

TERMO DE REFERÊNCIA

Pessoa Física

I. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Projeto PNUD BRA/12/G71 – Fortalecimento Institucional para a Implementação do Protocolo de Montreal no Brasil.

II. UNIDADE DEMANDANTE

Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental – Ministério do Meio Ambiente.

III - CONTEXTO DA CONTRATAÇÃO

O Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio tem como meta a adoção de medidas concretas para a eliminação da produção e consumo das Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio (SDOs). As SDOs são substâncias químicas sintetizadas pelo homem, com aplicações em sistemas de refrigeração e ar condicionado, na produção de espumas, na agricultura, em laboratórios e como matéria-prima de alguns processos industriais. Estas substâncias provocam a destruição da camada de ozônio, ocasionando problemas à saúde humana, de animais e ao meio ambiente.

O Fundo Multilateral para a Implementação do Protocolo de Montreal (FML) é um mecanismo financeiro do Protocolo de Montreal mantido com recursos dos países desenvolvidos. Foi criado com o objetivo de prover assistência técnica e financeira, a “fundo perdido”, aos países em desenvolvimento (Partes que operam sob a égide do Artigo 5¹) para eliminar o consumo de SDOs de acordo com os cronogramas definidos pelas Partes.

Em 1990, o Brasil aderiu ao Protocolo de Montreal, por meio do Decreto nº 99.280, assinalando os compromissos internacionais assumidos pelo País para a eliminação das SDOs.

Na 19ª Reunião das Partes do Protocolo de Montreal, realizada em Montreal, em 2007, as Partes adotaram os termos da Decisão XIX/6 em relação ao "Ajuste ao Protocolo de Montreal, no que diz respeito ao Anexo C, substâncias do Grupo I (HCFCs)" para "acelerar a eliminação da produção e consumo de hidroclorofluorcarbonos (HCFCs)". Essa decisão requereu, portanto, uma ação urgente por parte dos países e agências implementadoras do Protocolo para a eliminação do consumo de HCFCs.

Até julho de 2013, 144 países sob amparo do Artigo 5 do Protocolo de Montreal já haviam recebido financiamento para eliminação do consumo de HCFCs com o objetivo de alcançar as metas de

¹ Países em desenvolvimento, cujo nível anual de consumo de substâncias controladas listadas no Anexo A do Protocolo de Montreal seja inferior a 0,3 kg per capita na data de entrada em vigor do Protocolo de Montreal ou em qualquer data posterior nos dez anos que se seguem à data de entrada em vigor do Protocolo.

congelamento do consumo em 2013 e a redução de 10% em 2015. A Etapa 1 do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs (PBH), aprovada em julho de 2011, priorizou a eliminação de parte do consumo de HCFC-141b no setor de espumas e de parte do consumo de HCFC-22 no setor de serviço de refrigeração. Nesta etapa, o Brasil optou por trabalhar com as seguintes agências: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), como agência implementadora líder, e a Cooperação Internacional Alemã Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, como agência implementadora de cooperação.

Em maio de 2013, a UNIDO (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) foi convidada pelo governo brasileiro a participar da Etapa 2 do PBH, como agência implementadora de cooperação, no que se refere a eliminação de parte do consumo de HCFC-22 no setor de manufatura de equipamentos de refrigeração e ar-condicionado (RAC).

Com a previsão de eliminação dos HCFCs nas próximas décadas, alternativas tecnológicas de zero potencial de destruição do ozônio (PDO) e de baixo potencial de aquecimento global (GWP) deverão ser adotadas por empresas beneficiárias que optarem em receber recursos financeiros disponibilizados pelo FML.

Os fluidos frigoríficos disponíveis para substituição do HCFC-22 no setor de refrigeração e ar-condicionado, segundo o Painel de Avaliação Econômica e Tecnológica (TEAP) do Protocolo de Montreal, são: HFCs saturados, hidrocarbonetos, CO₂, amônia e HFOs. No entanto, os HFCs não são uma opção considerada pelo FML, pois possuem, em sua maioria, alto GWP. Alternativas como CO₂ e amônia são viáveis, porém apresentam aplicação restrita para determinados subsectores. Os hidrocarbonetos, como o butano (R-600) e o propano (R-290), são fluidos frigoríficos largamente utilizados em países onde a substituição do HCFC-22 está em curso ou já foi finalizada. De acordo com o TEAP, os hidrocarbonetos, além de não destruírem a camada de ozônio e não afetarem o clima, apresentam boas propriedades para serem utilizados em diversos tipos e portes de equipamentos. No entanto, demandam medidas de segurança adicionais pelas características inflamáveis.

