

MUNICÍPIO DE ITAJAÍ — SANTA CATARINA

SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO — GESTÃO DA POLÍTICA MUNICIPAL DE CPSI

DOC 05 — ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo administrativo: 265695/2026

Unidade formal responsável pela contratação: Secretaria Municipal de Tecnologia — SETEC

Autoridade competente para aprovação deste ETP: André Gustavo Sandri Silva — Chefe de Gabinete

Data de referência: 19 de agosto de 2026

Os documentos anteriores responderam quatro perguntas em sequência:

DOC 01 — quais problemas a Comissão quer que o Município estude?

DOC 02 — o Município consegue desenhar sozinho uma resposta completa e segura?

DOC 03 — outras Administrações já utilizam solução pronta funcionalmente equivalente?

DOC 04 — diante das respostas, vale avaliar formalmente o CPSI?

Este ETP responde à quinta pergunta: qual instrumento de contratação é mais adequado?

CONCLUSÃO

Após comparar as alternativas, este ETP recomenda a utilização da licitação especial prevista nos arts. 12 a 15 da Lei Complementar nº 182/2021 para os seis desafios autônomos reunidos em um único edital, observadas as condições específicas de cada item. A pesquisa comparativa identificou componentes convencionais maduros em todos os desafios, mas não localizou, nas fontes consultadas, equivalente público integral ao conjunto funcional pretendido. No D01, pesquisa de demanda, perfil turístico, contagem e comunicação são conhecidas, enquanto permanece incerta a integração entre experiência, inteligência operacional, inteligência de visitantes, experimentação comportamental e uso das evidências para decisão futura. No D02, recrutamento, treinamento, credenciamento, escala e apoio ao voluntariado são convencionais, enquanto permanece incerta a camada integrada de aderência pessoa-função, prontidão, experiência, retenção, antecipação de indisponibilidade e realocação. No D03, CRM, diretórios, mapeamentos, ratecards, listas de serviços locais, inovação aberta, rodadas de negócio e matchmaking são conhecidos, enquanto permanece incerta a configuração que transforme demandas e capacidades em conexões qualificadas, identifique demandas sem resposta e capacidades subutilizadas e converta lacunas recorrentes em inteligência para desenvolvimento da cadeia náutica e marítima. No D04, AVA/LMS, repositórios, materiais, recursos educacionais digitais, formação e acessibilidade são componentes conhecidos, inclusive para Educação Infantil e Ensino Fundamental, enquanto permanece incerta a configuração de um método integrado de Escola do Mar que articule experiência do Stopover, adaptação pedagógica por etapa, aprendizagem, reuso, preservação, transferência e prontidão para escala. No D05, corrida, eventos esportivos, comunicação e ativações presenciais são contratáveis convencionalmente, enquanto permanece incerta a configuração do modelo integrado de ativação territorial, tecnologia, jornada, recorrência, mensuração e legado. No D06, feira, catálogo, vitrine, marketplace, capacitação, promoção, networking e rodadas de negócio são conhecidos, enquanto permanece incerta a configuração capaz de integrar descoberta, oportunidade qualificada, continuidade pós-evento e inteligência econômica sem interferir nos direitos comerciais e obrigações próprias da The

Ocean Race. Os problemas setoriais de D03, D04 e D06 encontram-se validados pelas respectivas Secretarias responsáveis. A inexistência ou insuficiência de baseline completo nesses itens não impede, por si, a modelagem quando a própria deficiência informacional integra a dor; nesse caso, o G0 deverá construir ou qualificar indicadores, fontes e séries com método e limitações explicitados.

1. OBJETO DO ESTUDO

O ETP avalia qual alternativa permite ao Município enfrentar seis problemas públicos relacionados ao Stopover Itajaí 2027 sem prescrever artificialmente uma solução técnica que ainda não conhece.

Os desafios são:

D01 — experiência do público, inteligência de visitantes e evidências para grandes eventos;

D02 — gestão integrada, prontidão e experiência do voluntariado;

D03 — inteligência, conexão e desenvolvimento da cadeia náutica e marítima;

D04 — legado de conhecimento;

D05 — ativação territorial e engajamento da cidade;

D06 — economia criativa, identidade territorial e desenvolvimento de mercado.

Cada desafio será tratado como item autônomo. Não haverá obrigação de o mesmo proponente atuar em todos eles.

2. DOCUMENTOS QUE FUNDAMENTAM A DECISÃO

Este ETP parte de:

— DOC 01 — constituição do Grupo de Trabalho e formulação inicial das perguntas públicas;

— DOC 01-A — deliberações do Grupo de Trabalho sobre teto, quantidade, cronograma e parâmetros transversais do portfólio;

— DOC 02 — diagnóstico integrado e análise de capacidades, validado pelos responsáveis setoriais dos seis desafios;

— DOC 03 — pesquisa comparativa de casos e soluções públicas;

— DOC 04 — Ata de Deliberação da Comissão determinando a avaliação formal do CPSI;

— HVA, instrumento de renovação, manuais e documentos TOR preservados na base técnica complementar;

— estudos, matrizes, riscos e demais materiais produzidos na arquitetura anterior, utilizados como memória técnica e não como sequência principal desta instrução.

3. BASE LEGAL E CARACTERÍSTICAS DO CPSI

A Lei Complementar nº 182/2021 criou regime especial para licitações e contratos destinados a resolver demandas públicas que exijam solução inovadora com emprego de tecnologia.

A lei permite que o escopo da licitação seja delimitado pelo problema e pelos resultados esperados, inclusive pelos desafios tecnológicos a superar, sem exigir especificação prévia da solução técnica.

Essa característica é central neste processo: Itajaí conhece os resultados públicos que pretende produzir, mas a pesquisa não identificou referência pronta que permita à Administração escrever especificação funcional completa e presumir seu desempenho no contexto real do Stopover.

O CPSI não serve para comprar qualquer software ou serviço moderno. Sua adequação depende de existir incerteza relevante que possa ser reduzida por desenvolvimento, adaptação e teste.

Os modelos e o Manual de CPSI publicados pela Advocacia-Geral da União são adotados como referência de conformidade, sujeitos à adaptação à organização municipal e à apreciação da Procuradoria-Geral do Município.

