

CO.NE

Conexões Inovação Aberta Nordeste

Alimenta Fortaleza

Alimentação saudável para famílias em situação de vulnerabilidade





CO.NE

Conexões Inovação Aberta Nordeste

ALIMENTA FORTALEZA

Prefeitura de Fortaleza
Fundação de Ciência, Tecnologia e
Inovação de Fortaleza (CITINOVA)

12.03.2026

Sumário

1. Introdução	3
2. Contexto Institucional	4
3. O Desafio: alimentação saudável	5
3.1. O paradoxo urbano	5
3.2. As causas estruturais do problema	6
4. Contexto Territorial e Quem Queremos Impactar	8
5. O que buscamos? (Perfil da Solução)	11
5.1. Nível de Maturidade Tecnológica Demandado	11
5.2. Modelos de geração de valor	12
5.3. Capacidades Desejadas	13
6. Resultados esperados	15
7. O ambiente de testes: Como funcionará o Piloto	18
7.1 Estrutura logística e operacional do Programa Fortaleza Sem Fome	18
8. Perfil procurado de soluções	20
9. Critérios de Avaliação e Seleção	21
10. Benefícios e incentivos do Contrato Público para Solução Inovadora	21
10.1. Custeio da Prova de Conceito de R\$ 100 Mil, por subvenção econômica da Sudene	22
10.2. Preservação Intacta da Propriedade Intelectual (A Proteção)	22
10.3. O Compromisso Comercial e a Cláusula "Most Favored Customer"	22
10.4. Possibilidade de celebrar contrato de fornecimento de até R\$ 8 milhões	23
11. Sobre as instituições organizadoras do Programa Co.NE	23

1. Introdução

O presente Relatório de Briefing do Desafio consolida a jornada de exploração de um problema público sensível até sua transformação em um Desafio de Inovação Aberta refinado. Ele organiza, de forma sintética e objetiva, as informações e o arcabouço técnico necessários para fundamentar a criação do edital de Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI) do município de Fortaleza. Mais do que uma simples descrição administrativa, este relatório reflete uma imersão profunda em pesquisa de mesa, análise de dados socioeconômicos e evidências empíricas reais sobre o ecossistema de abastecimento urbano cearense. O seu papel fundamental é permitir que qualquer leitor — seja uma startup, um(a) pesquisador(a) ou um(a) investidor(a) fora do município — entenda claramente:

- **Qual é o problema público que se busca resolver:** a coexistência paradoxal de níveis alarmantes de insegurança alimentar nas periferias com o desperdício massivo de alimentos nutritivos no varejo e atacado;
- **Por que ele é relevante e prioritário:** pelas graves implicações na saúde pública infantil e pelo alto custo financeiro e climático gerado pelo descarte inadequado de orgânicos;
- **Quem é afetado e o que se deseja mudar:** desde as famílias vulneráveis que dependem do Programa Fortaleza Sem Fome até os comerciantes temerosos de realizar doações, buscando mudar a atual lógica logística e jurídica da distribuição alimentar;
- **Como será possível medir o impacto da solução testada:** através de indicadores rigorosos e auditáveis de eficiência de custos, expansão da rede de atendimento e redução quantitativa do descarte.

A qualidade deste documento é fruto direto da coleta rigorosa de fatos e da escuta dos atores envolvidos, contextualizando o problema para que o mercado tecnológico compreenda a vasta oportunidade de impacto escalável. A formulação deste desafio repousa sobre a premissa de que a fome e o desperdício não derivam primariamente de uma escassez absoluta de recursos alimentares, mas de falhas sistêmicas de articulação, insegurança jurídica, assimetria de informações e ineficiência logística. Ao mobilizar o ecossistema de inovação através do programa

Conexões de Inovação Aberta Nordeste (Co.NE), o poder público municipal de Fortaleza não busca a aquisição de um software de prateleira, mas o co-desenvolvimento estratégico de uma infraestrutura digital que reconfigure a distribuição de alimentos na cidade. O resultado almejado é a geração de eficiência para o gasto público, a instauração de governança para o setor privado doador e a garantia de segurança nutricional para as populações historicamente vulnerabilizadas.

2. Contexto Institucional

Fortaleza vem consolidando uma agenda estratégica de inovação pública, buscando novas formas de enfrentar desafios urbanos por meio da colaboração com startups, empresas de tecnologia e instituições de pesquisa. Essa agenda é conduzida pela Fundação de Ciência, Tecnologia e Inovação de Fortaleza (CITINOVA) e fortalecida pelo Programa InovaFor, política municipal que permite ao município testar soluções inovadoras em ambiente real por meio de instrumentos como o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI), ampliando a capacidade da gestão pública de experimentar novas tecnologias e modelos de solução para problemas complexos da cidade.

