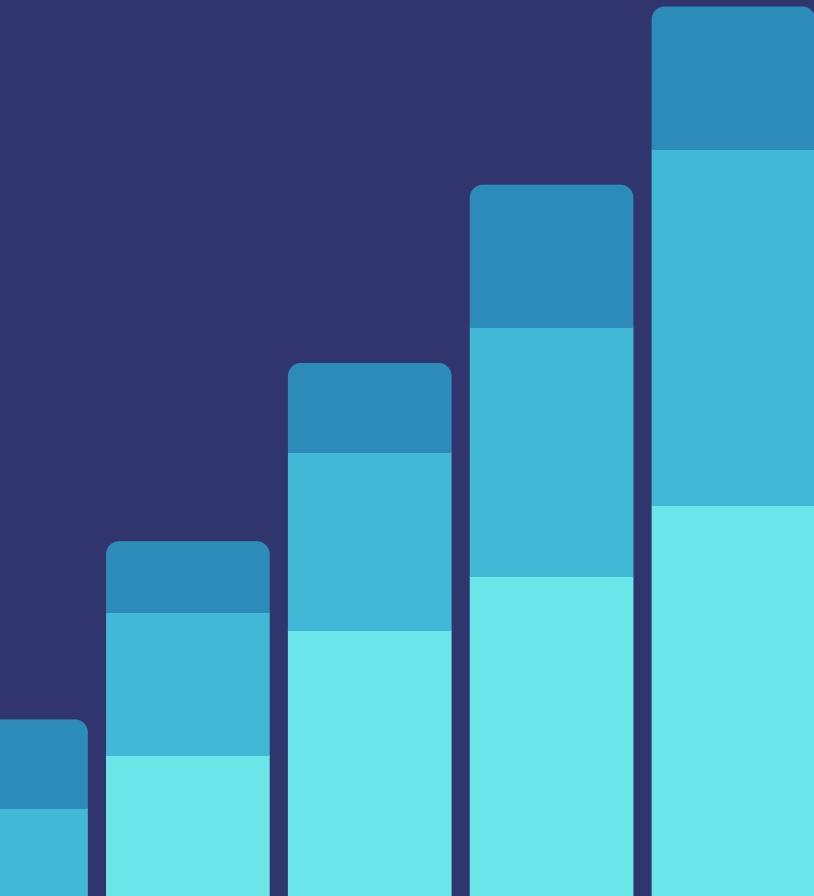


UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

ESTUDO ESTATÍSTICO

ELEMENTOS IACD

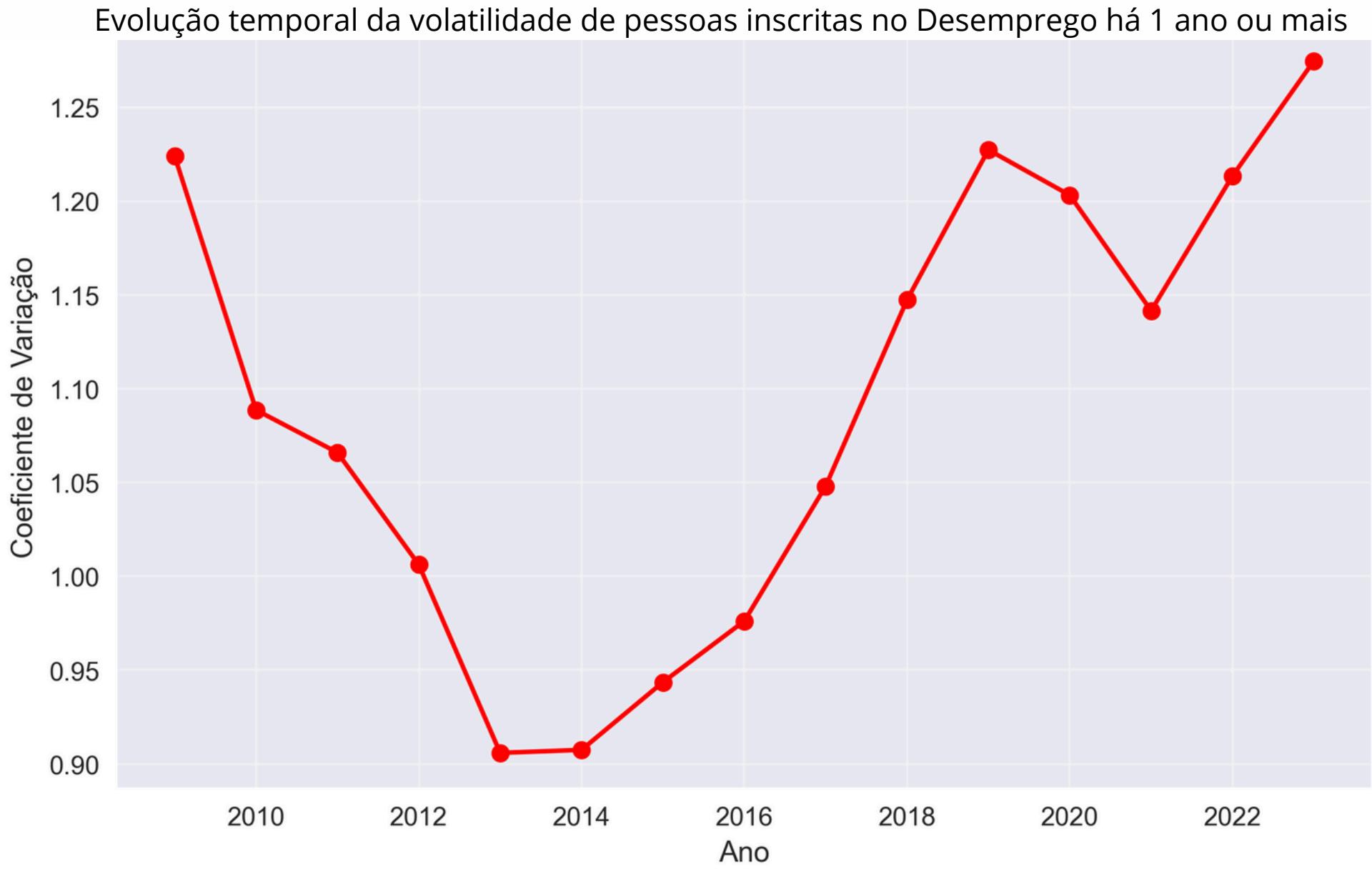
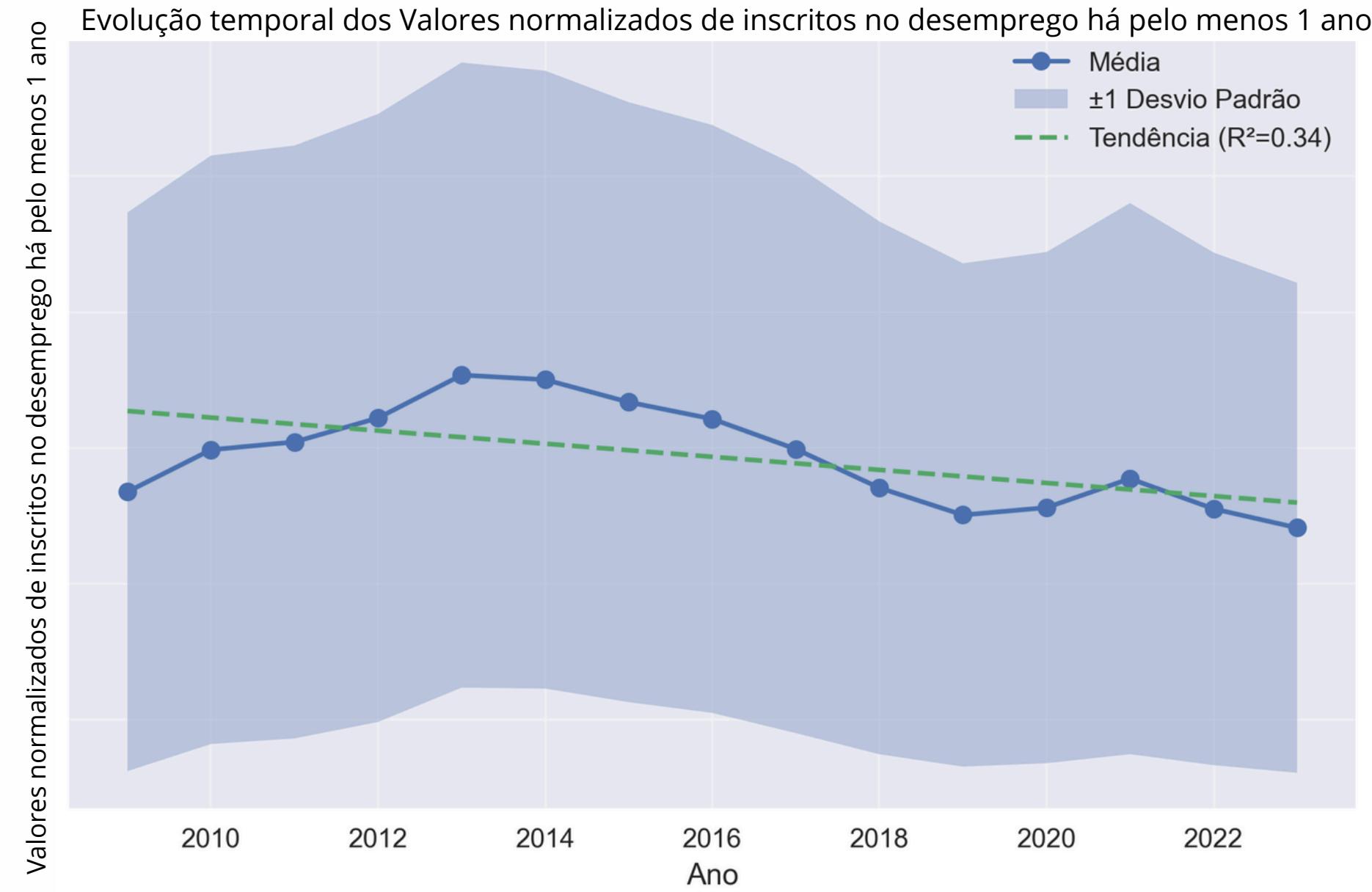
HIPÓTESE EM ESTUDO

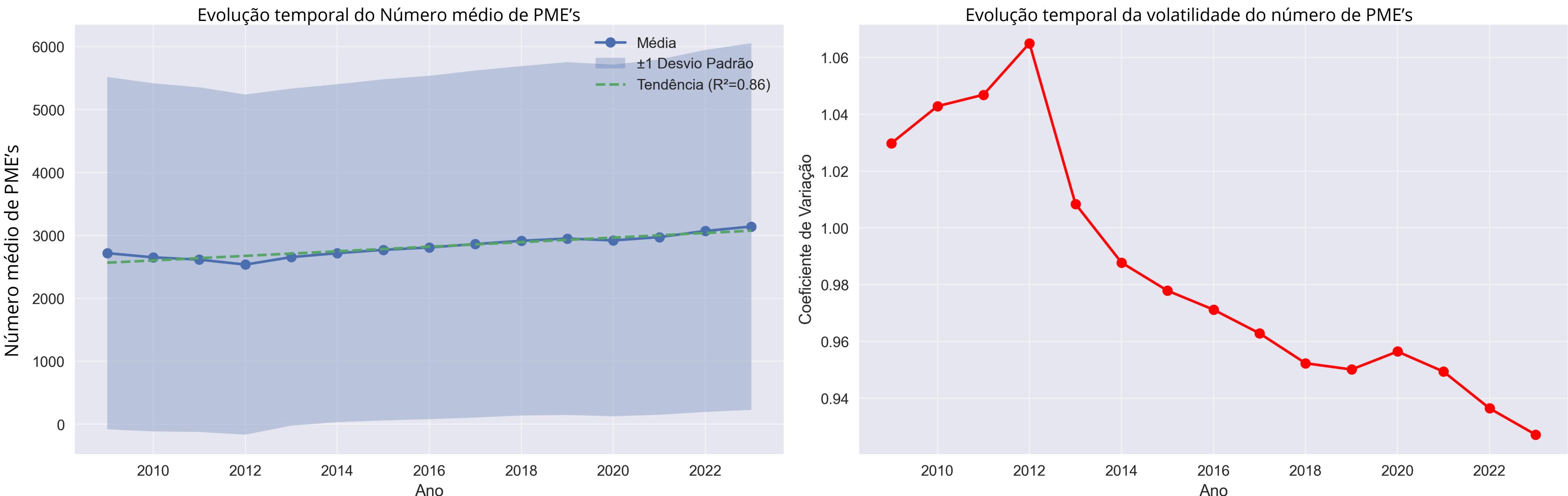


Neste trabalho vamos explorar a seguinte hipótese:
“Terá o número de Empresas impacto no Desemprego e
Salário Médio?”

