

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CEARÁ



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA

PLS 70
ASP

LOCAL E DATA

À
Comissão Permanente de Licitações da Prefeitura Municipal do Meruoca
MERUOCA-CE.

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 1105.02/2017.

PREZADOS SENHORES,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 1105.02/2017, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de _____ (_____) dias corridos.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em ___/___/____, Órgão Expedidor _____ e CNPJ nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, afirmamos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

.....
REPRESENTANTE LEGAL / CPF

Deus concelos

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CEARÁ



ANEXO II - MODELO DE PLANILHAS DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº 1105.02/2017



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT	V. GLOBAL
01					
02					
03					
04					
05					
06					
Valor Total da Proposta					

_____ - Ce, ____ de _____ de 2017.

FIRMA PROPONENTE / CNPJ

REPRESENTANTE LEGAL / CPF

Deixe o cancelo.

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

72

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE MERUOCA, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, COM _____, NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:

O Município de Meruoca, pessoa jurídica de direito público interno, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, em sua sede na Avenida Pedro Sampaio, nº 385, Bairro Divino Salvador, Meruoca-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.598.683/0001-70, neste ato representado(a) pelo(a) Ordenador de Despesas da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, Sr. ERIVELTO DE OLIVEIRA LIMA, doravante denominado de CONTRATANTE, e, do outro lado a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representado por _____ (nome e qualificação), ao fim assinado, doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços processo nº 1105.02/2017, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 1105.02/2017, e na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da Contratada.

CLAUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO DE SANTO ANTÔNIO DOS FERNANDES DO MUNICÍPIO DE MERUOCA - CE.

CLAUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1- A CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

CLAUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 4.1-A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 4.2-Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 4.3-Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 4.4-Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLAUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 5.1-Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na Tomada de Preços nº 1105.02/2017, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 5.2-Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 5.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4-Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 5.5-Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6-Responder perante a Prefeitura Municipal do Meruoca, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 5.7-Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 5.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 5.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal do Meruoca, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal do Meruoca;

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CEARÁ



- 5.10-Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO; 43
- 5.11-Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços; (VCP)
- 5.12-Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13-Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 5.14-Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 5.15- A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 5.16- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal do Meruoca, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

- 6.1-Os serviços objeto deste contrato deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 6.2-Os pedidos de prorrogação deverão ser feitos acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal do Meruoca.
- 6.3-Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 6.4-Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Prefeitura do Meruoca, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 7.1-O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela prefeitura Municipal do Meruoca, para este fim.
- 7.2- O objeto deste contrato será recebido:
- Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
 - Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante “Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços”, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.
- 7.3- Mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e apresentação das baixas ao INSS e no CREA, referente à matrícula do serviço.
- 7.4- Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pelo licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

- 8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de emissão da ordem de serviço até 30 (trinta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLÁUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 9.1- As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal do Meruoca, até o antepenúltimo dia útil do mês. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data da entrega. As medições não entregues até esta data serão cadastradas D. Wareconiles

PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - WWW.MERUOCA.CE.GOV.BR

CNPJ: 07.598.683/0001-70 | TELEFONE (88) 3649-1136

AVENIDA PEDRO SAMPAIO, 385 - DIVINO SALVADOR

CEP: 62.130-000 - MERUOCA - CE

com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

9.2- O pagamento dos serviços será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao dia da apresentação da fatura.

PLS. 74


CLAUSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS

10.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta, dos recursos oriundos do Tesouro Municipal, sob a dotação orçamentária nº 0501.26.782.0587.1.010- Construção, Recuperação de Estradas, Pontes, Bueiros e Passagem Molhada, elemento de despesas 33.90.39.00, com recursos do Tesouro Municipal.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

11.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas;

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1-Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

a) Advertência;

b) Multa:

b.1) Multa de 10,0 % (dez por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

b.2) Multa de 0,3 % (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) Multa de 2,0 % (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Prefeitura Municipal do Meruoca, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.

b.3.1) Os valores das multas referidas nesta cláusula serão descontados "ex-officio" da Contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal do Meruoca, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

c) Suspensão Temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos.

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova a sua reabilitação.

CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

14.1-A rescisão contratual poderá ser:

14.2-Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVIII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

14.3-Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

14.4-Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

14.5-A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1-Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

15.2-Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal do Meruoca.

15.3-Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

16.1- Fica eleito o foro da Comarca do Meruoca, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MERUOCA - CEARÁ



E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Meruoca (CE), ____ de ____ de 2017.

