



MASTER PLAN



DIAGNÓSTICO DE COMPETÊNCIAS
DAS EMPRESAS DO SETOR
ELETROMETALMECÂNICO

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.....	5
5. MAPEAMENTO DE ATORES.....	6
6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO.....	6
7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO.....	7
8. ARTEFATOS DO PROJETO.....	9
9. CRONOGRAMA.....	9

1. INTRODUÇÃO

Argumentando sobre a importância da cooperação em uma cadeia produtiva, percebe-se que para traçar o perfil de competitividade das empresas pertencentes a um setor, deve-se conhecer as informações referentes às competências individuais de cada uma delas. Na tentativa de proporcionar um diagnóstico de competências das empresas do setor, este projeto tem como objetivo: Realizar mapeamento das competências do setor eletrometalmecânico por mesorregião do Ceará.

A relevância econômica e social do setor eletrometalmecânico cearense pode ser notada ao analisarmos sua importância na indústria: 8% dos empregos formais e 5,1% do PIB industrial. Nesse sentido, conhecer as especificidades das empresas do setor tornarão possível adaptar ações de apoio ao desenvolvimento do segmento e elevar a integração de sua cadeia produtiva.

Os impactos deste projeto se refletirão em um banco de dados atualizado com informações das empresas do setor eletrometalmecânico, sendo possível, a partir disto, oferecer produtos e serviços focados nas demandas e expertises específicas de cada empresa. Além disso, será possível mapear os elementos faltantes da cadeia de suprimentos, podendo assim, ser mais eficiente na atração de empresas para o estado.

2. JUSTIFICATIVA

Os setores fornecem um nível chave de análise para economistas, estudiosos de negócios, tecnólogos e historiadores econômicos no exame de atividades inovadoras e de produção, de acordo com Malerba (2002). Para ele, os estudos setoriais contemplam basicamente duas vertentes tradicionais: a primeira aborda estudos da indústria levando em conta os custos de transação, os modelos de custos irrecuperáveis, os modelos teóricos de interação e cooperação estratégica e econométricos. A segunda vertente é muito mais empírica, mas muito mais heterogênea, eclética e dispersa. Nesta, encontram-se evidências empíricas muito ricas sobre as características e funcionamento dos setores, sobre suas tecnologias, características de produção, inovação, demanda e sobre o tipo e o grau de mudança. Porém, a maioria dos estudos de caso de setor focaliza uma única dimensão (como a inovação, as competências das empresas, a estrutura da produção, etc.). Sendo assim, o autor afirma a importância de se realizar estudos que compreendam diversas dimensões de empresas pertencentes a um setor industrial.

Pettigrew e Whipp (1993 *apud* MACHADO-DA-SILVA; BARBOSA, 2002) defendem que o desempenho competitivo não depende apenas de características da firma ou da tecnologia, mas de uma coleção

de habilidades e modelos de ação combinados. Assim para se analisar a competitividade é preciso ter em mente a influência dos padrões setoriais e das características socioculturais presentes nas organizações e no ambiente em que atuam.

O setor eletrometalmecânico cearense, composto por segmentos tão distintos, representa 1,2% do PIB cearense e 1,9% no emprego formal. Em termos da importância do Setor para a Indústria, ele responde por 8,0% da mão de obra e 5,1% do PIB (FIEC, 2014). Por apresentar elevada importância no estado do Ceará, conhecer as empresas do setor torna-se imprescindível para ofertar serviços mais específicos e direcionados às reais necessidades de cada uma delas.

Diante disto, na tentativa de solucionar a falta de dados específicos referentes às empresas do setor eletrometalmecânico, este projeto, proposto por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, 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 o associativismo e a cooperação entre as empresas e os fornecedores locais participantes	Capacitar e profissionalizar a gestão das micro e pequenas empresas

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance de uma das três visões de futuro construídas pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica Setor Eletrometalmecânico, a saber: "Cadeia produtiva Eletrometalmecânica integrada e orientada ao mercado global".

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: realizar mapeamento das competências do setor eletrometalmecânico por mesorregião do Ceará.

Como objetivos específicos:

- Criar um banco de dados de informações sobre as empresas do setor eletrometalmecânico;
- Utilizar informações coletadas para ofertar serviços mais direcionados ao perfil delas.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

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

- Deve ser realizado por segmento e mesorregião do Ceará – significa que ele deve contemplar as empresas dos segmentos de Bens de Capital (Máquinas e equipamentos, Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos), Equipamentos de transporte (Veículos Automotores, Outros Equipamentos de Transporte), Eletroeletrônica (Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos, Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos) e Metalmeccânico (Metalurgia e Produtos de Metal) e também por mesorregião do estado;
- Deve conter informações tais como: informações gerais da empresa (CNPJ, razão social, porte, dentre outras), informações gerenciais (faturamento, investimentos, dentre outras), informações produtivas (capacidade produtiva, tecnologias utilizadas, quantidade de funcionários, principais insumos de produção, localização dos principais fornecedores, dentre outras), informações de mercado (localização dos principais clientes – Ceará, outros estados, outros países, mercado de atuação, principais produtos e/ou serviços, dentre outras);
- Deve ser capaz de coletar informações referentes ao impacto social e ambiental dessas empresas;
- Deve utilizar formulário padronizado para coleta das informações junto às empresas.

4.2. Premissas

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

- Sindicato deve estar sensibilizado neste projeto;
- O projeto necessita de parceiros colaborativos, principalmente nas mesorregiões do interior do estado, a fim de conseguir maior rapidez no acesso às empresas;
- O projeto necessita de pesquisadores que sejam capacitados para coletar informações consistentes e padronizadas das empresas, garantindo a consistências dos dados.

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- Este projeto deve ser realizado com duração máxima de 6 (seis) meses;

- Os coordenadores deste projeto serão a Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC, Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará – SIMEC e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/CE.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem no mapeamento de competências são apresentados no quadro a seguir com o papel da instituição no Programa bem como o seu grau de impacto:

Instituição
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/CE
Instituto Euvaldo Lodi – IEL/CE
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará – Delegacia do Cariri
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará – Delegacia do Jaguaribe
Empresas do setor eletrometalmecânico

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

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

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Indisponibilidade dos respondentes	Empresários não confiam em fornecer seus dados	Poucas empresas respondentes
	Empresários não acreditam nos propósitos e benefícios do mapeamento	Poucas empresas respondentes

	Empresários não tem tempo para responder a pesquisa	Poucas empresas respondentes
2. Respostas inconsistentes/ incompletas	Falta de confiança na pesquisa	Respostas imprecisas
	Falta de tempo para responder	Questionários incompletos
	Erros na formulação das perguntas do questionário	Respostas inconsistentes
3. Falta de recursos para execução do projeto	Falta de um fundo destinado ao projeto	Ausência de verbas para arcar com custos do projeto
	Outros projetos se tornaram prioridade	Projeto de diagnóstico de competências será descontinuado
	Orçamento mal elaborado	Gastos acima do esperado
	Dificuldade de acesso aos empresários	Aumento do número de custos com pesquisadores por mesorregiões

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

As atividades de comunicação do projeto, bem como o escopo, participantes e periodicidade são expostos a seguir:

Atividade	Escopo	Participantes	Periodicidade
Comunicação interna	A ferramenta utilizada para acompanhar as informações detalhadas das atividades dos projetos será o quadro digital (Trello).	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Permanente

	O acompanhamento das informações macro serão através de um quadro físico anexado no Núcleo de Economia e Estratégia (NEE) da FIEC		
Comunicação externa	Contato com os Stakeholders do projeto será via e-mail e, posteriormente, telefone. Todos os contatos serão registrados em ferramenta interna de gestão de contatos	Todos os envolvidos	Permanente
Solicitações para o projeto	Quaisquer solicitações formais devem ser feitas somente via e-mail. Portanto, solicitações por chats, ligações ou mensagens serão desconsideradas	Todos os envolvidos	Permanente
Reunião com o coordenador do projeto	Local: FIEC A priorização das atividades será feita por opinião dos especialistas (coordenador do projeto)	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente
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	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	21 dias