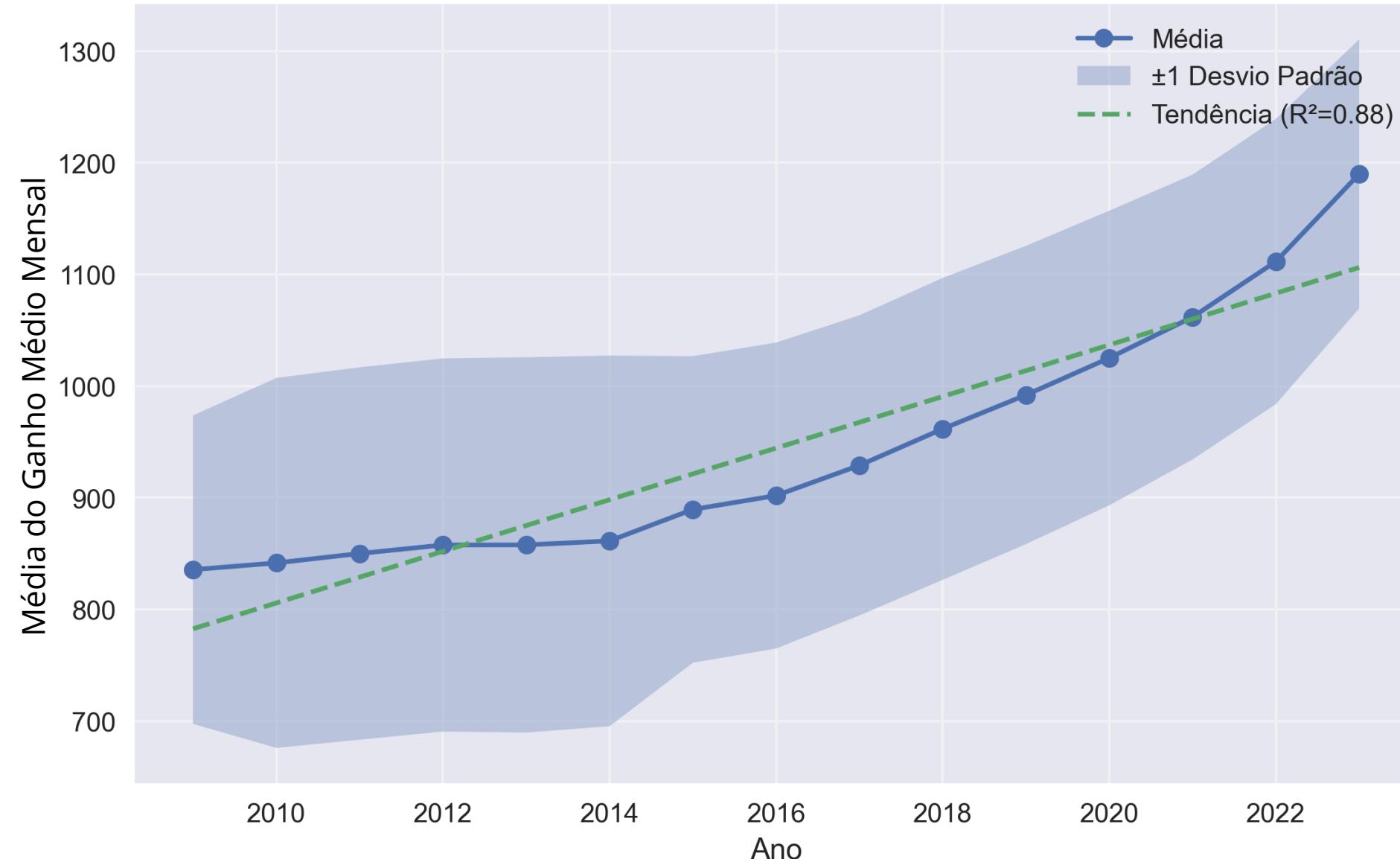


**Vamos começar por explorar
como é que cada uma destas
três métricas evoluiu no
período em estudo
2009-2023**

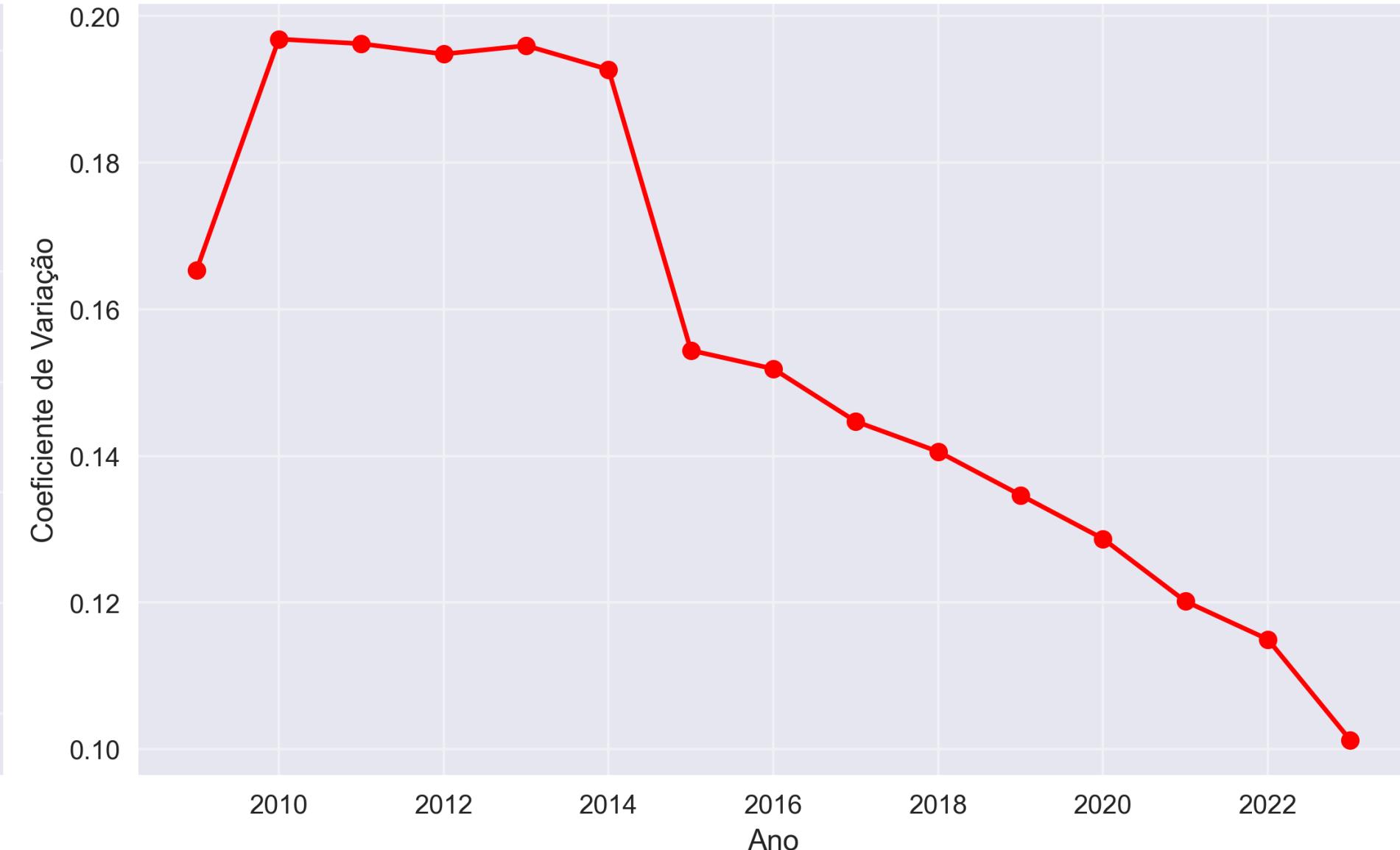




Evolução temporal da média do Ganho Médio Mensal

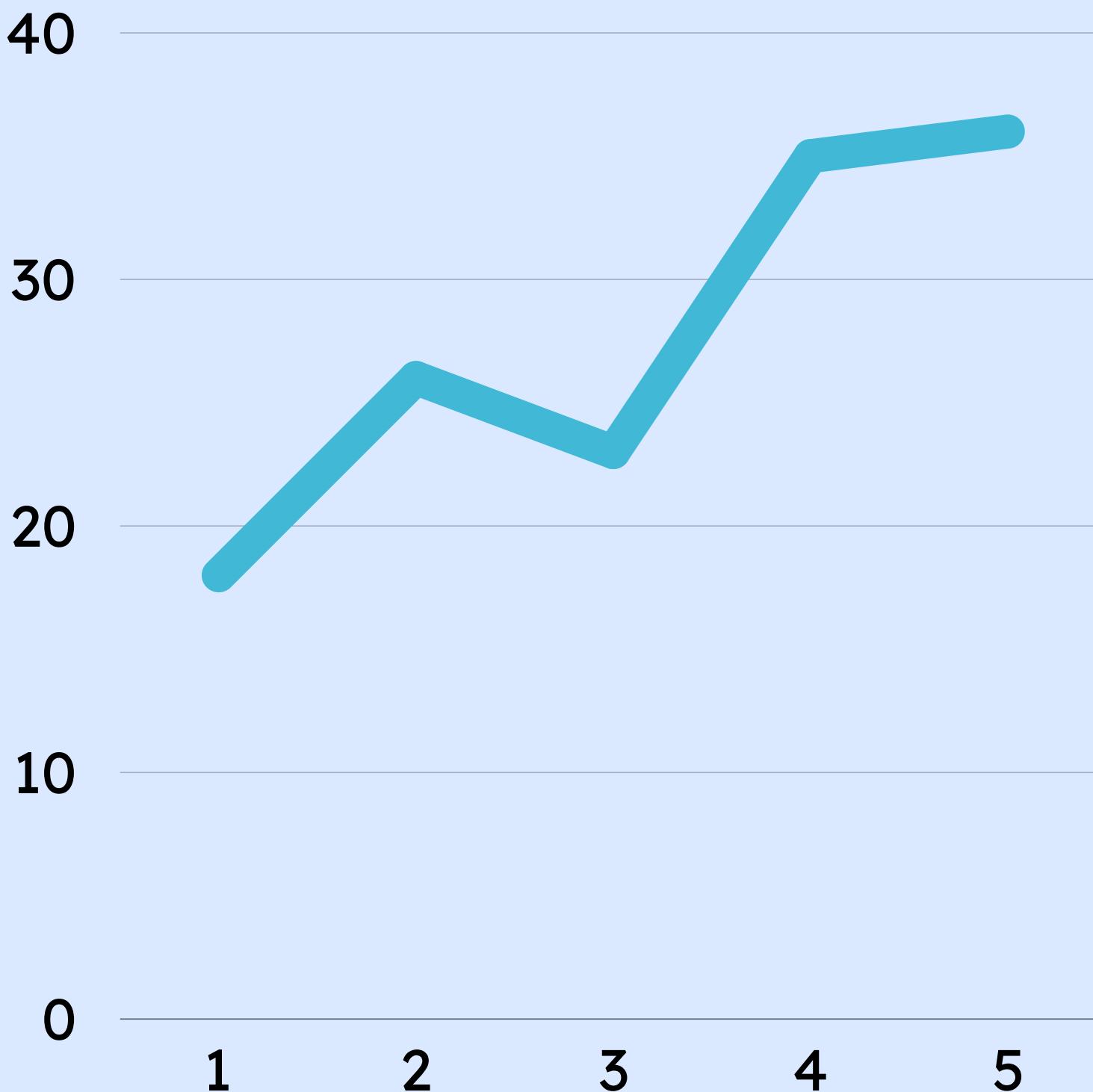


Evolução temporal da volatilidade do Ganho Médio Mensal



Podemos fazer as seguintes observações:

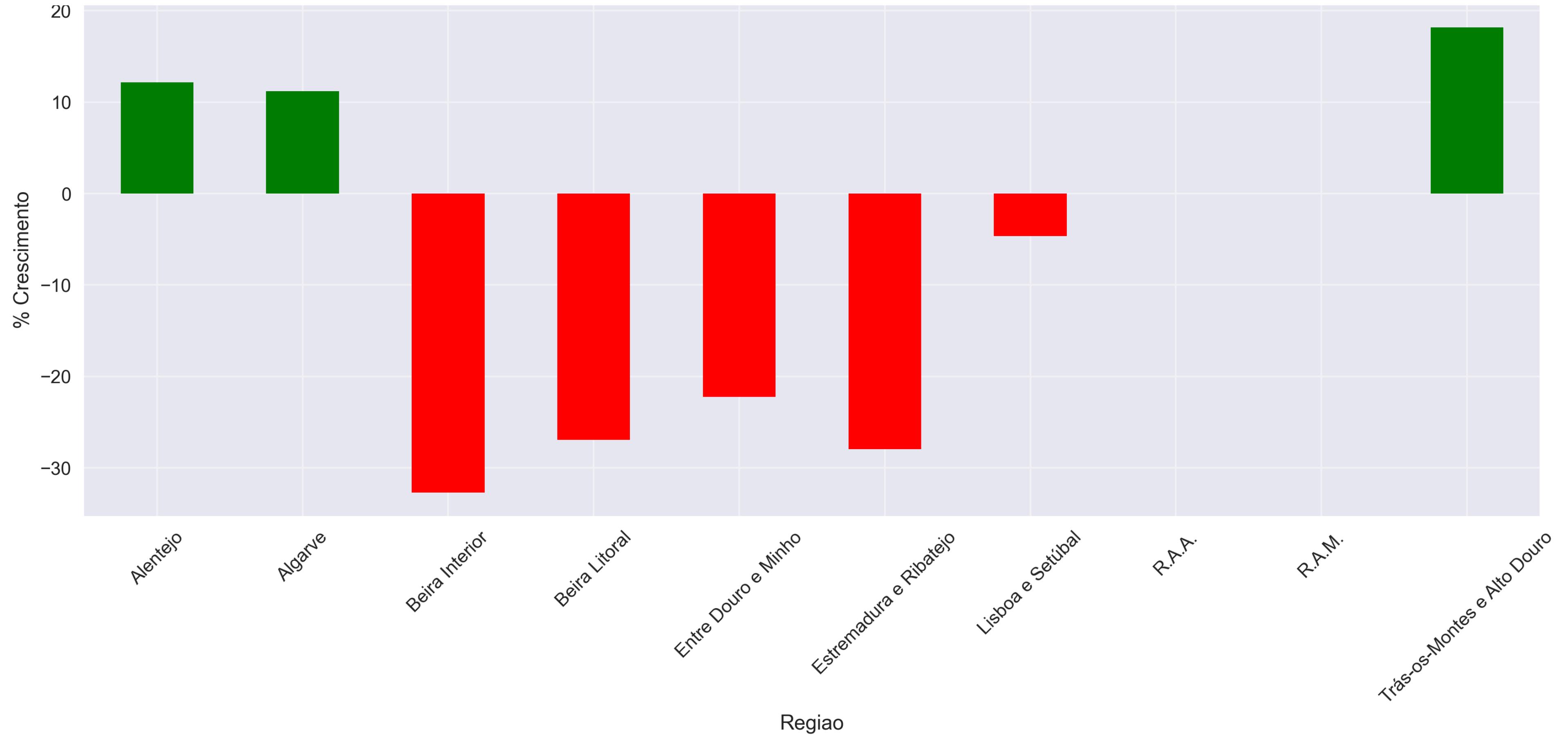
- Desemprego teve picos de subida no período pós-crise;**
- Número médio de empresas diminuiu nos períodos de crise**
- O aumento do salário medio sofreu no primeiro período de crise (circa 2012) e teve uma aceleração no período de Pandemia (Maior inflação implica mais dinheiro, mas menos poder de compra)**



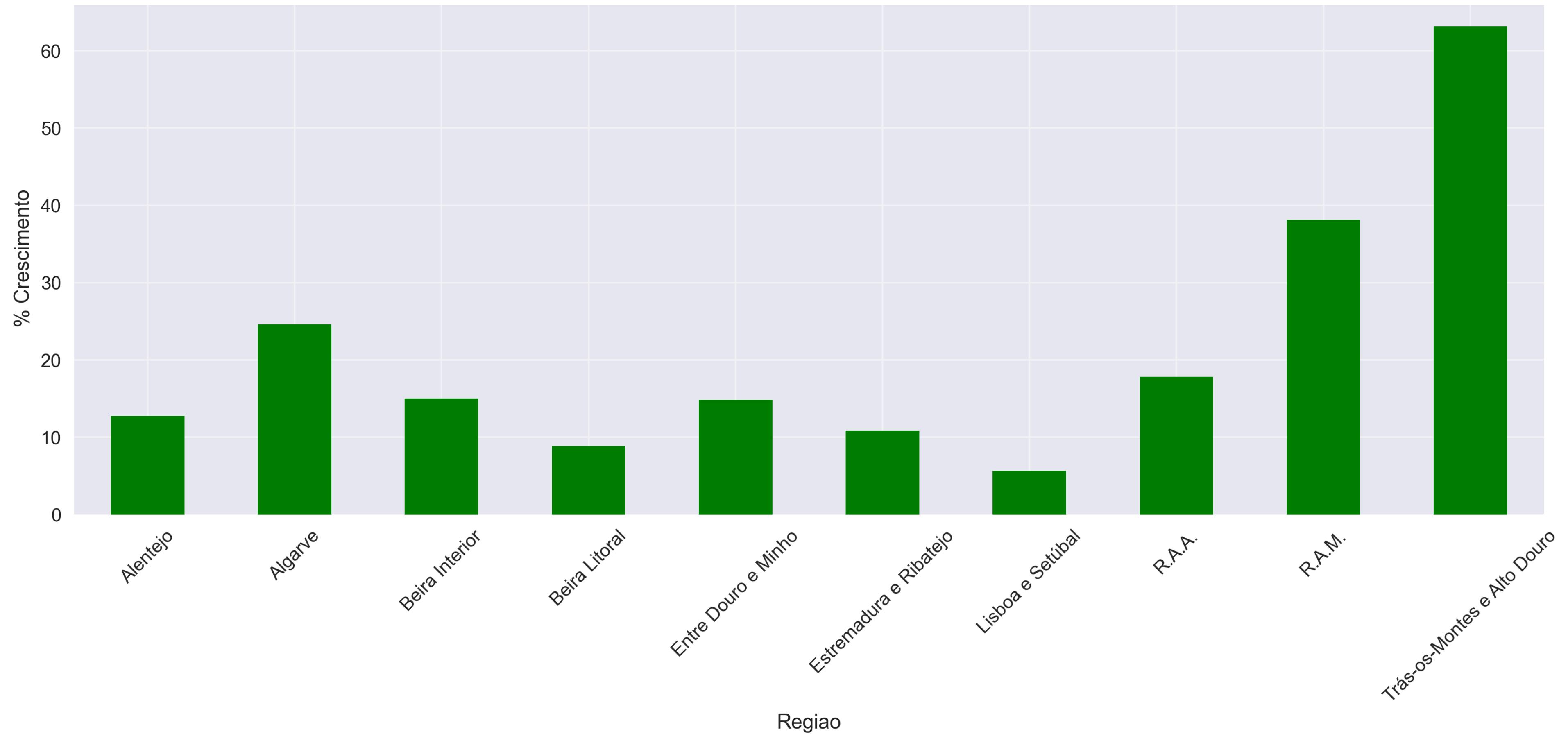
REGIÕES

SERÁ QUE O
CRESCIMENTO DAS
MÉTRICAS FOI MUITO
DIFERENTE POR REGIÃO?

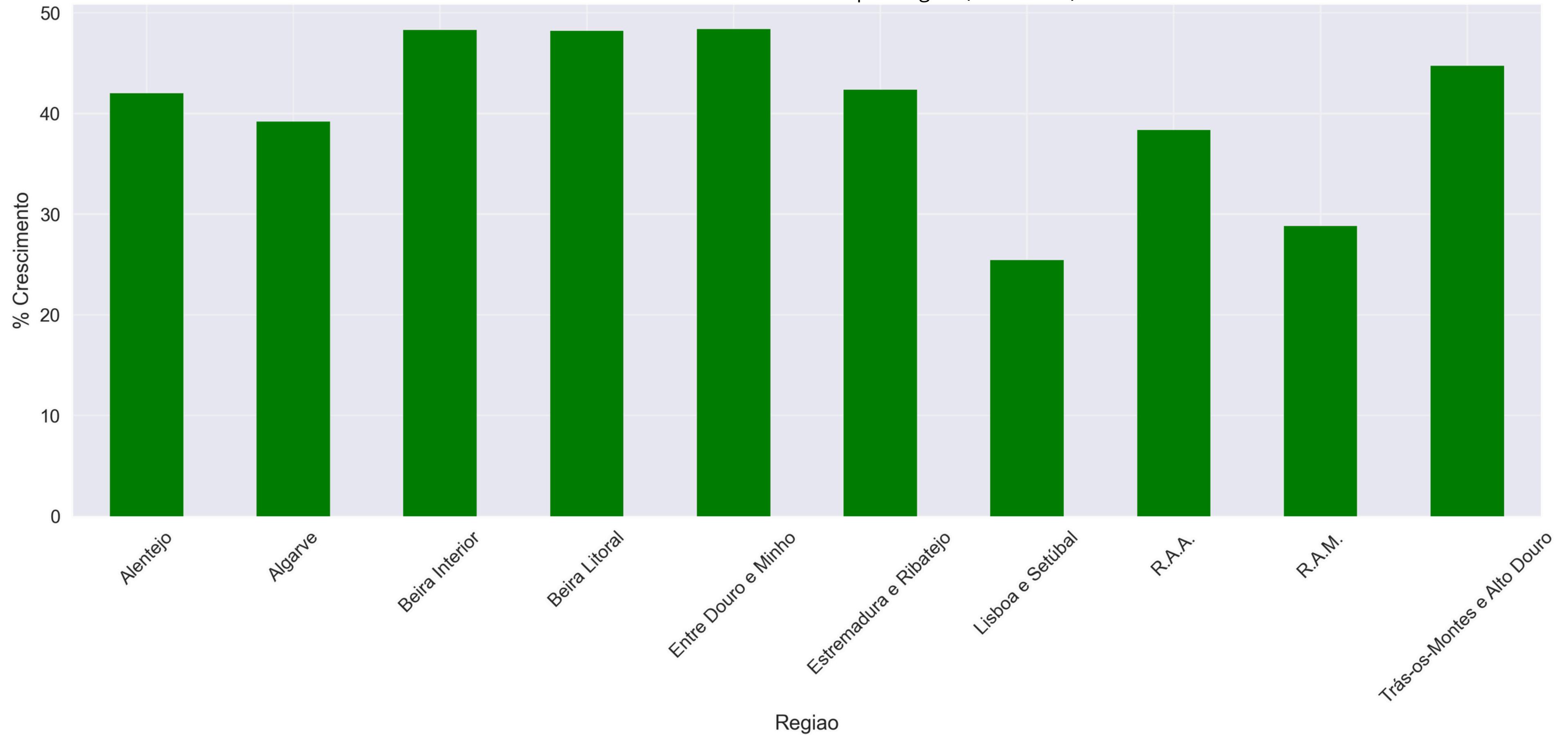
Crescimento dos inscritos no Desemprego há pelo menos 1 ano por Região



Crescimento do Número de PME's por Região



Crescimento do Ganho Médio Mensal por Região (2009-2023)



