**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL – UEMS**

NIELSON FERNANDES SILVA

LEANDRO SOUZA DA SILVA

­

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA GEOLOCALIZAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EM DOURADOS**

**DOURADOS – MS**

**2015**

NIELSON FERNANDES SILVA

LEANDRO SOUZA DA SILVA

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA GEOLOCALIZAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EM DOURADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do Diploma de Bacharel em Ciência da Computação, na Área de Ciências Exatas e da Terra da UEMS.

**DOURADOS – MS**

**2015**

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UEMS

SILVA, Nielson Fernandes.

SILVA, Leandro Souza da.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA GEOLOCALIZAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO EM DOURADOS

Trabalho de Conclusão de Curso, em Ciência da Computação. Dourados, MS. UEMS. 2015

CDD: XXXXXXXX

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, na Área de Ciências Exatas e da Terra, da UEMS.

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Dra Glaucia Gabriel Sass - Orientadora

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Dr. Nilton Cezar de Paula

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. MSa Jéssica Bassani de Oliveira

AGRADECIMENTOS

(Agradecer aos que contribuíram de maneira relevante ao projeto)

O que sabemos é uma gota.

O que ignoramos é um oceano.

(Isaac Newton)

RESUMO

(Fonte 10, Texto Compacto sem nova linha, 300 a 500 palavras)

Palavras-Chave: (3 a 5)

ABSTRACT

(Fonte 10, Texto Compacto sem nova linha, de 300 a 500 palavras)

Key-Words: (3 a 5 palavras)

LISTAS DE FIGURAS

LISTAS DE MAPAS

LISTAS DE TABELAS

LISTAS DE ABREVIATURAS

LISTAS DE SIGLAS

LISTAS DE SÍMBOLOS

**SUMÁRIO**

[AGRADECIMENTOS 5](#_Toc420998727)

[RESUMO 7](#_Toc420998728)

[ABSTRACT 8](#_Toc420998729)

[LISTAS DE FIGURAS 9](#_Toc420998730)

[LISTAS DE MAPAS 10](#_Toc420998731)

[LISTAS DE TABELAS 11](#_Toc420998732)

[LISTAS DE ABREVIATURAS 12](#_Toc420998733)

[LISTAS DE SIGLAS 13](#_Toc420998734)

[LISTAS DE SÍMBOLOS 14](#_Toc420998735)

[1. INTRODUÇÃO 16](#_Toc420998736)

[1.1 OBJETIVOS 16](#_Toc420998737)

[1.2 JUSTIFICATIVA 16](#_Toc420998738)

[2. REFERÊNCIAL TEÓRICO 17](#_Toc420998739)

[2.1 TRANSPORTE PÚBLICO 17](#_Toc420998740)

[MOBILIDADE URBANA 17](#_Toc420998741)

[2.1.1 URBANIZAÇÃO 17](#_Toc420998742)

[2.1.2 TRANSPORTE PÚBLICO EM DOURADOS 17](#_Toc420998743)

[2.2 DESCRIÇÕES DE SISTEMAS 17](#_Toc420998744)

[2.2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI) 17](#_Toc420998745)

[2.2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICOS (SIG) 17](#_Toc420998746)

[2.2.3 SISTEMAS MOVEIS (SM) 18](#_Toc420998747)

[2.2.4 SISTEMA DE TRANSPORTE INTELIGENTE (STI) 18](#_Toc420998748)

[2.2.5 SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO AUTOMÁTICO (AVL) 18](#_Toc420998749)

[2.3 TECNOLOGIAS DE UM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 18](#_Toc420998750)

[2.3.1 COMPUTAÇÃO EM NUVEM 18](#_Toc420998751)

[2.3.1.1 BANCO DE DADOS 18](#_Toc420998752)

[2.3.1.2 SERVIDORES HTTP/SOCKET 18](#_Toc420998753)

[2.3.1.3 SERVIDORES GSM 18](#_Toc420998754)

[2.3.2 TECNOLOGIAS DE LOCALIZAÇÃO E TRANSMISSÃO DE DADOS 18](#_Toc420998755)

[2.3.2.1 GNSS 18](#_Toc420998756)

[2.3.2.2 GSM GPRS 18](#_Toc420998757)

[2.3.2.3 GSM SMS 19](#_Toc420998758)

[2.3.3 TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO 19](#_Toc420998759)

[2.3.3.1 API DE MAPAS GOOGLE 19](#_Toc420998760)

[2.3.3.2 PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO MÓVEL 19](#_Toc420998761)

[2.3.3.3 PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO PARA O SERVIDOR HTTP 19](#_Toc420998762)

[2.4 TRABALHOS CORRELATOS: 19](#_Toc420998763)

[3. METODOLOGIA 19](#_Toc420998764)

1. INTRODUÇÃO
   1. OBJETIVOS

Estudo para o desenvolvimento, de um Sistema de Informação para Geolocalização dos Meios de Transporte Público em Dourados, os objetivos especificamente são:

1. Estudar conceitos teóricos e tecnologias utilizadas em um sistema de informação geográfico, estabelecendo e comparando as vantagens e desvantagens das diferentes tecnologias.
2. Projetar um Sistema de informação Geográfico de acordo com os resultados alcançados nos estudos.
3. Implementação e Desenvolvimento do protótipo do Sistema de Informação Geográfico para finalidade de testes.

Com o estudo e a análise minuciosa será possível a elaboração e desenvolvimento de um sistema de informação efetivo e testável, que localizará e identificará os meios de transporte público em Dourados em tempo real.

* 1. JUSTIFICATIVA

1. REFERÊNCIAL TEÓRICO
   1. TRANSPORTE PÚBLICO

MOBILIDADE URBANA

* + 1. URBANIZAÇÃO
    2. TRANSPORTE PÚBLICO EM DOURADOS
  1. DESCRIÇÕES DE SISTEMAS
     1. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI)
     2. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICOS (SIG)
     3. SISTEMAS MOVEIS (SM)
     4. SISTEMA DE TRANSPORTE INTELIGENTE (STI)
     5. SISTEMA DE LOCALIZAÇÃO AUTOMÁTICO (AVL)
  2. TECNOLOGIAS DE UM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
     1. COMPUTAÇÃO EM NUVEM
        1. BANCO DE DADOS
        2. SERVIDORES HTTP/SOCKET
        3. SERVIDORES GSM
     2. TECNOLOGIAS DE LOCALIZAÇÃO E TRANSMISSÃO DE DADOS
        1. GNSS

Disponível nos Hardwares: Satélite, GPS Tracker e Celular SmartPhone.

* + - 1. GSM GPRS

Disponível nos Hardwares: GPS Tracker e Celular SmartPhone.

* + - 1. GSM SMS

Disponível nos Hardwares: GPS Tracker, Celular SmartPhone, Modem GSM.

* + 1. TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO

* + - 1. API DE MAPAS GOOGLE

(Maps, Here Maps)

* + - 1. PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO DA APLICAÇÃO MÓVEL

(Android Studio e etc)

* + - 1. PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO PARA O SERVIDOR HTTP

(PyCharm, Google AppEngine, Frameworks de desenvolvimento WEB – Flask)

* 1. TRABALHOS CORRELATOS:

(Olho Vivo e Sistema de Monitoramento de transporte público utilizando GPS e GPRS)

As perguntas

1. O que é?

2. Pra que Serve?

3. Quais são as principais Funcionalidades?

1. METODOLOGIA