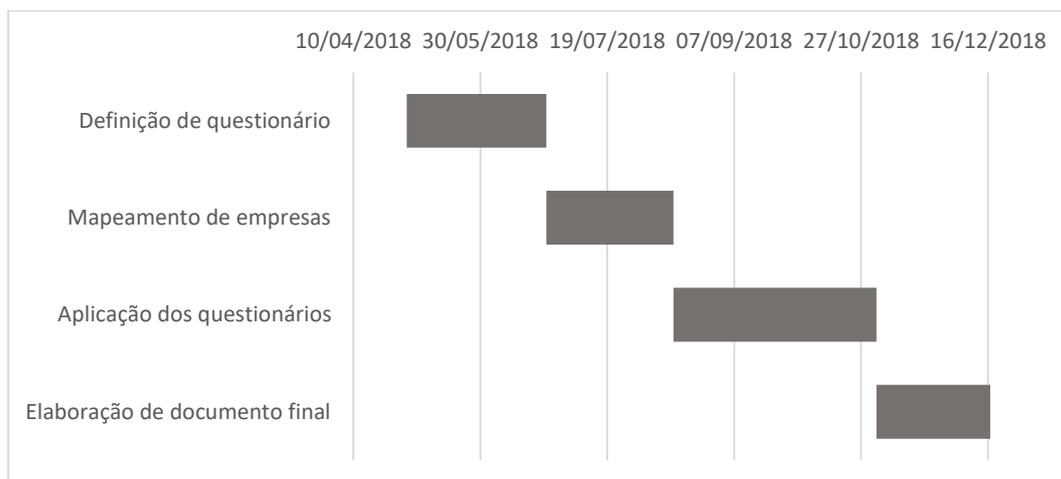
	Serão realizadas reuniões semanais para atualizar o grupo sobre o andamento das atividades		
Stakeholders	Será elaborado um documento com a identificação de Stakeholders O pesquisador e o coordenador do projeto farão uma identificação da relevância dos Stakeholders em alto e médio/baixo impacto para 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

A seguir, é mostrada uma estimativa para o cronograma do projeto.



REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



VIGILÂNCIA TECNOLÓGICA DO SETOR
ELETROMETALMECÂNICO

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

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

1. INTRODUÇÃO

A realidade do setor eletrometalmecânico é composta em sua maioria por micro, pequenas e médias empresas. Estas empresas, apesar de possuírem muitos anos no mercado, não possuem instrumentos formais de vigilância tecnológica para auxiliar na tomada de decisões mais assertivas. Na tentativa de proporcionar uma vigilância tecnológica para o setor eletrometalmecânico, este projeto tem como objetivo: Integrar e aperfeiçoar diversos produtos de vigilância tecnológica para subsidiar o sistema de produção local. A partir deste projeto, as empresas do setor terão acesso a um ambiente físico e virtual com informações relevantes para se tornarem mais competitivas.

Os impactos deste projeto se refletirão em produtos de vigilância tecnológica que atendam às necessidades por informações ao setor eletrometalmecânico. Como resultado do projeto, os empresários, estudiosos e interessados no setor terão acesso a informações estratégicas sobre o setor e poderão tomar decisões, realizar estudos, pesquisas e investimentos.

2. JUSTIFICATIVA

A estruturação e a operação de um sistema de informação que organize a prática de coleta e análise de informações ambientais apresentam-se como uma preocupação importante na alta administração das empresas, pelo fato de que todo o fluxo de informações ambiental necessário à organização não é automático nem tão simples para a empresa. Nesse sentido, será necessário o máximo de empenho por parte dos dirigentes para identificar as informações relevantes e de grande interesse para a organização, que em geral não surgem espontaneamente (FAGGION; BALESTRIN; WEYH, 2002). Logo, é preciso que a empresa utilize um processo sistemático e formal, que retire de um emaranhado de informações aquelas que sejam cruciais para o processo decisório. Isso será alcançado através de um sistema de vigilância tecnológica.

De acordo com Canongia, Santos e Zackiewicz (2004), a vigilância tecnológica consiste em um sistema de monitoramento que possui um conjunto de procedimentos para coleta e análise de informação sobre o macro ambiente e possibilitam à organização um processo de aprendizagem contínuo, voltado ao planejamento e a decisões estratégicas. É um instrumento geralmente utilizado por empresas para eticamente identificar, coletar, sistematizar e interpretar informações relevantes sobre seu ambiente concorrencial.

A inteligência competitiva é fundamentada em duas grandes bases: a informação e a velocidade de seu uso. Estes dois componentes são chave para o entendimento da inteligência competitiva, pela

simples razão de que ela faz uso de tipos e fontes diversas de informações em uma velocidade muito grande para monitorar desenvolvimentos de produtos, processos, serviços e posições de mercado. Nesse sentido, a vigilância tecnológica tem a importante função de monitorar estas mudanças para que as empresas mantenham seu posicionamento e se tornem cada vez mais competitivas no mercado global (BATTAGLIA, 1999).

Um sistema de vigilância tecnológica deve primeiro identificar os tipos vitais de informações competitivas e as melhores fontes dessas informações. A partir disso, o sistema deve coletar continuamente informações do campo e de dados publicados. Em seguida, o sistema deve avaliar a validade e a confiabilidade da informação, interpretá-la e organizá-la de maneira apropriada e, finalmente, enviar as melhores informações para os diversos níveis decisórios da organização.

De acordo com Faggion, Balestrin e Weyh (2002), a maior parte das pequenas e médias empresas apresentam limitados recursos (financeiros e humanos) para implementar ações efetivas de vigilância tecnológica no monitoramento do ambiente geral da empresa. Sendo assim, os autores salientam que essas PMEs organizadas podem viabilizar um processo de monitoração informacional através da cooperação de esforços e ações conjuntas de coleta, sistematização e disseminação de informações.

A realidade do setor eletrometalmecânico é composta em sua maioria por micro, pequenas e médias empresas, de acordo com o Núcleo de Economia/SFIEC (2015). Estas empresas, apesar de possuírem muitos anos no mercado, não possuem instrumentos formais de vigilância tecnológica.

Na tentativa de proporcionar vigilância tecnológica para o setor eletrometalmecânico, este projeto, elaborado por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado diretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
Desenvolver estratégias de vigilância tecnológica	Consolidar cultura empresarial de apropriação dos resultados da vigilância tecnológica
Identificar principais desafios tecnológicos do setor	
Criar núcleo de prospecção tecnológica setorial	

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance das três visões de futuro construídas pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica Setor Eletrometalmecânico, a saber: "Polo Eletrometalmecânico de excelência em pesquisa aplicada, desenvolvimento humano e inovação tecnológica", "Setor Eletrometalmecânico provedor de soluções em bens e serviços competitivos internacionalmente" e "Cadeia produtiva Eletrometalmecânica integrada e orientada ao mercado global".

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Integrar e aperfeiçoar diversos produtos de vigilância tecnológica para subsidiar o sistema de produção local.

Como objetivos específicos:

- Criar um ambiente físico e virtual para coleta, análise e sistematização de informações sobre o setor eletrometalmecânico;
- Realizar alianças entre diversos atores para fomentar a coleta e divulgação de informações estratégicas;
- Adquirir bases de dados e softwares de coleta e processamento de dados, e
- Criar um mecanismo de divulgação de notícias e indicadores para as empresas do setor eletrometalmecânico.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

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

- Gestão compartilhada – a gestão desta vigilância tecnológica deve ser coordenada pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC;
- Ambiente físico e virtual – Requer um ambiente físico (com infraestrutura de computadores, mesas, cadeiras, equipe) e virtual (sítio eletrônico ou plataforma para acesso de empresários do setor eletrometalmecânico);
- Alta tecnologia – Deverá ter uma infraestrutura que envolva alta tecnologia disponível para vigilância tecnológica;

- Pessoal qualificado – Requer uma equipe formada por profissionais com conhecimentos e habilidades em coleta e análise de dados setoriais e econômicos, capazes de gerar materiais escritos para divulgação junto às empresas do setor;
- Informações atualizadas e relevantes – Deverão ser coletadas e divulgadas apenas informações atualizadas e relevantes para o público interessado;
- Prospectar iniciativas existentes – Deverá prospectar quais instituições, públicas e privadas, que também possuem e trabalham com vigilância tecnológica para parcerias e realização de benchmarking;
- Controle do nível de acesso – Possuir uma ferramenta de controle do nível de acesso (apenas empresários do setor) e controle também das informações que estes empresários terão acesso;
- Estrutura sustentável – Deve ter uma estrutura sustentável financeiramente, ou seja, deve gerar receitas que cubram seus custos totais;
- Adquirir banco de dados necessários – Devem ser adquiridos os bancos e plataformas de dados que contenham informações relevantes ao interesse do setor;
- Ambiente amigável para consulta - Deve possuir um ambiente, tanto físico como virtual, amigável para o uso e consulta do empresário (plataforma intuitiva, ambiente organizado e de fácil acesso, equipe capacitada e disponível, dentre outros).

