



São José dos Campos, 17 de outubro de 2022
APTSJC 134/2022 rev2

A Sua Senhoria

Sr. Humberto de Alencar

Secretário

Secretaria de Inovação do Município de São Paulo.

Ref: Proposta para avaliação da conformidade, diagnóstico e preparação do Município de São Paulo para certificação conforme as normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123 – CIRS Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável

Prezado Senhor,

A Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos (APTSJC), operando por meio de contratos de gestão com a Prefeitura Municipal de São José dos Campos desde maio de 2009, é credenciada como Organização Social e juridicamente constituída como Associação de Direito Privado e Sem Fins Lucrativos.

Ao longo deste período, a APTSJC acumulou reconhecida e destacada proficiência nos processos de implantação e gestão de Ambientes de Inovação e Empreendedorismo, promovendo a inovação tecnológica, a competitividade empresarial e sendo agente relevante da transformação econômica, social e urbana.

A Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos em parceria com a consultoria SMART FREE'S e a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas desenvolveu um processo de levantamento de requisitos, indicadores e evidências para a certificação, adequou e desenvolveu uma metodologia e plataforma de BI visando a disponibilidade em nuvem das informações para a auditoria e certificação perante a ABNT no âmbito das normas NBR 37120, NBR 37122 e NBR 37123 e, além disso, entre 2021 e 2022, tendo em vista demanda do Contrato de Gestão firmado entre a APTSJC e o município de São José dos Campos, a APTSJC desenvolveu projeto realizando Diagnóstico e Registro





de Evidências para o processo de Certificação do Município pelas Normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123, obtendo êxito, certificando São José dos Campos, a primeira cidade com essa certificação em todo o Brasil.

Dado o exposto, a APTSJC apresenta a proposta técnica e comercial detalhada a seguir.

1. OBJETO GERAL

O objeto geral desta proposta consiste em implantar **projeto de avaliação da conformidade da Inteligência, Resiliência e Sustentabilidade e preparação para Certificação nas Normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123, para apoio a transformação municipal numa Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável.**

O projeto consiste na implantação da metodologia CIRS para avaliação da conformidade do Município como Cidade Inteligente Resiliente e Sustentável e realização de Diagnóstico e Registro de Evidências para o processo de Certificação do Município pelas Normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123, com o uso da plataforma e serviços de consultoria da Associação Parque Tecnológico de São José dos Campos.

A avaliação do município e posicionamento como uma Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável, pela mensuração de indicadores com registro de evidências técnicas de soluções e projetos municipais; considerando o porte e vocação do município; e, com o posicionamento definido, proposição de recomendações sobre adoção de soluções e projetos estratégicos pelo município, no âmbito da evolução como Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável.

2. CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

De acordo com a ABNT, cidades necessitam de indicadores para mensurar seu desempenho. Indicadores existentes no nível local geralmente não são padronizados, consistentes, ou comparáveis no tempo ou entre cidades. As entidades internacionais de certificação, incluindo a ABNT, propõe uma abordagem holística e integrada para o desenvolvimento sustentável, que inclui indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida, indicadores para cidades inteligentes e indicadores para cidades resilientes. Este conjunto de indicadores padronizados proporciona uma abordagem uniforme do que é mensurado, e como a medição é realizada. Apresentada como uma lista de indicadores, não é fornecido um juízo de valor para estes, ou estipuladas metas numéricas de referência.



Uma cidade adaptada às Normas, em relação à mensuração de indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida, inteligência e resiliência pode somente reivindicar conformidade neste sentido. Estar em conformidade com as Normas não confere um status a este propósito.

Os indicadores podem ser utilizados para rastrear e monitorar o progresso do desempenho da cidade. A fim de atingir o desenvolvimento sustentável, todo o sistema da cidade necessita ser considerado. Convém que o planejamento para as necessidades futuras considere o atual uso e eficiência de recursos, para o melhor planejamento do amanhã.

Os serviços urbanos nasceram das demandas coletivas às necessidades Humanas nas zonas urbanas. Este conceito está diretamente atrelado aos serviços prestados pelo poder público. Tais atividades são consideradas como direito público pois sua existência é essencial para o bem-estar e qualidade de vida da população.

Os indicadores apresentados não possuem significado por si só, ou seja, as Normas não determinam quando um indicador está bom ou ruim, já que seu objetivo é o desenvolvimento do município e o compartilhamento das informações entre as cidades para que tenham uma troca de experiências e de aprendizado. Para isso, os indicadores são padronizados mundialmente, consistentes e comparáveis ao longo do tempo.

Assim, indicadores são utilizados para monitorar o progresso da performance de uma cidade na tentativa de atingir ou manter o selo de desenvolvimento sustentável, em serviços e na qualidade de vida, atrelada as características de uma cidade inteligente e uma cidade resiliente.

Os indicadores avaliam 19 setores das atividades Municipais correlatos aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Economia; Educação; Energia; Meio Ambiente e Mudanças no Clima; Finanças; Governança; Saúde; Habitação; População e Condições Sociais; Recreação; Segurança; Lixo Solido; Esporte e Cultura; Telecomunicações; Transportes; Agricultura urbana/local e Segurança Alimentar; Planejamento Urbano; Saneamento; Água.



ODS Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Manter, aprimorar e acelerar o progresso na direção de melhoria dos serviços urbanos e qualidade de vida é também fundamental para ambas as definições de cidades inteligentes e resilientes. Recomenda-se que as três Normas sejam implementadas em conjunto para mensurar o progresso na direção de cidades sustentáveis, inteligentes e resilientes. A relação entre a família de Normas é apresentada abaixo.



Normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123

Os indicadores são estruturados em torno de temas. Reconhecendo as diferenças das cidades ao redor do mundo, em recursos e capacidades, o conjunto global de indicadores de desempenho de cidades foi dividido em indicadores essenciais (aqueles que devem ser seguidos na implementação da Norma ABNT NBR ISO 37120) e indicadores de apoio (aqueles que convém que sejam seguidos na implementação da Norma 37120).

2.1 ABNT NBR ISO 37120 INDICADORES PARA SERVIÇOS URBANOS E QUALIDADE DE VIDA (128 indicadores) – CIDADE SUSTENTÁVEL

Esta Norma é concebida para auxiliar cidades a direcionar e avaliar a gestão de serviços urbanos e toda a prestação de serviços, inclusive a qualidade de vida. A sustentabilidade é considerada como seu princípio geral e resiliência como um conceito orientador no desenvolvimento sustentável das cidades. Todos os indicadores devem ser compilados em bases anuais.

Como lista, não fornece um juízo de valor, limiar ou valor numérico de destino para os indicadores. Esses indicadores podem ser usados para acompanhar e monitorar o progresso no desempenho da cidade. Para alcançar o desenvolvimento sustentável, todo o sistema urbano precisa ser levado em consideração.



O planejamento para as necessidades futuras deve levar em consideração o uso atual e a eficiência dos recursos, a fim de melhor planejar para o amanhã. Os indicadores e métodos de diagnóstico associados foram desenvolvidos para ajudar as cidades:

- a) medir a gestão de desempenho dos serviços municipais e a qualidade de vida ao longo do tempo;
- b) aprender uns com os outros, permitindo a comparação em uma ampla gama de medidas de desempenho; e
- c) apoiar o desenvolvimento de políticas e a definição de prioridades.

Observação: É reconhecido que as cidades podem não ter influência direta ou controle sobre fatores que regem alguns desses indicadores, mas o relatório é importante para uma comparação significativa e fornece uma indicação geral de prestação de serviços e qualidade de vida dentro de uma cidade. Manter, aprimorar e acelerar o progresso em direção à melhoria dos serviços urbanos e à qualidade de vida também é fundamental para as definições tanto de cidades inteligentes quanto de cidades resilientes.

2.2 ABNT NBR ISO 37122 INDICADORES PARA CIDADES INTELIGENTES (80 Indicadores)

Estes Indicadores estabelecem definições e metodologias para medir e considerar aspectos e práticas que aumentam drasticamente o ritmo em que as cidades melhoram seus resultados de sustentabilidade social, econômica e ambiental. Quando avaliados em conjunto com a NBR ISO 37120, ajuda as cidades a identificar indicadores para a aplicação de sistemas de gestão de cidades como a NBR ISO 37101 e a implementar políticas, programas e projetos de cidades inteligentes para:

- responder a desafios como mudança climática, rápido crescimento populacional e instabilidade política e econômica, melhorando fundamentalmente a maneira como engajam a sociedade;
- aplicar métodos de liderança colaborativa, trabalhar em várias disciplinas e sistemas da cidade;
- usar informações de dados e tecnologias modernas para oferecer melhores serviços e qualidade de vida às pessoas da cidade (residentes, empresas, visitantes);



- proporcionar um ambiente de vida melhor, onde políticas, práticas e tecnologias inteligentes sejam colocadas ao serviço dos cidadãos;
- alcançar suas metas ambientais e de sustentabilidade de maneira mais inovadora;
- identificar a necessidade e os benefícios da infraestrutura inteligente;
- facilitar a inovação e o crescimento;
- construir uma economia dinâmica e inovadora, pronta para os desafios de amanhã.

2.3 INDICADORES PARA CIDADES RESILIENTES ABNT NBR ISO 37123 (68 Indicadores)

Os indicadores da NBR ISO 37123, procuram reduzir a vulnerabilidade aos choques e estresse, estes indicadores fornecem suporte às cidades no engajamento de todos os setores, partes interessadas e populações; na aplicação de modelo se métodos de liderança colaborativa; no trabalho por meio de todas as disciplinas e sistemas urbanos; e no uso de informação de dados e tecnologias adequadas.

Os indicadores são avaliados observando a norma NBR ISO 37101, que estabelece requisitos para um sistema de gestão para desenvolvimento sustentável em comunidades e cidades, utilizando uma abordagem holística, visando assegurar a coerência com a política para desenvolvimento sustentável de comunidades. Esta norma é a base de orientação para a aplicação da NBR ISO 37120, 37122 e 37123.

3. RESULTADOS ESPERADOS

Ao longo do processo de preparação e certificação do Município espera-se os seguintes resultados:

- Formação do Comitê consultivo da Cidade Inteligente e Resiliente e Sustentável.
- Posicionamento e evolução do município como uma Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável.
- Posicionamento das soluções e projetos quanto ao apoio na transformação de Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável pelo Município, com foco na resolução de seus principais problemas.
- Posicionamento do município sobre o Nível a ser Atingido e Diagnóstico de Indicadores e Evidência avaliados e validados para o processo de Certificação.
- Posicionamento do Município nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) promovidos pelos Indicadores Alcançados.



