

## Análise Horizontal dos Dados Coletados

A Análise Horizontal é uma técnica que compara os dados de uma empresa em diferentes períodos para identificar sua variação ao longo do tempo.

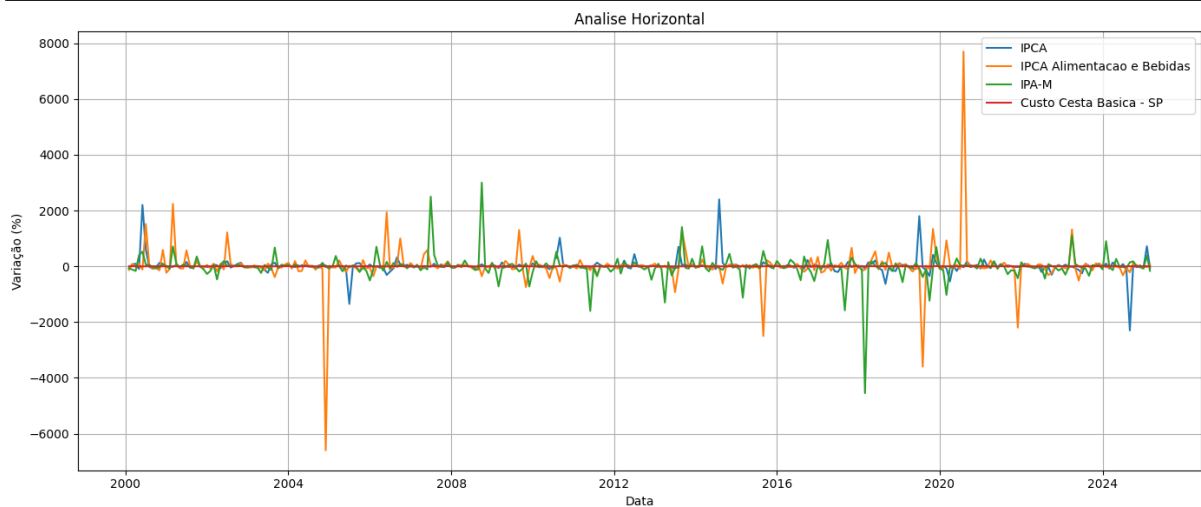
Com o conhecimento obtido sobre Análise Horizontal, foi possível automatizar o cálculo desta análise nos dados utilizados no projeto:

```
dfipca['Variacao_percentual_IPCA'] = dfipca['IPCA'].pct_change() *100
dfipcaab['Variacao_percentual_IPCA-Alimentacao e Bebidas'] = dfipcaab['IPCA Alimentacao e Bebidas'].pct_change() *100
dfipam['Variacao_percentual_IPA-M'] = dfipam['IPA-M'].pct_change() *100
dfccb['Variacao_percentual_Custo Cesta Basica - SP'] = dfccb['Custo Cesta Basica - SP'].pct_change() *100

plt.figure(figsize=(14, 6))

plt.plot(dfipca['Data'], dfipca['Variacao_percentual_IPCA'], label='IPCA')
plt.plot(dfipcaab['Data'], dfipcaab['Variacao_percentual_IPCA-Alimentacao e Bebidas'], label='IPCA Alimentacao e Bebidas')
plt.plot(dfipam['Data'], dfipam['Variacao_percentual_IPA-M'], label='IPA-M')
plt.plot(dfccb['Data'], dfccb['Variacao_percentual_Custo Cesta Basica - SP'], label='Custo Cesta Basica - SP')

plt.title('Analise Horizontal')
plt.xlabel('Data')
plt.ylabel('Variação (%)')
plt.grid(True)
plt.legend()
plt.tight_layout()
plt.show()
```



Fazendo a análise horizontal dos dados coletados, é possível desenvolver algumas conclusões sobre o comportamento desses dados.

O IPCA-Alimentação e Bebidas é o dado que acaba chamando mais atenção por ter grandes picos de variação percentual. Essa grande variação acontece por seus valores tenderem quase a zero em alguns momentos, fazendo com que a diferença percentual entre alguns meses seja enorme.

Outros índices como o IPCA e o IPA-M podem ser considerados como dados de maior volatilidade, já que seus valores apresentam variações percentuais frequentes.

Pela análise horizontal, também é possível perceber que o Custo da Cesta Básica no estado de São Paulo possui uma variação percentual muito pequena, com o principal motivo sendo seu alto valor, fazendo com que mudanças em seu custo não façam um grande acréscimo percentual ao seu resultado comparado com o mês anterior.