

ESP-FED-INST.TECNOL.ALIMENTOS-ITAL

Estudo Técnico Preliminar 19/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 007.00029406/2026-24

2. Descrição da necessidade

O Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) realiza análises microbiológicas de alimentos fornecidos pelo Programa Bom Prato e também provenientes do setor privado a fim de assegurar a conformidade com os padrões sanitários estabelecidos na Resolução RDC nº 724/2022 e IN nº 161/2022 da Anvisa. Diferentes parâmetros microbiológicos devem ser analisados para cada categoria de alimentos, totalizando em média 7000 ensaios ao longo do ano. Para a realização deste monitoramento, é necessária a aquisição de insumos utilizados nos ensaios microbiológicos e para dar seguimento aos serviços prestados ao Programa Bom Prato.

O Laboratório de Microbiologia do Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL) é referência na detecção e identificação de microrganismos patogênicos e deteriorantes em alimentos. Ao longo das últimas décadas, tem desenvolvido pesquisas e realizado atividades especializadas nessa área, contribuindo para o aprimoramento da qualidade dos processos de produção de alimentos e para a garantia da segurança do consumidor.

Dentre suas principais atribuições, destacam-se o monitoramento e o controle de microrganismos patogênicos, a determinação da estabilidade microbiológica de produtos, a investigação de causas de deterioração e o diagnóstico de contaminações ao longo de processos industriais. Essas atividades são fundamentais para a avaliação da qualidade e da segurança de diferentes produtos e para o suporte técnico ao setor de alimentos.

O laboratório também oferece serviços especializados em micologia, abrangendo a análise e identificação de fungos em alimentos, água, bebidas, embalagens e ambientes industriais, bem como a avaliação de possíveis riscos associados à presença desses contaminantes.

Para o atendimento dessas exigências, o ITAL utiliza metodologias baseadas em normas oficiais, como a ISO 16649:2001 ou a ISO 7251:2005 para a enumeração de *Escherichia coli*, a ISO 6888-1:2021 /Amd-1:2023 para a contagem de *Staphylococcus coagulase positiva*, a ISO 7932:2004/Amd 1:2020 para a contagem de *Bacillus cereus* presuntivo, a ISO 6461-1:1986 para detecção de *Clostridium perfringens* em água, a ISO 6579-1:2017 para pesquisa de *Salmonella* e o Compendium da American Public Health Association para a contagem total de aeróbios mesófilos, bactérias lácticas, *Clostridium perfringens* em alimentos, bolores e leveduras e enterococos.

O uso dessas metodologias garantem que os resultados sejam liberados com rapidez e precisão, permitindo a continuidade das atividades desenvolvidas, e a manutenção dos padrões de qualidade e confiabilidade analítica. Para dar suporte às análises microbiológicas, a aquisição dos materiais solicitados é imprescindível para assegurar a execução adequada dos ensaios, a continuidade das pesquisas e a prestação dos serviços especializados realizados pelo laboratório.

Com relação às vidrarias a serem adquiridas, trincas, rachaduras e imperfeições decorrentes de desgastes próprios do uso podem ocorrer nos recipientes ao longo do tempo, sendo fundamental a reposição frequente desses insumos, já que esses defeitos comprometem a garantia da qualidade dos ensaios microbiológicos realizados pelo Laboratório e a segurança dos trabalhadores.

Em qualquer laboratório de microbiologia é fundamental a aquisição de sacos plásticos específicos para o descarte adequado de resíduos contaminados, bem como o uso de detergente alcalino de qualidade para a lavagem correta dos materiais utilizados nos ensaios microbiológicos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Unidade Laboratorial de Referência de Microbiologia	Beatriz Thie Iamanaka

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais deverão atender às especificações técnicas estabelecidas pela unidade requisitante, considerando as características necessárias à execução dos procedimentos laboratoriais.

Para os meios de cultura, deverão ser observadas, conforme aplicável a cada produto, características relacionadas à composição, pureza, qualidade, forma de apresentação e desempenho necessário à metodologia analítica correspondente.

Os meios de cultura deverão ser apresentados, quando especificado, na forma granulada. A utilização de meios granulados está relacionada às condições de preparo adotadas pelo laboratório, proporcionando melhor homogeneidade na distribuição dos componentes e dissolução do produto, além de reduzir a formação de névoas durante a manipulação e pesagem, contribuindo para condições mais adequadas de segurança na preparação dos meios.

