

MARRAYANE ALVES DA SILVA
THIAGO HÉLIO DE SOUZA GUEDES

**PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL BASEADA EM PRINCÍPIOS
DA ISO 14001 NO INSTITUTO ENSINAR BRASIL, FACULDADES
UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI MG**

TEÓFILO OTONI - MG
FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI

2015

MARRAYANE ALVES DA SILVA
THIAGO HÉLIO DE SOUZA GUEDES

**PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL BASEADA EM PRINCÍPIOS
DA ISO 14001 NO INSTITUTO ENSINAR BRASIL, FACULDADES
UNIFICADAS DE 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: Sistema de Gestão Ambiental. Orientador: Prof. Vitória Irma G. L. de F. Freitas.

TEÓFILO OTONI - MG
FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI

2015



FOLHA DE APROVAÇÃO

A Monografia intitulada: PROPOSTA DE GESTÃO AMBIENTAL BASEADA EM PRINCÍPIOS DA ISO 14001 NO INSTITUTO ENSINAR BRASIL, FACULDADES UNIFICADAS DE TEÓFILO OTONI MG. Elaborada pelos alunos MARRAYANE ALVES DA SILVA E THIAGO HELIO DE SOUZA GUEDES 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

Vitória Irma Gonçalves Lopes de Faria Freitas

Prof. Examinador 1

Prof. Examinador 2

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta de gestão ambiental para o Instituto Ensinar Brasil, Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni. Inicialmente apresenta-se a necessidade de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), verificando seu desempenho ambiental a partir da visão da alta administração. Após a realização de um diagnóstico ambiental, com auxílio de *checklist*, foram propostas medidas para utilização mais sustentável de recursos, como papel, energia elétrica e água, apresentando em seguida seus benefícios econômicos, ambientais e sociais de se implantar um SGA. Através de cálculos matemáticos constatou-se a eficiência na substituição de equipamentos elétricos como, lâmpadas e interruptores, proporcionando uma economia financeira significativa. Além disso, por fim a instituição de ensino superior (IES), futuramente poderá buscar uma certificação ISO 14001 obtendo mais um diferencial dentro de sua rede de instituições.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Gestão Ambiental; Desempenho Ambiental; Diagnóstico Ambiental; Instituição de Ensino Superior.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
JUSTIFICATIVA.....	13
3 HIPÓTESE.....	15
4 OBJETIVOS.....	17
4.1 OBJETIVO GERAL.....	17
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
5 MARCO TEÓRICO.....	19
5.1 INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	19
5.1.1 Instituto Ensinar Brasil, Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni....	19
5.2 GESTÃO E SUSTENTABILIDADE.....	20
5.3 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL.....	22
5.3.1 Implantação de um sistema de gestão ambiental (SGA).....	23
5.3.1.1 Auditorias ambientais.....	24
5.3.1.2 Benefícios da implantação de sistemas de gestão ambiental.....	25
5.3.2 Sistema de gestão ambiental em IES.....	26
5.4 QUALIDADE ISO 14001.....	27
6 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DA PESQUISA.....	29
6.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA QUANTO AOS FINS.....	29
6.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA QUANTO AOS MEIOS.....	29
6.3 TRATAMENTO DOS DADOS.....	31
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
7.1 RECURSOS UTILIZADOS NA INSTITUIÇÃO.....	34
7.1.1 Papel.....	34
7.1.2 Energia.....	36
7.1.2.1 Consumo de Lâmpadas.....	37
7.1.2.2 Interruptores e sensores de presença.....	40
7.1.2.3 Ventiladores e ar condicionados.....	42
7.1.2.4 Uso de micro computadores.....	42
7.1.3 Consumo de Água.....	43
7.2 CAPACITAÇÃO E PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CAMPUS.....	45
8 CONCLUSÃO.....	47

9 REFERÊNCIAS.....	49
APÊNDICE A - <i>Checklist</i>: Diagnóstico Ambiental.....	55
APÊNDICE B - Tabela De Especificação De Equipamentos.....	57
ANEXO A - Avaliação Ambiental Inicial em uma Instituição de Ensino Superior (IES).....	59
ANEXO B - Perfil dos resultados ambientais da IES.....	65