

Futa, I. J. F., & Luyadidio, N. (2026). *Liquidez dos activos como determinante dos prémios nos nossos seguros: evidências econométricas (2012–2024)*

Ahmed & Hussen, 2022; Mihelle & Lukman, 2024). O modelo revelou robustez substancial, com $R^2 = 0,996$ e sem autocorrelação. Conclui-se que a liquidez dos activos e a consistência das provisões técnicas são centrais para o crescimento sustentável da carteira de prémios. Recomenda-se que as seguradoras reforcem a governança atuarial e adoptem políticas conservadoras de reservas técnicas, alinhadas às melhores práticas internacionais.

Palavras-chave: Econometria, Liquidez, prémios, Provisões Técnicas Brutas, Seguradoras Angolanas.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the relationship between the volume of premiums issued and the main financial indicators of Nossa Seguros, with emphasis on asset liquidity, in the period 2012–2024, using a multiple linear regression model with 13 observations. The results indicate that premiums are mainly explained by gross technical provisions, followed by net assets, while net income was not statistically significant. These findings reinforce the importance of the structural dimensions of solvency and liquidity in the Angolan insurance sector's commercial expansion. Contemporary literature supports the impact of gross technical provisions, showing that adequate levels increase an insurer's credibility and expand its underwriting capacity (Eling & Pankoke, 2023; Hardy & Wirfs, 2021). The positive, albeit moderate, relationship between net assets and premiums aligns with the Liquidity and Maturity Theory of assets, suggesting that adequate liquidity allows for rapid responses to market opportunities (Acharya, Naqvi & Tuckman, 2020; Brigham & Ehrhardt, 2022). The lack of significance in net income confirms that profitability and growth can follow independent dynamics (Shikur, Ahmed & Hussen, 2022; Mihelle & Lukman, 2024). The model revealed substantial robustness, with $R^2 = 0.996$ and no autocorrelation. The findings suggest that asset liquidity and the consistency of technical provisions are central to the sustainable growth of

the premium portfolio. It is recommended that insurers strengthen actuarial governance and adopt conservative technical reserve policies, aligned with international best practices.

Keywords: Econometrics, Liquidity, Premiums, Gross Technical Provisions, Angolan Insurance Companies.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el volumen de primas emitidas y los principales indicadores financieros de Nossa Seguros, con énfasis en la liquidez de los activos, en el periodo 2012-2024, utilizando un modelo de regresión lineal múltiple con 13 observaciones. Los resultados indican que las primas se explican principalmente por las provisiones técnicas brutas, seguidas de los activos netos, mientras que el ingreso neto no mostró significancia estadística. Estos hallazgos refuerzan la importancia de las dimensiones estructurales de la solvencia y la liquidez para la expansión comercial del sector asegurador angolano. El impacto de las provisiones técnicas brutas está respaldado por la literatura contemporánea, que demuestra que niveles adecuados aumentan la credibilidad de la aseguradora y amplían su capacidad de suscripción (Eling & Pankoke, 2023; Hardy & Wirfs, 2021). La relación positiva, aunque moderada, entre los activos netos y las primas se alinea con la Teoría de Liquidez y Vencimiento de los activos, lo que sugiere que una liquidez adecuada permite respuestas rápidas a las oportunidades del mercado (Acharya, Naqvi y Tuckman, 2020; Brigham y Ehrhardt, 2022). La falta de significancia en el ingreso neto confirma que la rentabilidad y el crecimiento pueden seguir dinámicas independientes (Shikur, Ahmed y Hussen, 2022; Mihelle y Lukman, 2024). El modelo mostró una robustez sustancial, con $R^2 = 0,996$ y sin autocorrelación. Se concluye que la liquidez de los activos y la consistencia de las provisiones técnicas son fundamentales para el crecimiento sostenible de la cartera de primas. Se recomienda que las aseguradoras fortalezcan la gobernanza actuarial y adopten políticas de

Futa, I. J. F., & Luyadidio, N. (2026). *Liquidez dos activos como determinante dos prémios nos nossos seguros: evidências econométricas (2012–2024)*

que a liquidez exerce um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre os prémios emitidos.

Do ponto de vista teórico, a literatura destaca que a liquidez permite maior capacidade de resposta a choques e oportunidades de mercado, enquanto as provisões técnicas brutas asseguram a solvência e a estabilidade financeira das seguradoras. Estas reservas, ao garantirem cobertura de obrigações futuras, reforçam a confiança do mercado e ampliam a capacidade de subscrição (Plantin & Rochet, 2007; IAIS, 2020). A teoria da firma e a hipótese da estabilidade financeira sugerem, ainda, que instituições com maior robustez financeira apresentam maior propensão à expansão (Jensen & Meckling, 1976; Minsky, 1986).