4.2. Premissas

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

- Concretização das diversas ações de vigilância tecnológica – Para o projeto conseguir ser implementado, as ações da SDE com a implementação da sala do investidor e da FIEC com a implementação do Observatório da Indústria precisam estar instaladas e em pleno funcionamento;
- Fontes de dados confiáveis – Este projeto deverá usar apenas fontes de dados confiáveis provenientes de bancos de dados destinados a este fim;
- Haver interesse das diversas instituições e empresários em integrar a iniciativa de vigilância tecnológica;
- Implementação de mecanismos para financiamento do projeto – Deve existir um planejamento orçamentário e financeiro apresentando a sustentabilidade do projeto ao longo do tempo e as estratégias de captação de recursos e receitas.

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- Sigilo de algumas bases de dados – Algumas bases de dados não permitem a divulgação dos dados.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem do projeto de vigilância tecnológica são apresentados no quadro a seguir com o papel da instituição bem como o seu grau de impacto:

Instituição
Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC
Secretaria de Desenvolvimento Econômico - SDE
Agência de Desenvolvimento Econômico do Estado do Ceará - ADECE
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/CE
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Empresas do Setor
Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE
Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará - FAEC
Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado do Ceará – Fecomércio/CE
Instituições de Ensino e Pesquisa
Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará – REDENIT/CE

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

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

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Descontinuidade do Projeto	Mudanças de governo	Encerramento do Projeto
	Falta de apoio institucional	Enfraquecimento do Projeto

	Falta de recursos financeiro	Encerramento do Projeto
2. Obsolescência do software	Falta de recursos financeiros	Software não conterá informações relevantes para os empresários
	Burocracia para compra de licenças	Morosidade para adquirir o software e enfraquecimento o sistema
3. Falta de recursos financeiros	Ausência de um fundo destinado	Infraestrutura aquém do que foi estipulado em projeto
	Recursos destinados a outros projetos	Enfraquecimento do Projeto, podendo levar ao seu encerramento
	Usuários não pagam pelas informações obtidas	Sistema não conseguirá ser sustentável, podendo levar a seu encerramento

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

As atividades de comunicação do projeto, bem como o escopo, participantes e periodicidade são expostos a seguir:

Atividade	Escopo	Participantes	Periodicidade
Comunicação interna	A ferramenta utilizada para acompanhar as informações detalhadas das atividades dos projetos será o quadro digital (Trello). O acompanhamento das informações macro serão através de um quadro físico anexado no Núcleo de Economia e Estratégia (NEE) da FIEC	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	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>	Todos os envolvidos	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>	Todos os envolvidos	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>	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente
Metodologia de condução do projeto	<p>O projeto seguirá a metodologia ágil de gestão de projetos chamada Scrum e adaptada às necessidades deste projeto</p>	Todos os envolvidos	Permanente
Sprints	<p>As sprints do projeto serão entregues através de reuniões presenciais</p> <p>Serão realizadas reuniões semanais para atualizar o grupo sobre o andamento das atividades</p>	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	21 dias
Stakeholders	<p>Será elaborado um documento com a identificação de Stakeholders</p>	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Permanente e revisado semanalmente

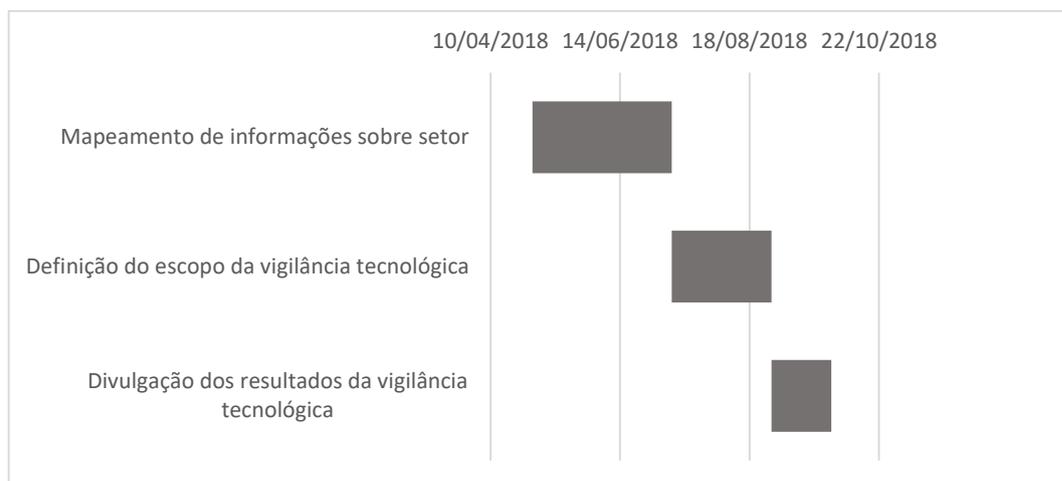
	<p>O pesquisador e o coordenador do projeto farão uma identificação da relevância dos Stakeholders em alto e médio/baixo impacto para definir o acompanhamento das informações do projeto</p>		
--	---	--	--

8. ARTEFATOS DO PROJETO

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

9. CRONOGRAMA

A seguir, é mostrada uma estimativa para o cronograma do projeto.



REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



PROGRAMA DE RESIDÊNCIA E
FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA O
SETOR ELETROMETALMECÂNICO

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA



Sumário

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

1. INTRODUÇÃO

O distanciamento entre academia e indústria no Brasil resulta em várias situações indesejadas, dentre elas, a formação de profissionais que estão despreparados para serem absorvidos pelo mercado de trabalho. Na tentativa de mitigar os problemas de distanciamento academia-empresa e ausência de conhecimentos práticos e específicos da realidade industrial por parte dos alunos e profissionais recém-formados das instituições de ensino cearenses, este projeto visa a criação de um programa de aproximação empresa - academia buscando de forma geral: formar profissionais que possibilitem atender as demandas do setor Eletrometalmeccânico. Neste projeto, academia e indústria, de forma parceira e sincronizada, irão planejar e executar cursos de extensão voltados às necessidades do setor eletrometalmeccânico além de estimular a formação prática desses alunos através do programa de residência em Eletrometalmeccânico.

Os impactos deste projeto se refletirão em alunos egressos das instituições de ensino com competências específicas e experiências práticas no setor industrial eletrometalmeccânico. Além disso, a relação indústria-academia se tornará cada vez mais forte, contribuindo para a extrapolação dessa parceria para atividades de pesquisa e inovação futuramente.

2. JUSTIFICATIVA

A competitividade global impõe um novo perfil de profissional, que tem como desafio equilibrar as habilidades de uma sólida formação acadêmica, visão técnica aplicada, com a capacidade de gestão dos processos produtivos com foco na competitividade e atuação global dos profissionais e das organizações (PALETTA; MALDONADO, 2014).

Especificamente, este perfil de profissional desejável está alicerçado em três grandes grupos de habilidades: *i)* as cognitivas, comumente obtidas no processo de educação formal (raciocínio lógico e abstrato, resolução de problemas, criatividade, capacidade de compreensão, julgamento crítico e conhecimento geral); *ii)* as técnicas especializadas (informática, língua estrangeira, operação de equipamentos e processos de trabalho) e *iii)* as comportamentais e atitudinais - cooperação, iniciativa, empreendedorismo, motivação, responsabilidade, participação, disciplina, ética e a atitude permanente de aprender a aprender (GONDIM, 2002).

As barreiras para a composição deste perfil é que dão significativa importância aos problemas da qualificação e requalificação profissional haja vista que a competitividade no mercado local, regional e mundial passou a depender cada vez mais da capacidade de a empresa produzir e incorporar inovações, o que põe em jogo a formação de seus recursos humanos (CARVALHO, 2000 apud

GONDIM, 2002). Embora exista um certo otimismo quanto ao futuro ao final da graduação, a falta de conhecimentos sobre os desafios nas especificidades das respectivas áreas de atuação parece ser uma situação bastante comum (TEIXEIRA; GOMES, 2005).

Para Melo (2012), a grande maioria das universidades do Brasil sofre com um significativo distanciamento da indústria. A separação entre academia e indústria no Brasil resulta em várias situações indesejadas, dentre elas, a formação de profissionais que estão despreparados para serem absorvidos pelo mercado de trabalho.

