Revista angolana de ciências económicas

O Desemprego em Angola sob a Óptica dos Factores Estruturais: Uma Abordagem Econométrica do tipo ARDL (2012q1–2024q4)

Paulo Vica paulo.vica23@hotmail.com

DOI: 10.5281/zenodo.23478932

Orcid: 0009-0005-6497-2305

Resumo

Muito se discute sobre a relevância, económica do petróleo em Angola. A evidência empírica (2012q1–2024q4) demonstra efeitos heterogéneos e assimétricos entre os sectores produtivos, revelando que as dinâmicas de emprego no país respondem de forma diferenciada aos choques estruturais e macroeconómicos. O modelo ARDL/ECM mostra-se adequado para capturar essas relações de curto e longo prazo, oferecendo base causal sólida para a formulação de políticas públicas. Os resultados confirmam a hipótese da "doença holandesa": o sector petrolífero (sec3) apresenta impacto positivo no curto prazo, mas efeitos negativos persistentes no longo prazo sobre o emprego. Essa evidência reforça o diagnóstico de que a dependência do petróleo gera fragilidade estrutural, restringindo a diversificação e reduzindo a capacidade de criação de emprego sustentável. Em contrapartida, o investimento público exibe efeito sistemático de redução do desemprego no longo prazo, comprovando o seu papel estratégico na indução da actividade produtiva e na geração de postos de trabalho. Tal evidência sustenta a importância de políticas fiscais expansionistas bem direcionadas, com foco em infraestruturas produtivas, capital humano e apoio às cadeias locais de valor.

Palavras-chave: Desemprego; Factores Estruturais; Doença Holandesa; ARDL.

Classificação JEL: C32; F43; O11.

1. Introdução

Angola, classificada como uma economia de renda média baixa, enfrenta desafios estruturais persistentes decorrentes da elevada concentração das suas actividades produtivas e exportadoras em commodities — característica típica de economias fortemente dependentes de recursos naturais.

A elevada dependência do sector extractivo, em especial do petróleo, tem tornado a economia angolana vulnerável e instável, sobretudo quando não acompanhada por investimentos consistentes em sectores estratégicos e emergentes. O problema da denominada "doença holandesa" (Corden & Neary, 1982), manifesta-se, nesse contexto, como um obstáculo à diversificação económica: ao favorecer o sector de recursos naturais, desincentiva o investimento produtivo em outros segmentos e, frequentemente, condiciona o funcionamento das instituições a orientações políticas e ideológicas.

A economia angolana vive, assim, o paradoxo da prosperidade — crescimento impulsionado pelas exportações de petróleo bruto coexistindo com elevadas taxas de desemprego e baixo bem-estar social — situação que se aproxima da tese do "ciclo cumulativo perverso" de (Myrdal, 1960).

Entre 2005 e 2015, Angola registou um crescimento médio anual de dois dígitos; contudo, esse desempenho não resultou de ganhos de produtividade, mas sobretudo da expansão das receitas petrolíferas. Desde 2018, a contínua depreciação do Kwanza face ao dólar norte-americano tem gerado fortes pressões sobre os custos de importação, especialmente de bens intermédios e de capital. Paralelamente, o investimento estrangeiro direto, as exportações de bens e os gastos públicos têm apresentado uma tendência de desaceleração desde 2012/2013.

A taxa média de inflação (13,6%) e a taxa de desemprego (31,6%) observadas nos últimos cinco anos figuram entre as mais elevadas da África Subsaariana e da região da SADC. O elevado desemprego agrava a pobreza e restringe o crescimento económico, enquanto os programas sociais implementados pelo Executivo angolano, embora relevantes, revelam-se insuficientes por actuarem predominantemente de forma assistencialista, reforçando a passividade social.

Num país com cerca de 36 milhões de habitantes e uma força de trabalho predominantemente jovem, tais constrangimentos tornam a economia ainda mais limitada em sua capacidade de gerar emprego e crescimento sustentável.

Dessa forma, a economia angolana tem enfrentado períodos de instabilidade marcados por rigidez produtiva, dependência do petróleo, baixo investimento público produtivo e crescimento da informalidade (estimada entre 75% e 82%).

Neste contexto, o presente estudo tem como objectivo analisar o papel da estrutura produtiva e da política monetária como factores de rigidez no mercado de trabalho angolano. A questão norteadora do estudo é:

Que factores estruturais explicam o desemprego em Angola? O argumento que sustenta a pesquisa é que à indústria petrolífera angolana não mitiga o problema do desemprego no longo prazo.

2. A Economia Angolana e Suas Rigidez Estruturais

Economias altamente concentradas em recursos naturais — especialmente em petróleo — tendem a enfrentar severas restrições ao investimento em outros sectores. Essa condição decorre da elevada rentabilidade e forte procura internacional pelo petróleo, que frequentemente criam a ilusão de prosperidade permanente. Nesses contextos, observa-se um padrão recorrente: à medida que o crescimento económico é impulsionado pelas exportações de petróleo bruto, os demais sectores tornam-se relativamente menos produtivos, reflexo da ausência de políticas públicas consistentes que fomentem a diversificação económica.

Os países ricos em recursos naturais enfrentam um trade-off entre crescimento económico, (Sachs & Warner, 1995), e estímulo à diversificação produtiva. Essa contradição, frequentemente associada à denominada "doença holandesa", conduz à apreciação cambial e à desindustrialização, reforçando a dependência do sector extractivo.

No caso de Angola, nos anos mais recentes, embora os diferentes Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND´s, 2008 e 2017) já contemplassem estratégias de diversificação baseadas no aproveitamento dos recursos agrícolas e marinhos, essas políticas nunca se consolidaram como prioridade nacional. Apenas após as sucessivas quedas dos preços internacionais do petróleo é que se intensificou o debate sobre a diversificação e a sustentabilidade fiscal.