OBSERVAÇÕES

GANHO
MÉDIO
MENSAL

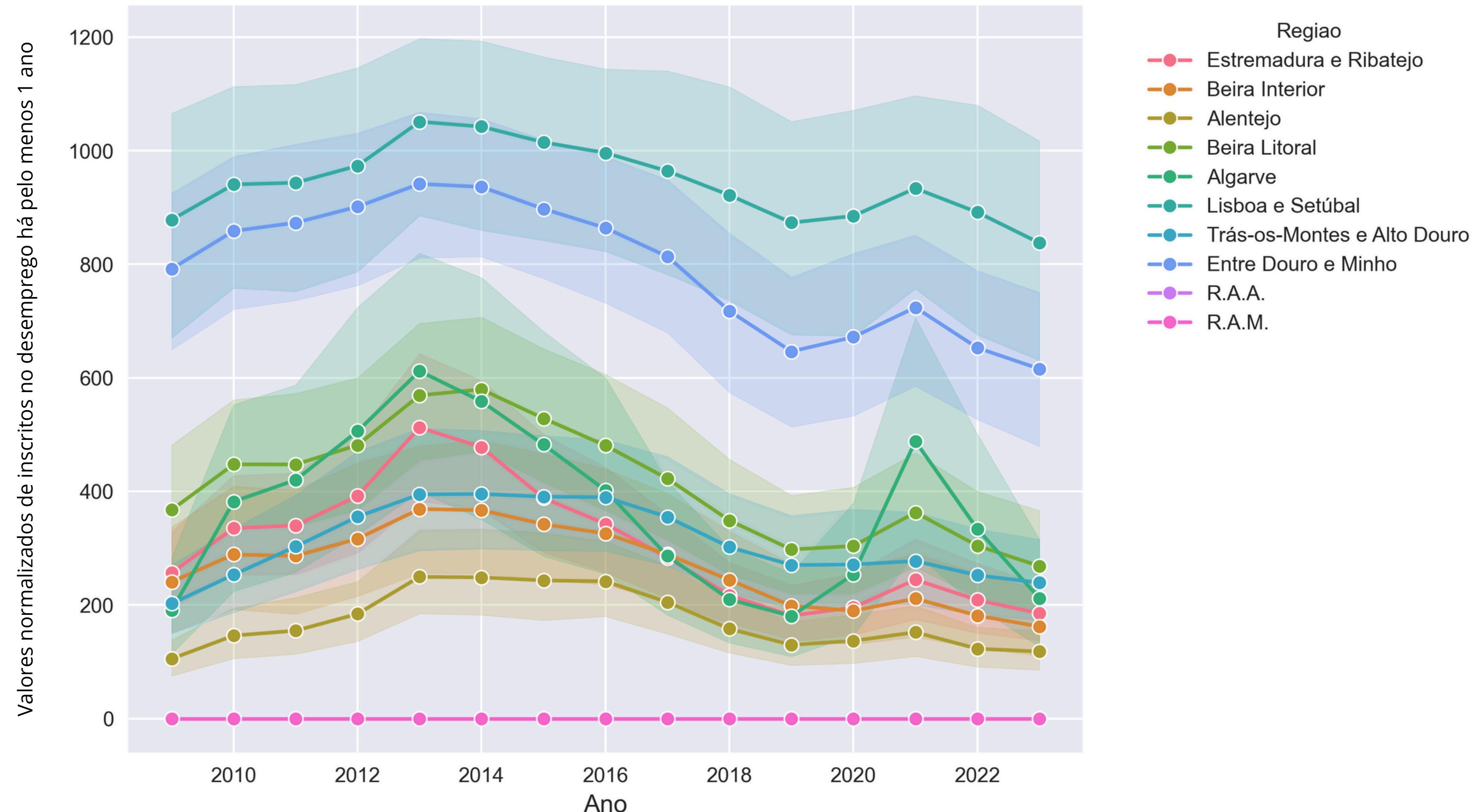
NÚMERO
PME'S

INSCRITOS NO
DESEMPREGO
+1 ANO

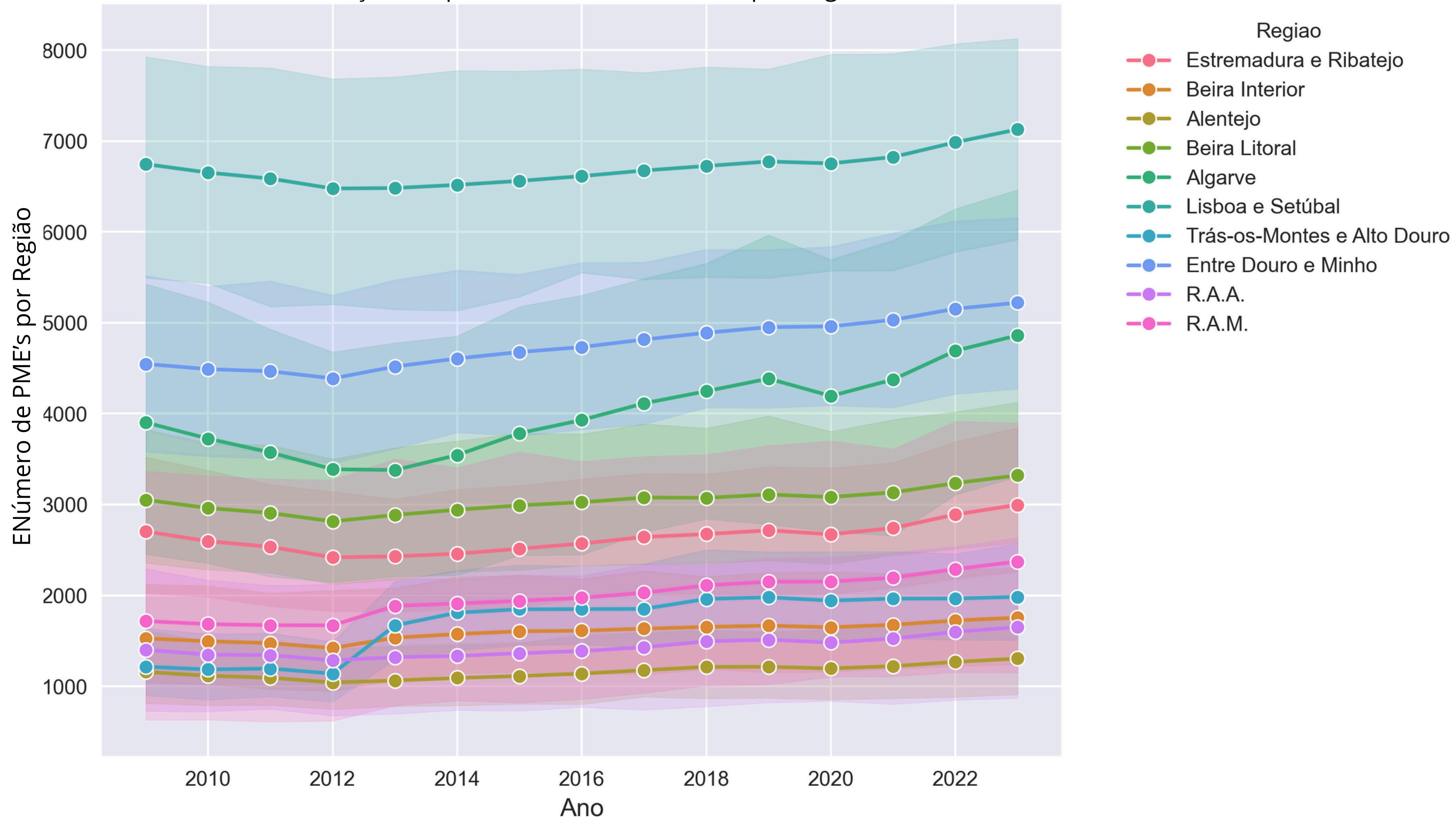


**E SE OBSERUARMOS A
EVOLUÇÃO TEMPORAL DESTAS
MÉTRCIAS POR REGIÃO?**

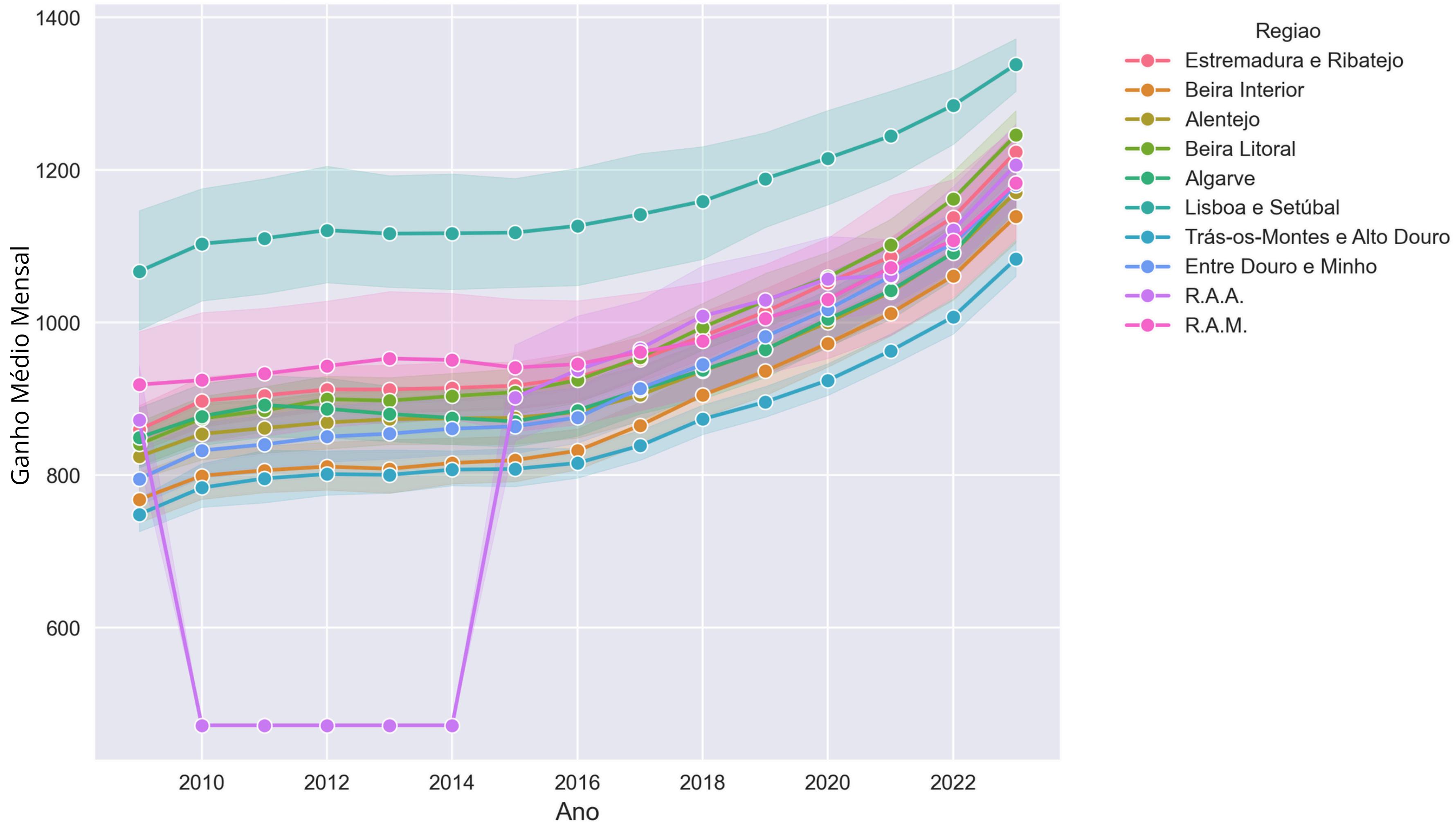
Evolução temporal os Valores normalizados de inscritos no desemprego há pelo menos 1 ano



Evolução temporal do Número de PME's por Região

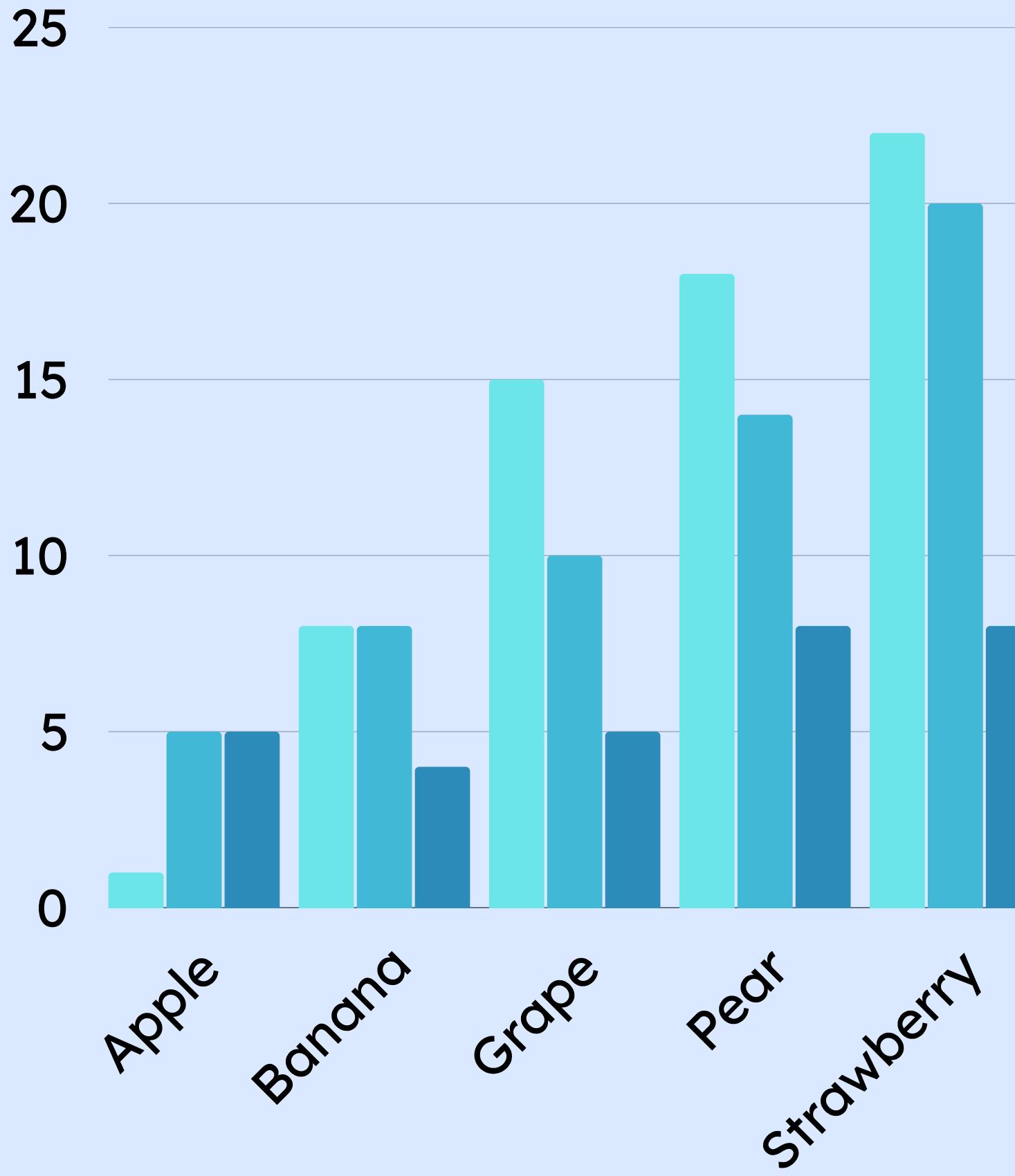


Evolução temporal do Ganho Médio Mensal por Região

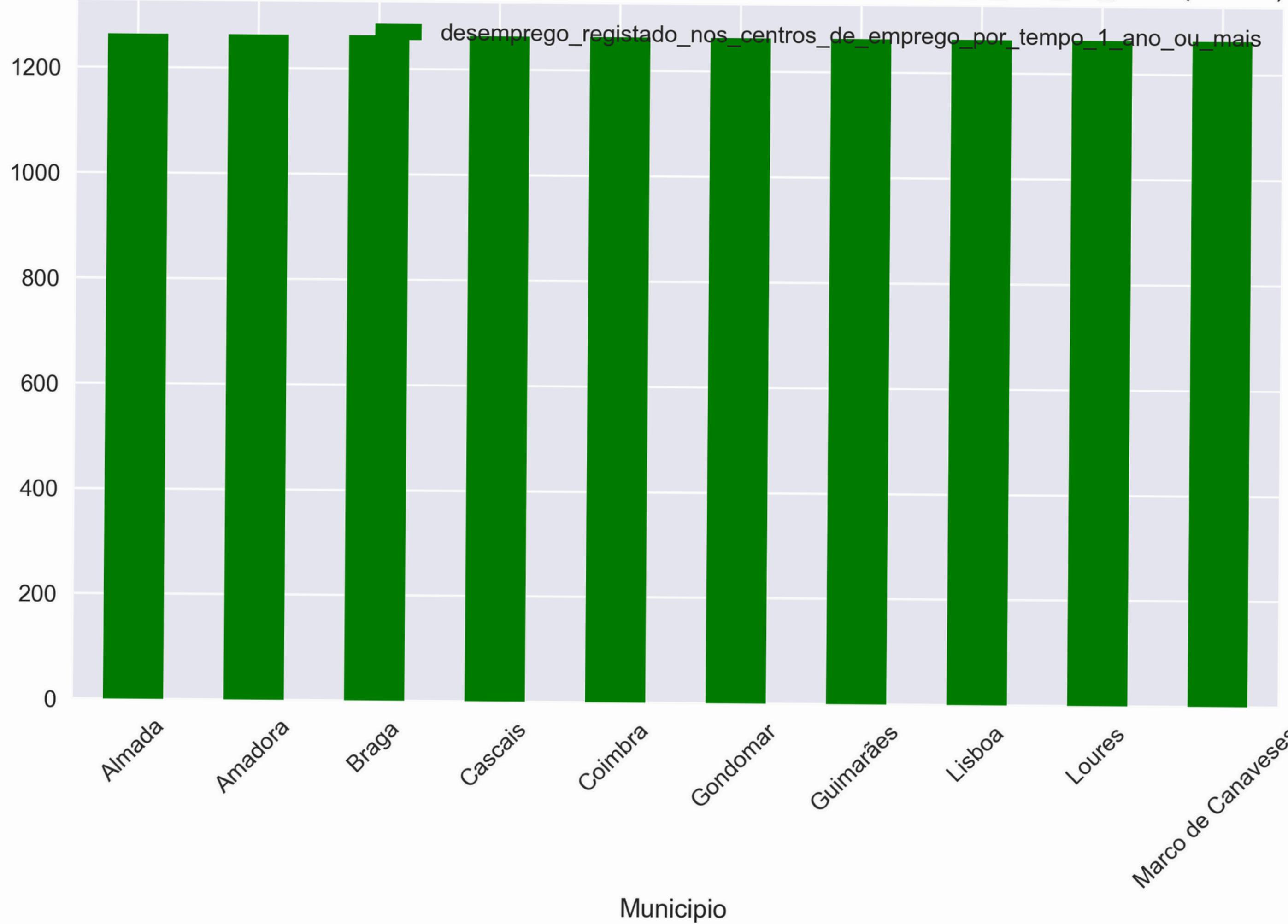


municípios

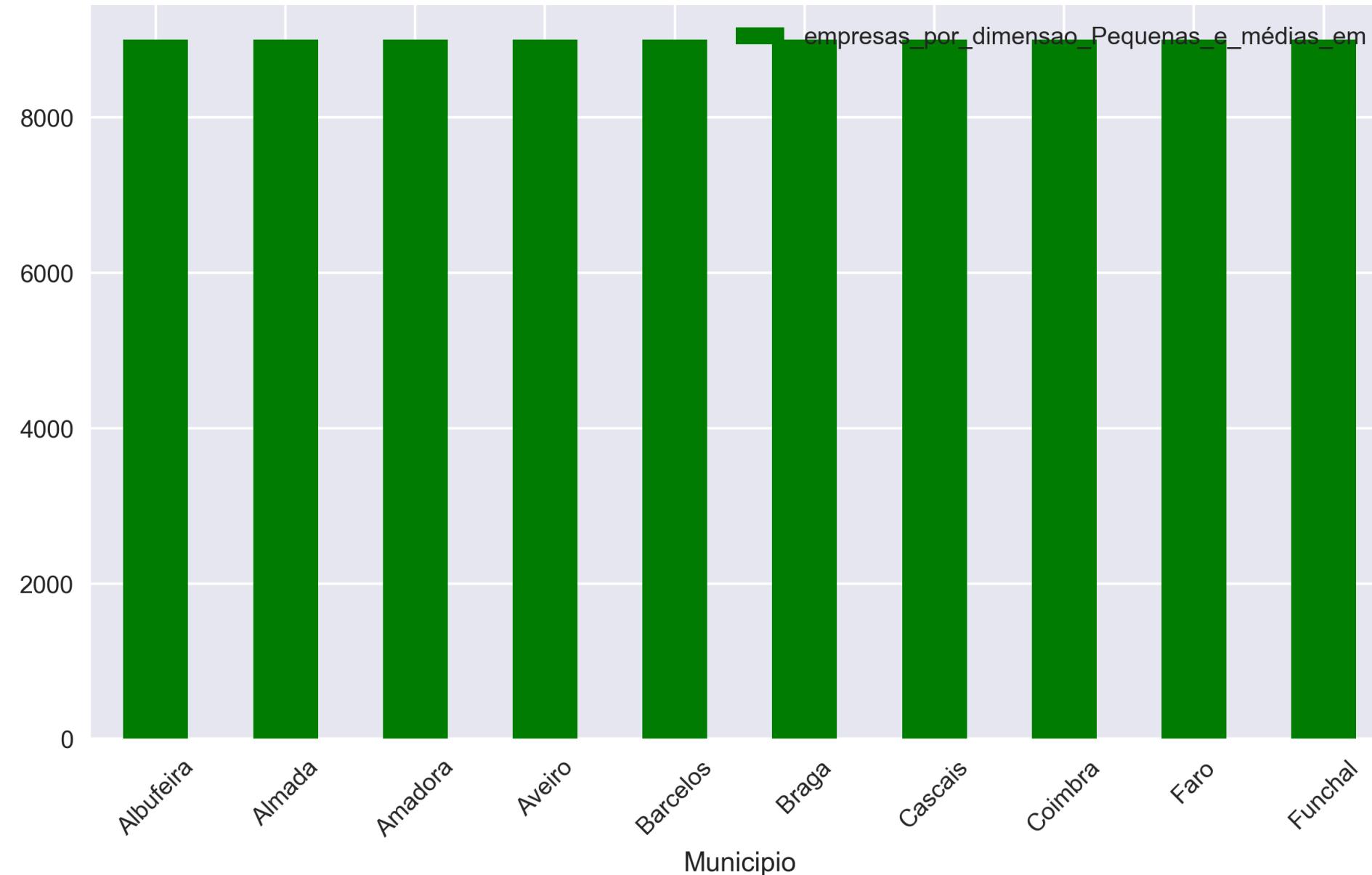
SERÁ QUE OS
MUNICÍPIOS ONDE
OBTEMOS O MAIOR
VALOR DE PME'S É ONDE
HÁ MENOS
DESEMPREGOS? E MENOS
SALÁRIO?