4. REGRA DE DECISÃO DESTE ETP

O CPSI é recomendado para um desafio somente quando os seguintes elementos estão presentes:

1. PROBLEMA PÚBLICO DEFINÍVEL — a Administração consegue dizer qual situação deseja melhorar.
2. RESULTADO DEFINÍVEL — é possível dizer o que se espera alcançar sem indicar previamente uma tecnologia específica.
3. EMPREGO MATERIAL DE TECNOLOGIA — a dimensão tecnológica é parte relevante da resposta, não mero acessório.
4. COMPONENTES CONVENCIONAIS SEGREGÁVEIS — aquilo que já é maduro e especificável não é artificialmente apresentado como inovação.
5. ALTERNATIVAS CONVENCIONAIS NÃO DEMONSTRADAS COMO FUNCIONALMENTE SUFICIENTES — nas fontes pesquisadas e no conhecimento institucional validado, não foi demonstrada solução pronta cuja equivalência funcional, previsibilidade e aderência tornem desnecessária a experimentação. Este é um critério metodológico deste ETP, não requisito legal autônomo para utilização do CPSI.
6. INCERTEZA RESIDUAL — não se conhece, com segurança, qual configuração alcançará desempenho adequado.
7. TESTE ÚTIL — experimentar em ambiente controlado produz conhecimento que uma simples proposta comercial ou prova documental não produziria.
8. CONTINGÊNCIA — obrigações essenciais podem ser cumpridas mesmo se a hipótese experimental falhar.
9. CAPACIDADE DE GESTÃO — o Município consegue acompanhar, medir, decidir gates e aprender com os testes.

5. ALTERNATIVAS COMPARADAS

5.1 Reorganização administrativa e coordenação intersetorial

Vantagens: baixo custo adicional; preserva competências; resolve parte dos problemas de fluxo e responsabilidade.

Limites: não demonstra qual configuração tecnológica produz melhor desempenho; não substitui medição, integração de dados, experiência do usuário ou mecanismos específicos de decisão.

Decisão: deve ser realizada em todos os desafios, independentemente do CPSI, mas não é resposta completa ao núcleo estudado.

5.2 Utilização de ferramentas municipais já existentes

Vantagens: menor risco, rápida implantação e reaproveitamento de ativos.

Limites: requer demonstrar que as ferramentas existentes cobrem o resultado integral, com integração, dados, segurança, acessibilidade e operação necessárias.

Decisão: obrigatória como primeira opção sempre que funcionalmente suficiente. Até o momento, nenhuma ferramenta existente foi documentada como funcionalmente suficiente para, isoladamente, atender integralmente a qualquer dos resultados integrados analisados; essa constatação é estado de evidência e não prova de inexistência.

5.3 Contratação convencional de componentes

Vantagens: adequada para funções maduras; preços e requisitos mais previsíveis.

Exemplos: contagem isolada, pesquisa convencional de demanda e perfil de visitantes, mensageria, recrutamento/cadastro/treinamento/credenciamento/escala de voluntários, CRM, diretórios, mapeamentos de capacidades, ratecards e listas convencionais de serviços locais, rodadas de negócio e matchmaking, AVA/LMS, repositórios, recursos e materiais educacionais digitais, formação docente e ferramentas convencionais de avaliação, organização de corrida de rua e eventos esportivos, produção de comunicação, feira, catálogo, vitrine e marketplace.

Limites: não responde necessariamente ao resultado integrado e pode transferir ao Município o risco de projetar uma arquitetura que ainda não conhece.

Decisão: usar para parcelas convencionais e contingências; não usar para simular solução integrada ainda incerta.

5.4 Contratação convencional de solução integrada

Vantagens: seria a opção preferível se existisse produto ou serviço pronto com equivalência funcional e desempenho previsível.

Limites: o DOC 03 identificou diversos componentes públicos maduros e especificáveis, mas não localizou, nas fontes públicas consultadas, equivalente conhecido para os resultados integrados dos seis desafios. Esses achados são contextuais e não constituem, isoladamente, condição legal do CPSI nem excluem diligência posterior ou solução convencional funcionalmente suficiente.

Decisão: não recomendada como solução presumida nesta etapa.

5.5 Desenvolvimento integral por equipe própria

Vantagens: controle e domínio direto do conhecimento.

Limites: exige disponibilidade simultânea de produto, engenharia, dados, UX, segurança, integração, teste, mensuração, capacitação, manutenção e gestão de risco, além das tarefas ordinárias e da própria preparação do evento.

Decisão: não foi identificada conveniência nem capacidade interna dedicada suficiente para assumir integralmente o desenho e o desenvolvimento dos seis núcleos. A Administração, contudo, reconhece possuir capacidade institucional de governança, gestão e fiscalização para conduzir simultaneamente os seis CPSIs, mediante gestores setoriais, apoio da SETEC, Comissão Especial e fiscais designados oportunamente.

5.6 Cooperação, parceria ou uso de plataforma pública existente

Vantagens: pode reduzir custo e duplicidade.

Limites: depende da existência de ativo funcionalmente aderente, disponibilidade jurídica, governança e prazo.

Decisão: permanecerá possível para componentes ou para item inteiro se, antes da publicação, surgir solução funcionalmente suficiente. Nesse caso, o item deverá ser retirado do CPSI ou redesenhado.

5.7 Não contratar, postergar ou reduzir escopo

Vantagem: evita contratar incerteza mal delimitada.

Limite: pode renunciar a resultados públicos relevantes e a oportunidade de aprendizagem no ambiente do Stopover.

Decisão: deve ser adotada se qualquer desafio deixar de apresentar problema validado, capacidade de teste, orçamento ou utilidade pública suficiente.

5.8 CPSI — desenvolvimento/adaptação e teste de soluções inovadoras

Vantagens: permite apresentar problema e resultados, receber rotas distintas, negociar condições e testar desempenho antes de eventual fornecimento definitivo.

Limites: exige capacidade de gestão, orçamento, tempo, critérios de sucesso, governança de risco e proteção contra dependência tecnológica.