Nesse contexto, Fortaleza foi selecionada para integrar o Programa Co.NE, iniciativa liderada pela Sudene, em parceria com Enap, BID, Banco do Nordeste e Impact Hub Brasil, que conecta governos municipais ao ecossistema de inovação para desenvolver soluções para desafios públicos. No presente desafio, a CITINOVA atua em parceria com a Secretaria Municipal dos Direitos Humanos e Desenvolvimento Social (SDHDS), responsável pelo Programa Fortaleza Sem Fome, mobilizando startups e empreendedores(as) para criar soluções capazes de reduzir o desperdício de alimentos e ampliar o acesso à alimentação saudável para famílias em situação de vulnerabilidade na cidade.

3. O Desafio: alimentação saudável

Como podemos fortalecer a conexão do Poder Público Municipal com o mercado de alimentos de Fortaleza (feiras

livres, restaurantes, varejo e atacado) para impulsionar as ações do Programa Fortaleza Sem Fome e garantir o acesso à alimentação saudável para famílias em situação de vulnerabilidade, por meio de modelos de negócios inovadores e sustentáveis, alinhados ao marco de referência de sistemas alimentares e clima?

3.1. O paradoxo urbano

Fortaleza enfrenta um paradoxo estrutural que combina **insegurança alimentar e desperdício de alimentos**.

Enquanto **34,2% dos domicílios convivem com algum nível de insegurança alimentar**, toneladas de alimentos ainda próprios para consumo são descartadas diariamente ao longo da cadeia de abastecimento urbano.

Segundo a **PNAD Contínua 2024**, aproximadamente **6,3% da população de Fortaleza — cerca de 120 mil famílias — vive em situação de insegurança alimentar grave** (IPECE, 2024). Em seus níveis mais críticos, essa condição significa redução severa na qualidade ou quantidade de alimentos disponíveis no domicílio, podendo levar famílias, inclusive crianças, a permanecerem mais de 24 horas sem alimentação adequada.

Os impactos são significativos para a saúde pública. Dados do **Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)** indicam que cerca de **33% das crianças e adolescentes acompanhados na cidade não realizam o mínimo de três refeições diárias**, enquanto **mais de 75% consomem alimentos ultraprocessados com frequência elevada**. Esse padrão alimentar compromete o desenvolvimento infantil e aumenta o risco de doenças crônicas ao longo da vida.

Paradoxalmente, enquanto parte da população enfrenta dificuldades para se alimentar, Fortaleza possui uma ampla e diversificada rede de abastecimento alimentar composta por supermercados, atacadistas, restaurantes e feiras livres.

Nesse contexto de abundância relativa, ocorre um desperdício significativo de alimentos ainda consumíveis. Produtos são frequentemente descartados por não atenderem aos padrões estéticos do mercado, por excesso de oferta ou pela proximidade da data de validade.

Um exemplo emblemático ocorre no entreposto da **CEASA-CE em Maracanaú**, onde são geradas cerca de **19 toneladas de resíduos orgânicos por dia**. Aproximadamente **50% desse volume (9,5 toneladas)** corresponde a hortigranjeiros ainda próprios para consumo humano (CEASA-CE, 2018).

Além disso, o varejo alimentar e o setor de serviços de alimentação descartam diariamente alimentos consumíveis por razões comerciais, configurando um **estoque difuso de excedentes alimentares** que atualmente não se conecta de forma estruturada às políticas públicas de segurança alimentar.

3.2. As causas estruturais do problema

A persistência deste paradoxo não decorre de uma suposta ausência de vontade política ou de responsabilidade corporativa, mas de falhas de mercado e lacunas sistêmicas complexas. A pesquisa exploratória identificou três causas raízes primárias que sustentam esta ineficiência e que as propostas inovadoras deverão combater de forma direta:

Primeira causa raiz: a insegurança sanitária e jurídica percebida.

O mercado privado de alimentos historicamente evita a doação de excedentes por receio de responsabilização civil ou sanitária. A **Lei nº 14.016/2020 (Lei de Doação de Alimentos)** reduziu esse risco ao limitar a responsabilização do doador aos casos de dolo. Ainda assim, a percepção de insegurança permanece no mercado. Por isso, empresas demandam soluções que tornem a doação **segura, rastreável e operacionalmente simples**, transformando excedentes em impacto social e valor reputacional (ESG).

Segunda causa raiz: a Fragmentação logística da última milha.