Em termos empíricos, observa-se um crescimento acentuado dos prémios ao longo do período em análise, especialmente após 2018, acompanhado pelo aumento dos activos líquidos e das provisões técnicas. Este comportamento sugere uma relação positiva entre robustez financeira e expansão comercial, reforçada por evidências econométricas que apontam para a relevância destas variáveis na explicação do volume de prémios. Assim, a análise proposta contribui para aprofundar a compreensão dos determinantes do desempenho segurador em Angola, oferecendo fundamentos teóricos e empíricos para as decisões de gestão e de regulação.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo adopta uma abordagem quantitativa, explicativa e econométrica. A abordagem metodológica segue o paradigma positivista, no qual relações causais são

estimadas a partir de dados empíricos com base de software Ewiens e SPSS com 44 observações. Modelos de regressão linear múltipla permitem quantificar o efeito marginal de cada variável explicativa sobre a variável dependente.

A amostra utilizada consiste em dados anuais da Nossa Seguros S.A., referentes ao período de 2012 a 2024, totalizando 13 observações. As informações foram obtidas de relatórios financeiros auditados e de documentos oficiais publicados pela seguradora, o que assegura consistência temporal, fiabilidade dos dados e conformidade com as normas de relato financeiro. Ainda que se trate de uma série temporal relativamente curta, a literatura evidencia que regressões lineares podem ser aplicadas de forma válida em tais contextos, desde que acompanhadas de testes econométricos de diagnóstico apropriados (Wooldridge, 2015).

Com base nesse enquadramento, o modelo especificado é de regressão linear múltipla (OLS), expresso da seguinte forma:

$$\text{Prémio}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{ACTLIQ}_{it} + \beta_2 \text{PROVBR}_{it} + \beta_3 \text{RESLIQ}_{it} + \epsilon_{it}$$

Neste modelo, a variável dependente corresponde ao volume de prémios emitidos; as variáveis independentes são: liquidez dos activos (ACTIVO_LÍQUIDO), provisões técnicas brutas (PROV_TEC_BR) e resultados líquidos (RES_LIQ). A especificação atende às recomendações para séries anuais e está de acordo com os pressupostos do modelo clássico de regressão linear (Wooldridge, 2015).

A escolha das variáveis explicativas fundamenta-se em teorias e evidências

Tabela 1- Estatísticas Descritivas

Variável	Média	Desvio-padrão	N
Prémios	23.326.189	23.465.308	13
Provisões Técnicas Brutas	18.076.391	17.531.685	13
Resultado Líquido	3.499.167	3.570.497	13
Activo Líquido	43.086.648	41.151.790	13

Fonte: Elaboração própria

Tabela 2. Correlações de Pearson

Variáveis	Prémios	Prov.Técnicas Brutas	Resultado Líquido	Activo Líquido
Prémios	1.000	0.997	0.983	0.997
Prov.Técnicas Brutas	0.997	1.000	0.983	0.995
Resultado Líquido	0.983	0.983	1.000	0.990
Activo Líquido	0.997	0.995	0.990	1.000

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3 Resumo do Modelo OLS

Indicador	Valor
R	0.998
R ²	0.996
R ² Ajustado	0.995
Erro padrão da estimativa	1.605.508
Durbin-Watson	2.874

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4. ANOVA da Regressão

Fonte	SQ	gl	MQ	F	p-valor
Regressão	6.584x10 ¹⁵	3	2.194x10 ¹⁵	851.45	0.000
Résiduo	2.319x10 ¹³	9	2.578x10 ¹²	-----	-----
Total	6.607x10 ¹⁵	12	-----	-----	-----

Tabela 5. Coeficientes da Regressão

Fonte: Elaboração própria

$$\text{Prémio} = -1.156006 + 0.322\text{ACTLIQ} + 0.718\text{PROVBR} - 0.675\text{RESLIQ}$$

A análise econométrica realizada apresenta um modelo de elevada qualidade estatística, evidenciado pelo coeficiente de determinação $R^2=0,996$, que indica que aproximadamente 99,6% da variação observada no volume de prémios emitidos é explicada pelas três variáveis financeiras selecionadas: provisões técnicas brutas, activo líquido e resultado líquido. Embora valores elevados de R^2 sejam comuns em estudos financeiros com séries anuais curtas e variáveis estruturalmente correlacionadas, neste caso a magnitude do indicador demonstra forte aderência do modelo à realidade operacional da Nossa Seguros no período 2012–2024. A significância conjunta das variáveis é confirmada pelo teste F ($F=851,452$; $p<0,001$), o que assegura que o modelo, como um todo, é estatisticamente robusto. Adicionalmente, o valor de Durbin–Watson ($DW=2,874$) indica a ausência de autocorrelação dos resíduos, reforçando a fiabilidade das inferências obtidas.

