

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Contratação de consultoria especializada para concepção, detalhamento e validação do Modelo de Gestão Integrada do CNPEM

Planejamento Estratégico do CNPEM – Movimento 2 – Modelo de Gestão Integrada

1. Apresentação

O Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM) convida empresas especializadas a apresentarem propostas técnicas e comerciais para apoio metodológico à construção de seu Modelo de Gestão Integrada, alinhado à Arquitetura Estratégica institucional (Anexo I) e às demandas de execução de sua estratégia de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I).

A contratação tem origem no trabalho de diagnóstico e elaboração do Planejamento Estratégico do CNPEM, realizado no período de janeiro a agosto de 2026, a partir de iniciativa do Conselho de Administração, e que foi construído com o envolvimento da comunidade interna e das lideranças do CNPEM e de diferentes atores do ecossistema de ciência, tecnologia e inovação. Desse esforço resultaram sete Movimentos Estratégicos, sendo que o objeto desta Especificação Técnica corresponde a parte do Movimento 2, tendo como objetivo o diagnóstico do cenário atual e estruturação do Modelo de Gestão Integrada para o CNPEM.

Esta Especificação Técnica tem por finalidade orientar a elaboração das propostas técnicas e comerciais, definindo o contexto, o objeto da contratação, o escopo esperado, os entregáveis mínimos, o cronograma indicativo, os requisitos técnicos e os critérios de avaliação.

2. Objeto da contratação

Contratação de consultoria especializada em design organizacional, modelos de gestão, governança e processos para apoiar o CNPEM na concepção, no detalhamento e na validação de seu Modelo de Gestão Integrada, alinhado à Arquitetura Estratégica institucional e orientado ao fortalecimento da integração organizacional, da coordenação entre unidades e áreas e da execução da estratégia institucional.

Para fins desta contratação, entende-se por Modelo de Gestão Integrada o conjunto articulado de princípios de funcionamento, arquitetura organizacional, instâncias e processos de governança, fluxos de decisão, mecanismos de integração, papéis, responsabilidades, ritos de gestão e processos organizacionais críticos necessários para viabilizar a Arquitetura Estratégica do CNPEM.

A consultoria deverá conduzir o processo metodológico, produzir análises e recomendações, desenvolver alternativas, facilitar a criação com o apoio e envolvimento dos públicos definidos

pelo CNPEM e consolidar a proposição do modelo futuro. Caberá exclusivamente ao CNPEM deliberar sobre premissas, alternativas e soluções, validar os produtos e aprovar o Modelo de Gestão Integrada por meio de suas instâncias competentes.

2.1. Resultado esperado

Ao término da contratação, o CNPEM deverá dispor de uma proposição integrada, fundamentada e validada de seu modelo futuro, contemplando, no mínimo:

- Princípios e critérios de design organizacional.
- Mapa das capacidades organizacionais essenciais para execução da estratégia.
- Macroestrutura organizacional recomendada e seu detalhamento até o nível definido pelo CNPEM.
- Modelo de governança, com instâncias, alçadas, ritos e fluxos decisórios.
- Mecanismos de integração e coordenação lateral.
- Definição de papéis, responsabilidades e matriz RACI para decisões e processos críticos.
- Mapas dos processos transversais críticos selecionados e redesenhados.
- Análise dos impactos organizacionais e regulatórios decorrentes do modelo proposto.
- Recomendações e insumos técnicos para orientar uma futura etapa de implantação.

2.2. Limites do objeto

Não integram o objeto desta contratação:

- A implantação operacional do Modelo de Gestão Integrada.
- A condução do programa de Gestão da Mudança Organizacional.
- A execução de plano de comunicação da mudança.
- A implantação ou alteração de sistemas de informação.
- A implementação de mudanças em estruturas de cargos, carreiras, remuneração, avaliação de desempenho ou reconhecimento.
- A operação assistida, a estabilização pós-implantação ou o acompanhamento dos primeiros 100 dias.
- A realização de alterações jurídicas, regulatórias ou normativas, sem prejuízo da identificação e análise de impactos e da formulação de recomendações.