Com o início da implementação da Etapa 2 do PBH a partir de 2016, torna-se primordial conhecer quais são as barreiras e que ações são necessárias para a adoção de fluidos frigoríficos inflamáveis em equipamentos RAC no Brasil, principalmente para aparelhos de ar-condicionado. A lacuna de conhecimento a respeito desse assunto pode prejudicar uma ação mais efetiva quanto à adequada implementação dos projetos de conversão tecnológica para eliminação do HCFC-22 e quanto às atividades necessárias relacionadas à conscientização, capacitação e treinamento de pessoas que atuam no setor de serviços.

Este termo de referência tem como objetivo identificar as barreiras que inibem a utilização de equipamentos RAC com fluidos frigoríficos inflamáveis e apresentar as ações necessárias para que essas substâncias venham a ser adotadas com segurança no mercado brasileiro, incluindo a elaboração de proposta de normas técnicas.

O auxílio financeiro previsto pelo Protocolo de Montreal aos países em desenvolvimento é disponibilizado para que possam cumprir com as metas estabelecidas de redução e eliminação do consumo de SDOs, sendo viabilizado por meio de projetos de cooperação técnica e de fortalecimento institucional. Os projetos de fortalecimento institucional visam apoiar esses países na coordenação

das diversas atividades que contribuem para o alcance das metas estabelecidas pelo Protocolo de Montreal.

Desde 1993, o Brasil recebe apoio financeiro do FML. O Projeto de Fortalecimento Institucional para a Implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, Projeto PNUD BRA/12/G71, que está na sétima fase, vem sendo executado na modalidade NEX (Execução Nacional) e não possui nenhuma contrapartida financeira da União. O Ministério do Meio Ambiente, por meio da Gerência de Proteção da Camada de Ozônio (GPCO/DEMC/SMCQ), é o órgão responsável pela coordenação e acompanhamento das ações brasileiras de eliminação das SDOs.

Os recursos para a contratação de consultoria para as atividades definidas neste termo de referência serão custeados pelo Projeto PNUD BRA/12/G71 – Fortalecimento Institucional para a Implementação do Protocolo de Montreal no Brasil. O objetivo 4 deste Projeto, prevê a supervisão da implementação das atividades de eliminação e redução do consumo de SDOs e, mais especificamente, a implementação do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH, ao qual a consultoria auxiliará.

IV. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de consultoria de pessoa física para propor medidas que possibilitem a utilização adequada e segura das alternativas inflamáveis ao HCFC-22 no setor de refrigeração e ar condicionado.

V. JUSTIFICATIVA

O PBH foi previsto para ser executado em etapas. A implementação da Etapa 1 está em curso e contempla a eliminação de 16,6% do consumo de HCFCs até 2015, correspondendo à eliminação de 168,8 t PDO de HCFC-141b e 51,5 t PDO de HCFC-22.

A Etapa 2 do PBH, cuja estratégia está em elaboração, corresponde ao período entre 2016 e 2020 para a eliminação de pelo menos 35% do consumo brasileiro de HCFCs. Outras etapas poderão ser elaboradas para a eliminação total do consumo de HCFCs até 2040.

Com a previsão de eliminação do HCFC-22 no setor de manufatura de equipamentos de refrigeração e ar-condicionado na Etapa 2 do PBH, verifica-se a necessidade de se conhecer melhor os contextos adversos para a utilização de equipamentos de refrigeração e ar-condicionado com fluidos frigoríficos inflamáveis no mercado brasileiro, já que substâncias alternativas com essas propriedades estão sendo largamente adotadas em diversos países, cuja eliminação do HCFC-22 nestes setores é uma realidade.

As informações apresentadas pela consultoria auxiliarão o governo brasileiro na implementação dos projetos aprovados pelo FML.