Na tentativa de mitigar o problema de distanciamento academia-empresa e a ausência de conhecimentos práticos e específicos da realidade industrial por parte dos alunos e profissionais recém-formados das instituições de ensino cearenses, este projeto, elaborado por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
Implantar e fortalecer cursos aderentes ao mercado industrial das regiões do Estado	Fortalecer educação profissional e tecnológica no Estado
Ampliar parcerias entre instituições de educação profissional e tecnológica e escolas públicas	Criar feiras empresariais para apresentação de oportunidades aos alunos recém-formados
Desenvolver plano de capacitação profissional de acordo com a demanda do setor	Atualizar continuamente as matrizes curriculares da educação profissional, tecnológica e superior voltadas ao setor
Ampliar e fortalecer programas de estágio	
Fortalecer programas de trainee nas empresas do setor	

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance das três visões de futuro construídas pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica Setor Eletrometalmeccânico, a saber: "Polo Eletrometalmeccânico de excelência em pesquisa aplicada, desenvolvimento humano e inovação tecnológica", "Setor Eletrometalmeccânico provedor de soluções em bens e serviços

competitivos internacionalmente” e “Cadeia produtiva Eletrometalmecânica integrada e orientada ao mercado global”.

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Formar profissionais que possibilitem atender as demandas do setor Eletrometalmecânico.

Como objetivos específicos:

- Criação de cursos padronizados de extensão voltados para o setor;
- Difusão e estímulo à adoção desses cursos pelas instituições de ensino cearenses;
- Criação de programa de residência em Eletrometalmecânico;
- Formação de acordos entre instituições de ensino e empresas;
- Definição de regras e cotas para o funcionamento dos projetos;
- Captação de recursos para apoio e aporte do programa, e
- Criação de mecanismos de acompanhamento e monitoramento de resultados.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

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

- Todas as instituições de ensino de excelência tenham sido consultadas;
- Selecionar as empresas com potencial de demanda por profissionais e residentes;
- Sindicato articulado no programa.

4.2. Premissas

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

- Adesão das empresas do setor Eletrometalmecânico– o programa só poderá ocorrer de maneira efetiva se houver, de fato, a adesão das empresas do setor;
- Adesão da academia – o programa só poderá ocorrer de maneira efetiva se houver, de fato, a adesão das instituições de ensino ofertantes de cursos voltados ao setor.

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- A equipe (Comitê do Programa) só poderá se dedicar 10h por semana para as atividades relacionadas ao projeto;
- Este projeto não deverá interferir significativamente na formação geral do aluno, ou seja, o aluno ainda deverá realizar todas as atividades e disciplinas obrigatórias constadas em ementa curricular da Instituição de Ensino a qual pertence;
- Deverá ser formado um comitê composto por no mínimo 1 (um) representante de cada instituição de ensino e 1 (um) representante da indústria eletrometalmeccânica (podendo ser representante do sindicato).

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem do projeto são apresentados no quadro a seguir com o papel da instituição, bem como o seu grau de impacto:

Instituição
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior - SECITECE
Secretaria de Educação do Ceará - SEDUC
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/CE
Universidade Federal do Ceará – UFC
Universidade de Fortaleza – Unifor
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Ceará – SENAI/CE
Universidade Federal do Cariri – UFCA
Universidade Regional do Cariri - URCA
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB
Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC
CEPEP Escola Técnica
Apoena Faculdade e Cursos Técnicos
Centro de Ensino Grau Técnico

Escola Estadual de Educação Profissional Alda Façanha
Escola Estadual de Educação Profissional Manuel Abdias Evangelista
FANOR - Faculdade Nordeste
Centro Universitário Christus

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. Ausência de apoio institucional	Alta direção das empresas e das instituições de ensino não conhecem ou não apoiam o Programa.	Resultados pouco significativos
	Instituições tem outras prioridades	Morosidade na execução dos projetos e ações propostas
	Burocracia em excesso	Encerramento do Programa
2. Falta de adesão da academia	Instituições de ensino não acreditam na efetividade do Programa	Poucas Instituições de Ensino participando efetivamente do Programa
	Instituições de ensino não querem participar do Programa	Descontinuidade de ações desenvolvidas pelo Programa
	Instituições de ensino já possuem Programas ou iniciativas semelhantes	Sobreposição de ações
	Instituições de Ensino possuem restrições de recursos que impossibilitam a participação no Programa	Encerramento do Programa
3. Falta de adesão dos estudantes	Pouca divulgação do Programa e seus projetos	

	Alunos não percebem importância do programa e/ou benefícios para eles	Poucos estudantes participando das ações do Programa levando a sua descontinuidade no longo prazo.
	Outros programas e/ou projetos são ofertados concomitantemente	

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

As atividades de comunicação do projeto, bem como o escopo, participantes e periodicidade são expostos a seguir:

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

	chats, ligações ou mensagens serão desconsideradas		
Reunião com o coordenador do projeto	Local: FIEC A priorização das atividades será feita por opinião dos especialistas (coordenador do projeto)	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente
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

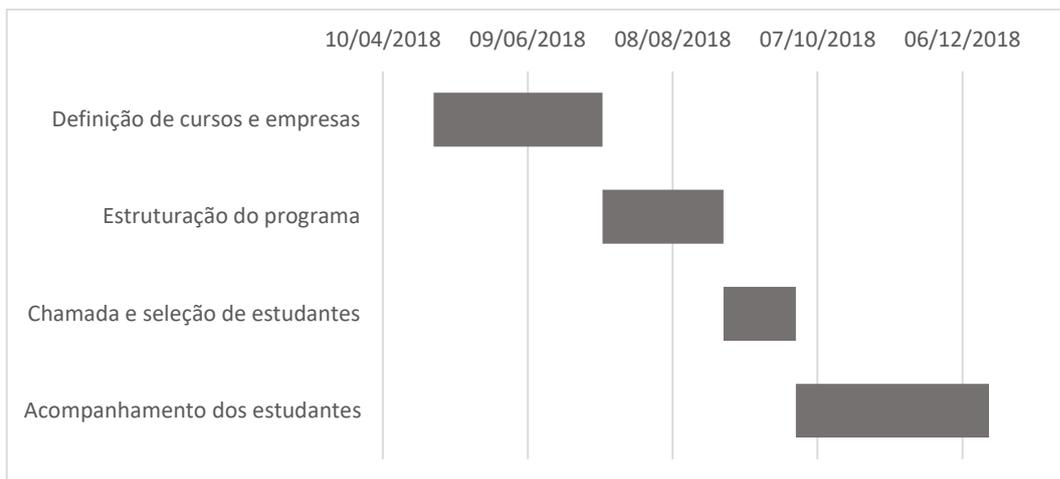
8. ARTEFATOS DO PROJETO

- Plano de Comunicação

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

9. CRONOGRAMA

A seguir, é mostrada uma estimativa para o cronograma do projeto:



REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



PLATAFORMA ELETRÔNICA DE
DEMANDA E OFERTA POR INOVAÇÃO
NO SETOR ELETROMETALMECÂNICO

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS.....	5
4. ESPECIFICAÇÃO.....	6
4.1. Requisitos.....	6
4.2. Premissas.....	6
4.3. Restrições.....	6
5. MAPEAMENTO DE ATORES.....	7
6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO.....	8
7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO.....	9
8. ARTEFATOS DO PROJETO.....	11
9. CRONOGRAMA.....	11

1. INTRODUÇÃO

A cooperação entre universidade-empresa na geração de soluções inovadoras (sejam em processos, como produtos) é bastante interessante e benéfica para ambas as partes. Entretanto, há alguns empecilhos nesta relação, e entre eles, destaca-se a carência de comunicação entre as partes. O desconhecimento sobre os projetos de pesquisa ofertados pela academia e sobre as demandas e problemas ocasionados dentro das empresas faz com que essa interação universidade-empresa não seja plenamente realizada.

A fim de mitigar os empecilhos na relação universidade-empresa, e, de forma eficiente, aproximar demanda e oferta por soluções de inovação para o Setor Eletrometalmeccânico, este projeto tem como objetivo geral: Criar e manter, de forma colaborativa e dinâmica, uma plataforma eletrônica para interação entre oferta e demanda do setor eletrometalmeccânico por inovação de modo a consolidar a integração empresas-universidades e Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs). Neste projeto, indústria e ICTs irão colocar suas demandas por soluções e ofertas de serviços em inovação em uma plataforma eletrônica destinada especificamente para este fim.

O impacto deste projeto se refletirá na aproximação das ofertas e demandas por inovação. No longo prazo, as empresas do setor eletrometalmeccânico se tornarão muito mais competitivas e inovadoras e as ICTs estarão mais fortalecidas no mercado de soluções de serviços em inovação.

