ROTA | **R**EAL-TIME **O**PTIMUM **T**RAFFIC **A**NALYZER

Plano de Gerenciamento de Projeto de Software – PGPS

LOGOTIPO DA EMPRESA

**Versão 1.0**

01/04/2009

# Responsáveis

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

Antônio Cláudio Goméz de Sousa

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

Fernando Seabra Chirigati

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

Rafael Shinji Aoki Kikuchi

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

Talita Lopes Gomes

# Relatório de Mudanças

ROTA – Real-time Optimum Traffic Analyzer

**Versão 1.0 – 01/04/2009**

Criação do Documento

# Prefácio

O ROTA – Real-time Optimum Traffic Analyzer – é um software que analisa o tráfego de uma localização em tempo real. Seu objetivo é controlar a temporização dos sinais de trânsito de modo que o fluxo de veículos seja otimizado.

Este documento possui TO-DO.

# Índice

[Responsáveis 2](#_Toc225517988)

[Relatório de Mudanças 3](#_Toc225517989)

[Prefácio 4](#_Toc225517990)

[Índice 5](#_Toc225517991)

[1. Apresentação 7](#_Toc225517992)

[1.1 Sumário do Projeto 7](#_Toc225517993)

[1.1.1 Finalidades, Escopo e Objetivos 7](#_Toc225517994)

[1.1.2 Postulados e Restrições 7](#_Toc225517995)

[1.1.3 Liberações Parciais 7](#_Toc225517996)

[1.1.4 Sumário de Cronograma e Orçamento 7](#_Toc225517997)

[1.2 Evolução do Plano 7](#_Toc225517998)

[2. Referências 7](#_Toc225517999)

[3. Definições 7](#_Toc225518000)

[4. Organização do Projeto 7](#_Toc225518001)

[4.1 Interfaces Externas 7](#_Toc225518002)

[4.2 Estrutura Interna 7](#_Toc225518003)

[4.3 Papéis e Responsabilidades 7](#_Toc225518004)

[5. Processos de Gerenciamento 7](#_Toc225518005)

[5.1 Partida no Projeto 7](#_Toc225518006)

[5.1.1 Previsões 7](#_Toc225518007)

[5.1.2 Equipe 7](#_Toc225518008)

[5.1.3 Plano para a Aquisição de Recursos 7](#_Toc225518009)

[5.1.4 Plano de Treinamento da Equipe 7](#_Toc225518010)

[5.2 Plano de Trabalho 7](#_Toc225518011)

[5.2.1 Atividades 7](#_Toc225518012)

[5.2.2 Prazos 7](#_Toc225518013)

[5.2.3 Alocação de Recursos 8](#_Toc225518014)

[5.2.4 Alocação de Orçamento 8](#_Toc225518015)

[5.3 Planos de Controle 8](#_Toc225518016)

[5.3.1 Controle dos Requisitos 8](#_Toc225518017)

[5.3.2 Controle dos Prazos 8](#_Toc225518018)

[5.3.3 Controle do Orçamento 8](#_Toc225518019)

[5.3.4 Controle de Qualidade 8](#_Toc225518020)

[5.3.5 Plano de Relatórios 8](#_Toc225518021)

[5.3.6 Plano de Medidas 8](#_Toc225518022)

[5.4 Plano de Gerenciamento de Riscos 8](#_Toc225518023)

[5.5 Plano de Encerramento 8](#_Toc225518024)

[6. Processos Técnicos 8](#_Toc225518025)

[6.1 Modelo dos Processos 8](#_Toc225518026)

[6.2 Métodos, Ferramentas e Técnicas 8](#_Toc225518027)

[6.3 Infraestrutura 8](#_Toc225518028)

[6.4 Plano para a Aceitação do Produto 8](#_Toc225518029)

[Planos para os processos de Suporte 8](#_Toc225518030)

[6.5 Gerenciamento de Configuração 8](#_Toc225518031)

[6.6 Plano de Verificação e de Validação 8](#_Toc225518032)

[6.7 Documentação 8](#_Toc225518033)

[6.8 Plano para Assegurar a Qualidade 8](#_Toc225518034)

[6.9 Revisões e Auditorias 8](#_Toc225518035)

[6.10 Plano para a Resolução de Problemas 8](#_Toc225518036)

[6.11 Gerenciamento de Subcontratações 8](#_Toc225518037)

[6.12 Plano de Aperfeiçoamento 8](#_Toc225518038)

[7. Planos Adicionais 8](#_Toc225518039)

# Apresentação

## Sumário do Projeto

### Finalidades, Escopo e Objetivos

O fluxo intenso de automóveis nas metrópoles é um dos maiores desafios modernos. Não é incomum associar as grandes cidades a congestionamentos quilométricos. Eles já se tornaram rotina no cotidiano dos habitantes – São Paulo, por exemplo, conta com um acréscimo de 500 novos veículos diariamente.

