**Matriz de Correlação**

**Tabela XVII:** Matriz de Correlação das variáveis de pesquisa

**4.2 Modelo Econométrico**

**4.2.1 Escolha entre modelos de regressão pool, efeito fixo ou efeito aleatório**

Para dados em painel existem modelos diferentes que podem ser utilizados, sendo assim, para a escolha do modelo em painel, nesse estudo, decidiremos entre modelo por efeito fixo, aleatório ou *Pooled*. Com a finalidade de selecionar o modelo adequado foi aplicado os teses de Breush-pagan, Chow e Hausman. Para o primeiro teste rejeitou-se a menos de 1% a hipótese nula (H0). Portanto, o modelo estimado por efeitos aleatórios mostrou-se mais adequado que que o modelo *pooled*.

Logo em seguida foi aplicado o teste de Chow no qual foi possível rejeitar a menos de 1% a hipótese nula para a equação analisada. Sendo assim, o modelo estimado por modelos fixos é considerado mais aquedado do que o modelo *polled*. Portanto, após a realização dos testes mencionados anteriormente descarta-se o modelo *polled*.

Desse modo, foi feito o teste de Hausman para a escolher entre o modelo de efeito fixo ou aleatório. Sendo assim, não rejeita-se a hipótese nula e o modelo de efeito fixo é considerado o mais adequado para a criação do modelo.

Adotadas as verificações e correções descritas anteriormente, no que tange as variáveis escolhidas no modelo podemos destacar que devido a problemas de colinearidade as variáveis (GC, AUDIT e EXT) foram retiradas do modelo que será apresentado a seguir. Para estimar o modelo regressão proposto nessa tese foi utilizando o modelo aleatório (*robust*), para análise da hipótese principal de que a legibilidade da norma contábil afeta a legibilidade das notas explicativas emitidas pelas companhias abertas brasileiras.

As conduções dos testes foram realizadas por meio do software Stata 12 e as estimações apresentadas foram realizadas utilizando comando *robust* com a finalidade de corrigir qualquer tipo de heterocedasticidade.

**4.2.2 Análise da Regressão por efeitos aleatórios**

A **tabela XIV** apresenta os resultados da estimação da regressão para o modelo de dados em painel estimado em que parte da variabilidade, estatisticamente significativa, do índice de legibilidade das notas explicativas pode ser justificada pelas variáveis independentes utilizadas na regressão. Três variáveis se mostraram importantes para o modelo, já que os valores críticos da estatística T foram estatisticamente significativos ao nível de 5% e 10%, sendo elas: Legibilidade da norma contábil (LegCPC), Tempo de Negociação na Bolsa de Valores (CAPIT) e a *dummy* para Negociação na bolsa de valores de Nova York (ADR).

**Tabela XIV:** Modelo de Regressão Aleatório - *Robust*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variáveis** | **Beta** | **Erro Padrão Robusto** | **Estat. t** | **p-valor** | **Intervalo de Confiança 95%** | |
| LegCPCMedio | 0,524 | 0,247 | 2,12 | **0,034\*** | 0,039 | 1,010 |
| wlTAM | 0,008 | 0,677 | 0,01 | 0,989 | -1,319 | 1,336 |
| wsqCAPIT | 0,962 | 0,474 | 2,03 | **0,043\*** | -0,031 | 1,893 |
| wsCOMPLEX | 0,226 | 0,404 | 0,56 | 0,575 | -0,056 | 0,101 |
| RevCPC | -0,320 | 0,269 | -1,19 | 0,253 | -0,8497 | 0,208 |
| Reg\_Nreg | -0,776 | 1,221 | -0,64 | 0,525 | -3,170 | 1,617 |
| ADR | -2,181 | 1,294 | -1,69 | **0,092\*\*** | -4,718 | 0,355 |
| WsqEXT | -0,914 | 0,165 | -1,17 | 0,240 | -0,518 | 0,129 |
| \_cons | 3,138 | 11,981 | 0,26 | 0,793 | -20,345 | 26,622 |

Notas: \*\*\*Significante ao nível de \*p<0.05 , \*\* p<0.10, ausência de asterisco representa coeficientes não significativos. Todas as estimativas foram calcular por efeitos aleatórios tendo em vista o teste Hausman.

R² within= 0,0982, R² between= 0,0984, R² overall= 0,0954, F= 17,93.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A principal variável explicativa *LegCPC* que mensurou a facilidade de leitura da norma contábil registrou relação positiva significativo de pelo menos 5% para as empresas estudadas, com o índice de legibilidade das notas explicativas, confirmando a hipótese central da tese e indicando que para cada unidade aumentada no índice Flesch de um pronunciamento contábil, em média, consegue-se um ganho de 0,524 na legibilidade da nota explicativa respectiva. Esse resultado é de suma importância para o Comitê de Pronunciamentos Contábeis, sendo esse o órgão responsável pela convergência das normas internacionais, ao passo que tornar os pronunciamentos técnicos mais legíveis resulta em maior compreensão da norma pelo elaborador das demonstrações financeiras, e por fim, implica em notas explicativas menos complexas. Dessa forma, apoiando-se nas dimensões técnica, semântica e pragmática da Teoria da Comunicação de Shannon (1948), o objetivo principal da contabilidade que é de gerar informações úteis aos usuários, tende a ser atingido com mais eficiência. Ademais, sistemas de evidenciação que possuem alto padrão de qualidade fornecem aos investidores confiabilidade e credibilidade nas demonstrações financeiras (LEVITT, 1998).

Com relação a variável que representa em anos o tempo de negociação na bolsa CAPIT (p-value 0.043) tem-se efeito positivo e significativo sobre o índice de legibilidade da nota explicativa. Tal resultado retrata que aumentos no tempo de negociação em bolsa de valores provocariam acrescimentos no índice de legibilidade das notas explicativas. Para a variável *dummy* que representa se a empresa possui ações na bolsa de valores de nova York (ADR) apresentou-se efeito negativo e significativo sobre o índice de legibilidade da nota explicativa.

Para a variável tamanho do ativo TAM tem-se efeitos negativos, porém não significativos, desse modo, não se pode presumir que acréscimos nessas variáveis ocasionariam redução no índice de legibilidade das notas explicativas (LegNE). Esperava-se uma relação positiva entre o tamanho da empresa e o índice de legibilidade da nota explicativa (LegNE). Um resultado que contrapõem outros trabalhos (citar)...

Para a variável *dummy* que representa se a norma foi revisada naquela ano pela CPC ( RevCPC) tem-se efeito negativos e não significativo, assim, não é possível inferir que o fato de ser revisa ou não revida possa ocasionar redução no índice de legibilidade das notas explicativas (LegNE) para as empresas estudadas. Por fim, para a variável complexidade operacional (COMPLEX) notou-se um efeito positivo e não significativo sobre o índice de legibilidade das notas explicativas (LegNE), sendo assim, não se pode afirmar que aumentos na complexidade operacional provocariam aumentos no índice de legibilidade das notas explicativas.

A quadro VV representa os sinais para as variáveis de controle encontrados na literatura (esperado) e os sinais informados pelo modelo econométrico aqui testado (observado).

....

**Quadro:** Relação Esperada e Observada para as variáveis

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variável** | |  | | **Estudo base** | | **Relação**  **Esperada** | | **Relação Observada** | |
| *LegCPC* |  | | Contribuição da tese (H2) | | Positiva | | Positiva | |
| *Comple*x |  | | Miller (2010); Lundholm, Rogo, Zhang, (2014) | | Negativa | | Positiva n.s. | |
| *GC* |  | | - | | Positiva | | Negativa n.s. | |
| *Big4* |  | | Lundholm, Rogo, Zhang, (2014) | | Positiva n.s. | | Negativa | |
| *Temp* |  | | Li (2008) | | Positiva | | Negativa n.s. | |
| *Tam* |  | | Jones (1988); Li (2008) | | Negativa | | Negativa | |
| *Ext* |  | | Miller (2010); Sheidman (2013) | | Negativa | | Negativa n.s. | |

Nota: n.s. = não significativa

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

...