

**UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROCESSOS TECNOLÓGICOS E
AMBIENTAIS**

Gabriele Katherine Bazzo Boves

**O PAPEL DO CONSELHO MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO RECENTE DO MUNICÍPIO DE
SOROCABA-SP.**

**Sorocaba/SP
2021**

Gabriele Katherine Bazzo Boves

**O PAPEL DO CONSELHO MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO RECENTE DO MUNICÍPIO DE
SOROCABA-SP.**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Processos Tecnológicos e Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves

**Sorocaba/SP
2021**

Ficha Catalográfica

B781p Boves, Gabriele Katherine Bazzo
O papel do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação no desenvolvimento recente do município de Sorocaba-SP / Gabriele Katherine Bazzo Boves. – 2021.
74 f. : il.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves.
Dissertação (Mestrado em Processos Tecnológicos e Ambientais)
– Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2021.

1. Inovação. 2. Políticas públicas. 3. Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Sorocaba, SP). I. Gonçalves, Daniel Bertoli, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.

Gabriele Katherine Bazzo Boves

**O PAPEL DO CONSELHO MUNICIPAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO RECENTE DO MUNICÍPIO DE
SOROCABA-SP.**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Processos Tecnológicos e Ambientais da Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Processos Tecnológicos e Ambientais.

Aprovado em ___/___/ 2021

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves
Universidade de Sorocaba

Prof. Dr. Lester de Abreu Faria
Centro Universitário FACENS

Prof. Dr. Guilherme Bizarro Salve
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Dedico este trabalho a minha família e amigos que me apoiaram nesta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao orientador Prof. Dr. Daniel Bertoli Gonçalves por sua disponibilidade e auxílio durante todo o desenvolvimento do curso de mestrado e da pesquisa.

À Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo (SEDETTUR) e ao Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) pela disponibilidade do tempo, informações e dos documentos que levaram ao desenvolvimento deste trabalho.

E em especial a minha família e amigos que me incentivaram durante a realização deste mestrado.

RESUMO

Os Conselhos Municipais são órgãos de tomada de decisões ligados à gestão pública dos municípios estabelecida pela Constituição Federal brasileira de 1988 que possuem a função de intermediação do Estado e sociedade, criando novas ideias e influenciando na dinâmica das políticas públicas que têm grande relevância na democracia. No município de Sorocaba-SP o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) foi instituído em novembro de 2018, com a missão de promover a inovação no município. Neste contexto, foi objetivo deste trabalho identificar qual foi a contribuição do CMCTI no desenvolvimento recente do município de Sorocaba-SP. Para isso, buscou-se investigar a história da Ciência, Tecnologia e Inovação do município de Sorocaba; identificar as principais leis e decretos que contribuíram para a constituição do atual ambiente de inovação; descrever as ações do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação; e discutir como tais ações têm se relacionado com a proposta da formação de um ambiente de inovação no município. Por meio da leitura das atas das reuniões do conselho entre o período de agosto de 2018 a outubro de 2020, a aplicação de uma pesquisa aos membros do CMCTI e a análise de ambas, foi possível evidenciar que a composição do conselho e as diversas ações tomadas pelo mesmo alcançaram o seu objetivo de promover a inovação no município utilizando diversos debates, discussões, análises para encontrar soluções sobre a dificuldade da difusão da ciência, tecnologia e inovação, assim como ações realizadas como a elaboração de projetos, mesas redondas, palestras e a criação da plataforma do Mapa da Inovação. Os resultados do levantamento de dados e das análises comprovam a contribuição e importância do papel desempenhado pelo CMCTI, que por meio da articulação dos diferentes atores sociais e de um bom trabalho de planejamento, tem se tornado um impulsionador para a construção do ecossistema de inovação do município de Sorocaba-SP.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Inovação. Conselhos Municipais. Políticas Públicas.

ABSTRACT

The Municipal Councils are decision-making bodies linked to the city's public management established by the Brazilian Federal Constitution of 1988 with the role of intermediating the State and society, creating new ideas and influencing the dynamics of public policies which have great relevance in democracy. In Sorocaba-SP, the Municipal Council for Science, Technology and Innovation (CMCTI) was instituted in November 2018, with the mission of promoting innovation in the city. In this context, the objective of this thesis was to identify the contribution of the CMCTI in the recent development of Sorocaba-SP. To this end, the goal was to investigate the history of Science, Technology and Innovation in the city of Sorocaba; identify the main laws and decrees that contributed to the creation of the current innovation environment; describe the actions of the Municipal Council for Science, Technology and Innovation; and to discuss how such actions have been related to the proposal to create an innovation environment in the city. By reading the Council meetings minutes from August 2018 to October 2020, the application of a research to the CMCTI members and the analyses of both, it was possible to show that composition of the council and the various actions taken by the CMCTI achieved its objective of promoting innovation in the city, such as the various debates, discussions, analyzes to find solutions on the diffusion of science, technology and innovation, as well as actions carried out such as the elaboration of projects, round tables, lectures and the creation of the Innovation Map platform. The results of the data collected and the analyses prove the contribution and the importance of the role played by CMCTI, which through the association of different social actors and good work planning, has become a booster for enhancing the innovation ecosystem in the city of Sorocaba-SP.

Keywords: Development. Innovation. Municipal Councils. Public Policy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Região Metropolitana de Sorocaba	20
Figura 2 - Universidades	21
Figura 3 - Escolas Técnicas	21
Figura 4 - Governo	22
Figura 5 - Empresas	24
Figura 6 - World Café	36
Figura 7 - Missão, Visão, Valores.....	36
Figura 8 - 2ª Reunião Extraordinária	39
Figura 9 - Mesa Redonda SENAI	40
Figura 10 - Programação da Mesa Redonda entre CMDES e CMCTI	40
Figura 11 - Plataforma do Mapa Da Inovação.....	51
Figura 12 - Mapa da Inovação.....	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Eixos	32
Quadro 2 - Pontos Positivos.....	41
Quadro 3 - Pontos Negativos	42
Quadro 4 - Oportunidades.....	43
Quadro 5 - Ameaças	44
Quadro 6 - Objetivos CMCTI.....	59
Quadro 7 - Reuniões Ordinárias e Extraordinárias.....	60
Quadro 8 - Reuniões dos Grupos de Capacitação	60
Quadro 9 - Reuniões dos Grupos de Ecossistema	60
Quadro 10 - Reuniões dos Grupos de Legislação.....	61
Quadro 11 - Outras Ações do CMCTI	61
Quadro 12 - Resultados da pesquisa	63
Quadro 13 - Comparação de resultados	63

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACSO	Associação Comercial de Sorocaba
ANPEI	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
APL	Arranjo Produtivo Local
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CIESP	Centro das Indústrias do Estado de São Paulo
CMCTI	Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação
CMDES	Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social
CMPC	Conselho Municipal de Política Cultural
CMS	Conselho Municipal de Saúde
CT&I	Ciência Tecnologia e Inovação
DDEA	Divisão de Desenvolvimento Empresarial e Agronegócios
EAD	Educação a Distância
ETEC	Escola Técnica Rubens de Faria e Souza
FACENS	Centro Universitário Facens
FACITIS	Fundo Municipal de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FATEC – SO	Faculdade de Tecnologia de Sorocaba
FINEP	Financiadora e Estudos e Projetos
FIT	Instituto de Tecnologia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IES	Instituições de Ensino Superior
INOVA	Agência de Desenvolvimento e Inovação de Sorocaba
IP	Instituto de Pesquisa
LIT	Lei de Inovação Tecnológica
MEI	Microempreendedor Individual
MPE	Micro e Pequenas Empresas
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento

PD&I	Pesquisa e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica
PIB	Produto Interno Bruto
PROUNI	Programa Universidade para Todos
PTS	Parque Tecnológico de Sorocaba
RMS	Região Metropolitana de Sorocaba
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDETTUR	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo
SEDU	Secretaria da Educação
SEFAZ	Secretaria da Fazenda
SEMA	Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade
TI	Tecnologia da Informação
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UNIESP	União das Instituições Educacionais de São Paulo
UNISO	Universidade de Sorocaba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1	Ciência, Tecnologia e Inovação.....	15
2.2	Inovação tecnológica e políticas públicas.....	15
2.3	Conselhos Municipais no Brasil: como surgiram, o que fazem, o que representam na sociedade contemporânea.....	18
2.4	Sorocaba e seu Ambiente de Inovação	19
2.5	Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) de Sorocaba-SP	25
2.5.1	Missão, Visão e Valores	27
3	MATERIAL E MÉTODO	28
4	RESULTADOS	30
4.1	Reuniões do CMCTI	30
4.2	Grupos De Trabalho	47
4.2.1	Grupo de Capacitação	47
4.2.2	Grupo de Ecosistema.....	49
4.2.3	Grupo de Legislação.....	50
4.3	Mapa da Inovação	51
4.4	Pesquisa sobre o CMCTI.....	52
5	DISCUSSÃO.....	59
5.1	Análise das atas das reuniões.....	59
5.2	Análise da pesquisa sobre o CMCTI	62
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	65
	REFERÊNCIAS.....	67
	APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS MEMBROS DO CMCTI.....	70

1 INTRODUÇÃO

A ciência, tecnologia e inovação ocupam um fundamental papel na humanidade. Atualmente com os rápidos avanços tecnológicos a ciência, tecnologia e inovação devem ser a atenção dos setores produtivo, acadêmicos e também do segmento governamental, já que são instrumentos essenciais para países que buscam o desenvolvimento econômico e melhorias na qualidade de vida dos seus cidadãos.

O segmento governamental é responsável pela elaboração de políticas públicas que também contribuem para este cenário de desenvolvimento tanto econômico quanto social.

Os Conselhos Municipais são órgãos de tomada de decisões ligados à gestão pública dos municípios estabelecida pela Constituição Federal brasileira de 1988 que possuem a função de intermediação do Estado e sociedade, criando novas ideias e influenciando na dinâmica das políticas públicas que têm grande relevância na democracia.

A cidade de Sorocaba conta com mais de 20 conselhos municipais a fim de fortalecer as diversas áreas de desenvolvimento da cidade. Entre estes conselhos existe o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI).

O CMCTI foi criado, a fim de “promover o desenvolvimento do ecossistema de inovação da cidade de Sorocaba.” (SOROCABA, 2020).

Neste contexto, foi objetivo deste trabalho identificar qual foi a contribuição do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação no desenvolvimento recente do município de Sorocaba-SP.

Para isso, buscou-se investigar a história da Ciência, Tecnologia e Inovação do município de Sorocaba; identificar as principais leis e decretos que contribuíram para a constituição do atual ambiente de inovação; descrever as ações do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação; e discutir como tais ações têm se relacionado com a proposta da formação de um ambiente de inovação no município

Logo após esta introdução, o capítulo 2 apresenta os conceitos e as relações entre Ciência, Tecnologia e Inovação, Inovação Tecnológica e Políticas Públicas, além de tratar sobre como surgiram os Conselhos Municipais no Brasil, o que fazem, o que representam na sociedade contemporânea.

Também no capítulo 2 são apresentadas informações sobre o município de Sorocaba-SP, seu ambiente de inovação e o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia, e Inovação (CMCTI).

O capítulo 3, Material e Métodos, apresenta a abordagem utilizada para a realização do trabalho, sendo ela a abordagem exploratória e tendo como base a pesquisa documental e a aplicação de um questionário aos membros do CMCTI. Além disso, a documentação que embasou este trabalho foi disponibilizada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo (SEDETTUR) e o Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS).

Em seguida, o capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa baseada na leitura das atas das reuniões do Conselho.

O capítulo 5 apresenta as discussões e conclusões por meio da análise das atas das reuniões e os resultados da pesquisa aplicada aos membros do conselho a fim de identificar qual tem sido a contribuição do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação no desenvolvimento recente do município de Sorocaba-SP entre o período de agosto de 2018 a outubro de 2020.

Por fim, as considerações finais são apresentadas no capítulo 6.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ciência, Tecnologia e Inovação

O tema inovação é algo importante para a economia e não é um conceito estudado apenas atualmente. Em 1912 o economista Joseph Alois Schumpeter publicou a Teoria do Desenvolvimento Econômico observando a realidade econômica da época, na qual ele ressaltava, explicitamente, a importância central da inovação na competição entre firmas, na evolução das estruturas industriais e no próprio desenvolvimento econômico (PINTO, 2012, p.34)

Schumpeter também já revelava a interação entre ciência, tecnologia e inovação na produção econômica e o conhecimento científico sendo diretamente associado com os avanços da sociedade (AMARAL, 2015).

Desenvolvido na década de 1990 por Etzkowitz e Leydesdorff o conceito de tríplice hélice estuda a interação entre os eixos empresas, universidades e governo com o propósito de criar fomento à inovação (AMARAL, 2015).

Desde então, uma série de autores, incluindo Etzkowitz e Leydesdorff, desenvolveram estudos sobre o modelo Tríplice Hélice, no Brasil e no mundo, o que demonstra a importância do modelo e sua aplicação no fomento à inovação (PRESTES et al. 2017). Atualmente já é discutida a quádrupla hélice, composta pela adição dos eixos “Sociedade” e “Meio Ambiente”.

2.2 Inovação tecnológica e políticas públicas

A inovação fez parte de toda trajetória da humanidade. As descobertas, melhorias, aperfeiçoamentos, esforços e invenções das gerações anteriores culminaram na situação da sociedade e nações atuais (SILVA, 2019, p.3)

Descritas inicialmente como novas combinações em processos produtivos, as inovações se difundiram como elementos para vantagem competitiva e diferencial organizacional, concebidas e desenvolvidas no interior do contexto organizacional [...] (SILVA, 2019, p.3).

Atualmente com a notória evolução da tecnologia e atualização da mesma em todas as áreas do conhecimento humano é indispensável o uso intensivo da ciência, da tecnologia e da inovação, pois são instrumentos essenciais para países que buscam o desenvolvimento econômico (PEREIRA, 2013).

A inovação ocupa um importante papel no desenvolvimento das nações e deve ser objeto de atenção tanto do setor produtivo, quanto do acadêmico e também do segmento governamental. Este último tem entre suas responsabilidades, ocupar-se da elaboração de políticas públicas (SILVA, 2019, p.3).

As políticas públicas devem contribuir para desenvolvimento econômico de forma a melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e é importante que as nações formulem políticas públicas que abranjam este objetivo (SILVA, 2019).