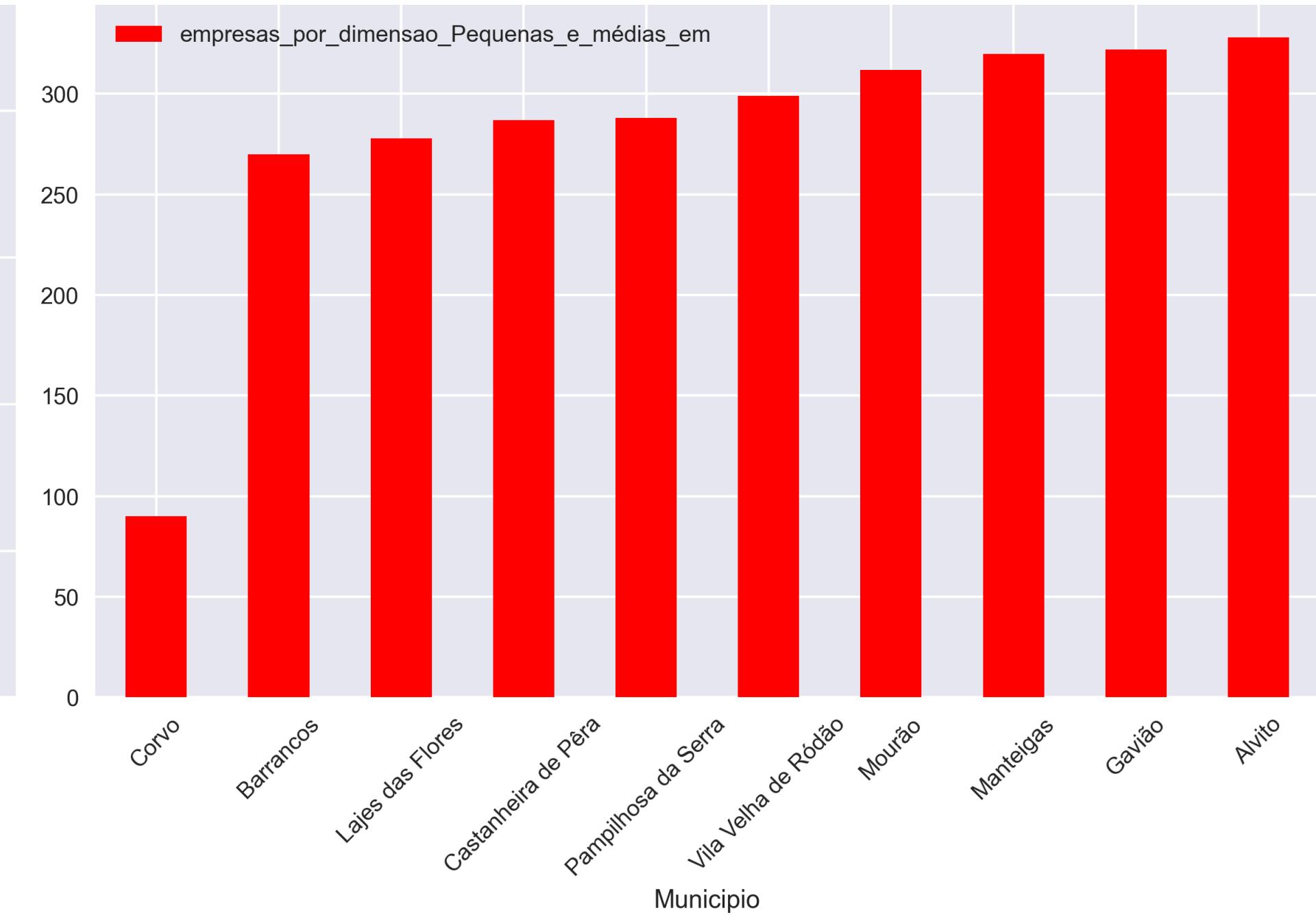
Top 10 - desemprego_registado_nos_centros_de_emploiopor_tempo_1_ano_ou_mais (2023.0)



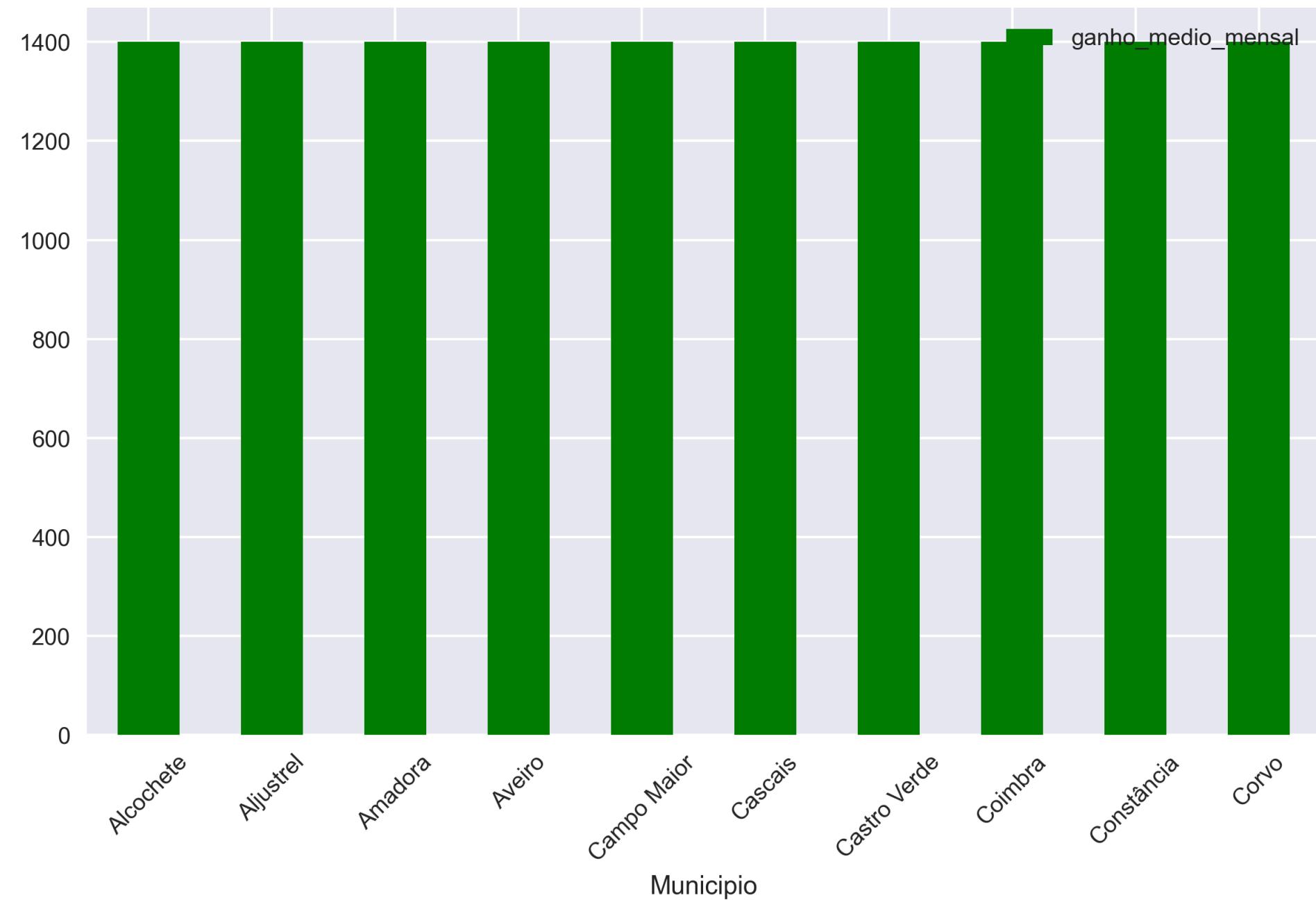
Top 10 - empresas_por_dimensao_Pequeñas_e_médias_em (2023.0)



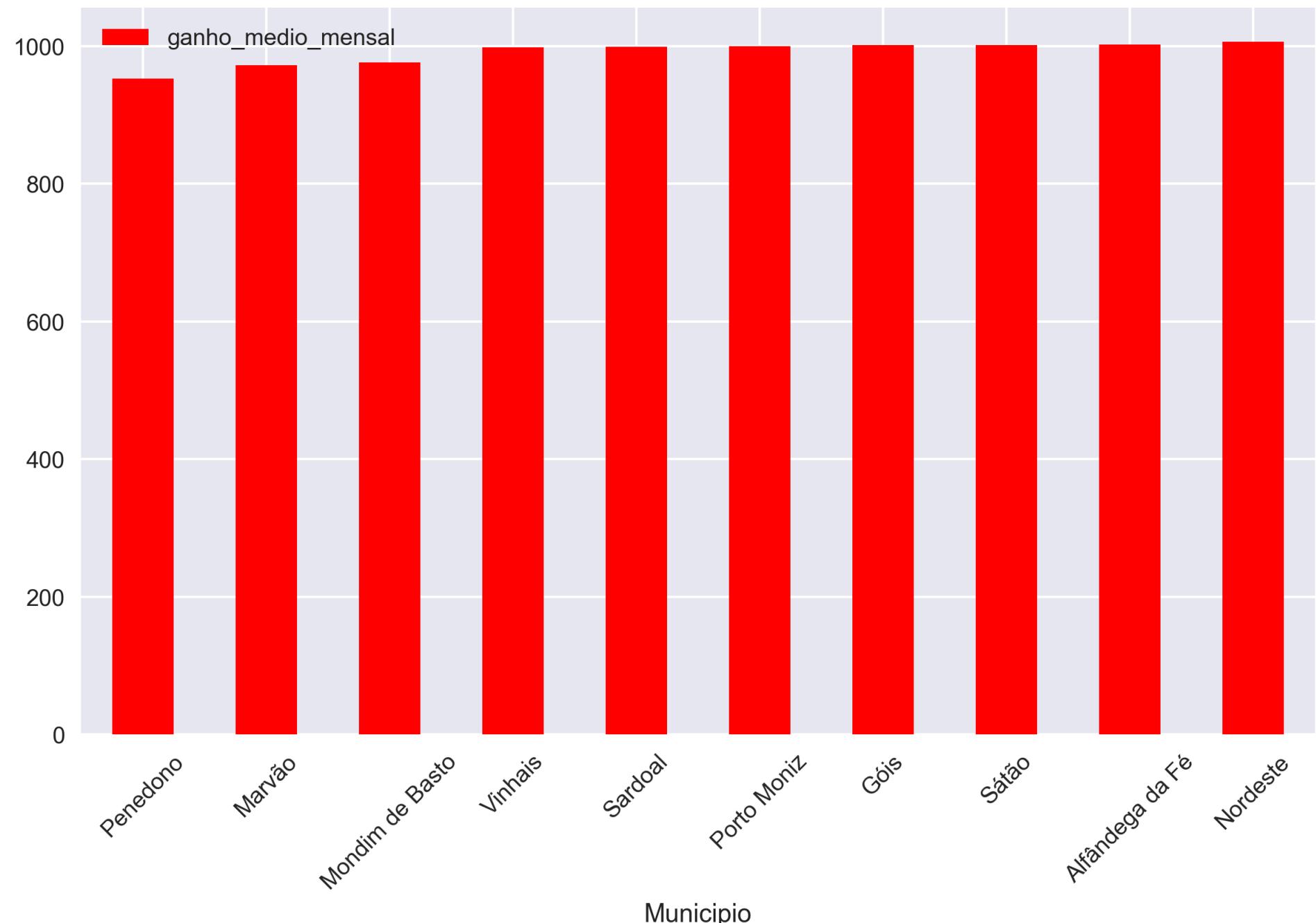
Bottom 10 - empresas_por_dimensao_Pequeñas_e_médias_em (2023.0)



Top 10 - ganho_medio_mensal (2023.0)



Bottom 10 - ganho_medio_mensal (2023.0)

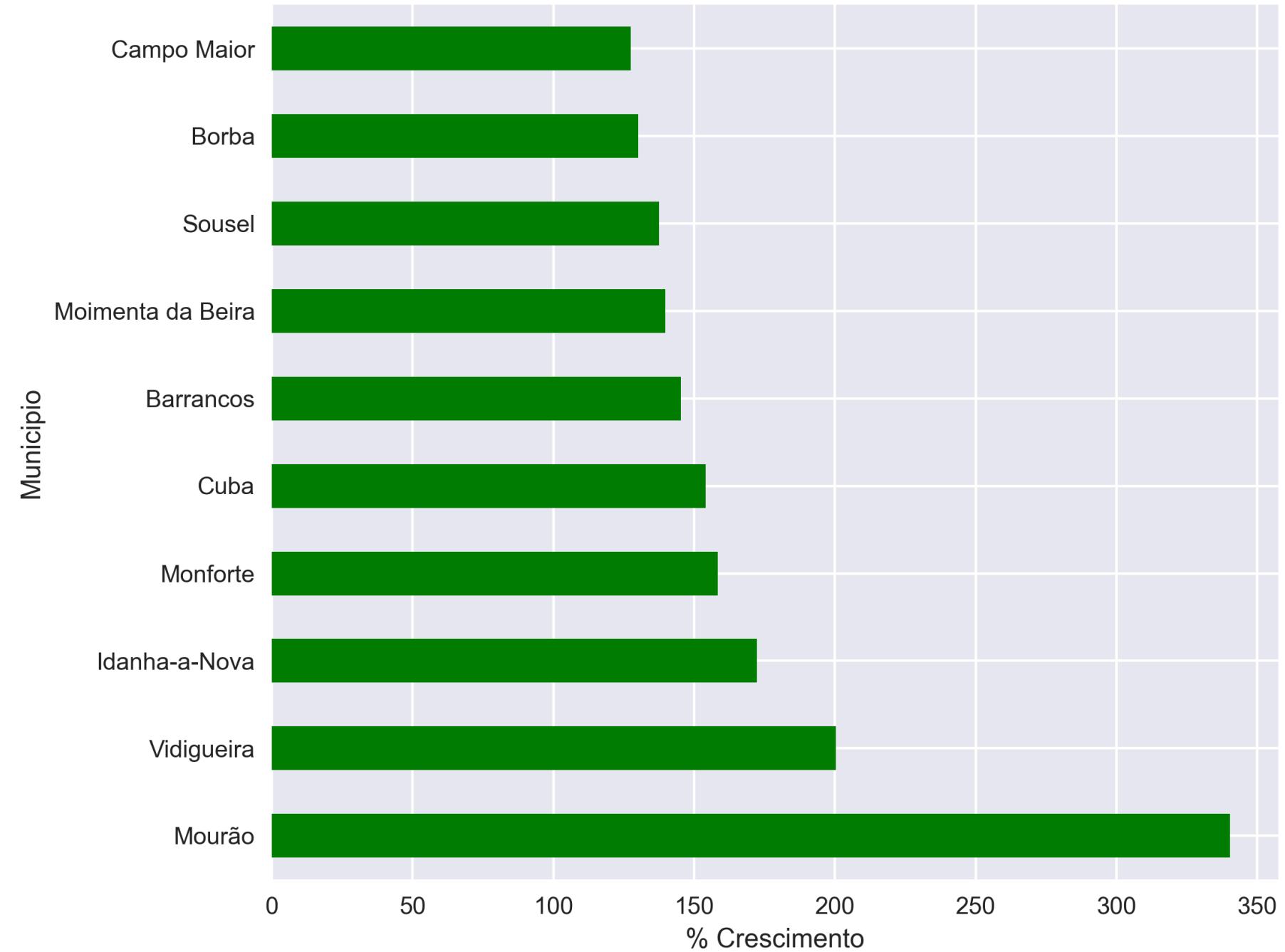


CRESCIMENTO

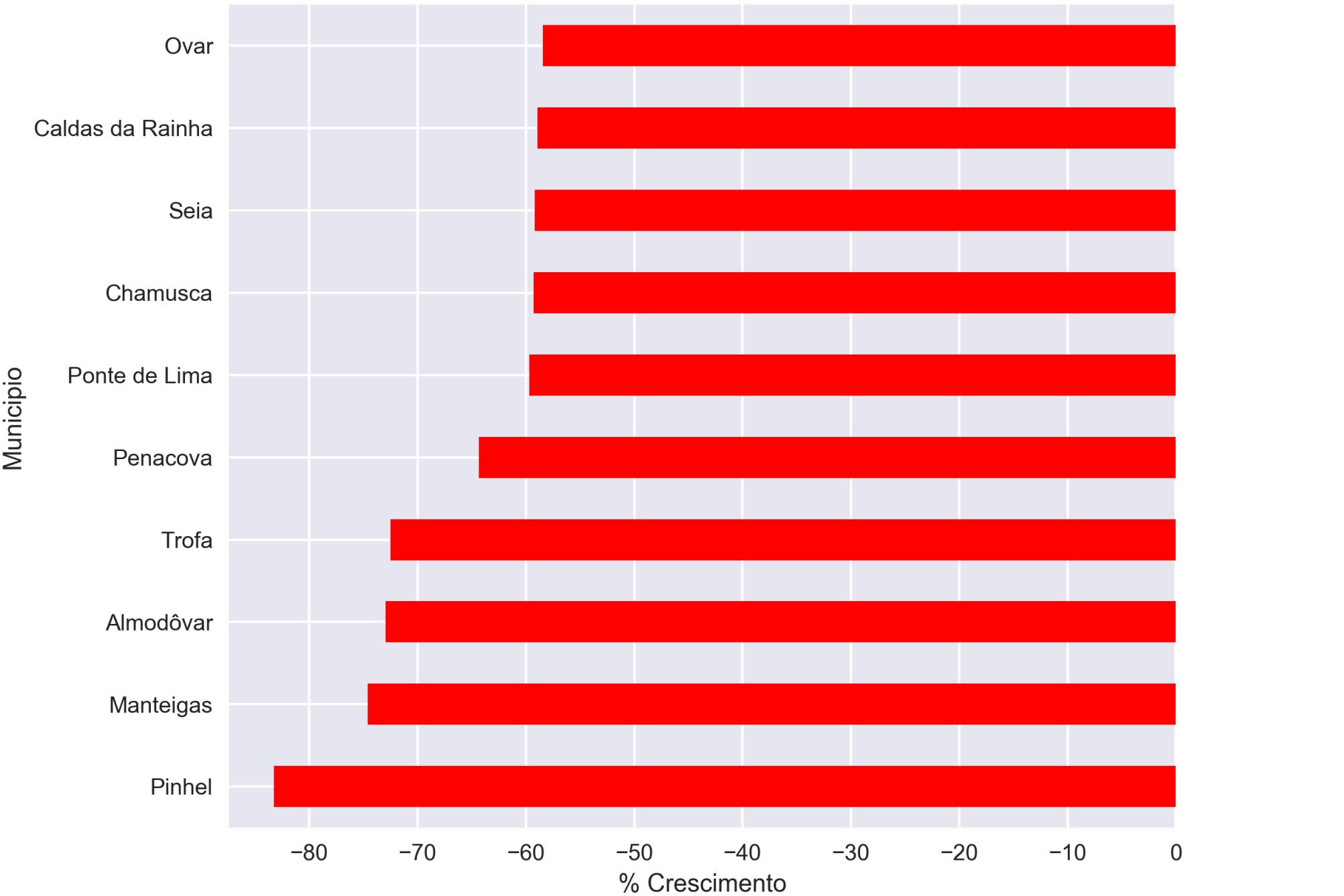
SERÁ QUE SE
ANALISARMOS OS
MUNICÍPIOS DE MAIOR
CRESCIMENTO E COMO SE
DEU ESSA EVOLUÇÃO NO
TEMPO A RESPOSTA À
HIPÓTESE FICA MAIS
CLARA?