O processo de diversificação económica depende menos da retórica política e mais do comprometimento dos governantes, das condições de mercado e da forma como o poder político administra as receitas provenientes dos recursos naturais (Rabah, Arezki, & Van der Ploeg, 2012). Em Angola, a insuficiência de investimentos em sectores dinamizadores tem comprometido o crescimento económico e agravado as condições sociais, sobretudo entre os jovens, que constituem a maioria da população economicamente activa.

A economia angolana enfrenta, assim, problemas estruturais — concentração produtiva, baixa produtividade (gráfico 1.c), fraco tecido empresarial, elevada informalidade (75–82%), desarticulação entre investimento, educação e pesquisa, elevado desemprego e inflação persistente, além de um ambiente burocrático e fortemente subsidiado — e problemas conjunturais, relacionados à excessiva dependência de mercados externos, dos preços internacionais das commodities, do investimento e financiamento estrangeiro, e do peso crescente do serviço da dívida.

Desde 2002, a indústria petrolífera tem sido o principal motor do crescimento económico angolano. No entanto, a experiência internacional mostra que, na ausência de um plano rigoroso de diversificação, essa dependência pode se transformar num entrave ao desenvolvimento. Evidências empíricas, como as de Mehlum et al. (2006) e Mulwa e Mariana (2016), demonstram que economias fortemente concentradas no petróleo tendem a demorar mais tempo a implementar medidas eficazes de diversificação.

Embora o sector petrolífero seja o principal contribuinte para o PIB, é também o que menos gera emprego direto (gráfico 1.a). A escassa produtividade, a reduzida capacidade tecnológica e o fraco investimento em pesquisa e educação, quando comparado com outras despesas improdutivas (acima de 6% PIB), comprometem a geração de emprego formal e qualificado.

A problemática do desemprego, tanto a nível global quanto em Angola, tem merecido atenção de governos, trabalhadores e empresários, face aos impactos económicos e sociais que provoca. É fundamental compreender as suas causas estruturais, que, em grande parte, decorrem do desajuste entre o crescimento da natalidade e a lenta expansão da actividade económica. Quando o crescimento demográfico supera o económico, tende a ocorrer um descompasso na criação de empregos, elevando o desemprego estrutural.

Adicionalmente, emerge um conflito distributivo entre salários, lucros e rendas, que tem sido amplamente debatido pela literatura económica. Na tradição clássica e marxista [(Smith, 1776); (Ricardo, 1817); (Marx, 1867)], o salário real tende, no longo prazo, a se aproximar ao salário de subsistência, aquele que assegure o necessário ao trabalhador e sua família. Para o empresário, o salário representa um custo, de modo que o seu aumento reduz as margens de lucro — gerando o conflito de classes descrito por Marx como exploração.

Por outro lado, as abordagens keynesianas e pós-keynesianas [(Keynes, 1936); (Kalecki, 1943); (Goodwin, 1967); (Haduri & Marglin, 1990)] enfatizam que os salários derivam do princípio da procura efectiva: quando há aumento da procura agregada, as empresas ampliam a sua capacidade produtiva e contratam mais trabalhadores. Assim, o investimento e o emprego dependem das expectativas de lucro futuro, e o salário passa a ser determinado pela produtividade marginal do trabalho.

A literatura pós-keynesiana distingue ainda dois regimes de crescimento: o wage-led, em que o crescimento é impulsionado pelo aumento dos salários, e o profit-led, em que depende da rentabilidade do capital. No primeiro, salários mais altos elevam a procura agregada — dado que os trabalhadores consomem quase integralmente os seus rendimentos (salários) —, estimulando o investimento e a expansão económica. No segundo, o aumento dos salários reduz as margens de lucro e inibe o investimento, conduzindo à contração económica.

Essas abordagens teóricas permitem situar o problema do mercado de trabalho angolano, caracterizado por baixos salários, insuficiência de criação de empregos, baixa produtividade, reduzida qualificação da força de trabalho e elevada taxa de natalidade face ao lento crescimento económico. Embora a questão sindical ainda não se configure como um condicionante central, ela compõe o conjunto de factores que limitam a eficiência e a flexibilidade do mercado laboral.

Apesar das limitações impostas pelo sector petrolífero à geração de emprego, este mantém relevância estratégica pela sua contribuição ao PIB (gráfico 1.b) e pelo seu potencial de financiar políticas públicas capazes de impulsionar outros sectores produtivos.

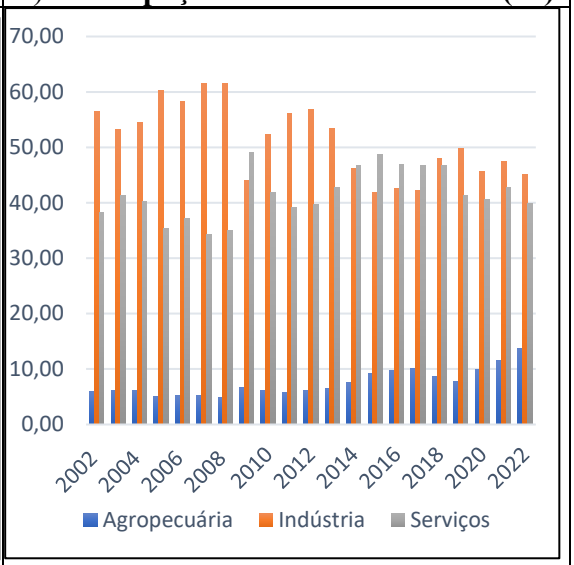
Gráfico 1 – Sectores de Actividade: Empregos criados e Participação no PIB