- Preparação de equipes municipais para a Certificação do município e transferência de know-how para a sua manutenção, nas normas brasileiras de sustentabilidade (NBR ISO 37120), inteligência (NBR ISO 37122) e resiliência (NBR ISO 37123)
- Submissão e Acompanhamento da Certificação do município nas normas brasileiras de sustentabilidade (NBR ISO 37120), Inteligência (NBR ISO 37122) e Resiliência (NBR ISO 37123) - (Com ABNT – Certificadora)
- Recomendação passíveis de aplicação no município com base nos diagnósticos avaliados.

As certificações, quando usadas em conjunto, ajudam as cidades a identificar indicadores para a aplicação de sistemas de gestão da cidade e implementar políticas, programas e projetos de cidades inteligentes para:

- responder a desafios como rápido crescimento populacional e instabilidade política e econômica, melhorando fundamentalmente como eles envolvem a sociedade;
- aplicar métodos de liderança colaborativa, trabalhar entre disciplinas e sistemas da cidade;
- usar informações de dados e tecnologias modernas para oferecer melhores serviços e qualidade de vida a quem mora na cidade (residentes, empresas, visitantes);
- proporcionar um ambiente de vida melhor, onde políticas, práticas e tecnologias inteligentes sejam colocadas ao serviço dos cidadãos;
- alcançar seus objetivos de sustentabilidade e ambientais de uma forma mais inovadora;
- identificar a necessidade e os benefícios de uma infraestrutura inteligente;
- facilitar a inovação e o crescimento;
- construir uma economia dinâmica e inovadora pronta para os desafios de amanhã. (ISO)



4. PLANO DE TRABALHO

O Projeto será implementado conforme as etapas descritas a seguir.

Processo de Certificação na Fase 1

Etapas 1- Capacitação e Treinamento:

1.1 Reuniões e Workshop preparatórios;

- Reuniões com Prefeitos e Secretários;
- Workshop Abertura sobre metodologia de análise de Maturidade e Conformidade de Soluções e projetos e processo de Análise, Diagnóstico e Registro de Evidências para o processo de Certificação;
- Apoio a formação do Comitê Consultivo Municipal.

1.2 Treinamento online sobre os Indicadores das Normas de Sustentabilidade, Inteligência e Resiliência:

- A norma ABNT NBR ISO 37120 e seus Indicadores.
- A norma ABNT NBR ISO 37122 e seus Indicadores.
- A norma ABNT NBR ISO 37123 e seus Indicadores.
- Processos e estruturação da metodologia sobre Análise de Maturidade e Conformidade.

1.3 Avaliação prévia, utilizando a plataforma CIRS SICI MAP, pelos Pontos Focais para identificar a probabilidade de alcance dos indicadores pelo Município e definição de nível esperado para o processo de Certificação.

Entregável – Relatório de Avaliação Prévia

A avaliação prévia será registrada na Plataforma e será emitido um Relatório de Avaliação Prévia, no formato digital (Word e PDF). O relatório deverá apresentar as seguintes informações:

- a. Distribuição dos Indicadores pelas Secretarias
- b. Identificação de Pontos Focais responsáveis.
- c. Probabilidade de indicadores a serem atingidos com base na informação dos pontos focais identificando para cada Indicador, se pode ser atingido ou não, se há evidências atingíveis, se há soluções e projetos correlatos, identificando:
- d. Posição para a norma ABNT NBR ISO 37120
- e. Posição para a norma ABNT NBR ISO 37122
- f. Posição para a norma ABNT NBR ISO 37123



Etapa 2 – Diagnóstico, Pré-Auditoria e Preparação para a Certificação:

2.1 Mapeamento de Políticas Públicas e Programas

A certificação pela ABNT para as normas ISO 37120 Cidade Sustentável, 37122 Cidade Inteligente e 37123 Cidade Resiliente, consiste em análise e avaliação de 276 indicadores e objetivando a excelência na consultoria e assessoria para a Prefeitura de São Paulo adotamos uma metodologia de mapeamento e identificação das políticas públicas e programas de governo que estão idealizadas ou em execução pela administração direta ou indireta da Prefeitura da Cidade de São Paulo. A execução deste trabalho se dá por equipe multidisciplinar composta por um Coordenador Executivo de nível sênior com formação acadêmica em Ciência Política e ampla experiência em políticas públicas, com apoio tático e operacional com uma equipe para assessoria e execução de um plano de atividades, tendo como base o uso de metodologia de pesquisa de campo com visitas técnicas nas instalações e unidades da administração direta ou indireta, entrevistas com os servidores públicos responsáveis pela ideação, implementação e execução das políticas públicas ou programas de governo que constem nas leis orçamentárias do PPA e LOA 2023. De posse de informações extraídas das visitas técnicas e entrevistas, dos registros fotográficos e de filmagem e da análise de documentos e projetos, é produzido um relatório final e uma nota técnica indicando os pontos fortes encontrados e as oportunidades de melhoria e as eventuais não conformidades encontradas com recomendações apresentadas através da metodologia de Identificação de Problema, Mapeamento de Causa e Recomendação de Ação para Solução pertinente. No relatório final é apresentado quais as ações serão necessárias, caso necessário, para potencializar o resultado da avaliação para a certificação pela ABNT para as três normas do conjunto denominado Cidades Inteligentes (Smart Cities).

2.1.1 Análise da matriz do PPA e LOA 2023 da PMSP

Análise documental das políticas públicas planejadas para execução pelo poder público executivo municipal da cidade de São Paulo através dos projetos e programas de governo que compoñham as leis orçamentárias municipal do PPA - Plano Plurianual e da LOA - Lei do Orçamento Anual, identificando cada uma das diretrizes, objetivos e metas e correlacionando os programas de governo



do município com as normas ISO, identificando as secretarias municipais ou outros órgãos da administração direta e indireta responsáveis pela dotação orçamentária e por sua consecução.