A futura implantação poderá ser realizada com capacidades internas do CNPEM, por nova contratação externa ou por modelo híbrido, mediante decisão institucional posterior e processo específico.

3. Contexto e justificativa

O CNPEM reconhece que a estrutura organizacional não se resume ao organograma formal. Ela resulta do alinhamento entre estratégia, arquitetura organizacional, estrutura, processos,

tecnologias, pessoas, sistemas de reconhecimento, sistemas de informação e decisão, governança e cultura.

Nesse contexto, torna-se necessário construir um modelo de gestão integrada, de modo a ampliar a integração entre áreas, fortalecer a tomada de decisão estratégica, aprimorar os mecanismos de coordenação lateral, qualificar processos transversais e assegurar coerência entre a estratégia de PD&I e a forma de funcionamento da organização.

3.1. Dimensionamento institucional (para calibragem das propostas)

Para permitir o adequado dimensionamento do esforço e a comparabilidade entre propostas, o CNPEM informará os seguintes parâmetros de referência:

- Número de unidades e áreas organizacionais no escopo: 9 unidades, 29 Divisões, 139 Áreas.
- Número estimado de laboratórios científicos e/ou tecnológicos: 110.
- Número aproximado de colaboradores: 1.700 (considera vínculos CLT, estagiários e pesquisadores colaboradores).
- Número estimado de lideranças: 190.
- Documentos e insumos já disponíveis (Arquitetura Estratégica, Organograma atual, mapeamentos existentes), mediante manifestação de interesse em participar do processo de seleção de fornecedor.
- Considerar aproximadamente 50 entrevistas individuais, 4 reuniões com apresentações de grande porte (kick off, 2 acompanhamentos e 1 entrega final), 2 workshops e 8 sessões de validação de entregas. Caso seja necessário prever um número diferente do proposto, evidenciar separadamente em planilha orçamentária.

4. Escopo dos serviços

O escopo compreende a concepção, o detalhamento e a validação do Modelo de Gestão Integrada do CNPEM. Os serviços deverão ser executados de forma participativa, baseada em evidências e articulada com a Arquitetura Estratégica institucional e com os demais Movimentos Estratégicos.

4.1. Frentes de trabalho incluídas

- **Diagnóstico organizacional:** análise da estrutura formal e dos mecanismos informais relevantes; fluxos de decisão; interfaces entre unidades e áreas; processos transversais; mecanismos de coordenação; capacidades; cultura e práticas de gestão que influenciem o desenho do modelo.
- **Benchmarking orientado ao desafio:** análise de no mínimo 3 organizações nacionais e/ou internacionais de referência, especialmente instituições intensivas em conhecimento, ciência, tecnologia e inovação ou de complexidade comparável, com explicação dos critérios de seleção e da aplicabilidade dos achados ao CNPEM.

- **Critérios de design e capacidades estratégicas:** tradução da Arquitetura Estratégica em princípios e critérios objetivos de desenho organizacional; identificação e avaliação das capacidades requeridas para sustentar a estratégia e os Movimentos Estratégicos.
- **Alternativas de macroestrutura:** desenvolvimento de duas a três alternativas de organização, incluindo lógica de agrupamento, interfaces, benefícios, limitações, riscos, impactos e trade-offs; avaliação comparativa e recomendação fundamentada.
- **Governança e decisão:** revisão e proposição de instâncias, alçadas, fluxos decisórios, ritos de gestão, mecanismos de escalonamento e formas de articulação entre níveis e unidades.
- **Detalhamento organizacional:** detalhamento da alternativa aprovada até o nível previamente definido pelo CNPEM, incluindo missão das unidades, papéis, responsabilidades, interfaces e mecanismos de coordenação lateral.
- **Papéis e responsabilidades:** construção de matriz RACI para as decisões e os processos organizacionais críticos selecionados.
- **Processos transversais críticos:** seleção conjunta dos processos prioritários, mapeamento do estado atual quando necessário, análise de problemas e redesenho em nível compatível com a definição do modelo futuro.
- **Impactos organizacionais e regulatórios:** identificação dos principais impactos do modelo proposto sobre instrumentos de governança, normas, estruturas, papéis, competências, sistemas e processos, com recomendações para tratamento em etapa posterior.
- **Validação e transferência de conhecimento:** facilitação das validações institucionais; entrega dos arquivos editáveis, métodos, matrizes e instrumentos utilizados; orientação e capacitação da equipe interna para utilização e manutenção dos produtos.