a) **Empregados (milhares)**



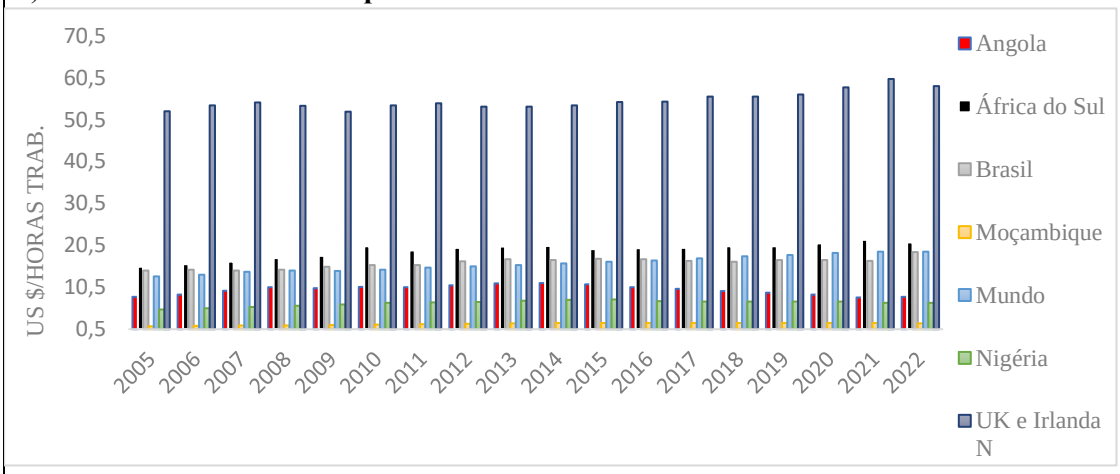
Fonte: Elaboração própria (OIT – 2022)

b) **Participação dos Sectores no PIB (%)**



Fonte: Elaboração própria (INE – 2023).

c) **Dólar adicionado ao PIB por cada Hora trabalhada**



Fonte: Elaboração própria OIT(2022).

De acordo com dados recentes do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2025), em cada dez indivíduos economicamente activos, três encontram-se em situação de desemprego. Esse dado reforça o diagnóstico discutido ao longo deste estudo, segundo o qual o desemprego estrutural e a elevada informalidade laboral são características persistentes de uma economia fortemente concentrada e com fraca diversificação produtiva.

Tal cenário constitui uma preocupação constante, tanto do ponto de vista económico como social, sobretudo para o Executivo, dada a faixa etária do país, em que a maioria da população se situa entre 15 e 35 anos. A pressão demográfica sobre o mercado de trabalho, combinada à reduzida capacidade de absorção de mão de obra formal, agrava o risco de instabilidade social e representa um desafio adicional para o governo e, sobretudo, para o partido que se quer reeleger em 2027.

O desemprego prolongado produz efeitos sociais diretos e multifacetados: eleva os índices de criminalidade, aumenta os comportamentos de desobediência social, incentiva o consumo de substâncias psicoativas, acentua a taxa de natalidade, e contribui para o abandono e a evasão escolar, aumento da desigualdade espacial (zonas urbanas e rurais). Ademais, tais consequências podem desencadear umciclo cumulativo de exclusão social e perda de capital humano, fenómeno ainda pouco explorado empiricamente no caso angolano.

À luz do princípio da procura efectiva de Keynes (1936), o governo pode atenuar os efeitos do desemprego mediante políticas fiscais expansionistas, orientadas para o investimento público em sectores e actividades de alta intensidade de trabalho. Nesse contexto, o estudo propõe a criação de programas municipais de inclusão produtiva voltados para o emprego juvenil, com enfoque na economia social e solidária. Entre as iniciativas possíveis, destaco:

a. Cozinhas Solidárias Jovem – voltadas para a empregabilidade de mulheres jovens, com foco na produção e comercialização de refeições para trabalhadores do sector público e privado.

b. Oficinas Jovens de Cidadania Urbana – centros de capacitação e empreendedorismo que, além de promoverem a autonomia económica, contribuem para a prevenção da delinquência juvenil.

c. Hortas Municipais – aproveitamento de terrenos urbanos e periurbanos para a produção hortícola local, destinada ao consumo interno e ao abastecimento de mercados municipais.

d. Alfaiatarias Municipais – incentivo à confecção de vestuário tradicional e moderno, fomentando o microempreendedorismo e a preservação cultural.

e. Serviço Municipal de Entregadores – criação de postos de trabalho temporários em logística e distribuição de bens, promovendo inclusão laboral em áreas urbanas.

Essas iniciativas poderiam ser implementadas sob a coordenação das Administrações Municipais, com financiamento inicial público e posterior transferência gradual da gestão a pequenos empreendedores locais, mediante supervisão técnica e administrativa dos Departamentos de Desenvolvimento Local.

Paralelamente, o estudo procura identificar e compreender os sectores com maior capacidade de absorção de mão de obra e, portanto, mais eficazes na redução do desemprego estrutural em Angola. Essa análise visa oferecer subsídios técnicos e evidências empíricas que orientem o desenho e a priorização de políticas públicas e investimentos, tanto públicos quanto privados, direcionados à diversificação produtiva e ao fortalecimento do mercado de trabalho nacional.

3. Metodologia, Base de dados e Resultados: Evidências Empíricas (Ardl — Autoregressive Distributed Lag)

O presente estudo faz recurso ao método Autoregressive Distributed Lag (ARDL), proposto inicialmente pelos autores (Pesaran & Shin, 1998) e posteriormente desenvolvido por (Pesaran, Shin, & Smith, 2001), como instrumento para examinar as relações de curto e longo prazo entre as variáveis macroeconómicas de interesse.

Abordagem metodológica, ora proposta, visa analisar quais variáveis cointegra a taxa de desemprego no longo prazo. No entanto, quer a variável explicada e explicativa não podem ser de ordem I(2), podendo trabalhar com variáveis I(0) e I(1). Outra vantagem deste método é que permite trabalhar com pequenas amostras, (Narayan, 2005), característica especialmente relevante para economias em desenvolvimento, como Angola, onde as séries trimestrais ou anuais são frequentemente curtas e incompletas.

