**TRABALHO N1.3**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

**- Pode ser feito em dupla**

**- Precisa ser entregue até a data informada pelo professor, sendo a entrega feita via e-mail para: leselo@anhembimorumbi.edu.br, atrasos na entrega não serão tolerados!**

**- As respostas devem ser respondidas no word e o programa do Simul8 deve ser enviado junto**

**- Procurem fazer cada sistema separados em arquivos do Simul8, pois o Simul8 não salva acima de 25 blocos construtores (devido a nossa versão ser de estudante), com isso vocês terão 3 arquivos do Simul8.**

**ESTUDO DE CASO**

1-) Em uma grande cidade, o novo prefeito quer dimensionar todo o serviço de atendimento básico e contratou uma consultoria em que pagará até R$10 milhões de reais (dinheiro limpo) para que o sistema de atendimento esteja totalmente adequado a diversas regras para cada um dos serviços.

Hoje a prefeitura possui um sistema de atendimento com centrais independentes que atendem os serviços do corpo de bombeiros (193), da polícia militar (190) e do SAMU (192).

O Prefeito gostaria de saber como seriam dois meses (60 dias de 24 horas) de trabalho nas condições em que os tipos de atendimento atuam, com 95% de confiança e tolerância de 5% para todos os indicadores.

Segue a descrição de cada tipo de atendimento:

**Corpo de Bombeiros**

O corpo de bombeiros possui uma central única que recebe 2 ligações por hora com distribuição exponencial (com 40% sendo trote) e verifica a veracidade da ocorrência e direciona por tipo de caso com tempo médio de 3 minutos, sendo classificados em 40% de Salvamentos (entre 6 a 360 minutos), 5% de Incêndios (entre 60 a 600 minutos) e 55% de Prestação de Primeiros Socorros a Vítimas de Acidentes (entre 30 a 180 minutos), sabemos que temos 6 bombeiros (de 30 disponíveis) que trabalham divididos em 2 por tipo de caso e para atender os casos é necessário dimensionar melhor a quantidade de bombeiros para que as seguintes promessas da campanha política sejam cumpridas:

a-) Analisa como o sistema está atualmente

b-) No mínimo 80% da população deverá ter um atendimento completo dentro de um prazo de 2 horas. Demonstra utilizando algum indicador

c-) O tempo de espera para um salvamento não pode ultrapassar 20 minutos. Demonstra utilizando algum indicador

d) O tempo de espera para um incêndio não pode ultrapassar 5 minutos. Demonstra utilizando algum tipo de indicador

**Polícia Militar**

A Polícia Militar também possui uma central única que recebe uma média de 6 ligações por hora com distribuição exponencial (com 20% sendo trote) e verifica a veracidade da ocorrência e direciona para os tipos de departamentos com tempo médio de 2 minutos, sendo classificados em 20% de Roubo a Veículos (atendimento entre 10 a 120 minutos), 10% para Homicídios (30 a 600 minutos), 25% para Narcóticos (20 a 660 minutos) e 45% Pequenos Delitos (6 a 360 minutos), sabemos que temos 32 policiais (de 50 disponíveis) que trabalham divididos em 8 por cada departamento, porém alguns itens precisam ser cumpridos.

e-) Analisa como o sistema está atualmente

f-) Ano antes da eleição, o tempo de espera para o completo atendimento para o departamento de Narcóticos foi um dos principais motivos de reclamação do atendimento da polícia. Como você pode melhorá-lo?

g-) Tínhamos poucos policiais do departamento de Pequenos Delitos na rua, devido a quantidade de trabalho interno que eles exerciam, o que ocasionava elevado % de atividades realizadas. Melhore esse percentual e mostre os resultados e o que foi necessário ser feito!

**SAMU**

O SAMU também possui uma única central que recebe 20 ligações por hora distribuída exponencialmente (com 10% sendo trote) e verifica a veracidade da ocorrência e encaminha com tempo médio de 2 minutos para três tipos de atendimento, com 65% sendo para o atendimento de urgência com o tempo de chegada da ambulância de 15 minutos exponencialmente distribuídos, 20% para os atendimentos de médio risco com o tempo de chegada da ambulância de 40 minutos distribuídos exponencialmente e de 15% para os atendimentos de baixo risco com o tempo de 50 minutos de chegada com distribuição exponencial. Sabemos que temos 12 Ambulâncias, sendo 4 para cada tipo de caso de um total de 30 disponíveis. Por se tratar de Saúde o prefeito solicitou algumas condições para esta simulação:

h-) Analisa como o sistema está atualmente

i-) O tempo de espera para casos de emergência não pode ultrapassar os 20 minutos

j-) O % de ocupação das ambulâncias que atendem toda a cidade não pode ultrapassar os 70%

OBS: O prefeito irá pagar R$1.000.000,00 (1 ponto) para cada uma das etapas respondidas corretamente e um bônus de 20% na nota final com base na seguinte resposta:

l - ) Qual o melhor sistema de atendimento na sua opinião? Justifique com indicadores e análises feitas.