**Passo 1: Compreensão do problema**

Nos horários de pico (principalmente entre **18:00 e 21:00**), a demanda por voos aumenta consideravelmente, com uma média de **70 a 80 voos**. Nesse caso, o coeficiente atual de **0.0833** para **controladores** pode ser subestimado, já que ele não leva em conta o aumento significativo de voos nesses horários.

**Passo 2: Ajuste do coeficiente**

Para determinar um coeficiente mais eficaz, podemos seguir uma abordagem prática de **ajuste baseado em observação**. Como sabemos que a quantidade de voos varia com o horário, podemos usar a seguinte lógica:

1. **Coeficiente atual**: O coeficiente de **0.0833** indica que cada controlador gerencia, em média, **12 voos** (já que 10.0833≈12\frac{1}{0.0833} \approx 120.08331​≈12).
2. **Coeficiente para horários de pico**: Se sabemos que, nos horários de pico (18:00 a 21:00), o número de voos é muito maior, podemos aumentar o coeficiente para **refletir a maior carga de trabalho**.

Um ajuste razoável seria **diminuir o coeficiente** para **0.075** durante esses horários, o que significa que **1 controlador pode gerenciar até 13 voos** (já que 10.075=13.33\frac{1}{0.075} = 13.330.0751​=13.33).

**Passo 3: Testando o ajuste**

Vamos realizar uma simulação rápida:

* **Número de voos no pico**: 80 voos
* **Novo coeficiente ajustado**: 0.075

**Controle sem assistente**: 8013≈6.15 controladores\frac{80}{13} \approx 6.15 \text{ controladores}1380​≈6.15 controladores

**Controle com assistente**: 8015=5.33 controladores com assistente\frac{80}{15} = 5.33 \text{ controladores com assistente}1580​=5.33 controladores com assistente

**Resultado**: O ajuste do coeficiente de **0.075** melhora a alocação de controladores, permitindo que mais voos sejam gerenciados com menos controladores, já que eles estarão operando mais eficientemente nesse horário de pico.

**Passo 4: Outras considerações**

* **Diminuição da sobrecarga**: Durante os horários mais tranquilos (ex.: de madrugada), o coeficiente poderia ser ajustado para **um valor mais alto**, já que menos controladores seriam necessários para gerenciar uma quantidade menor de voos.
* **Ajuste dinâmico**: Se possível, pode-se usar um **coeficiente dinâmico** que varíe conforme o número de voos, por exemplo, com base em uma função linear ou polinomial que leva em conta o volume de voos em tempo real.

**Conclusão**

O ajuste do coeficiente de **0.075** durante os horários de pico é uma boa estratégia inicial para melhorar a alocação de controladores em períodos de alta demanda. Isso permite um gerenciamento mais eficiente dos recursos, evitando a sobrecarga de controladores em horários de pico, sem comprometer a qualidade da operação.

Se necessário, você pode continuar ajustando conforme mais dados e padrões se tornam visíveis, especialmente para dias ou horários com flutuações excepcionais.