Em séries temporais, nem sempre é possível observar estacionariedade. Esta situação é bastante comum em algumas variáveis, económicas e financeiras, o que denota violações de alguns pressupostos, média condicional zero e a variância do termo do erro constante.

Pesaran, Shin, & Smith (2001), recorrem a uma técnica semelhante ao método proposto do tipo Dickey-Fuller, baseada na estatística, Wald ou F, testando a significância dos níveis defasados das variáveis baseada num modelo de correção de equilíbrio condicional irrestrito (ECM). Este procedimento será

definido através dos limites do teste F, cujo resultado é baseado na hipótese nula (H_0: não há cointegração entre variáveis). Caso o F seja maior do que o limite superior rejeita-se H_0 e aceita-se a Hipótese alternativa (H_1: as variáveis estabelecem uma relação de equilíbrio, no longo prazo), contudo, deve ser analisada antes o teste da raiz unitária, para que se possa garantir a ordem da especificação do modelo.

O método busca avaliar as relações dinâmicas entre variáveis económicas, decompondo os efeitos em:

- ✓ Efeitos de curto prazo — permite captar os ajustes imediatos das variáveis diante de choques, e
- ✓ Efeitos de longo prazo — que refletem o equilíbrio de médio e longo prazo entre as variáveis.

No contexto deste estudo, o modelo ARDL permite compreender como choques na estrutura produtiva, da inflação, e nas exportações afectam o nível de desemprego em Angola, tanto de forma transitória (curto prazo) quanto permanente (longo prazo).

O modelo econométrico ora proposto é do tipo:

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_i + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad (1)$$

Que deriva para as seguintes interações:

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_1 + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad \textbf{(1.a)}$$

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_2 + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad \textbf{(1.b)}$$

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_4 + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad \textbf{(1.c)}$$

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_5 + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad \textbf{(1.d)}$$

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_6 + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad \textbf{(1.e)}$$

$$\boldsymbol{\Delta_TxD = \ln_sec_8 + \ln_inf + \ln_sec_3 + \ln_Gpub + \varepsilon} \quad \textbf{(1.f)}$$

Quadro 1 – Descrição das Variáveis, Unidades de Medidas e Fontes

Variáveis	Significado	Unidade de medida	Fonte
Δ_TxD (%)	Taxa de Desemprego	Δ da taxa de desemprego (%)	INE
ln_Sec_i	Sectores Produtivos	VAB em US$ (milhões)	INE, BNA/DES
Ln_Oil	Exportação de Petróleo Bruto	US$ (milhões)	BNA/DES
Ln_Gpub	Investimento Público	US$ (milhões)	BNA/DES
Δ_Inf	Inflação	Δ da taxa de desemprego (%)	Minfin/INE

Fonte: Elaboração própria.

A periodicidade temporal das variáveis utilizadas no modelo é trimestral, abrangendo o período de 2012q1 a 2024q4. Os sectores produtivos considerados são: Sec1 (agricultura, silvicultura e pecuária), Sec2 (pesca), Sec3 (extração e refino do petróleo), Sec4 (extração de outros minérios e metais), Sec5 (indústria de transformação), Sec6 (construção civil) e Sec8 (comércio).

A variável principal de interesse é ln_Sec_i, que representa cada sector produtivo analisado individualmente. O modelo inclui ainda variáveis de controle, nomeadamente o sector petrolífero (Sec3), a inflação e o investimento público, com o objectivo de captar os efeitos macroeconómicos que influenciam a dinâmica sectorial. E Apesar apesar da reconhecida relevância da taxa de câmbio nominal

na economia angolana, optou-se por utilizar a inflação no modelo, dado que esta tem sido identificada como um dos principais determinantes das oscilações macroeconómicas e das condições de produção no país, refletindo de forma mais direta os efeitos internos sobre os custos e o poder de compra.

Tabela 1- Teste da Raiz Unitária

Variáveis	**ADF-p_value 5<prob**	**KPSS-lags (2) 5>prob**	**I(d)**
Δ_TxD	Sim	Sim	I(0)
Ln_Sec_i	Sim	Sim	I(1)
Ln_Gpub	Sim	Sim	I(1)
Δ_Inf	Sim	Sim	I(0)

Fonte: Elaboração própria

As variáveis referentes ao Valor Acrescentado Bruto (VAB) sectorial apresentaram comportamento de integração de ordem I(1), tornando-se estacionárias após a primeira diferença, ou seja, passam a ser de ordem I(0). Este resultado confirma o cumprimento do requisito fundamental para a aplicação do método Autoregressive Distributed Lag (ARDL), que admite a coexistência de variáveis integradas de ordens diferentes, desde que nenhuma seja de ordem superior a um. De forma semelhante, a variável Investimento Público revelou também ser integrada de ordem I(1), tornando-se estacionária em primeira diferença. Assim, o conjunto das variáveis utilizadas no modelo satisfaz as condições de estacionaridade exigidas para a estimação do ARDL, permitindo identificar relações de equilíbrio de curto e longo prazo entre os sectores produtivos e as variáveis macroeconómicas selecionadas.

3.1. Resultados, Análises e Discussões

Validade dos modelos

De forma geral, os modelos estimados demonstraram validade estatística e econométrica:

- ✓ Termo de Correção de Erro (ECM): os coeficientes apresentaram valores negativos e estatisticamente significativos (entre −1,36*** e −1,46***), indicando que os desequilíbrios na taxa de desemprego são ajustados de forma rápida, em cerca de dois meses.

