



MASTER PLAN



INTEGRAÇÃO ACADEMIA-EMPRESA NA
BIOTECNOLOGIA

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS	4
4. ESPECIFICAÇÃO.....	5
4.1. REQUISITOS.....	5
4.2. PREMISSAS	5
4.3. RESTRIÇÕES.....	6
5. MAPEAMENTO DE ATORES.....	6
6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO.....	7
7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO E MONITORAMENTO.....	8
9. ARTEFATOS DO PROJETO	9
10. CRONOGRAMA.....	9

1. INTRODUÇÃO

A Biotecnologia é uma área que vem crescendo em importância a nível mundial devido ao amplo campo de aplicação, induzindo inovação e sustentabilidade nos mais diversos setores empresariais e agregando valores econômicos e sociais. Além disso, por utilizar seres vivos ou parte deles para gerar produtos e processos inovadores e sustentáveis por meio da engenharia genética, bioinformática, bioprocessos e energias renováveis é considerada uma das profissões do futuro (GUIA DA CARREIRA; VAGAS; HOTMART, 2018).

Os biotecnologistas são profissionais multidisciplinares capazes de contribuir positivamente para o desenvolvimento e ampliação da capacidade produtiva de empresas dos setores de saúde, agronegócio, ambiental e indústria, uma vez que possuem habilidades para gerir, analisar, diagnosticar, desenvolver pesquisas e solucionar problemas por meio de ferramentas biotecnológicas.

2. JUSTIFICATIVA

No Ceará, ainda é tímida a atuação dos biotecnologistas, mas suas capacidades técnicas vão desde a busca, implementação, gestão, inovação e controle de ferramentas biotecnológicas em biofábricas, indústrias farmacêuticas, alimentares, ambiental e agroindustrial até pesquisa e ensino. Contudo, apesar da grande relevância desse setor, ainda há muitas barreiras que impedem a sua inserção no Estado, por exemplo, a distância entre a Academia e as empresas; a falta de conhecimento das competências desses profissionais pelas empresas e sociedade; a ausência de ofertas de vagas para estágio e egressos do curso e a falta de linguagem acessível ao empresário sobre os temas do setor.

Para contornar esse cenário, a inserção de alunos e egressos nas empresas existentes poderá gerar uma desmistificação e maior valorização do biotecnologista, abrindo espaço para uso de ferramentas inovadoras que promovem o desenvolvimento e atraem empresas nacionais de base biotecnológica em consonância com um mercado mundial em ascensão a partir da inovação e sustentabilidade. E como consequência promove-se o desenvolvimento de mais tecnologias nacionais, incentivando a pesquisa e o empreendedorismo na área, e a abertura de mercado profissional gerando empregos e o crescimento da economia.

O propósito desse projeto é criar um grupo de trabalho formado por alunos, professores e egressos do Bacharelado em Biotecnologia da UFC e do Renorbio para realização de visitas técnicas em pelo menos 40 empresas, visando a elaboração de diagnósticos para aplicação de ferramentas biotecnológicas em prol da inovação e sustentabilidade do setor empresarial do Estado do Ceará.

Esse projeto foi elaborado por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan Biotecnologia da Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC) e está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
Promover formação e capacitação de profissionais para atuarem em pesquisa, desenvolvimento, suporte e gestão do segmento	Fornecer apoio às indústrias para adequação e cumprimento dos marcos regulatórios nacionais e internacionais
Promover ambiente favorável a maior interação entre o meio empresarial e os centros geradores de conhecimento	Apoiar e articular política industrial para fomentar a cadeia produtiva da Biotecnologia no Estado
Identificar e divulgar centros de referência em Biotecnologia Aplicada a diversos setores	Criar ambiente favorável para atração de empresas voltadas à Biotecnologia
Estabelecer parcerias entre universidades que oferecem curso de biotecnologia e incubadoras empresariais	Promover iniciativas destinadas à implantação e estruturação de novas empresas de base biotecnológica em polos e parques do Estado
Estimular capacitação e formação científica de mestres e doutores em conhecimentos de gestão, avaliação tecnológica e empreendedorismo	Identificar e divulgar centros de referência em Biotecnologia Aplicada a diversos setores
Mapear mercado para biotecnologia nos diversos setores da Biotecnologia	Ampliar editais para inserção de pesquisadores nas empresas
	Ampliar oferta de capital de risco viabilizando o desenvolvimento da Biotecnologia
	Intensificar parcerias entre instituições e empresas para o escalonamento de produtos derivados da Biotecnologia

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Promover a inserção de profissionais especializados em biotecnologia em empresas com a finalidade de fomentar a inovação e a sustentabilidade empresarial no Estado.