2. JUSTIFICATIVA

Na conjuntura econômica atual na qual as empresas se inserem, marcada pela alta competitividade, qualidade dos produtos e concorrência acirrada, cada vez mais o êxito empresarial depende da capacidade de a empresa inovar tecnologicamente, tanto no que tange ao desenvolvimento de produtos e serviços, como inovando em termos de processos, diminuindo custos, ganhando maior qualidade, velocidade e obtendo, assim, vantagem competitiva em relação aos concorrentes (CHADDAD; ANDREASSI, 2002). Assim, de acordo com os autores, se no âmbito interno a inovação está se tornando cada vez mais uma condição necessária para a sobrevivência da empresa, no âmbito externo a decisão de inovar é uma condição essencial para que a empresa consiga ganhar mercados internacionais e atender os rígidos padrões desses mercados.

Na busca pelo aumento da inovação tecnológica, segundo Chaddad e Andreassi (2002), algumas políticas de incremento são bastante divulgadas e utilizadas e dentre elas, uma que vem merecendo grande destaque nos últimos anos é a interação universidade-empresa. De acordo com Rapini (2007), o novo papel da informação e do conhecimento nas economias e no processo produtivo tem levado

a um reposicionamento do papel desempenhado pelas universidades, as quais não apenas são responsáveis pelo treinamento, como passaram a fornecer conhecimento crucial para a evolução de alguns setores industriais.

Segundo Gubiani, Lichtnow e Schiefelbeinas (2015), universidades ao redor do mundo, são hoje fontes de produção de conhecimento e atuam em conjunto com governo e sociedade no desenvolvimento de ações para transferir e aplicar o conhecimento no processo de inovação. De acordo com Rapini (2007) elas podem contribuir como: fornecedora de conhecimento de caráter mais geral necessários para as atividades de pesquisa básica; fornecedora de conhecimento especializado relacionado à área tecnológica da empresa; responsável pela formação e treinamento de engenheiros e cientistas capazes de lidar com problemas associados ao processo inovador nas organizações; responsável pela criação de novos instrumentos e de técnicas científicas, e responsável pela criação de empresas nascentes (*spin-offs*) por pessoal acadêmico.

A academia procura as empresas para a obtenção de conhecimentos práticos sobre os problemas existentes, incorporação de novas informações aos processos de ensino e pesquisa, obtenção de recursos financeiros e materiais adicionais e para a divulgação da imagem da universidade, enquanto os principais motivadores que levam as empresas a procurar a academia são o acesso aos recursos humanos altamente qualificados, resolução de problemas técnicos que geram a necessidade de pesquisa, redução de custos e riscos envolvidos em processos de P&D, acesso a novos conhecimentos desenvolvidos no meio acadêmico e identificação de alunos para o recrutamento futuro (CHADDAD; ANDREASSI, 2002).

Para os autores, as vantagens que as relações universidade-empresa trazem para as organizações envolvidas são: legitimação da atividade institucional, otimização dos recursos, redução dos riscos, melhoria na qualidade das ações, possibilidade de intercâmbio de informações, melhor identificação de demandas dos clientes, maior interação entre técnicos e maior permeabilidade institucional ou maior alcance geográfico das ações.

Entretanto, Chaddad e Andreassi (2002) ressaltam que há alguns empecilhos para na relação universidade-empresa, e entre eles destaca-se a carência de comunicação entre as partes. O desconhecimento sobre os projetos de pesquisa ofertados pela academia e sobre as demandas e problemas ocasionados dentro das empresas faz com que essa interação universidade-empresa não seja plenamente realizada. A efetividade das relações universidade-empresa passa também pela compreensão de seus papéis nessa interação, principalmente na escolha de canais de comunicação

adequados para compreender as necessidades de ambos nessa relação, os níveis de confiança que serão gerados e o envolvimento das pessoas na minimização de conflitos (FRASQUET; CALDERON, CERVERA, 2012 apud DESIDÉRIO, 2016).

A fim de mitigar os empecilhos na relação universidade-empresa, e de forma eficiente aproximar demanda e oferta por soluções de inovação para o Setor Eletrometalmecânico, este projeto, elaborado por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
Divulgar serviços ofertados pelas universidades e institutos de tecnologia para as empresas	Instituir programa de apoio ao desenvolvimento tecnológico do setor, fortalecendo instituições propulsoras da pesquisa no setor no Estado
Elaborar canais de comunicação entre setor produtivo, instituições de ensino e centros de pesquisa, promovendo a sinergia entre grupos de pesquisa e demandas da cadeia produtiva	Ampliar programas para desenvolvimento de ações colaborativas
Criar rodadas tecnológicas de interação universidade-empresa	

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance de duas das três visões de futuro construídas pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica, a saber: "Polo Eletrometalmecânico de excelência em pesquisa aplicada, desenvolvimento humano e inovação tecnológica" e "Cadeia produtiva Eletrometalmecânica integrada e orientada ao mercado global".

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: criar e manter, de forma colaborativa e dinâmica, uma plataforma eletrônica para interação entre oferta e demanda do setor eletrometalmecânico por inovação de modo a consolidar a integração empresas-universidades e ICTs.

Como objetivos específicos:

- Construir um modelo de governança para *marketplace* que qualifique ativamente as demandas e ofertas;
- Manter um fluxo atualizado de informações disponíveis;
- Proporcionar um ambiente de colaboração entre empresas e academia, e
- Criar eventos, como rodadas tecnológicas, para estimular a adesão e a interação entre a indústria eletrometalmecânica e centros de pesquisa e tecnologia.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

Para que esta plataforma eletrônica tenha um efetivo funcionamento e impacto, lista-se, a seguir, os requisitos mínimos:

- Acessível – significa que essa plataforma seja elaborada de forma a ter fácil acesso pelos empresários e instituições de pesquisa;
- Apresente informações confiáveis – significa que ela apresente informações verdadeiras e confiáveis para quem os utiliza;
- Adequado à demanda – plataforma adequada a realidade de quem o utiliza (características funcionais, informações disponíveis, etc.);
- Atualizada constantemente – atualizações periódicas e sistemáticas de informações;
- Retroalimentação – controlada e monitorada, apresentando os resultados das interações entre os atores.

4.2. Premissas

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

- Existência de demandas – o projeto torna-se viável somente se houver, de fato, demanda por parte das empresas e da academia por uma ferramenta que auxilie na compilação de informações referente a demanda por soluções e a oferta de serviços;
- Envolvimento dos atores – o projeto só tornar-se-á viável se os atores pertencentes às empresas e academia se envolverem na criação, uso, aplicabilidade e retroalimentação da plataforma, tornando-a, assim, uma ferramenta legítima e efetiva.

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- Deverá existir uma equipe responsável por realizar intermediações entre os ofertantes e demandantes por soluções;
- Este projeto requer uma equipe exclusiva de desenvolvimento e manutenção da plataforma virtual;
- Deverão ser investidos recursos em eventos de rodadas tecnológicas e palestras para mobilizar a adesão de empresas e ICTs;
- O Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará, a Federação das Indústrias do Estado do Ceará e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas Ceará deverão ser coordenadores deste projeto.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem da criação, desenvolvimento, manutenção e utilização da plataforma eletrônica são apresentados no quadro a seguir juntamente com o papel da instituição bem como o seu grau de impacto:

Instituição
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Federação das Indústrias do Estado do Ceará – FIEC
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/CE
Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior - SECITECE
Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP
Universidade Federal do Ceará – UFC
Universidade de Fortaleza – Unifor
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Ceará – SENAI/CE
Universidade Federal do Cariri – UFCA
Universidade Regional do Cariri - URCA
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB
Instituto Centro de Ensino Tecnológico - CENTEC

Nutec - Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará
Rede de Núcleos de Inovação Tecnológica do Ceará
Rede de Incubadoras de Empresas do Ceará
Empresas do setor Eletrometalmecânico

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis no Projeto de Plataforma de demandas e ofertas por inovação no setor eletrometalmecânico são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Plataforma de difícil utilização	Plataforma desenvolvida sem pesquisa e teste de mercado	Baixa adesão de ofertantes e demandantes
	Falta de recurso para desenvolver uma plataforma mais fácil e intuitiva	Falta de retorno para recursos investidos
2. Baixa adesão de empresas	Empresários não se interessam por soluções de inovação	Descontinuidade da Plataforma
	Empresários acham difícil a utilização da plataforma	Poucos acessos à plataforma e muitas reclamações
	Empresários não sabem expressar corretamente suas demandas por inovação	Dificuldade de ICTs entenderem os reais problemas das empresas
	Empresários não acreditam e/ou confiam na proposta da plataforma para solucionar suas demandas	Poucas Empresas participando efetivamente do Programa
3. Baixa adesão dos Institutos e Centros Tecnológicos	ICTs possuem outras prioridades	Descontinuidade da plataforma
	ICTs não acreditam e/ou confiam na plataforma	Descontinuidade da plataforma