O desperdício alimentar urbano possui uma característica logística desafiadora: ele é pulverizado e difuso. Enquanto grandes indústrias podem concentrar doações em um único centro de distribuição, o varejo de bairro, feiras livres e restaurantes geram pequenos excedentes diários. A coleta e redistribuição desses volumes fragmentados exige operações rápidas e eficientes, antes que os alimentos pereçam. Sem redes logísticas colaborativas, roteirização inteligente e pontos de consolidação, o custo de coleta frequentemente supera o valor do próprio alimento, tornando o descarte a alternativa operacional mais comum.

Terceira causa raiz: a lacuna institucional B2Gov (Business-to-Government).

O ecossistema brasileiro de inovação já desenvolveu diversas soluções para redução do desperdício alimentar, como marketplaces de excedentes e plataformas digitais de doação. No entanto, a maioria dessas iniciativas foi concebida para operar em modelos **B2B ou B2C**, voltados ao mercado privado. Essas plataformas raramente estão preparadas para integrar-se aos sistemas da administração pública, que exigem padrões específicos de governança, rastreabilidade, transparência de dados e prestação de contas. Essa lacuna dificulta a adoção direta dessas soluções pelo poder público, indicando a necessidade de **modelos híbridos capazes de combinar a agilidade das FoodTechs com os requisitos institucionais do setor público.**

É sobre a resolução integrada dessas três causas estruturais que as startups deverão concentrar suas propostas. O sucesso das soluções não será medido apenas pelo desenvolvimento tecnológico, mas pela capacidade da tecnologia de atuar como **uma infraestrutura de confiança**, capaz de conectar a lógica do mercado às necessidades da política pública. Espera-se que essas soluções contribuam para aumentar a eficiência do programa, que atualmente opera com um custo médio de **R\$ 17,20 por refeição produzida.**

4. Contexto territorial e quem queremos impactar

Fortaleza é uma das maiores economias urbanas do Nordeste brasileiro, com um Produto Interno Bruto (PIB) superior a R\$73 bilhões, o maior entre as capitais da região. Apesar dessa relevância econômica, a cidade apresenta fortes desigualdades socioeconômicas.

A renda média na região da **Grande Aldeota** é de aproximadamente **R\$6.278**, enquanto no **Grande Bom Jardim** é de apenas **R\$1.459**, quase **cinco vezes menor**. Quando comparada ao **custo médio da cesta básica** em Fortaleza, estimado em cerca de **R\$677**, essa diferença evidencia o peso que a alimentação exerce sobre o orçamento das famílias de baixa renda.

Essa desigualdade territorial impacta diretamente o acesso a alimentos saudáveis e revela a importância de políticas públicas capazes de ampliar a segurança alimentar na cidade.

Para compreender melhor esse desafio, é útil observar três perfis que compõem o ecossistema da solução proposta.

Maria – a mãe em situação de vulnerabilidade

Maria mora no Grande Bom Jardim e é responsável por dois filhos pequenos. Sua renda é instável e grande parte do orçamento familiar é destinada à alimentação. Sem acesso regular a alimentos frescos e nutritivos, a família frequentemente depende de alimentos ultraprocessados de baixo custo.

É beneficiária do **Programa Fortaleza Sem Fome**, política pública municipal voltada ao combate à insegurança alimentar. Por meio da rede de cozinhas comunitárias e pontos de distribuição do programa, ela pode acessar refeições preparadas que ajudam a complementar a alimentação de sua família.

Na prática, isso significa que Maria pode contar com uma refeição nutritiva preparada pela rede do programa, o que reduz a pressão sobre o orçamento doméstico e aumenta a previsibilidade alimentar para seus filhos.

Maria representa o perfil predominante das famílias atendidas pelas políticas de segurança alimentar do município. O público prioritário da solução proposta neste desafio corresponde a famílias com restrições orçamentárias severas, identificadas por meio do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e beneficiárias do Programa Bolsa Família. Entre essas famílias, o programa prioriza:

- famílias cujo responsável familiar seja **mulher**;
- responsáveis com **baixa escolaridade** (sem ensino fundamental completo);
- famílias com **crianças ou adolescentes de até 14 anos**.

Esses critérios refletem evidências consolidadas de vulnerabilidade social e orientam o atendimento do Programa Fortaleza Sem Fome.

Para Maria — e para milhares de famílias com perfil semelhante — o que está em jogo é acesso regular, previsível e digno a alimentação saudável para seus filhos. Ao permitir identificar, recuperar e redistribuir alimentos que hoje são desperdiçados no mercado local, a solução inovadora poderá **fortalecer o abastecimento das cozinhas comunitárias e ampliar a capacidade do programa de transformar excedentes alimentares em refeições para famílias em situação de vulnerabilidade**.

João – o gerente de supermercado

Administra um supermercado de médio porte. Diariamente ele descarta produtos hortifrutigranjeiros com pequenas imperfeições visuais ou próximos da data de validade.