No início de dezembro de 2004 entrou em vigor a Lei de Inovação Tecnológica (LIT) no Brasil, tendo se tornado um “novo instrumento de fomento à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do país” (PEREIRA, 2013, p.230).

A Lei de Inovação busca promover e incentivar o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas de forma a viabilizar o desenvolvimento, conforme definem os artigos 218 e 219 da Constituição Federal. O estímulo à inovação coloca no mercado, produtos e serviços mais competitivos, gera emprego, renda e desenvolvimento. E uma das maneiras de ampliar esta gama de benefícios está nas incubadoras de empresas. Trata-se de um ambiente que proporciona a possibilidade de compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e recursos humanos, públicos e privados às empresas nascentes. Neste aspecto, a nova legislação pretende regularizar a situação das empresas privadas dentro das universidades e criar um sistema de incentivos fiscais para seu desenvolvimento, a começar pela contratação de pesquisadores e empresas sem licitação. Ao colocar a inovação como foco principal, a nova Lei de Inovação reconhece que não basta para um país fazer tão só ciência e tecnologia e pesquisa e desenvolvimento. É preciso transformar isto em novos produtos e processos ou melhorar o que já existe, para que os produtos finais sejam desejados pelos mercados: nacional e internacional (PEREIRA, 2013, p.230).

De acordo com um estudo feito por KRUGLIANSKAS e PEREIRA (2005, p.15) “a Lei de Inovação apresenta pontos que impedem o seu funcionamento adequado” e a seguir os mesmos são destacados.

Em primeiro lugar:

(...) ao buscar estabelecer um diálogo cada vez mais intenso entre as instituições produtoras de bens de conhecimento e as produtoras de bens e serviços, surge como mais um instrumento para facilitar a criação de uma cultura de inovação no País. Sua aprovação, entretanto, não é suficiente para mudar a realidade atual existente nesse campo. Observa-se que os instrumentos estão sendo disponibilizados, mas é preciso um maior envolvimento e compromisso por parte dos atores envolvidos no assunto (KRUGLIANSKAS;PEREIRA, 2005, p.15)

Em segundo lugar:

(...) a inovação tecnológica, submetida a uma concepção de desenvolvimento, deve resultar da interação entre pesquisadores, agentes econômicos, grupos sociais, indivíduos e órgãos estatais, configurando um ponto de convergência entre as potencialidades científicas e as necessidades econômicas e sociais. Na área de gestão da inovação, a lei se restringe ao estabelecimento de regimes de comercialização das inovações geradas nas instituições científicas e tecnológicas. Por sua vez, o processo de construção de competências tecnológicas e organizacionais, no interior das firmas exige, entretanto, que se viabilize um amplo e constante acesso às fontes de informação básica, visando a transformar informações em conhecimento. Para que isso ocorra, é preciso que sejam gerados estímulos para as empresas criarem departamentos específicos de P&D (KRUGLIANSKAS;PEREIRA, 2005, p.15).

Em terceiro lugar:

Para superar essas dificuldades e atingir seus propósitos, a implementação da Lei de Inovação Tecnológica vai exigir que ocorra uma efetiva interação das ações governamentais com o segmento privado, a comunidade científica e tecnológica e os trabalhadores (KRUGLIANSKAS;PEREIRA, 2005, p.15).

Pode-se concluir que a Lei da Inovação propõe incentivar a inovação no país utilizando da interação de atores presentes nos eixos da tríplice hélice como pesquisadores, empresas, órgãos governamentais. Contudo para o seu devido funcionamento é necessário compromisso e interação efetiva entre os atores, por exemplo, no CMCTI, caso contrário a lei resulta-se apenas como um instrumento de incentivo a uma cultura de inovação.

2.3 Conselhos Municipais no Brasil: como surgiram, o que fazem, o que representam na sociedade contemporânea

Os Conselhos Municipais são estruturas ligadas à gestão pública dos municípios e estabelecidas pela Constituição Federal brasileira de 1988 (BRONSTEIN; FONTES FILHO; PIMENTA, 2017).

Podem-se definir os conselhos municipais como:

(...) órgãos de tomada de decisões, que surgem nas sociedades organizadas desde muitos anos e que se concretizam até hoje em diferentes áreas de atuação. Tem-se como ideia que esses órgãos possuem a função de intermediação do Estado e sociedade, traduzindo novas ideias e concepções, influenciando na dinâmica das políticas públicas (CAMARGO; GUARESCHI, 2019, p.3).

A existência de conselhos municipais de educação no nível municipal já é bastante antiga. Na década de 1970 diversos municípios gaúchos já constituíram Conselhos Municipais de Educação e municípios de porte médio passaram a constituir Conselho Municipais de Desenvolvimentos, e muitas vezes eram vinculados a gestão de Planos Diretores daquela época (ALLEBRANDT, 2001, p 54).

Posteriormente na década de 1980:

(...) vários desses conselhos passaram a exercer atribuições normativas e fiscalizadoras, na organização de sistemas municipais de ensino, através do mecanismo de delegação de poderes/atribuições por parte do Conselho Estadual de Educação, órgão gestor do Sistema de Ensino Estadual (ALLEBRANDT, 2001, p 54).

Após ser estabelecida pela Constituição Federal de 1988, a atuação conjunta da sociedade e do Estado em relação à gestão de políticas públicas ampliou (CAMARGO; GUARESCHI, 2019). Desta forma, a partir da década de 1990 a ideia dos conselhos públicos transformarem-se algo comum (ALLEBRANDT, 2001).

Os conselhos têm relevância na democracia participativa e para as políticas públicas, sendo fundamentais para um controle social. Desde a formação dos conselhos como formas de gestão das políticas públicas os espaços vêm conquistando relevância na sociedade brasileira, diante dos processos de descentralização em várias áreas destacando-se a de saúde, assistência social, educação e desenvolvimento rural e urbano. (CAMARGO; GUARESCHI, 2019, p.8)

2.4 Sorocaba e seu Ambiente de Inovação

A Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) está localizada entre duas regiões metropolitanas importantes do país: São Paulo e Curitiba. Foi institucionalizada em 8 de maio de 2014 pela Lei Complementar Estadual nº 1.241. Possui 27 municípios. (EMPLASA, 2020).

Segundo o IBGE a estimativa para 2018 é que a RMS tenha mais de 2,1 milhões de habitantes que representam 4,65% da população estadual. A região gerou 3,95% do Produto Interno Bruto (PIB) paulista (IBGE, 2018).

Sorocaba é a sede da Região Metropolitana de Sorocaba, sendo a 8ª maior cidade em desenvolvimento econômico do Estado de São Paulo e umas das grandes cidades do interior paulista com uma população estimada para 2019: 679.378 habitantes; Densidade demográfica: 1.304,18 hab/km²; Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M): 0,798. (IBGE, 2018).

O município possui áreas e construções disponíveis para investimento e está localizado no eixo de duas das principais rodovias do Estado (Castello Branco e Raposo Tavares), que, dessa forma, permite fácil acesso e escoamento de produtos e matéria prima, além de estar próxima de alguns dos principais centros consumidores do país. Sua produção industrial chegar a mais de 120 países. Nesse aspecto, se posiciona como o 7º mercado consumidor do Estado. (SEDETTUR, 2020).

Figura 1 – Região Metropolitana de Sorocaba



Fonte: https://emplasa.sp.gov.br/Cms_Data/Sites/EmplasaDev/Files/Conselhos/Sorocaba/Imagens/mapa_RMS.jpg

Para criação de mão-de-obra qualificada, disseminação e aperfeiçoamento do conhecimento, Sorocaba conta com instituições de ensino superior e técnico, dessa forma fortalecendo e ressaltando o eixo “Universidades” da tríplice hélice. As imagens a seguir ilustram alguns exemplos dessas instituições (SEDETTUR, 2020).

Figura 2 - Universidades



Fonte: Adaptado de SEDETTUR (2020)

Figura 3 - Escolas Técnicas



Fonte: Adaptado de SEDETTUR (2020)

Por outro lado, a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo (SEDETTUR) e o Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) são dois atores importantes para o fomento da inovação cidade envolvidos no eixo “Governo”.

O PTS foi criado em 2008 pela lei 8599, de 16 de outubro de 2008 e é uma das formas que a cidade investiu para promover a inovação e empreendedorismo

para o desenvolvimento sustentável no município e região, sendo um lugar para que instituições de ensino e empresas instalem laboratórios de pesquisa com o intuito de desenvolverem novos produtos ou serviços, assim gerando melhorias para a qualidade de vida da população (PTS, 2020). Suas principais áreas de atuação são:

- Automobilístico: desenvolvimento, melhoria, produtividade e qualidade da produção automotiva;
- Energias Renováveis: buscando fontes limpas e renováveis como energia solar, eólica e hidráulica;
- Biomateriais: Processos de deformação plástica, fundição, soldadura, usinagem, fenômenos de resistência e propriedade dos materiais;
- Smart Cities: tecnologias integradas de automação e, indústria de softwares e hardware e comunicação de processos e negócios;
- Economia criativa: Automação, Componentes e Equipamentos Industriais, Telecomunicações, Material de instalação Elétrica e Sistemas Eletroeletrônicos (PTS, 2020).

Figura 4 - Governo



Fonte: Adaptado de SEDETTUR (2020)

Já à SEDETTUR compete de acordo com a lei 11488, de 19 de Janeiro de 2017:

[...] além das atribuições genéricas às demais Secretarias, desenvolver estratégias e ações que conduzam ao desenvolvimento econômico e social, projetando o município no cenário estadual e nacional e atraindo investimentos e incentivando novos empreendimentos, e ainda, atuar de forma coordenada com a Empresa Pública Parque Tecnológico de Sorocaba (EMPTS) (SOROCABA, 2017).

A Secretaria também é responsável pelos Arranjos Produtivos Locais (APLs) de Sorocaba.

Arranjos Produtivos Locais são aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa (OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE APLS, 2020).

Na SEDETTUR, a Divisão de Desenvolvimento Empresarial e Agronegócios (DDEA) possui a missão de "captar as tendências de oportunidades para o desenvolvimento do município por meio de empresas e investidores, sempre considerando o crescimento organizado e sustentável". (SOROCABA, 2020)

A DDEA trabalha auxiliando investidores a encontrar as melhores oportunidades na cidade por meio de informações, apoio com infraestrutura, articulação com órgãos públicos e privados, estratégias, expansão dos empreendimentos, etc (SOROCABA, 2020).

Em relação ao eixo "Empresas", o município conta com várias empresas de grande porte como: Huawei, Flex, Vossloh, Pepsico, Toyota, Dana, JCB, ZF, Schaeffler, Clarios, além de centenas de empresas de pequeno e médio porte de diversos segmentos. (MANTOVANI, 2017).

Figura 5 - Empresas



Fonte: Elaboração própria

A cidade possui o maior polo de manutenção de aeronaves executivas da América do Sul, com destaque na fabricação de insumos relacionados ao segmento de energias renováveis e além de grande parte da indústria voltada ao setor metalmeccânico, especialmente o automotivo (SEDETTUR, 2020).

Para suporte das pequenas empresas e representação das empresas industriais, o município dispõe do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e de um dos escritórios regionais do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP), respectivamente.

Sorocaba também conta com o reconhecimento de quatro Arranjos Produtivos Locais (APLs) pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado, quais sejam, Cervejeiro, Aeronáutico, Metal Mecânico e Energias Renováveis. A SEDETTUR não é responsável pela coordenação apenas do APL de Energias Renováveis. Devido uma transição de governo a secretaria foi incluída na participação efetiva ao APL. (SOROCABA, 2020).

2.5 Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) de Sorocaba-SP

A cidade de Sorocaba conta com mais de 20 conselhos municipais a fim de fortalecer as diversas áreas de desenvolvimento da cidade. Alguns exemplos são: o Conselho Municipal de Política Cultural (CMPC), Conselho Municipal de Saúde (CMS), Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social (CMDES), Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) entre outros. (SOROCABA, 2020).

O Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) foi criado na Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Sorocaba pela legislação que trata o tema do Sistema de Inovação de Sorocaba – a lei 9672, de 20 de Julho de 2011, a fim de “promover o desenvolvimento do ecossistema de inovação da cidade de Sorocaba.” (SOROCABA, 2020).

De acordo com Ribeiro et al. (2017), a nomeação dos membros do CMCTI se deu em junho de 2012, e até abril de 2016 os autores constataram que não tinha ocorrido sequer uma reunião. Fato que, segundo os mesmos autores, não se explicaria, dado que o Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social (CMDES), criado pela Lei 5.546/98, mantinha reuniões regulares e já vinha discutindo até mesmo a criação de uma Câmara Técnica interna para tratar do tema Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo, frente a inoperância do CMCTI.

Como será discutido mais a frente, as ações do CMCTI só foram iniciadas em 2018, após a nomeação de seus membros pelo decreto nº 23.836, de 26 de junho de 2018.

De acordo com o Art. 2º decreto nº 24.268, de 21 de novembro de 2018, compete ao Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação as seguintes finalidades e objetivos:

I - analisar, opinar e auxiliar a implantar os planos gerais e específicos relacionados ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação em Sorocaba;

II - identificar as necessidades e interesses referentes aos assuntos ligados ao tema;

III - indicar temas específicos da área da ciência, tecnologia e inovação que requeiram tratamento planejado;

IV - cooperar na concepção, implantação e avaliação de políticas públicas da área da ciência, tecnologia e inovação;

V - propor políticas públicas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda, e ainda ações da Empresa Pública Parque Tecnológico de Sorocaba, que promovam a transferência de tecnologias inovadoras e incrementais ao setor produtivo;

VI - incentivar a geração, difusão e a popularização do conhecimento, bem como das informações e novas técnicas na área da ciência, tecnologia e inovação;

VII - propor, avaliar e sugerir as aplicações dos recursos do Fundo Municipal de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba – FACITIS. (SOROCABA, 2018, Art.2)

Nomeados pelo decreto nº 23.836, de 26 de junho de 2018, o CMCTI reúne entidades de instituições de ensino técnico e superior, empresas e poder público.

Poder Público:

- Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SEDETTUR;
- Secretaria da Fazenda - SEFAZ;
- Secretaria da Educação - SEDU;
- Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMA.