4.2. Delimitação a ser pactuada na mobilização

Na etapa de mobilização, sem ampliação do objeto contratado, o CNPEM e a consultoria deverão registrar em plano de trabalho detalhado:

- O perímetro organizacional e as unidades abrangidas.
- O nível de detalhamento da estrutura futura.
- Os critérios e a quantidade de processos transversais críticos a serem priorizados.
- Os públicos e instâncias participantes de entrevistas, oficinas e validações.
- Os documentos, bases e demais insumos a serem disponibilizados.
- O calendário de marcos decisórios e os prazos de análise e devolutiva.
- Os formatos e padrões técnicos aplicáveis aos produtos.

4.3. Premissas de execução

- As recomendações deverão ser fundamentadas nas evidências coletadas e explicitar premissas, limitações, riscos e impactos.
- As alternativas de desenho deverão ser avaliadas por critérios previamente validados pelo CNPEM.
- Os produtos deverão manter coerência entre estrutura, governança, processos, papéis e mecanismos de integração.

- Os arquivos-fonte, bases de análise, modelos, matrizes e apresentações produzidos especificamente para o projeto deverão ser entregues em formato editável, observadas as condições contratuais de propriedade intelectual.
- A passagem entre fases dependerá do aceite dos entregáveis e das decisões institucionais previstas para cada marco.
- Alterações de escopo, perímetro, quantidade de produtos ou nível de detalhamento deverão ser formalmente registradas e avaliadas quanto aos impactos em prazo, custo e recursos.
- A proposta deverá considerar execução em formato presencial ou híbrido, contemplando visitas presenciais ao CNPEM; não serão consideradas propostas com atendimento apenas virtual. A modalidade de execução deverá ser explicitamente informada pela proponente.

5. Fases e entregáveis mínimos esperados

A contratação será organizada em quatro fases. O início de cada fase dependerá da disponibilização dos insumos necessários e, quando aplicável, da validação dos produtos e decisões da fase anterior. A tabela a seguir consolida os entregáveis de cada fase, com seu conteúdo mínimo, a evidência de conclusão e a instância de aceite.