Os produtos deverão ser fornecidos em embalagem original do fabricante, contendo, conforme aplicável, identificação do produto, marca, composição, lote, código ou número de catálogo, data de fabricação, prazo de validade, condições de armazenamento, instruções de preparo e demais informações necessárias à adequada utilização.

Os meios de cultura com prazo de validade igual ou superior a quatro anos deverão ser entregues com, no mínimo, 70% do prazo de validade total remanescente. Os produtos perecíveis ou com prazo de validade inferior a dois anos deverão ser entregues com, no mínimo, 80% do prazo de validade total remanescente.

Os demais produtos deverão ser fornecidos em embalagem original do fabricante, adequadamente identificados quanto ao lote, validade e instruções de uso, quando aplicável.

As vidrarias deverão apresentar características compatíveis com sua utilização em laboratório de microbiologia, incluindo resistência mecânica, durabilidade, facilidade de higienização e transparência suficiente para permitir a visualização do conteúdo. Quando aplicável, deverão permitir adequada vedação e utilização segura durante os procedimentos laboratoriais.

As embalagens deverão ser adequadas para preservar a integridade dos produtos durante o transporte e armazenamento.

Os materiais deverão possuir rastreabilidade, mediante identificação do fabricante, lote e demais informações necessárias à sua identificação e controle.

Os produtos deverão ser entregues em condições adequadas de transporte e armazenamento, observadas as características específicas de conservação de cada item. Quando o produto exigir condições controladas de temperatura, o transporte deverá observar as condições recomendadas pelo fabricante.

O prazo de entrega será de até 30 dias úteis, contado da emissão da Nota de Empenho, observadas as condições estabelecidas no Termo de Referência.

O frete e os demais custos necessários à entrega dos produtos deverão estar incluídos nos preços contratados.

Os produtos entregues em desacordo com as especificações, danificados, vencidos ou em condições inadequadas de utilização deverão ser substituídos pelo fornecedor, sem ônus adicional para a Administração.

Indicação de marca ou modelo

Para determinados meios de cultura e insumos utilizados na rotina microbiológica, a unidade requisitante indicou produtos da marca Merck, conforme especificações constantes do Termo de Referência.

A indicação decorre da necessidade de manutenção da padronização dos insumos empregados nos procedimentos laboratoriais atualmente implementados pelo Instituto e da compatibilidade desses produtos com as metodologias analíticas utilizadas pela Unidade Laboratorial de Referência de Microbiologia.

Os produtos indicados encontram-se incorporados à rotina laboratorial e são utilizados em procedimentos que integram o sistema de trabalho estabelecido pela unidade. A substituição desses insumos por produtos de outros fabricantes não constitui mera substituição comercial, uma vez que poderá demandar avaliação de equivalência, testes de desempenho, verificações, eventuais ajustes de procedimentos e, conforme o caso, validação ou revisão das condições metodológicas adotadas.

A manutenção dos produtos padronizados busca preservar as condições de execução dos ensaios, a reprodutibilidade dos procedimentos, a rastreabilidade dos insumos e a comparabilidade dos resultados obtidos ao longo da rotina laboratorial.

A necessidade de padronização mostra-se especialmente relevante considerando que os ensaios são realizados com base em métodos oficiais e/ou validados e que a unidade necessita manter a continuidade dos procedimentos laboratoriais já estabelecidos, evitando alterações metodológicas que não sejam necessárias ao atendimento da demanda.

Dessa forma, a indicação da marca encontra fundamento na necessidade de padronização e manutenção da compatibilidade com os padrões e procedimentos já adotados pela Administração, nos termos do art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

A indicação da marca não decorre de preferência comercial, mas de justificativa técnica relacionada à continuidade e padronização das atividades laboratoriais.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado considerou fornecedores especializados no fornecimento de materiais e insumos laboratoriais, bem como referências de contratações similares realizadas por instituições públicas e contratações anteriores do próprio ITAL.

Foram consideradas as características técnicas necessárias ao atendimento das metodologias utilizadas pelo laboratório, buscando preservar a comparabilidade entre os produtos cotados e a solução efetivamente necessária à Administração.