VI. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O consultor será responsável pela execução das seguintes atividades, não estando restrito a elas:

- Pesquisar a bibliografia de normas nacionais e internacionais sobre projeto, instalação, manutenção, monitoramento, manuseio, segurança, operação, desativação, detecção de vazamentos e brasagem em equipamentos RAC com fluidos frigoríficos inflamáveis;
- Realizar visitas de campo em fábricas, associações, empresas de instalação e manutenção, universidades e demais locais identificados como necessários;
- Coletar informações sobre os riscos e desafios da utilização de fluidos frigoríficos inflamáveis no setor de refrigeração e ar condicionado por meio de bibliografia relacionada, ligações telefônicas, correio eletrônico, visitas de campo, por meio de uma pesquisa qualitativa;
- Analisar e sistematizar as informações coletadas por setor e subsetor de utilização e tipo de equipamento:
 - **Setor de Ar Condicionado:** equipamentos tipo *Split* e janela, *chillers*, VRF (condicionadores de ar de volume de refrigerante variável), ar condicionado automotivo;
 - **Setor de Refrigeração Comercial:** equipamentos autônomos, unidades condensadoras, sistemas monoblocos (plug-in), sistemas centralizados (racks com compressores em paralelo de expansão direta e indireta) e transporte refrigerado.
- Apresentar as ações necessárias para que os fluidos frigoríficos inflamáveis venham a ser adotados com segurança no mercado brasileiro;
- Elaborar proposta de normas para a utilização dos fluidos frigoríficos inflamáveis em equipamentos de refrigeração e ar condicionado;
- Participar de reuniões de trabalho com a GPCO/MMA, em Brasília, para orientações sobre: metodologia de pesquisa, coleta de informações, visitas de campo, avaliação dos resultados, elaboração de relatórios, apresentação dos trabalhos desenvolvidos e para instruções adicionais que se fizerem necessárias.

VII. PRODUTOS

Produto 1: Documento contendo levantamento bibliográfico das normas técnicas nacionais e internacionais que tratem de projeto, instalação, manutenção, monitoramento, manuseio, segurança, operação e desativação de equipamentos de refrigeração e ar condicionado com fluidos frigoríficos inflamáveis, sistematizando as informações por subsetor de utilização e tipo de equipamento.

Produto 2: Documento contendo as barreiras (tecnológicas, técnicas, normativas, legislação trabalhista para segurança no trabalho, entre outras) sobre a utilização de fluidos frigoríficos inflamáveis em equipamentos de refrigeração comercial e ar-condicionado, com análise detalhada das informações apresentadas, sistematizando as informações por setor e subsetor de utilização e tipo de equipamento. O documento também deverá descrever as ações necessárias para que os fluidos frigoríficos inflamáveis venham a ser adotados com segurança no mercado brasileiro.

Produto 3: Proposta de nova norma técnica ou de atualização de norma existente (formato ABNT) sobre *projeto, instalação e manutenção de equipamentos de ar condicionado do tipo janela e Split*

com fluidos frigoríficos inflamáveis, incluindo os procedimentos de manutenção, monitoramento, manuseio, segurança, operação, desativação, detecção de vazamentos e brasagem. A proposta de norma técnica deve ter como base a bibliografia nacional e internacional e estar em consonância com o contexto brasileiro quanto à viabilidade de aplicação.

Produto 4: Proposta de nova norma técnica ou de atualização de norma existente (formato ABNT) sobre *projeto, instalação e manutenção de equipamentos de refrigeração comercial e doméstica com fluidos frigoríficos inflamáveis*, incluindo os procedimentos de manutenção, monitoramento, manuseio, segurança, operação, desativação, detecção de vazamentos e brasagem. A proposta de norma técnica deve ter como base a bibliografia nacional e internacional e estar em consonância com o contexto brasileiro quanto à viabilidade de aplicação.

VIII. FORMA DE APRESENTAÇÃO E PAGAMENTOS DOS PRODUTOS.

Os produtos deverão ser entregues para avaliação em meio eletrônico (formato Word ou Excel) à Gerência de Proteção da Camada de Ozônio (GPCO/DEMC/SMCQ). Após aprovados pela GPCO, deverão ser entregues em 1 (uma) via impressa e em formato eletrônico gravado em CD ou *pen drive*, para pagamento.

Para os produtos 3 e 4, as propostas de normas técnicas devem contemplar as questões que envolvem a elaboração de norma ABNT, conforme critérios apresentados abaixo:

Concepções:

- ✓ Uma norma técnica deve ser formulada para atender a uma necessidade real;
- ✓ Normas de produtos devem ser voltadas para análise de desempenho;
- ✓ É importante a normalização de serviços, gestão de processos e aspectos sociais;
- ✓ Uma norma deve sempre ser formulada para gerar benefícios e não entraves;
- ✓ As normas devem ser continuamente atualizadas.