Ele gostaria de doar esses alimentos, mas enfrenta três obstáculos:

- medo de responsabilidade legal;
- dificuldade logística de separação e coleta;
- falta de sistemas estruturados de redistribuição.

Para João, a solução precisa ser **simples, rápida e segura**, sem aumentar a complexidade operacional do negócio.

Ana – a gestora pública

Trabalha na **Secretaria Municipal dos Direitos Humanos e Desenvolvimento Social (SDHDS)** e participa da coordenação do programa **Fortaleza Sem Fome**.

Seu trabalho envolve a gestão de **cozinhas comunitárias**, a **organização da logística de distribuição de alimentos**, a **compra de alimentos** e a **prestação de contas** das ações do programa.

Atualmente, muitos desses processos ainda são realizados de forma manual, o que dificulta a expansão da política pública. Para Ana, a solução precisa oferecer **uma visão integrada da oferta e da demanda de alimentos na cidade**, permitindo melhorar a eficiência logística e ampliar o impacto social do programa.



A startup que compreender este ecossistema perceberá que o desafio não está em criar mais uma plataforma digital, mas em **reorganizar o fluxo de alimentos na cidade**. A inovação surge quando a tecnologia consegue eliminar a fricção entre quem tem excedentes e quem precisa alimentar milhares de pessoas todos os dias. Quando a dor operacional do gerente João encontra uma solução simples e segura, a gestora Ana ganha capacidade de ampliar o alcance da política pública — e o resultado aparece onde realmente importa: **na mesa de Maria e de milhares de famílias que precisam de acesso regular a uma alimentação digna e nutritiva**.

5. O que buscamos? (Perfil da solução)

A adoção do **Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI)** sinaliza uma abordagem estratégica da Administração Pública para resolver um problema concreto utilizando inovação.

Este desafio **não busca financiar processos de ideação inicial** nem pesquisas tecnológicas de caráter acadêmico. O objetivo é identificar **soluções tecnológicas e modelos de negócio inovadores que já possuam maturidade técnica**, mas que necessitem de adaptação, integração e validação no contexto institucional e operacional do setor público municipal.

Espera-se, portanto, que as propostas apresentem tecnologias já testadas no mercado, capazes de serem ajustadas para operar em conformidade com as exigências legais, logísticas e administrativas do Município de Fortaleza.

5.1. Nível de maturidade tecnológica demandado

A chamada aceita soluções com nível de maturidade tecnológica entre TRL 6 e TRL 9 (Technology Readiness Level):

- TRL 6 – demonstração do sistema em ambiente relevante
- TRL 9 – sistema validado e operando em ambiente real

O levantamento técnico do mercado brasileiro indica que já existem soluções robustas — como plataformas de gestão de estoques perecíveis, aplicativos de roteirização logística e marketplaces de economia circular — operando com sucesso em modelos B2B ou B2C.

O principal desafio não é tecnológico, mas institucional: adaptar essas soluções para operar em integração com políticas públicas e com os sistemas de governança da Administração Pública.

Assim, as propostas deverão demonstrar como tecnologias existentes podem ser adaptadas para dialogar com as diretrizes do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e com os processos administrativos do Município.

5.2. Modelos de geração de valor

As propostas podem explorar diferentes modelos de recuperação e redistribuição de excedentes alimentares, contribuindo para aumentar a eficiência da política pública e reduzir o custo atual de operação, estimado em **R\$ 17,20 por refeição**.

Em Fortaleza, supermercados, restaurantes e outros estabelecimentos classificados como grandes geradores de resíduos são responsáveis pelo gerenciamento e custeio da coleta, transporte e destinação final de seus resíduos sólidos. Esse contexto regulatório cria incentivos econômicos para soluções que reduzam o descarte de alimentos.

Nesse cenário, as startups podem estruturar suas soluções a partir de diferentes modelos de negócio:

I - Doação estruturada de alimentos. Plataformas que facilitem a doação segura e rastreável de alimentos ainda próprios para consumo por parte de supermercados, restaurantes, feiras livres e distribuidores.

Valor econômico: redução de custos de descarte para os estabelecimentos e geração de impacto social mensurável.

II - Comercialização de excedentes com desconto. Modelos de negócio que permitam a venda de alimentos que seriam descartados ao poder público por valores significativamente inferiores ao preço de mercado.

Nesse modelo, os estabelecimentos comerciais podem redirecionar seus excedentes alimentares — que normalmente seriam descartados — para programas públicos de segurança alimentar, criando uma relação ganha-ganha:

- o setor privado reduz perdas econômicas;
- o poder público amplia o acesso a alimentos com menor custo;
- a política pública ganha escala e eficiência.

Valor econômico: geração de receita para os estabelecimentos e redução do custo de aquisição de alimentos pela política pública.