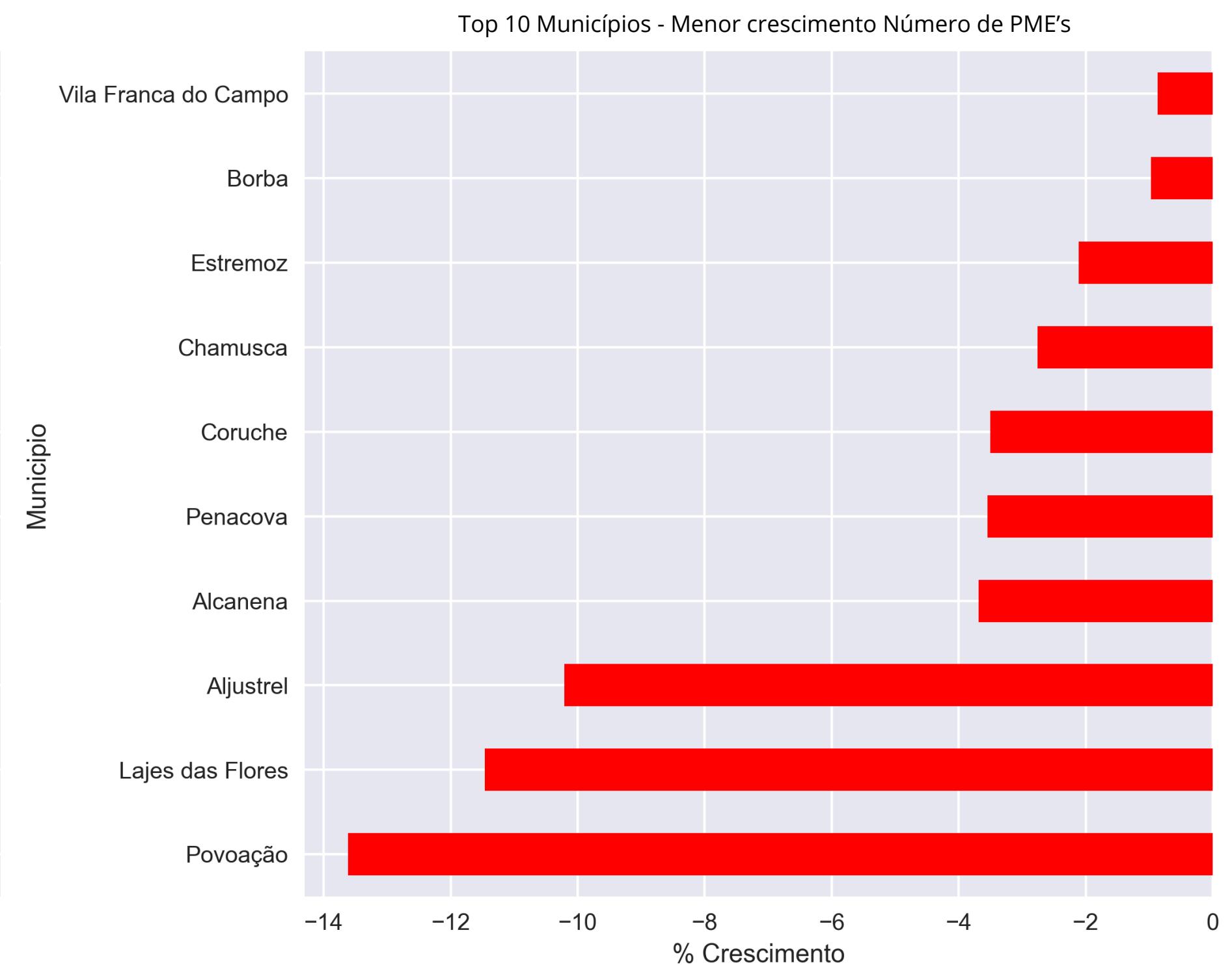
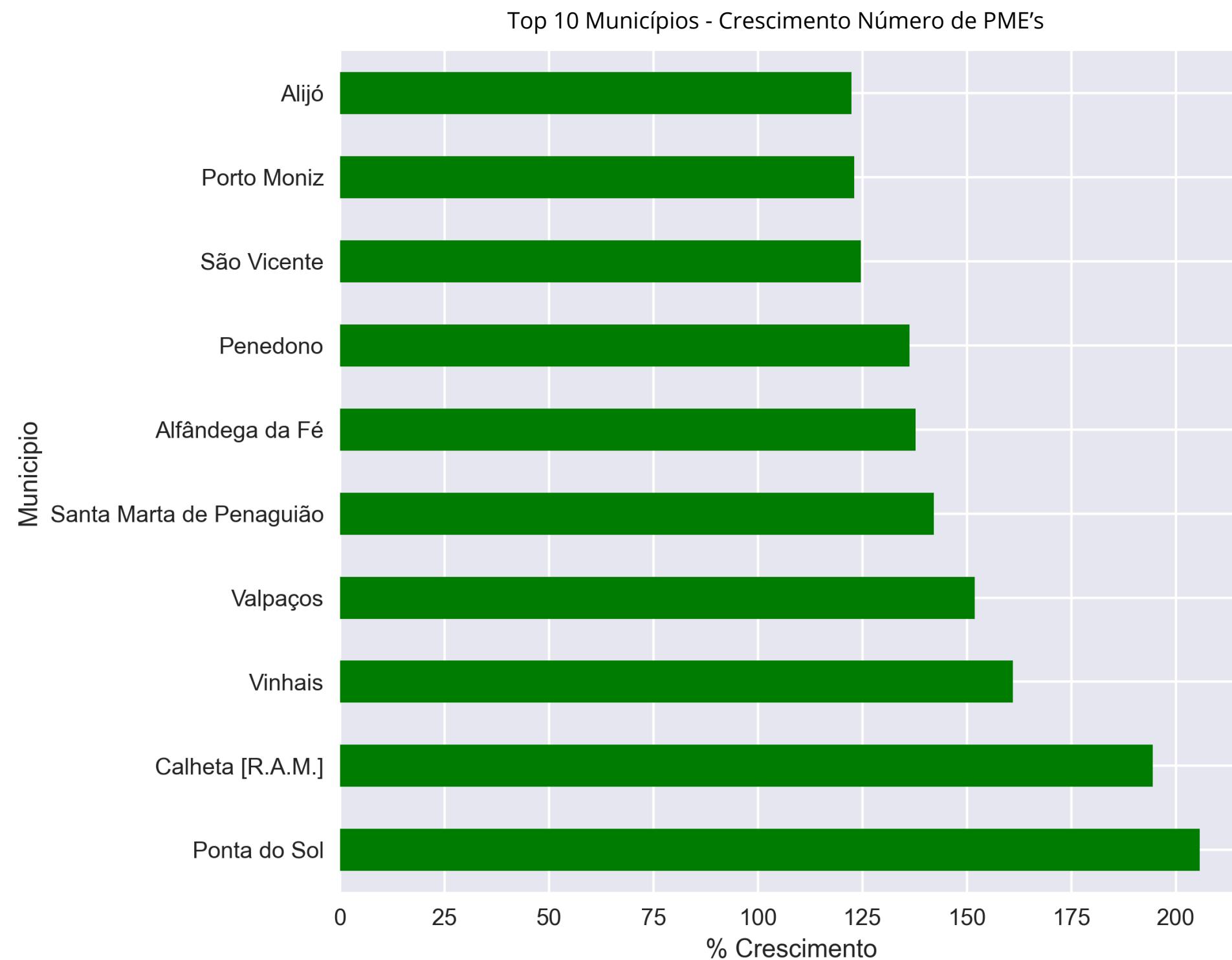
| Município | Crescimento PME's |
|--------------------------|-------------------|
| Ponta do Sol | 200% |
| Calheta [R.A.M.] | 190% |
| Vinhais | 160% |
| Valpaços | 150% |
| Santa Marta de Penaguião | 140% |

Top 10 Municípios Maior Crescimento de Desempregados inscritos há pelo menos 1 ano

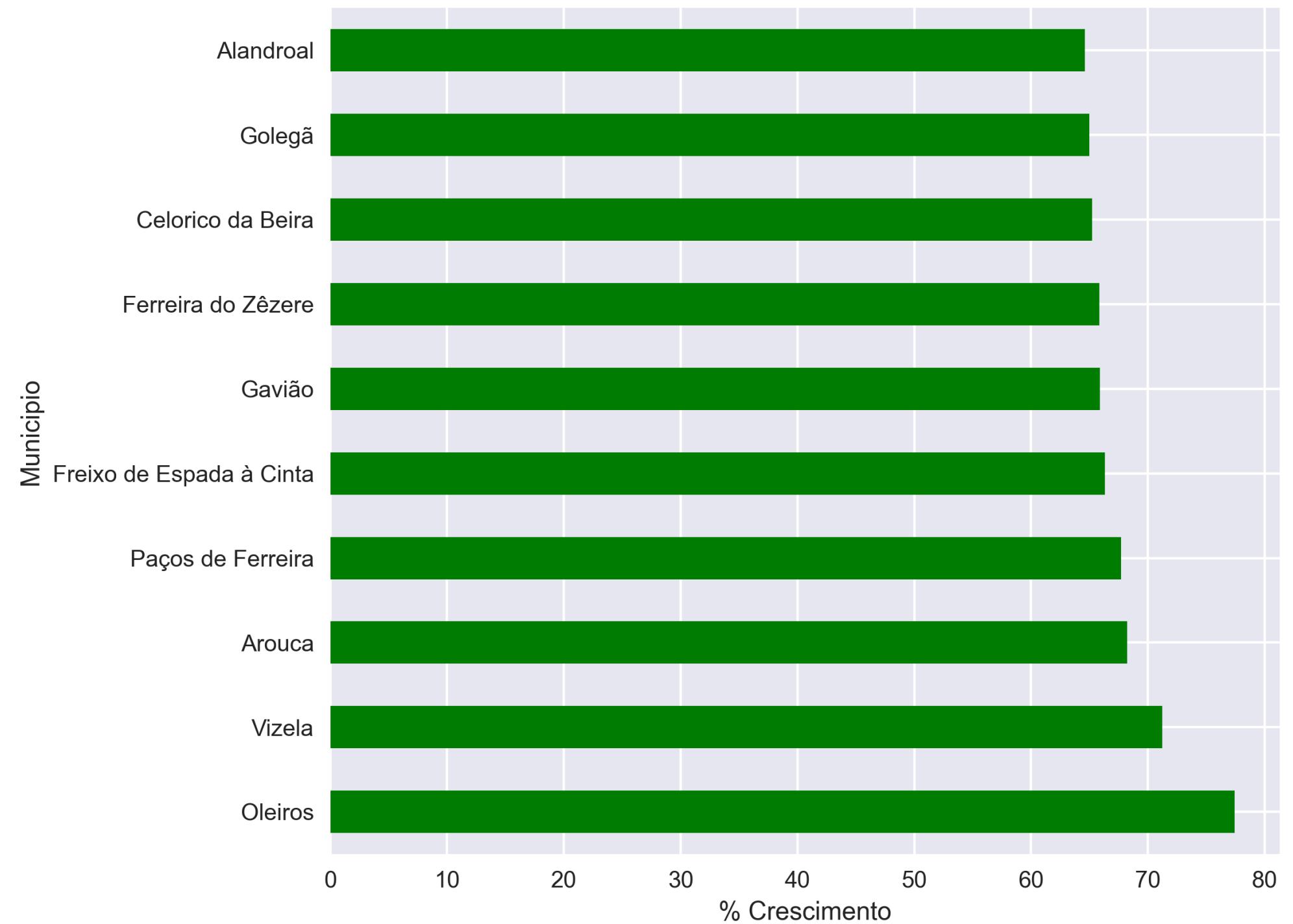


Top 10 Municípios Menor Crescimento de Desempregados inscritos há pelo menos 1 ano

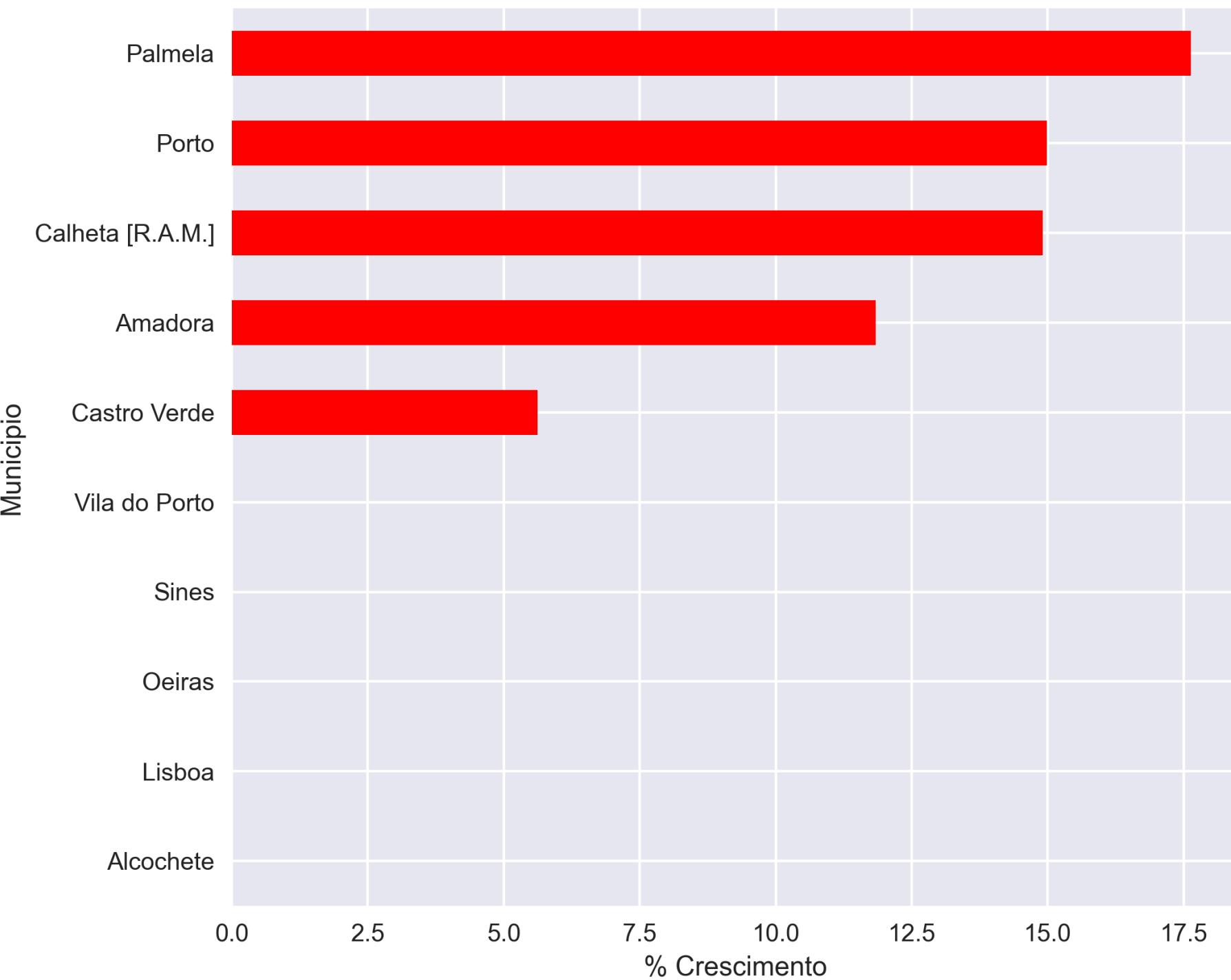


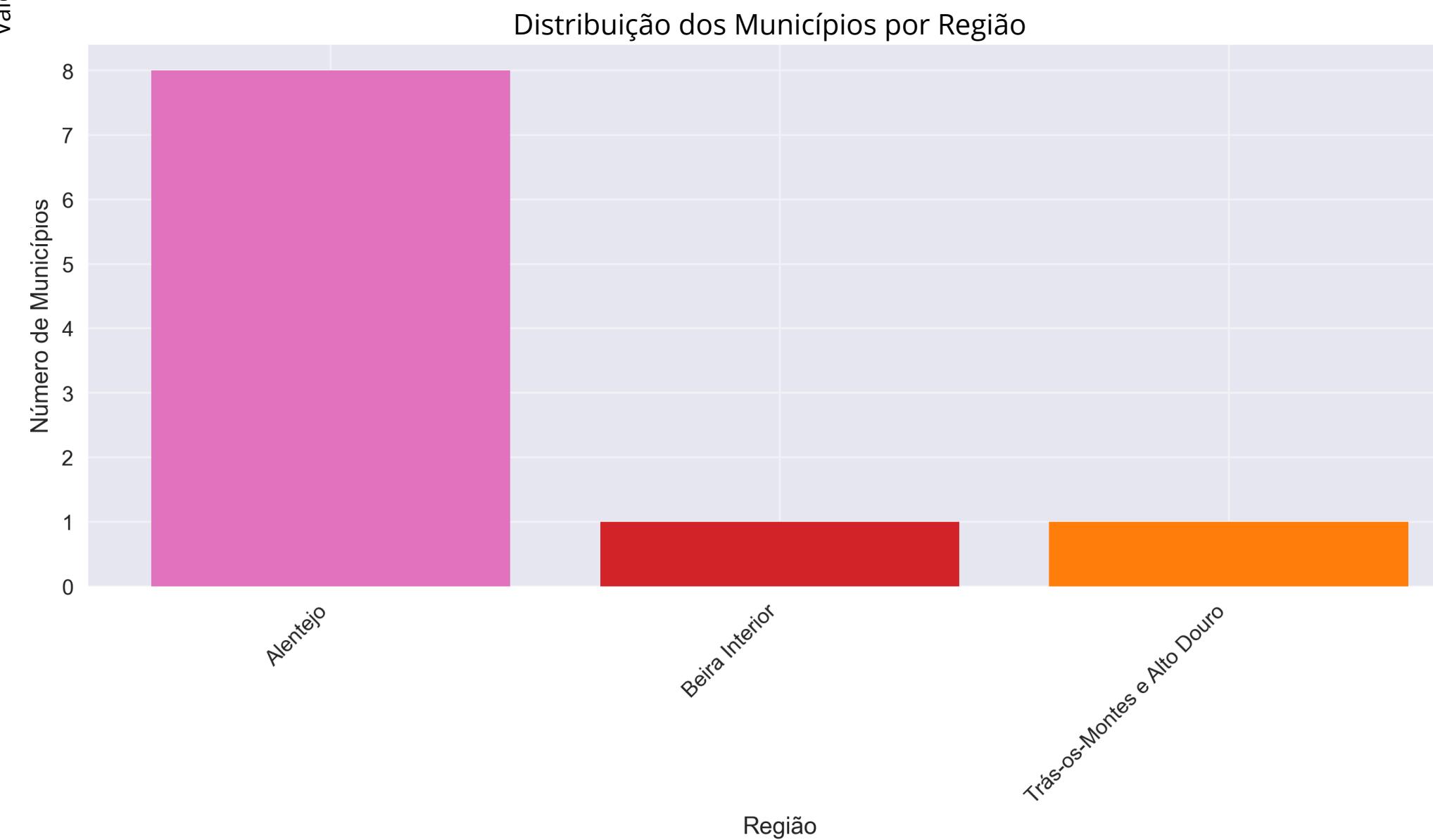
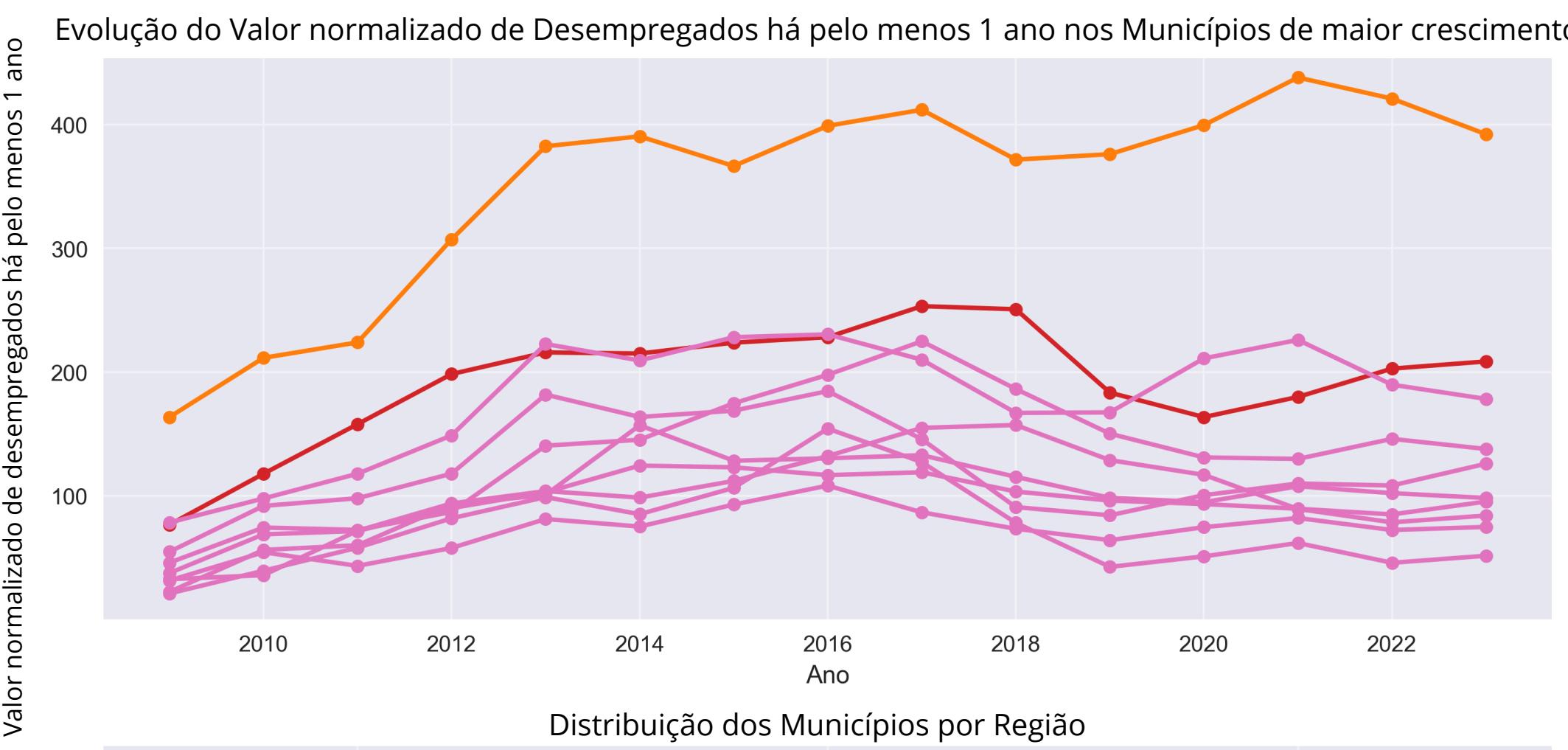