Em relação aos insumos consumíveis, como ponteiros, microtubos, alças, sacos para autoclave e demais materiais utilizados na rotina, não se identificou alternativa de locação, uma vez que se tratam de materiais destinados ao consumo durante os procedimentos laboratoriais.

Também não foram identificadas alternativas de doação ou permuta capazes de atender regularmente à demanda prevista.

Quanto aos meios de cultura, foram consideradas as metodologias atualmente utilizadas pela unidade laboratorial e a possibilidade de adoção de metodologias alternativas.

A adoção de metodologias diferentes das atualmente empregadas poderia demandar alterações nos procedimentos laboratoriais, treinamento da equipe, avaliação de desempenho dos métodos, adequações de infraestrutura ou equipamentos e eventual validação ou verificação das novas condições analíticas.

Considerando a quantidade de ensaios realizados anualmente e a necessidade de continuidade das atividades, a manutenção das metodologias já implantadas mostrou-se adequada à necessidade identificada.

A solução escolhida também permite a continuidade da rotina analítica sem necessidade de investimentos adicionais decorrentes de mudança metodológica, além de preservar os procedimentos já incorporados ao sistema de gestão da qualidade do laboratório.

A solução consiste na aquisição dos insumos necessários à execução das análises microbiológicas, incluindo meios de cultura, materiais descartáveis, vidrarias e produtos destinados à higienização e ao descarte dos resíduos laboratoriais.

A escolha pela manutenção dos meios de cultura e demais insumos compatíveis com as metodologias atualmente implantadas decorre da necessidade de preservar a continuidade dos procedimentos analíticos já estabelecidos e evitar alterações metodológicas sem necessidade operacional.

A utilização de insumos padronizados contribui para a manutenção das condições de preparo e execução dos ensaios, da rastreabilidade dos materiais e da comparabilidade dos resultados.

Sob o aspecto econômico, a manutenção da solução atualmente utilizada evita custos adicionais associados à eventual mudança de metodologia, tais como aquisição ou adaptação de equipamentos, capacitação específica, testes de desempenho, validações ou verificações metodológicas e alterações de procedimentos laboratoriais.

A solução também atende à necessidade de abastecimento contínuo do laboratório, considerando o histórico de consumo e a previsão de aumento da demanda.

Assim, a solução escolhida mostra-se compatível com as necessidades operacionais da Unidade Laboratorial de Referência de Microbiologia e com os recursos disponíveis para a contratação.

6. Descrição da solução como um todo

A solução compreende a aquisição dos insumos necessários à execução das análises microbiológicas realizadas pelo Laboratório de Microbiologia do ITAL.

Integram a solução, conforme especificações e quantitativos definidos no Termo de Referência, meios de cultura, ponteiras, microtubos, alças bacteriológicas, alças de Drigalski, pérolas de vidro, detergente alcalino, sacos para autoclave, sacos estéreis para amostras laboratoriais, frascos de vidro e demais materiais necessários à rotina dos ensaios.

Também integram a solução os meios de cultura destinados à execução das metodologias atualmente utilizadas pelo laboratório, incluindo ágar Baird-Parker, ágar MYP, ágar TSC, Chromocult® TBX, Água Peptonada Tamponada, ágar Trypticaseína de Soja, Meio Reforçado para Clostrídios, ágar Padrão para Contagem, ágar Soro de Laranja, Caldo Nutriente, ágar MRS, Caldo Lauril Sulfato, Caldo Diferencial para Clostrídios, ágar Dicloran Glicerol 18, ágar Dicloran Rosa de Bengala Cloranfenicol – DRBC, ágar Bile Esculina Azida e suplemento Peptona de Carne.

Para os produtos cuja indicação de marca foi tecnicamente justificada, foram considerados os produtos da marca Merck, conforme especificações detalhadas no Termo de Referência.

A solução contempla ainda a substituição dos materiais que eventualmente sejam entregues em desacordo com as especificações, sem ônus para a Administração.

Por se tratar predominantemente de aquisição de bens de consumo e materiais laboratoriais, não há necessidade de manutenção preventiva ou corretiva dos produtos. Eventuais obrigações relacionadas à garantia restringem-se à adequada qualidade, conformidade e substituição dos produtos fornecidos em desacordo com as condições contratadas.