4. Informações disponibilizadas pelos participantes não são suficientes para realizar negociações	Empresários não sabem expressar corretamente suas demandas por inovação	Dificuldade de ICTs entenderem os reais problemas das empresas
	Plataforma não foi projetada para coletar informações suficientes para a realização de negociações	Poucos acessos à plataforma e muitas reclamações, levando a sua descontinuidade no longo prazo

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

As atividades de comunicação do projeto, bem como o escopo, participantes e periodicidade são expostos a seguir:

Atividade	Escopo	Participantes	Periodicidade
Comunicação interna	A ferramenta utilizada para acompanhar as informações detalhadas das atividades dos projetos será o quadro digital (Trello). O acompanhamento das informações macro serão através de um quadro físico anexado no Núcleo de Economia e Estratégia (NEE) da FIEC	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Permanente
Comunicação externa	Contato com os Stakeholders do projeto será via e-mail e, posteriormente, telefone. Todos os contatos serão registrados em ferramenta interna de gestão de contatos	Todos os envolvidos	Permanente

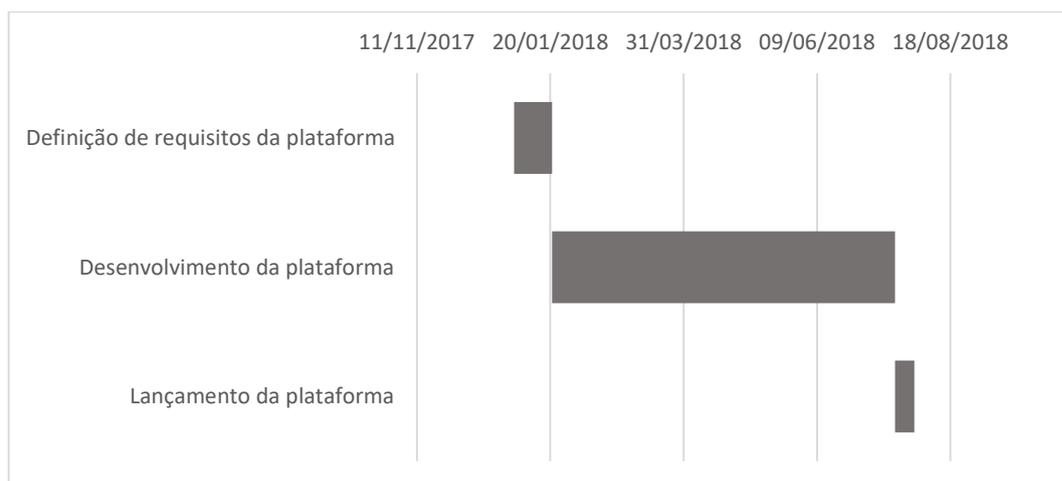
Solicitações para o projeto	Quaisquer solicitações formais devem ser feitas somente via e-mail. Portanto, solicitações por chats, ligações ou mensagens serão desconsideradas	Todos os envolvidos	Permanente
Reunião com o coordenador do projeto	Local: FIEC A priorização das atividades será feita por opinião dos especialistas (coordenador do projeto)	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente
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

A seguir, é mostrada uma estimativa para o cronograma do projeto:



REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



CHAMADA DA FUNCAP POR
INOVAÇÃO NO SETOR
ELETROMETALMECÂNICO

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

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

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, nota-se a disseminação e o fomento a criação e desenvolvimento de startups - modelo de empresa jovem em fase de construção de seus projetos, que está vinculada fortemente à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras – entretanto, poucas são as iniciativas de fomentar a parceria entre essas startups e o setor industrial. A fim de fomentar a combinação de expertises das startups e as demandas do setor eletrometalmecânico, este projeto tem como objetivo geral: Criar uma chamada para que as empresas coloquem suas demandas em que startups e Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) ofereçam soluções. Neste projeto, as demandas das indústrias do setor eletrometalmecânico serão transformadas em desafios que serão solucionados a partir da expertise de startups cearenses, fomentadas a partir de um edital lançado pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP. O impacto deste projeto se refletirá no aumento da competitividade das empresas do setor eletrometalmecânico, além de fomentar a criação de parcerias entre indústrias e startups.

2. JUSTIFICATIVA

Os países, de forma geral, vêm buscando alcançar um crescimento econômico que seja inteligente (guiado pela inovação), inclusivo e sustentável (MAZZUCATO; PENNA, 2016). Para os autores, tal objetivo requer que o papel do governo e de políticas públicas na economia seja repensado. Em particular, requer uma nova justificativa para a intervenção governamental que vá além da usual, de simplesmente corrigir “falhas de mercado”. Neste contexto, política de inovação tem o papel de identificar e articular novos desafios que possam estimular novos padrões de produção, distribuição e consumo entre diferentes setores industriais.

O papel do setor público será particularmente importante nos primeiros estágios, nas áreas intensivas em capital e de alto risco das quais o setor privado tende a se afastar. Mas, de um modo mais geral, o governo tem o papel catalisador de criar e “moldar” mercados por meio de parcerias público - privadas dinâmicas.

Para o Brasil, esta nova abordagem significa desenvolver, implantar e monitorar uma política de inovação estratégica baseada nos pontos fortes de seu sistema de inovação para superar as fragilidades do país e enfrentar seus desafios, aproveitando as oportunidades oferecidas por uma nação vasta e rica (MAZZUCATO; PENNA, 2016).

Iniciou-se no Brasil, de forma mais organizada e sistematizada, o fomento à criação e desenvolvimento de *startups*, que segundo Gitahy (2011 *apud* SIGNORI *et al.*, 2014), é um modelo de empresa jovem em fase de construção de seus projetos, que está vinculada fortemente à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras, no qual se encontra um grupo de pessoas à procura de um modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza. Apesar disto, poucas iniciativas surgiram tentando combinar a expertise de *startups* em inovação com as demandas industriais.

Segundo a ABDI (2017), por parte da indústria, foram identificados problemas como a complexidade dos processos organizacionais para trabalhar com *startups*, a dificuldade de identificar *startups* que tenham aderência às necessidades da indústria e a necessidade de mudança cultural dentro da organização para trabalhar com *startups*. Pelo lado da *startup*, constata-se a dificuldade de acesso a instrumentos financeiros, a necessidade de uma estrutura organizacional robusta o suficiente para atender os critérios de prazo e qualidade da indústria além da falta de infraestrutura técnica (como laboratórios) para o desenvolvimento de soluções técnicas e principalmente a dificuldade de acessar os tomadores de decisão de compra dentro das grandes empresas. Além disso, ainda há questões em relação à confidencialidade e sigilo das informações da indústria e a propriedade intelectual de soluções desenvolvidas em conjunto.

A fim de fomentar a combinação de expertises das *startups* e as demandas do setor eletrometalmecânico, este projeto, proposto por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
Ampliar programas para desenvolvimento de ações colaborativas	Instituir programa de apoio ao desenvolvimento tecnológico do setor, fortalecendo instituições propulsoras da pesquisa no setor no Estado
	Auxiliar empresas na captação de recursos para PD&I

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance de uma das três visões de futuro construídas pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica Setor

Eletrometalmecânico, a saber: "Polo Eletrometalmecânico de excelência em pesquisa aplicada, desenvolvimento humano e inovação tecnológica".

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Criar uma chamada para que as empresas coloquem suas demandas em que *startups* e ICTs ofertem soluções.

Como objetivos específicos:

- Engajar indústrias a codesenvolverem soluções inovadoras com *startups* e concretizar negócios com a compra de pilotos, a partir da relação comercial estabelecida no âmbito do Concurso;
- Mapear as competências das *startups*, com soluções industriais;
- Estimular o surgimento de *startups* com soluções para a indústria;
- Mapear e realizar combinações entre as demandas das indústrias, competências de *startups* e *know-how* de instituições de apoio ao desenvolvimento de negócios;
- Fomentar ambiente de aprendizado do processo de codesenvolvimento para indústrias e *startups*;
- Criar e divulgar casos de negócios de experiências de inovação por meio de parcerias entre *startups* e indústria;
- Coletar, analisar e consolidar informações da execução do Concurso a fim de criar uma base de conhecimento e inteligência que subsidie a construção de novas estratégias e outras iniciativas de apoio à inovação e desenvolvimento da indústria.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

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

- Devem existir demandas de grandes empresas que possam ser transformadas em desafios;
- Devem existir parceiros com soluções para resolução desses desafios das indústrias;
- Deve acontecer um evento onde serão apresentados os desafios das empresas do setor eletrometalmecânico a fim de acontecer as combinações;
- Deve-se fomentar as soluções propostas em parceria com Institutos de Ciência e Tecnologia - ICTs e pequenas empresas.