Decisão: recomendada para o núcleo integrado dos desafios, nos limites deste ETP e dos TRs, observadas as validações específicas e a possibilidade de retirada ou postergação de qualquer item cuja fundamentação ou condição de publicação não seja concluída.

6. POR QUE UM ÚNICO EDITAL COM SEIS ITENS AUTÔNOMOS

Os seis problemas compartilham regras jurídicas, cronograma institucional, governança de dados, lógica de julgamento, negociação, tratamento do risco tecnológico quando houver e estrutura contratual. Por isso, um edital único reduz duplicação e facilita compreensão do rito.

Ao mesmo tempo, os problemas são tecnicamente distintos. O edital deverá assegurar:

- inscrição em um ou mais desafios, à escolha do proponente;
- propostas e julgamento independentes por desafio;
- valores máximos independentes;
- quantidade máxima de soluções por desafio;
- contratos CPSI separados ou instrumentos contratuais individualizáveis por solução selecionada;
- ausência de vantagem por participar de vários desafios;
- possibilidade de retirar, suspender ou postergar um item sem contaminar os demais.

7. ANÁLISE POR DESAFIO

7.1 D01 — Experiência do público, inteligência de visitantes e evidências para grandes eventos

Problema conhecido: além da jornada fragmentada de informação e da necessidade de dados confiáveis em operação temporária de grande público, o Município não obtém automaticamente, em evento aberto e gratuito, conhecimento suficiente sobre composição, origem, motivação, permanência, comportamento, gasto, preferências e intenção de retorno dos visitantes para orientar decisões futuras.

Componentes convencionais conhecidos: organização de evento, sinalização, contagem isolada, pesquisa de demanda turística, questionários, amostragem, videomonitoramento, mensageria, mapas, aplicativos, dashboards e bases de relacionamento quando houver finalidade própria.

Incerteza residual: qual combinação de canais, dados agregados, amostragens, interações voluntárias, processos humanos, pesquisa e tecnologia produz informação coerente, acessível, multilíngue, auditável e metodologicamente confiável sobre experiência, operação e visitantes; quais variáveis são realmente úteis para política pública; e quais intervenções informacionais ou comportamentais produzem efeito mensurável sem coerção, perfilamento abusivo ou coleta desnecessária.

Por que testar: a qualidade depende de integração, ambiente real, comportamento do público, representatividade, vieses de coleta, alterações de programação e qualidade de dados. Quando houver nudge ou outra intervenção, o teste deverá distinguir, na medida tecnicamente possível, efeito da intervenção de mera correlação ou fluxo natural do evento.

Conclusão: CPSI recomendado para o núcleo integrado de experiência, operação e inteligência de visitantes. Obrigações mínimas de informação, acessibilidade e contagem permanecem asseguradas convencionalmente. Pesquisa turística isolada, cadastro compulsório e base de contatos para marketing não constituem o objeto inovador. O legado deverá incluir métodos, indicadores, instrumentos e POPs reutilizáveis em futuros grandes eventos.

7.2 D02 — Gestão integrada, prontidão e experiência do voluntariado

Problema conhecido: necessidade de gerir uma força voluntária temporária, heterogênea e distribuída para que pessoas adequadas estejam preparadas, disponíveis, apoiadas e corretamente alocadas, respondendo a mudanças, ausências, dificuldades logísticas, desgaste e necessidades de substituição sem comprometer segurança ou comando humano.

Componentes convencionais: recrutamento, seleção, cadastro, adesão, credenciamento, escala oficial, check-in, frequência, alimentação, uniforme, transporte e demais apoios quando aplicáveis, comunicação e treinamento geral ou específico de função.

Incerteza residual: qual taxonomia e mecanismo de matching melhor relacionam perfil, competência, função, turno e localização; como medir prontidão real; quais sinais antecipam no-show, abandono ou indisponibilidade; como incorporar experiência e suporte do voluntário; e como recomendar realocação segura e explicável sem perfilamento abusivo ou retirada da decisão humana.

Por que testar: precedentes de Copa do Mundo, Pan e Jogos Olímpicos demonstram que grandes contingentes exigem segmentação funcional, treinamento e logística, mas não resolvem automaticamente a camada adaptativa. O valor depende de dados reais, aderência pessoa-função, antecedência do alerta, falsos positivos/negativos, retenção, experiência do voluntário, aceitação por supervisores e operação humana.

Conclusão: CPSI recomendado somente para a camada integrada e adaptativa de capacidade, matching, prontidão, experiência, retenção, risco e realocação. O Programa de Voluntariado, suas

obrigações convencionais e a cadeia de comando permanecem independentes do sucesso do experimento; decisões de alocação e comando continuam humanas.

7.3 D03 — Inteligência, conexão e desenvolvimento da cadeia náutica e marítima

Problema conhecido: a Secretaria de Desenvolvimento Econômico validou a fragmentação de demandas, capacidades e conexões e a insuficiência de inteligência estruturada sobre o que a cadeia local consegue atender, quais demandas permanecem sem resposta, quais capacidades estão subutilizadas e quais lacunas de tecnologia, qualificação, certificação, infraestrutura ou informação limitam seu adensamento. A The Ocean Race oferece ambiente vivo de validação ao concentrar equipes, stakeholders, embarcações e demandas técnicas reais.

Componentes convencionais: CRM, diretórios, mapeamentos de capacidades, inovação aberta, consultoria, eventos, rodadas de negócio, matchmaking e as entregas convencionais exigidas pela TOR, inclusive ratecards, listas de serviços locais, contatos de yacht repair/facilities e serviços de fornecedores oficiais quando aplicáveis. Esses elementos devem existir ou ser providos independentemente do sucesso do CPSI quando constituírem obrigação certa.

Incerteza residual: não se conhece qual taxonomia e método de qualificação melhor estruturam demandas e capacidades; como distinguir ausência de capacidade, capacidade desconhecida, capacidade parcial, inadequação a requisito ou falha de conexão; qual mecanismo explicável produz conexões úteis; quais indicadores revelam lacunas e capacidades subutilizadas; e como manter atualização contínua com esforço municipal sustentável.