A solução foi estruturada para garantir a continuidade das análises laboratoriais, evitando interrupções na prestação dos serviços especializados realizados pelo ITAL, inclusive aqueles relacionados ao Programa Bom Prato.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi baseada no histórico de consumo do Laboratório de Microbiologia, que anualmente realiza em torno de 7.000 ensaios. Cerca de 3.000 ensaios, com a análise de, aproximadamente, 600 amostras são do Programa Bom Prato.

Adotando-se o valor de 7.000 análises/ano e um aumento de demanda para o próximo ano, houve a necessidade de complementar a aquisição de meios de cultura realizada através do Processo 007.00017861/2026-87. Dessa forma, estimou-se a necessidade de aquisição de 5 frascos de 500g de ágar Baird-Parker, 5 frascos de ágar Manitol Gema De Ovo Polimixina (MYP), 5 frascos de 500g de ágar TSC (ágar triptose sulfito cicloserina), 4 frascos de 500g de Chromocult® TBX ágar para microbiologia (tryptone bile X-glucuronide), 30 frascos de 500g de Água Peptonada Tamponada, 4 frascos de 500g de ágar Trypticaseína de Soja, 3 frascos de 500g de Meio Reforçado Para Clostrídio, 5 frascos de 500g de ágar Padrão para Contagem, 3 frascos de 500g de ágar Soro de Laranja, 2 frascos de 500g de Caldo Nutriente, 4 frascos de 500g de Ágar de Man, Rogosa e Sharpe (MRS), 2 frascos de

500g de Caldo Lauril Sulfato, 3 frascos de 500g de Caldo Diferencial Para Clostrídio, 4 frascos de 500g de ágar Dicloran Glicerol 18 e 1 frasco de 500g de ágar Bile Esculina Azida, 5 frascos de Ágar Dicloran Rosa de Bengala Cloranfenicol (DRBC) e 1 frasco de 1kg do suplemento Peptona de Carne.

Os demais insumos dão suporte às análises mencionadas, além de atenderem às necessidades laboratoriais relacionadas à adequada higienização dos materiais utilizados nos ensaios e ao correto descarte dos resíduos gerados durante a execução das análises. As quantidades estimadas foram: 5 unidades de 5L de detergente alcalino Extran; 5000 unidades de Bolsas estéreis de 710mL; 1250 unidades de Bolsas estéreis de 1650mL; 40 racks com 96 ponteiros para micropipeta com filtro de 0,1 - 10uL; 15 racks com 96 ponteiros para micropipeta de 1000uL; estéreis com filtro, livre de Dnase, Rnase, pirogênios e endotoxinas; 2.000 ponteiros para micropipeta descartável sem filtro livre de Dnase, Rnase e pirogênios de 10uL; 10.000 alças bacteriológicas de plástico descartável estéril e embaladas individualmente de volume 10uL; 7.000 alças de drigalski estéreis em T; 5 pacotes de pérolas de vidro 3mm de 1Kg; 5.000 microtubos de polipropileno graduados, 0,5mL, transparentes, com tampa chata (flat) e livre de Dnase, Rnase e pirogênio; 5.000 microtubos de polipropileno graduados, 0,2mL, transparentes, com tampa chata (flat) e livre de Dnase, Rnase e pirogênio; 5.000 microtubos de polipropileno graduados, 1,5mL, transparente, com tampa chata (flat) e livre de Dnase, Rnase e pirogênio; 2.000 microtubos de polipropileno graduados, 2mL, transparentes, com tampa rosqueável e livre de Dnase, Rnase e pirogênio; 1.000 microtubos de polipropileno de centrifugação graduada 5mL transparente livre de Dnase, Rnase e pirogênio, com tampa chata (flat); 100 frascos de vidro tipo Schott 250mL com tampa azul e dispositivo antigotas; 50 frascos de vidro tipo Schott 500mL com tampa azul e dispositivo antigotas; 2.400 sacos para autoclave de 20L, 40 X 60cm e 2.000 ponteiros para micropipeta de 1000uL, descartáveis, sem filtro, livre de Dnase e Rnase e pirogênios.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 86.170,71

A estimativa consolidada da contratação corresponde a R\$ 86.170,71 (oitenta e seis mil, cento e setenta reais e setenta e um centavos), conforme levantamento de preços realizado para os itens que integram a solução.