Como objetivos específicos:

- Identificar as empresas que abrangem as competências do setor de biotecnologia;
- Selecionar pelo menos 40 empresas para visitação e diagnóstico;
- Elaborar relatórios de diagnóstico;
- Elaborar projetos de inovação;
- Fechar parcerias colaborativas entre empresa-academia.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

Para que este projeto tenha um efetivo funcionamento e impacto, lista-se, a seguir, os requisitos mínimos:

- Ter abertura nas empresas para visitação da equipe especializada;
- Ter boa comunicação entre academia-empresa;
- Deve ter bolsas para alunos de graduação e egressos para realização das visitas técnicas e elaboração de diagnósticos;
- Deve ter apoio financeiro de órgãos de fomento do Estado por meio de Editais Específicos para inserção de biotecnologistas nas empresas;
- A mensuração deve ser feita através do número de projetos de inovação, convênios, estágios e contratações de profissionais (Não entendi como requisito!!)
- Deve haver uma demanda induzida pelas empresas;
- Deve conter 2 bolsas para doutores da RENORBIO, 3 biotecnologistas e 6 para estágio em iniciação tecnológica;
- Deve ser fechado para os alunos e egressos de Biotecnologia da UFC e doutores em Biotecnologia da RENORBIO;
- Deve ter um tutor da empresa e da academia no grupo de trabalho;
- Deve abrir espaço para realização de palestras e workshops de integração academia-empresa na UFC.

4.2. Premissas

Além disso, este projeto lida com algumas premissas, a saber:

- Envolver a participação dos atores da rede de articulação;
- Universidades e empresas abertas ao diálogo;
- Interesse por parte dos alunos e egressos;
- Necessidade por inovação e sustentabilidade pelas empresas;
- O projeto contará com verba para viabilizar pelas agências de fomento e tecnologia;

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- Alunos e egressos de Biotecnologia pouco qualificados para o diagnóstico das empresas;
- Recursos financeiros escassos;
- Empresas não seguirem as regras das agências de estágio;
- Tempo de entrega do produto final ser insuficiente.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores mais indicados a participarem do projeto são apresentados no quadro a seguir:

Instituição
Federação das Indústrias de Estado do Ceará - FIEC
Empresas e startups do Estado
Secretaria de Ciência e Tecnologia
Doutores diplomados pelo Programa de Doutorado em Biotecnologia – Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO)
Sindicatos das Indústrias
Pesquisadores da Academia do setor
Agências de Fomento
Alunos do Bacharelado em biotecnologia da Universidade Federal do Ceará- UFC
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial- SENAI

Instituto Euvaldo Lodi- IEL
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas- SEBRAE
Agências de estágio da UFC
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- Embrapa
RENORBIO
Fundação Oswaldo Cruz- FIOCRUZ
Empresas e startups do setor de biotecnologia

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis no projeto são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Não haver profissionais capacitados	A academia não está formando profissionais com perfil necessário para reconhecer a aplicação da biotecnologia em diferentes ramos empresariais	Os profissionais não saberão realizar os diagnósticos e os projetos de inovação com qualidade
	Falta de profissionais capacitados com interesse no projeto	Não efetivação do projeto
2. Descrédito das Empresas	Falta de interesse em fazer parcerias com Academia	Encerramento do projeto
	Pouca abertura para participação de estudantes nas empresas	Enfraquecimento do projeto
3. Falta de apoio financeiro	Crise política/financeira do País	Encerramento do Projeto
	Falta de interesse dos investidores	Encerramento do Projeto
4. Não participação dos atores do setor	Falta de interesse sobre o projeto	Encerramento do projeto
	Falta de conhecimento sobre o problema	Enfraquecimento do projeto

