e atividades relacionadas ao setor portuário, figuram dentre os principais clientes para o desenvolvimento de tecnologias sob encomenda.

#### **e) Suporte ao desenvolvimento de novas cadeias de produção/negócios**

Paralelamente às demandas tecnológicas pontuais para empresas, as soluções de problemas relevantes e a absorção de novas oportunidades, frequentemente, demandam ações integradas de vários componentes do ecossistema de inovação. Dentre eles, evidencia-se o conjunto de oportunidades relacionadas à instalação do Porto do Açu na Região Norte Fluminense, abrindo grandes possibilidades para o desenvolvimento regional. É papel inerente ao Centro Tecnológico o estabelecimento de uma plataforma de integração entre empresas e indústrias, *Startups*, centros educacionais e de pesquisa e desenvolvimento, rede de mentores, incubadoras, aceleradoras e investidores, viabilizando a criação de novas cadeias de produção e negócios, que qualifiquem o setor produtivo regional para acessar as diversas possibilidades vislumbradas para o futuro regional.

#### **f) Setor de formação e suporte em propriedade intelectual**

Os projetos de avanço tecnológico resultam no desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores, muitos deles passíveis de proteção intelectual, principalmente por meio do registro de patentes. A proteção industrial é, portanto, um componente importante no processo inovação, repercutindo em diferencial competitivo para o detentor da tecnologia e estimulando o processo inventivo. O apropriado suporte para a elaboração de pedidos de registro de patentes é uma demanda de todo ecossistema de inovação. Na Região Norte Fluminense a escassez de suporte na área de registro de patentes representa um gargalo relevante, represando a proteção de invenções geradas por diversas ICTs, pólos tecnológicos, empresas, *Startups* e inventores independentes.

De forma semelhante, o “registro da marca” representa um componente importante do empreendedorismo, agregando valor, credibilidade e identidade às empresas. Muitas vezes, a “marca” de uma empresa é seu maior patrimônio. A disponibilidade de apropriada infraestrutura para suporte ao desenvolvimento e registro de marcas é demanda do setor empresarial, tanto para empresas nascentes/*Startups* quanto para negócios já em andamento.

Por meio de seu setor de formação e suporte em propriedade intelectual, o Centro Tecnológico oferecerá ao ecossistema de empreendedorismo e inovação da Região Norte Fluminense uma estrutura capaz de apoiar a elaboração de pedidos de registro de marcas e patentes. Para tanto, contará com estrutura de pessoal, com formação específica na área de propriedade intelectual.

#### **g) Setor de Coworking para Startups**

O terceiro pavimento do Centro Tecnológico do Norte Fluminense conta com um espaço de 150 m<sup>2</sup>, capaz de abrigar as estações de trabalho dedicadas às *Startups* nascentes. Desta área, 100 m<sup>2</sup> serão dedicados a gabinetes para até dez *startups* (10 m<sup>2</sup> cada), enquanto outros 50 m<sup>2</sup> serão dedicados a um espaço de *coworking* em sistema de mesas compartilhadas (módulos de trabalho).

Adicionalmente, o referido pavimento conterà três salas de reuniões e negócios, constituindo um ambiente para interações com empresas, ICTs e potenciais clientes das *Startups*.

#### **h) Setor de suporte aos processos de incubação/aceleração de *Startups***

Além da viabilidade tecnológica de uma *Startup*, seu sucesso depende do apropriado suporte para a sua formalização, a apropriada elaboração do modelo de negócios, a qualificação do empreendedor envolvido, a elaboração de plano de negócios, a análise de viabilidade, dentre diversas outras ações. Em parceria com incubadoras de empresas, o Centro Tecnológico fornecerá suporte a tais etapas da trajetória de *Startups*.

A legislação relativa aos temas de inovação e *Startups* encontra-se em franca evolução, gerando interessantes oportunidades para o surgimento de novas empresas, parcerias com instituições públicas, isenções tributárias, dentre outras. O Centro Tecnológico fornecerá o correto suporte para jovens empreendedores frente à legislação vigente, elevando as possibilidades de sucesso das empresas nascentes.

A disponibilidade de recursos públicos para o desenvolvimento de *Startups* também é verificada em diversos editais. O Centro Tecnológico manterá constante atividade na busca por novos investimentos que viabilizem a expansão da qualidade e do número de *Startups*.

Para as *Startups* que apresentarem atratividade para investimentos, o Centro Tecnológico oferecerá apropriado suporte na busca por investidores, atuando em parceria com os demais componentes do ecossistema de inovação, com ênfase às incubadoras de empresas, aceleradoras, etc.

## 5. Editais

### 5.1 Título: Agricultura de Precisão

Item	Descrição	Observação
3.1.1 Objetivo		
3.1.2 Elegibilidade (Proponentes)		
3.1.3 Cronograma Simplificado		
3.1.4 Itens Financiáveis (Rubricas)		
3.1.5 Vigência		
3.1.6 Previsão de Valor Total		
3.1.7 Previsão de Número de Projetos a Serem Apoiados		

### 5.2 Título: Empreendedorismo e Inovação

Item	Descrição	Observação
3.2.1 Objetivo		
3.2.2 Elegibilidade (Proponentes)		
3.2.3 Cronograma Simplificado		
3.2.4 Itens Financiáveis (Rubricas)		
3.2.5 Vigência		
3.2.6 Previsão de Valor Total		
3.2.7 Previsão de Número de Projetos a Serem Apoiados		

## 6. Inauguração

Sugere-se a realização de duas palestras iniciais na fase inaugural, a saber: a) Agricultura 5.0; e b) Indústria 5.0.