- ✓ Cointegração: verificou-se a existência de relação de longo prazo entre a variável dependente e as variáveis explicativas, o que confirma que factores estruturais explicam parte da persistência do desemprego em Angola.

- ✓ Testes F e T de Cointegração: os valores superaram os limites críticos superiores, reforçando a robustez da relação de cointegração.

- ✓ Capacidade explicativa: os coeficientes de determinação (R^2) variaram entre 63% e 74%, indicando boa adequação dos modelos aos dados.
- ✓ Critério da log-verossimilhança: os valores negativos demonstraram bom ajustamento dos modelos às séries analisadas.

- ✓ Diagnósticos residuais: não foi detectada autocorrelação. Apesar da presença de heterocedasticidade, aplicaram-se erros-padrão robustos de Newey–West, o que também mitiga os efeitos da não normalidade residual.

- ✓ O teste de normalidade dos resíduos (Jarque–Bera) rejeitou a hipótese nula de normalidade ($p < 0,05$). Contudo, dado que os modelos ARDL são robustos a pequenas violações dessa suposição e que os resíduos não apresentaram padrões sistemáticos de autocorrelação ou heterocedasticidade, os resultados foram mantidos. A aplicação dos erros-padrão robustos de Newey–West assegura inferências estatísticas consistentes.

Interpretações económicas

Sector de Extração e Refinação de Petróleo (sec3):

- ✓ Longo prazo: os coeficientes positivos e significativos em todos os modelos evidenciam a relevância económica do sector. Contudo, a sua expansão associa-se ao aumento do desemprego, o que confirma a hipótese da doença holandesa ou maldição dos recursos — o crescimento petrolífero tende a deslocar recursos produtivos, valorizar a moeda e enfraquecer indústrias geradoras de emprego.

- ✓ Curto prazo: observa-se redução do desemprego, sugerindo que choques positivos iniciais nas atividades exploratórias promovem efeitos temporários de geração de emprego.

Investimento Público (Gpub):

- ✓ Longo prazo: coeficientes negativos e significativos indicam que o investimento público, sobretudo em obras de infraestrutura (estradas, edifícios, barragens), tem contribuído para reduzir o desemprego, em linha com a teoria keynesiana sobre o papel activo do Estado na economia.

- ✓ Curto prazo: os modelos apresentaram coeficientes positivos e significativos, o que pode refletir burocracias contratuais e atrasos nos desembolsos, elevando temporariamente o desemprego.

Outros Minerais e Metais (sec4):

- ✓ Longo prazo: coeficiente negativo e significativo (−1,406**, Modelo 1.c), sugerindo redução da taxa de desemprego, com implicações relevantes para a política económica — a agregação de valor local e o fortalecimento dos encadeamentos produtivos nesse sector podem impulsionar o emprego.

- ✓ Curto prazo: indica aumento do desemprego, possivelmente devido à volatilidade da demanda externa e aos custos de prospecção e exploração.

Construção Civil (sec6):

- ✓ Longo prazo: coeficiente positivo (0,682**, Modelo 1.e), resultado contraintuitivo, dado o carácter intensivo em mão-de-obra do sector. Essa relação reflecte especificidades da economia angolana, onde a construção civil depende fortemente de mão-de-obra estrangeira (sobretudo chinesa) e de contratos públicos sujeitos a restrições orçamentárias e atrasos, agravados pela crise desde 2016. Muitas obras públicas e privadas encontram-se actualmente paralisadas.

Comércio (sec6):

- ✓ Longo prazo: não apresentou significância estatística.

- ✓ Curto prazo: coeficiente negativo e altamente significativo (−4,756***, Modelo 1.f), indicando que o comércio reduz o desemprego no curto prazo, dada sua natureza intensiva em trabalho. Contudo, o setor é dominado por agentes estrangeiros, frequentemente acompanhados pelas suas próprias redes de mão-de-obra, o que limita o impacto positivo sobre o emprego nacional.

Agricultura (sec1), Pesca (sec2) e Indústria Transformadora (sec5):

- ✓ Embora sem significância estatística, os coeficientes negativos esperados no longo prazo são coerentes com a teoria económica e com a realidade angolana, visto que se trata de sectores intensivos em capital humano e geradores de emprego sustentável.

Inflação (_inf):

- ✓ Os coeficientes não foram estatisticamente significativos, apresentando variação de sinais entre os modelos.

3.1. Síntese e Implicações de Política Económica

Os resultados permitem destacar quatro grandes conclusões:

- ✓ O problema do desemprego em Angola é mais estrutural do que conjuntural.

- ✓ O sector petrolífero apesar de sua relevância económica, não é via eficaz para combater o desemprego — deve ser complementado por políticas de estímulo a sectores produtivos alternativos (sec1, sec2 e sec5).

- ✓ O investimento público, como política pública, evidenciou efeito robusto de redução do desemprego no longo prazo. Entretanto, é preciso agir dentro das comunidades.

- ✓ Os sectores como sec4 e sec5, mostraram-se promissores no combate ao desemprego, sendo recomendável fortalecer os seus encadeamentos locais e mecanismos de valor acrescentado.

No cômputo geral, a pesquisa oferece um contributo original à literatura sobre desemprego e estrutura produtiva em economias dependentes de recursos naturais. Ao aplicar o modelo ARDL/ECM com correções robustas de heterocedasticidade (Newey-West) e basear-se em dados trimestrais de mais de uma década, este trabalho demonstra empiricamente como os choques sectoriais e macroeconómicos moldam o mercado de trabalho angolano.

Trata-se de uma abordagem replicável e metodologicamente sólida, que permite compreender como políticas de investimento e diversificação podem transformar o crescimento em emprego inclusivo — um tema ainda pouco explorado em Angola e África.