Instituições de ensino superior e técnico:

- Universidade de Sorocaba - UNISO;
- Faculdade de Engenharia de Sorocaba - FACENS;
- Universidade Estadual Paulista - UNESP;
- Faculdade de Tecnologia de Sorocaba - FATEC – SO;
- Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR Sorocaba;
- Escola Técnica Rubens de Faria e Souza - ETEC RUBENS;
- União das Instituições Educacionais de São Paulo - UNIESP.

Empresas e Outros:

- Instituto de Tecnologia - FIT;
- Instituto de Pesquisa - IP – FACENS;
- VOSSLOH;
- Huawei;
- Centro das Indústrias do Estado de São Paulo - CIESP;
- Associação Comercial de Sorocaba - ACSO;
- Ordem dos Advogados do Brasil - OAB;
- SINDICATO.

O conselho realiza reuniões periódicas a fim de fomentar discussões sobre ações sendo trabalhadas entre os membros, pesquisas científicas e inovação (SOROCABA, 2020).

2.5.1 Missão, Visão e Valores

Missão: fomentar a integração dos elementos do ecossistema – poder público, empreendedores, instituições de ensino e pesquisa, investidores e empresas – preparando a sociedade para as mudanças tecnológicas.

Visão: Ser referência com diversas organizações para o desenvolvimento do ecossistema de inovação e empreendedorismo em favor de uma cidade humana, inteligente e sustentável.

Valores: Amplificar o conhecimento para novas tecnologias e inovação à favor da sociedade. Empatia, cidadania, proatividade, comprometimento, integração e união (CMCTI, 2020).

3 MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho foi realizado utilizando uma abordagem exploratória, tendo como base a pesquisa documental, e desenvolvido e aplicado um questionário aos membros do CMCTI como forma de coleta dados.

A pesquisa documental utiliza materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, e que podem ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa. (GIL, 2002, p.45).

As fontes na pesquisa documental são diversas e dispersas. Existem os documentos "de primeira mão" e "de segunda mão". Documentos de "primeira mão" não possuem algum tratamento analítico, nesta categoria seguem:

Os documentos conservados em arquivos de órgãos públicos e instituições privadas, tais como associações científicas, igrejas, sindicatos, partidos políticos etc. Incluem-se aqui inúmeros outros documentos como cartas pessoais, diários, fotografias, gravações, memorandos, regulamentos, ofícios, boletins etc. (GIL, 2002, p.46)

Já os documentos de segunda mão, "que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas, etc". (GIL, 2002, p.45).

A pesquisa qualitativa tem como características: objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar, precisão das relações entre o global e o local em determinado fenômeno; observância das diferenças entre o mundo social e mundo natural; respeito ao caráter interativo entre os objetivos buscados pelos investigadores, suas orientações teóricas e seus dados empíricos; busca de resultados os mais fidedignos possíveis; oposição ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A contribuição do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação no desenvolvimento recente do município de Sorocaba foi baseada na leitura das atas das reuniões do Conselho a fim de descrever seu histórico e as ações relacionadas à ciência, tecnologia e inovação entre o período de agosto de 2018 a outubro de 2020.

A documentação que embasou este trabalho foi disponibilizada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo (SEDETTUR) e pelo Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS).

A pesquisa foi feita utilizando o formulário do Google e traz questões sobre os objetivos / finalidades do CMCTI, além de representatividade, integração de organização ao ecossistema de inovação de Sorocaba bem como ações futuras do conselho (Apêndice 1).

Foi utilizada a escala Likert para determinar o grau das perguntas objetivas do questionário e para o capítulo de discussão da dissertação.

[...] a escala Likert, desenvolvida pelo cientista Rensis Likert entre 1946 e 1970, onde o respondente, em cada questão, diz seu grau de concordância ou discordância sobre algo escolhendo um ponto numa escala com cinco graduações (sendo as mais comuns: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo, discordo muito) (AGUIAR; CORREIA. CAMPOS, 2011).

Sobre as questões referentes ao cumprimento dos objetivos / finalidades do conselho, o grau escolhido para a escala foi de 0 a 5, sendo: 0) Não cumpriu, 1) Em fase de planejamento, 2) Em fase de implantação, 3) Cumprido parcialmente, 4) Cumprido completamente e 5) Excedeu o objetivo.

Já a questão sobre a composição do CMCTI, o grau escolhido foi de 0 a 5, sendo: 0) Não são representativos (falta a maioria dos setores e instituições); 1) São muito pouco representativos (falta um razoável número de setores e instituições); 2) São razoavelmente representativos (faltam poucos setores e instituições); 3) São bem representativos (todos os setores interessados estão representados mas percebe-se a ausência de várias entidades ou instituições); 4) São fortemente representativos (todos os setores interessados estão representados, faltando apenas algumas entidades ou instituições); 5) São totalmente representativos (todos os setores, instituições ou entidades estão representados no conselho);

O acesso ao questionário foi realizado por meio do envio do link da pesquisa a todos os membros do conselho. Como resultado, 11 dos 19 membros do CMCTI retornaram suas respostas.

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão descritas todas as ações que se decorreram durante as reuniões do CMCTI e o resultado da pesquisa enviada aos membros do CMCTI.

4.1 Reuniões do CMCTI

O conselho foi criado em 2011, pois para instituir o Parque Tecnológico era necessária a sua criação, contudo as ações do CMCTI só foram iniciadas em 2018, após a nomeação de seus membros pelo decreto nº 23.836, de 26 de junho de 2018. No mesmo ano o conselho realizou cinco reuniões, com uma frequência mensal, para debater e analisar temas relacionados à promoção do ambiente de inovação em Sorocaba.

A primeira reunião do CMCTI foi realizada em 08 de agosto de 2018 na UNITEN – Universidade Do Trabalhador, Empreendedor e Negócios com o objetivo de definir a dinâmica de trabalho do grupo nos próximos encontros, a frequência, local de reuniões e canal de comunicação.

Os temas das discussões relacionadas à inovação desta reunião foram: a lei que originou o sistema de Ciência Tecnologia e Inovação do Município de Sorocaba (Art.5 Lei nº 9672, de 20 de Julho de 2011) e criação do Parque Tecnológico (PTS), a importância do alinhamento entre o PTS e INOVA, uma breve fala sobre o Plano Estratégico do PTS e o Fundo Municipal de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba (FACITIS).

O FACITIS é descrito de acordo com o Art. 15º da lei nº 9672, de 20 de julho de 2011:

Fica criado o Fundo de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba - FACITIS, com a finalidade de fomentar a inovação tecnológica no Município e de incentivar as empresas nele instaladas, a realizar investimentos em projetos de pesquisa científica, tecnológica e de inovação em consonância com a Política Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação. (SOROCABA, 2011, Art.15).

As seguintes reuniões do CMCTI no ano de 2018, sendo a 2ª em 12 de setembro, a 3ª em 10 de outubro, a 4ª em 14 de novembro e a 5ª em 12 de dezembro, tiveram como tema principal o Fundo Municipal de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba (FACITIS).

Durante a segunda reunião foi discutida a verificação da legislação para saber se o Fundo é de responsabilidade do CMCTI, PTS ou SEDETTUR.

A seguinte reunião contou com a verificação da regulamentação do Fundo e posteriormente debates sobre projetos e os recursos que comporiam o FACITIS.

A quarta e a quinta reunião envolveram a análise sobre a regulamentação do Fundo, suas regras e esclareceu que empresas que possuam um projeto inovador somente poderão usufruir do Fundo caso tenham parceria com uma instituição.

Além disso, foi discutida a criação do Conselho Gestor que seria responsável pelos estudos de decretos sobre a regulamentação do FACITIS e liberação dos recursos do mesmo. Por fim foi falado da finalização e formalização do FACITIS.

No ano de 2019 o CMCTI deu continuidade às suas atividades. Foram realizadas cinco reuniões habituais e duas reuniões extraordinárias durante o período de fevereiro a novembro.

A sexta reunião do conselho e primeira reunião do ano foi em 13 de fevereiro de 2019. O objetivo desta reunião foi a apresentação detalhada sobre o Plano de Desenvolvimento do Parque Tecnológico de Sorocaba e a importância do conselho para o Plano.

O Plano de Desenvolvimento do PTS possui dez eixos com o objetivo de criar, desenvolver, implementar, apoiar, fomentar, e difundir a inovação na cidade de Sorocaba. O quadro a seguir detalha cada eixo do plano e as ações discutidas sobre os mesmos na reunião.

Quadro 1 - Eixos

Eixos	Ações discutidas na Reunião
Desenvolver a economia criativa em Sorocaba e região	<p>Importância das diretrizes da economia criativa traçadas pelo comitê gestor, a construção de Fab Lab ligado ao Fab Lab mundial, montagem de drones, manuseio de impressoras 3D, segmento voltado a realidade virtual e cursos de Google Adwords;</p> <p>Existência da contratação de empresa voltada a pesquisa das demandas da economia criativa.</p> <p>Realização de eventos para atrair a atenção de empreendedores na região; Abertura de 150 vagas do projeto Sorocaba Criativa que oferece capacitação nas áreas de artesanatos, tecnologia da informação, entre outras.</p>
Implementar legislação favorável ao desenvolvimento da inovação	Necessidade de implementação de legislação favorável ao desenvolvimento da inovação em várias áreas, inclusive ao setor agro.
Fomentar a Indústria 4.0	Atrair a atenção de executivos locais, regionais, nacionais e internacionais; Realizar visitas técnicas em uma missão internacional a lugares onde tem os maiores avanços da indústria 4.0, verificando-se assim as novas tecnologias das diversas áreas.
Apoio às Startups, MEI e MPE's de Sorocaba e região	Apoio as startups, MEI e MPE's de Sorocaba e região que hoje correspondem a cinquenta por cento de todo investimento do PTS, contando com programas como o Be The Boss que incentiva os estudantes das IES de Sorocaba, como Uniso, Fatec e Facens, a criarem projetos inovadores; Parceria que existe com o SEBRAE para impulsionar os empreendedores por meio de Planos de Negócios e consultoria para empresas dentro do PTS ou a distância.

Continua

Eixos	Ações discutidas na Reunião
<p>Promover a interação nas empresas das IES, Poder Público e Mercado</p>	<p>Fazer com que os projetos acadêmicos cheguem até as empresas; o PTS visa a promover eventos como a Semana da Tecnologia, feiras de robótica, Hackathons, workshops de APL, etc.</p> <p>Fomento aos Arranjos Produtivos Local, dos setores de Energias Renováveis, Metal - mecânico, Aeronáutico e Cervejeiro; O eixo será composto por : a criação do PROUNI Municipal; Projeto Coworking universitário, que na edição passada reuniu 100 estudantes, fornecendo a eles mentorias, cursos e um investimento razoável para impulsionar os trabalhos de desenvolvimento de cinco aplicativos voltados a Prefeitura, tudo isso em um período de quatro meses;</p> <p>Projeto aeroespacial Sinergy aerospace, onde se trabalha com o desenvolvimento de veículos aéreos não tripulados VANT, tendo um investimento inicial em laboratório de duzentos mil reais. Comentou sobre a contratação de 15 estagiários de T.I para auxiliar na prototipagem de aplicativos voltados para agilizar os projetos das startups. Estruturar mecanismos financeiros destinados ao apoio da inovação.</p>
<p>Estruturar mecanismos financeiros destinados ao apoio da inovação</p>	<p>Verba parlamentar; Importância de entender melhor os mecanismos de financiamento como o BNDES, FINEP e CNPq para utilização tanto para o PTS como para as empresas. Buscar recursos do governo federal, estadual e municipal; Parcerias com agências de fomento; Aplicação da Lei federal 11.196/05, a chamada “Lei do Bem” que cria a concessão de incentivos fiscais às pessoas jurídicas que realizam Pesquisa e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica (PD&I); Capacitação de pessoas, por meio de cursos e workshops, para assim escrever projetos de captação de recursos; e criação do PTS Angels, onde se atrai a atenção de pessoas físicas e jurídicas para investir em startups.</p>

Continua

Eixos	Ações discutidas na Reunião
Eleva a participação das empresas de base tecnológica do PIB de Sorocaba nos próximos 10 anos	Desenvolvimento imobiliário do PTS, onde será necessário criar uma estrutura Masterplan para determinar a disposição de laboratórios, empresas, instituições de ensino, praças e áreas de lazer, para que assim seja possível fazer o lançamento do PTS em conjunto com incentivo fiscal do PTS, oferecendo – se assim para o mercado, município, estado, federação e exterior; Elaboração do Caderno de Sorocaba, onde constará as informações estatísticas do município. Criar, implantar e incentivar novas tecnologias para transformar Sorocaba em uma Cidade Inteligente – Smart City; Criar cooperação com ecossistemas de inovação locais, regionais, nacionais e internacionais.
Criar, implantar e incentivar novas tecnologias para transformar Sorocaba em uma Cidade Inteligente – Smart City	Será realizado um grande evento para discutir o assunto, os projetos serão iniciados com o Smart Parque; Internet para todos e a criação do comitê Smart city para desenvolvimento de plano de trabalho na cidade.
Criar cooperação com ecossistemas de inovação locais, regionais, nacionais e internacionais	Criação de cooperação com ecossistemas de inovação locais e regionais, por meio de mapeamento de todos os laboratórios, empresas, incubadoras e aceleradoras de base tecnológica no município e região; planejamento de visitas técnicas à ARAMAR, pois lá se encontra um dos maiores centros tecnológicos do país, com um grande número de equipamentos, e muitos deles estão ociosos, podendo ser disponibilizados para serviços à empresas regionais.
Difundir a cultura da inovação em Sorocaba e região	Importância de difundir a cultura da inovação no município, por meio de marketing e valorização do empreendedor de sucesso da cidade para inspirar os jovens.

Fonte: GONÇALVES (2019)

A sétima reunião do conselho foi realizada em 10 de abril de 2019.

Neste dia foi discutido sobre organizar e difundir eventos sobre ciência, tecnologia e inovação no município, que é uma das responsabilidades do conselho, além de salientar que o PTS, o principal indutor da inovação na cidade, já teria dois eventos sobre a Indústria 4.0 previstos.

Outro ponto importante para o investimento e inovação no município levantado durante esta reunião foi a ideia da criação de um banco de dados sobre informações relacionadas às instituições de ensino superior.