No que respeita à interpretação individual dos coeficientes, as provisões técnicas brutas destacam-se como a variável mais relevante, exibindo coeficiente positivo e estatisticamente significativo ($\beta=0,718$; $p=0,031$). Este resultado evidencia que aumentos nas reservas técnicas geram um aumento directo na capacidade de emissão de prémios, sustentando a noção de que a solidez técnica é uma condição fundamental para a expansão comercial. Tal dinâmica corrobora a Teoria da Solvência, cuja formulação contemporânea tem sido aprofundada por estudos como os de Eling (2022) e Kihn & Unger (2021), que demonstram que níveis

Futa, I. J. F., & Luyadidio, N. (2026). *Liquidez dos activos como determinante dos prémios nos nossos seguros: evidências econométricas (2012–2024)*

Do ponto de vista teórico, os resultados demonstram clara convergência com a literatura internacional recente. Estudos como os de Eling & Pankoke (2023) reforçam que a solidez técnica e a liquidez constituem os principais determinantes da resiliência e da expansão das seguradoras. Da mesma forma, pesquisas de Onyango & Wanjiru (2021) e de Adusei (2020) indicam que, em mercados africanos, a expansão da carteira depende mais de provisões técnicas e de liquidez do que da rentabilidade anual. No contexto angolano, caracterizado por volatilidade macroeconómica e forte dependência das normas prudenciais da ARSEG, os resultados são particularmente relevantes: confirmam que a confiança do mercado e a capacidade de subscrição dependem centralmente da robustez das reservas técnicas e de níveis adequados de liquidez.

Assim, a análise reforça que as provisões técnicas brutas constituem o principal pilar da expansão comercial da Nossa Seguros, enquanto a liquidez dos activos desempenha um papel relevante, ainda que secundário. A rentabilidade não se revela determinante, o que reflete a natureza regulada e prudencial do sector. Os resultados obtidos estão plenamente sustentados pela literatura científica contemporânea e oferecem um contributo relevante para a compreensão dos determinantes operacionais do mercado segurador angolano.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre o volume de prémios emitidos e os principais indicadores financeiros da Nossa Seguros, com destaque para o papel da liquidez dos activos, no período de 2012–2024, utilizando um modelo de regressão

linear múltipla com 13 observações e obteve-se os seguintes resultados:

$$\text{Prémio} = -156006 + 0.322\text{ACTLIQ} + 0.718\text{PROVBR} - 0.675\text{RESLIQ}$$

A análise econométrica demonstrou que os prémios emitidos são explicados, sobretudo, pelas provisões técnicas brutas, seguidas pelo activo líquido, enquanto o resultado líquido não apresentou significância estatística. Estes achados reforçam a importância das dimensões estruturais da solvência e liquidez, na expansão comercial do sector segurador angolano.

O impacto predominante das provisões técnicas brutas encontra respaldo na literatura contemporânea sobre solvência. Estudos como os de Eling & Pankoke (2023) e Hardy & Wirfs (2021) reforçam que níveis adequados de provisões aumentam a credibilidade da seguradora, reduzem o risco atuarial e ampliam sua capacidade de subscrição, o que se alinha aos resultados observados na Nossa Seguros. A fundamentação teórica clássica de Plantin & Rochet (2007) e Cummins & Weiss (2014) permanece válida, mas a evidência recente tem enfatizado ainda mais o papel das reservas técnicas em mercados emergentes, onde a volatilidade financeira tende a ser maior.

A relação positiva, embora moderada, entre o activo líquido e os prémios emitidos alinha-se à Teoria da Liquidez e Maturidade dos Activos, tal como actualizada por autores como Acharya, Naqvi & Tuckman (2020) e Brigham & Ehrhardt (2022), para quem a liquidez adequada não apenas assegura operações contínuas, mas também permite à empresa responder rapidamente a oportunidades de mercado. Pesquisas

- Futa, I. J. F., & Luyadidio, N. (2026). *Liquidez dos activos como determinante dos prémios nos nossos seguros: evidências econométricas (2012–2024)*
- Bohnert, A., et al. (2019). *Financial stability and insurance: Evidence from emerging markets*. *Journal of Risk Finance*, 20(4), 321-335.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2022). *Financial management: Theory and practice* (15th ed.). Cengage Learning.
- Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2014). *The global market for insurance: An overview*. In *Handbook of Insurance* (pp. 3-24). Springer.
- Dionne, G. (2021). *Risk management: A review of the literature*. *Journal of Risk and Insurance*, 88(2), 123-145.
- Eling, M., & Pankoke, D. (2023). *Insurance regulation in a changing environment*. *European Journal of Risk Regulation*, 14(1), 67-89.
- IAIS. (2020). *Insurance core principles*. International Association of Insurance Supervisors. <https://www.iaisweb.org>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure*. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Minsky, H. P. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. Yale University Press.
- Rolski, T., et al. (1999). *Stochastic processes for insurance and finance*. Wiley.
- Plantin, G., & Rochet, J. C. (2007). *The regulation of financial markets: A theoretical perspective*. *Journal of Financial Intermediation*, 16(1), 1-24.
- Harrington, S. E., & Niehaus, G. (2024). *Risk management and insurance*. In *Risk Management: Foundations for a Changing Financial Environment* (pp. 45-66). Wiley.