2.1.2 Entrevista com stakeholders da PMSP relacionados com os indicadores

Com a identificação dos programas do governo municipal da cidade de São Paulo e dos seus órgãos da administração direta ou indireta responsáveis pela sua consecução, procedemos com uma programação de visitas técnicas in loco, quando necessário, em cada um dos projetos e programas, bem como entrevistas pessoais e virtuais com os secretários municipais, gestores municipais ou servidores públicos designados como responsáveis executores de cada uma das ações planejadas e identificadas na correlação de projetos e indicadores para certificação. Durante as visitas técnicas e nas entrevistas, sempre que necessário, será produzido o registro da ação através de fotos e registros em vídeo que poderão corroborar como arcabouço técnico para a produção da nota técnica de avaliação e correlação entre as políticas públicas e os indicadores para certificação, bem como para a produção relatório final.

2.1.3 Nota técnica da correlação de políticas públicas e indicadores ISO

Elaboração de nota técnica com vistas a orientação de ações para potencializar o processo de certificação, considerando a análise em formato de identificação de eventuais problemas, mapeamento das possíveis causas e elaboração de recomendações de ações para soluções dos eventuais problemas identificados considerando os objetivos de certificação de cidades inteligentes através das normas do padrão ISO números 37120, 37122 e 37123 e a correlação com os programas de governo analisados e identificados nas leis orçamentárias PPA e LOA 2023.

2.2 Diagnóstico detalhado com cálculo de métricas e Registro de Evidências – Preparação para a Certificação (Processo realizado de forma on-line pela Plataforma CIRS – SICI MAP).

- Cálculo Prévio de métricas e Registro de Evidências por Indicador das Normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123;
- Pré-Auditoria realizada através da Validação de Cálculo de Métricas e de Registro de Evidências;
- Envio de registros para a ABNT Certificadora e acompanhamento do processo de análise da conformidade pela auditoria da ABNT;



2.3 Avaliação do alcance dos indicadores por Região Administrativa, quando aplicável.

2.4 Análise de Maturidade e de Conformidade como Cidade Inteligente, Sustentável e Resiliente.

- Para o Indicadores selecionados, quando aplicável (Processo on-line pela Plataforma CIRS – SICI MAP– Única Plataforma aprovada pela ABNT):
 - Identificação, Registro de Soluções aplicadas no Município,
 - Identificação, Registro de Projetos Estratégicos aplicados no Município.
- a. Identificação das soluções e empresas responsáveis
- b. Identificação dos projetos e instituições responsáveis
- c. Análise da conformidade das soluções e projetos para com os Indicadores da NBR ISO 37120, NBR ISO 37122, e NBR ISO 37123

2.5 Entregável - Relatório do Diagnóstico para Certificação nas Normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123, em formato digital (Word e PDF). O relatório deverá apresentar as seguintes informações:

- a. Relatórios distribuídos por secretarias, separados por norma (quantidade gerada de acordo com o número de secretarias responsáveis pela Informação), com informações coletadas dos indicadores avaliados (gerado pela plataforma com os detalhes situacionais dos indicadores encaminhados) no formato digital em PDF, disponibilizado no Google Drive, contendo as seguintes informações:
- b. Dados resumidos do Indicador;
- c. Diagnóstico do Indicador (Status do Indicador; Datas de controle; Entidade de Referência; Avaliador e seus comentários; Período de Referência; Métrica Calculada; Notas sobre o Cálculo do Indicador; Numerador; Denominador; Pré-Auditor e seus comentários; Método Estabelecido para obter a informação);
- d. Evidências (Identificação; Descrição; datas de Controle; Avaliador; Entidade Municipal; Contato; Arquivos, sites e Documentos da evidência)
- e. Soluções relacionadas
- f. Projetos relacionados
- g. Auditoria do Indicador pela ABNT Certificadora (Códigos e datas de controle; Status do Processo do Indicador; Auditor Responsável e suas notas; Status de Conformidade e Não Conformidades; Sugestões da Auditoria quando houver; Conclusão da Auditoria; Observações de Analistas quando



houver; observações do Decisor quando houver) (* observa-se que este conteúdo é encaminhado pela ABNT Certificadora, podendo ser modificado no decorrer do processo)

h. Registro de esclarecimentos solicitados pela ABNT Certificadora (quando houver).

-Observa-se que é necessário atingir o mínimo de 45 indicadores essenciais da NBR ISO 37120, então prosseguir com o mínimo de 40 indicadores da NBR ISO 37122 e mínimo de 34 indicadores da NBR ISO 37123.

Etapas 3 – Acompanhamento do Processo de Certificação pela ABNT

3.1 O acompanhamento do processo de Auditoria e Certificação pela ABNT consiste das seguintes atividades:

- Após e durante o processo de avaliação da Conformidade dos indicadores pela ABNT, submeter esclarecimentos e ou contestações sobre evidências e métricas calculadas (realizados de acordo com as solicitações da ABNT Certificadora).
- Após os resultados de Conformidade pela ABNT, avaliar os resultados de Certificação e realizadas recomendações para o Município (realizados de acordo com os encaminhamentos finais pela auditoria pela ABNT certificadora, especialmente para indicadores não atingidos).

O processo de auditoria será realizado pela ABNT conforme detalhado na proposta 564.CP.005/2022 emitida pela ABNT, anexa.