Top 10 Municípios - Maior crescimento do Ganho Médio Mensal

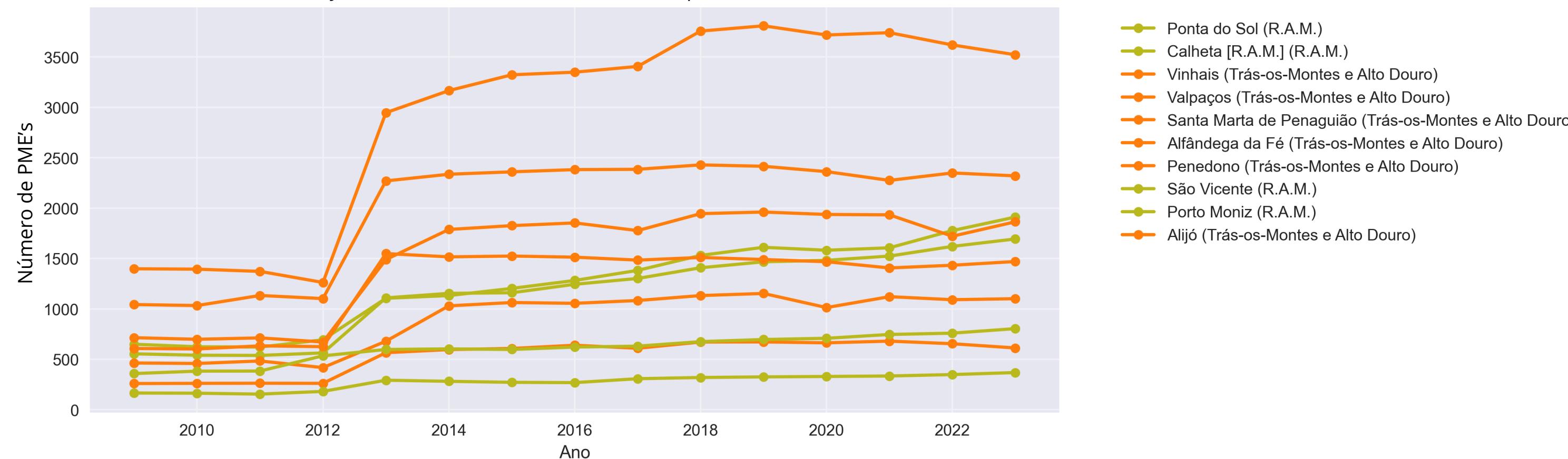


Top 10 Municípios - Menor crescimento do Ganho Médio Mensal

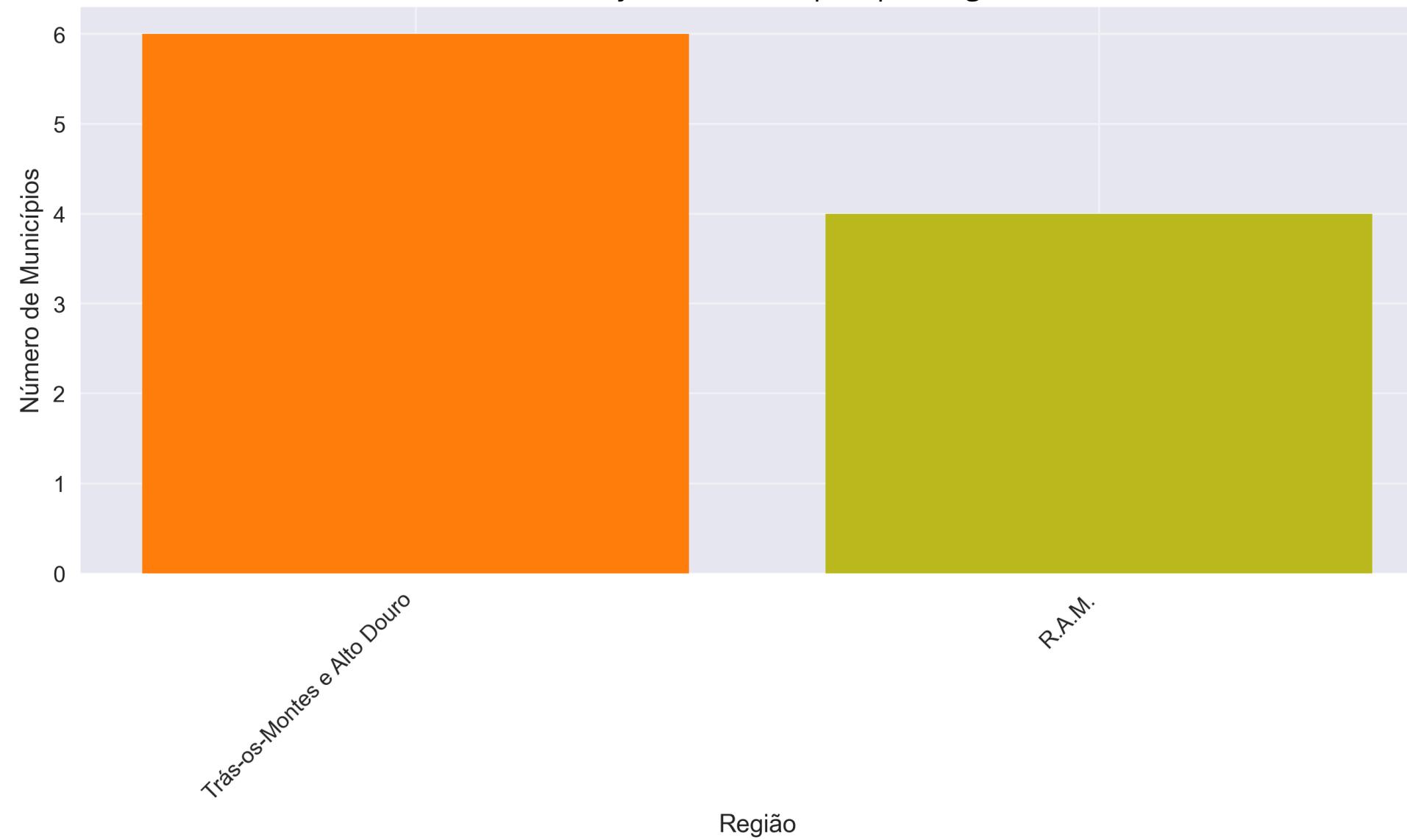




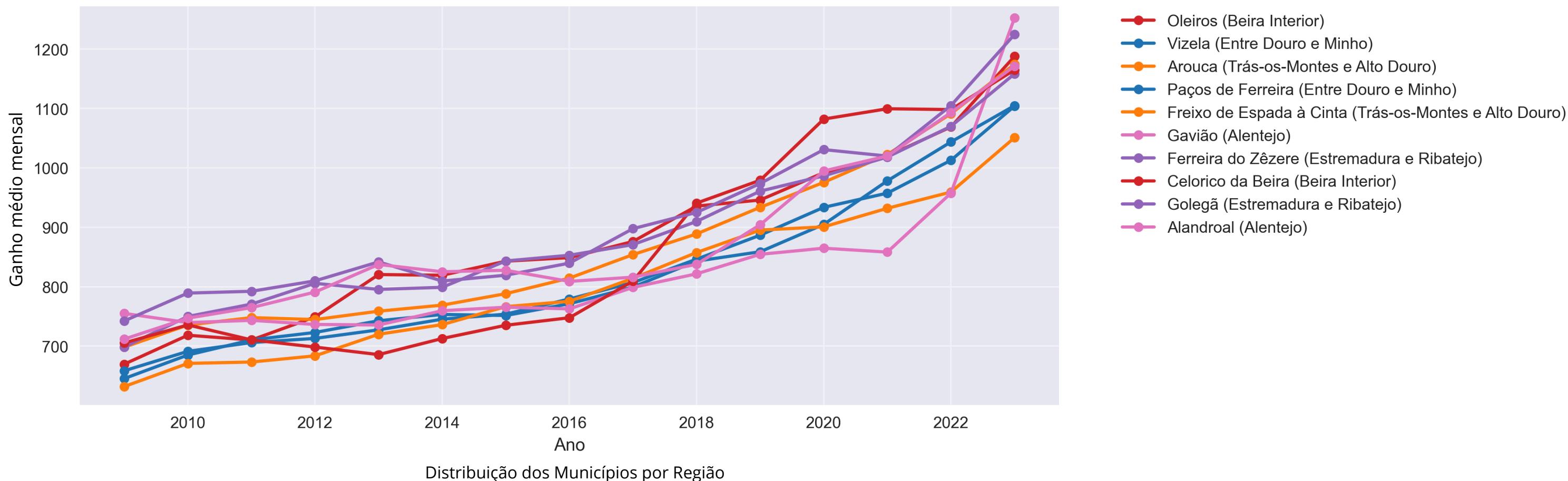
Evolução do Número de PME's nos 10 Municípios de maior crescimento



