Como Usar Esses Campos para Relatórios de Custos  
  
1. \*\*Agrupar por Departamento ou Centro de Custos\*\*:  
  - Use os campos `DepartmentName` e `CostCenter` para calcular o custo total por departamento e centro de custos, ajudando a alocar os custos corretamente dentro da organização.  
  
2. \*\*Análise Temporal\*\*:  
  - Utilize o campo `UsageDateTime` para criar gráficos de tendências de consumo e custos ao longo do tempo. Isso pode identificar picos de uso que podem ser otimizados.  
  
3. \*\*Monitoramento por Localização\*\*:  
  - Com o campo `ResourceLocation`, você pode verificar se a escolha das regiões está impactando os custos e, se necessário, migrar para regiões mais econômicas.  
  
4. \*\*Análise de Serviços Utilizados\*\*:  
  - Usando os campos `ProductName`, `MeterCategory`, e `ConsumedService`, é possível identificar quais serviços são os maiores responsáveis pelos custos e onde há oportunidades para economizar.  
  
5. \*\*Tags e Filtragem Avançada\*\*:  
  - O campo `Tags` é útil para segmentar custos por projeto, ambiente (produção, desenvolvimento, teste), ou outras categorias customizadas.  
  
6. \*\*Análise Detalhada de Uso\*\*:  
  - Campos como `UsageQuantity`, `ResourceRate`, e `PreTaxCost` podem ser usados para calcular a eficiência do uso dos recursos e otimizar o consumo.  
  
### Exemplo de Relatório  
  
Um relatório típico pode incluir:  
- \*\*Total de custos por mês\*\*, categorizado por `DepartmentName`.  
- \*\*Custo por serviço\*\* (`MeterCategory`) e subserviço (`MeterSubcategory`).  
- \*\*Análise de custos por localização\*\* (`ResourceLocation`) para otimizar o uso.  
- \*\*Tendências de consumo\*\* utilizando o campo `UsageDateTime`.

Com base nos campos que você compartilhou, é possível calcular uma variedade de \*\*métricas úteis\*\* para monitorar e otimizar o uso e os custos dos serviços no Azure. Aqui estão algumas das métricas mais interessantes que você pode extrair a partir desses dados:  
  
### 1. \*\*Custo Total por Período\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `UsageDateTime`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Avaliar o custo total mensal, semanal ou diário para entender o gasto geral com o Azure.  
  - \*\*Cálculo\*\*:   
    \[  
    \text{Custo Total} = \sum (\text{PreTaxCost})  
    \]  
  
### 2. \*\*Custo por Departamento / Centro de Custo\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `DepartmentName` ou `CostCenter`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Atribuir custos corretamente para departamentos ou centros de custos, ajudando no orçamento e na alocação interna de despesas.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Departamento} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{DepartmentName}  
    \]  
  
### 3. \*\*Custo por Subscrição\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `SubscriptionGuid`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Identificar quais subscrições têm os maiores custos, facilitando o controle do orçamento em diferentes projetos.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Subscrição} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{SubscriptionGuid}  
    \]  
  
### 4. \*\*Custo por Categoria de Serviço\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `MeterCategory` e `MeterSubcategory`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Entender quais tipos de serviços (por exemplo, "Compute", "Storage", "Networking") consomem mais orçamento, identificando áreas para otimização.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Categoria} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{MeterCategory}  
    \]  
  
### 5. \*\*Custo por Localização\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `ResourceLocation`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Analisar os custos por regiões geográficas para otimizar a alocação de recursos em regiões menos dispendiosas.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Localização} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{ResourceLocation}  
    \]  
  
### 6. \*\*Custo por Grupo de Recursos\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `ResourceGroup`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Avaliar o custo de diferentes projetos ou ambientes (produção, desenvolvimento) que utilizam diferentes grupos de recursos.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Grupo de Recursos} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{ResourceGroup}  
    \]  
  
### 7. \*\*Custo por Tag Personalizada\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` utilizando os `Tags` personalizados (por exemplo, projetos, equipes, ambientes).  
  - \*\*Objetivo\*\*: Oferecer um controle de custos mais granular e segmentado, especialmente em grandes organizações com várias equipes.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Tag} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{Tags}  
    \]  
  
### 8. \*\*Utilização por Unidade de Medida\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `UsageQuantity` por `UnitOfMeasure`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Monitorar o uso de recursos como CPU, armazenamento, largura de banda, etc., para identificar oportunidades de otimização.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Uso por Unidade} = \sum (\text{UsageQuantity}) \text{ agrupado por } \text{UnitOfMeasure}  
    \]  
  
### 9. \*\*Custo Médio por Unidade de Uso\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Razão entre o `PreTaxCost` e `UsageQuantity`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Analisar a eficiência do uso de recursos para identificar quais serviços têm um custo por unidade mais elevado.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo Médio por Unidade} = \frac{\text{PreTaxCost}}{\text{UsageQuantity}}  
    \]  
  
### 10. \*\*Custo por Serviço Consumido\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `ConsumedService`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Identificar quais serviços específicos (por exemplo, `Microsoft.Storage`, `Microsoft.Compute`) são os maiores contribuintes para o custo total.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Serviço} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{ConsumedService}  
    \]  
  
### 11. \*\*Pico de Utilização e Custos\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Máximo de `UsageQuantity` e `PreTaxCost` por intervalo de tempo (`UsageDateTime`).  
  - \*\*Objetivo\*\*: Identificar quando ocorrem os picos de uso e custos, permitindo ajustes para evitar sobregastos.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Pico de Uso} = \max (\text{UsageQuantity})  
    \]  
    \[  
    \text{Pico de Custo} = \max (\text{PreTaxCost})  
    \]  
  
### 12. \*\*Custo de Recursos por Zona de Disponibilidade\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Soma do `PreTaxCost` por `AvailabilityZone`.  
  - \*\*Objetivo\*\*: Verificar se há custos elevados devido ao uso de zonas de disponibilidade específicas para garantir alta disponibilidade.  
  - \*\*Cálculo\*\*:  
    \[  
    \text{Custo por Zona de Disponibilidade} = \sum (\text{PreTaxCost}) \text{ agrupado por } \text{AvailabilityZone}  
    \]  
  
### 13. \*\*Projeção de Custos Futuros\*\*  
  - \*\*Métrica\*\*: Previsão baseada na tendência de `PreTaxCost` ao longo do tempo (`UsageDateTime`).  
  - \*\*Objetivo\*\*: Estimar os custos futuros com base nas tendências atuais para planejamento orçamentário.  
  - \*\*Cálculo\*\*: Utilize modelos de previsão como regressão linear ou modelos de séries temporais.  
  
---  
  
### Como Utilizar Essas Métricas  
Com essas métricas, você pode construir \*\*dashboards no Power BI, Excel ou outras ferramentas de BI\*\* para monitorar e otimizar o uso e os custos no Azure. Isso pode ajudar na \*\*tomada de decisões\*\*, desde o ajuste de alocação de recursos até a escolha de regiões mais econômicas, além de auxiliar no controle do orçamento e na redução de custos desnecessários.