Benefícios da normatização ABNT (ABNT/ISO/IEC DIRETIVA – PARTE 3 "Redação e Apresentação de Normas Brasileiras):

Qualitativos:

- ✓ A utilização adequada dos recursos (equipamentos, materiais e mão de obra);
- ✓ A uniformização da produção;
- ✓ A facilitação do treinamento da mão-de-obra, melhorando seu nível técnico;
- ✓ A possibilidade de registro do conhecimento tecnológico;
- ✓ Melhorar o processo de contratação e venda de tecnologia.

Quantitativos:

- ✓ Redução do consumo de materiais e do desperdício;
- ✓ Padronização de equipamentos e componentes;
- ✓ Redução da variedade de produtos (melhorar);
- ✓ Fornecimento de procedimentos para cálculos e projetos;

- ✓ Aumento de produtividade;
- ✓ Melhoria da qualidade;
- ✓ Controle de processos.

IX. QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

REQUISITOS OBRIGATÓRIOS (ELIMINATÓRIOS)

- Graduação em engenharia;
- Registro no CREA com certidão de regularidade do profissional;
- Experiência mínima de 5 (cinco) anos no setor de refrigeração e ar condicionado.

Observação: o candidato que não atender aos requisitos acima será eliminado.

REQUISITOS CLASSIFICATÓRIOS (PONTUÁVEIS)

- Pós-graduação (*stricto senso* ou *latu senso*) em engenharia mecânica e/ou engenharia relacionada ao tema;
- Experiência no setor de refrigeração e ar condicionado com as seguintes atividades: projeto, instalação ou manutenção ou ensino para formação de pessoas para o setor;
- Experiência sobre aspectos teóricos, práticos e ambientais em relação às substâncias que destroem a camada de ozônio e aos fluidos frigoríficos inflamáveis;
- Ser membro de alguma associação nacional ou internacional relacionada a sistemas RAC. Exemplo: ASHRAE, BCA, IIR-IIF, IOR, IIAR;
- Participação em discussão ou elaboração de proposta de norma técnica para o setor de refrigeração e ar condicionado;
- Experiência com trabalhos de pesquisa acadêmica ou de campo ou com consultoria, envolvendo o levantamento, análise e tratamento de dados e informações.

X. QUANTITATIVO DE VAGAS

01 (uma) vaga.

XI. PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

180 dias, após o início da vigência do contrato.

XII. VALOR DO CONTRATO

R\$ 82.385,53 (oitenta e dois mil, trezentos e oitenta e cinco reais e cinquenta e três centavos).

XIII. CRONOGRAMA PARA A ENTREGA DOS PRODUTOS

A tabela abaixo apresenta o cronograma para entrega dos produtos e valor correspondente (%) a ser pago por cada um:

Produto	Prazo Máximo	Valor (%)
Produto 1	30 dias após assinatura do contrato	15%
Produto 2	70 dias após a assinatura do contrato	20%
Produto 3	120 dias após a assinatura do contrato	30%
Produto 4	180 dias após a assinatura do contrato	35%

XIV. INSUMOS

O Projeto PNUD BRA/12/G71 – Fortalecimento Institucional para a Implementação do Protocolo de Montreal no Brasil arcará com os custos de passagens aéreas e diárias necessários para a execução das atividades de campo e para as reuniões de coordenação em Brasília.

XV. RESPONSÁVEL

Magna Ludovice – Gerente de Proteção da Camada de Ozônio/Departamento de Mudanças Climáticas/Secretaria de Mudanças Climáticas.

XVI. LOCAL DE TRABALHO

Domicílio do consultor, com disponibilidade de viagens para missões de campo e reuniões em Brasília-DF.

XVII. PREVISÃO DE VIAGENS

As despesas com diárias e passagens aéreas serão custeadas pelo Projeto PNUD BRA/12/G71 – Fortalecimento Institucional para a Implementação do Protocolo de Montreal no Brasil.