Quadro de entregáveis mínimos por fase

Cód.	Entregável	Conteúdo mínimo	Evidência de conclusão
Fase 1 — Mobilização, diagnóstico e análise organizacional			
E1.1	Plano de trabalho detalhado	Metodologia; perímetro; governança; agenda; participantes; fontes; riscos; plano de entrevistas e oficinas; marcos e critérios de validação.	Plano aprovado e reunião de mobilização realizada.
E1.2	Relatório de Diagnóstico Organizacional	Metodologia; evidências; achados; causas; riscos; forças; lacunas; interfaces críticas; divergências de percepção; conclusões e implicações para o desenho.	Documento discutido e validado em oficina ou instância indicada.
E1.3	Mapa da Rede Organizacional e dos Fluxos de Decisão	Representação dos fluxos relevantes de colaboração, informação e decisão; pontos de concentração, lacunas e interfaces críticas; metodologia e limitações.	Mapa apresentado, fontes registradas e conclusões validadas.
E1.4	Mapa dos Processos Transversais Críticos	Inventário priorizado dos processos; critérios de seleção; interfaces; responsáveis; problemas e dependências relevantes. Quantidade estimada: 20 a 30 processos.	Lista priorizada e perímetro dos processos aprovado.
E1.5	Relatório de Benchmarking	Critérios de seleção; casos analisados; práticas; fatores de contexto; lições; limites de comparabilidade e aplicabilidade ao CNPEM. Nº mínimo de casos: 3.	Apresentação executiva realizada e recomendações discutidas.
Fase 2 — Critérios de design e capacidades estratégicas			
E2.1	Documento-guia de Design Organizacional	Princípios; critérios; restrições; requisitos; indicadores de avaliação e método de aplicação às alternativas.	Critérios aprovados antes do desenvolvimento das alternativas.
E2.2	Mapa de Capacidades Estratégicas	Capacidades atuais e requeridas; definições; relação com a estratégia e os Movimentos; avaliação de maturidade; lacunas e dependências.	Mapa validado com as áreas e aprovado pela governança.
E2.3	Matriz de Priorização de Capacidades	Critérios; classificação por impacto e viabilidade; justificativas; dependências e recomendações.	Priorização registrada e validada.
Fase 3 — Design e seleção da macroestrutura			

Cód.	Entregável	Conteúdo mínimo	Evidência de conclusão
E3.1	Documento de Alternativas de Macroestrutura	Duas a três alternativas; lógica de agrupamento; organogramas; governança de alto nível; benefícios; limitações; riscos; impactos; pré-condições e trade-offs. Correlação das alternativas com as recomendações de relatório de Benchmarking.	Alternativas apresentadas e avaliadas segundo critérios aprovados.
E3.2	Scorecard Comparativo das Alternativas	Crítérios, pesos, evidências, pontuações, análise de sensibilidade e recomendação fundamentada.	Método aplicado e decisão institucional registrada.
E3.3	Proposta de Governança Estratégica	Instâncias; finalidades; composição por papéis; alçadas; fluxos; ritos; interfaces; escalonamento e registros decisórios.	Modelo de governança validado com as instâncias competentes.
E3.4	Macroestrutura Recomendada	Organograma; racional; missões; interfaces; hipóteses; impactos e condições para detalhamento.	Alternativa selecionada e aprovada para detalhamento.
Fase 4 — Detalhamento e consolidação do Modelo de Gestão Integrada			
E4.1	Estrutura Organizacional Detalhada	Organograma até o nível 4; missão das unidades; papéis; responsabilidades; interfaces e critérios de desdobramento.	Estrutura detalhada revisada e submetida à validação institucional.
E4.2	Manual de Governança e Mecanismos de Integração	Instâncias; alçadas; ritos; fluxos; mecanismos laterais; regras de interface; escalonamento e artefatos de gestão.	Manual validado por simulação, oficina ou análise de casos definidos.
E4.3	Matriz RACI Consolidada	Decisões e processos críticos; papéis responsáveis, aprovadores, consultados e informados; tratamento de conflitos e lacunas. Quantidade estimada de decisões/processos: 20 a 30.	Matriz validada pelos papéis e instâncias envolvidos.
E4.4	Mapas dos Processos Críticos Redesenhados	Escopo; fluxo futuro; papéis; interfaces; decisões; controles; indicadores sugeridos; requisitos e premissas para implantação.	Mapas revisados com os grupos temáticos e aceitos pelo CNPEM.
E4.5	Análise de Impactos Organizacionais e Regulatórios	Impactos sobre normas, políticas, instrumentos de governança (estatuto e contrato de gestão), papéis, competências, sistemas e processos; riscos e recomendações — sem execução das alterações.	Impactos classificados e recomendações validadas.
E4.6	Modelo de Gestão Integrada do CNPEM — Documento Consolidado	Integração dos princípios, estrutura, governança, decisões, mecanismos de integração, papéis, RACI, processos e impactos; rastreabilidade das decisões e recomendações para etapa posterior.	Documento final aprovado pelas instâncias competentes.
E4.7	Kit de Transferência de Conhecimento	Arquivos editáveis; instrumentos; matrizes; modelos; glossário; memória metodológica; registro de decisões e sessões de transferência/capacitação para a equipe interna.	Materiais entregues, sessões realizadas e recebimento registrado.