Empresas buscam informações sobre a potencial mão de obra qualificada no município e como a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Turismo e Renda não dispõem de todas as informações de imediato sobre as instituições de ensino superior como o total de alunos, total de concluintes de cada área, laboratórios que existem nas universidades, pesquisas elaboradas, entre demais informações, é necessário solicitar diretamente as universidades, contudo isto leva tempo e pode ser motivo de perda de interesse das empresas em se prospectar em Sorocaba.

Diante desta situação um banco de dados para esta finalidade seria muito importante para as empresas terem uma visão clara do ensino superior na cidade.

Ademais foi discutida a importância do conselho em provocar as instituições da cidade para auxiliarem na elaboração deste banco de dados.

Diante da necessidade de estruturar um plano para o desenvolvimento das ações do CMCTI, em 22 de maio de 2019 foi realizada a primeira reunião extraordinária do Conselho por meio de uma dinâmica World Café no Laboratório de Design da Universidade de Sorocaba – UNISO.

World Café é uma metodologia criativa de conversa em grupos criada por Juanita Brown (BROWN, 2002). O nome café aparece justamente para convidar as pessoas a conversarem de uma forma informal, descontraída, como se estivessem em uma mesa de um café ou restaurante.

Figura 6 - World Café

Fonte: SEDETTUR (2019)

Figura 7 - Missão, Visão, Valores

Fonte: SEDETTUR (2019)

Neste dia por meio da técnica do World Café foram levantadas diversas perguntas, iniciando por: O que somos? Porque existimos? Após responder estas perguntas chegou-se a Missão do Conselho - *“Fomentar a integração dos elementos do ecossistema – poder público, empreendedores, instituições de ensino e pesquisa, investidores e empresas – preparando a sociedade para as mudanças tecnológicas”*.

Em seguida foram respondidas: No que acreditamos? O que nos move? Que resultou nos Valores do Conselho - *“Amplificar o conhecimento para novas tecnologias e inovação à favor da sociedade. Empatia, cidadania, pró-atividade, comprometimento, integração e união”*.

Por fim foi respondido: Onde queremos chegar? Onde estaremos daqui três ou cinco anos? Que resultou na Visão do Conselho - *“Ser referência com diversas organizações para o desenvolvimento do ecossistema de inovação e empreendedorismo em favor de uma cidade humana, inteligente e sustentável”*.

Em 12 de junho de 2019 ocorreu a oitava reunião do CMCTI na qual foi dada continuidade à técnica World Café. As seguintes perguntas foram levantadas neste dia: Como podemos crescer? Quanto somos disruptivos?

Mediante tais perguntas, pôde-se concluir que: *“Por meio do desenvolvimento de ações estratégicas que integrem os elementos do ecossistema e que exponham sua imagem, buscar o empoderamento, gerando valor coletivo exponencial.”* Em seguida responderam as perguntas: Como queremos ser lembrados? Qual a nossa mensagem? Que resultou em: *“Conselho integrado e inovador que promove a inovação através da ciência e tecnologia que fomenta e agrega valor ao desenvolvimento da sociedade, como instrumento de Conselho efetivo, respeitado e disputado, repensando a forma de inovar para a sociedade, de forma a agregar valor a mesma”*.

A segunda reunião extraordinária foi realizada no dia 10 de julho de 2019. Neste dia foi realizada uma dinâmica em cima de quatro temas de diversas áreas para analisar e encontrar soluções sobre a dificuldade da difusão da ciência, tecnologia e inovação. Os temas foram: Tema 1 - Inovação e Criatividade; Tema 2 – Educação e negócios, formação de startups; Tema 3 – Disrupção, relacionamento; Tema 4 – Tecnologia e Novos negócios.

No planejamento estratégico a análise de cenários é de suma importância para a vida de uma organização. A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats), que na sua tradução é força fraqueza, oportunidade e ameaça, é uma técnica utilizada para a gestão [...](FERNANDES et al, 2013).

Como resultados da dinâmica juntamente com seus temas problemas e soluções obtiveram-se os seguintes pontos, abaixo mencionados:

Tema 1: Problemas: Dificuldade de acesso a entidades de fomento e falta de uma cultura de inovação; Solução: Estruturar mecanismos de auxílio para conseguir linhas de financiamentos e realizar competições para incentivar a inovação; trazer para dentro da comunidade o conhecimento sobre as novas tecnologias e negócios inovadores.

Tema 2: Educação e negócios, formação de startups; Problemas: Falta de conexão entre o sistema educacional e o ramo de negócios, além de grave problema organizacional entre as instituições; Soluções: Criação de plataforma que estimule a integração entre o sistema educacional e o ramo de negócios; Conexão com linhas de consórcio; Promover a integração entre os diversos cursos das diversas universidades para trabalharem em projetos inovadores em toda sua composição (Fluxo de caixa, comunicação, sistemas, aspectos legais, produto/ serviço).

Tema 3: Problemas: Relação entre as instituições, Poder Público e empresas com pouca integração; Soluções: Integrar com número pequeno de empresas interessadas a princípio; Criar portal de divulgação; Fomentar os Arranjos Produtivos Local; Atender as demandas das empresas; Organizar um fórum que apresente o potencial das instituições em termos de tecnologias disruptivas, Indústria 4.0 e Inovação; Evidenciar os cases de sucesso.

Tema 4: Problemas: Não existe interlocução entre as partes para geração de banco de dados consistente a respeito de estudos, laboratórios e pesquisas voltados a Ciência, Tecnologia e inovação; Soluções: Criação de museu de Ciência, onde os jovens possam ter contato com as tecnologias, interajam de maneira efetiva com a cultura da inovação; Participação e colaboração das universidades, Poder Público e iniciativa Privada na promoção de eventos; Criação de banco de dados consistente, com constantes atualizações.

Ao final da reunião foi decidida a participação do CMCTI na semana INOVA Indústria promovida pelo SENAI Sorocaba em forma de um painel de debates (mesa redonda), enquanto uma primeira ação afirmativa do Conselho no município.

Figura 8 - 2ª Reunião Extraordinária



Fonte: SEDETTUR (2019)

Posteriormente, no dia 28 de agosto de 2019, o CMCTI, o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CMDDES), ambos vinculados à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Turismo e Renda (SEDETTUR), participaram por meio de mesas redondas, como decidido anteriormente, sobre o tema *“O impacto da inovação Tecnológica no Desenvolvimento Econômico e Social”*, dividido por setores chaves: indústria, serviço, comércio e educação. (SOROCABA, 2019).

Figura 9 - Mesa Redonda SENAI



Fonte: SEDETTUR (2019)

Figura 10 - Programação da Mesa Redonda entre CMDES e CMCTI

MESA REDONDA: *O Impacto da Inovação Tecnológica no Desenvolvimento Econômico e Social*

Dia: 28/08/2019 às 9h.
Local: SENAI "Luiz Pagliato"
Avenida Itavuvu, 6515 - Jd. Santa Cecília

INDÚSTRIA	COMÉRCIO	SERVIÇO	EDUCAÇÃO
1. Eryl Domingues de Syllos (CIESP - CMDES), 2. Carlos Vitorio Zaim (INDÚSTRIA - CMDES), 3. Prof. Francisco Carlos Ribeiro (FATEC - CMDES), 4. Prof. Jocilei de Oliveira (SENAI - CMDES) e 5. Prof. Ellis Menasce (FACENS - CMCTI)	1. Robson Coivo (SEDEITER - CMDES/CMCTI) 2. Carlos Azevedo (ASCO - CMCTI) 3. Luis Gustavo (ACSO - CMDES) 4. Renato Vaz Garcia (convidado - UNISO)	1. Roberto Freitas (PTS - CMCTI) 2. Ricardo Maimone Lauretti (OAB - CMCTI) 3. Renato Carvalho (FACENS - CMCTI) 4. Roberto Lorenzetti - (SBT - CMDES) 5. Alexandre Martins (SEBRAE - CMDES)	1. Nelson Rampim (FATEC - CMCTI) 2. Ronaldo Raszi (ETEC - CMCTI) 3. Daniel Bertoli (UNISO - CMCTI) 4. André Coimbra (UFSCAR - CMCTI) 5. Paulo Roberto Freitas (FACENS - CMCTI)

Participação:  Prefeitura de SOROCABA
 Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Turismo e Renda

 **CMCTI**
 Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação

 **CMDES**
 Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico e Social

Fonte: SEDETTUR (2019)

A Semana INOVA Indústria teve como objetivo fomentar a inovação, a criatividade dos alunos e o empreendedorismo focando no crescimento profissional do trabalhador e no desenvolvimento das indústrias de Sorocaba e Região e para isso o evento utilizou de diversas atividades como seminários, workshops, palestras, competições, exposições, feira de profissões, ministradas por funcionários do

SENAI, universidades, escolas técnicas e profissionais e comunidade empresarial. (PREFEITURA DE SOROCABA, 2019).

O evento contou com mais de 60 empresas que participaram de exposições, palestras técnicas e minicursos. (SOROCABA, 2019).

Durante algumas reuniões o CMCTI utilizou a análise SWOT. A seguir é apresentado o Planejamento Estratégico do CMCTI de 2019, realizado por meio desta análise.

Strenghts (Forças) - Vantagens internas da organização em relação a qualidade do serviço oferecido, bom serviço prestado ao Cliente, solidez financeira.

Quadro 2 - Pontos Positivos

Pontos Positivos
Pluralidade e a representação de todo o conselho
União das diversas esferas neste conselho
Alta capacidade de mensurar e interpretar os diversos tipos de inovação, seja ela de produtos, processos, marketing ou organizacional.
Motivação para o desenvolvimento e implantação de novas tecnologias na cidade e região
Grupo bem selecionado de grandes instituições
Integrar a academia, o poder público e o setor privado, reunindo as principais lideranças envolvidas com ciência, tecnologia e inovação da cidade
Reunir num órgão municipal as principais instituições envolvidas com ciência, tecnologia e inovação da cidade
Várias empresas do setor metal mecânico na região / geração de empregos na região
Expressivo número de representantes dos principais stakeholders de um ecossistema de inovação e empreendedorismo da região de Sorocaba;
Pessoas criativas para gerar boas ideias
Interesses comuns
Propósito (o bem público) que deve estar acima do interesse institucional e pessoal
Disponibilidade de recursos para a realização de eventos em sinergia;
Acesso à estudantes de todas as universidades regionais (importante para formar a próxima geração de lideranças, empreendedores e executivos que vão conduzir a nossa sociedade a uma patamar superior de desenvolvimento humano e sustentável
Networking poderoso da nossa rede
Apoio do poder público ao CMCTI

Fonte: GONÇALVES (2019)

Weaknesses (Fraquezas) - vulnerabilidades da organização, o que ela precisa melhorar em seu processo interno.

Quadro 3 - Pontos Negativos

Pontos Negativos	Ação para reverter pontos negativos
Divisão de responsabilidade e entendimento do que cada membro deve ser responsável em desenvolver ou executar; Inserir prazos de entrega	Brainstorms, discussão das ações; Definição das Entregas utilização da ferramenta 5W2H
Pouca participação efetiva dos seus membros. Falta da definição clara das suas reais responsabilidades e objetivos. Falta de definição de suas metas e estrutura operacional.	Aplicação do Reg. Interno;
Ainda incipiente, desconhecido	Definição de Planejamento estratégico; Criação de página no site do PTS a respeito do CMCTI
Lei municipal desconexa com a lei federal sobre o sistema de Inovação.	Criação de grupo de trabalho para alteração da lei
Baixa integração entre setor produtivo e IES no geral	Realização de evento de aproximação do setor produtivo e IES; Participação do CMCTI em reuniões de representatividade privada, falando sobre o ecossistema de inovação. Criação de material de divulgação impresso e online. Proposta de rodada de negócios entre empresas e IES, com tempo estabelecido para apresentação das instituições para facilitar a possibilidade de negócios.
Não está claro quais são recursos disponíveis	Mapeamento do Ecossistema CT&I; Evento que fala sobre a Disponibilização do recursos. Workshop de como escrever projetos ligados a CT&I
Laboratórios das IES sem certificação que via de regra as empresas demandam registro de patentes	Ações discutidas posteriormente em momento oportuno, demanda secundária do conselho
Baixa disponibilidade de tempo do grupo;	Priorização das ações(matriz GUT)
Reuniões muito espaçadas e consequente perda de concentração;	Formação de grupos de trabalhos específicos por tema
Baixo grau de acolhimento/confiança/amizade no grupo (em virtude dos membros se conhecerem há pouco tempo);	Participação em reuniões e eventos e nos grupos de trabalho

Continua

Pontos Negativos	Ação para reverter pontos negativos
Pouco conhecimento a respeito de legislação voltada a CT&I	Realizar treinamentos/Workshops e estudos a respeito da Legislação/ linhas de crédito e fomento, conhecer o manual de diretrizes da inovação (manual de OSLO). Guia de desenvolvimento de Inovação(ex. FINEP).
Baixo grau de diversidade do nosso grupo (o que limita a nossa capacidade de ideias e mantém muitos dos nossos "pontos cegos" com relação às necessidades dos grupos não representados - lembrando que a inovação de alta qualidade requer a multidisciplinaridade e a escuta/diálogo em níveis mais profundos que permitem a empatia e a cocriação em bases de acolhimento e segurança psicológica. Isso restringe a nossa capacidade de visualizar políticas inclusivas de inovação)	Conforme a necessidade convidar especialistas e outras instituições e representantes de grupos específicos. Cada IES gerar seu canal de relacionamento com comunidade. Realizar eventos abertos a população em geral

Fonte: GONÇALVES (2019)

Opportunities (Oportunidades) - aspectos externos positivos que podem potencializar vantagem competitiva da organização.