75
AS

ERIVELTO DE OLIVEIRA LIMA

Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e
Urbanismo

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:

CPF/MF:

02. _____

Nome:

CPF/MF

Albasconcelos

PREFEITURA MUNICIPAL
DE MERUOCA - CEARÁ



ANEXO IV - PROJETO BÁSICO (MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
ORÇAMENTO BÁSICO; CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO; MEMÓRIA DE CÁLCULO;
COMPOSIÇÃO DE BDI; COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS; COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO)

FLS. 76
[Handwritten signature]

Debasconcelos

PLS. 77

ACP

PROJETO

SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
NO DISTRITO DE SANTO ANTÔNIO DOS FERNANDES DO
MUNICÍPIO DE MERUOCA – CEARÁ.

Abril/2017

W. Conceição

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Localização

O município de **Meruoca**, com área absoluta de 149,845 Km², (0,10% da área estadual), dista, em linha reta, 221 km da Capital, Fortaleza. Limita-se ao norte e a leste, com o município de Massapê, ao Sul com o município de Sobral e a Oeste com o município de Alcântaras.

Localiza-se geograficamente a noroeste do estado, nas coordenadas, 3° 32' 30" latitude sul e 40° 27' 18" longitude oeste com altitude de 670m. Os pontos mais altos da serra da Meruoca atingem até 1000 metros, o que proporciona um microclima diferenciado no estado do Ceará. As figuras apresentadas a seguir mostram mapas de localização e acesso nos contextos estadual (FIGURA 1.1.1) e municipal (FIGURA 1.1.2).

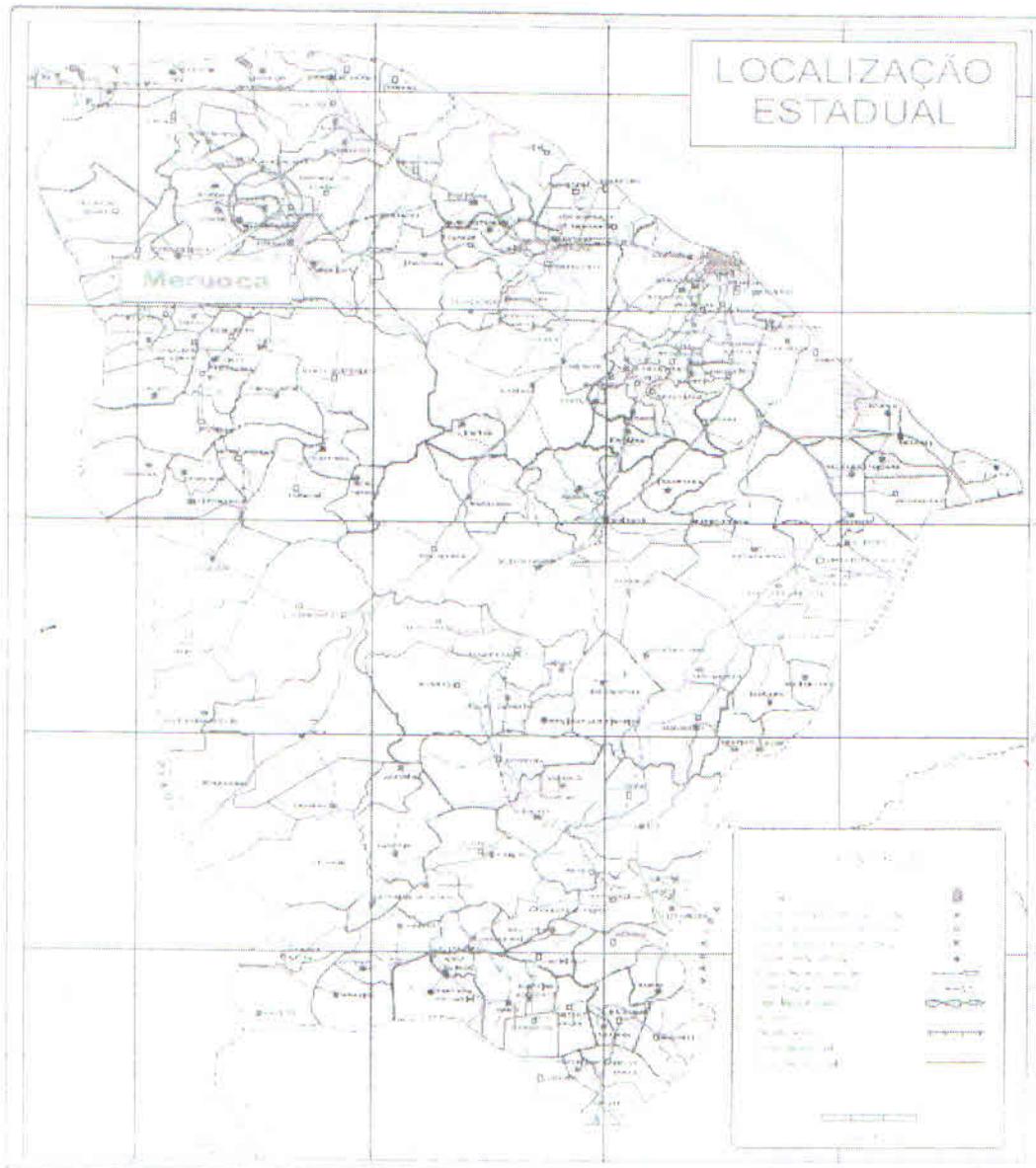
Componha o município, cinco distritos: Anil, Camilos, Palestina do Norte, Santo Antônio dos Fernandes e São Francisco, que distam respectivamente da sede de Meruoca, conforme o quadro abaixo:

N	DISTRITO	DISTÂNCIA DA SEDE EM KM
01	Anil	07
02	Camilos	18
03	Palestina do Norte	08
04	Santo Antônio dos Fernandes	19
05	São Francisco	09

Francisco Antônio Fernandes Moreira
Francisco Antônio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE. 52698

Devescentes

1.1.1. Mapa do Estado do Ceará com destaque Município de Meruoca



79
100

Francisco Antonio Fernandes Moreira
Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Deixe conosco.

Geomorfologia e Geologia

PLS. 81
ACQ

Meruoca está inserida no Domínio dos Escudos e Maciços Residuais compostos de litotipos datados do Pré-Cambriano (Souza, 1988, apud Lima, 1999). Os Maciços Residuais compreendem as serras cristalinas, que apresentam extensões variadas e altitudes que oscilam entre 400 a 600 metros até 700 a 800 metros e, raramente, ultrapassam as cotas de 900 a 1.000 metros, (Vidal et al 2005). A Figura 1.2. Apresenta o mapa geológico do município de Meruoca de acordo com estudos de Vasconcelos et al (2007).

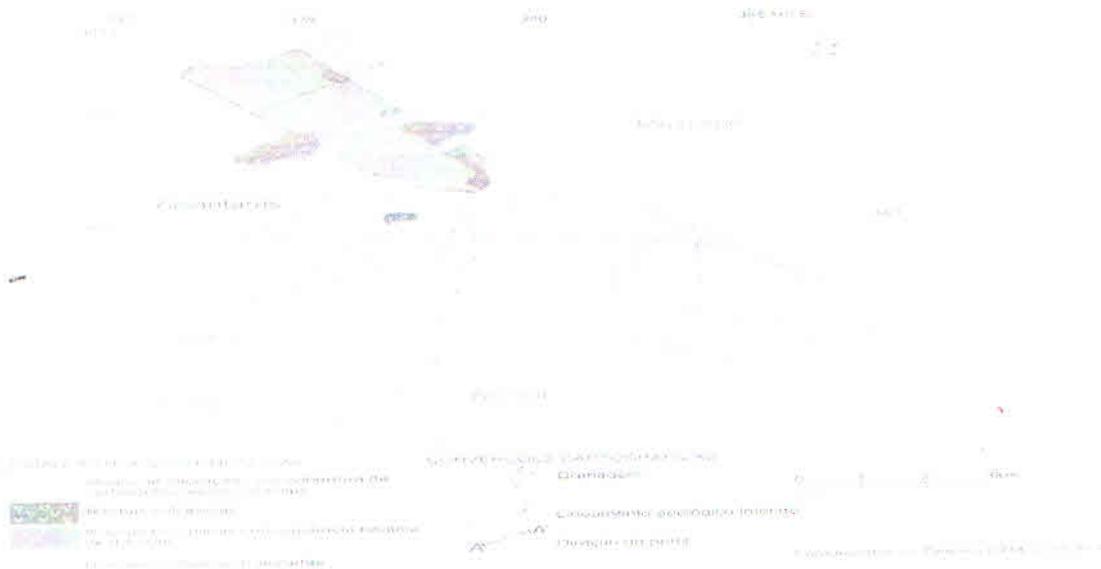


Figura 1.2.: Mapa geológico do município de Meruoca, Fonte: Vasconcelos et al (2007)

1.2.1 Solos e relevo

Caracterizado como um Maciço residual úmido possui 12,6% de área semiárida. Apresenta altitude de relevo montanhoso com escarpas abruptas, geralmente nuas em blocos de rocha soltas e empilhadas de forma caótica (Costa Falcão e Silva, 2003).