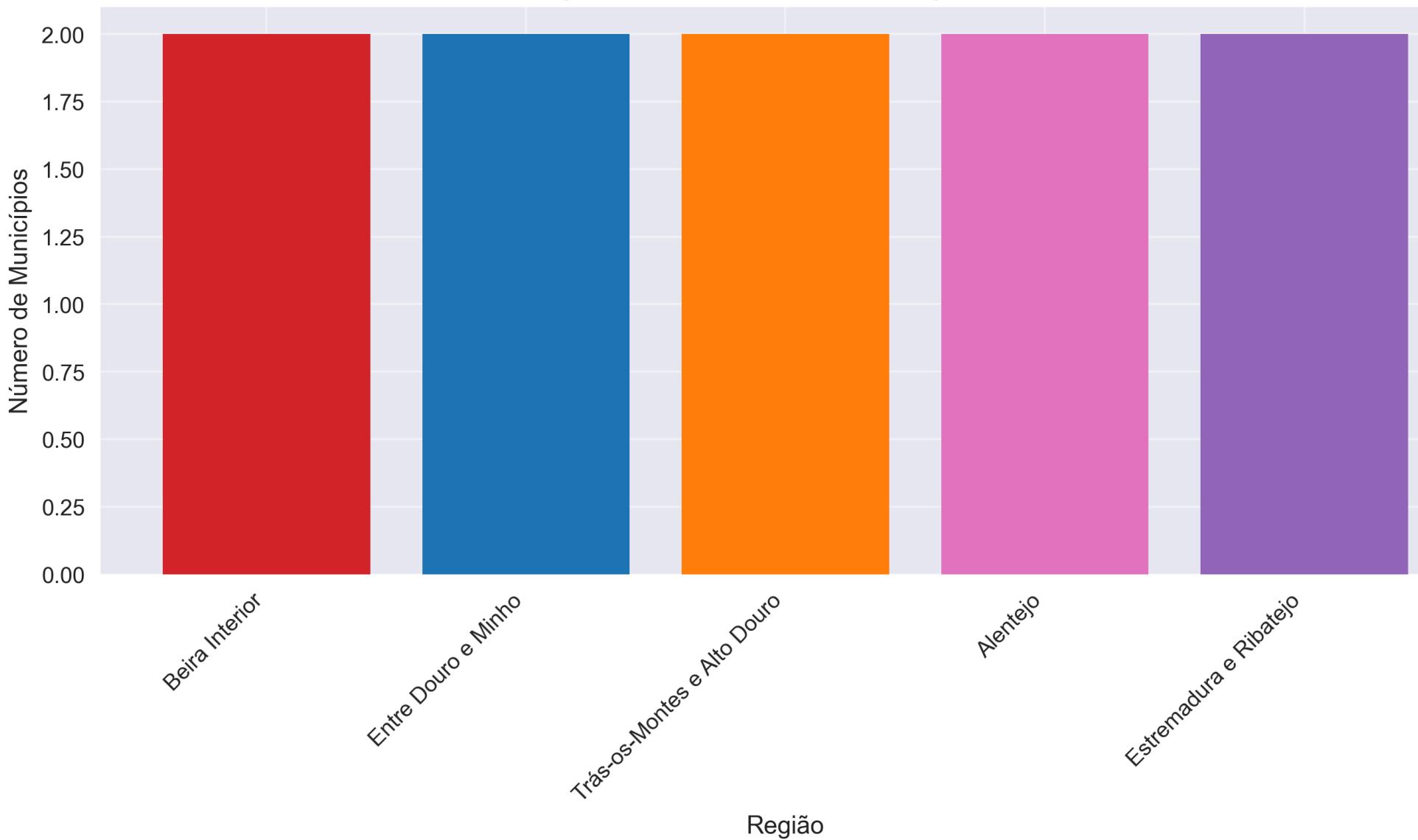
Distribuição dos Municípios por Região



Evolução temporal do Ganho Médio Mensal nos Municípios com maior crescimento



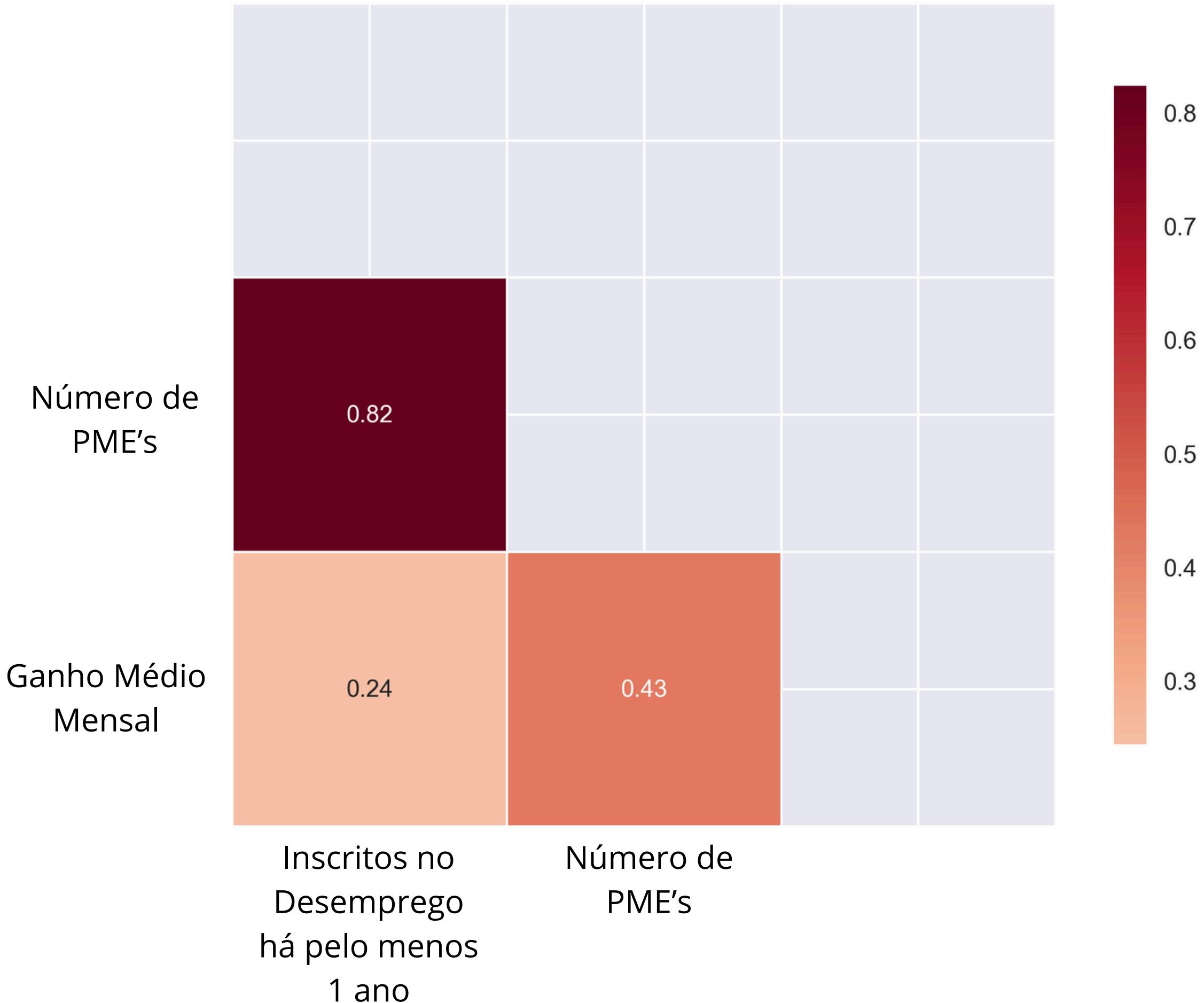
Distribuição dos Municípios por Região



MATRIZ DE CORRELAÇÃO

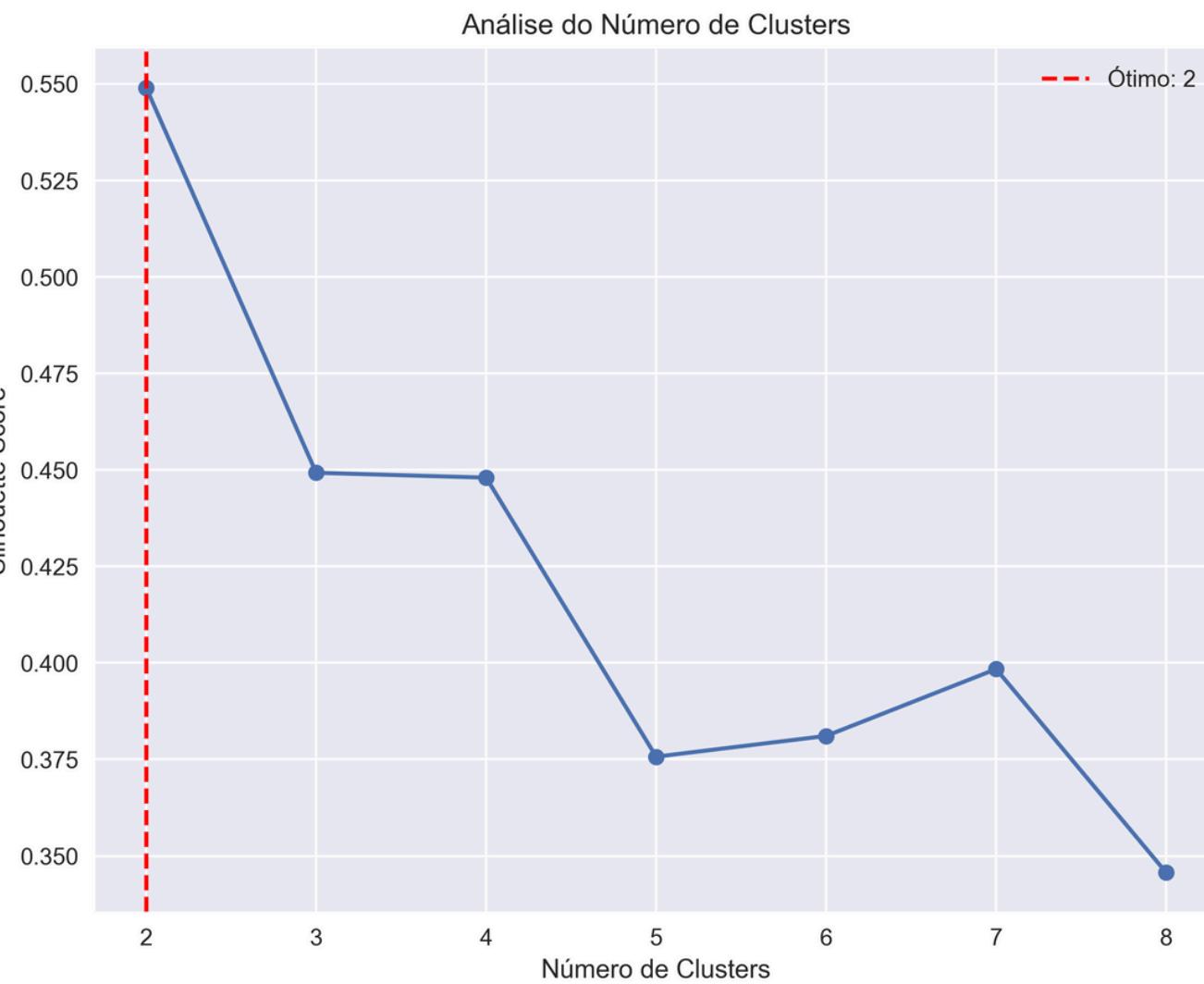
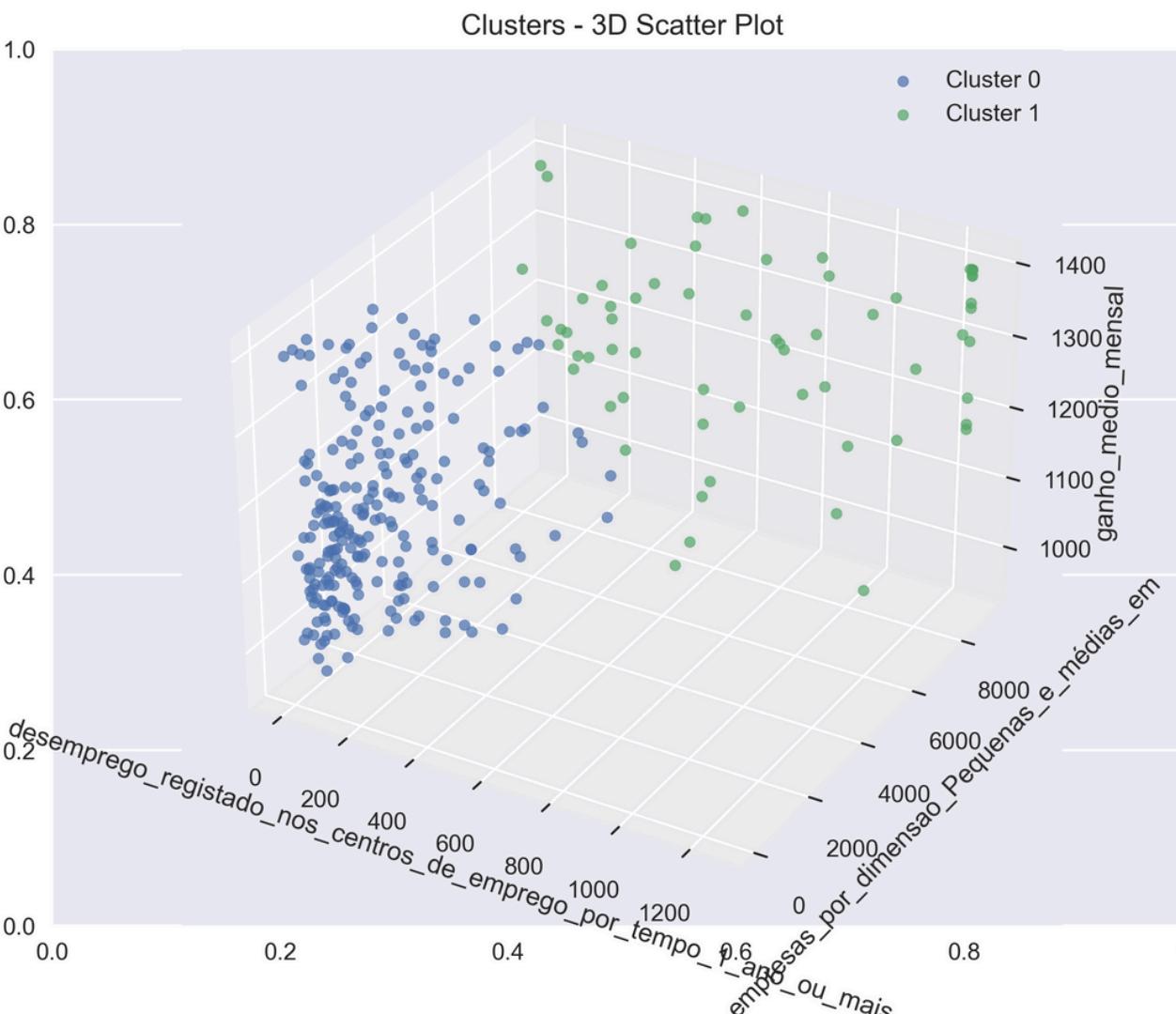
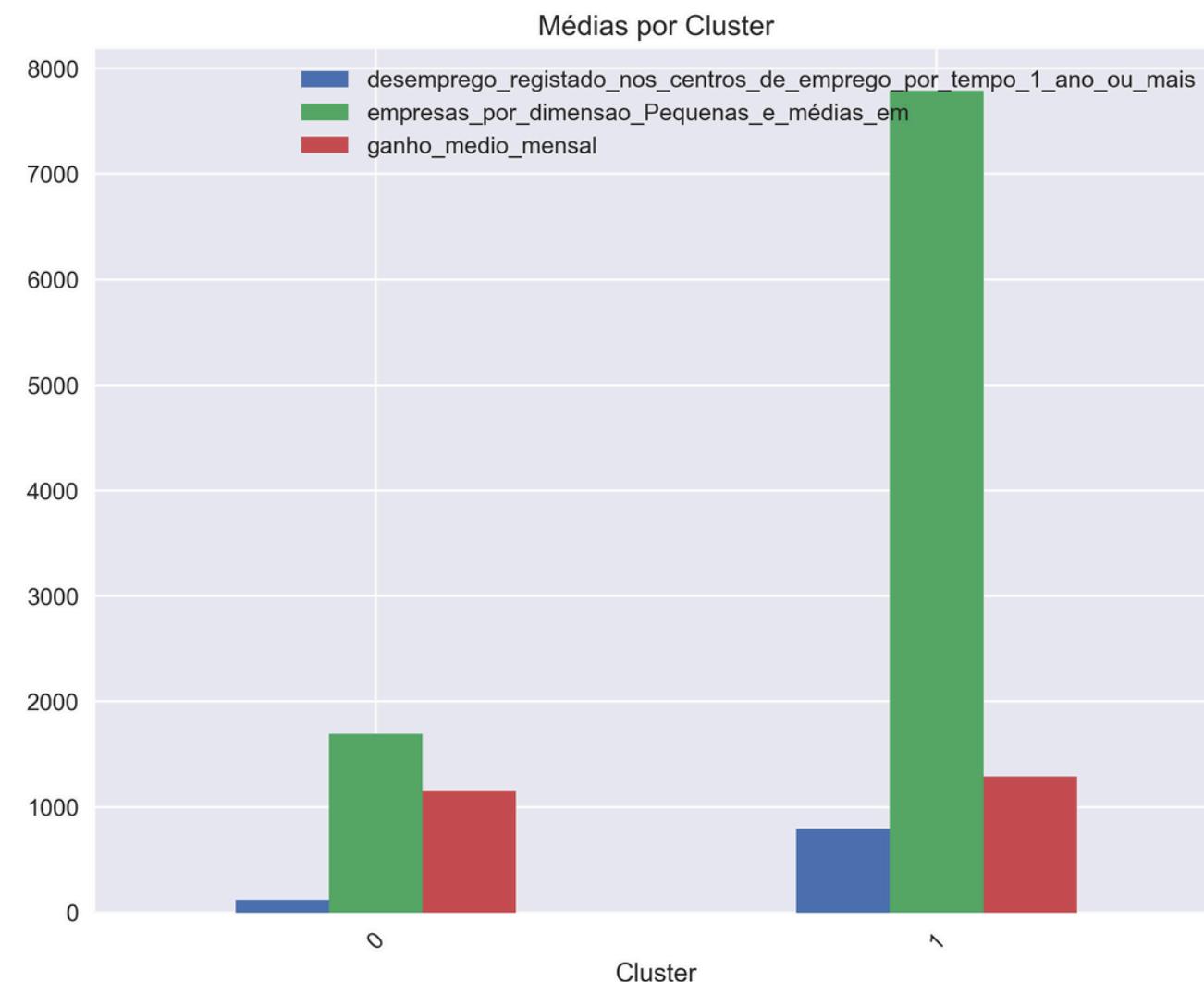
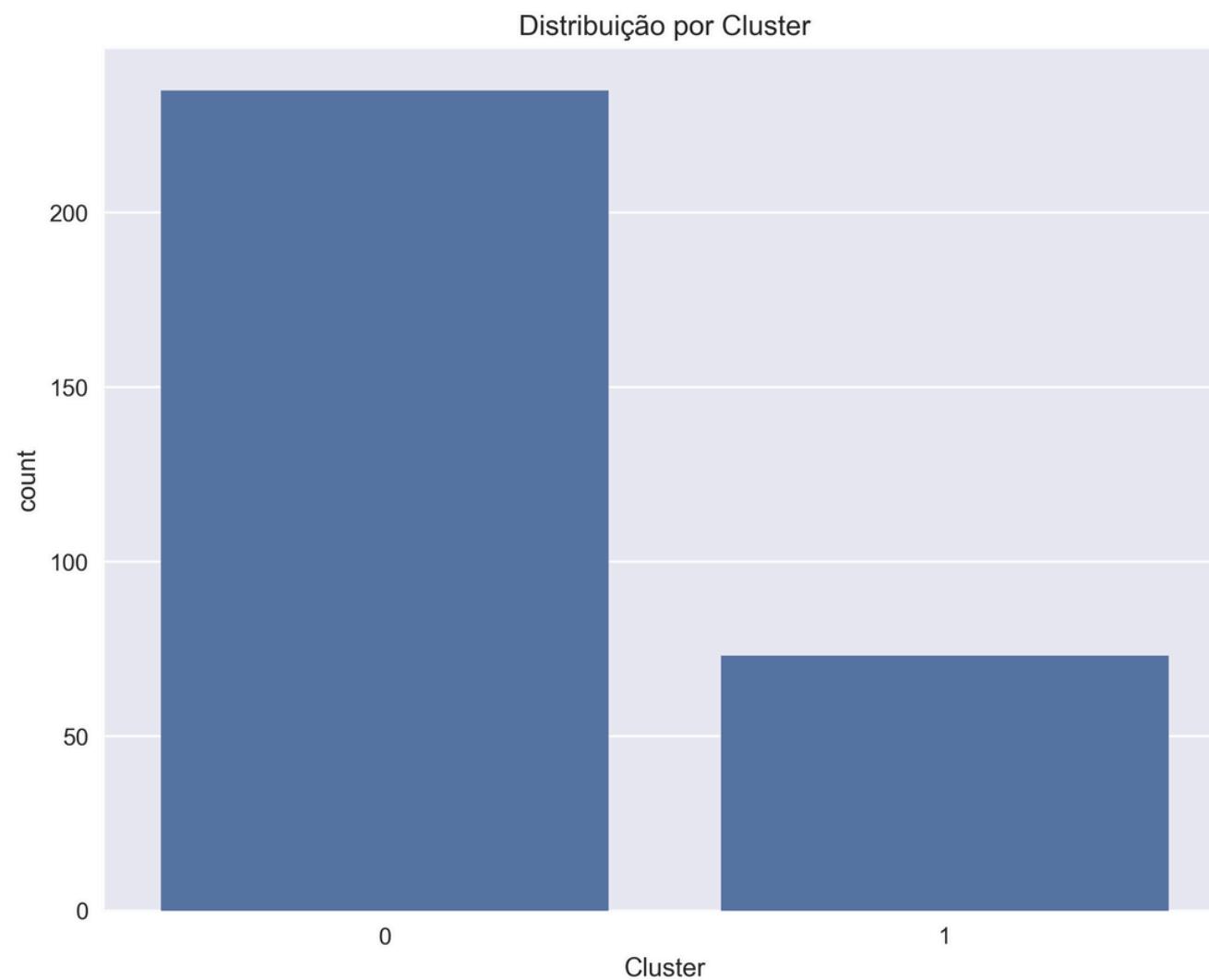
PARA TEREMOS MAIS CERTEZAS DA EXISTÊNCIA OU NÃO
DE RELAÇÃO CAUSA-EFEITO, VAMOS OBSERVAR A
MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS.
(VALORES DE CORRELAÇÃO EM MÓDULO)

Matriz de Correlações





**POR FIM VAMOS EXPLORAR
OS CLUSTERS DESTES DADOS**



OBSERVAÇÕES DOS CLUSTERS

CLUSTER 0 (PONTOS AZUIS):

- ZONAS COM MENOR NÚMERO DE DESEMPREGADOS INCSCRITOS HÁ PELO MENOS 1 ANO
- ZONAS COM MENOR NÚMERO DE PME'S
- ZONAS COM MENOR GANHO MÉDIO MENSAL

CONCLUSÃO: ZONAS DE MENOR DINAMISMO ECONÓMICO, POUCA VOLATILIDADE DE EMPREGOS, MAS TAMBÉM MENOS EVOLUÇÃO.

OBSERVAÇÕES DOS CLUSTERS

CLUSTER 1 (PONTOS VERDES):

- ZONAS COM MAIOR NÚMERO DE DESEMPREGADOS INCSCRITOS HÁ PELO MENOS 1 ANO
- ZONAS COM MAIOR NÚMERO DE PME'S
- ZONAS COM MAIOR GANHO MÉDIO MENSAL

CONCLUSÃO: ZONAS DE MAIOR DINAMISMO ECONÓMICO, MUITA VOLATILIDADE DE EMPREGOS, MAS TAMBÉM MAIS EVOLUÇÃO.

ALGUMAS ESTATÍSTICAS GERAIS E OS SEUS SIGNIFICADOS



CRESCIMENTO
TOTAL

TENDÊNCIA
ATUAL

VOLATILIDADE



CRESCIMENTO TOTAL

INSCRITOS NO CENTRO DE DESEMPREGO HÁ PELO MENOS 1 ANO:

- -15.8%

NÚMERO DE PME'S:

- 15.6%

GANHO MÉDIO MENSAL:

- 43.4%

TENDÊNCIA ANUAL

INSCRITOS NO CENTRO DE DESEMPREGO HÁ PELO MENOS 1 ANO:

- -9.62%

NÚMERO DE PME'S:

- 36.2%

GANHO MÉDIO MENSAL:

- 23.12%

VOLATILIDADE

INSCRITOS NO CENTRO DE DESEMPREGO HÁ PELO MENOS 1 ANO:

- 18.42

NÚMERO DE PME'S:

- 5.99

GANHO MÉDIO MENSAL:

- 11.25

EXPLICAÇÃO DOS NÚMEROS

INSCRITOS NO CENTRO DE DESEMPREGO HÁ PELO MENOS 1 ANO:

- TENDÊNCIA PARA CONTINUAR A DIMINUIÇÃO GRANDE QUE TEM HAVIDO, CASO NÃO HAJAM PERIÓDOS DE GRANDE CRISE ECONÓMICA (MÉTRICA MUITO SUCÉTIVEL A CIRSES, DAI VOLATILIDADE ALTA)

NÚMERO DE PME'S:

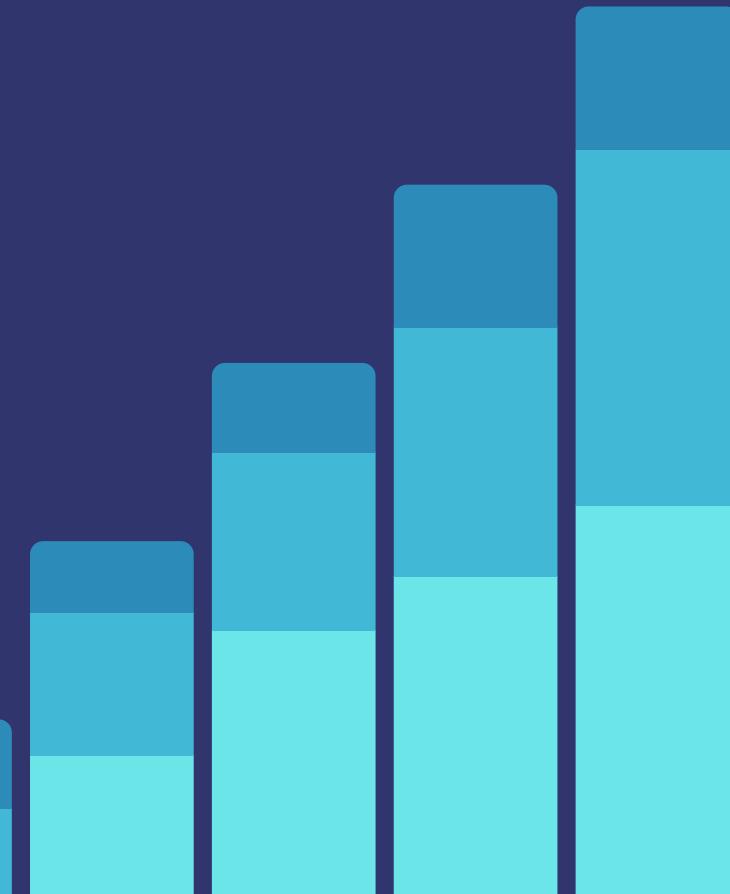
- TENDÊNCIA PARA CONTINUAREM A AUMENTAR, AS CRISES ECONÓMICAS FAZEM BAIXAR BASTANTE O NÚMERO DE PME'S DADA A MENOR ROBUSTEZ, SÃO A MÉTRICA MENOS VOLÁTIL DAS 3 EM ESTUDO AINDA ASSIM.