Etapas 4 – Resultados do Processo de Certificação e Recomendações

4.1 Processo de Certificação ABNT NBR ISO, nas normas de Sustentabilidade, Inteligência e Resiliência. (Processo realizado de forma on-line pela Plataforma CIRS – SICI MAP).

- Assistência ao processo de registro e homologação junto a ABNT nas normas NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123

4.2 Entregável - Um Relatório dos Resultados da Certificação nas Normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123, em formato digital (Word e PDF), contendo as seguintes Informações:

- a. Informações sobre a Certificação e aplicação das Normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123.
- b. Informações sobre a avaliação da maturidade e conformidade como uma Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável e o diagnóstico para Certificação;



- c. Informações sobre os setores avaliados (Economia; Educação; Energia; Meio Ambiente e Mudanças no Clima: Finanças; Governança; Saúde; Habitação; População e Condições Sociais; Recreação; Segurança; Lixo Sólido; Esporte e Cultura; Telecomunicações; Transportes; Agricultura Urbana e Segurança Alimentar; Planejamento Urbano; Saneamento; Água)
- d. Resultados dos Indicadores da ABNT NBR ISO 37120 sobre o Município; (conformidade; Nível de Certificação Atingido; Performance; ODS Promovidos)
- e. Resultados dos Indicadores da ABNT NBR ISO 37122 sobre o Município; (conformidade; Nível de Certificação Atingido; Performance; ODS Promovidos)
- f. Resultados dos Indicadores da ABNT NBR ISO 37123 sobre o Município; (conformidade; Nível de Certificação Atingido; Performance; ODS Promovidos)
- g. Os Indicadores não Atingidos e recomendações (Não atingidos da 37120; Não Atingidos da 37122; Não Atingidos da 37123)
- h. Conclusão

4.3 Reuniões e Workshop Finais

- Apresentação de Resultados para a Prefeitura;
- Workshop de fechamento sobre a Certificação do Município;
- Realizar capacitações e transferência de know-how para os pontos focais do Município de forma a possibilitar a manutenção da certificação.

Manutenção da Certificação no Fase 2

Etapas 5 – Revisão de Diagnóstico, Pré-Auditoria e Preparação para a Certificação:

5.1 Revisão do Diagnóstico detalhado com cálculo de métricas e Registro de Evidências – Preparação para a Certificação (Processo realizado de forma on-line pela Plataforma CIRS – SICI MAP).

- Revisão Cálculo Prévio de métricas e Registro de Evidências por Indicador das Normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123;
- Pré-Auditoria realizada através da Validação de Cálculo de Métricas e de Registro de Evidências;



- Envio de registros para a ABNT Certificadora e acompanhamento do processo de análise da conformidade pela auditoria da ABNT;

5.2 Revisão da Análise de Maturidade e de Conformidade como Cidade Inteligente, Sustentável e Resiliente.

- Revisão para o Indicadores selecionados, quando aplicável (Processo on-line pela Plataforma CIRS – SICI MAP– Única Plataforma aprovada pela ABNT):
 - Identificação, Registro de Soluções aplicadas no Município,
 - Identificação, Registro de Projetos Estratégicos aplicados no Município.
- a. Identificação das soluções e empresas responsáveis
- b. Identificação dos projetos e instituições responsáveis
- c. Análise da conformidade das soluções e projetos para com os Indicadores da NBR ISO 37120, NBR ISO 37122, e NBR ISO 37123

Entregável – Um relatório revisto e complementar ao Diagnóstico para Certificação nas Normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123, realizado na avaliação anterior, em formato digital (Word e PDF). O relatório deverá apresentar as seguintes informações:

- Relatórios distribuídos por secretarias, separados por norma (quantidade gerada de acordo com o número de secretarias responsáveis pela Informação), com informações coletadas dos indicadores avaliados (gerado pela plataforma com os detalhes situacionais dos indicadores encaminhados) no formato digital em PDF, disponibilizado no Google Drive, contendo as seguintes informações:
- Dados resumidos do Indicador;
- Diagnóstico do Indicador (Status do Indicador; Datas de controle; Entidade de Referência; Avaliador e seus comentários; Período de Referência; Métrica Calculada; Notas sobre o Cálculo do Indicador; Numerador; Denominador; Pré-Auditor e seus comentários; Método Estabelecido para obter a informação);
- Evidências (Identificação; Descrição; datas de Controle; Avaliador; Entidade Municipal; Contato; Arquivos, sites e Documentos da evidência)
- Soluções relacionadas
- Projetos relacionados
- Auditoria do Indicador pela ABNT Certificadora (Códigos e datas de controle; Status do Processo do Indicador; Auditor Responsável e suas notas; Status de Conformidade e Não Conformidades;



Sugestões da Auditoria quando houver; Conclusão da Auditoria; Observações de Analistas quando houver; observações do Decisor quando houver) (* observa-se que este conteúdo é encaminhado pela ABNT Certificadora, podendo ser modificado no decorrer do processo)

h. Registro de esclarecimentos solicitados pela ABNT Certificadora (quando houver).

Etapa 6 – Acompanhamento do Processo de Certificação pela ABNT

6.1 O acompanhamento do processo de Auditoria e Certificação pela ABNT consiste das seguintes atividades (de acordo com a amostra selecionada pela ABNT):

- Após e durante o processo de avaliação da Conformidade dos indicadores pela ABNT, submeter esclarecimentos e ou contestações sobre evidências e métricas calculadas (realizados de acordo com as solicitações da ABNT Certificadora).
- Após os resultados de Conformidade pela ABNT, avaliar os resultados de Certificação e realizadas recomendações para o Município (realizados de acordo com os encaminhamentos finais pela auditoria pela ABNT certificadora, especialmente para indicadores não atingidos).