O relevo do município é irregular, composto de cristas e colinas que fazem a paisagem dos maciços residuais graníticos. Os declives das encostas chegam a atingir uma variação entre 25% a 45% nas partes mais elevadas. O problema de desmatamento nas vertentes torna-se um agravante ao processo erosivo por se tratar de um ambiente com elevado índice de declividade, fato este associado ao suporte geológico com uma estrutura do cristalino, o que dificulta a infiltração da água, aumentando o escoamento superficial e, conseqüentemente, intensificando o processo de erosão do solo.

Francisco Antônio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 52698

Vasconcelos

O solo que mais se expressou no cenário da paisagem foi o Argissolo. Os Argissolos apresentam perfis bem diferenciados, comumente profundos, poucas vezes rasos (Costa Falcão e Falcão Sobrinho, 2002).



Figura 1.2.1: Vista Parcial da serra de Meruoca Fonte: Vidal et al (2005)

Clima

Meruoca possui um clima Tropical Quente Semiárido Brando, Tropical Quente Sub-úmido, uma pluviosidade média próxima de 1.627,0 mm, enquanto 75% do estado estão inseridos na isoietas abaixo dos 800 mm anuais (FUNCEME, 2012).

O fato de localizar-se em área de maciço residual elevado é determinante para alterações de condições climáticas, posto que se opõem ao deslocamento das correntes aéreas, exibindo uma fase úmida (barlavento) e outra quente (sota-vento). Favorecendo uma maior precipitação e uma reciclagem de umidade pela constante formação de nevoeiro e orvalho – as chamadas “precipitações ocultas”. Forma assim, um microclima de temperaturas que variam entre 24°C a 27°C, diferenciando-se das áreas adjacentes, ou seja, da superfície sertaneja que ultrapassa os 30 °C (IPLANCE, 1997, apud Costa Falcão e Silva, 2003).

A estação chuvosa se estende de janeiro a junho, podendo-se identificar dois setores bem individualizados: parte norte da serra, onde a pluviosidade é maior por se encontrar a barlavento, atingindo 1700 mm anuais e a parte sul da serra com pluviosidade menos abundante, de 1230 mm por estar localizada a sota-vento (Falcão, e Silva 2003).

A TABELA 01 mostra a quantidade de Chuva (mm) nos anos de 2003 a 2011, segundo dados do Posto pluviométrico do distrito de Camilos, em Meruoca (FUNCEME, 2012).

Francisco Antônio Fernandes Moreira
Francisco Antônio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Abasconcelos

TABELA 1.1: Quantidade de Chuvas de 2003 a 2011, Fonte: FUNCEME, 2012.

Ano	Quantidade de Chuva (mm)
2003	923,6
2004	1274,2
2005	755,9
2006	803,0
2007	858,0
2008	1107,8
2009	1422,0
2010	680,5
2011	1164,4

83
ACP

Em 2012, a quadra chuvosa cearense foi marcada pela irregularidade espacial e temporal das precipitações. A Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) anunciou que as chuvas ficaram abaixo da média em todas as macrorregiões do Estado. Para todo o Ceará, a precipitação observada ficou em 50,7% abaixo da média histórica. A média para o período é de 606,4 milímetros, mas choveu apenas 299,2 milímetros.

A Figura 05 mostra a quantidade de chuva (mm) no período da quadra chuvosa (janeiro a maio), segundo dados do Posto pluviométrico do distrito de Camilos, em Meruoca (FUNCEME, 2012).

Vegetação

Devido ao seu clima diferenciado, com temperaturas que variam entre 24°C e 27°C, resultam em uma vegetação de floresta subperenifolia tropical plúvio-nebular (matas úmidas, serranas), mata seca (floresta subcaducifolia tropical pluvial) e manchas de caatinga arbustiva aberta nas áreas de menores cotas (IPLANCE, 1997, apud Costa Falcão e Silva, 2003).

Segundo Costa Falcão e Silva (2003), a vegetação de Meruoca vem sofrendo modificações constantes devido as alterações antrópicas. São atualmente representadas pela vegetação secundária, que é uma vegetação proveniente da derrubada florestal, por processos que vão desde a devastação para o estabelecimento da agricultura até a retirada das árvores de valor econômico.


Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE: 52698

Abusconcelos