Quadro 4 - Oportunidades

Oportunidades
Integração de grandes instituições
Crescimento tecnologico
Geração de Empregos/ Aumento da empregabilidade
Incentivar o ecossistema de desenvolvimento tecnológico de Sorocaba, visando torná-la uma cidade inteligente
Desenvolvimento de soluções e regras de incentivo para a aplicação efetiva dos conceitos FAB CITY, colocando Sorocaba em destaque nacional e internacional
Incentivo ao ecossistema de empreendedorismo tecnológico, apoiando o Plano Nacional de IoT, IA, Ind.4.0
Incentivo ao treinamento e à preparação de profissionais preparados para a transformação digital e a empregabilidade
ser criativo, propor solucoes para tornar Sorocaba uma cidade mais humana e sustentavel pelo uso da ciencia inovacao e tecnologia
Forte potencial de incentivo a educação e interação com as empresas

Continua

Oportunidades
Desenvolvimento de novas tecnologias / Desenvolvimento de novos negócios
Diante do tsunami de desemprego (em todas as profissões) gerado pela convergência das tecnologias exponenciais, o empreendedorismo sobressai como aquela ocupação que jamais será extinta
Recursos externos (de fomento nacional e internacional), lembrando que o dinheiro sempre procura bons projetos, e o que falta no mundo não é dinheiro... mas bons projetos. Nesse caso, esse grupo pode/deve criar e fomentar bons projetos (de qualidade e que visem o desenvolvimento do Ecosistema, porquanto o Desenvolvimento Socioambiental e Econômico é consequência de um ecossistema que floresce e frutifica)
Por fim, a demanda crescente por competências capazes de fazer face ao mundo VUCA (Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo)
Existe hoje um consenso global/mundial de que o Empreendedorismo e a Inovação são as principais fontes de progresso, ao passo que uma tal noção vem se enraizando cada vez mais no pensamento social das diferentes localidades
Oportunidade de sistematizar todas as informações
A legislação está avançando rapidamente, criando incentivos à inovação (a exemplo do Marco de I,C&T 2016 e o Decreto 2018, mas as instituições ainda são muito lentas a exemplo das universidades que têm uma cultura ainda conservadora. As pessoas têm medo de inovar, são resistentes à mudanças e/ou são legalistas, ao passo que a inovação requer tomada de riscos e rapidez em sintonia com o ambiente em rápida mutação)

Fonte: GONÇALVES (2019)

Threats (Ameaças) - aspectos externos negativos que podem pôr em risco a vantagem competitiva da organização.

Quadro 5 - Ameaças

Ameaças
Ter poucos resultados/entrega
Dificuldade em implantação por questões políticas e burocráticas
Tornar-se um conselho ineficiente por não ter participação efetiva
Legislação Tributária
Nosso momento econômico "voo da galinha"
Instabilidade política municipal
Mudanças nas legislações (estadual e federal) que impactam nas ações do município
Alto nível de importação
As nossas racionalidades e dinâmicas individuais/institucionais sobrepujarem os interesses de construir para o Ecosistema (o bem maior)

Fonte: GONÇALVES (2019)

Em 11 de setembro de 2019 foi feita a nona reunião ordinária. O representante da FACENS deu início falando sobre Fab City, Smart City e Fab Lab que são temas ligados entre si e diretamente o desenvolvimento e inovação global.

Fab City é um projeto global lançado em 2011 e conta com diversas cidades pelo mundo como Barcelona (Espanha), Cambridge (Inglaterra), Boston e Detroit (Estados Unidos), etc. Sorocaba foi eleita a terceira Fab City brasileira. Seu conceito é: “um novo modelo urbano que prestigie o desenvolvimento da produção local para transformar as cidades em autossuficiente e conectada” (SOROCABA, 2018).

Fab Lab é uma rede de laboratórios bem equipados voltados para o aprendizado, desenvolvimento de projetos e inovação. Sorocaba possui três destes laboratórios, localizados no Parque tecnológico, FACENS, e SESI/SP. (SOROCABA, 2019)

Em relação a uma Smart City, ou cidade inteligente, pode-se definir como:

“Uma smart city é aquela que utiliza a tecnologia para prestar de forma mais eficiente os serviços urbanos, melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e transformar a relação entre entidades locais, empresas e cidadãos, facilitando o modo de viver” (CUNHA, 2016, p.28)

Além de uma cidade inteligente ter como objetivo em melhorar a qualidade de vida, a relação entre governo, setor produtivo e cidadãos por meio da tecnologia, uma característica distinta é a cidade inteligente ser sustentável. (CUNHA, 2016, p.29).

Após a conversa sobre os temas acima, foi dada continuidade com uma discussão sobre fraquezas encontradas na promoção da inovação, interesses das empresas em mão de obra qualificada, promoção da empregabilidade por meio de cursos, integração entre o setor produtivo e as instituições de ensino em geral, etc.

No dia 13 de novembro de 2019 foi realizada a décima reunião do CMCTI na Faculdade de Engenharia de Sorocaba (FACENS).

Neste dia o objetivo da reunião foi mapear, identificar e discutir ações para minimizar as ameaças ao conselho, como por exemplo: mudanças na legislação,

melhorar a comunicação com representantes políticos, criar mecanismos de incentivo a participação ao conselho, etc. através da análise SWOT.

Após a discussão sobre as ameaças foi realizada uma votação para priorizar ações do conselho. Foi definida a criação de grupos de trabalho entre os membros do conselho que focariam nos seguintes temas: Capacitação, Ações de Publicidade e Propaganda, Mapa do Ecosistema CT&I, Organização Interna e Organização do Ecosistema.

Cada tema possui ações diversas ações a fim de desenvolver a inovação como elaboração de workshops, treinamentos, oficinas de elaboração de projetos, realização de eventos, participação do CMCTI falando sobre ecossistema de inovação, promover o banco de dados sobre o município, etc.

Em 12 de fevereiro de 2020 foi realizada a decima primeira reunião do conselho e a primeira do ano na Faculdade de Engenharia de Sorocaba (FACENS).

Nesta reunião foi concretizada a divisão e formação dos grupos de trabalho da reunião anterior.

No dia 01 de abril de 2020 foi realizada a décima segunda reunião ordinária do CMCTI via vídeo/web conferência. Neste dia a convidada e palestrante Coordenadora de Projetos da FACENS deu início falando do evento no ano anterior chamado Smart City Barcelona na FACENS, em parceria com o instituto de pesquisas avançadas da Catalunha (Espanha) e seguiu a apresentação discorrendo sobre o conceito de Fab City.

Após a finalização da palestra foi comentado sobre elaborar um site do CMCTI e a reunião foi finalizada.

Em 13 de maio de 2020 foi feita a decima terceira reunião do conselho, quando discutiu-se sobre a promoção de uma semana de tecnologia. Esse tipo evento que conta com workshops, palestras, e possibilita a imersão dos jovens na cultura da inovação.

Por fim, como última ata analisada sobre as reuniões ordinárias e extraordinárias do CMCTI entre o período de 2018 a 2020, a décima quarta reunião do conselho foi realizada em 09 de setembro de 2020 via vídeo/web conferência. Neste dia cada grupo de trabalho falou sobre seus desenvolvimentos. O grupo de capacitação: fez uma apresentação sobre Oficina de Elaboração e Avaliação de projetos; Marketing: Criação da página do CMCTI (já elaborada e em fazer de ajustes); Mapa do Ecossistema CT&I: apoio sobre o mapeamento dos equipamentos e projetos dentro das instituições de ensino (Mapa da inovação); Ecossistema de CT&I: levantamento para criar um comitê sobre cidades inteligentes.

4.2 Grupos De Trabalho

Os Grupos de Trabalho do CMCTI foram concretizados na reunião de 12 de fevereiro de 2020. A seguir são descritas as reuniões dos Grupos de Capacitação, Ecossistema e Legislação realizadas entre abril e outubro de 2020.

4.2.1 Grupo de Capacitação

A primeira reunião foi feita no dia 08 de abril de 2020 na qual foi discutida a criação e pesquisa de olimpíadas, workshops e elaboração de projetos de inovação nas escolas de educação básica além de modelos EAD de capacitação na área de inovação e requalificação de profissionais.

A segunda reunião do grupo foi feita no dia 06 de maio de 2020 na qual foram apresentadas as pesquisas discutidas na reunião anterior como: a olimpíada de empreendedorismo e informada a necessidade de criação de projetos que envolvam ciência, tecnologia e inovação na rede municipal de ensino.

Como próximas providencias o grupo pesquisaria sobre a formação de workshops de elaboração de projetos com base na FAPESP.

A terceira reunião do grupo de Capacitação foi realizada no dia 18 de agosto de 2020 para a apresentação da 4ª versão do Manual de Oslo.

O Manual de Oslo é uma publicação com o objetivo de orientar e padronizar conceitos, metodologias e construção de estatísticas e indicadores de pesquisa de P&D de países industrializados.

A explanação foi feita pela professora da UFSCAR que iniciou pela atualização da tríplice hélice para quántupla hélice, já que a inserção da “Sociedade” e “Meio Ambiente” foram adicionadas nos eixos: Governo, Empresas e Instituições.

O manual é totalmente voltado para as empresas, porém o eixo Governo pode analisar quais medidas podem ser utilizadas para adequar as políticas públicas e foi sugerido que o tema seja tratado dentro do CMCTI.

A integração entre as universidades para compartilhamento das tecnologias desenvolvidas surgiu como necessidade dentro do grupo, pois existe um distanciamento entre a academia e a iniciativa privada, sendo que aproximadamente 90% dos mestres e doutores do país não atuam nas empresas. Foi mencionado que as empresas enxergam o Brasil como “planta de produção” e toda área de planejamento e desenvolvimento seriam restritas a suas sedes. Além disso, foi mencionado a burocracia para implementar projetos nascidos nas universidades, já que o processo de patentes é extenso e dessa forma os pesquisadores optam apenas pelas publicações.

Seguindo a reunião, foram sugeridas: a realização de um grupo de trabalho entre as universidades e o Parque Tecnológico de Sorocaba para realização de um mapeamento de inovação para o município; a necessidade da criação do “Selo Empresa Inovadora”, com ações que auxiliem na participação da academia por meio dos mestres e doutores diretamente nas empresas; a atualização quántupla hélice na Lei Municipal nº 9.672 de 20 de julho de 2011 que dispõe sobre a organização do sistema de inovação de Sorocaba.

A quarta e a quinta reunião do grupo foram realizadas respectivamente nos dias 29 de setembro e 06 de outubro de 2020, e se pautaram sobre a redação da minuta do selo “Empresa Amiga da Ciência, Tecnologia e Inovação” (SACTI).

Foi realizada uma leitura do documento e as seguintes alterações foram decididas: o título da matéria, o Artigo 2º, inciso I, o Artigo 2º, inciso II, no Artigo 6º sugeriu a inclusão de mais dois incisos para contemplar a quintupla hélice da inovação, o caput do artigo, Artigo 7º incisos I, Artigo 7º também recebe o acréscimo dos incisos III e IV.

Além disso, foi feita menção ao modelo da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (ANPEI) que tem como critérios de avaliação: 1- Comprometimento com a Inovação; 2 – Resultados da Inovação; 3 – Sucesso de Mercado; 4 – Cultura de Mudança e; 5 – Colaboração. Foi sugerido aplicar o modelo à realidade do Conselho.

A sexta reunião do Grupo de Capacitação foi realizada em 21 de outubro de 2020 via vídeo/web conferência e se pautou na continuação da redação da minuta do selo “Empresa amiga da Ciência, Tecnologia e Inovação”.

Foi sugerida a escrita do Artigo 7º referente aos critérios do selo e compartilhado o material referente à ISO 56002 que trata do Sistema de Gestão de Inovação. Durante a reunião foram discutidas as redações dos incisos II, III e IV.

4.2.2 Grupo de Ecosistema

A primeira reunião do Grupo de Ecosistema foi realizada em 17 de março de 2019 e teve início com as ações do grupo. A seguir foi feita uma discussão sobre o conceito de Fab City e sugerido a ampliação dos conhecimentos dos conselheiros sobre o tema por meio de palestras com especialistas no tema, assim como chamar um palestrante para participar de uma reunião do CMCTI.

No curso da reunião, tratou-se da ação: “Aprofundar os conhecimentos a respeito do Plano Nacional e demais eixos a nível nacional, por meio de estudos da cartilha e palestras com representantes do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações”.

Em prosseguimento o grupo propôs a ação: “Proposta de rodada de negócios entre empresas e IES, com tempo estabelecido para apresentação das instituições para facilitar a possibilidade de negócios.”.

A segunda reunião do grupo foi realizada no dia 25 de março de 2020. Tratou da ação: “Definir um trabalho na educação básica com relação a novas profissões de base tecnológica.”.

Foi discutido: verificar quais os trabalhos desenvolvidos atualmente nas secretarias da educação municipal e estadual; ser pertinente criar um plano de ação composto por palestras em escolas, feiras de profissões e semanas de Tecnologia, que conte com a participação efetiva dos alunos das modalidades de Ensino Fundamental I e II. Na sequência o grupo tratou da ação: “Guia de Desenvolvimento de Inovação (ex. FINEP)”.

O grupo achou pertinente o estudo em dois âmbitos, o técnico, que propõe a elaboração de um documento com base em diretrizes já existentes de avaliação do grau de inovação. O outro estudo será no âmbito burocrático, este será necessário o apoio da OAB trazer estudos a respeito da lei de sistema de inovação.

A terceira reunião do grupo de Ecosistema foi no dia 29 de abril de 2020 e iniciou-se com a recapitulação das duas reuniões anteriores. Logo após, foram discutidas matérias de base para elaboração de um guia de desenvolvimento de Inovação e optaram pelo uso da documentação da FAPESP.

A quarta reunião do grupo foi feita dia 17 de julho de 2020. Teve como pauta a Adição conjunta no guia de Desenvolvimento da Inovação municipal com base na FAPESP. Foram discutidos os objetivos aos quais serão destinados o guia de Desenvolvimento da Inovação e análise dos objetivos do FACITIS.