O processo de auditoria será realizado pela ABNT conforme detalhado na proposta 564.CP.005/2022 emitida pela ABNT, anexa.

Etapa 7 – Resultados do Processo de Certificação e Recomendações

7.1 Processo de Certificação ABNT NBR ISO, nas normas de Sustentabilidade, Inteligência e Resiliência. (Processo realizado de forma on-line pela Plataforma CIRS – SICI MAP).

- Assistência ao processo de registro e homologação junto a ABNT nas normas NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123

7.2 Entregável - Um relatório revisto e complementar ao dos Resultados da Certificação nas Normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123, realizado na avaliação anterior, em formato digital (Word e PDF), contendo as seguintes Informações:

- a. Informações sobre a Certificação e aplicação das Normas ABNT NBR ISO 37120, 37122 e 37123.
- b. Informações sobre a avaliação da maturidade e conformidade como uma Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável e o diagnóstico para Certificação;
- c. Informações sobre os setores avaliados (Economia; Educação; Energia; Meio Ambiente e Mudanças no Clima: Finanças; Governança; Saúde; Habitação; População e Condições Sociais;



Recreação; Segurança; Lixo Sólido; Esporte e Cultura; Telecomunicações; Transportes; Agricultura Urbana e Segurança Alimentar; Planejamento Urbano; Saneamento; Água)

- d. Resultados dos Indicadores da ABNT NBR ISO 37120 sobre o Município; (conformidade; Nível de Certificação Atingido; Performance; ODS Promovidos)
- e. Resultados dos Indicadores da ABNT NBR ISO 37122 sobre o Município; (conformidade; Nível de Certificação Atingido; Performance; ODS Promovidos)
- f. Resultados dos Indicadores da ABNT NBR ISO 37123 sobre o Município; (conformidade; Nível de Certificação Atingido; Performance; ODS Promovidos)
- g. Os Indicadores não Atingidos e recomendações (Não atingidos da 37120; Não Atingidos da 37122; Não Atingidos da 37123)
- h. Conclusão

7.3 Reuniões de Apresentação e Encerramento

- Apresentação de Resultados para a Prefeitura;

5. **CONDIÇÕES GERAIS E PREMISSAS**

De acordo com informações fornecidas pelo Município aplicam-se as seguintes condições e premissas. Para que se atinjam os resultados esperados, precisamos ter a disposição:

- Acesso a informações do Município relativas às soluções e projetos aplicados.
- Acesso a fontes secundárias de dados relativos ao Município, atualizadas e/ou informações oficiais declaradas pelo Município quando as fontes secundárias estão desatualizadas ou inexistentes.
- Realizar entrevistas com representantes de Secretarias do Município e Empresas Municipais.
- Identificação de pontos focais para o tratamento e busca de informações no Município (membros de secretarias e/ou empresas municipais e/ou públicas locais) e formação do Comitê Consultivo ao Processo CIRS.
- Identificados as soluções e Projetos aplicados pelo Município por Região Administrativa.
- Identificadas as Infraestruturas realizadas ou em realização (de TI, Técnicas e Tecnológicas, Iluminação, Saneamento, Água, Esgoto etc.), de acordo com a setores das normas.
- Visitas em locais específicos para comprovação e registro de evidências (em alguns casos).
- Validação de informações e dados com secretários e administradores.



- Observa-se que, mesmo com evidências e diagnósticos de métricas realizados, poderá haver não conformidades, dependendo da auditoria da ABNT sobre cálculos realizados e informações e dados externos obtidos indiretamente.

Observações:

- A disponibilização e acesso a dados e informações, para a equipe do PqTec, são necessários, especialmente para o registro de evidências no processo de certificação, garantindo-se a confidencialidade da informação.
- O registro de evidência considera registros oficiais, tais como documentos, relatórios, vídeos, imagens, conteúdos de sites, visitas in-loco, gravação de entrevistas e cálculo e análise para definição de métricas objetivas ou subjetivas.
- A realização de avaliações, diagnóstico e registro de evidências são realizados com independência pela consultoria, podendo trazer resultados positivos ou negativos ao Município, por gaps identificados ou valorações maiores e menores em regiões específicas.
- O Processo de Homologação e Certificação pela ABNT se dá de forma independente da consultoria, e pode impactar na definição de indicadores não conformes, ou não atingidos.
- A Plataforma garante o acesso direto pelos auditores de ABNT.
- Os dados e registros realizados podem ser publicados na Plataforma Analítica para fins de divulgação pelo Município, se desejado, e para os resultados julgados pertinentes no processo de apresentação.

5.1 Observação geral sobre o processo:

A realização do processo de avaliação e diagnóstico não garante atingir níveis mínimos para certificação, dependendo dos resultados e informações existentes e ações praticadas pelo município. No entanto recomendações são realizadas ao município para aprimorar seus indicadores, dependendo de projetos e ações do próprio município para alcançar métricas e níveis superiores em avaliações futuras.

5.2 Sobre a Realização de Apresentações, Reuniões e Workshops Locais

Os locais para realização de reuniões, apresentações e workshops serão de responsabilidade do Município, sendo este também responsável pela infraestrutura necessária para sua realização, tais



como mesas, cadeiras, data show, telas, sonorização e microfones, gravação, materiais de asseio, limpeza, água potável e segurança.