A estimativa considerou as especificações técnicas, unidades de fornecimento, quantitativos previstos e condições de fornecimento necessárias ao atendimento da demanda.

A documentação detalhada da pesquisa de preços, incluindo os valores unitários, fontes consultadas, memórias de cálculo e demais documentos de suporte, integra a instrução processual própria da estimativa de preços.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto deverá ser estruturado em itens, de acordo com a natureza e as características de cada material, permitindo que cada produto seja disputado individualmente e evitando a concentração indevida de objetos distintos em um único item.

A definição dos itens de forma individualizada também preserva a competitividade, permitindo a participação de fornecedores que comercializem apenas determinados materiais.

Não se recomenda, contudo, o parcelamento dos quantitativos de cada item em entregas fracionadas, salvo quando expressamente previsto no Termo de Referência, uma vez que a aquisição em entrega única favorece a organização do recebimento, o planejamento do estoque e a redução de custos administrativos e logísticos.

A entrega fracionada dos quantitativos comprometeria a economicidade, aumentaria os custos logísticos e administrativos de recebimento, e poderia gerar descontinuidade no abastecimento laboratorial. Assim, recomenda-se que a entrega de cada item adjudicado seja realizada de forma única e integral, garantindo o estoque necessário e a uniformidade dos lotes de fabricação dos insumos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja conclusão seja condição para a execução da presente contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026 e está alinhada às necessidades institucionais do ITAL, especialmente à manutenção das atividades laboratoriais, de pesquisa e de prestação de serviços especializados.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação pretende-se assegurar o abastecimento dos insumos necessários à continuidade das análises microbiológicas realizadas pelo ITAL, evitando interrupções decorrentes da falta de materiais.

Pretende-se, ainda, garantir a continuidade das análises relacionadas ao Programa Bom Prato, contribuir para o atendimento das exigências sanitárias aplicáveis, manter a capacidade analítica do laboratório e proporcionar condições adequadas para a emissão dos resultados dentro dos prazos compatíveis com a natureza dos serviços prestados.

A contratação também busca preservar a confiabilidade, rastreabilidade e reprodutibilidade dos procedimentos laboratoriais, evitando retrabalho decorrente da utilização de materiais inadequados ou da interrupção dos ensaios.

13. Providências a serem Adotadas

Não existem providências decorrentes para esta administração no que se refere a aquisição pretendida.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação envolve principalmente materiais de consumo e insumos laboratoriais, alguns dos quais serão utilizados em procedimentos que geram resíduos potencialmente contaminados.

Os resíduos decorrentes da utilização dos materiais deverão ser segregados, acondicionados e destinados de acordo com os procedimentos internos do Instituto e com a legislação aplicável ao gerenciamento de resíduos laboratoriais.

Sempre que aplicável, deverão ser priorizadas embalagens adequadas à proteção dos produtos, evitando danos durante o transporte e reduzindo perdas decorrentes de avarias.

A utilização e o descarte dos produtos deverão observar as orientações dos fabricantes e os procedimentos institucionais relacionados à segurança laboratorial e ao gerenciamento de resíduos.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante das informações levantadas, da necessidade de continuidade das atividades laboratoriais, do histórico de consumo, dos quantitativos estimados, das metodologias analíticas utilizadas e da disponibilidade dos insumos necessários no mercado especializado, conclui-se pela viabilidade da contratação.

A solução proposta atende à necessidade identificada e permite a continuidade das análises microbiológicas realizadas pelo ITAL, inclusive aquelas relacionadas ao Programa Bom Prato, sem necessidade de alteração das metodologias atualmente empregadas ou de investimentos adicionais decorrentes de mudança metodológica.

A indicação de determinados produtos da marca Merck encontra-se vinculada à necessidade de padronização e manutenção da compatibilidade com os procedimentos laboratoriais já adotados, devendo a correspondente justificativa técnica permanecer devidamente registrada nos autos e refletida no Termo de Referência.

Assim, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos analisados, a contratação mostra-se viável e adequada ao atendimento da necessidade administrativa identificada.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

BEATRIZ THIE IAMANAKA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 02/10/2026 às 15:04:43.