Por que testar: o desempenho depende de dados reais, adesão de atores autônomos, qualidade da descrição de demandas e capacidades, utilidade dos matches, acompanhamento das razões de não avanço e capacidade de transformar resultados positivos e negativos em inteligência para decisão. A ausência de baseline completo é parte da fragilidade de gestão e poderá ser enfrentada no G0, com registro de fontes, limitações e método, sem ser tratada como inovação por si só.

Conclusão: CPSI recomendado para a camada integrada de inteligência, conexão e desenvolvimento da cadeia. Ratecards, listas e contatos exigidos pela TOR permanecem convencionais e independentes. O sucesso do experimento deverá ser medido também pela capacidade de revelar demandas sem resposta, lacunas produtivas e capacidades subutilizadas, e não apenas pelo número de conexões realizadas.

7.4 D04 — Legado de conhecimento

Problema conhecido: a Secretaria Municipal de Educação validou que a atividade educacional e a visita ao evento não garantem, sozinhas, legado curricular reutilizável. A política pretende transformar conteúdos, experiências e ativos relacionados à The Ocean Race em capacidade pedagógica permanente da Escola do Mar, com teste efetivo na Educação Infantil, no Ensino Fundamental — Anos Iniciais e no Ensino Fundamental — Anos Finais. Integra a dor a insuficiência de evidências consolidadas sobre quais formatos e mediações funcionam melhor por etapa, quais recursos são efetivamente reutilizados, quanto esforço de formação, suporte e infraestrutura é necessário e qual arquitetura é sustentável para futura expansão em rede.

Componentes convencionais: visitas escolares, programação educacional, produção e curadoria comum de conteúdo, formação geral, design instrucional, AVA/LMS, repositórios, hospedagem, transcrição, legendagem, acessibilidade, materiais e recursos educacionais digitais e ferramentas de avaliação

quando suficientemente especificáveis. Esses elementos permanecem disponíveis para a política educacional e não justificam CPSI isoladamente.

Incerteza residual: qual combinação de experiência, conteúdo, tecnologia e mediação produz melhor aprendizagem, acessibilidade e reuso na Educação Infantil, nos Anos Iniciais e nos Anos Finais; como traduzir a Escola do Mar para a organização pedagógica própria de cada etapa; quais ativos podem ser juridicamente transformados e preservados; qual desenho reduz dependência e permite atualização; e qual unidade econômica e operacional — por turma, sala, escola, estudante, professor, licença, objeto ou outra métrica — melhor representa uma futura escala.

Por que testar: o desempenho depende da etapa, faixa etária, mediação docente, experiência concreta, conteúdo, direitos, acessibilidade e contexto de uso. O piloto deverá incluir Educação Infantil, Anos Iniciais e Anos Finais e produzir evidências separadas por etapa quando metodologicamente pertinente. Na Educação Infantil, a solução deverá privilegiar desenho coerente com direitos de aprendizagem, campos de experiências e mediação lúdica, experiencial, relacional, corporal e investigativa, sem presumir exposição individual prolongada a telas. O teste também deverá medir esforço docente e operacional, infraestrutura, formação, suporte, custo e tempo de implantação necessários à expansão.

Conclusão: CPSI recomendado para o método integrado de Escola do Mar que transforme e articule experiências do Stopover com aprendizagem permanente, compare formatos e mediações por etapa, mensure aprendizagem e reuso, preserve direitos e acervo, transfira capacidade e produza evidência de escalabilidade. O programa educacional do Stopover e as obrigações curriculares permanecem convencionais e independentes. A viabilidade do núcleo experimental e do legado municipal não poderá depender da cessão permanente de ativos da The Ocean Race: conteúdos e experiências TOR somente serão utilizados nos limites efetivamente autorizados, e a solução deverá preservar alternativa funcional mediante ativos municipais, conteúdos de domínio público ou sob licenças compatíveis, experiências locais e conteúdos originais produzidos com direitos suficientes para continuidade pública. Se a solução for validada, a Administração pretende avaliar sua expansão às demais turmas, salas e unidades da Educação Infantil e do Ensino Fundamental não alcançadas no piloto, inclusive mediante eventual contrato de fornecimento ou integração do art. 15 da LC nº 182/2021, sem garantia de contratação e condicionada a decisão motivada, necessidade, custo-benefício, orçamento, quantificação da escala e limites legais.

7.5 D05 — Ativação Territorial e Engajamento da Cidade

Problema conhecido: dificuldade de transformar a expectativa pela The Ocean Race em experiência territorialmente distribuída, interativa e recorrente, capaz de envolver diferentes bairros e públicos e fazer com que a população reconheça o evento como experiência de toda Itajaí, e não apenas como programação concentrada na Vila da Regata.

Componentes convencionais: campanha publicitária, produção de comunicação, organização de corrida de rua, regata ou evento esportivo, programação cultural, infraestrutura, cronometragem, sinalização, mapas e canais digitais quando isoladamente especificáveis.

Incerteza residual: não se conhece qual combinação de experiências territoriais, esporte, universo náutico, cultura, educação, turismo, comunicação e tecnologia produz maior participação efetiva, recorrência, pertencimento e expectativa; quais territórios e públicos respondem melhor; qual mecanismo conecta uma ativação à outra; e qual configuração é escalável com custo e esforço operacional adequados.

Por que testar: o resultado depende de comportamento real do público, distribuição territorial, capacidade de uma experiência induzir participação em outra, aderência dos mecanismos tecnológicos e presença

física, condições de operação e comparação entre formatos. O teste permite adaptar o circuito antes da escala e medir não apenas público bruto, mas jornada, recorrência, percepção e relação custo-resultado.

Conclusão: CPSI recomendado para desenvolvimento e teste do modelo integrado de ativação territorial, desde que o TR preserve corrida, experiência náutica e demais formatos como hipóteses ou contextos de experimentação, e não como solução técnica fechada. O emprego de tecnologia deverá ser material e funcional, sem prescrição de aplicativo, plataforma ou arquitetura específica. As obrigações certas da Host City, a comunicação convencional e os eventos que puderem ser especificados isoladamente não dependem do sucesso do experimento.