4.2.3 Grupo de Legislação

O grupo de Legislação realizou sua primeira reunião em 19 de agosto de 2020. Foi discutido desenvolver em grupo as alterações necessárias para melhoras

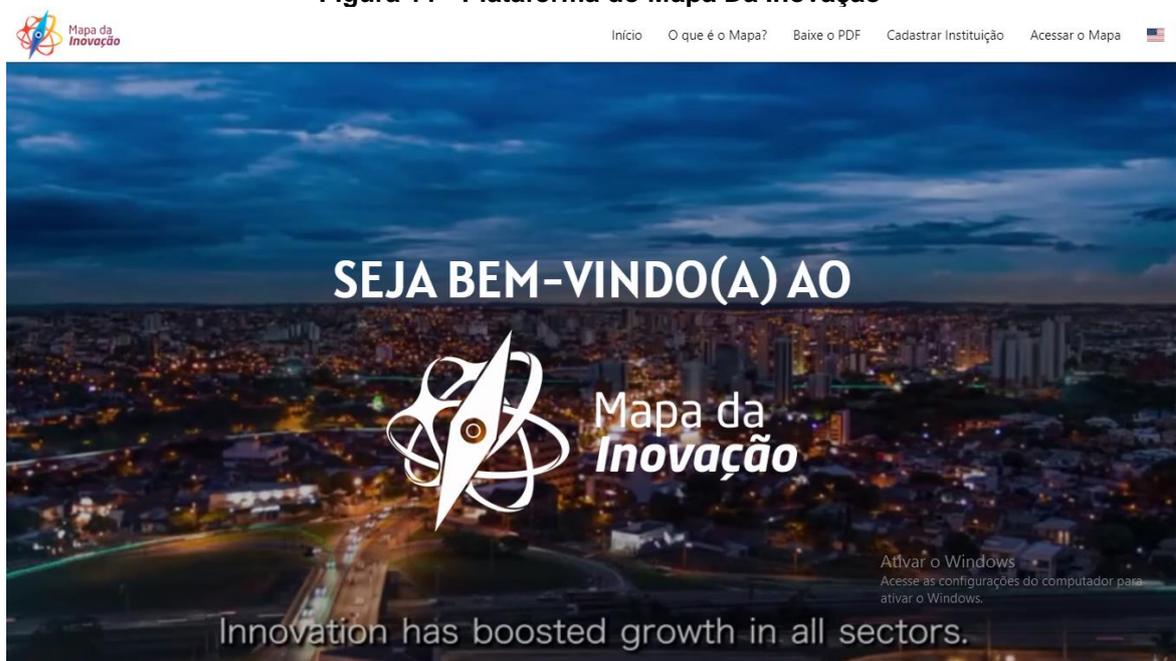
de inovação no município e que as alterações devem ser analisadas pelas pessoas e autoridades responsáveis pela inovação na área pública para não incorrer em ilegalidade e sugerido que demais atores do setor de inovação do município sejam incluídos na discussão.

Como próximos passos foi solicitado chamar o PTS, UFSCAR, SEFAZ e outros atores sobre inovação para a próxima reunião.

4.3 Mapa da Inovação

O Mapa da Inovação foi um dos temas discutidos e apontados nas reuniões do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) em 2019 e , posteriormente, em 2020 o grupo de trabalho - Mapa do Ecosistema CT&I do CMCTI em conjunto com o Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) começaram o desenvolvimento do Mapa da Inovação da cidade de Sorocaba.

Figura 11 - Plataforma do Mapa Da Inovação

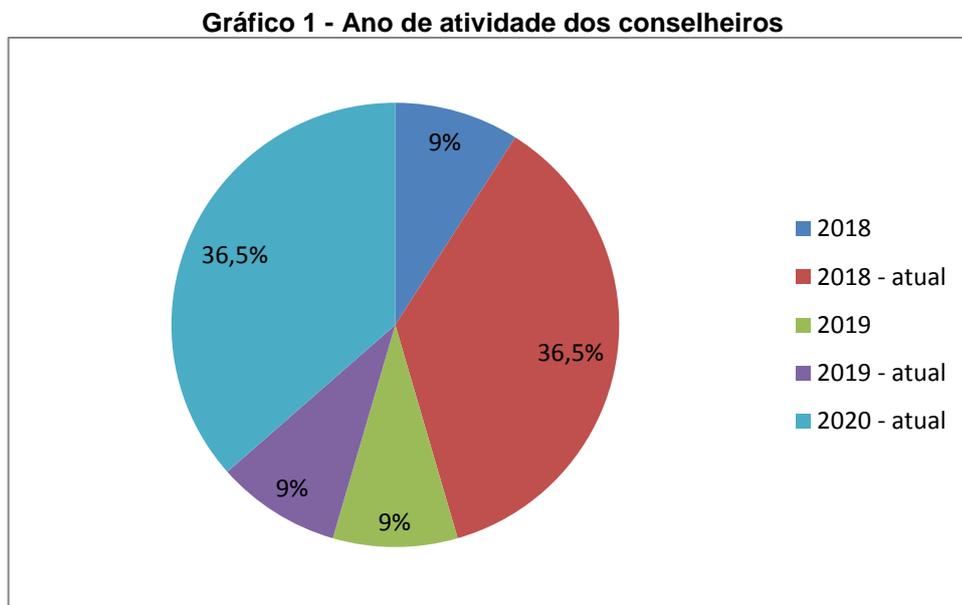


fonte: <https://empts-sp.com.br/mapa/index>

O objetivo do Mapa é disponibilizar em uma plataforma interativa todas as empresas, instituições de ensino, ONG's, Statups, etc. da cidade que fazem parte do

- Unesp;
- Etec Rubens de Faria e Souza;
- Universidade de Sorocaba;
- Etec Fernando Prestes;
- Secretário de Desenvolvimento;
- Fatec Sorocaba;
- Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo;
- Facens;

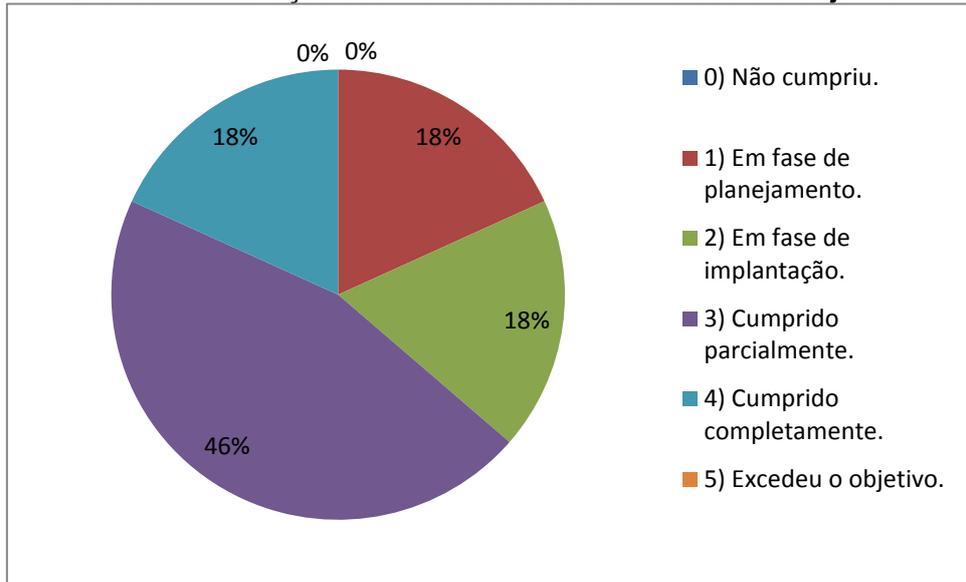
O gráfico 1 demonstra o período de atividade dos membros.



Fonte: Elaboração Própria

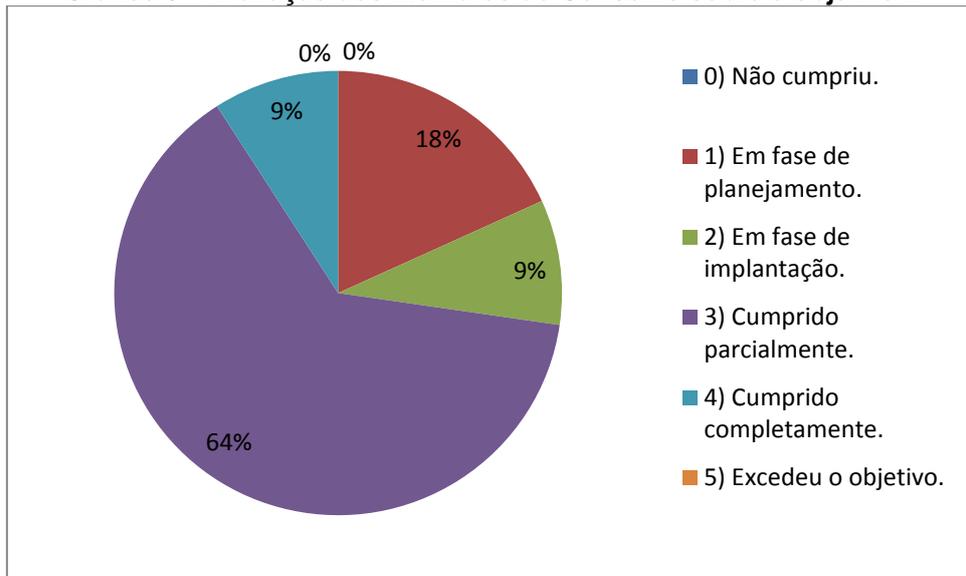
Os gráficos 2 a 8 apresentam os resultados sobre as finalidades e objetivos do CMCTI.

Gráfico 2 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo I



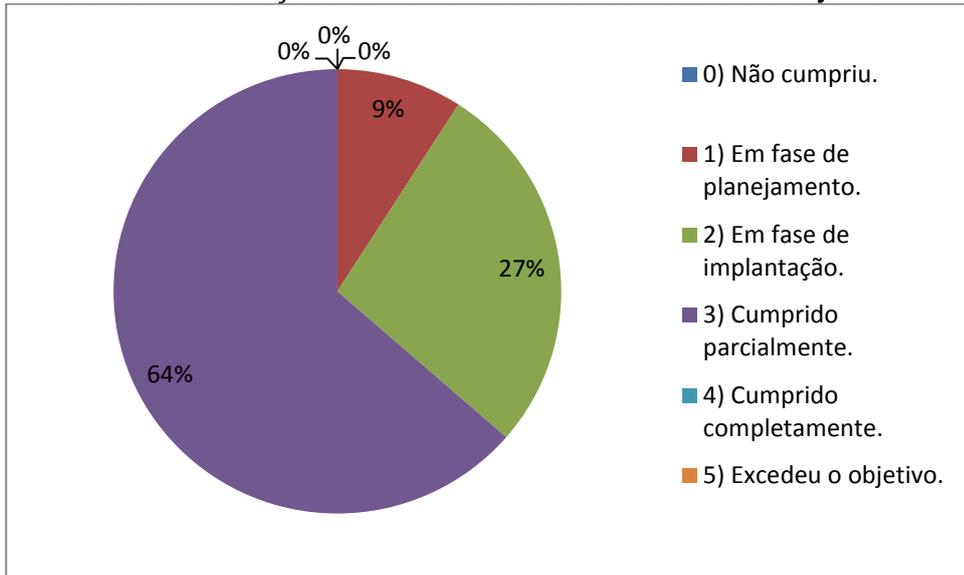
Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 3 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo II



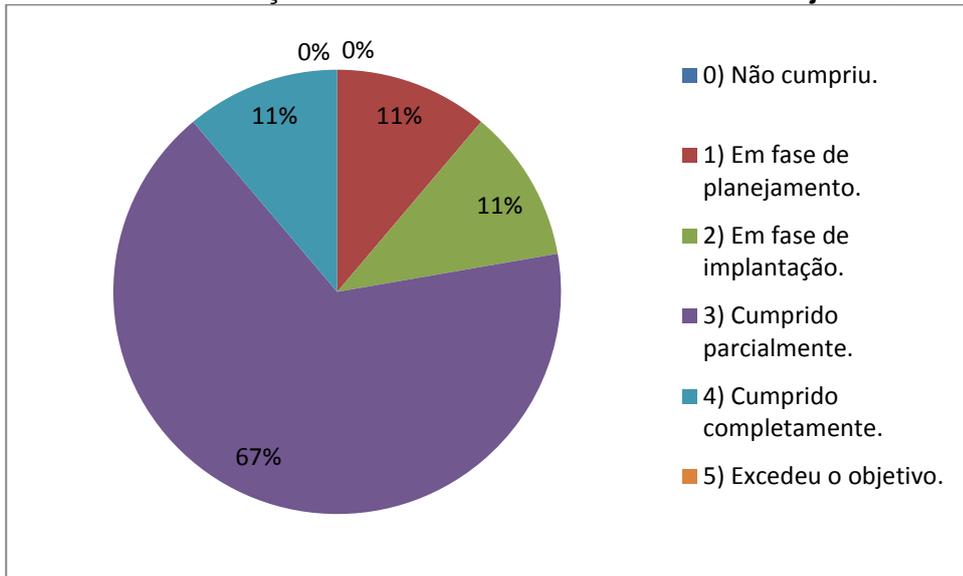
Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 4 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo III

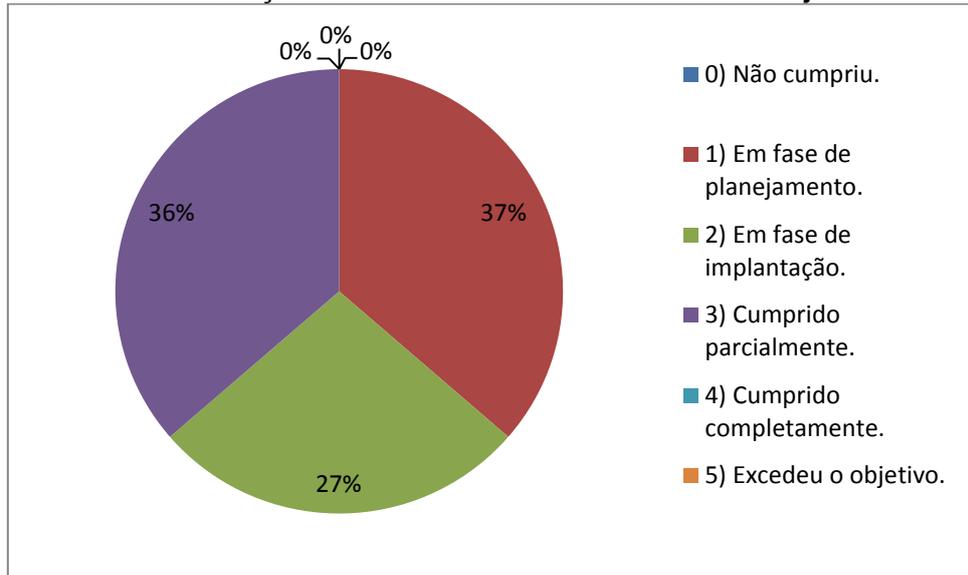


Fonte: Elaboração Própria

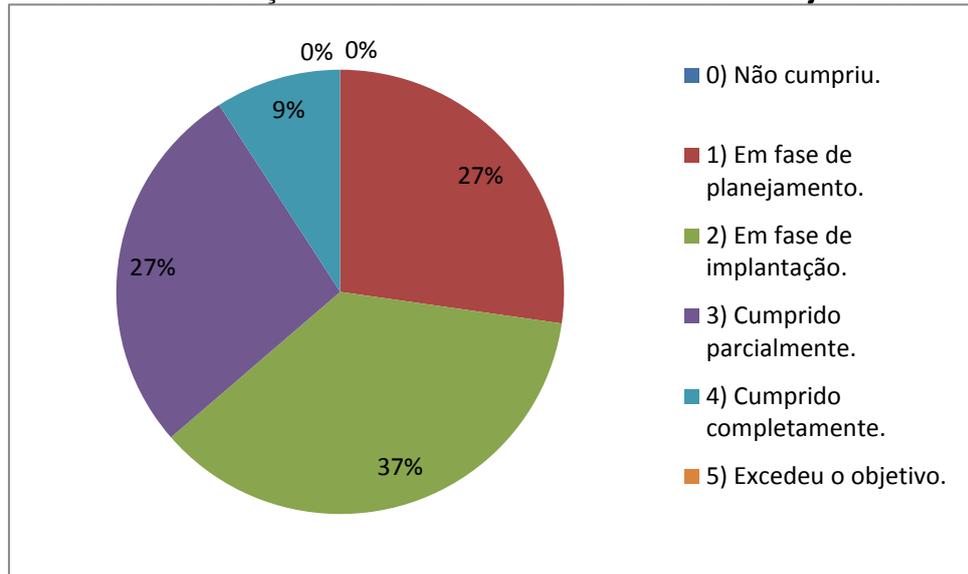
Gráfico 5 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo IV