Destino	Número de viagens
Brasília (DF)	4
São Paulo (SP)	3
Manaus (AM)	1
Florianópolis (SC)	1
Fortaleza (CE)	1

As viagens para Brasília são destinadas para reuniões de trabalho e para apresentação dos produtos.

O número de viagens e diárias poderá ser alterado, conforme avaliação do MMA juntamente com o consultor.

XVIII. COMO PARTICIPAR DO PROCESSO SELETIVO

Os interessados deverão enviar por correio, em envelope único, os seguintes documentos:

- *Curriculum vitae* em português, que deverá conter o período exato da experiência profissional ou acadêmica, com o mês e o ano de início e encerramento de cada experiência, acompanhado

de certificados, diplomas e demais documentos que comprovem a veracidade das informações fornecidas, conforme *item 2.1.1 do Anexo 1* deste termo de referência;

- Carta de Apresentação assinada, contendo proposta técnica que descreva a metodologia de pesquisa e trabalho destacando os procedimentos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades descritas no TOR visando a entrega dos produtos, conforme especificado no *item 2.2.2 do Anexo 1* deste termo de referência.

Data limite para postagem: até o dia 09/10/2015

Endereço: Caixa Postal Nº: 08503 - CEP: 70312-970 – Brasília, DF

O CANDIDATO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE INFORMAR NA CAPA DO ENVELOPE O CÓDIGO: “Consultoria sobre Fluidos Inflamáveis”

XIX. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consultor contratado será responsável pelo pagamento de todos os encargos tributários, sociais e trabalhistas referentes a este contrato, de acordo com as leis brasileiras que regem a contratação de autônomo.

ANEXO I – AVALIAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DO CANDIDATO

1. INTRODUÇÃO

Este anexo contempla os procedimentos e critérios a serem adotados para qualificação, avaliação técnica, julgamento e classificação dos candidatos.

2. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

2.1. ETAPA I - REQUISITOS ELIMINATÓRIOS

Corresponde à comprovação dos pré-requisitos obrigatórios exigidos do candidato, por meio dos seguintes critérios: ATENDE ou NÃO ATENDE. O candidato que NÃO cumprir com os pré-requisitos exigidos será desclassificado.

Críticos	Atende	Não atende
Graduação em engenharia		
Registro no CREA com certidão de regularidade do profissional		
Experiência mínima de 5 (cinco) anos no setor de refrigeração e ar condicionado		

2.1.1. FORMAS DE COMPROVAÇÃO DOS CRITÉRIOS ELIMINATÓRIOS

- Formação: cópia de diploma ou certificado de conclusão de curso de graduação em engenharia, registrado e reconhecido pelo MEC;
- Registro no CREA: cópia da carteira profissional e da certidão de regularidade (Certidão de Registro e Quitação (CRQ) de Profissional);
- Experiência profissional: comprovada por meio de currículo assinado, informando os locais de trabalho, a função desempenhada, o período de realização do trabalho, etc. Ao currículo deverão ser anexados documentos que comprovem a experiência, tais como: atestado ou declaração de trabalhos realizados, livros ou artigos publicados, contratos de trabalho, escopo de serviços realizados, estudos ou relatórios produzidos, etc.

2.2. ETAPA II - REQUISITOS CLASSIFICATÓRIOS (88 pontos)

2.2.1. QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (72 pontos)

Críticos	Pontuação Máxima	Nota
Pós-graduação (stricto sensu ou latu sensu) <i>Especialização (4 pontos)</i> <i>Mestrado (7 pontos)</i>	10	

<i>Doutorado (10 pontos)</i>		
Experiência no setor de refrigeração e ar condicionado com as seguintes atividades: projeto, instalação ou manutenção ou ensino para formação de pessoas para o setor. <i>Entre 06 a 08 anos (12 pontos)</i> <i>Entre 09 e 10 anos (18 pontos)</i> <i>Acima de 11 anos (24 pontos)</i>	24	
Experiência sobre aspectos teóricos, práticos e ambientais em relação às substâncias que destroem a camada de ozônio e aos fluidos frigoríficos inflamáveis; <i>Entre 01 a 02 anos (4 pontos)</i> <i>Acima de 03 anos (8 pontos)</i>	8	
Ser membro de alguma associação nacional ou internacional relacionada a sistemas RAC. Exemplo: ASHRAE, BCA, IIR-IIF, IOR, IIAR.	10	
Participação em discussão ou elaboração de proposta de norma técnica para o setor de refrigeração e ar condicionado. <i>01 ou 02 normas técnicas (5 pontos)</i> <i>Acima de 03 normas técnicas (10 pontos)</i>	10	
Experiência com trabalhos de pesquisa acadêmica ou de campo ou com consultoria, envolvendo o levantamento, análise e tratamento de dados e informações. <i>01 ou 02 trabalhos realizados (5 pontos)</i> <i>Acima de 03 trabalhos realizados (10 pontos)</i>	10	
Total	72	

