

	Universidade Federal de São Carlos	Engenharia de Produção
	Projeto final de Simulação	2º semestre de 2022

Considere uma central de atendimentos cujas linhas estão abertas das 8:00 às 18:00, de segunda a sexta-feira e quatro atendentes estão em serviço a qualquer hora e para qualquer ligação.

O gerente da central deve cumprir uma meta de desempenho de 90% das chamadas atendidas em até 1 minuto. Ultimamente, esta meta tem deixado de ser cumprida.

O objetivo desse trabalho é analisar o desempenho da central de atendimentos e fazer recomendações para a central voltar a cumprir a meta, usando simulação de eventos discretos e análise de dados históricos. Algumas análises são esperadas pelo gerente, porém, ele não espera que as análises se limitem a seguinte lista:

- Qual é o volume máximo de chamadas que pode ser tratado e ainda atingir a meta de desempenho de 90% das chamadas atendidas em 1 minuto?
- Construa um painel de controle para mostrar o gráfico de cada dia e os indicadores-chave de desempenho (KPIs)
- Explore diferentes níveis de agregação (trimestral, mensal, semanal). Que nível é mais relevante para a gestão da central de atendimentos?
- O que o gerente da central de atendimento deve fazer para devolver as operações ao desempenho?

Dados

Um conjunto de dados (disponível no nosso servidor de banco de dados) obtidos da empresa registra os *timestamps* de quando uma chamada foi recebida, quando a chamada foi atendida, e quando a chamada foi concluída. Além disso, contém o registro do tipo de ligação segundo suas características. Os tempos totais de espera e serviço são calculados, assim como uma marcação para saber se a chamada foi atendida dentro do padrão de desempenho.

Entregáveis, Prazos e local de entrega:

Os entregáveis devem ser depositados no AVA (1 depósito por grupo) em tópico específico:

1. Relatório com Modelagem de dados de entrada: aba “Avaliação 2 - Projeto Final - Entrega 1” até o dia 13/03/2023 e apresentação no dia 14/03/2023. Atendem-se para os prazos e formato dos arquivos solicitados no AVA. As entregas em atraso serão penalizadas em 1 ponto por semana de atraso.
 - a. Relatório descrevendo os pressupostos do problema, as considerações, o método usado para resolver o problema e as soluções
2. Relatório com Modelagem de simulação no Arena: aba “Avaliação 2 - Projeto Final - Entrega 2” até o dia 20/03/2023 e apresentação no dia 21/03/2023. Atendem-se para os prazos e formato dos arquivos solicitados no AVA. As entregas em atraso serão penalizadas em 1 ponto por semana de atraso.
 - a. Relatório descrevendo os pressupostos do problema, as considerações, o método usado para resolver o problema e as soluções (versão atualizada contendo indicações das alterações da versão anterior);
 - b. Modelo salvo no Arena (arquivo .doe) que representa o sistema.
3. Relatório Final: aba “Avaliação 2 - Projeto Final - Entrega Final” até o dia 02/04/2023 e apresentação no dia 04/04/2023. Atendem-se para os prazos e formato dos arquivos solicitados no AVA. As entregas em atraso não serão aceitas.
 - a. Relatório descrevendo os pressupostos do problema, as considerações, o método usado para resolver o problema e as soluções (versão atualizada contendo indicações das alterações da versão anterior);
 - b. Modelo salvo no Arena (arquivo .doe) que representa o sistema (se houver alteração da versão anterior).

Grupo:

1. O grupo será formado por no máximo 4 alunos e no mínimo 1 aluno.