

ANA CAROLINA CHAVES SILVA FERNANDES
ROSA LINA LEMOS MARQUES
TAFNE TAVARES CARVALHO DE GUIMARÃES ROSEMBERGUE

**ANÁLISES DE SOLO DE UMA ÁREA EM PROCESSO DE
DEGRADAÇÃO NO INTERNATO RURAL EM TEÓFILO OTONI - MG**

TEÓFILO OTONI - MG
FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI
2015

ANA CAROLINA CHAVES SILVA FERNANDES
ROSA LINA LEMOS MARQUES
TAFNE TAVARES CARVALHO DE GUIMARÃES ROSEMBERGUE

**ANÁLISES DE SOLO DE UMA ÁREA EM PROCESSO DE
DEGRADAÇÃO NO INTERNATO RURAL EM TEÓFILO OTONI - MG**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Ambiental e Sanitária. Área de Concentração: Diagnóstico ambiental. Subárea: análise de Solo.

Orientador: Prof. Werner Kriebel.

TEÓFILO OTONI
FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI-MG
2015



FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI

FOLHA DE APROVAÇÃO

A Monografia intitulada: ANÁLISES DE SOLO DE UMA ÁREA EM PROCESSO DE DEGRADAÇÃO NO INTERNATO RURAL EM TEÓFILO OTONI - MG. Elaborada pelas alunas ANA CAROLINA CHAVES SILVA FERNANDES, ROSA LINA LEMOS MARQUES E TAFNE TAVARES CARVALHO DE GUIMARÃES ROSEMBERGUE foi aprovada por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Engenharia Ambiental e Sanitária das Faculdades Unificadas Teófilo Otoni, como requisito parcial da obtenção do título de:

BACHAREL EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA.

Teófilo Otoni, 28 de novembro de 2015.

Werner Kriebel
Prof. Orientador

Paulo Toledo Ribeiro
Prof. Examinador 1

Ruth Negreiros Lopes
Prof. Examinador 2

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em nossas vidas, nosso amigo, nosso Senhor. Aos nossos familiares, nosso porto seguro. Aos colegas e amigos tão importantes em nossa vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter nos dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos nossos pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Aos nossos professores pela paciência e confiança ao longo das supervisões das atividades desta monografia. Em especial ao nosso orientador Werner Kriebel.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação, o nosso obrigada!

RESUMO

O presente trabalho tem como foco realizar e discutir análises químicas (macro nutrientes) e físicas (densidade) do solo de uma área em processo de degradação do Internato Rural em comparação a área testemunha Mata de Santana, ambas na cidade de Teófilo Otoni – MG, para dar diagnóstico sobre situação de fertilidade da área em degradação. No decorrer do trabalho foram feitas visitas de campo na área de estudo e área testemunha para realização das coletas das amostras compostas e da densidade do solo para se realizar as análises. A análise química foi feita no Laboratório Produza e análise física foi realizada no Laboratório de Mecânica dos Solos das Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni, Rede de Ensino DOCTUM. Na análise da densidade foi seguido o procedimento do Ministério de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento, Comunicado Técnico 154 do ano de 2008. Os resultados obtidos foram comparados, discutidos e concluído que a densidade do solo da área de estudo é menor que da área testemunha e o potencial de fertilidade é considerável, mas ainda há necessidade de um futuro PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas).

Palavras-chave: Análise física, Análise química, solo, densidade.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
3. JUSTIFICATIVA	17
1. HIPÓTESE	19
3. OBJETIVOS	21
3.1 OBJETIVOS GERAIS.....	21
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
4. MARCO TEÓRICO	23
4.1 COMPONENTES DO MEIO AMBIENTE.....	23
4.1.1 Solo	23
4.2 DEGRADAÇÃO E PERTURBAÇÃO AMBIENATAL.....	24
4.2.1 Área perturbada	24
4.2.2 Degradação do solo	25
4.2.2.1 Tipos de degradação.....	25
4.3 RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA.....	27
4.3.1 Recuperação de solo degradados	29
4.4 ANÁLISES DE SOLO PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA.....	29
4.4.1 Análises físicas	30
4.4.1.1 Densidade.....	30
4.4.1.2 Textura.....	32
4.4.2 Análises Química	32
4.4.2.1 Macronutrientes.....	33
5. METODOLOGIA	35
5.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	35
5.1.1 Localização e caracterização da área testemunha (Mata de Santana)	36
5.2 CARACTERIZAÇÕES DO EXPERIMENTO.....	38
5.2.1 Procedimento de coleta das amostras de solo para fertilidade	38
5.2.2 Procedimento de coleta das amostras de solo para densidade	40
5.2.3 Análises do solo	44
5.2.3.1 Análise física.....	44
5.2.3.1.1 Cálculos densidade.....	45
5.2.3.2 Análise química.....	45
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES	47

6.1 ANÁLISES QUÍMICAS.....	47
6.1.1 Análises químicas do Internato Rural.....	49
6.1.2 Análises químicas da Mata de Santana.....	52
6.2 ANÁLISE FÍSICA.....	55
CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS.....	59
APÊNDICE 01.....	67
ANEXO 01.....	68
ANEXO 02.....	69