2.2.2. PROPOSTA TÉCNICA (16 pontos)

O candidato deverá apresentar **Carta de Apresentação** assinada contendo proposta técnica que descreva a metodologia de pesquisa e trabalho destacando os procedimentos a serem utilizados para o desenvolvimento das atividades descritas no TOR visando a entrega dos produtos.

CrITÉRIOS de Avaliação	Pontuação	Nota
Viabilidade das proposições	0 a 4	
Grau (profundidade) de abordagem e domínio dos temas abordados	0 a 4	
Clareza, objetividade e coerência da proposta	0 a 4	
Inovação	0 a 4	
Total	16	

A pontuação dos critérios da proposta técnica será aferida de acordo com a tabela abaixo:

Métrica de Avaliação	Pontos
Ruim	0
Razoável	1
Bom	2
Muito Bom	3
Excelente	4

2.2.3. FORMAS DE COMPROVAÇÃO

A proposta do candidato nesta **ETAPA II** será submetida à avaliação da capacidade técnica que tomará por base a qualificação e a experiência profissional. Para isso, serão aceitos os seguintes documentos: certificados; diplomas; atestado ou declaração que certifique a realização de projeto ou consultoria; apresentação de contrato assinado de realização de projeto/consultoria; cópias de materiais publicados do qual tenha participado da elaboração (apostilas, livros, normas, artigos, *papers*, manual, etc.); realização de palestras ou cursos relacionados a eventos técnicos do setor; comprovante de participação de comitês de normas técnicas, etc.

2.3. ETAPA III - ENTREVISTA (12 pontos)

O candidato que obtiver pontuação superior a **50 pontos** na **Etapa II** será convidado a realizar entrevista em data, horário e local a ser definido pela comissão de avaliação. Para o candidato que resida fora de Brasília/DF, a entrevista será realizada por telefone ou **Skype**.

O objetivo dessa etapa é verificar as habilidades de comunicação verbal e de relacionamento interpessoal para a confecção dos produtos deste TOR, na qual serão considerados os seguintes pontos:

- Habilidade de comunicação verbal;
- Desenvoltura e coerência;
- Uso adequado da língua portuguesa.

Ao candidato serão apresentadas perguntas relacionadas ao tema do TOR, que considerarão os critérios de pontuação apresentados na tabela abaixo.

Critérios	Pontuação	Nota
Habilidade de comunicação verbal	0 a 4	
Desenvoltura e coerência	0 a 4	
Uso adequado da língua portuguesa	0 a 4	
Total	12	

A pontuação dos critérios da entrevista será aferida de acordo com a tabela abaixo:

Métrica de Avaliação	Pontos
Ruim	0
Razoável	1
Bom	2
Muito Bom	3
Excelente	4

A nota para cada pergunta será dada pela média da soma das notas atribuídas por cada membro da comissão de avaliação.

4. CLASSIFICAÇÃO FINAL DOS CANDIDADOS

Será selecionado o primeiro candidato considerado apto que obtiver o maior número de pontos somados nas **ETAPAS II e III**.

4. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Ocorrendo empate entre candidatos, serão utilizados como critérios de desempate:

- Maior pontuação em experiência com levantamento, análise e tratamento de dados;
- Maior pontuação em experiência de atuação nos setores de refrigeração ou ar condicionado, considerando as seguintes atividades: instalação, reparo ou manutenção de equipamentos ou sistemas de refrigeração e/ou ar condicionado; comercialização de peças e/ou produtos para equipamentos de refrigeração e/ou ar condicionado; atividades de ensino para formação de profissionais.
- Maior pontuação em experiência sobre aspectos teóricos, práticos e ambientais em relação aos fluidos frigorigêros inflamáveis e às substâncias que destroem a camada de ozônio.
- Maior número de participação em reuniões de normas técnicas na ABNT.