4.2. Premissas

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

- Recursos de empresas e de instituições de fomento – o projeto torna-se viável somente se houver aporte de recursos por parte das instituições de fomento e das empresas do setor eletrometalmecânico.

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- A gestão do projeto deve ser feita localmente, ou seja, por instituições do estado do Ceará.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem do lançamento, fomento, organização e participação da chamada são apresentados no quadro a seguir juntamente com o papel da instituição bem como o seu grau de impacto:

Instituição
Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/CE
<i>Startups cearenses</i>
Empresas do setor eletrometalmecânico
Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC)
Incubadora de Empresas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IE-IFCE)
Incubadora de Empresas da Universidade Estadual do Ceará – INCUBAUECE
Espaço de Desenvolvimento de Empresas de Tecnologia da Universidade de Fortaleza (EDETEC)
Incubadora do Instituto de Tecnologia da Informação e Comunicação (INCUBATIC)

PROETA - Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Novas Empresas de Base Tecnológica Agropecuária e Transferência de Tecnologia da EMBRAPA

Incubadora de Cooperativas Populares de Autogestão do Ceará

Wave Accelerator

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

Os riscos mensuráveis no Projeto de Chamada da FUNCAP para atender as demandas das empresas do setor eletrometalmecânico por inovação são apresentados no quadro a seguir com suas possíveis causas e prováveis efeitos:

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Falta de recurso	Uso do recurso para outros projetos	Diminuição da quantidade de empresas atendidas
2. Falta de soluções adequadas	<i>Startups</i> sem expertise em resolução de problemas industriais	Ausência de soluções relevantes para os problemas da indústria
	Demandas mal elaboradas	Soluções não refletem as reais demandas das empresas do setor
3. Falta de adesão dos <i>stakeholders</i>	Premiação não atrativa para a participação	Baixa adesão de <i>startups</i>
	Muita burocracia para participar do edital	Poucos <i>stakeholders</i> participando, minimizando as opções de combinações entre soluções e demandas

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

As atividades de comunicação do projeto, bem como o escopo, participantes e periodicidade são expostos a seguir:

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>	<p>Permanente</p>
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>	<p>Permanente</p>
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>	<p>Permanente</p>
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	<p>O projeto seguirá a metodologia ágil de gestão de projetos</p>	<p>Todos os envolvidos</p>	<p>Permanente</p>

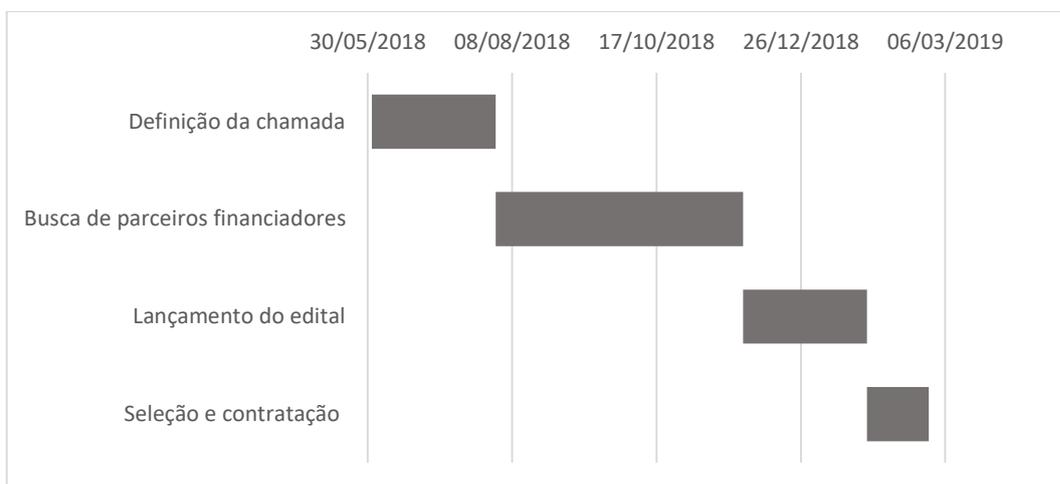
	chamada Scrum e adaptada às necessidades deste projeto		
Sprints	As sprints do projeto serão entregues através de reuniões presenciais Serão realizadas reuniões semanais para atualizar o grupo sobre o andamento das atividades	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	21 dias
Stakeholders	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

A seguir, é mostrada uma estimativa para o cronograma do projeto.



REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO





MASTER PLAN



CONDOMÍNIO INDUSTRIAL DO
SETOR ELETROMETALMECÂNICO

PROGRAMA PARA
DESENVOLVIMENTO
DA INDÚSTRIA

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	3
3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS.....	5
4. ESPECIFICAÇÃO.....	5
4.1. Requisitos.....	5
4.2. Premissas.....	6
4.3. Restrições.....	6
5. MAPEAMENTO DE ATORES.....	6
6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO.....	7
7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO.....	7
8. ARTEFATOS DO PROJETO.....	9
9. CRONOGRAMA.....	9

1. INTRODUÇÃO

Argumentando sobre a importância de rever os conceitos de organização e produção tradicionais, adotando novas metodologias e inovações, as empresas têm se organizado conjuntamente criando elos de cooperação na intenção de promover espaços de maiores oportunidades de investimento e aquisição de tecnologias. Nesse contexto, os condomínios industriais se consolidam como ambientes com o objetivo principal de compartilhamento de infraestrutura e governança, contribuindo para uma interação cooperativa, onde ideias são trocadas e desenvolvidas, e o conhecimento é compartilhado numa tentativa coletiva de desenvolver o setor.

A relevância econômica e social do setor eletrometalmecânico cearense pode ser notada ao analisarmos sua importância na indústria: 8% dos empregos formais e 5,1% do PIB industrial. Nesse sentido, a criação de um espaço de colaboração e compartilhamento colaborará para o desenvolvimento do setor, elevando a integração das empresas.

Os impactos deste projeto se refletirão no planejamento e construção de um condomínio industrial que considere as necessidades econômicas e sociais do setor eletrometalmecânico, de forma a alavancar o desenvolvimento do setor e aumentar a vantagem competitiva das empresas que o compõem, a partir da criação de um ambiente com oportunidade de maior interação e compartilhamento de infraestrutura.

2. JUSTIFICATIVA

Em um mundo globalizado, onde as fronteiras dos mercados vão além das fronteiras que dividem países e continentes, é crescente a necessidade de rever os conceitos de organização e produção tradicionais, adotando novas metodologias e inovações. A concorrência cada vez mais acirrada, em virtude de um ambiente mutável e competitivo, de flutuações no mercado e de inovações tecnológicas, tem levado as empresas a buscarem novas ideias, ferramentas e métodos a fim de aperfeiçoarem sua gestão e a melhorar continuamente seu desempenho produtivo (BARROS, 2010).

Nesse contexto, diversas empresas têm se organizado conjuntamente criando elos de cooperação na intenção de promover espaços de maiores oportunidades de investimento e aquisição de tecnologias. E as formas com que essas empresas têm se organizado conduzem ao fortalecimento mútuo para sobreviver e competir (ALBUQUERQUE, 2001). Tais formas de organização, chamadas de condomínios empresariais ou industriais, têm como um dos seus objetivos criar ou consolidar vantagens competitivas entre membros que os compõem, através do compartilhamento da sua gestão.

O conceito de condomínio, amplamente utilizado para residências e comércio, pressupõe o uso compartilhado de áreas, serviços e gestão. Assim, condomínio industrial pode ser definido como sendo uma área construída ou adaptada para abrigar mais do que uma empresa, onde os serviços gerais, tais como estacionamento, telefonia, segurança, combate contra incêndio, manutenção geral, limpeza, tratamento de resíduos entre outros, possam ser compartilhados pelas empresas abrigadas na área referida (MACHADO; CARVALHO; PIZYSIEZNIG FILHO, 1997).

Crocco *et al.* (2003) afirmam que esta forma de organização tem auxiliado empresas dos mais variados tamanhos a superarem barreiras ao seu crescimento. A redução dos custos operacionais, bem como os ganhos obtidos através da maior focalização dos negócios na atividade principal são alguns dos benefícios que esse tipo de arranjo propicia. Além disso, a proximidade física e cognitiva cria condições para uma interação cooperativa, onde ideias são trocadas e desenvolvidas, e o conhecimento é compartilhado numa tentativa coletiva de melhorar a qualidade de produtos e processos; de ocupar segmentos de mercado; de coordenar ações e resolver problemas conjuntamente.

