

LABORATÓRIO DE ANÁLISES ◀

**SOLO, PLANTA, ÁGUA, ADUBOS ORGÂNICOS
E RAÇÕES PARA CONSUMO ANIMAL**



EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO RIO GRANDE DO NORTE

RUA ELIZA BRANCO PEREIRA DOS SANTOS, S/N, PARQUE DAS NAÇÕES - PARNAMIRIM/RN

CEP: 59.158-160 | Caixa Postal: 188 | CGC: 08.510.158/0001/13 Insc.: 20.013.545-7

TELEFONE: (84) 3232-5864 | **LABORATÓRIO RAMAL 211**

HORÁRIO PARA ENTREGA DE AMOSTRAS: **8H ÀS 13H E 15H ÀS 17H**

1. AMOSTRAS DE ÁGUA

TIPO	DETERMINAÇÕES	VALOR
Irrigação	pH, CE, Alc.Tot., Ca ⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ , RAS, Classificação	R\$50,00
Análise físico-química completa* ¹	Informações abaixo na tarja azul	R\$150,00
Sílica	SiO ₂	R\$15,00
Potabilidade	pH, CE, NH ³ , NO ²⁻ , NO ³⁻ , Cor e Turbidez	R\$60,00
Análise p/ cultivo de camarão e peixe	pH, CE, Fe, Dureza Total, Cor, Turbidez, NH ₃ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ , Salinidade, O ₂ dissolvido	R\$75,00
Análise bacteriológica - Água potável	Coliformes Totais Coliformes Termolentes (fecais)	R\$50,00 50,00
Análise bacteriológica - Efluente	Coliformes Totais Coliformes Termolentes (fecais)	R\$60,00 60,00
Análise de Metais Pesados* ²	Abertura de amostra Cada elemento* ³	R\$40,00 15,00

*¹ - Físico-químico completa - (Temperatura, cor, odor, sabor, turbidez, pH, condutividade elétrica, sólidos totais, sólidos dissolvidos, sólidos em suspensão, alcalinidade total, alcalinidade de hidróxido, alcalinidade de carbonatos, alcalinidade de bicarbonatos, dureza total, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, cálcio, magnésio, sódio, potássio, ferro, carbono, bicarbonato, sulfato e cloreto).

*² - Elementos que podem ser determinados por Absorção Atômica: Cr (cromo), Cd (cádmio), Cu (cobre), Fe (ferro), Mn (manganês), Ni (níquel), Pb (chumbo) e Zn (zinco).



2. AMOSTRAS DE SOLO

TIPO	DETERMINAÇÕES	VALOR
Fertilidade c/ recomendação p/ adubação	pH, P ⁺⁺ , Ca ⁺⁺ , Mg ⁺⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Al ⁺⁺⁺ , H + Al ⁺⁺⁺	R\$40,00
Micronutrientes	Zn, Cu, Fe e Mn	R\$25,00
Granulométrica	Areia, silte, argila, classificação textural	R\$20,00
Análise físico-química p/ projetos de irrigação. BANCO	Fertilidade + Granulometria + Densidade + Capacidade de campo + Ponto murcha + Condutividade elétrica	R\$70,00
Análise para POSTO	pH, Condutividade elétrica, Densidade, Umidade, Carbono, Matéria Orgânica, Granulometria e Clas. Textural	R\$100,00

3. AMOSTRAS DE PLANTA, RAÇÃO, ESTERCO E ADUBOS

TIPO	DETERMINAÇÕES	VALOR
Nitrogênio ou Proteína	N-Total ou Proteína bruta	R\$15,00
Macronutrientes	N, P, K, Ca, Mg e Na	R\$40,00
Micronutrientes	Zn, Cu, Fe e Mn	R\$25,00
Boro	B	R\$20,00
Cloreto ou Sulfato	CL, SO ₍₄₎ (cada)	R\$15,00
Umidade	% de umidade	R\$15,00
Teor de óleo	% de óleo	R\$70,00
Enxofre	S	R\$20,00
Adubo Orgânico Completa	Macro, Micro, Ph, Umidade, CTC, C, C/N, CTC/C	R\$140,00

4. AMOSTRAS DE SOLO (VIVEIRO DE CAMARÃO - ROTINA)

Determinações físico-químicas para análises de solo de fundo de viveiros de camarão (análise de rotina entre ciclos de cultivo)



	VALOR
pH, água (1:2,5)	R\$5,00
Cátions extraíveis (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , Na^+ , H^+ e Al^{3+})	R\$25,00
Matéria Orgânica (carbono orgânico)	R\$20,00
Nitrogênio Total	R\$15,00
P - Disponível	R\$10,00
Micronutrientes (Zn, Cu, Fe e Mn)	R\$25,00
TOTAL	R\$100,00

5. AMOSTRAS DE SOLO (VIVEIRO DE CAMARÃO - COMPLETA)

Determinações físico-químicas para análises de solo de fundo de viveiros de camarão (análises completa para caracterização de solo inicial e a cada três anos)



	VALOR
pH, água (1:2,5)	R\$5,00
Cátions extraíveis (Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , Na^+ , H^+ e Al^{3+})	R\$25,00
Matéria Orgânica (carbono orgânico)	R\$20,00
Nitrogênio Total	R\$15,00
P - Disponível	R\$10,00
Micronutrientes (Zn, Cu, Fe e Mn)	R\$25,00
Metais pesados (Pb, Cd, Cr e Ni)	R\$25,00

5

Micronutrientes (Zn, Cu, Fe e Mn)	R\$25,00
Granulometria (Areia, Silte e Argila)	R\$20,00
GDensidade do Solo	R\$10,00
TOTAL	R\$155,00

