



# 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

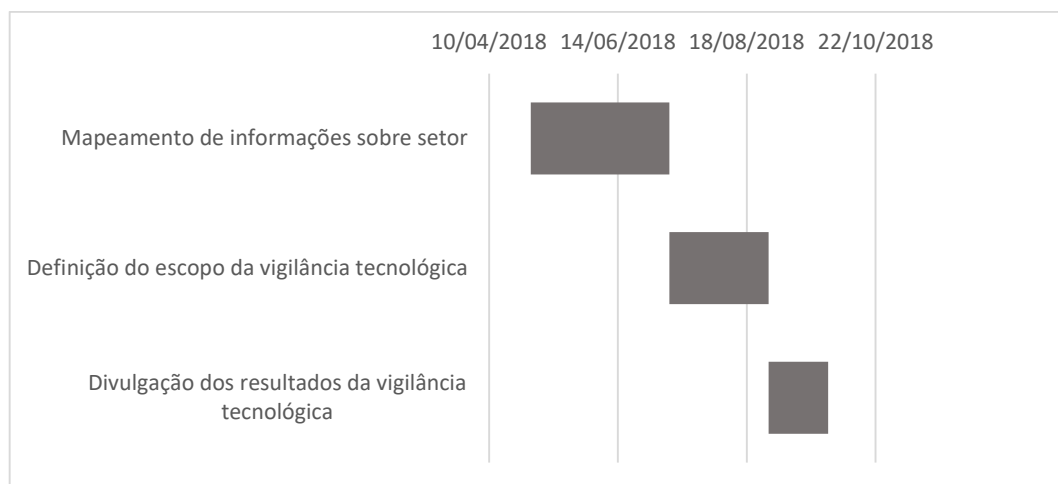
	<p>O pesquisador e o coordenador do projeto farão uma identificação da relevância dos Stakeholders em alto e médio/baixo impacto para definir o acompanhamento das informações do projeto</p>		
--	---	--	--

## 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

