Entrada informada no emprego – será que a informação sobre o mercado de trabalho acelera a aceitação de emprego em Moçambique?

Ricardo Santos, Sam Jones e Gimelgo Xirinda

26 Janeiro 2022

UNITED NATIONS UNIVERSITY
UNU-WIDER

Desafio da entrada no mercado de trabalho

- Desafios para estudantes universitários, quando entram no mercado de trabalho, são comuns, manifestando-se nos seguintes resultados:
  - Taxa de desemprego jovem relativamente elevada
  - Demora na obtenção de emprego
- Estes desafios manifestam.se em países mais ricos, como na União Europeia (Pastore et al. 2021), na Austrália e Estados Unidos (Curry et al. 2019), mas também em países de rendimento baixo (Scelta et al 2019).
- De facto, se algo acontece é que o tempo de transição da escola para o emprego tende a ser mais longo em países de rendimento baixo já estudados (Nilson, 2019; Bridges et al. 2017)
- No entanto, "*a parte de leão da evidência sobre transições escola-emprego baseia-se em dados de países ricos, essencialmente da Europa e América do Norte*". (Nilson, 2019:746).
- Em Moçambique, Jones et al. (2020) estima que um ano após se completar o ano final dos seus cursos superiores, 37% dos estudantes estavam desempregados, percentagem que desceu para 23% passado 6 meses.

Efeitos da demora em encontrar emprego

- Períodos prolongados de desemprego na juventude podem afectar a saúde mental e física e estar ligado a stress, depressão e doença mais tarde na vida (Lundberg e Wuermli 2012)

- Ademais, a demora em encontrar emprego pode funcionar como um sinal negativo percebido por possíveis empregadores (Filmer e Fox 2014; Kroft et al. 2013)

- A persistência do desemprego (referida em macroeconomia como *histerese*) é um fenómeno também amplamente comprovado ao nível microeconómico desde há várias décadas (Schweitzer e Smith 1974, Heckman e Borjas 1980), persistindo como evidência empírica ao longo do tempo (Winter-Ebmer 1991, Arulapalam et al 2020, Unt e Taht 2020; Lopes 2021) com uma forte sugestão de estigma dos desempregados de longa duração (conforme Berkovitch 1990).

Pode o acesso a informação ajudar?

- Informação é um instrumento chave na melhoria da performance de mercados, especialmente em economias em desenvolvimento (Dammert et al. 2015).
- Estudantes que recebem informação sobre o mercado de trabalho ajustam as suas expectativas (Wiswall e Zafar 2015; Jones e Santos 2020, sobre Moçambique)
- Altmann et al. (2018) encontraram evidência de que oferecer informação através de brochuras a indivíduos desempregados aumentou a empregabilidade daqueles que tinham menores perspectivas de emprego.
- Gee (2019) encontrou evidência de que oferecer informação sobre número de candidatos a vagas a pessoas que procuram emprego aumenta as candidaturas, com maior resposta por parte das mulheres.
- Dammert et al. (2015) encontraram evidência de que fornecer informação actualizada sobre vagas de emprego via SMS aumenta o emprego no curto prazo.
- **O nosso estudo visa contribuir para esta crescente, embora ainda escassa literatura**

Questão de pesquisa

- No nosso estudo, investigamos como o acesso a informação actualizada sobre indicadores do mercado de trabalho pode afectar a procura de emprego por parte de finalistas universitários de um país em desenvolvimento, manifestando-se no tempo até encontrar emprego.

Inquérito à Transição Escola-Emprego dos Estudantes Universitários:

Inquérito de Base

Presencial em 6 campus universitários:

- Em Maputo: UEM; UP; Apolitécnica; USTM.
- Na Beira: UCM; UNIZAMBEZE.

Abril a
Novembro de 2017

	Sub-amostras			Margem de erro		
Área de Formação	H	M	HM	H	M	HM
Educação	228	226	454	5.2%	5.3%	3.7%
Letras e Humanidades	57	49	106	7.9%	9.9%	6.3%
Ciências sociais, gestão e direito	347	463	810	4.2%	3.6%	2.7%
Ciências naturais	244	81	325	1.3%	8.3%	3.4%
Engenharias, Indústrias e Construção	158	37	195	5.3%	13.3%	5.5%
Agricultura	54	37	91	9.2%	12.3%	7.5%
Saúde e bem estar	47	105	152	11.4%	7.2%	6.2%
Serviços	15	26	41	20.0%	15.7%	12.4%
Total	1150	1024	2174	2.2%	2.4%	1.7%

Fonte: dados do ITEEFU.

Inquérito à Transição Escola-Emprego dos Estudantes Universitários:

Inquérito de Seguimento

- Por telefone.
- Dos 2.174 participantes no inquérito de base, 2.100 aceitaram ser contactados no seguimento.

Março de 2018
a Setembro de 2019

	Datas da ronda		Entrevistas	
Ronda	Início	Fim	Número	% total
1	21.03.2018	04.06.2018	2,051	97.7
2	15.06.2018	10.09.2018	2,000	95.2
3	20.09.2018	28.11.2018	1,967	93.7
4	14.12.2018	04.03.2019	1,914	91.1
5	15.03.2019	06.06.2019	1,869	89.0
6	19.06.2019	24.09.2019	1,841	87.7

Fonte: dados do ITEEFU.

Desenho da experiência

Conduzimos um ensaio controlado aleatorizado (*randomized control trial* – RCT) com grupo de controlo e três tratamentos:

- *Mensagem genérica*: ex. "Resultados a 1 de Dezembro: entre todos os graduados, 59% estão a trabalhar e o seu salário médio é igual a 14.000 Mts / mês."

- *Mensagem específica sobre a universidade da pessoa inquirida*: ex. "Resultados a 1 de Dezembro: entre todos os graduados da sua universidade, 52% estão a trabalhar e o seu salário médio é igual a 24.000 Mts / mês."

- *Mensagem específica sobre a área de estudo da pessoa inquirida*: ex. "Resultados a 1 de Dezembro: entre todos os graduados da sua universidade, 50% estão a trabalhar e o seu salário médio é igual a 13.500 Mts / mês."

Os valores enviados basearam-se na informação obtida na ronda imediatamente anterior.

As mensagens foram enviadas por SMS no início de cada ronda telefónica, excepto a primeira, antes de os inquiridos serem contactados para responder.

Estatísticas descritivas

A informação enviada por SMS sugere uma melhoria nas condições de entrada no mercado de trabalho.

	Gen.		Uni.		Field	
Round	% Working	Avg. Salary	% Working	Avg. Salary	% Working	Avg. Salary
2	34.0	9.81	33.1	10.32	33.1	10.75
3	43.0	10.80	43.3	11.20	43.2	11.35
4	48.0	10.68	47.1	10.90	46.7	11.25
5	46.0	12.55	45.5	13.32	45.4	13.33
6	59.0	14.15	59.1	14.40	58.3	14.70

Note: average salary in thousand Metical.
Source: authors' calculations based on survey responses.

Em média, a informação enviada por SMS é idêntica entre braços.

	Experimental arm					
	Cont.	Gen.	Uni.	Field	Mixed	F-test
SMS Employment Info	0.00	38.35	38.43	38.50	38.47	0.168
	(0.00)	(0.39)	(0.43)	(0.43)	(0.42)	.
SMS Salary Info	0.00	9.67	9.83	9.85	9.76	0.318
	(0.00)	(0.10)	(0.11)	(0.11)	(0.11)	.

Notes: cells show means and mean standard errors (in parentheses) across different experimental arms of baseline variables, based on one observation for each individual observed at least once in the follow-up rounds, N = 2,069; 'F-test' reports the probability that the means in the treatment arms jointly differ from the control arm.
Source: authors' calculations based on survey responses.

Estatísticas descritivas (continuação)

	Experimental arm					
	Cont.	Gen.	Uni.	Field	Mixed	F-test
Age	26.11	25.63	25.84	25.83	26.18	0.783
	(0.12)	(0.13)	(0.13)	(0.12)	(0.13)	.
Female	0.44	0.44	0.45	0.45	0.44	0.995
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Married	0.15	0.13	0.12	0.16	0.14	0.516
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Has children	0.29	0.29	0.30	0.35	0.28	0.263
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Had job before	0.62	0.61	0.61	0.58	0.60	0.921
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Had interns. before	0.49	0.49	0.53	0.53	0.50	0.941
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Had a job waiting	0.15	0.12	0.12	0.12	0.10	0.545
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Education	0.31	0.30	0.32	0.32	0.30	0.885
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Lang. and Humanities	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.687
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	.
Social Sciences	0.44	0.45	0.45	0.44	0.45	0.954
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Natural Sciences	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	1.000
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	.
Engineering	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.997
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
Agriculture	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.926
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.01)	.
Health	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.983
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	.
UEM	0.36	0.36	0.35	0.34	0.34	0.988
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
UCM	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	0.849
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
UNIZAMBEZE	0.11	0.11	0.10	0.09	0.11	0.975
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
USTM	0.05	0.05	0.07	0.06	0.03	0.061
	(0.00)	(0.00)	(0.01)	(0.01)	(0.00)	.
UP	0.34	0.31	0.36	0.38	0.38	0.502
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	.
APOLITECNICA	0.06	0.07	0.03	0.04	0.04	0.254
	(0.00)	(0.01)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	.

Notes: cells show means and mean standard errors (in parentheses) across different experimental arms of baseline variables, based on one observation for each individual observed at least once in the follow-up rounds, N = 2,069; 'F-test' reports the probability that the means in the treatment arms jointly differ from the control arm; abbreviations UEM – AP refer to universities (dummy variables); study fields are given in the second panel (dummy variables).
Source: authors' calculations based on survey responses.

Metodologia – Análise de duração

- Dado o tipo de objecto do nosso estudo, a duração de tempo que as pessoas inquiridas se mantém no painel, estamos perante um:
  - Estudo de Duração, também conhecido como Estudo de Sobrevivência
- A fórmula da função empírica é a seguinte:

$$h(t) = h_o(t)\exp(T_i\delta + X_i\beta), \text{ with}$$

$$h_o(t) = \exp(\gamma t)\exp(a)$$

Hazard: Probabilidade de sair da amostra, em cada ronda t

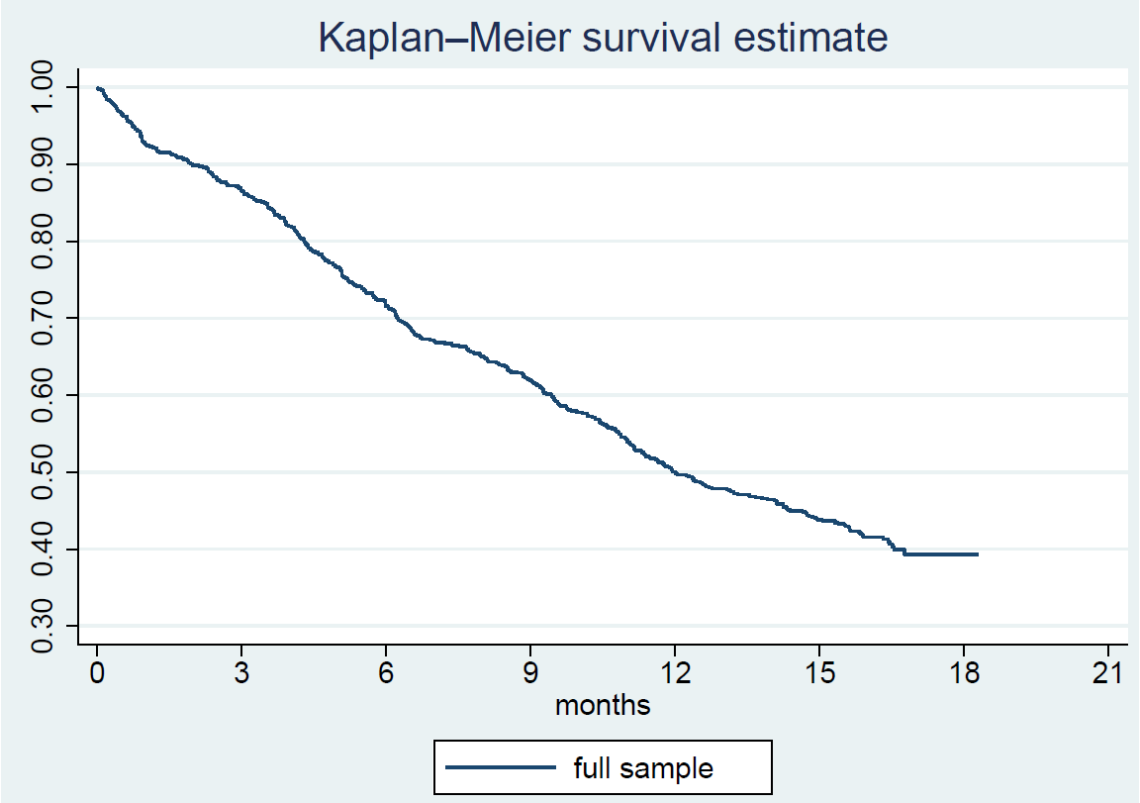
Componente autónoma

Parâmetro *gama*, que se espera ser negativo

Desvio paralelo devido a factores fixos no tempo (X).

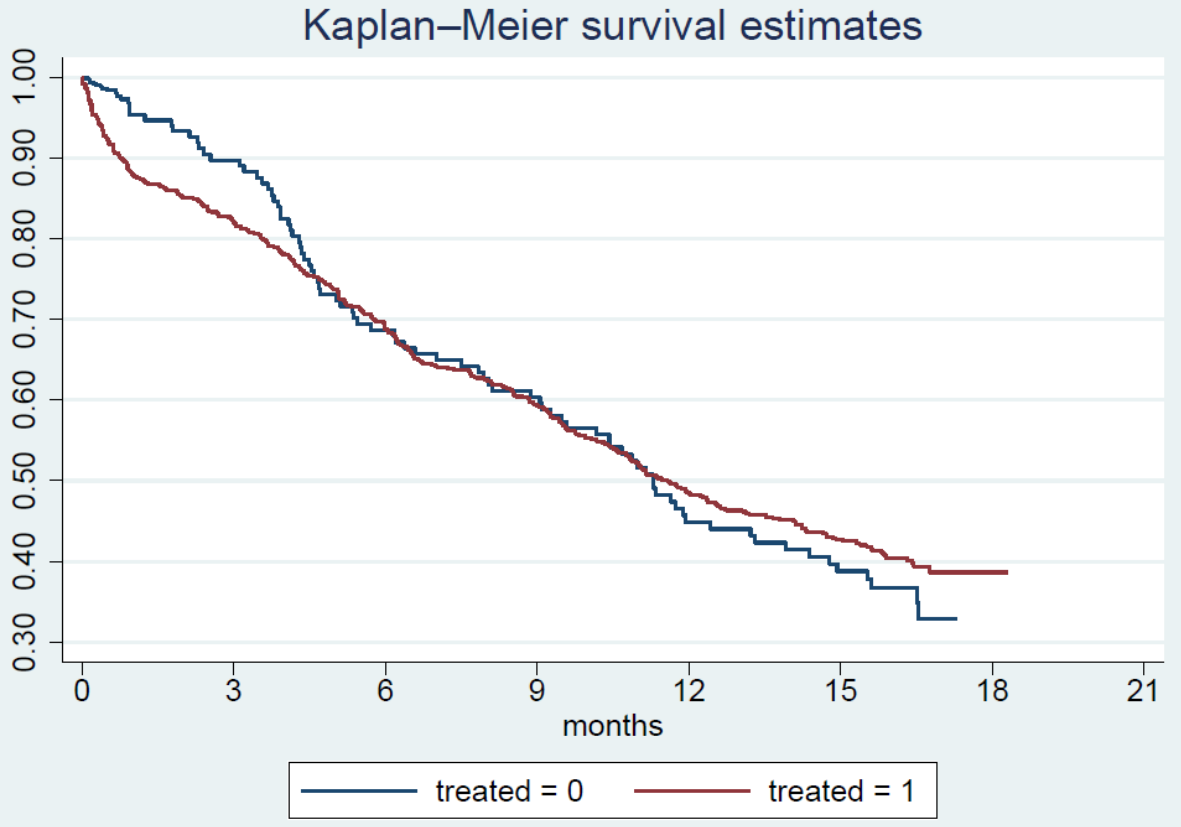
$$h(t) = h_o(t)\exp(T_{ti}\delta_1 + S_{ti}\delta_2 + E_{ti}\delta_3 + X_i\beta), \text{ with}$$

$$h_o(t) = \exp(\gamma t)\exp(a)$$

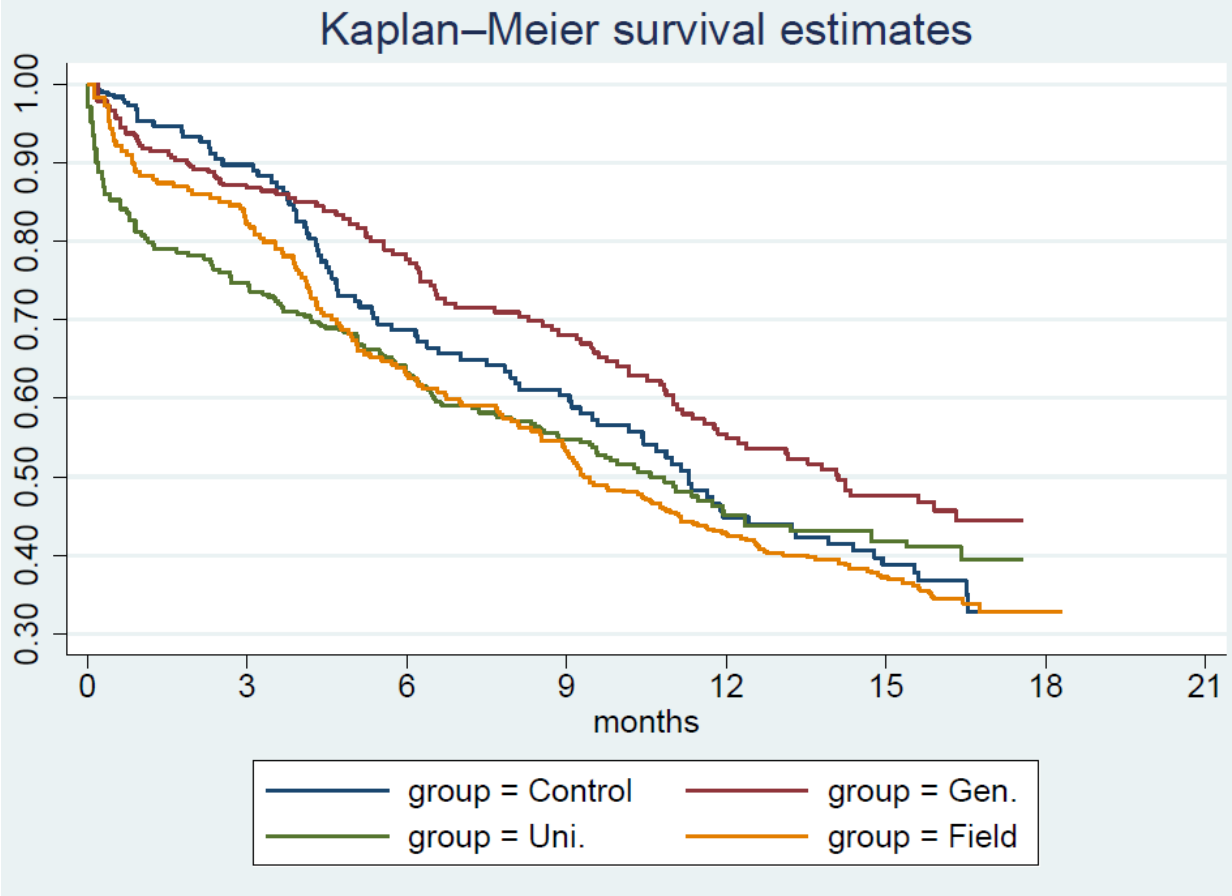


Haverá efeitos da informação? – análise não paramétrica

Tratados vs Controlo



Tipo de tratamento



Resultados

	(I) Simple	(II) Info Types	(III) SMS Salary	(IV) SMS Employment	(V) Both
Analysis time when record ends					
Treated	0.97				
	(0.11)				
Gen.		0.80	4.17***	0.91	7.50*
		(0.11)	(1.93)	(0.14)	(8.15)
Uni.		0.96	1.45	1.08	1.53*
		(0.13)	(0.33)	(0.16)	(0.37)
Field		1.15	1.81**	1.28*	1.70**
		(0.15)	(0.42)	(0.18)	(0.39)
SMS Salary Info			1.08**		1.05
			(0.03)		(0.04)
SMS Employment Info				1.03***	1.02**
				(0.01)	(0.01)
Gen * Salary Info			1.18**		1.32
			(0.08)		(0.23)
Uni. * Salary Info			0.99		1.01
			(0.04)		(0.04)
Gen * Empl. Info				1.02	0.97
				(0.01)	(0.03)
Uni. * Empl. Info				1.01	1.01
				(0.01)	(0.01)
Gama	-0.000	-0.005	-0.015	-0.028	-0.037
Obs.	3,668	3,668	3,652	3,652	3,652
Log likelihood	-1200.543	-1196.487	-1096.705	-1093.832	-1088.985
AIC	2407.086	2402.974	2307.410	2301.665	2297.970
BIC	2425.708	2434.011	2660.983	2655.237	2670.151
Individual Controls	No	No	Yes	Yes	Yes

Significance: * 10%, ** 5%, *** 1%

Algumas correlações significativas

	(I) Simple	(II) Info Types	(III) SMS Salary	(IV) SMS Employment	(V) Both
Analysis time when record ends					
Female			0.60***	0.61***	0.61***
			(0.06)	(0.06)	(0.06)
Has children			1.33*	1.36*	1.33*
			(0.22)	(0.22)	(0.22)
Sofala			0.43***	0.43***	0.43***
			(0.11)	(0.11)	(0.12)
UCM			2.13**	2.60***	2.34***
			(0.69)	(0.84)	(0.76)
UNIZAMBEZE			2.10***	2.21***	2.23***
			(0.58)	(0.61)	(0.61)
UP			0.72*	0.65**	0.67**
			(0.13)	(0.12)	(0.12)
APOLITECNICA			0.59**	0.75	0.67*
			(0.13)	(0.16)	(0.15)
Had job before			1.42***	1.40***	1.40***
			(0.14)	(0.14)	(0.14)
Had interns. before			1.64***	1.68***	1.67***
			(0.19)	(0.19)	(0.19)
Gama	-0.000	-0.005	-0.015	-0.028	-0.037
Obs.	3,668	3,668	3,652	3,652	3,652
Log likelihood	-1200.543	-1196.487	-1096.705	-1093.832	-1088.985
AIC	2407.086	2402.974	2307.410	2301.665	2297.970
BIC	2425.708	2434.011	2660.983	2655.237	2670.151
Individual Controls	No	No	Yes	Yes	Yes

Significance: * 10%, ** 5%, *** 1%

Robustez

	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)	(VII)
	Proportional Hazards			Accelerated Failure Time			No Attrition
	Exponential	Weibull	Gompertz with Frailty	Exponential	Weibull	Lognormal	
Analysis time when record ends							
SMS Salary Info	1.04	1.04	1.06	0.96	0.95	0.90*	1.06*
	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.03)	(0.04)	(0.05)	(0.04)
SMS Employment Info	1.01	1.02*	1.02***	0.99	0.98*	0.94***	1.03***
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
Gen.	4.86	5.52	7.74**	0.21	0.16	0.02**	10.98**
	(5.04)	(5.86)	(7.89)	(0.21)	(0.18)	(0.04)	(13.06)
Uni.	1.29	1.43	1.71**	0.78	0.68	0.29***	1.35
	(0.29)	(0.35)	(0.42)	(0.18)	(0.19)	(0.12)	(0.33)
Field	1.43*	1.58**	1.93**	0.70*	0.61*	0.26***	1.63**
	(0.31)	(0.37)	(0.49)	(0.15)	(0.16)	(0.12)	(0.40)
Gen * Salary Info	1.26	1.27	1.30	0.79	0.77	0.63	1.42*
	(0.21)	(0.22)	(0.21)	(0.13)	(0.14)	(0.18)	(0.27)
Uni. * Salary Info	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99
	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.04)	(0.05)	(0.08)	(0.04)
Gen * Empl. Info	0.97	0.98	0.97	1.03	1.03	1.07	0.97
	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.05)	(0.03)
Uni. * Empl. Info	1.01	1.01	1.01	0.99	0.99	0.98	1.00
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.02)	(0.01)
Obs.	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,652	3,267
Log likelihood	-1092.772	-1091.438	-1102.259	-1092.772	-1091.438	-1096.140	-954.300
AIC	2303.543	2302.876	2300.518	2303.543	2302.876	2312.280	2026.601
BIC	2669.522	2675.058	2598.264	2669.522	2675.058	2684.462	2386.007
Individual Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Significance: * 10%, ** 5%, *** 1%

Discussão

Informação e qualidade do emprego encontrado

Treatment Group	INSS	Type of Work			Indefinite Duration	Full Time
		Written Contract	Occasional	Fixed Term		
Control	31.8	45.5	59.1	22.7	18.2	63.6
Gen.	29.7	47.5	53.5	31.7	14.9	58.4
Uni.	34.6	46.9	46.9	27.7	25.4	63.8
Field	35.7	51.6	52.9	21.7	25.5	64.3
Total	33.3	48.2	52.8	25.5	21.7	62.9

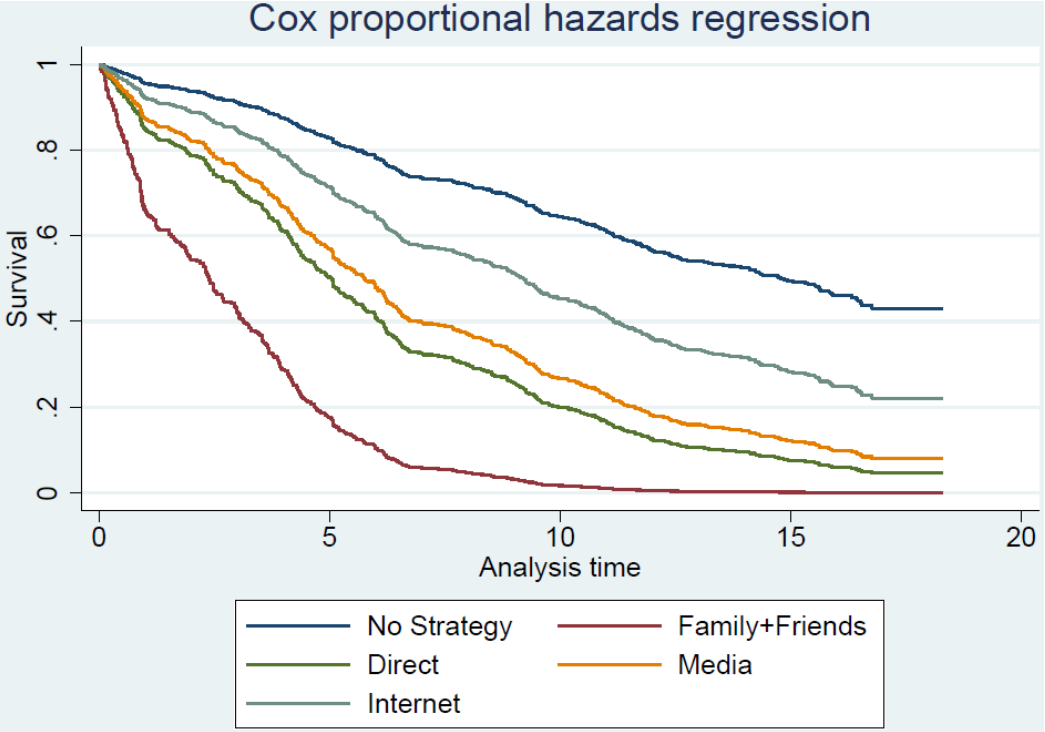
Source: authors' calculations based on survey responses.

Treatment Group	Desired Sector	Course Related	Not Seeking
Control	30.0	58.9	25.5
Gen.	17.8	50.0	31.7
Uni.	18.5	51.0	36.2
Field	22.9	57.8	40.8
Total	22.3	54.7	34.3

Source: authors' calculations based on survey responses.

Discussão

Informação e estratégias para encontrar emprego



Odds Ratios	(I) No Strategy	(II) Family and Friends	(III) Direct Contact	(IV) TV and other Media	(V) Internet
main					
SMS Salary Info	0.93**	1.01	0.92**	1.01	1.02
	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
SMS Employment Info	1.02***	1.00	0.98***	0.99	0.99**
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
Gen.	0.32**	1.82	0.74	0.64	3.42**
	(0.19)	(0.98)	(0.48)	(0.37)	(1.81)
Uni.	0.63**	1.64**	0.68*	1.46*	5.60***
	(0.13)	(0.34)	(0.15)	(0.32)	(1.18)
Field	0.56***	2.14***	0.69*	1.51**	5.40***
	(0.10)	(0.40)	(0.15)	(0.28)	(1.00)
Gen * Salary Info	0.93	1.00	1.03	0.86	0.92
	(0.09)	(0.09)	(0.11)	(0.08)	(0.08)
Uni. * Salary Info	1.03	0.98	1.04	1.00	0.97
	(0.04)	(0.04)	(0.05)	(0.04)	(0.04)
Gen * Empl. Info	1.00	1.00	0.99	1.05**	1.02
	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
Uni. * Empl. Info	1.00	0.99	1.01	1.01	1.02**
	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)	(0.01)
Obs.	5,751	5,948	5,042	5,528	6,509
Log likelihood	-2191.102	-2325.543	-1880.141	-2134.404	-2373.280
AIC	4426.204	4691.086	3804.281	4308.807	4788.559
BIC	4572.660	4824.902	3947.844	4441.159	4930.959
Individual Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Fixed Effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Significance: * 10%, ** 5%, *** 1%

Conclusões

- O desemprego juvenil e transições escola-emprego demoradas são um desafio partilhado entre o Norte e o Sul Globais.
  No nosso estudo reforçamos a evidência sobre esta realidade num país de renda baixa, como Moçambique.

- Encontramos evidências causais significativas e robustas de que oferecer aos estudantes universitários acesso à informação sobre o mercado de trabalho conduzirá a uma entrada mais rápida no emprego.

- Centrando-nos nas evidências mais robustas, descobrimos que os estudantes universitários à procura de emprego que receberam informações sobre os seus pares do mesmo campo de estudo têm 70 por cento mais probabilidades de aceitar um emprego em cada dado mês inquirido. Da análise de robustez encontramos que tal pode reduzir em mais de 30 % a duração média do tempo de transição da escola para o trabalho.

- Também encontrámos provas robustas de que, para cada 1% acrescido de pares que dizem estar empregados, acima da média, os destinatários da informação tinham 2% mais probabilidades de aceitar um emprego, em qualquer dos meses dos 18 meses de seguimento.

Conclusões

- Na discussão, constatámos que esta aceleração da aceitação de oferta de trabalho não parece resultar em condições de trabalho objectivamente piores, nomeadamente no grau de formalização ou precariedade dos contractos de trabalho.
  No entanto, parece levar a uma maior sensação de mal-estar ou insatisfação subjectiva com o emprego ocupado.

- Também encontramos uma indicação de que esta aceleração do emprego se correlaciona com uma adopção mais activa de estratégias de procura de emprego.
  Os candidatos a emprego que receberam informações sobre pares na mesma área de estudos tinham mais probabilidades de adoptar uma carteira de estratégias que incluía pedir o apoio da família e amigos e procurar empregos nos meios de comunicação social e através da Internet.
  A natureza fortemente informal do Moçambicano conduz a uma maior eficácia do canal "família e amigos", que por si só merece mais atenção, uma vez que tem as características de um mecanismo de reprodução da desigualdade.

Conclusões

- Em resumo, encontramos provas significativas e sólidas de um benefício causal de permitir aos candidatos a emprego o acesso a (melhor) informação sobre o mercado de trabalho.

- O mecanismo que utilizámos, apoiando-se no auto-reporte pelo próprio painel é relativamente barato e, sugerimos, pode ser facilmente replicado e reproduzido por departamentos de antigos alunos universitários ou, a nível provincial e nacional, por observatórios do mercado de trabalho ou gabinetes de estatística.

- A concepção da investigação utilizada leva-nos a supor que, como os participantes eram estatisticamente semelhantes nos observáveis, foi a acção dos que foram tratados pela informação recebida, mais do que qualquer efeito de fornecimento de mão-de-obra, que induziu a correspondência mais rápida.
  Indica também que tal canal tem limites e que pode ser necessário estudar e propor medidas a nível dos empregadores.

- No entanto, os resultados alcançados neste estudo merecem especial atenção e recomendam a implementação de iniciativas de acesso à informação em contextos de baixos rendimentos e de baixa informação, como é o caso de Moçambique. Outros estudos podem confirmar a sua validade noutros contextos e grupos-alvo.