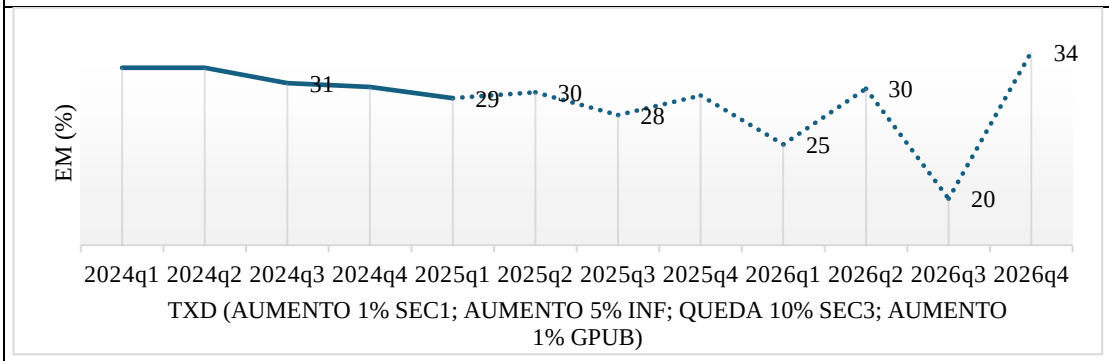
3.2. Simulação de Cenários para Taxa de Desemprego

No contexto do modelo ARDL, as simulações possibilitam projectar o comportamento da taxa de desemprego sob diferentes intensidades de choque — suave (+/–1%), moderado (+/–5%) e forte (+/–10%). Para tal, foram utilizados os coeficientes estimados dos modelos de correcção de erro (ECM), tanto de curto como de longo prazo, de cada modelo sectorial. A simulação combinou, de forma parcimoniosa, um aumento de 1% sobre os investimentos públicos, assim como no Valor Acrescentado Bruto (VAB) de cada sector produtivo, à excepção do sec3, refletindo o impacto potencial de políticas sectoriais de estímulo.

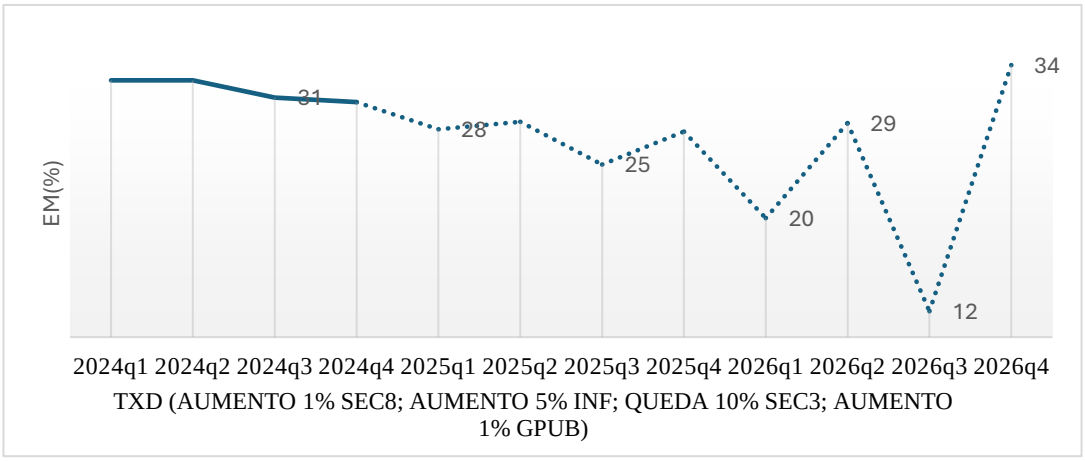
Considerando a estrutura económica angolana — fortemente dependente do petróleo e do financiamento externo — foi incorporado um cenário adverso: redução de 10% na produção petrolífera, acompanhada por um aumento de 5 p.p. na taxa de inflação. Este exercício busca aproximar as projecções de choques plausíveis na economia real, evidenciando como a diversificação produtiva e o investimento público podem mitigar o impacto sobre o emprego e promover maior resiliência macroeconómica.

Gráfico 2 – Simulação[1] de Choques Produtivos e Inflacionários: Perspectiva para a Taxa de Desemprego.

Modelo 1.a



Modelo 1.f



Fonte: Elaboração Própria

4. Breves Considerações

Os resultados obtidos a partir da estimação dos modelos ARDL, com base em dados trimestrais de 2012q1 a 2024q4, permitem formular uma leitura abrangente sobre os determinantes estruturais do desemprego em Angola. A análise confirma que o mercado de trabalho angolano é fortemente condicionado pela rigidez da estrutura produtiva, pela dependência de recursos naturais e pela volatilidade macroeconómica, factores típicos de economias sujeitas à denominada "doença holandesa". Os resultados obtidos não se limitam a uma constatação empírica; apontam caminhos estratégicos para o reposicionamento estrutural da economia angolana.

O futuro de Angola dependerá menos da volatilidade do petróleo e mais da capacidade de o país converter os ganhos de recursos naturais em capital humano, inovação e produtividade diversificada.
A expansão das cadeias produtivas agrícolas e industriais, combinada com a modernização logística e comercial, pode reduzir a vulnerabilidade externa, criar empregos formais e sustentáveis e ampliar a base tributária doméstica, reduzindo a dependência de receitas petrolíferas.

[1] As demais simulações (limite de pg.) podem se requeridas ao autor (paulo.vica23@hotmail.com).

O fortalecimento das políticas públicas de investimento — sobretudo a nível municipal e provincial — poderá catalisar novas oportunidades de emprego jovem e feminino, mitigar a informalidade e fomentar o crescimento endógeno.

A médio prazo, o desafio será consolidar uma estratégia nacional de diversificação produtiva, orientada por evidência empírica, que integre os sectores mais dinâmicos (mineração, indústria e comércio) com programas de formação profissional, crédito produtivo e inovação tecnológica.