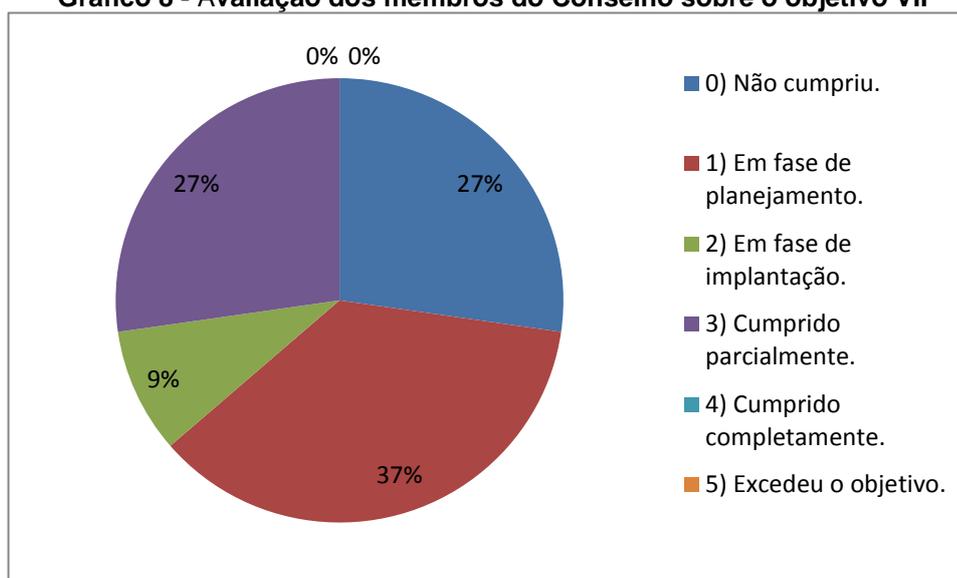
Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 6 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo V

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 7 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo VI

Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 8 - Avaliação dos membros do Conselho sobre o objetivo VII

Fonte: Elaboração Própria

A oitava pergunta, sobre a composição do CMCTI, resultou-se que são fortemente representativos (todos os setores interessados estão representados, faltando apenas algumas entidades ou instituições) e são totalmente representativos (todos os setores, instituições ou entidades estão representados no conselho), ambos com 36,5%.

A nona pergunta e décima, sobre se já existem evidências que o segmento, entidade ou organização que o membro representa, já esteja integrado ao ecossistema de inovação de Sorocaba, apontou, com 72% de respostas que existem apenas propostas, mas nada concreto.

As demais respostas relacionadas à décima questão retornaram evidências como: o PTS, parceiras com universidades, empresas e poder público produzindo conhecimento como livros, artigos científicos, eventos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, além do registro de patentes e da prestação de serviços técnicos e laboratoriais aos demais parceiros do ecossistema de inovação.

Finalizando o questionário, a décima primeira pergunta sobre quais ações o membro espera futuramente do CMCTI apresentou as seguintes respostas: eventos, execução e atuação de propostas apenas apontadas teoricamente, fomento e

interação entre instituições da tríplice hélice, identificação de pontos de melhorias, auxílio no desenvolvimento científico e tecnológico da região.

5 DISCUSSÃO

Neste capítulo será feita a discussão sobre os resultados apresentados no capítulo anterior a fim de atender ao objetivo geral.

5.1 Análise das atas das reuniões

Para analisar as atas foi feita a relação dos objetivos do conselho com suas ações durante as reuniões, posteriormente uma classificação por meio da escala Likert com grau de 0 a 5, a fim de determinar a relação das atividades do conselho com a formação do ambiente de inovação no município de Sorocaba.

O quadro a seguir apresenta os objetivos e finalidades do CMCTI, seu número e sua descrição.

Quadro 6 - Objetivos CMCTI

Número do objetivo	Descrição do objetivo
I	Analisar, opinar e auxiliar a implantar os planos gerais e específicos relacionados ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação em Sorocaba
II	Identificar as necessidades e interesses referentes aos assuntos ligados ao tema
III	Indicar temas específicos da área da ciência, tecnologia e inovação que requeiram tratamento planejado
IV	Cooperar na concepção, implantação e avaliação de políticas públicas da área da ciência, tecnologia e inovação
V	Propor políticas públicas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda, e ainda ações da Empresa Pública Parque Tecnológico de Sorocaba, que promovam a transferência de tecnologias inovadoras e incrementais ao setor produtivo

Continua

Número do objetivo	Descrição do objetivo
VI	Incentivar a geração, difusão e a popularização do conhecimento, bem como das informações e novas técnicas na área da ciência, tecnologia e inovação
VII	Propor, avaliar e sugerir as aplicações dos recursos do Fundo Municipal de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba – FACITIS

Fonte: Elaboração Própria

Os quadros 7 a 11, apresentam quais objetivos (quadro 6) estão relacionados às ações que se sucederam durante as reuniões ordinárias, extraordinárias, grupos de trabalho e outras ações do CMCTI, a fim de determinar quais objetivos foram mais abordados.

Quadro 7 - Reuniões Ordinárias e Extraordinárias

Reuniões Ordinárias e Extraordinárias	Objetivos
2 ^a , 3 ^a , 4 ^a , e 5 ^a	IV, V
6 ^a	II, IV
7 ^a , 2 ^a extraordinária, 9 ^a , 10 ^a , 11 ^a , 13 ^a e 14 ^a	I, II, III, VI
12 ^a	II e VI

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 8 - Reuniões dos Grupos de Capacitação

Reuniões dos Grupos de Capacitação	Objetivos
1 ^a , 2 ^a e 4 ^a	I, II, VI
3 ^a	I, II, III, VI

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 9 - Reuniões dos Grupos de Ecosistema

Reuniões dos Grupos de Ecosistema	Objetivos
1 ^a	II, III, VI
2 ^a	I, II
3 ^a	I

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 10 - Reuniões dos Grupos de Legislação

Reuniões dos Grupos de Legislação	Objetivos
1ª	I

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 11 - Outras Ações do CMCTI

Outras Ações	Objetivos
Mesa redonda da semana INOVA, Mapa da Inovação, análise SWOT	I, II, III, VI

Fonte: Elaboração Própria

Baseando-se nos quadros anteriores os objetivos I, II, III e VI foram os mais trabalhados pelo conselho durante as suas reuniões.

As análises, opiniões, identificações e indicações relacionadas ao tema de ciência, tecnologia e inovação em Sorocaba, que abrangem os três primeiros objetivos, foram feitas por meio de:

- Discussões;
- Debates;
- Dinâmicas;
- Pesquisas sobre temas de ciência, tecnologia e inovação identificados e apresentações dos mesmos;
- Identificação de problemas e fraquezas na dificuldade de difusão da ciência, tecnologia e inovação;

Devido ao pouco tempo de atividade do conselho e as ações dos objetivos citados acima terem um foco teórico, podem-se classificar estes objetivos como: Cumprido parcialmente.

O VI objetivo foi desenvolvido por meio de:

- Participação do conselho na semana INOVA;
- A criação e desenvolvimento parcial do Mapa da Inovação;

- Pesquisas e discussões sobre a criação de workshops, palestras, elaboração de projetos de inovação em escolas, eventos de tecnologia e semanas de tecnologia;
- Desenvolvimento do selo "Empresa amiga da Ciência, Tecnologia e Inovação";
- Criação de uma página do CMCTI.

Pode-se classificar este objetivo como: Cumprido parcialmente, já que falta participação maior do conselho em eventos para gerar, difundir e popularizar as informações e conhecimento relacionados a ciência, tecnologia e inovação.

Em relação aos objetivos V, IV que são relacionados à políticas públicas, o conselho apenas discutiu esses temas em suas reuniões, assim classificando-se como: Em fase de planejamento.

Por fim, o FACITIS ainda não estando em aplicação pode-se classificar o último objetivo como: Em fase de planejamento, já que foi discutido durante 5 reuniões de 2018.

A utilização do grau da escala Likert determinou que, em sua maioria, as atividades que o CMCTI realizou foram categorizadas como cumpridas parcialmente. Esta classificação ocorre devido ao pouco tempo de atividades que o conselho empenha, desta forma, foram desenvolvidos predominantemente planos teóricos.

5.2 Análise da pesquisa sobre o CMCTI

Baseando-se nos dados coletados e representados nos gráficos 2 a 8, é possível concluir que o grau dos objetivos e finalidade do CMCTI se encontra como "Cumprido parcialmente" e "Em fase de implantação", assim como ilustrado no quadro a seguir.

Quadro 12 - Resultados da pesquisa

Número da Questão	Objetivo	Resultado
1 a 4	I, II, III, e IV	Cumpriu parcialmente
5	V	Em fase de planejamento
6	VI	Em fase de implantação
7	VII	Em fase de planejamento

Fonte: Elaboração Própria

Pode-se constatar um bom alinhamento no resultado dos objetivos e melhorias das ações do conselho presentes na pesquisa e a análise das atas das reuniões.

Quadro 13 - Comparação de resultados

Objetivos	Resultado das atas	Respostas ao questionário
I, II,III	Cumpridos parcialmente	Cumpridos parcialmente
IV	Em fase de planejamento	Cumprido parcialmente
V	Em fase de planejamento	Em fase de planejamento
VI	Cumprido parcialmente	Em fase de implantação
VII	Em fase de planejamento	Em fase de planejamento

Fonte: Elaboração Própria

Observa-se no quadro 13 que não existe uma grande divergência entre as respostas, principalmente com 36,5% membros ativos desde 2020, ou seja, membros novos, assim demonstrando um consenso das ações do conselho, e desta forma possibilitando uma visão clara para o desenvolvimento das ações futuras do CMCTI.

Foi identificado, no capítulo 4 e nas análises das atas, que as ações do conselho foram majoritariamente compostas por planos teóricos e a sua participação em eventos foi baixa, isto ocorrendo principalmente devido o tempo de atividade do conselho.

Desta forma para aperfeiçoar a execução dos seus objetivos e suas ações, cabe ao CMCTI elaborar novos projetos utilizando das informações levantadas nas

dinâmicas e discussões presentes nas reuniões, progredir para um nível prático e concreto os projetos e planos que estão em níveis teóricos, aumentar a participação e criação de eventos, workshops e palestras para promover a difusão da inovação do município, propor políticas públicas e continuar a amenizar as fraquezas e ameaças ao conselho determinadas pela análise SWOT, já que algumas ações foram desenvolvidas para reverter os pontos negativos apontados pela mesma como: a formação de grupos de trabalhos, mapeamento do ecossistema CT&I (Mapa da Inovação), brainstorms e discussão de ações.

A composição do conselho é um ponto importante para os aperfeiçoamentos futuros. As entidades, organizações ou setores nele representado abrangem os eixos da tríplice hélice, como apontado na pesquisa e análise SWOT no capítulo 4. Esta forte representação permite uma boa integração das ações do conselho no ecossistema de inovação da cidade.

De forma geral, é possível evidenciar a contribuição do conselho no município. As ações descritas no capítulo anterior e posteriormente utilizadas para as análises deste capítulo mostram que o conselho teve um bom desenvolvimento das suas ações, mesmo com o seu pouco tempo de atividade. Além disso, pode-se observar o alinhamento dos membros em relação às ações do CMCTI e que, junto com a sua composição, possibilita que o conselho continue sendo um impulsionador para a construção do ecossistema de inovação do município de Sorocaba. .

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou como objetivo demonstrar o papel do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação (CMCTI) no desenvolvimento recente do município de Sorocaba-SP.

Ao longo da pesquisa procurou-se evidenciar o histórico de ações, decisões, trabalhos e estratégias adotadas pelo Conselho após o início das suas atividades em 2018.

As primeiras ações tomadas pelo CMCTI em 2018 foram sobre a regulamentação, legislação, debates sobre projetos e recursos do Fundo de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba – FACITIS.

Em 2019, o Conselho discutiu sobre as ações do Plano de Desenvolvimento do PTS, organização de eventos sobre ciência, tecnologia e inovação no município, participou da semana INOVA promovida pelo SENAI por meio de mesas redondas, debateu sobre estratégias para melhorar a captação do interesse de empresas que procuram prospectar em Sorocaba, utilizou a técnica do Word Café para determinar a sua missão, visão e valores, assim como o seu Planejamento Estratégico por meio da análise SWOT. O Conselho discutiu sobre os temas Fab City, Smart City e Fab Lab com a presença de palestrante sobre o tema e criou grupos de trabalho em áreas específicas desenvolver a inovação no município.