5.1. Referência para controle e aceite dos entregáveis

A tabela a seguir deverá ser utilizada como referência para o detalhamento do plano de trabalho e para o controle contratual. As datas, responsáveis nominais e prazos de análise serão definidos na mobilização.

Campo de controle	Definição mínima	Regra de gestão
Código e nome	Identificador único e título do produto.	Manter rastreabilidade entre fase, contrato, cronograma e aceite.
Objetivo	Decisão ou necessidade atendida pelo produto.	Evitar entregas meramente descritivas ou sem uso definido.
Conteúdo mínimo	Seções, análises, representações e evidências obrigatórias.	O fornecedor pode propor complementos, sem suprimir requisitos.
Formato	Documento, apresentação, matriz, mapa, base ou arquivo editável.	Entregar versão final e arquivos-fonte nos formatos acordados.
Fontes e evidências	Documentos, dados, entrevistas, oficinas e referências utilizadas.	Registrar premissas, limitações e critérios de tratamento.
Responsável pela elaboração	Líder técnico e equipe da consultoria.	Substituições de profissionais-chave dependem de aprovação.
Responsável pela validação técnica	Área, grupo temático ou instância técnica designada.	A validação técnica não substitui o aceite contratual.
Instância de aceite	Autoridade ou colegiado responsável pelo aceite.	O aceite deve ser formalmente registrado.
Prazo de análise	Período disponível ao CNPEM para avaliar e consolidar devolutivas.	Cronograma deve prever análise, ajustes e reapresentação.
Ciclos de revisão	Quantidade de rodadas de ajuste incluídas.	Cada rodada deve consolidar devolutivas em registro único.
Crítérios de aceite	Compleitude, consistência, fundamentação, aplicabilidade e aderência.	Pendências devem ser registradas com prazo de correção.
Dependências	Insumos, decisões e produtos antecedentes.	Impedimentos devem ser comunicados e registrados tempestivamente.
Status	Não iniciado, em elaboração, em validação, em ajuste, aceito ou suspenso.	Atualização na cadência de acompanhamento do projeto.

O CNPEM terá até 10 dias úteis para análise dos entregáveis.

5.2. Critérios gerais de aceite

- **Compleitude:** atendimento ao conteúdo mínimo e aos formatos pactuados.
- **Consistência interna:** coerência entre diagnóstico, critérios, alternativas, estrutura, governança, papéis e processos.
- **Fundamentação:** explicação das evidências, premissas, métodos, limitações e racional das recomendações.
- **Aderência:** alinhamento à Arquitetura Estratégica e às decisões registradas pelo CNPEM.
- **Aplicabilidade:** nível de detalhamento suficiente para subsidiar decisão institucional e futura implantação.
- **Rastreabilidade:** identificação das fontes, versões, devolutivas, decisões e alterações realizadas.
- **Editabilidade e transferência:** disponibilização dos arquivos-fonte e orientação para uso pela equipe interna.
- **Qualidade formal:** linguagem clara, representações legíveis, padronização e ausência de inconsistências relevantes.

6. Cronograma indicativo

O projeto deverá ter duração estimada de até 12 meses, contados a partir da reunião de mobilização, contemplando diagnóstico, definição dos critérios de design, desenvolvimento e seleção da macroestrutura, detalhamento e validação do Modelo de Gestão Integrada. Ajustes metodológicos poderão ser propostos, desde que preservem o prazo total, os marcos decisórios e os entregáveis mínimos.