O setor eletrometalmecânico cearense, composto por segmentos tão distintos, representa 1,2% do PIB cearense e 1,9% no emprego formal. Em termos da importância do setor para a indústria, ele responde por 8,0% da mão de obra e 5,1% do PIB (FIEC, 2014). Por apresentar elevada importância no estado do Ceará, a criação de um condomínio industrial para o setor eletrometalmecânico apresenta muitos benefícios para o seu desenvolvimento, citando: ganhos de economia de escala, maior rapidez para construção de novas empresas e possibilidade de cooperação no desenvolvimento de novos produtos.

Diante disto, na tentativa de criar um parque industrial, este projeto, proposto por um grupo de especialistas do setor na primeira reunião do projeto Masterplan da Federação das Indústrias do Estado do Ceará, está ligado direta e indiretamente às ações propostas no *roadmap* do setor, de acordo com o quadro abaixo:

Ações diretamente contempladas	Ações indiretamente contempladas
Incentivar interação e organização de aglomerados industriais do setor	Estimular formação de redes ou cooperativas para aquisição de insumos
Fortalecer parcerias entre empresas locais	Estimular desenvolvimento de clusters do setor no Estado

Ampliar e fortalecer parque industrial do setor	Estabelecer uso compartilhado de infraestrutura de PD&I
Incentivar e fortalecer parcerias entre empresas locais	Promover associativismo entre as empresas da cadeia produtiva

Vale ressaltar ainda que este projeto pretende contribuir para o alcance de uma das três visões de futuro construídas pelos especialistas do setor no painel da Rota Estratégica Setor Eletrometalmecânico, a saber: "Cadeia produtiva Eletrometalmecânica integrada e orientada ao mercado global".

3. OBJETIVO GERAL E ESPECÍFICOS

O objetivo geral deste projeto é: Planejar e construir um condomínio industrial do setor eletrometalmecânico.

Como objetivos específicos:

- Planejar a construção de um condomínio industrial, considerando as necessidades econômicas e sociais do setor eletrometalmecânico;
- Aumentar vantagem competitiva de empresas do setor eletrometalmecânico a partir da criação de um ambiente com oportunidade de maior interação e compartilhamento de infraestrutura.

4. ESPECIFICAÇÃO

4.1. Requisitos

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

- Deve ser feito um estudo de localização para determinar a região mais estratégica para implantação do condomínio;
- Deve conter uma infraestrutura básica de fornecimento de energia elétrica, com a possibilidade de migração para mercado livre ou adoção do autoconsumo remoto (Geração Distribuída);
- Deve existir um projeto para implantação de gasoduto para biogás;
- Deve existir um grupo gerador de emergência;
- Deve seguir o conceito de *Smart City* (Cidade Inteligente);

- Deve existir uma estrutura para tratamento de lixo e coleta seletiva, seguindo o conceito de simbiose industrial;
- Deve existir uma área comum a ser compartilhada pelas empresas, constando de portaria, área de convivência com restaurante, centro administrativo, heliponto e área de armazenamento;
- Deve existir um sistema de abastecimento de água, incluindo uma estação de tratamento de efluentes, possibilitando seu reuso;
- Deve existir uma estrutura interna compartilhada de transporte.

4.2. Premissas

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

- Deve seguir um projeto de engenharia pré-estabelecido que permita possíveis expansões e modificações e maximize a utilização da infraestrutura compartilhada;
- Deve conter uma documentação de interesse para novas instalações, constando de: manifesto de interesse, termo de adesão e termo de garantia;
- Deve existir um regimento interno e modelo de governança para regular as operações.

4.3. Restrições

As restrições deste projeto são apresentadas a seguir:

- O papel da prefeitura no projeto e gestão do condomínio deve ser previamente definido.

5. MAPEAMENTO DE ATORES

Os atores (instituições) mais indicados a participarem no projeto do condomínio industrial são apresentados no quadro a seguir com o papel da instituição no Programa bem como o seu grau de impacto:

Instituição
Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico no Estado do Ceará - SIMEC
Federação das Indústrias do Estado do Ceará - FIEC
Governo do Estado
Secretaria de Desenvolvimento Econômico - SDE
Empresas do setor Eletrometalmecânico

6. LEVANTAMENTO DE RISCO DO PROJETO

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

Risco	Causas possíveis	Efeitos prováveis
1. Ausência de apoio institucional	Instituições têm outras prioridades	Morosidade na execução do projeto
	Burocracia em excesso	Morosidade na execução do projeto
2. Baixa efetivação pelo mercado no processo de divulgação	Aprofundamento da crise econômica	Ausência de procura pelo condomínio
	Processo de divulgação pouco efetivo	Ausência de procura pelo condomínio
3. Falta de recursos para execução do projeto	Falta de um fundo destinado ao projeto	Ausência de verbas para arcar com custos do projeto
	Ausência de investidores	Projeto será descontinuado
	Orçamento mal elaborado	Gastos acima do esperado
	Desaceleração da economia	Ausência de investimentos

7. COMUNICAÇÃO DO PROJETO

As atividades de comunicação do projeto, bem como o escopo, participantes e periodicidade são expostos a seguir:

Atividade	Escopo	Participantes	Periodicidade
Comunicação interna	A ferramenta utilizada para acompanhar as informações detalhadas das atividades dos projetos será o quadro digital (Trello).	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Permanente

	O acompanhamento das informações macro serão através de um quadro físico anexado no Núcleo de Economia e Estratégia (NEE) da FIEC		
Comunicação externa	Contato com os Stakeholders do projeto será via e-mail e, posteriormente, telefone. Todos os contatos serão registrados em ferramenta interna de gestão de contatos	Todos os envolvidos	Permanente
Solicitações para o projeto	Quaisquer solicitações formais devem ser feitas somente via e-mail. Portanto, solicitações por chats, ligações ou mensagens serão desconsideradas	Todos os envolvidos	Permanente
Reunião com o coordenador do projeto	Local: FIEC A priorização das atividades será feita por opinião dos especialistas (coordenador do projeto)	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	Semanalmente ou, no máximo, quinzenalmente
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	Pesquisador, coordenador e líder Masterplan (opcional)	21 dias

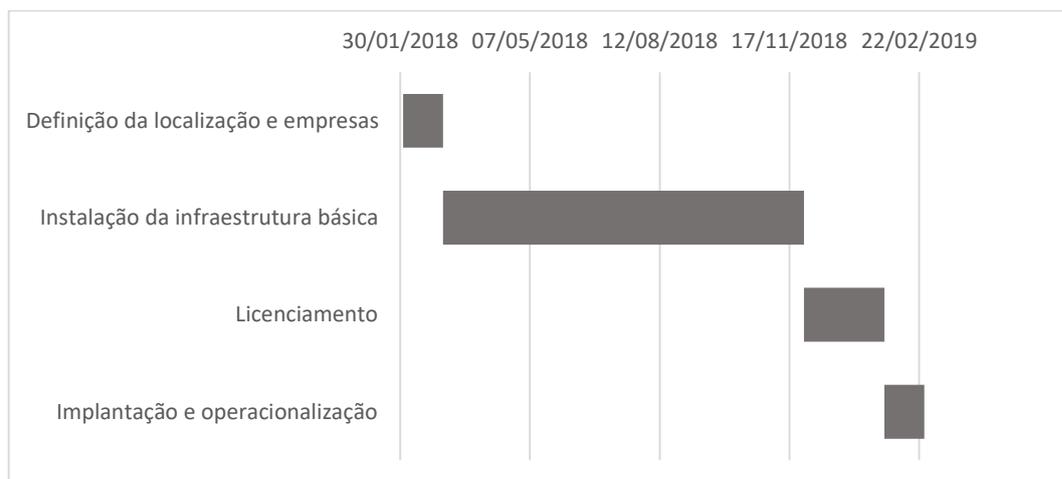
	Serão realizadas reuniões semanais para atualizar o grupo sobre o andamento das atividades		
Stakeholders	Será elaborado um documento com a identificação de Stakeholders O pesquisador e o coordenador do projeto farão uma identificação da relevância dos Stakeholders em alto e médio/baixo impacto para 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

A seguir, é mostrada uma estimativa para o cronograma do projeto:



REALIZAÇÃO:



PARCERIA:



APOIO