5.3 Sobre a Realização de Treinamentos e Capacitações e reuniões on-line

Para as capacitações online a consultoria disponibilizará link para acesso a plataforma de videoconferência e quando necessário o link de acesso a plataforma CIRS SICI MAP, para atividades de registros de dados. Também será disponibilizado pela consultoria o acesso a plataforma analítica em Power BI, para acompanhamento de resultados.

6. EQUIPE DO PROJETO

A equipe de projeto se caracteriza por conhecimentos multidisciplinares com longa experiência na atuação em projetos e ações de pesquisa e desenvolvimento no contexto de Cidades Inteligentes, Resilientes e Sustentáveis, formatada pelas expertises do Parque Tecnológico de São José dos Campos, da Smart Free's e da ICT Inova Brasil.

As equipes técnicas alocadas, se constituirão por colaboradores do Parque tecnológico de São José dos Campos e da Smart Free's, que possuem experiência no processo de certificação realizado no Município de São José dos Campos, primeiro e único município Certificado no Brasil nas normas referenciadas, com levantamentos realizado nas três normas elencadas, ABNT NBR ISO 37120, ABNT NBR ISO 37122 e ABNT NBR ISO 37123. A ABNT, APTSJC, e Smart Free's, possuem um acordo de cooperação técnica para a prospecção da Certificação no Brasil. A APTSJC e a Smart Free's trabalharam conjuntamente para o Processo de Certificação de São José dos Campos. A Smart Free's detém a única plataforma aprovada pela ABNT Certificadora, possui uma cooperação técnica com ABNT para aplicação do processo de Certificação com o uso da Plataforma e possui o "Atestado de Capacidade Técnica" emitido pela ABNT Certificadora.

A equipe do Parque Tecnológico será responsável pela Coordenação de Negócios, análises locais e operações com o Município. A equipe da Smart Free's será responsável pela Coordenação Técnica especializada, suporte tecnológico, suporte operacional, diagnósticos e auditoria prévia. A equipe da ICT Inova Brasil será responsável pelo mapeamento de Políticas Públicas e Programas. O Município deverá alocar uma equipe de Analistas que fará a interface técnica com a equipe do Parque Tecnológico.

Equipe Técnica Mínima:

Coordenação Técnica Especializada	1
Coordenação de Negócios	1
Suporte Tecnológico Ad Hoc Especializado	2
Suporte de Operações Administrativas	4



Analista em Assuntos legais e Jurídicos	2
Analistas em assuntos de engenharia e/ou arquitetura	2
Especialista Ad Hoc em gestão e pesquisa de áreas Urbanas	2
Especialistas em Políticas Públicas e Programas	2
Analistas alocados pelo Município para atividades de apoio, registro e análise.	3



7. CRONOGRAMA

O cronograma do projeto é apresentado a seguir. Para detalhes veja planilha anexa.

ETAPAS E ENTREGÁVEIS Fase 1	M01	M02	M03	M04	M05	M06	M07	M08	M09	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18
1. CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO																		
1.1 Reuniões e Workshops																		
1.2 Treinamentos																		
ABNT NBR ISO 37120 e seus Indicadores																		
ABNT NBR ISO 37122 e seus Indicadores																		
ABNT NBR ISO 37123 e seus Indicadores																		
1.3 Avaliação prévia online dos 276 indicadores																		
2. DIAGNÓSTICO, PRÉ-AUDITORIA E PREPARAÇÃO PARA A CERTIFICAÇÃO																		
2.1 Mapeamento de Políticas Públicas e Programas																		
2.1.1 Análise da matriz do PPA e LOA 2023 da PMSP																		
2.1.2 Entrevista com stakeholders da PMSP relacionados com os indicadores																		
2.1.3 Nota técnica da correlação de políticas públicas e indicadores ISO																		
2.1 Diagnóstico detalhado com cálculo de métricas e Registro de Evidências																		
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável																		
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente																		
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente																		
2.2 Avaliação do alcance dos indicadores por Região Administrativa																		
2.3 Avaliação da Aplicação de Soluções e Projetos ao Indicador																		
2.4 Relatório do Diagnóstico para a Certificação nas Normas																		
3. PROCESSO DE AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PELA ABNT																		
3.1 Auditoria e Certificação pela ABNT (acompanhados com revisões pela consultoria)																		
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável																		
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente																		
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente																		
4. RESULTADOS DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES																		
4.1 Registro e Homologação da Certificação pela ABNT																		
4.2 Relatório com Resultado da Certificação																		
4.3 Reuniões e Workshops de Encerramento																		
4.4 Capacitação Para manutenção																		
ETAPAS E ENTREGÁVEIS - Fase 2																		
5. MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO																		
(com Reuniões com Comitê e Pré-Auditoria Anual do Diagnóstico de Evidências)																		
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável																		
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente																		
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente																		
5.2 Relatório do Diagnóstico para a Certificação nas Normas																		
6. PROCESSO DE AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PELA ABNT																		
(acompanhados com revisões pela consultoria)																		
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável																		
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente																		
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente																		
7. RESULTADOS DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO																		
7.2 Relatório com Resultado da Certificação																		
7.3 Reunião de Apresentação e Encerramento																		



8. PARÂMETROS DO MUNICÍPIO

De acordo com informações fornecidas pelo Município aplicam-se os seguintes parâmetros:

Item	PARÂMETROS DA PROPOSTA	S/N
1	Considera no Cálculo de Evidências o parâmetro de Regiões Administrativas ou Subprefeituras	SIM
2	Analistas Locais serão custeados pelo Município	SIM
3	Realizar o Diagnóstico da ABNT NBR ISO 37120	SIM
4	Realizar o Diagnóstico da ABNT NBR ISO 37122	SIM
5	Realizar o Diagnóstico da ABNT NBR ISO 37123	SIM
6	Incluirá a Análise Prévia de Conformidade com Soluções e Projetos Municipais	NÃO
7	Incluirá a Análise de Soluções e Projetos durante o Diagnóstico do Indicador	SIM
8	Incluirá a Análise e Integração com Planejamento Estratégico Municipal na Plataforma	NAO
9	Considera nos Serviços de Uso da Plataforma a Transferência de Dados para 37120	NÃO
10	Considera nos Serviços de Uso da Plataforma a Transferência de Dados para 37122	NÃO
11	Considera nos Serviços de Uso da Plataforma a Transferência de Dados para 37123	NÃO
12	Considera análise de Informações Coletadas na 37120	SIM
13	Considera análise de Informações Coletadas na 37122	SIM
14	Considera análise de Informações Coletadas na 37123	SIM
15	Considera Pré Auditoria de Indicadores Realizados para 37120	SIM
16	Considera Pré Auditoria de Indicadores Realizados para 37122	SIM
17	Considera Pré Auditoria de Indicadores Realizados para 37123	SIM



9. ORÇAMENTO

O orçamento para execução das atividades referentes à avaliação da conformidade, diagnóstico e preparação do Município para certificação conforme as normas ABNT NBR ISO 37120, NBR ISO 37122 e NBR ISO 37123 – CIRS Cidade Inteligente, Resiliente e Sustentável é apresentado a seguir. Veja o Cronograma Físico Financeiro detalhado na planilha anexa.

ETAPAS E ENTREGÁVEIS - FASE 1 CERTIFICAÇÃO	Plan FisFin
1. CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO	R\$ 374.000,00
	100%
1.1 Reuniões e Workshops	
1.2 Treinamentos	
ABNT NBR ISO 37120 e seus Indicadores	
ABNT NBR ISO 37122 e seus Indicadores	
ABNT NBR ISO 37123 e seus Indicadores	
1.3 Avaliação prévio online dos 276 indicadores	
2. DIAGNÓSTICO, PRÉ-AUDITORIA E PREPARAÇÃO PARA A CERTIFICAÇÃO	R\$ 2.207.200,00
	100,00%
2.1 Mapeamento de Políticas Públicas e Programas	
2.1.1 Análise da matriz do PPA e LOA 2023 da PMSP	
2.1.2 Entrevista com stakeholders da PMSP relacionados com os indicadores	
2.1.3 Nota técnica da correlação de políticas públicas e indicadores ISO	
2.2 Diagnóstico detalhado com cálculo de métricas e Registro de Evidências	
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável	
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente	
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente	
2.3 Avaliação do alcance dos indicadores por Região Administrativa	
2.4 Avaliação da Aplicação de Soluções e Projetos ao Indicador	
2.5 Relatório do Diagnóstico para a Certificação nas Normas	
3. PROCESSO DE AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PELA ABNT	R\$ 288.200,00
	100%
3.1 Auditoria e Certificação pela ABNT (acompanhados com revisões pela consultoria)	
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável	
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente	
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente	
4. RESULTADOS DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO E RECOMENDAÇÕES	R\$ 52.000,00
	100%
4.1 Registro e Homologação da Certificação pela ABNT	
4.2 Relatório com Resultado da Certificação	
4.3 Reuniões e Workshops de Encerramento	
4.4 Capacitação Para manutenção	
5. LICENÇA DE USO PLATAFORMA E TECNOLOGIAS ANALÍTICAS	R\$ 289.000,00
LICENÇA DE USO PLATAFORMA E TECNOLOGIAS ANALÍTICAS - 30 meses	100%
VALOR TOTAL FASE 1 R\$	3.210.400,00
	100,00%
VALOR TOTAL FASE 1 + FASE 2 R\$	3.625.400,00
% da Fase 1 em relação ao Total Geral	88,55%



ETAPAS E ENTREGÁVEIS - FASE 2 MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO	
5. MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO	R\$ 144.800,00
	100%
5.1 Processo de manutenção da certificação	
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável	
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente	
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente	
5.2 Relatório do Diagnóstico para a Certificação nas Normas	
6. PROCESSO DE AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PELA ABNT	R\$ 255.200,00
	100%
6.1 Auditoria e Certificação pela ABNT	
ABNT NBR ISO 37120 Cidade Sustentável	
ABNT NBR ISO 37122 Cidade Inteligente	
ABNT NBR ISO 37123 Cidade Resiliente	
7. RESULTADOS DO PROCESSO DE MANUTENÇÃO DA CERTIFICAÇÃO	R\$ 15.000,00
	100%
7.1 Relatório com Resultado da Certificação	66,66%
7.2 Reunião de Apresentação e Encerramento	33,34%
VALOR FINAL FASE 2 R\$	415.000,00
% Fase 2	100%
VALOR TOTAL FASE 1 + FASE 2 R\$	3.625.400,00
% da Fase 2 em relação ao Total Geral	11,45%

Agradecemos mais uma vez a atenção e permanecemos à disposição.

Atenciosamente,

Elaborado por Amaury Acatauassu – Coordenador de Novos Negócios

Sérgio Buani
Diretor de Operações

Marcelo Nunes
Diretor de Desenvolvimento de Negócios

APTSJC Associação Parque Tecnológico São José dos Campos