Referências Bibliográficas

1. Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming Sector and De-industrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal*, 825–848.
2. Goodwin, R. M. (1967). A Growth Cycle. *Socialism, Capitalism and Economic Growth* (pp. 54–58). Cambridge: In C. H. Feinstein-Cambridge University Press.
3. Governo de Angola. (2008). *Plano Nacional de Desenvolvimento Plano (PND).* Luanda: Ministério da Economia e Planeamento.
4. Governo de Angola. (2017). *Plano Nacional de Desenvolvimento 2018–2022 (PND).* Luanda: Ministério da Economia e Planeamento.
5. Haduri, A. M., & Marglin, S. (1990). Unemployment and the Real Wage: The Economic Basis for Contesting Political Ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, 375–393.
6. Instituto Nacional de Estatística -INE. (2025). *Inquérito ao Emprego em Angola.* Luanda: INE .
7. Kalecki, M. (14 de 4 de 1943). Political Aspects of Full Employment. Political Quarterly. pp. 322–331.
8. Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money.* London: Macmillan.
9. Marx, K. (1867). *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie.* Hamburg: Otto Meissner Verlag.
10. Mehlum, H. M., & Torvik, R. (2006). Institutions and the Resource Curse. *The Economic Journal, 116(508*, 1–20.
11. Mulwa, R. M., & Mariana, J. (2016). Natural Resource Curse and Institutions in Kenya. *Journal of Sustainable Development in Africa, 18(3)*, 1–20.
12. Myrdal, G. (1960). *Beyond the Welfare State: Economic Planning and its International Implications.* New Haven: Yale University Press.
13. Narayan, P. K. (2005). The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests. *Applied Economics, 37(17)*, 1979–1990.
14. Organização Internacional do Trabalho (OIT). (2022). *Relatório Mundial sobre Salários 2022–2023: O impacto da inflação e da COVID-19 nos salários e no poder de compra.* Genebra: OIT.
15. Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, 371–413.
16. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics,16(3)*, 289–326.
17. Rabah, A., Arezki, R., & Van der Ploeg, F. (2012). Trade Policies, Institutions and the Natural Resource Curse. *European Economic Review, 56(6),* 1011–1031.
18. Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation.* London: ohn Murray.
19. Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). *Natural Resource Abundance and Economic Growth.* Cambridge: National Bureau of Economic Research.
20. Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations.* London: W. Strahan and T. Cadell.

ANEXOS A – resultados empíricos

Tabela 2 – Inferência estatística das interações entre os setores produtivos, a inflação, o investimento público e o desemprego

Velocidade/Período	**Descrição**	**Modelo 1.a**	**Modelo 1.b**	**Modelo 1.c**	**Modelo 1.d**	**Modelo 1.e**	**Modelo 1.f**
ECM – Termo de Correção do Erro	Δ_TxD	-1.394*** (0.000) L1	-1.396*** (0.000) L1	-1.462*** (0.000)	-1.433*** (0.000)	-1.467*** (0.000)	-1.364*** (0.000)
Choques de Longo prazo	Ln_sec1	- s/g	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Choques de Longo prazo	Ln_sec2	n.a	- s/g	n.a	n.a	n.a	n.a
Choques de Longo prazo	Ln_sec3	1.651** (0.027)	1.512** (0.044)	1.969*** (0.007)	1.731** (0.021)	2.077*** (0.007)	1.800*** (0.010)
Choques de Longo prazo	Ln_sec4	n.a	n.a	-1.406** (0.020)	n.a	n.a	n.a
Choques de Longo prazo	Ln_se5	n.a	n.a	n.a	- s/g	n.a	n.a
Choques de Longo prazo	Ln_sec6	n.a	n.a	n.a	n.a	0.682** (0.050)	n.a
Choques de Longo prazo	Ln_sec8	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	- s/g
Choques de Longo prazo	Ln_Gpub	-1.022*** (0.007)	-0.913** (0.022)	-1.325*** (0.001)	-0.943** (0.014)	-1.556*** (0.000)	-0.959*** (0.007)
Choques de Longo prazo	Δ_Inf	- s/g	- s/g	- s/g	+ s/g	+ s/g	- s/g
Choques de Curto Prazo	Ln_sec1	s/g	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a
Choques de Curto Prazo	Ln_sec2	n.a	s/g	n.a	n.a	n.a	n.a
Choques de Curto Prazo	Ln_sec3	-3.798** (0.015) LD	-3.300** (0.035) LD	-3.151** (0.035) L1	- s/g	-3.073** (0.042)LD	-3.288** (0.024) LD
Choques de Curto Prazo	Ln_sec4	n.a	n.a	2.192** (0.052)	n.a	n.a	n.a
Choques de Curto Prazo	Ln_se5	n.a	n.a	n.a	- s/g	n.a	n.a
Choques de Curto Prazo	Ln_sec6	n.a	n.a	n.a	n.a	-1.378** (0.036) LD	n.a
Choques de Curto Prazo	Ln_sec8	n.a	n.a	n.a	n.a	n.a	-4.756***