Em 2020, o CMCTI discutiu sobre uma semana de tecnologia para contribuir com a imersão dos jovens na cultura da inovação. Os grupos de trabalho criados no ano seguinte iniciaram suas atividades. O grupo de Capacitação, Ecosistema e Legislação realizam reuniões a fim de debater assuntos relacionados a cada grupo. Mapa do Ecosistema CT&I do CMCTI em conjunto com o Parque Tecnológico de Sorocaba (PTS) começaram o desenvolvimento do Mapa da Inovação da cidade de Sorocaba o Mapa da Inovação que foi um dos temas discutidos nas reuniões do Conselho em 2019, em 2020.

O Mapa da Inovação é uma plataforma que disponibiliza informações sobre as entidades que fazem parte do desenvolvimento econômico e sustentável do município.

As análises das ações que se sucederam durante as reuniões e a pesquisa aplicada aos membros do conselho demonstraram que o CMCTI alcançou o objetivo de promover a inovação no município.

Os resultados da dissertação, portanto, comprovam a contribuição e a importância do papel do CMCTI no desenvolvimento do município de Sorocaba - SP, que por meio da articulação dos diferentes atores sociais e de um bom trabalho de planejamento, tem se tornado um impulsionador para a construção do ambiente de inovação.

Sugere-se como trabalhos futuros a continuação da pesquisa sobre as ações e decisões do Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação nos anos seguintes, bem como a ampliação do estudo para outros municípios, e o aperfeiçoamento da metodologia empregada para o planejamento e desenvolvimento do CMCTI de Sorocaba - SP.

REFERÊNCIAS

- ALLEBRANDT, S. L. **Participação da sociedade na gestão pública local e na produção das políticas públicas: a atuação dos conselhos municipais em Ijuí** -. 2001. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) Fundação Getúlio Vargas Escola Brasileira de Administração Pública Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa Curso Mestrado, Rio de Janeiro, 2001.
- AMARAL, E. D. **Tecnologia e inovação**. Monte Claros, [s.n.], 2015 Disponível em: <<http://ead.ifnmg.edu.br/uploads/documentos/kLA159du7E.pdf>> Acesso em: 17 ago. 2020
- BRONSTEIN, M. M; FONTES FILHO, J. R; PIMENTA, G. A.. Organização dos conselhos municipais: governança e participação da sociedade civil. **Interações** Campo Grande, v.18, n.1, p.89-102 mar.2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122017000100089&lng=en&nrm=iso/>. Acesso em: 17 set. 2020.
- CAMARGO, A. C; GUARESCHI, E. F. **A importância da articulação intersetorial entre os conselhos municipais de políticas públicas**. In: XVI MOSTRA INTERNACIONAL DE TRABALHOS CIENTÍFICOS [...] Rio Grande do Sul, 2019.
- CUNHA, M. A, *et al.* **Smart cities: transformação digital de cidades**. São Paulo ,2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10438/18386>>. Acesso em: 08 set. 2020.
- EMPLASA. Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A. **Região Metropolitana de Sorocaba**. Disponível em:<<https://www.emplasa.sp.gov.br/RMS>>. Acesso em: 20 ago. 2020.
- ETZKOWITZ, HENRY; ZHOU, CHUNYAN. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo , v. 31, n. 90, p. 23-48, maio 2017. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142017000200023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 19 ago. 2020.
- FERNANDES, I. G. M. et al. Planejamento estratégico: análise SWOT. **Revista Conexão Digital** (Três Lagoas) v. 10, n. 1, p.1-10, 2013.
- PRESTES, G et al. **Inovação no Brasil e sua relação com a trílice hélice universidade**. XVII MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO, Caxias do Sul, 2017. Anais[...] Caxias do Sul: UCS, 2017. Disponível em :<<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/mostraucsppga/xviimostrappga/paper/view/5066>> Acesso em 19 ago. 2020
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf>. Acesso em: Acesso em 21 set. 2020.

GONÇALVES, Daniel, Bertoli. **[Documentos CMCTI]**. Destinatário: Gabriele Katherine Bazzo Boves. Sorocaba, 28 set. 2019. 1 mensagem eletrônica.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. 2019. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sorocaba/panorama>>. Acesso em: Acesso em 17 ago. 2020.

OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE APLS. **O que são**. Disponível em:<<http://www.observatorioapl.gov.br/o-que-sao/>>. Acesso em: 28 dez. 2020.

PARQUE TECNOLÓGICO DE SOROCABA. **O parque**. Disponível em: <<https://parquetecsorocaba.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 21 ago. 2020.

PEREIRA.J. M. Uma avaliação das políticas públicas de incentivo a inovação tecnológica no Brasil: a lei do bem. **Parcerias estratégicas**, Distrito Federal, v.18,n. 36, p. 221-250, jun. 2013.

PEREIRA.J. M; KRUGLIANSKAS I. **Gestão de inovação: A lei de Inovação Tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. RAE-eletrônica**, São Paulo, v. 4, n. 2, jul./dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-6482005000200003&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 16 out. 2020.

SOROCABA . **Prefeitura municipal conselhos municipais de Sorocaba**. Disponível em:< <http://www.sorocaba.sp.gov.br/conselhos-municipais/conselho-municipal-de-ciencia-tecnologia-e-inovacao-cmcti/>>. Acesso em: 18 ago. 2020.

SOROCABA . **Prefeitura municipal conselhos municipais de Sorocaba**. Disponível em:< <http://www.sorocaba.sp.gov.br/conselhos-municipais/>>. Acesso em: 17 set 2020.

SOROCABA. **Secretaria de Desenvolvimento do Estado reconhece APLs existentes em Sorocaba**. Disponível em:<<http://noticias.sorocaba.sp.gov.br/secretaria-de-desenvolvimento-do-estado-reconhece-apls-existent-em-sorocaba/>>. Acesso em: 28 dez. 2020.

SOROCABA. **Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo**. Disponível em:<<http://desenvolvimentoeconomico.sorocaba.sp.gov.br/investidor>>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SOROCABA. **Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo-CMCTI**. Disponível em:<<http://desenvolvimentoeconomico.sorocaba.sp.gov.br/investidor/>> Acesso em: 23 ago. 2020.

SOROCABA. **Prefeitura de Sorocaba participa da “Semana INOVA Indústria” no SENAI**. Disponível em:< <https://agencia.sorocaba.sp.gov.br/prefeitura-de-sorocaba-participa-da-semana-inova-industria-no-senai/>> Acesso em: 24 ago. 2020

SOROCABA. **Sorocaba é eleita a terceira Fab City brasileira.** Disponível em: <<http://agencia.sorocaba.sp.gov.br/sorocaba-e-eleita-a-terceira-fab-city-brasileira/>> Acesso em: 15 set. 2020.

SOROCABA. **Parque Tecnológico inaugura Fab Lab.** Disponível em <http://agencia.sorocaba.sp.gov.br/parque-tecnologico-inaugura-fab-lab/>> Acesso em: 16 set. 2020.

PINTO, M. de M. **Tecnologia e inovação.** 3.ed. Florianópolis.2012. Disponível em:< <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/401166/1/Tecnologia%20Informacao%203ed%20WEB.pdf>> Acesso em: 17 ago. 2020.

RIBEIRO, F. C.; LIMA, H. ; COSTA JUNIOR, E. R.; JESUS, R. S.; MOTA JUNIOR, V. D.; CONTI, C. O. ; ROSA, L. C. A armadilha de Lampedusa: contribuições às políticas de desenvolvimento industrial sorocabanas. In: Kon, Anita; Borelli, Elizabeth. (Org.). **Quatro faces da economia brasileira: uma abordagem crítica.** São Paulo: Blucher, 2017, p. 109-127.

SILVA, E. da. Análise de políticas públicas brasileiras em ciência, tecnologia e inovação com foco na cultura de inovação e atuação integrada de agentes do sistema de inovação. **RDBCI: Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação.** v.17, p.1-14, jul.2019.

SOROCABA. **Lei nº 9672, de 20 de Julho de 2011.** Dispõe sobre a organização do sistema de inovação de Sorocaba e sobre medidas de incentivo à inovação tecnológica, à pesquisa científica e tecnológica, ao desenvolvimento tecnológico, à engenharia não-rotineira e à extensão tecnológica em ambiente produtivo, no município de Sorocaba, e dá outras providências. Sorocaba, 2011. Disponível em < <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/2011/967/9672/lei-ordinaria-n-9672-2011-dispoe-sobre-a-organizacao-do-sistema-de-inovacao-de-sorocaba-e-sobre-medidas-de-incentivo-a-inovacao-tecnologica-a-pesquisa-cientifica-e-tecnologica-ao-desenvolvimento-tecnologico-a-engenharia-nao-rotineira-e-a-extensao-tecnologica-em-ambiente-produtivo-no-municipio-de-sorocaba-e-da-outras-providencias/>> Acesso em: 16 set 2020.

SOROCABA. **Lei Nº 8599, de 16 de Outubro de 2008.** Dispõe sobre a criação do parque tecnológico de Sorocaba, bem como do conselho deliberativo do parque tecnológico de Sorocaba, e dá outras providências. . Sorocaba, 2011. Disponível em <<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/2008/859/8599/lei-ordinaria-n-8599-2008-dispoe-sobre-a-criacao-do-parque-tecnologico-de-sorocaba-bem-como-do-conselho-deliberativo-do-parque-tecnologico-de-sorocaba-e-da-outras-providencias>> Acesso em: 17 set 2020.

SOROCABA. **Lei Nº 11488, de 19 de Janeiro de 2017.** Dispõe sobre a reorganização da estrutura administrativa da Prefeitura Municipal de Sorocaba e dá outras providências. Sorocaba, 2017. Disponível em < <https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sorocaba/lei-ordinaria/2017/1148/11488/lei-ordinaria-n-11488-2017-dispoe-sobre-a-reorganizacao-da-estrutura-administrativa-da-prefeitura-municipal-de-sorocaba-e-da-outras-providencias>> Acesso em: 05 jan 2021.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS MEMBROS DO CMCTI

Nome:

Entidade / organização que representa ou representou no conselho:

Período de representação:

() 2018

() 2018 – atual

() 2019

() 2019 – atual

() 2020 - atual

1) Primeiro objetivo: “Analisar e opinar sobre os planos gerais e específicos relacionados ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no município de Sorocaba e sua aplicação no âmbito da Administração Pública Municipal, bem como colaborar com a política a ser por ela implantada nessa área, visando à qualificação dos serviços municipais”.

0) Não cumpriu.

1) Em fase de planejamento.

2) Em fase de implantação.

3) Cumprido parcialmente.

4) Cumprido completamente.

5) Excedeu o objetivo.

2) Segundo objetivo: “Identificar as necessidades e interesses referentes aos assuntos ligados ao primeiro objetivo (desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no município de Sorocaba)”.

0) Não cumpriu.

1) Em fase de planejamento.

2) Em fase de implantação.

3) Cumprido parcialmente.

4) Cumprido completamente.

5) Excedeu o objetivo.

3) Terceiro objetivo: “Indicar temas específicos da área da ciência, tecnologia e inovação que requeiram tratamento planejado”.

- 0) Não cumpriu.
- 1) Em fase de planejamento.
- 2) Em fase de implantação.
- 3) Cumprido parcialmente.
- 4) Cumprido completamente.
- 5) Excedeu o objetivo.

4) Quarto objetivo: “Cooperar na concepção, implantação e avaliação de políticas públicas da área da ciência, tecnologia e inovação, a partir de iniciativas governamentais ou em parceria com agentes privados, sempre preservando o interesse público”.

- 0) Não cumpriu.
- 1) Em fase de planejamento.
- 2) Em fase de implantação.
- 3) Cumprido parcialmente.
- 4) Cumprido completamente.
- 5) Excedeu o objetivo.

5) Quinto objetivo: “Contribuir com as políticas públicas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico por meio de programas e instrumentos que promovam a transferência de tecnologias inovadoras e incrementais ao setor produtivo, com ênfase em médias, pequenas e microempresas e no empreendedorismo social, para a geração de postos de trabalho e renda”.

- 0) Não cumpriu.
- 1) Em fase de planejamento.
- 2) Em fase de implantação.
- 3) Cumprido parcialmente.
- 4) Cumprido completamente.
- 5) Excedeu o objetivo.

6) Sexto objetivo: “Incentivar a geração, difusão e a popularização do conhecimento, bem como das informações e novas técnicas na área da ciência, tecnologia e inovação”.

- 0) Não cumpriu.
- 1) Em fase de planejamento.
- 2) Em fase de implantação.
- 3) Cumprido parcialmente.
- 4) Cumprido completamente.
- 5) Excedeu o objetivo.

7) Sétimo objetivo: “Propor ao Executivo Municipal os orçamentos e os planos anuais e plurianuais de ciência e tecnologia, nos quais estarão fixadas as diretrizes e prioridades que nortearão as aplicações dos recursos do Fundo Municipal de Apoio à Ciência, Tecnologia e Inovação de Sorocaba - FACITIS”.

- 0) Não cumpriu.
- 1) Em fase de planejamento.
- 2) Em fase de implantação.
- 3) Cumprido parcialmente.
- 4) Cumprido completamente.
- 5) Excedeu o objetivo.

8) Em que grau você considera que a composição do CMCTI está cumprindo a exigência da representatividade dos setores interessados e instituições presentes no município.

- 0) Não são representativos (falta a maioria dos setores e instituições).
- 1) São muito pouco representativos (falta um razoável número de setores e instituições).
- 2) São razoavelmente representativos (faltam poucos setores e instituições).
- 3) São bem representativos (todos os setores interessados estão representados mas percebe-se a ausência de várias entidades ou instituições).
- 4) São fortemente representativos (todos os setores interessados estão representados, faltando apenas algumas entidades ou instituições).
- 5) São totalmente representativos (todos os setores, instituições ou entidades estão representados no conselho).

9) A Lei municipal nº 9.672, de 20 de julho de 2011, criou vários incentivos e dispositivos legais para facilitar a relação entre empresas, Universidades e poder público no sentido de desburocratizar as relações entre esses setores e acelerar a inovação tecnológica através do que se convencionou chamar de ecossistema de inovação. Neste contexto, gostaríamos de saber se já existem evidências que o segmento, entidade ou organização que você representa, já está integrado(a) ao ecossistema de inovação de Sorocaba.

- Não Estamos Integrados
- Existem apenas propostas mas nada concreto
- Existem evidências concretas

10) Se a resposta da questão 9 for: "Existem evidências concretas", então descreva quais evidências.

11) Indique quais outras ações você espera do CMCTI.