III - Logística inteligente de redistribuição. Serviços ou tecnologias focadas em coleta, consolidação e distribuição eficiente de alimentos perecíveis.

Valor econômico: redução de custos logísticos e prestação de serviços especializados.

IV - Infraestruturas de dados e inteligência alimentar. Ferramentas que permitam mapear, prever e monitorar o desperdício de alimentos na cidade.

Valor econômico: serviços de analytics e gestão de dados para governos e empresas.

Mais do que uma plataforma isolada, o desafio busca soluções capazes de **transformar um passivo ambiental — o desperdício alimentar — em um ativo social e econômico**, conectando mercado, tecnologia e política pública.

5.3. Capacidades desejadas

Para apoiar a implementação e o aprimoramento do Programa Fortaleza Sem Fome, espera-se que as soluções apresentadas demonstrem capacidade de contribuir para a organização, a coordenação e a eficiência do fluxo de recuperação e redistribuição de alimentos na cidade.

As propostas podem contemplar, entre outras possibilidades, capacidades relacionadas aos seguintes aspectos.

Inteligência preditiva e mapeamento de desperdício.

A solução deve ir além de uma atuação reativa. Espera-se capacidade de identificar, estimar e monitorar continuamente o potencial de desperdício em mercados, feiras livres, atacadistas e estabelecimentos do setor alimentício.

Por meio de análises preditivas, machine learning ou sistemas estruturados de inventário descentralizado, a plataforma deverá gerar informações estratégicas para o município, incluindo:

- volume estimado de excedentes;
- tipos de alimentos disponíveis;
- janelas temporais de disponibilidade antes da perda de qualidade

Diferentes abordagens tecnológicas poderão ser utilizadas para esse fim, incluindo sistemas de registro descentralizado, análise de dados ou outros métodos adequados ao contexto operacional da cidade.

Coordenação logística e conexão entre oferta e demanda.

Considerando a perecibilidade dos alimentos, as soluções podem incluir mecanismos que facilitem a coordenação logística entre os estabelecimentos que disponibilizam excedentes e as instituições que integram a rede de segurança alimentar do município. Essas funcionalidades podem contribuir para:

- conectar pontos de oferta e pontos de demanda;
- apoiar a organização de rotas de coleta e distribuição;
- reduzir perdas associadas ao tempo de transporte e armazenamento

A forma de implementação dessas funcionalidades poderá variar conforme o modelo de solução proposto.

Transparência, registro e rastreabilidade das operações.

Soluções podem contemplar mecanismos que permitam registrar e acompanhar o fluxo de alimentos redistribuídos, contribuindo para a transparência e a segurança das operações. Entre os aspectos que podem ser considerados estão:

- registro da origem dos alimentos;
- informações sobre tipo e volume dos produtos;
- registros de coleta e transporte;
- identificação das instituições ou equipamentos públicos que receberam os alimentos.

Esses registros podem contribuir para fortalecer a confiança entre os atores envolvidos, incluindo doadores, gestores públicos e órgãos de controle sanitário.

Interoperabilidade com sistemas governamentais (B2Gov).

Sempre que pertinente ao modelo de solução proposto, poderá ser considerada a capacidade de integração com sistemas e bases de dados utilizados pela administração pública municipal, especialmente aqueles relacionados ao acompanhamento das políticas de assistência social, como o **Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico)**.

Essa integração poderá facilitar a gestão das informações e o monitoramento das ações do programa.

Conformidade normativa.

As soluções deverão observar os marcos regulatórios aplicáveis às atividades relacionadas à doação, comercialização e manipulação de alimentos, bem como ao tratamento de dados pessoais. Entre eles destacam-se:

- **Lei de Doação de Alimentos (Lei nº 14.016/2020):** a plataforma deverá incorporar mecanismos que traduzam a legislação em segurança operacional para os doadores.
- **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD):** o sistema deverá adotar arquitetura baseada em Privacy by Design, garantindo anonimização e proteção de dados sensíveis.

- **Normas sanitárias aplicáveis:** As soluções devem respeitar as regulamentações sanitárias vigentes, incluindo normas da ANVISA e legislações municipais relacionadas à manipulação e transporte de alimentos.

6. Resultados esperados

A inovação no setor público deve ser avaliada por meio de **métricas objetivas de desempenho**, capazes de demonstrar sua viabilidade econômica, operacional e social. Neste desafio, o piloto em ambiente real permitirá verificar, de forma concreta, a efetividade da solução proposta, fornecendo evidências técnicas que poderão subsidiar futuras decisões sobre sua **contratação em escala no âmbito do Programa Fortaleza Sem Fome**.