EXPLICAÇÃO DOS NÚMEROS

GANHO MÉDIO MENSAL:

- TENDÊNCIA PARA CONTINUAR A AUMENTAR, PERIODOS DE INFALÇÃO ALTA ACELERAM O AUMENTO DOS SALÁRIO MAS GERALMENTE CAUSAM DIMINUIÇÃO DO PODER DE COMPRA, AS DIFERENÇAS NA ACELERAÇÃO DO AUMENTO PROVOCAM VOLATILIDADE ALTA

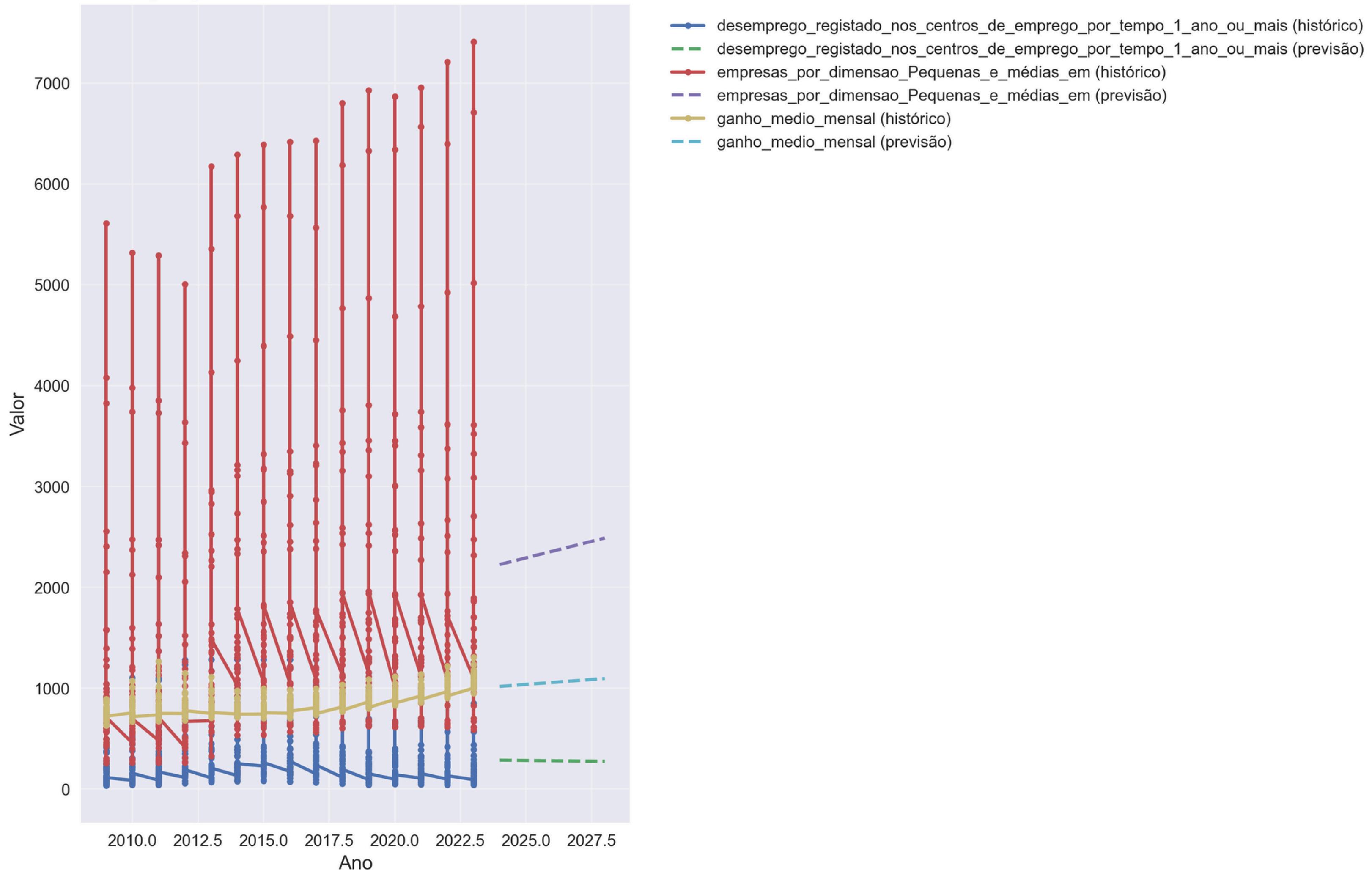
PREVISÕES



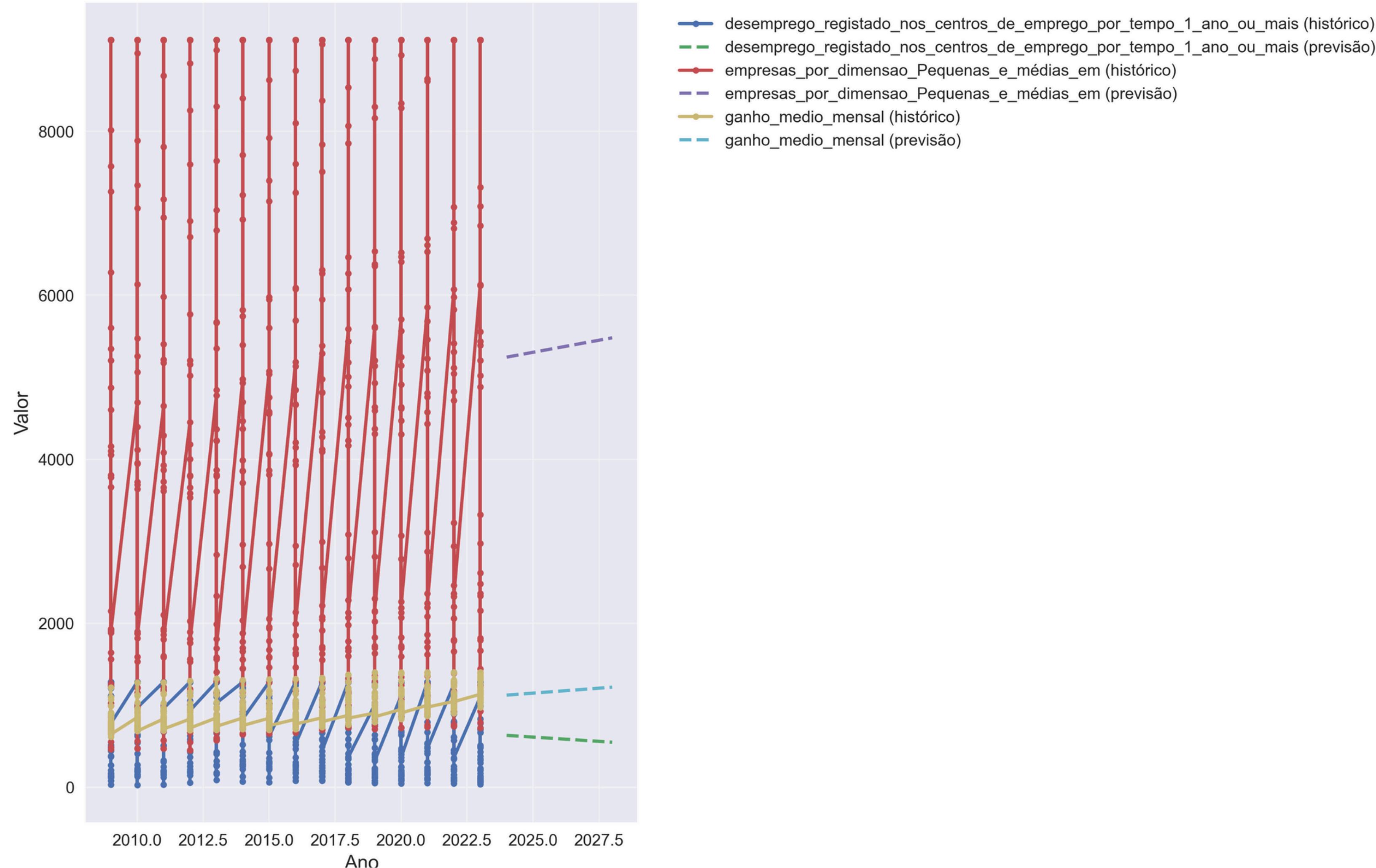
COMO IRÃO CRESCER ESTAS MÉTRICAS
NESTAS REGIÕES CHAVE?

REGIÕES CHAVE: TRÁS-OS-MONTES E ALTO MINHO,
ENTRE DOURO E MINHO, BEIRA INTERIOR E R.A.M.

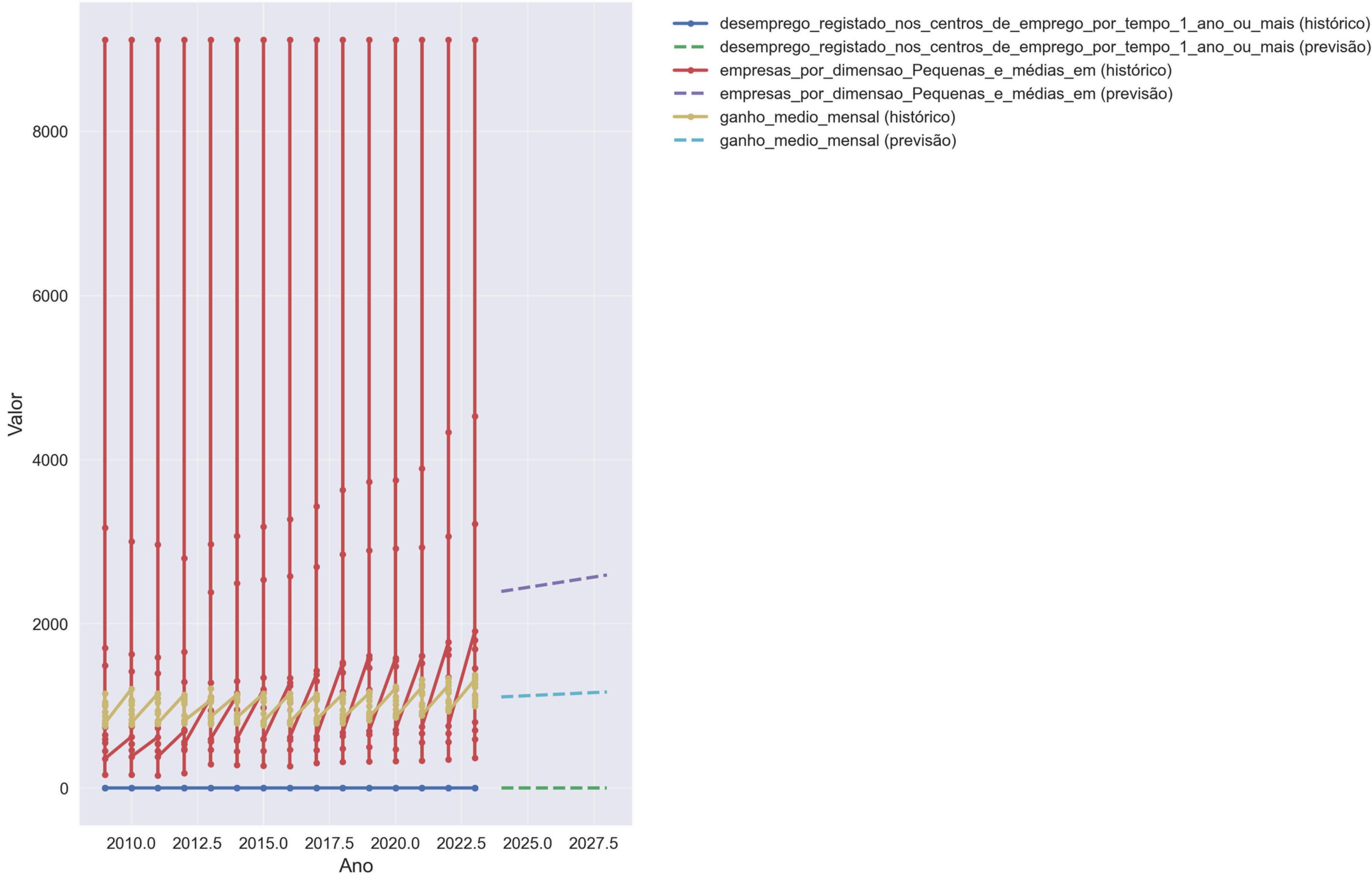
Previsão de Evolução para Trás-os-Montes e Alto Douro - Próximos 5 Anos



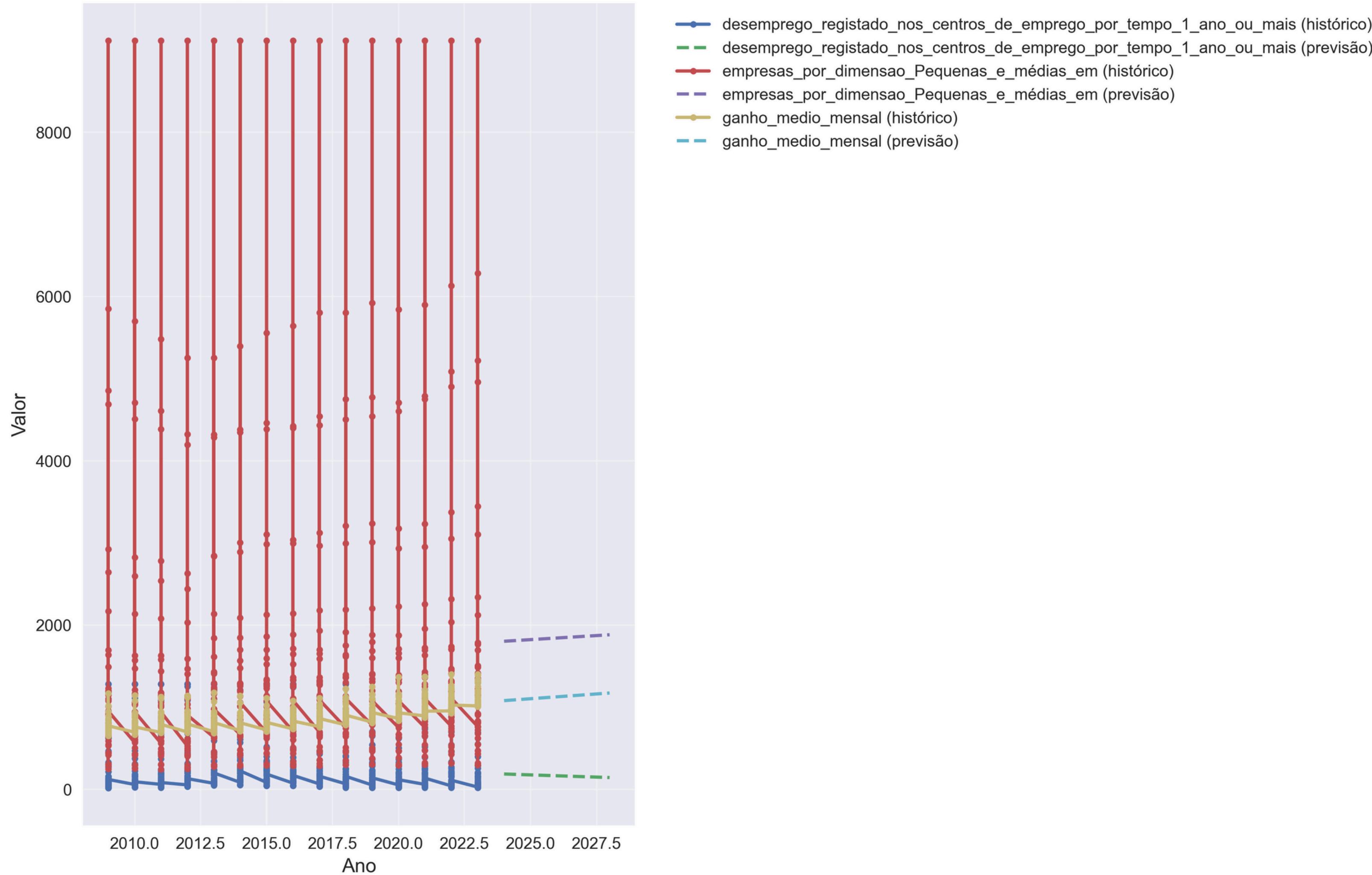
Previsão de Evolução para Entre Douro e Minho - Próximos 5 Anos



Previsão de Evolução para R.A.M. - Próximos 5 Anos



Previsão de Evolução para Beira Interior - Próximos 5 Anos



CONCLUSÕES GERAIS

CONCLUSÕES GERAIS

ATRAVÉS DESTE ESTUDO CHEGAMOS A ALGUMAS CONCLUSÕES:

- COMPROVAMOS A HIPÓTESE, VISTO QUE HÁ UMA FORTE CORRELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE PME'S E O DESEMPREGO E SALÁRIO MÉDIO, GERALMENTE, QUANDO O NÚMERO DESTAS AUMENTAM, O DESEMPREGO CAI E O SALARIO AUMENTA LIGEIRAMENTE.
- AO ESTUDAR AS EVOLUÇÕES TEMPORAIS VEMOS QUE ALGUMAS REGIÕES FORAM ESPECIALMENTE AFETADAS PELA CRISE E PANDEMIAS, REGIÕES COMO O ALGARVE E O ALENTEJO QUE GERALMENTE DEPENDEM DE EMPREGOS SAZONAIOS
- REGIÕES QUE RECUPERAM MAIS DEPRESSA FORAM GERALMENTE REGIÕES COM TECIDO EMPRESARIAL FORTE (COMO A ZONA MAIS A NORTE COM A INDÚSTRIA TEXTIL

CONCLUSÕES GERAIS

- A REGIÃO AUTONOMA DA MADEIRA TEVE UM AUMENTO GRANDE DO NÚMERO DE EMPRESAS PÓS PANDEMIA, INDICANDO QUE OS NOVOS REGIMES FISCAIS IMPLEMENTADOS PARA A RECUPERAÇÃO DO TECIDO EMPRESARIAL TEM PRODUZIDO EFEITOS
- NAS 5 REGIÕES CHAVE QUE ESCOLHEMOS, PREVE-SE A MANUTENÇÃO DA TENDÊNCIA NOS PRÓXIMOS 5 ANOS, CASO NÃO HAJA MUDANÇA DRÁSTICA DE PARADIGMAS, NÚMERO DE PME'S IRÁ SUBIR, OS SALÁRIOS IRÃO SUBIR E O DESEMPREGO CAIRÁ.

MEMBROS DO GRUPO

- EDUARDO COSTA, N°ALUNO 54397
- DAVID GOMES, N°ALUNO 55079
- SALVADOR SEQUEIRA, N°ALUNO 53912

REPOSITORIO

[HTTPS://GITHUB.COM/DAVGOMES92/TP-IACD-PORDATA](https://github.com/DAVGOMES92/TP-IACD-PORDATA)



UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR