

Transformação Digital : Impacto no Desempenho das Pequenas e Médias Empresas em Moçambique

Por:

José Ngale⁽¹⁾ & Gilberto Ngale⁽²⁾

(1) Economista e Mestrando em Gestão pela UEM

(2) Contabilista (UEM) e Mestre em Banca e Finanças (Bangor University)

Maputo, Junho de 2023

O presente artigo reflecte exclusivamente as análises e opiniões dos autores e não reflete o posicionamento do Banco de Moçambique como entidade organizadora das jornadas científicas, das entidades empregadoras dos autores e nem de organizações profissionais às quais os autores se encontrem vinculados.

O Roteiro da Apresentação

1. Motivação do Estudo
2. Quadro Teórico, Evidência Empírica e Contributo do Estudo
3. Abordagem Metodológica & Dados
4. Resultados e Implicações
5. Conclusões

Motivação e Arquitectura do Estudo

Motivação do Estudo

- +90% das empresas em Moçambique são *de pequena ou média dimensão (PMEs)*, e:
 - *Contribuem apenas para 31% do PIB*
 - *Individualmente criam poucos empregos e têm poucas perspectivas de crescimento*
 - *Apresentam baixa competitividade*
- Estas idiossincrasias limitam o alcance dos objectivos de desenvolvimento.
- O avanço da tecnologia digital apresenta uma oportunidade na forma de ser e fazer as coisas. A transformação digital é citada como tendo impacto positivo no desempenho de PMEs de outros países.
- Daí, “*Qual é o impacto da transformação digital no desempenho das PMEs em Moçambique, e suas implicações no crescimento e potencialmente desenvolvimento económico*”?

Contributo do Estudo

Primeiro:

— Propor uma *base empírica norteadora na formulação de estratégias empresariais e políticas públicas para impulsionar o desenvolvimento empresarial em Moçambique com recurso às tecnologias digitais*

Segundo:

— Complementar a literatura existente e, acima de tudo, *despertar a comunidade científica a conduzir estudos aprofundados sobre a matéria em outros segmentos empresariais ou sob uma óptica de análise diferente.*

O que realmente analisamos?

- Duas questões chave:

1. *Qual é o impacto da transformação digital no desempenho das PMEs?*
2. *O que influencia o nível de transformação digital?*

Quadro Teórico

O que é transformação digital?

- Uso de tecnologias digitais para:
 - Transformar e **melhorar processos produtivos;**
 - Alteração de **modelos de negócios; e**
 - **Criar valor** para o cliente

Clerk (2017), Bharadwaj et al. (2013), Qureshi & Herani (2011) e Cho & Pucik (2005)

Evidência Empírica

Resultados Ex-ante

- A literatura existente sugere uma *relação positiva* entre a transformação digital e o desempenho das PMEs no países de estudo Nwankpa e Roumani (2016) , Teng et al. (2022), Popović-Pantić et al. (2019) , Mubarak et al. (2019)
- Recursos/tecnologias digitais, habilidades digitais e estratégia de transformação digital* são apontados como sendo determinantes da transformação digital, Teng et al. (2022)
- Estas conclusões são consistentes com a lógica da teoria baseada nos recursos (*RBV- Resources Based View*), que advoga que a forma como os recursos são combinados é que determina a posição competitiva, e não apenas a sua posse.

Evidência Empírica (*cnt.*)

Os “gaps” na literatura existente...

- Os estudos compulsados foram efectuados em países relativamente mais desenvolvidos que Moçambique (pex.: China, EUA).
- O nível de *acesso aos recursos tecnológicos, a dimensão das empresas analisadas são factores que podem limitar a validade daqueles resultados* em países com particularidades muito diferentes como Moçambique

As Hipóteses do Estudo

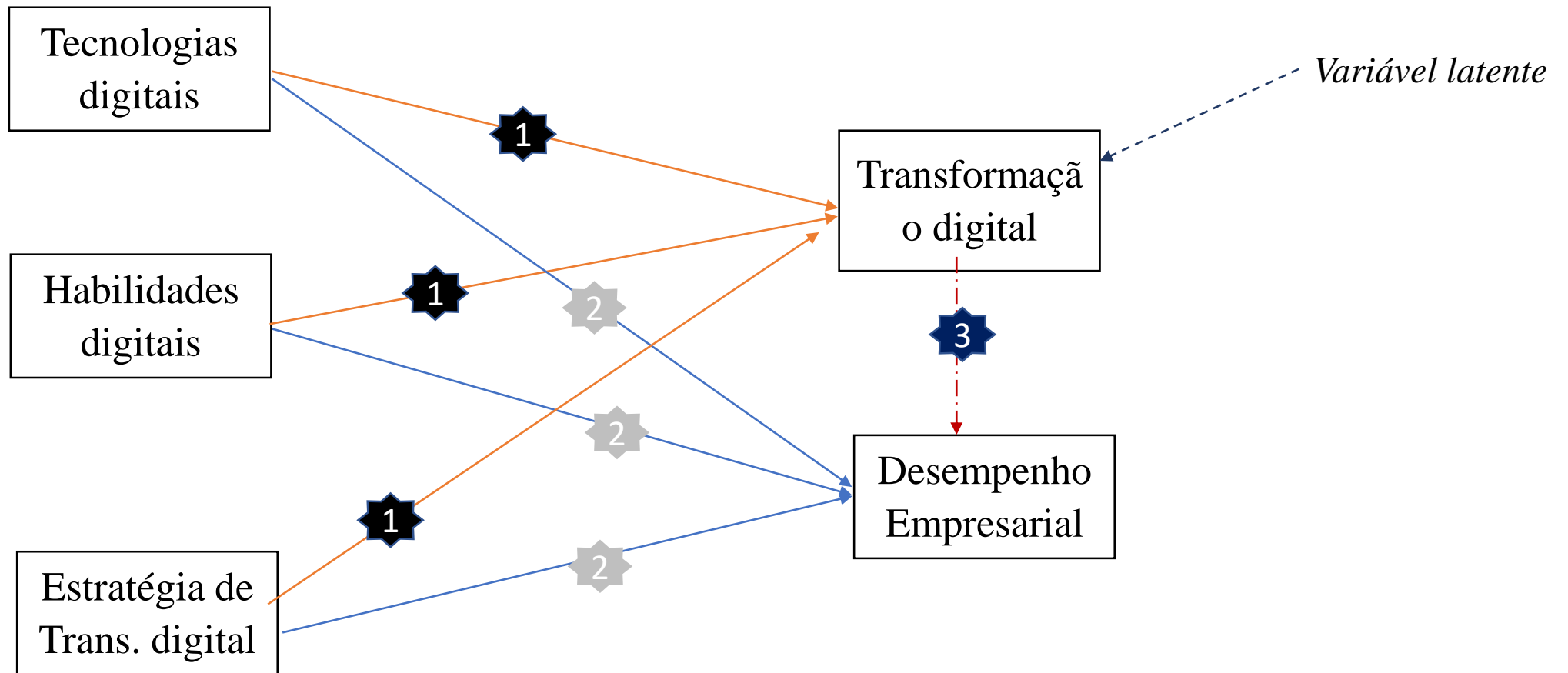
O que influencia o nível de transformação digital?

—Com base na literatura, hipotetizamos haver uma **relação positiva** significativa entre *recursos/tecnologias digitais, habilidades digitais, estratégia de transformação digital* e a transformação.

Qual é o impacto da transformação digital no desempenho das PMEs?

—Similarmente, hipotetizamos existir uma relação positiva entre a transformação digital e o desempenho das PMEs.

Abordagem Metodológica



1 *Efeito indireto*

2 *Efeito direto*

3 *Efeito combinado*

Modelo Econométrico

$$tdigital = \beta_0 + \beta_1 dskills + \beta_2 tecdig + \beta_3 estdig + \varepsilon_t$$

Eq. 1

Para mensurar efeito individual
das variáveis especificadas

$$roi = \gamma_0 + \gamma_1 dskills + \gamma_2 tecdigit + \gamma_3 estdigit + \gamma_4 tdigital + v_t$$

Eq. 2

Para mensurar efeito individual
das variáveis especificadas

Variável interativa, efeito
combinado das variáveis
especificadas na equação 1

Onde:

- **tdigital** -representa a transformação digital,
- **dskills** representa as competências digitais dos colaboradores,
- **estdig** -representa a estratégia de transformação digital,
- **tecdigit** o - representa as tecnologias digitais
- **roi** - representa o retorno do investimento e mede o desempenho empresarial.

Amostra e Limitações do Estudo

- **Amostra**

- Apenas **63 empresas** responderam (de um universo de 250)
- Hotelaria/turismo, construção e serviços financeiros representam mais de 60% da amostra
- Outros sectores não representam individualmente mais de 8% da amostra

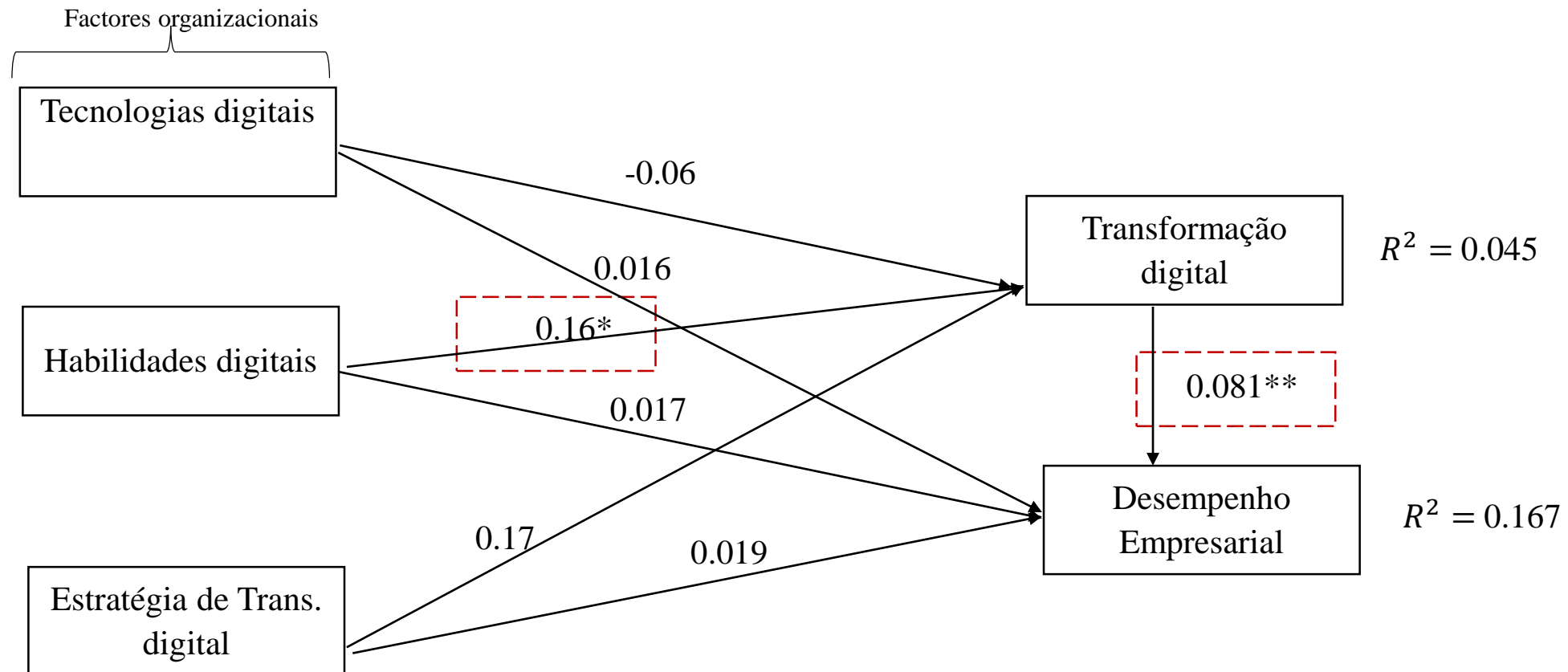
- **Limitações**

- Amostra *pequena e concentrada em poucos sectores, o que não permite generalizações para outros sectores*
- Variáveis de estudo não objectivas e independentes, e reflectem o nível de percepção dos respondentes

Resultados

- *Qual é o impacto da transformação digital (TD) no desempenho das PMEs?*
- *O que influencia o nível de transformação digital?*

TD tem uma influência positiva no Desempenho Empresarial



Essencialmente, os resultados sugerem a existência de uma relação positiva e significativa entre transformação digital e desempenho empresarial, corroborando a evidência empírica existente.

Competências Digitais explicam Desempenho Empresarial

Hipóteses	Efeitos	Caminhos	Coefficiente	Inter. Conf. (95%)	Existência de Mediação	
-> <i>tdigital</i> -> <i>roi</i>	Directos	c'	0.016	-0.2769	0.1569	Não existe mediação
	Indirectos	$a*b$	-0.0048	-0.0282	0.0185	
	Totais	c	0.01162	-0.1768	0.3385	
-> <i>tdigital</i> -> <i>roi</i>	Directos	c'	0.16	0.1997	0.5109	<i>Mediação Parcial</i>
	Indirectos	$a*b$	0.01258	0.0367	0.061	
	Totais	c	0.1808	0.1901	0.5526	
-> <i>tdigital</i> -> <i>roi</i>	Directos	c'	0.019	-0.2735	0.3066	Mediação não significativa
	Indirectos	$a*b$	0.00134	-0.0225	0.0251	
	Totais	c	0.0207	-0.2828	0.3242	

— **Relação directa positiva significativa** entre competências digitais e transformação digital e o desempenho das PME

— Os efeitos indirectos das habilidades digitais são também positivos e significativos

Implicações dos Resultados

É preciso Investir nas **Competências Digitais**...

- O impacto positivo das competências digitais no desempenho das PMEs sugere a necessidade de um investimento adequado no desenvolvimento de competências para:
 - Alavancar o potencial dos recursos tecnológicos e outros recursos organizacionais; e*
 - Criar valor*

É necessária uma Perspectiva **Holística** para mais **Impacto**

- Embora as competências individualmente influenciem positiva e significativamente o desempenho empresarial, a transformação digital (*efeito combinado das variáveis*), tem maior poder explicativo no desempenho empresarial (16.7% das variações no ROI)
- Isto sugere a necessidade de se considerar o efeito da interação das variáveis (*habilidades digitais, estratégia, e nível de utilização da Tecnologia*) para maximizar o impacto positivo no desempenho empresarial.

No entanto, a complexidade da matéria requer mais investigação

- Paradoxalmente, embora não significativa, ***encontramos uma relação negativa*** entre tecnologias digitais e transformação digital:
 - *Escolha de tecnologias não apropriadas e que não permitam criação de valor?*
- ***Não encontramos impacto*** significativo entre as variáveis de estudo (*estratégia e tecnologias digitais*) e transformação digital:
 - *Possível limitação da amostra?*
 - *Fase embrionária do processo?*

Concluindo

- Existe uma relação *directa positiva e significativa* entre a transformação digital e o desempenho empresarial
- As *competências digitais* têm impacto positivo significativo no desempenho empresarial (*impacto directo e indirecto por intermédio da transformação digital*)
- Para *um impacto positivo maior* no desempenho das PMEs, os resultados sugerem a necessidade de se ter uma *visão holística da transformação digital*

Muito Obrigado