Estudos mostram que congestionamentos podem causar problemas de saúde, como estresse crônico. Além disso, eles contribuem para o aumento da poluição sonora e da poluição atmosférica. A primeira é causada pela combinação dos ruídos de motores e do uso insistente e excessivo das buzinas, e a segunda pela permanência demasiada de automóveis nas ruas.

Com base neste quadro, o ROTA – Real-Time Optimum Traffic Analyzer – se propõe a minimizar os congestionamentos a partir da temporização dos semáforos. Para tanto, o software utiliza informações sobre o fluxo de automóveis em uma dada região, obtidas em tempo real.

### Postulados e Restrições

O produto apresenta restrições relacionadas ao prazo, à equipe, à tecnologia e à sua implementação:

* Prazo de entrega: este é previsto para 01/07/2009;
* Equipe: ela é composta por três alunos da graduação que não podem dedicar tempo integral ao desenvolvimento do produto;
* Tecnologia: foi escolhida a plataforma Microsoft .NET;
* Implementação: devido a questões acadêmicas, será necessário desenvolver um simulador para as informações do fluxo, as quais devem ser condizentes com a realidade.

### Liberações Parciais

O produto seguirá a seguinte programação:

* 01/04/2009: Plano para o Gerenciamento de Projeto de Software (PGPS);
* 18/05/2009: Especificação de Requisitos de Software (ERS) e Manual do Usuário (1ª versão);
* 08/06/2009: Projeto, Plano de Testes e Manual do Usuário (2ª versão).
* 01/07/2009: Versão alfa.

### Sumário de Cronograma e Orçamento

O projeto está dividido em quatro partes: planejamento, modelagem, construção e implementação. Esta divisão segue o modelo de processo em cascata, também conhecido como *ciclo de vida clássico*.

Posto que se trata de um projeto de graduação – em que os requisitos são fixos e o trabalho deve seguir até o fim de maneira linear – este é um modelo mais adequado para o produto.

## Evolução do Plano

As modificações do plano TO-DO.

# Referências

TO-DO

# Definições

* ROTA – Real-time Optimum Traffic Analyzer;
* IDE – Integrated Development Environment;

# Organização do Projeto

## Interfaces Externas

TO-DO

## Estrutura Interna

A estrutura organizacional do projeto segue um modelo democrático: não há diferença de nível hierárquico entre os membros participantes – todos possuem o mesmo poder de decisão.

O professor Antônio Cláudio Goméz de Sousa, do Departamento de Eletrônica e de Computação (DEL) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), será responsável pelo controle de qualidade do produto.

Como controle de versões do projeto, a ferramenta *Subversion* será usada.

## Papéis e Responsabilidades

Todas as etapas do desenvolvimento e do processo de suporte serão feitas pela equipe, sem uma divisão específica das tarefas. Desta forma, cada integrante estará ciente de todo o processo – com isso, espera-se que o desempenho seja melhor.

# Processos de Gerenciamento

## Partida no Projeto

### Previsões

As previsões do projeto foram feitas usando o software Cocomo II, baseando-se no modelo do primeiro estágio do projeto. Foi obtida uma estimativa de 2200 linhas de código em linguagem de alto nível, equivalente a um esforço nominal de 6,0 pessoas-mês e 3,3 pessoas-mês após o uso dos multiplicadores.

A previsão do tempo de desenvolvimento fornecida pelo software foi de quatro meses. Usando um valor de R$5000,00 para o salário mensal dos membros, estima-se um custo total de R$17.000,00 para o projeto.

### Equipe

A equipe necessária para o desenvolvimento do produto deve ser capaz de gerenciar e analisar o planejamento estipulado, seguindo o cronograma feito.

### Plano para a Aquisição de Recursos

### Plano de Treinamento da Equipe

## Plano de Trabalho

### Atividades

### Prazos

### Alocação de Recursos

### Alocação de Orçamento

## Planos de Controle

### Controle dos Requisitos

### Controle dos Prazos

### Controle do Orçamento

### Controle de Qualidade

### Plano de Relatórios

### Plano de Medidas

### Plano de Gerenciamento de Riscos

## Plano de Encerramento

# Processos Técnicos

## Modelo dos Processos

## Métodos, Ferramentas e Técnicas

## Infraestrutura

## Plano para a Aceitação do Produto

# Planos para os processos de Suporte

## Gerenciamento de Configuração

## Plano de Verificação e de Validação

## Documentação

## Plano para Assegurar a Qualidade

## Revisões e Auditorias

## Plano para a Resolução de Problemas

## Gerenciamento de Subcontratações

## Plano de Aperfeiçoamento

# Planos Adicionais