A startup contratada será avaliada através de uma Matriz de Indicadores de Desempenho (KPIs — Key Performance Indicators), englobando critérios qualitativos e quantitativos. No entanto, é fundamental destacar que os valores exatos das metas de sucesso, bem como a metodologia definitiva de coleta de dados e os processos de avaliação, possuem caráter indicativo na fase de submissão de propostas. A estruturação final, o refinamento prático dessas métricas e o delineamento metodológico do Protocolo de Testes serão definidos de forma colaborativa durante a fase de Aceleração para o CPSI, consolidando-se definitivamente na etapa de negociação contratual.

Para a avaliação inicial, e em total compatibilidade com as exigências técnicas do Termo de Referência, as propostas devem evidenciar de que modo a solução ofertada possuirá capacidade técnica para capturar, processar e comprovar os seguintes Resultados-Chave (KRs / KPIs) indicativos:

Indicador de Desempenho (KPI) e Vetor de Avaliação	Meta Indicativa e Impacto Esperado	Método de Comprovação e Evidências Exigidas
--	------------------------------------	---

1. Fortalecimento da capacidade operacional	Aumentar a rede de fornecedores do programa com a inclusão de estabelecimentos doadores (restaurantes, supermercados, hotéis e varejo).	Evidência: Cadastros ativos na plataforma, registros consolidados de transações/doações e relatórios operacionais contínuos.
2. Redução Incremental do Custo de Aquisição de Insumos	Obtenção de redução sólida no custo médio de aquisição nas unidades participantes do piloto.	Evidência: Avaliação financeira comparativa e documentada do custo por refeição antes e depois, considerando a linha de base de R\$ 17,20.
3. Redução do Desperdício Alimentar no Escopo do Piloto	Redução percentual do volume descartado, com meta indicativa variando entre 30% (mínimo) e até 50% no universo mapeado.	Evidência: Relatórios comparativos atestando o volume de descarte nos estabelecimentos participantes antes e durante a operação.
4. Validação Institucional	Comprovação técnica satisfatória do funcionamento da solução como infraestrutura-meio da política pública e da sustentabilidade do modelo de negócio b2gov da solução.	Evidência: Relatório Final contendo evidências mínimas de rastreabilidade, conformidade sanitária e aprendizados, limites e recomendações para eventual fornecimento em escala.

Espera-se que o alcance dos indicadores estabelecidos neste desafio contribua para o **desenvolvimento de um novo arranjo operacional no Programa Fortaleza Sem Fome**. Nesse modelo, o reaproveitamento de alimentos excedentes do mercado local é integrado de forma estruturada à política municipal de segurança alimentar. Ao testar soluções que garantam **rastreabilidade, segurança sanitária e transparência** no fluxo de alimentos recuperados, o município poderá incorporar, de maneira segura e previsível, novos canais de abastecimento para as cozinhas comunitárias responsáveis pela preparação de refeições destinadas à população em situação de vulnerabilidade.

Esse processo tende a **fortalecer a capacidade operacional do programa**, ampliar a **previsibilidade na oferta de insumos alimentares** e gerar ganhos progressivos de **eficiência econômica**, incluindo a potencial redução nos custos de aquisição dos alimentos utilizados nas refeições.

Além dos benefícios operacionais imediatos, o piloto permitirá gerar **aprendizados institucionais, arranjos logísticos e referências regulatórias**, os quais poderão guiar decisões futuras sobre a expansão do modelo e a eventual contratação em escala da solução no âmbito da política pública.

Se bem-sucedida, a solução desenvolvida neste desafio **demonstrará como alimentos atualmente desperdiçados no mercado local podem ser convertidos, de forma segura e eficiente, em refeições para famílias em situação de vulnerabilidade**.

7. O ambiente de testes: como funcionará o Piloto

Um dos principais desafios enfrentados por startups e empreendedores(as) ao colaborar com o setor público é compreender como suas soluções serão testadas em ambiente real. No âmbito deste desafio, o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI) prevê a realização de um piloto estruturado, no qual as soluções selecionadas serão experimentadas diretamente no contexto operacional do programa Fortaleza Sem Fome.

A testagem ocorrerá em ambiente real de operação, permitindo que as soluções sejam avaliadas em interação direta com os fluxos logísticos, institucionais e sociais da política pública.

A infraestrutura atual do programa constitui o campo experimental para a implementação e avaliação do piloto. Deste modo, nesta seção, traremos alguns dados sobre o Fortaleza sem Fome para servirem de insumo para o desenho da proposta de solução inovadora.

7.1 Estrutura logística e operacional do Programa Fortaleza Sem Fome

I. Escala atual de produção de refeições

O programa Fortaleza Sem Fome já opera uma rede estruturada de segurança alimentar, com produção média de aproximadamente 2.400 refeições por dia, preparadas de segunda a sexta-feira.