Fase	Marco de encerramento
Fase 1 — Mobilização, diagnóstico e análise organizacional	Diagnóstico, benchmarking e priorização dos processos validados.
Fase 2 — Critérios de design e capacidades estratégicas	Critérios e capacidades aprovados para orientar as alternativas.
Fase 3 — Design e seleção da macroestrutura	Alternativa de macroestrutura e proposta de governança selecionadas.
Fase 4 — Detalhamento e consolidação do modelo	Modelo de Gestão Integrada consolidado e submetido ao aceite final.

6.1. Marcos decisórios e regras de passagem entre fases

- A conclusão de cada fase dependerá do aceite dos entregáveis previstos e do registro das decisões necessárias à fase seguinte.
- O cronograma detalhado deverá reservar períodos para análise do CNPEM, consolidação das devolutivas, ajustes e reapresentação dos produtos.
- A sobreposição entre fases somente poderá ocorrer quando as premissas necessárias estiverem validadas e os riscos forem formalmente aceitos.
- Atrasos decorrentes de indisponibilidade de insumos, participantes ou decisões deverão ser registrados no acompanhamento do projeto, com avaliação dos impactos e plano de recuperação.
- Alterações que afetem prazo, custo, perímetro ou nível de detalhamento dependerão de aprovação conforme os mecanismos de governança contratual.

6.2. Visão resumida dos marcos

Etapas	Marco indicativo
1	Mobilização concluída e plano de trabalho aprovado.
2	Diagnóstico, benchmarking e processos prioritários validados.
3	Critérios de design e mapa de capacidades aprovados.
4	Alternativas estruturais e scorecard discutidos.
5	Macroestrutura e governança selecionadas para detalhamento.
6	Estrutura, mecanismos de integração, RACI e processos em validação.
7	Modelo de Gestão Integrada consolidado, transferência de conhecimento e aceite final.



7. Governança do projeto

O projeto será conduzido sob governança do CNPEM, com participação de responsável institucional (sponsor), comitê do projeto (gerência do projeto, convidados e PMO) e grupos de trabalho temáticos, quando aplicável. A consultoria deverá propor modelo de interação, cadência de reuniões, ritos de validação e mecanismos de acompanhamento compatíveis com a complexidade do projeto.

As decisões finais sobre modelo organizacional, governança, estrutura e processos caberão exclusivamente ao CNPEM e às suas instâncias competentes.

8. Indicadores de acompanhamento esperados

Durante a execução do projeto, poderão ser acompanhados os seguintes indicadores de esforço e de resultado, coerentes com o escopo das Fases 1 a 4:

- Número de lideranças envolvidas em entrevistas, oficinas e sessões de co-design.
- Cumprimento dos marcos de validação pactuados.
- Número de processos críticos mapeados e redesenhados.
- Aprovação formal, pelas instâncias competentes, dos entregáveis de cada fase.
- Aderência dos entregáveis aos critérios de design definidos na Fase 2.
- Identificação e tratamento de eventuais incompatibilidades regulatórias do modelo proposto.
- Realização das sessões de transferência de conhecimento e capacitação das equipes internas.
- Satisfação das lideranças com os produtos entregues, avaliado por meio de eNPS superior a 80% ou outra metodologia proposta na fase de mobilização.

9. Recursos e responsabilidades do CNPEM

O CNPEM deverá disponibilizar as informações, documentos, agendas e interlocutores necessários à adequada execução do projeto, incluindo liderança interna, sponsor, membros do comitê do projeto, representantes das áreas envolvidas e apoio institucional para articulação das agendas.

Campinas, 29/09/2026

Maria Carolina Scatolin do Rio

Maria Carolina Scatolin do Rio
Especialista em Gestão da Informação Sr. (DSC)

Renata De Vasconcellos Aquino

Renata de Vasconcellos Aquino
Diretora de Serviços Compartilhados (DSC)