							(0.01) LD
Choques de Curto Prazo	Ln_Gpub	1.524** (0.023) L1	1.501** (0.026) L1	1.68*** (0.011) L1	1.620** (0.021) L1	2.134*** (0.003) L1	1.929*** (0.006) L1
Choques de Curto Prazo	Δ_Inf	s/g	s/g	s/g	s/g	- s/g	s/g
R^2		64%	63%	68%	67%	69%	74%
R adj		55%	54%	59%	53%	58%	65%
Obs.		49	49	49	49	49	49
Log likelihood		-81.292009	-81.817167	-78.420221	-78.80455	-77.85945	-73.435164
AIC		(2,0,0,2,1)	(2,0,0,2,1)	(2,0,1,2,1)	(2,1,2,2,1)	(2,1,2,2,1)	(2,2,0,2,2)
F – Teste Bounds		9.111	8.752	10.899	9.287	10.408	10.899
T – Teste Bounds		-6.586	-6.445	-7.093	-6.647	-7.028	-7.095
LM- (prob>chi2)		0.7270	0.7050	0.2371	0.7304	0.2656	0.9959
Heter.(prob>chi2)		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Newey-West (prob>F)		0.2584	0.0667	0.0547	0.1253	0.3240	0.2047
JB (p < 5%)		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Nota: Log likelihood (o logaritmo da verossimilhança mede o quão bem o modelo se ajusta aos dados: quanto maior, melhor); AIC Akaike Information Criterion – mais sensível, favorece modelos com mais parâmetros, quanto menor (negativo) melhor *, **; *** significância estatística ao nível de 5% e 1%; s/sg (sem significância estatística); n.a (não se aplica no modelo em análise); Teste Bounds F e T (indicam a válida da relação de longo prazo entre as variáveis); Autocorrelação LM (Breusch-Godfrey); Heter. (Teste de Heterocedasticidade dos resíduos); Newey-West (correção de problemas de heterocedasticidade prob>5%), JB (Jarque-Bera).

Fonte: Elaboração própria dados extraidos do STAT(15.1).

ANEXO B – Teste de Estabilidade

Soma Acumulativa dos Resíduos Recursivos (CUSUM6)

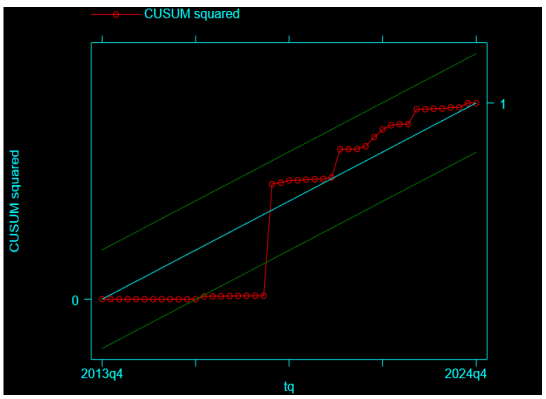
O teste de estabilidade confirmou que os modelos estimados são estatisticamente estáveis, demonstrando consistência nas relações inferidas ao longo do período de análise. Embora em determinados momentos tenha ocorrido uma leve quebra nos limites críticos, os parâmetros retornaram rapidamente aos intervalos de confiança, reforçando a robustez inferencial dos resultados e a confiabilidade das conclusões obtidas.

Modelo 1.a



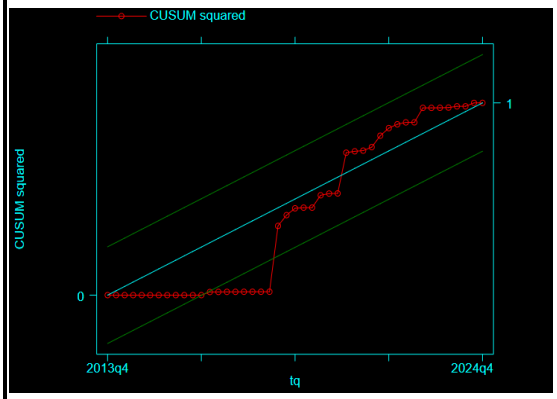
Fonte: Stata 15.1

Modelo 1.b



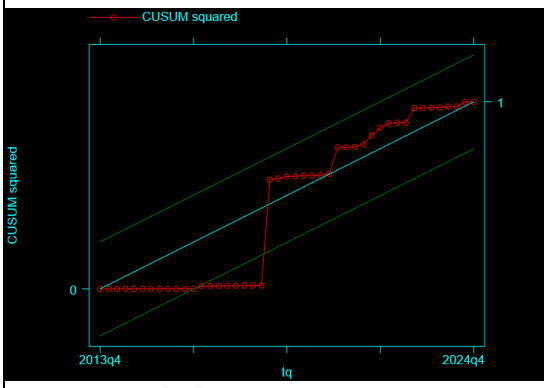
Fonte: Stata 15.1

Modelo 1.c



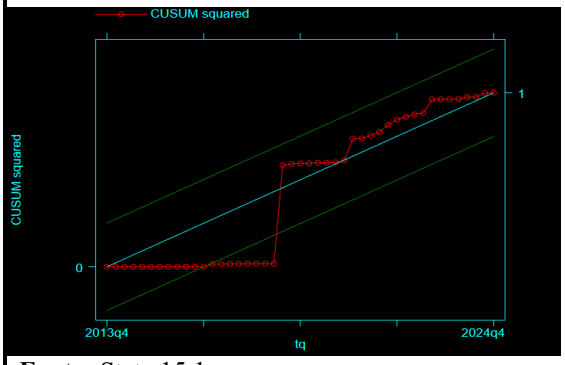
Fonte: Stata 15.1

Modelo 1.d



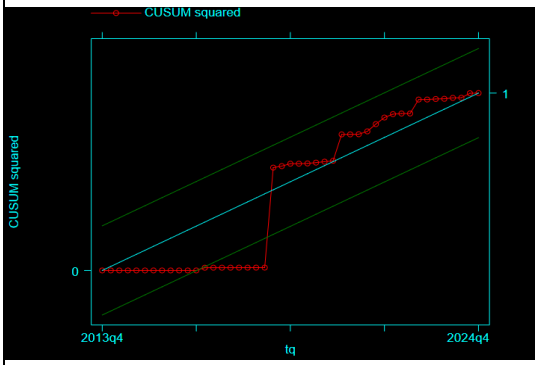
Fonte: Stata 15.1

Modelo 1.e



Fonte: Stata 15.1

Modelo 1.f



Fonte: Stata 15.1