As refeições são produzidas em parceria com o Serviço Social do Comércio (SESC), responsável pelo preparo técnico dos alimentos, garantindo padrões nutricionais e sanitários adequados.

II. Rede de distribuição e equipamentos parceiros

A distribuição das refeições ocorre por meio de uma rede de instituições e equipamentos sociais coordenados pela Secretaria Municipal dos Direitos Humanos e Desenvolvimento Social (SDHDS).

Atualmente, essa rede inclui 22 instituições e cozinhas parceiras, responsáveis pela distribuição final das refeições à população atendida.

O ecossistema de testagem da solução também poderá envolver outros equipamentos públicos relacionados à política de assistência social e segurança alimentar, tais como:

- Centros de Referência de Assistência Social (**CRAS**);
- Centros de Referência Especializados de Assistência Social (**CREAS**);
- unidades de acolhimento institucional;
- hortas sociais municipais;
- o **Restaurante Popular** no Centro da cidade;

- iniciativas futuras como o **Mercado Popular** e o **Banco Municipal de Alimentos**.

Essas instituições operam sob supervisão da administração municipal e seguem protocolos de boas práticas de manipulação de alimentos, em conformidade com a legislação sanitária vigente.

III. Infraestrutura logística de transporte

A movimentação de insumos e a distribuição das refeições são realizadas por meio de uma frota logística municipal composta atualmente por seis veículos.

Esse sistema logístico constitui um dos elementos centrais do ambiente de testes do piloto, permitindo avaliar de que forma soluções inovadoras podem contribuir para:

- melhorar a organização dos fluxos logísticos;
- apoiar a identificação e mobilização de alimentos disponíveis no mercado local;
- fortalecer a eficiência da distribuição de insumos e refeições no território.

IV. Integração com as políticas de assistência social

O programa prioriza o atendimento a famílias em situação de vulnerabilidade social, com base em informações provenientes do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) e das diretrizes operacionais da SDHDS. Entre os públicos prioritários estão:

- famílias em situação de insegurança alimentar severa;
- pessoas em situação de rua;
- crianças em idade de desenvolvimento inicial;
- gestantes;
- população idosa.

Sempre que pertinente ao modelo de solução proposto, poderá ser considerada a integração com essas bases de dados e sistemas de gestão social.

8. Perfil procurado de soluções

Este edital está aberto à submissão de propostas por pessoas jurídicas de direito privado, incluindo startups, empresas de base tecnológica, empreendedores(as), cooperativas, organizações de inovação e spin-offs acadêmicos.

São especialmente bem-vindas soluções desenvolvidas por organizações com experiência em áreas como:

FoodTechs e plataformas de economia circular alimentar

Soluções voltadas à gestão de excedentes alimentares, monitoramento de desperdício e otimização do ciclo de vida de alimentos perecíveis.

LogTechs e soluções de logística inteligente

Tecnologias voltadas à organização de fluxos logísticos, roteirização, otimização de transporte e gestão da chamada “última milha”.

GovTechs e negócios de impacto social

Soluções com capacidade de integração com o setor público, incluindo modelos de negócio voltados ao relacionamento B2Gov e à interoperabilidade com sistemas institucionais.

Esses perfis são indicativos e não limitam a participação de outras abordagens inovadoras capazes de enfrentar o desafio proposto.

9. Critérios de avaliação e seleção

A pontuação máxima será de 100 pontos, sendo desclassificadas as propostas que obtiverem menos de 50 pontos.

1. Conceito do Projeto — até 85 pontos

Este critério avalia a consistência técnica e estratégica da solução proposta, incluindo:

- potencial de resolução do problema e geração de eficiência para a política pública (5 pts);

- grau de desenvolvimento tecnológico da solução e nível de maturidade (TRL) (10 pts);
- maturidade do modelo de negócio proposto (10 pts);
- viabilidade econômica e estrutura de custeio da solução (10 pts);
- demonstração de custo-benefício em relação a soluções comparáveis (10 pts);
- potencial de escalabilidade da solução no contexto local (10 pts);
- usabilidade e experiência do usuário (10 pts);
- viabilidade de implementação dentro do prazo do CPSI (10 pts);
- aderência às linhas temáticas estabelecidas no edital (10 pts).

2. Equipe e capacidade de execução — até 15 pontos

Este critério avalia a capacidade da equipe responsável pela execução da proposta, considerando:

- experiência profissional ou acadêmica em projetos relacionados ao desafio (10 pts);
- disponibilidade técnica e estrutural para execução da solução (5 pts).

10. Benefícios e incentivos do Contrato Público para Solução Inovadora

O Contrato Público para Solução Inovadora atua via mitigação sistemática do risco econômico privado, concedendo uma escalada vertiginosa em caso de êxito validado. A proposta inclui os seguintes pilares estratégicos:

10.1. Custeio da Prova de Conceito de R\$ 100 Mil, por subvenção econômica da Sudene

A solução selecionada e contratada poderá receber até R\$ 100.000,00, destinados ao custeio das atividades necessárias para o desenvolvimento, adaptação e testagem da solução no contexto do programa Fortaleza Sem Fome.

O desembolso dos recursos será realizado de forma vinculada às etapas do projeto, incluindo:

- Até R\$40 mil para o desenvolvimento ou adaptação do Mínimo Produto Viável (MVP);
- Até R\$ 60 mil para implementação, integração e execução do piloto em ambiente real.

10.2. Preservação intacta da Propriedade Intelectual (a proteção)

Sob o novo Marco Legal, o edital assegura, taxativamente, que todo o modelo algorítmico criado, metodologias, registros de know-how, códigos estruturais e patentes gerados ou empregados durante o desafio se manterão sendo de propriedade exclusiva da empresa/startup (CONTRATADA). Além disso, como forma basilar de fomento, a Prefeitura e o arranjo governamental abdicam formalmente de qualquer pretensão sobre taxas de royalties, permitindo que a solução formatada durante a jornada seja imediatamente escalada.

10.3. O compromisso comercial e a cláusula "Most Favored Customer"

Como contrapartida ao ambiente de experimentação e ao apoio público concedido durante o piloto, a empresa contratada deverá assegurar ao Município de Fortaleza condições comerciais compatíveis com as melhores condições oferecidas no mercado, caso a solução venha a ser adquirida em etapas posteriores.

Esse mecanismo busca garantir que o poder público possa se beneficiar de condições competitivas de contratação, caso decida ampliar o uso da solução após a fase de teste.

10.4. Possibilidade de celebrar contrato de fornecimento de até R\$ 8 milhões

Caso a solução demonstre resultados satisfatórios durante a execução do CPSI, o Município poderá avaliar a celebração de um contrato de fornecimento para implementação em escala, nos termos da legislação aplicável.

De acordo com o Marco Legal das Startups, esse contrato poderá atingir valores de até R\$ 8.000.000,00, observadas as condições estabelecidas no edital, os resultados obtidos durante o piloto e a disponibilidade orçamentária.

Essa etapa representa a possibilidade de expandir a solução testada para o conjunto da política pública, ampliando seu impacto social e sua aplicação no território municipal.

11. Sobre as instituições organizadoras do Programa Co.NE

A **Sudene** é uma autarquia federal que tem por finalidade promover o desenvolvimento incluyente e sustentável e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional. Sua área de atuação abrange todos os estados da região Nordeste e municípios do norte de Minas Gerais e Espírito Santo.

A **Enap (Escola Nacional de Administração Pública)** é uma instituição brasileira que ajuda o setor público a transformar a realidade por meio da competência, conhecimento, inovação e valor. Entre outros, busca promover e implementar boas práticas de gestão, produzir e difundir conhecimento dentro e fora do serviço público. O objetivo é contribuir para o fortalecimento das capacidades da administração pública na formação contínua de profissionais qualificados para desempenhar as atividades dos cargos e funções.

A **Impact Hub** é a maior rede global de implementação de programas e projetos de impulso ao ecossistema de impacto, realizando em todo o mundo programas de aceleração, articulação intersectorial, inovação aberta e fomento a causas junto a atores como ONU, União Europeia, BID, GIZ, USAID, entre outros. As unidades da rede facilitam, conectam e apoiam a conexão entre oferta (investidores, doadores e gestores que buscam inovação e empreendedorismo atrelado a impacto) e demanda de capital (negócios que geram inovação e impacto social), garantindo parcerias estratégicas e duradouras.

O **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)**, organização internacional pública, com representação no Brasil, é a principal instituição de desenvolvimento na América Latina e no Caribe. Sua missão, conforme originalmente estabelecido no Acordo que institui o Banco Interamericano de Desenvolvimento em 1959, é contribuir para acelerar o desenvolvimento econômico e social dos países membros em desenvolvimento da região. Para isso, o BID precisa promover o crescimento econômico, ajudar a reduzir a pobreza e a desigualdade, melhorar a governança, promover a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, promover a igualdade e a inclusão de gênero e responder a crises, desastres naturais e outros desafios socioeconômicos.

O **Banco do Nordeste - BNB S.A.**, maior banco de desenvolvimento regional da América Latina, que tem como missão atuar como Banco de Desenvolvimento da Região Nordeste, Norte de Minas Gerais e Espírito Santo. Sua visão é a de promover a competitividade das empresas da Região e o bem-estar da população.