7.6 D06 — Economia criativa, identidade territorial e desenvolvimento de mercado

Problema conhecido: a Secretaria de Desenvolvimento Econômico validou a dificuldade de transformar a concentração temporária de público, visibilidade, experiências e conexões do Stopover em descoberta qualificada, diferenciação, acesso a mercado e continuidade econômica para empreendedores e produtores da economia criativa local, com inclusão expressa do artesanato. Integra a dor a insuficiência de inteligência municipal sobre quem descobre quais ofertas, quais interações se tornam oportunidades, quais oportunidades continuam, quais segmentos encontram maiores barreiras e que tipos de demanda permanecem pouco conhecidos.

Componentes convencionais: organização de feira, seleção de expositores, cadastro, capacitação, catálogo, identidade visual, QR code, vitrine, e-commerce, marketplace, promoção, networking e rodadas de negócio. Também permanecem convencionais e independentes do CPSI as regras e entregas da TOR relativas ao Ocean Live Park, Commercial Plan, marcas, patrocínios, hospitalidade, espaços, expositores, sustentabilidade e demais direitos ou aprovações aplicáveis.

Incerteza residual: não se conhece qual combinação de experiência física, digital e assistida produz maior descoberta útil; quais informações e narrativas aumentam compreensão e confiança; como distribuir visibilidade de modo auditável; como definir interação ou oportunidade qualificada; como acompanhar continuidade pós-evento; quais indicadores distinguem atenção, oportunidade e resultado econômico; e como transformar dados agregados, inclusive eventual interface com inteligência de visitantes do D01, em conhecimento útil à política pública sem coleta excessiva ou uso indevido.

Por que testar: o desempenho depende da adesão dos participantes, comportamento do público, distribuição da visibilidade, diferenças entre segmentos, capacidade de converter atenção em oportunidade qualificada e persistência das relações depois do evento. Quando não houver baseline prévio suficiente, o G0 deverá construí-lo ou qualificá-lo com método, fontes e limitações explícitos. Autoria, origem, técnica e identidade territorial podem compor a diferenciação quando pertinentes, sem criar chancela cultural ou estética oficial.

Conclusão: CPSI recomendado para a camada integrada de desenvolvimento de mercado, continuidade e inteligência econômica. O problema setorial foi validado e eventual ausência de baseline completo será tratada no G0 quando integrar a deficiência informacional diagnosticada. Participar do experimento não gera direito a espaço no Ocean Live Park, uso de marca TOR, condição de fornecedor, patrocinador, parceiro ou expositor oficial, nem qualquer benefício comercial sujeito aos instrumentos próprios da The Ocean Race. Feira, exposição e demais obrigações convencionais permanecem independentes do

sucesso do CPSI. Se diligência posterior identificar solução convencional funcionalmente suficiente para o núcleo integrado, o item deverá ser retirado, reduzido ou redesenhado.

8. O QUE FICA FORA DO RISCO EXPERIMENTAL

O CPSI não substituirá obrigações ou rotinas que precisam funcionar mesmo se o experimento falhar.

Devem permanecer assegurados por meios convencionais, conforme cada desafio:

- operação geral do evento;
- informação mínima e sinalização necessárias;
- acessibilidade obrigatória;
- sistema oficial de contagem e reporte até eventual gate de aceitação de componente experimental;
- Programa de Voluntariado, recrutamento, seleção, credenciamento, escala oficial, treinamento obrigatório e apoios convencionais;
- cadeia de comando e segurança;
- programa educacional obrigatório;
- comunicação oficial, campanhas, organização convencional de eventos e demais ativações que constituam obrigação certa ou objeto plenamente especificável;
- ratecards, listas de serviços locais, contatos de yacht repair/facilities, seleção de fornecedores oficiais e demais entregas convencionais ligadas à cadeia náutica exigidas pela TOR;
- organização, regras de seleção e operação convencional de feira, exposição ou comercialização da economia criativa;
- direitos comerciais, marcas, patrocínios, hospitalidade, espaços, condição de expositor/fornecedor, sustentabilidade e aprovações próprias da TOR;
- demais obrigações HVA/TOR e municipais independentes do experimento.

Os marcos externos previstos no HVA, Technical Manual, Commercial Plan, Event Operations Manual, Volunteer Programme e demais instrumentos TOR não ficam suspensos ou prorrogados em razão do cronograma dos CPSIs. Entregas cujo prazo de submissão ou aprovação seja anterior ou independente da contratação deverão ser cumpridas convencionalmente pelo Município no prazo aplicável. O CPSI poderá gerar evidências ou aperfeiçoamentos posteriores, mas sua incorporação a plano, atividade, comunicação, programação ou operação oficial dependerá das autorizações e procedimentos de alteração cabíveis, inclusive aprovação prévia e escrita da The Ocean Race quando exigida.

9. COMO O EXPERIMENTO DEVE FUNCIONAR

Cada TR adotará gates G0 a G5, adaptados à natureza do respectivo problema. Em termos funcionais, G0 deverá consolidar ou, quando a deficiência informacional integrar a dor validada, construir/qualificar baseline, perguntas de decisão, dados, direitos, responsáveis e plano de teste; G1 validará segurança, método e capacidades essenciais em ambiente controlado; G2 realizará piloto limitado; G3 permitirá

operação assistida em contexto real sem retirar controles oficiais; G4 validará desempenho, experiência, qualidade das evidências, limitações, riscos e utilidade para decisão; e G5 assegurará transferência, documentação, dados, métodos, POPs e memória experimental quando aplicáveis. Os títulos e evidências específicas de cada gate serão os definidos no respectivo TR.

Nenhum gate futuro é automático. A Administração decide avançar, manter, corrigir ou interromper com base em evidência.

10. CRITÉRIOS TRANSVERSAIS DE SUCESSO

O sucesso não será reduzido a “funcionou/não funcionou”. Devem ser observados, conforme o desafio:

- desempenho técnico;
- segurança e disponibilidade;
- qualidade, representatividade, validade metodológica e rastreabilidade dos dados e inferências, quando aplicável;
- experiência e acessibilidade dos públicos, incluindo experiência e suporte do voluntário quando pertinente e, no D04, adequação pedagógica, aprendizagem e reuso por etapa de ensino;
- utilidade para operadores e gestores, inclusive para decisões futuras de turismo, eventos, desenvolvimento econômico, inteligência de cadeia produtiva, política de economia criativa ou gestão de força voluntária quando pertinente;
- ganho frente ao comparador convencional;
- aprendizado produzido;
- capacidade de transferência e continuidade;
- custo e esforço de operação, implantação e escala quando pertinente;
- riscos e efeitos não previstos.

Resultado tecnológico negativo pode ser aprendizado válido quando existe risco real e o trabalho foi diligentemente executado. Falta de documentação, segurança, transferência, execução de testes ou entrega sob controle da contratada não é risco tecnológico.

11. DADOS, SEGURANÇA, DIREITOS E INTEROPERABILIDADE

Cada TR deverá identificar:

- dados necessários e suas fontes;
- controlador e operador de dados pessoais conforme a operação concreta, para validação jurídica;
- perfis de acesso;
- regras de retenção e descarte;
- tratamento de incidentes;
- segregação de ambientes;
- interoperabilidade e formatos abertos quando aplicáveis;
- direitos de uso, portabilidade e saída;
- propriedade intelectual preexistente e produzida;

- limites para sistemas automatizados e necessidade de supervisão humana, vedado perfilamento abusivo ou decisão automatizada incompatível com o risco e a finalidade;
- acessibilidade desde o desenho;
- metodologia de amostragem, inferência, tratamento de vieses e separação entre dado agregado, perfil estatístico e identificação individual quando pertinente.

Não será exigida tecnologia específica sem necessidade funcional justificada.

12. APRENDIZAGEM E TRANSFERÊNCIA

Todo CPSI deverá deixar memória útil mesmo se a solução não for adotada depois.

O conjunto mínimo inclui:

- hipótese e decisões de projeto;
- dados e evidências de teste;
- registro de falhas e limitações;
- documentação funcional e técnica;
- materiais de formação;
- qualificação dos operadores/multiplicadores definidos pela Administração;
- artefatos editáveis e exportáveis quando contratualmente devidos;
- teste de autonomia da equipe municipal;
- relatório final indicando o que funcionou, o que não funcionou, em quais condições e o que seria necessário para continuidade;
- POPs, dicionários de indicadores, instrumentos de pesquisa, matrizes de competências ou outros métodos reutilizáveis quando previstos no TR do item;
- plano de continuidade e, quando previsto no TR, arquitetura de escala com unidades econômicas, custos, infraestrutura, formação, suporte, interoperabilidade e transição.

12.1. HIPÓTESE DE FORNECIMENTO POSTERIOR E ESCALA DO D04

O planejamento do D04 considera que, se o CPSI demonstrar êxito e houver interesse público devidamente motivado, a solução poderá ser avaliada para expansão às turmas, salas e unidades da Educação Infantil e do Ensino Fundamental não alcançadas no experimento. O CPSI deverá, portanto, produzir informações suficientes sobre arquitetura de escala, unidade econômica e operacional, custos marginais e totais, equipamentos, conectividade, licenças, formação, suporte, curadoria, cronograma, interoperabilidade, propriedade intelectual e transição.

Essa previsão não cria direito subjetivo da contratada nem obrigação de o Município celebrar contrato posterior. Eventual fornecimento ou integração deverá observar o art. 15 da LC nº 182/2021, inclusive êxito do CPSI, decisão administrativa motivada, necessidade, custo-benefício, disponibilidade orçamentária, definição de escopo e quantitativos e os limites legais aplicáveis. Se a universalização pretendida exceder o que juridicamente puder ser contratado por esse fundamento, a parcela excedente deverá seguir outro instrumento juridicamente cabível.

13. ESTIMATIVA ECONÔMICA, QUANTIDADE E LIMITES

Por deliberação do Grupo de Trabalho de 12/08/2026, formalizada no DOC 01-A, cada desafio terá teto de até R\$ 1.600.000,00 por CPSI e poderá resultar na seleção de, no máximo, 1 (uma) proposta, admitida a não seleção de qualquer proposta.

D01 — valor máximo por CPSI: R\$ 1.600.000,00. Quantidade máxima de soluções: 1.

D02 — valor máximo por CPSI: R\$ 1.600.000,00. Quantidade máxima de soluções: 1.

D03 — valor máximo por CPSI: R\$ 1.600.000,00. Quantidade máxima de soluções: 1.

D04 — valor máximo por CPSI: R\$ 1.600.000,00. Quantidade máxima de soluções: 1.

D05 — valor máximo por CPSI: R\$ 1.600.000,00. Quantidade máxima de soluções: 1.

D06 — valor máximo por CPSI: R\$ 1.600.000,00. Quantidade máxima de soluções: 1.

Limite máximo teórico do portfólio: R\$ 9.600.000,00, caso os seis desafios sejam contratados exatamente no teto individual. Esse valor é limite matemático de exposição e não constitui estimativa automática de preço, reserva orçamentária, obrigação de contratação ou autorização de despesa.

Dotação/fonte e disponibilidade financeira: [PREENCHER / COMPROVAR ANTES DA CONTRATAÇÃO].

O valor de R\$ 1.600.000,00 por item é teto. As propostas poderão apresentar valores inferiores, e a Administração poderá negociar condições econômicas após o julgamento, nos termos da legislação e do edital. A viabilidade econômica e a relação custo-benefício permanecem critérios de avaliação.

A remuneração poderá adotar os critérios permitidos pela LC nº 182/2021 e critérios distintos por etapa, sendo preferida a remuneração vinculada a etapas, marcos e entregáveis verificáveis. O edital preverá parcela antecipada para financiamento da etapa inicial, em percentual a ser definido na negociação e no CPSI conforme a necessidade financeira demonstrada pelo projeto, limitada a 30% (trinta por cento) do valor total contratado, mediante justificativa expressa, plano de aplicação, controles de execução e restituição ou glosa em caso de inexecução injustificada. A Administração não imporá garantia financeira uniforme como condição de participação; na negociação e contratação, poderá exigir garantia ou cautela adicional proporcional ao risco concreto de recuperação da antecipação, ou motivar sua dispensa, considerando o montante antecipado, a natureza dos dispêndios iniciais, a capacidade de recuperação, o risco do projeto e a suficiência das demais cautelas.

14. PRAZO E CALENDÁRIO

A publicação do edital está prevista para 27/08/2026. O período deliberado para preparação das propostas é de, no mínimo, 45 dias corridos. O 45º dia após a publicação recai em 11/10/2026, domingo, e 12/10/2026 é feriado nacional; por isso, o prazo final de recebimento será fixado em 13/10/2026, preservando integralmente a janela deliberada.

Cronograma-alvo:

— 27/08/2026 — publicação do edital;

- 24/09/2026 — data-alvo final para perguntas e pedidos de esclarecimento, conforme regra final do edital;
- 01/10/2026 — publicação consolidada das respostas disponíveis;
- 13/10/2026 — prazo final para recebimento das propostas;
- 14 a 16/10/2026 — admissibilidade formal e organização dos autos;
- 19 a 30/10/2026 — avaliação técnica pela Comissão Especial;
- 03 a 05/11/2026 — diligências técnicas documentais, se necessárias, sem etapa competitiva de pitch ou defesa oral;
- 06/11/2026 — conclusão-alvo do julgamento/classificação;
- 09 a 13/11/2026 — negociação com a proposta mais bem classificada de cada desafio;
- 16 a 18/11/2026 — habilitação dos proponentes selecionados;
- 19/11/2026 — publicação-alvo do resultado da fase de julgamento, negociação e habilitação;
- 20/11 a 04/12/2026 — reserva para recursos, decisões, saneamentos e controles jurídicos, conforme disciplina final do edital;
- 07/12/2026 — homologação/resultado final, como data-alvo;
- 08 a 11/12/2026 — formalização dos CPSIs e aprovação dos planos iniciais de trabalho, como janela-alvo;
- 14/12/2026 a 15/01/2027 — G0: mobilização, governança, baselines, acessos e plano final de testes;
- 18/01 a 12/02/2027 — G1: demonstração/validação controlada das capacidades essenciais;
- 15/02 a 19/03/2027 — G2: piloto limitado, simulações e correções;
- 22/03 a 30/03/2027 — preparação final, operação assistida e gate de prontidão;
- 31/03 a 18/04/2027 — período estimado da Stopover de Itajaí, para testes e conexões que dependam do evento;
- a partir de 19/04/2027 — validação pós-evento, transferência, documentação e continuidade das etapas dentro da vigência contratual.

A janela-alvo entre formalização até 11/12/2026 e início estimado da Stopover em 31/03/2027 é de aproximadamente 110 dias corridos e atravessa o período de festas e recesso de fim de ano. Esse prazo é risco estruturante do portfólio. As propostas deverão demonstrar maturidade compatível com mobilização imediata, e os TRs deverão impedir que obrigação oficial da Stopover fique dependente de componente experimental antes de gate expresso de prontidão.

Nos termos da LC nº 182/2021, a vigência do CPSI é limitada a 12 meses, prorrogável por mais um período de até 12 meses. A duração efetiva de cada contrato deverá ser fixada conforme plano de trabalho e utilidade do teste, sem usar a prorrogação para corrigir atraso evitável.

15. CAPACIDADE DE GESTÃO E GOVERNANÇA

Gestão da política municipal de CPSI: Secretaria Municipal de Governo. Unidade licitante e contratante, apoio tecnológico, gestão do portal CPSI e gestão institucional de tecnologia, dados e segurança da informação: Secretaria Municipal de Tecnologia — SETEC, nos limites definidos pelo DOC 04.

Equipe de planejamento e responsáveis funcionais:

D01 — Gabriela Kelm do Nascimento.

D02 — Ettore G. Stenghele.

D03 — Rodrigo Bonfanti Campos.

D04 — Michéle Rigueira da Silva.

D05 — Theobaldo (Theo) Cevey.

D06 — Rodrigo Bonfanti Campos.

Os gestores de cada CPSI serão os responsáveis técnicos/finalísticos indicados para os respectivos desafios. Os fiscais dos futuros contratos serão designados oportunamente por ato próprio, antes do início da execução de cada CPSI.

Responsável institucional por tecnologia, dados e segurança da informação em todos os CPSIs:
Secretaria Municipal de Tecnologia — SETEC.

Responsável pela interface formal com a TOR: Gabriela Kelm do Nascimento.

A Comissão Especial de julgamento será formalmente constituída por ato específico nos termos da LC nº 182/2021, após a publicação do edital e obrigatoriamente antes do início da sessão ou dos atos de avaliação e julgamento. A composição nominal será definida no ato próprio.

16. RISCOS CENTRAIS E RESPOSTAS

R1 — contratar componente maduro como inovação.

Resposta: TR delimita expressamente o que está fora do CPSI.

R2 — especificação aberta demais.

Resposta: problema aberto, mas resultados, limites, testes e critérios de sucesso objetivos.

R3 — especificação fechada demais.

Resposta: vedação a arquitetura ou tecnologia sem necessidade funcional.

R4 — falha do experimento comprometer obrigação do evento.

Resposta: contingência convencional e gates antes de qualquer substituição de processo oficial.

R5 — simultaneidade de até seis CPSIs exceder capacidade de gestão e o curto prazo até o Stopover.

Resposta: no máximo uma solução por desafio, possibilidade de não seleção, fiscalização individualizada, gates e priorização explícita da prontidão até 30/03/2027.

R6 — dependência da contratada.

Resposta: interoperabilidade, portabilidade, documentação e transferência.

R7 — dado, direito ou insumo metodológico indisponível inviabilizar teste.

Resposta: G0 só é aprovado quando insumos mínimos estiverem regularizados e, quando houver inferência estatística ou comportamental, o plano de teste demonstrar método, universo, vieses e limites de interpretação. A ausência de baseline completo em problema cuja deficiência informacional foi validada não constitui, por si, impedimento: o G0 poderá construir ou qualificar a linha de base, desde que haja informação mínima para delimitar o problema e perguntas de decisão.

R8 — usar ausência de mercado como argumento absoluto.

Resposta: DOC 03 registra componentes encontrados e limita sua conclusão ao estado de conhecimento público documentado.

R9 — confundir contagem de visitantes com conhecimento do público ou criar cadastro compulsório desnecessário.

Resposta: D01 separa contagem, perfil estatístico e identificação, privilegia métodos proporcionais e impede que cadastro obrigatório seja usado como atalho para produzir inteligência.

R10 — utilizar sinais ou algoritmos de voluntariado de modo discriminatório ou substituir comando humano.

Resposta: D02 exige explicabilidade proporcional, supervisão humana, avaliação de falsos positivos/negativos, aderência funcional e salvaguardas contra perfilamento abusivo.

R11 — confundir ausência de dados ou indicadores com prova de inovação ou de inexistência de solução convencional.

Resposta: D03, D04 e D06 reconhecem a deficiência informacional como parte da dor de gestão, mas exigem hipótese experimental independente, comparadores convencionais e construção/qualificação metodológica do baseline no G0 quando necessário. No D04, a linha de base deverá ser proporcional às perguntas pedagógicas, de reuso e de escala e não será confundida com avaliação individual classificatória de estudantes.

R12 — o CPSI interferir em obrigações, fornecedores ou direitos comerciais da The Ocean Race.

Resposta: D03 preserva ratecards, serviços locais, fornecedores e contatos exigidos pela TOR como obrigações convencionais; D04 preserva o programa educacional do evento, a responsabilidade pedagógica da SME e os direitos sobre marcas, imagens, vozes e conteúdos da TOR, sem apresentar a Educação Infantil como obrigação autônoma da organização e sem tornar o legado dependente de licença permanente de ativo TOR não assegurada; D05 e D06 não pressupõem alteração retroativa de planos TOR, espaço, marca, patrocínio, condição de fornecedor/expositor ou outro direito comercial e respeitam os marcos de aprovação, o Commercial Plan, a sustentabilidade e as autorizações aplicáveis. Entregas TOR vencidas ou com prazo anterior ao CPSI permanecem integralmente convencionais.

R13 — transformar o D04 em fornecimento massivo antecipado ou criar expectativa de contratação posterior automática.

Resposta: o CPSI limita-se ao núcleo experimental e ao piloto por etapas; a escala integra o objeto como requisito de mensuração e planejamento, não como fornecimento antecipado. Eventual contrato posterior é facultativo, depende de êxito, decisão motivada e art. 15 da LC nº 182/2021; eventual parcela além dos limites legais seguirá instrumento próprio.

R14 — replicar a mesma solução pedagógica para Educação Infantil e Ensino Fundamental ou utilizar avaliação inadequada para crianças pequenas.

Resposta: D04 exige teste efetivo e análise por etapa; na Educação Infantil, o desenho deve respeitar direitos de aprendizagem, campos de experiências, grupos etários, mediação docente e métodos proporcionais de observação/evidência, sem presumir tela, prova ou métrica individual equivalente às do Ensino Fundamental.

17. PARCELAMENTO E ARQUITETURA RECOMENDADA

Recomenda-se edital único com seis itens/desafios autônomos.

O parcelamento por desafio é tecnicamente adequado porque:

- competências e usuários são distintos;
- tecnologias possíveis são distintas;
- uma empresa pode ter excelência em um problema e nenhuma aderência a outro;
- preços e riscos são individualizáveis;
- a Administração poderá selecionar no máximo uma solução por item, ou nenhuma, sem exigir pacote único;
- eventual suspensão de um desafio não inviabiliza os demais.

Não se recomenda agrupar os seis desafios em lote indivisível.

18. CONCLUSÃO DO ETP

Considerando:

- a formulação dos problemas pelo DOC 01;
- o diagnóstico de capacidades e limites do DOC 02;
- a pesquisa de casos do DOC 03;
- a determinação de avaliação formal prevista no DOC 04;
- a existência de componentes convencionais que serão segregados;
- o fato de não ter sido identificada, nas fontes consultadas, solução pública pronta cuja equivalência funcional e previsibilidade dispensem a experimentação dos respectivos núcleos integrados, sem que esse achado constitua prova de inexistência de mercado;
- a utilidade de testar diferentes rotas tecnológicas e operacionais em ambiente real;
- e a possibilidade de preservar as obrigações essenciais por meios convencionais,

ESTE ETP RECOMENDA a licitação especial de que tratam os arts. 12 a 15 da Lei Complementar nº 182/2021, em edital único composto por seis desafios autônomos, para seleção de no máximo uma proposta por desafio, admitida a não seleção, destinada ao desenvolvimento, adaptação e teste de solução inovadora. Os seis problemas setoriais encontram-se validados pelos respectivos responsáveis. A Administração declara possuir capacidade institucional para gerir simultaneamente os seis CPSIs e define a Secretaria Municipal de Tecnologia — SETEC como unidade contratante, permanecendo a publicação condicionada apenas ao fechamento das providências formais, orçamentárias e jurídicas que não integram o mérito técnico deste ETP. Quando a inexistência ou insuficiência de baseline integrar a dor validada, sua construção ou qualificação ocorrerá no G0, mediante método, fontes, limitações, perguntas de decisão, comparadores e salvaguardas. No D04, a amostra experimental deverá contemplar Educação Infantil, Ensino Fundamental — Anos Iniciais e Ensino Fundamental — Anos Finais, podendo as unidades e turmas concretas ser propostas pela solução e aprovadas pela SME no G0 conforme viabilidade, representatividade e desenho metodológico.

André Gustavo Sandri Silva

Chefe de Gabinete

Gabriela Kelm do Nascimento

Secretária Municipal de Turismo e Eventos

Diego Oliveira

Diretor-Executivo — Setur

Theobaldo (Theo) Cevey

Secretário Municipal de Comunicação

Ettore G. Stenghele

Secretário Municipal de Segurança Pública

Luiz Henrique Cabral

Secretário Municipal de Tecnologia
Apoio tecnológico à agenda CPSI

Rodrigo Bonfanti Campos

Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Responsável setorial pelos Desafios D03 e D06

Michéle Rigueira da Silva

Secretária Municipal de Educação
Responsável setorial pelo desafio D04



Documento assinado digitalmente

LEONARDO BECKERT

Data: 15/10/2026 10:24:05-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>