6. AMOSTRAS DE CALCÁRIO

TIPO	DETERMINAÇÕES	VALOR
Análise físico-química	Granulometria + PRNT + PN + CaO + MgO e Classificação	R\$50,00
Micronutrientes	Umidade higroscópica, +granulometria + Perda ao fogo + óxidos combinados $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$	R\$120,00

7. DETERMINAÇÕES EM ÁGUA

	VALOR
Abertura da amostra p/ análise metais pesados	R\$40,00
Alcalinidade de Bicarbonato. (FQC)	R\$10,00
Alcalinidade de Carbonato (FQC)	R\$10,00
Alcalinidade de Hidróxido(FQC)	R\$10,00
Alcalinidade de Metilorange	R\$10,00
Alcalinidade Parcial ou á Fenolftaleína	R\$10,00
Alcalinidade Total(FQC)	R\$10,00
Acidez - pH(FQC)	R\$5,00
Bicarbonato(FQC)	R\$10,00
Boro	R\$20,00
Cádmio	R\$15,00
Cálcio(FQC)	R\$10,00
Carbonato(FQC)	R\$10,00



Chumbo	R\$15,00
Cloreto(FQC) - Salinidade	R\$10,00
Clorofila-A	R\$50,00
Cobre	R\$15,00
Condutividade Elétrica - C.Ea (FQC)	R\$5,00
Coliformes Totais - água	R\$50,00
Coliformes Termotolerantes - água	R\$50,00
Coliformes Totais - efluente	R\$60,00
Coliformes Termotolerantes - Efluente	R\$60,00
Cor(FQC)	R\$5,00
Cromo	R\$15,00
Demanda Bioquímica do Oxigênio - DBO ₅	R\$40,00
Demanda Química do Oxigênio - DQO	R\$50,00
Densidade	R\$10,00
Densidade de Cianobactérias	R\$80,00
Dureza Total (FQC)	R\$10,00
Ferro Total - por colorimetria	R\$10,00
Ferro Total - por Absorção Atômica (FQC)	R\$15,00
Fitoplancton	R\$80,00
Fosfato - fósforo	R\$10,00
Fósforo Total	R\$15,00
Magnésio (FQC)	R\$10,00
Manganês	R\$15,00
Matéria Orgânica	R\$20,00
Níquel	R\$15,00
Nitrato por colorimetria (FQC)	R\$15,00
Nitrito (FQC)	R\$15,00
Nitrogênio Amoniacal (FQC) - amônia	R\$15,00
Odor (FQC)	R\$5,00
Óleos e Graxas	R\$50,00
Oxigênio Consumido	R\$15,00
Oxigênio Dissolvido	R\$15,00
Potássio por fotometria (FQC)	R\$10,00

Sabor (FQC)	R\$5,00
Sílica	R\$15,00
Sódio por fotometria (FQC)	R\$10,00
Sólidos Dissolvidos ou Resíduo Seco (a 105 OC) - (FQC)	R\$10,00
Sólidos Dissolvidos Voláteis	R\$25,00
Sólidos Sedimentáveis	R\$10,00
Sólidos em Suspensão (FQC)	R\$10,00
Sólidos Totais (a 105 °C) (FQC)	R\$10,00
Sólidos Totais Fixos (FQC)	R\$25,00
Sólidos Totais Voláteis	R\$25,00
Sulfato (FQC)	R\$10,00
Temperatura (FQC)	R\$5,00
Turbidez (FQC)	R\$5,00
Zinco	R\$15,00
Zooplancton	R\$80,00

8. DETERMINAÇÕES EM SOLO

	VALOR
Alumínio trocável	R\$10,00
Boro	R\$15,00
Cálcio	R\$10,00
Cálcio + Magnésio trocáveis	R\$10,00
Capacidade de campo (umidade α - 0,03 MPa)	R\$30,00
Ponto de murcha (umidade α - 1,5 MPa)	R\$20,00
Carbono total	R\$20,00
Condutividade elétrica - salinidade $C.E_{es}$	R\$5,00
Densidade aparente	R\$10,00
Densidade real	R\$10,00
Fósforo - disponível	R\$10,00
Granulometria (via úmida)	R\$20,00
Hidrogênio + Alumínio trocáveis	R\$10,00
Magnésio	R\$10,00

Matéria Orgânica	R\$20,00
Nitrogênio Total	R\$20,00
Micro nutrientes (Zn, Cu, Fe, Mn)	R\$30,00
pH em água	R\$5,00
pH em KCl	R\$5,00
Potássio	R\$10,00
Sílica	R\$15,00
Sódio	R\$10,00

9. DETERMINAÇÕES EM FERTILIZANTES ORGÂNICOS E MINERAIS

	VALOR
Boro	R\$15,00
Cálcio	R\$10,00
Carbono total	R\$15,00
Fósforo total	R\$10,00
Magnésio	R\$10,00
Matéria orgânica	R\$20,00
Nitrogênio total	R\$20,00
pH em água	R\$5,00
Poder de Neutralização - P N	R\$10,00
Potássio	R\$10,00

10. DETERMINAÇÕES EM CALCÁRIO

	VALOR
Abertura da amostra	R\$20,00
Enxofre (SO ₃)	R\$10,00
Granulometria + PRNT	R\$30,00
Óxidos combinados - por gravimetria	R\$25,00
Óxido de cálcio	R\$15,00
Óxido de ferro	R\$15,00
Óxido de magnésio	R\$15,00

Óxido de potássio	R\$15,00
Óxido de sódio	R\$15,00
Perda ao fogo - a 1000 OC	R\$30,00
PN	R\$10,00
Resíduo Insolúvel (RI)	R\$15,00
Sílica total - por gravimetria	R\$25,00
Umidade higroscópica	R\$20,00