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO E MONITORAMENTO

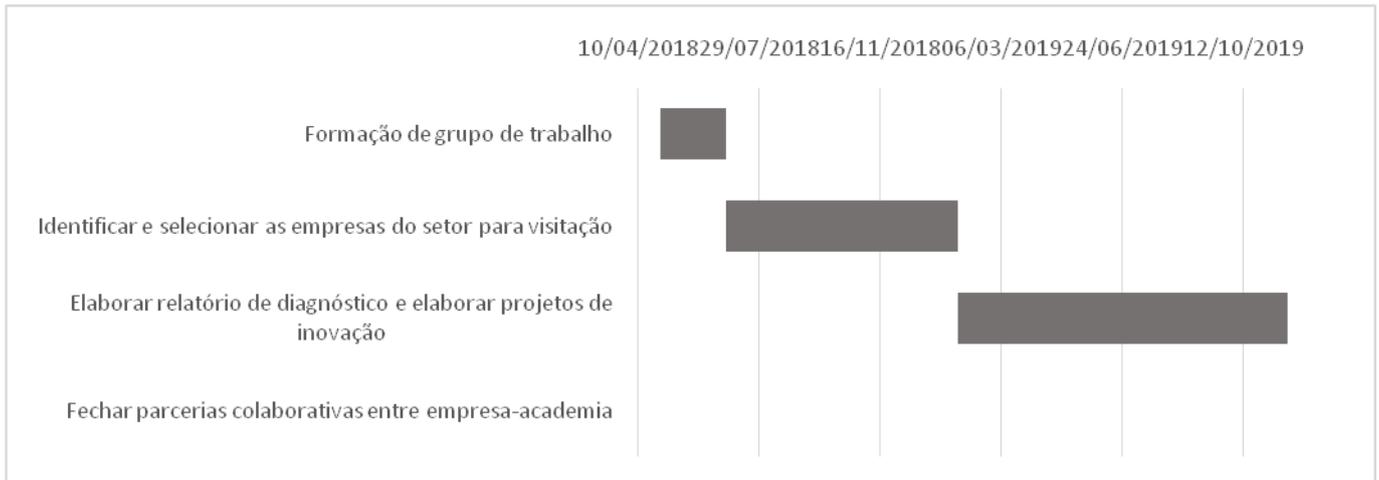
Atividade	Escopo	Participantes	Periodicidade
Comunicação interna	<p>A ferramenta utilizada para acompanhar as informações detalhadas das atividades dos projetos será o quadro digital (Trello).</p> <p>O acompanhamento das informações macro serão através de um quadro físico anexado no Núcleo de Economia e Estratégia (NEE) da FIEC</p>	<p>Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)</p>	Permanente
Comunicação externa	<p>Contato com os Stakeholders do projeto será via e-mail e, posteriormente, telefone.</p> <p>Todos os contatos serão registrados em ferramenta interna de gestão de contatos</p>	<p>Todos os envolvidos</p>	Permanente
Solicitações para o projeto	<p>Quaisquer solicitações formais devem ser feitas somente via e-mail. Portanto, solicitações por chats, ligações ou mensagens serão desconsideradas</p>	<p>Todos os envolvidos</p>	Permanente
Reunião com o coordenador do projeto	<p>Local: FIEC</p> <p>A priorização das atividades será feita por opinião dos especialistas (coordenador do projeto)</p>	<p>Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)</p>	<p>Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente</p>

Metodologia de condução do projeto	O projeto seguirá a metodologia ágil de gestão de projetos chamada Scrum e adaptada às necessidades deste projeto	Todos os envolvidos	Permanente
Sprints	As sprints do projeto serão entregues através de reuniões presenciais Serão realizadas reuniões semanais para atualizar o grupo sobre o andamento das atividades	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	21 dias
Stakeholders	Será elaborado um documento com a identificação de Stakeholders O pesquisador e o coordenador do projeto farão uma identificação da relevância dos Stakeholders em alto e médio/baixo impacto para definir o acompanhamento das informações do projeto	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Permanente e revisado semanalmente

8. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação
- Plano de Risco
- Plano de Gerenciamento de Escopo do Projeto

9. CRONOGRAMA



Participantes

Rela o dos especialistas que colaboraram na etapa de projetiza o das a o es do Masterplan Biotecnologia.

Roberto Caracas de Araújo Lima – Bioclone

Marjory Lima Holanda Araújo - Universidade Federal do Ceará

André Siqueira – Sindalimentos

Cristiane Clemente de Mello Salgueiro – ACP Biotecnologia

Jose Ferreira Nunes - Universidade Estadual do Ceará

David Rondina - Universidade Estadual do Ceará

Cristina Paiva da Silveira Carvalho – Universidade Federal do Ceará

Priscila Caracas Vieira de Sousa - FIEC

REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO

