

Papel das Habilidades na Percepção do Desempenho Académico Universitário

Working paper¹

Félix M. Mambo^a, Edson Mazive^a

^a UNU-WIDER, Helsinki, Finlândia.

Outubro, 2018

Resumo

As habilidades cognitivas e analíticas, além de medidas de empregabilidade, são um dos principais factores usados para explicar o desempenho académico. A não correspondência das habilidades e a percepção do desempenho académico gera distorções no mercado de trabalho. Usando dados do inquérito base sobre a transição dos estudantes finalistas da universidade para o emprego, este trabalho analisa o papel das habilidades na percepção do desempenho académico dos estudantes finalistas do ensino superior. Os nossos resultados sugerem que a relação entre as habilidades e a percepção do desempenho académico não é directa e positiva como esperado, para além de haver indicações da existência de uma aparente subestimação do desempenho académico por parte das mulheres no ensino superior, independentemente das habilidades.

Palavras-Chave: Habilidades; Percepção do Desempenho académico, Ensino Superior

Introdução

Como um país em vias de desenvolvimento, a política de educação, em Moçambique, dá mais ênfase à promoção do acesso a educação. Facto que tem contribuído para o aumento no número de instituições de ensino superior, entre 2004 e 2010, em cerca de 123.5% e um aumento em mais de 452.8%, entre 2003 e 2017, no ingresso de estudantes ao ensino superior (GdM 2012; OESCT 2004; DNES 2018). No entanto, segundo Terenciano e Natha (2016) o aumento da qualidade de

¹ Not for quotation nor citation without an author's permission. For more information please contact felixmambo04@hotmail.com

educação no ensino superior não tem acompanhado a expansão do acesso à educação na mesma proporção. Pois, o rácio entre professores e alunos, entre 2003-2013, reduziu e a estrutura de formação dos docentes no ensino superior em Moçambique, não alterou muito, sendo que esta continua dominada por docentes com nível de licenciatura.

Todos estudantes universitários ao concluírem os seus estudos, no geral, transitam para o mercado de trabalho, ou seja, procuram de emprego. Em Moçambique, como mercado de trabalho é caracterizado por altos níveis de desemprego, desigualdades de rendimento e excesso de mão-de-obra não qualificada em actividades-chave para o crescimento económico, os estudantes graduados fazem face a vários desafios. Para estudantes recém-graduados do ensino superior, a existência de um período de desemprego ou inactividade pode levar a depreciação do seu capital humano acumulado ao longo dos anos (Bartlett et al. 2016). Uma transição imediata e não inibida para mercado de trabalho, torna mais eficiente o investimento em educação, dado que não há um período inicial de ociosidade de recursos. Consequentemente, estudantes graduados com bom desempenho académico, podem ter um retorno esperado maior, relativamente a estudantes com mau desempenho académico. Analogamente, os empregadores, com intenção de minimizar os custos em treinamento e na expectativa de maximizar a produtividade, por vezes, preferem recrutar indivíduos sobrequalificados, em detrimento de indivíduos menos qualificados, mesmo se a qualificação estiver acima dos requisitos da posição de trabalho (Bartlett et al. 2016). Neste contexto, pelo seu papel na formação de capital humano e pelo facto de ser uma variável determinante para o rendimento, a questão de desempenho académico tem sido alvo de discussão por economistas, especialmente, em questões de aumento da desigualdade de rendimento e polarização do mercado de trabalho (Hojo 2012). Por outra, o desempenho académico é um indicador importante de habilidade e produtividade no mercado de trabalho, assim, um incremento no desempenho académico do estudante, traz benefícios não só para o estudante como também para a sociedade no geral.

As habilidades cognitivas e analíticas são um dos principais factores usados para explicar o desempenho académico. Estas são parte do capital humano e podem reflectir as nossas capacidades de realizar determinadas tarefas ou manipular informações mentalmente (Gottfredson 2003). Por isso, a avaliação das habilidades é usada como uma forma de obter informações confiáveis e relevantes sobre um individuo (Maloa and Bux 2015). Ademais, os resultados dessas avaliações são comumente usados como medida de empregabilidade de um individuo ou como critério de

selecção para o ingresso no ensino superior. Segundo Gottfredson (2003) isto deve se ao facto de ser possível prever o desempenho de um individuo a partir as suas habilidades, para além das habilidades ajudarem na identificação da melhor área de inserção em determinadas ocupações ou na escolha de área de estudo.

A percepção do desempenho académico é uma medida de desempenho académico que resulta da avaliação que o estudante faz do seu desempenho académico relativamente aos seus colegas. Diferente do desempenho académico medido por um outro parâmetro objectivo, pode incorporar outros aspectos que o estudante considera importante para atingir sucesso numa determinada área de estudo, isto para além do desempenho baseado em medidas objectivas. Ademais, a percepção que o estudante tem do seu desempenho académico, tem consideráveis implicações no mercado de trabalho. Estudantes que sobrestimam as suas habilidades podem entrar no mercado de trabalho sem considerar a competitividade, para além de entrar no mercado com um salário de reserva mais alto e potencialmente, se não for feito nenhum ajustamento, criar desemprego, por não haver equilíbrio de mercado, ou ainda ocupar o lugar de indivíduos mais habilidosos. Por outra, estudantes que subestimam as suas habilidades, podem não entrar no mercado de trabalho por sobrestimar as dificuldades que vão enfrentar, subestimar sua probabilidade de sucesso e não valorizar as suas habilidades na obtenção de retornos no mercado de trabalho.

Neste contexto, este trabalho procura analisar o papel das habilidades na percepção do desempenho académico dos estudantes finalistas do ensino superior. Está análise pode ser relevante, porque diferenças na percepção do desempenho académico podem estar associadas a desigualdade, em função do rendimento, nos resultados do investimento em educação no futuro. Ademais, um melhor entendimento da relação entre as habilidades e a percepção do desempenho académico pode nos permitir derivar implicações sobre como contribuir para obtenção de resultados académicos melhores e redução de assimetrias no mercado de trabalho.

Os resultados deste trabalho contribuem para literatura existente em Moçambique sobre o desempenho académico universitário de vários modos. Primeiro porque proporciona novas evidencias sobre os factores determinantes da percepção do desempenho académico, usando dados actuais do inquérito base sobre a transição dos estudantes finalistas da universidade para o emprego. Segundo porque os resultados dão indicações que as habilidades, como medida de empregabilidade, não estão linearmente relacionadas com a percepção do desempenho académico dos estudantes universitário. Ademais, os estudantes universitários Moçambicanos quando

avaliam o seu desempenho relativo aos seus colegas consideram as suas habilidades cognitivas e as habilidades analítica dos seus colegas, mas não consideram suas habilidades analíticas. Finalmente porque o trabalho da indicação de uma distorção na percepção do desempenho em função do género. Existe uma aparente subestimação do desempenho académico por parte das mulheres no ensino superior, independentemente das habilidades, ou uma sobrestimação do seu desempenho dos homens no ensino superior. Espera-se que essas contribuições, além de expandir a literatura existente sobre o desempenho académico universitário em Moçambique, criem uma nova linha de discussão em torno do mesmo assunto e sirvam de ferramenta para a formulação de políticas de trabalho.

A base empírica que debruça sobre a questão de desempenho académico é vasta. Por isso a questão de desempenho académico no ensino superior, já foi abordada usando diferentes indicadores alguns menos detalhadas como: ter completado um determinado número de anos de escolaridade, um determinado programa de estudo (Hwang 2013; Jansen and de Villiers 2016; Blundell, Dearden, and Goodman 1997), número de estudantes na sala de aulas ou com base na duração do processo de escolarização. Por outra, o desempenho pode resultar de indicadores mais detalhadas como notas dos estudantes para um determinado curso (Naylor and Smith 2004; Zwick 2012; Lopes and Carreira 2017) ou de um indicador *self-reported* (Tilahun, Gedefaw, and Asefa 2015; Mehra et al. 2014). Neste estudo, para medir o desempenho académico será adoptado uma medida de desempenho relativa baseada na percepção dos estudantes sobre o seu desempenho relativamente aos seus colegas. Apesar das diferenças na representação dos indicadores de educação, há alguma concordância em relação ao conjunto de variáveis determinantes (habilidades, características da família, efeito de pares e recursos escolares) que explicam o desempenho académico, representadas através de uma função produção em educação.

Existe concordância em relação ao papel das habilidades no desempenho académico. As habilidades tendem a se relacionar positivamente com o desempenho académico e destacam-se como o factor com maior poder explicativo para o desempenho académico universitário, de acordo como estudos como (Dollinger, Matyja, and Huber 2008; Zwick 2012; Pellizzari and Billari 2012). Ademais, as habilidades dos estudantes do ensino superior incorporaram o desempenho académico de toda formação pré-universitária. Ter habilidades altas pode ser um sinal de alta eficiência na escolarização, motivação intrínseca alta e capacidades individuais não observáveis (Zwick 2012).

Por isso, espera-se que as habilidades dos estudantes estejam positivamente relacionadas com a sua percepção do desempenho académico.

Modelo conceptual

A análise económica do desempenho académico, no geral, pode ser feita usando uma função produção da educação. Numa função produção da educação, o desempenho académico é resultado de um processo de produção que envolve factores como: as habilidades inatas do estudante, a influência dos pares e o efeito acumulado em relação ao tempo das características do agregado familiar (como nível de educação dos outros membros e rendimento) e recursos das escolares (experiência dos professores e número de estudantes na sala). Esta função pode ser dada por $A_i = f(B_i, P_i, S_i, I_i)$ onde, para um estudante i : A representa o desempenho académico, B é um vector que congrega as características dos agregados familiares, P é um vector que captura a influência dos pares, S vector dos recursos das escolares e I é um vector das habilidades inatas.

Os fundamentos teóricos para este tipo de análise pode ser encontrado em trabalhos como: (E. Hanushek 1971; E. A. Hanushek 1979; Summers and Wolfe 1977; Gyimah-Brempong and Gyapong 1991).

Neste estudo, esta função produção em educação é estimada usando a auto-avaliação do desempenho académico de um estudante relativamente aos seus pares. Assim sendo, introduz uma nova componente subjectiva na função inicial, o que significa que, para além do desempenho académico inclui uma componente de auto-avaliação relativa aos pares para uma determinada área de estudo.

A introdução desta componente subjectiva, traz consigo algumas desvantagens como: o facto da variável dependente, neste caso, ser mais susceptível aos erros de medição por incluir uma componente subjectiva e não ser possível ter informação exacta do que entrou no processo de auto-avaliação de desempenho académico. Em contrapartida, como vantagens temos: primeiro, uma medida de desempenho que pode capturar melhor o desempenho académico ao longo de um determinado tempo (se bem medida). Segundo, uma medida relativa aos pares que é comparável entre diferentes áreas de estudo e diferentes universidades. Finalmente, uma medida subjectiva que incorpora outras qualidades adquiridas que podem ser importantes para um bom desempenho, mas que podem não ser observadas se considerarmos somente uma medida objectiva como a notas média.

Esta medida de desempenho baseada na auto-avaliação é especialmente relevante, porque reflecte a percepção que os estudantes levam para o mercado de trabalho. A variável de avaliação subjectiva do desempenho, potencialmente, sofre menos dos problemas comuns da auto-avaliação apresentadas no trabalho de Dunning et al (2004). Pois a percepção é baseada numa avaliação informada, os estudantes beneficiaram de informação objectiva completa sobre o seu desempenho académico, ao longo da sua formação universitária. No entanto, os mesmos estudantes podem não ter detalhadamente a informação sobre cada um dos seus pares, por isso assume-se que esta avaliação foi feita em relação a média da turma.

Metodologia

Para estimar o papel das habilidades no desempenho académico subjectivo, de estudantes finalistas no ensino superior, será utilizado o modelo de probit similar ao modelo usado no trabalho de Zewude (2015). A variável dependente é uma dicotomia, o desempenho de um estudante pode estar acima da media ou não. Seja Y_1^* uma variável que reflecte a probabilidade de um estudante ter desempenho acima da media no ensino superior.

$$Y_1^* = \alpha + \beta^h H + \beta^c C + \beta^p P + \varepsilon_1 \quad (3.1)$$

Dado que só é possível observar se o desempenho de um estudante esta acima da media ou não, assume-se que:

$$y_{1i} = \begin{cases} 0 & \text{if } y_1^* \leq 0 \\ 1 & \text{if } y_1^* > 0 \end{cases} ,$$

onde H é um vector que congrega as habilidades cognitivas e analíticas dos estudantes, C é um vector que congrega variáveis ligadas aos recursos escolares e as características do estudante e do agregado familiar, P é um vector que congrega o efeito dos pares e $\varepsilon_1 \sim N(0, \sigma_1^2)$.

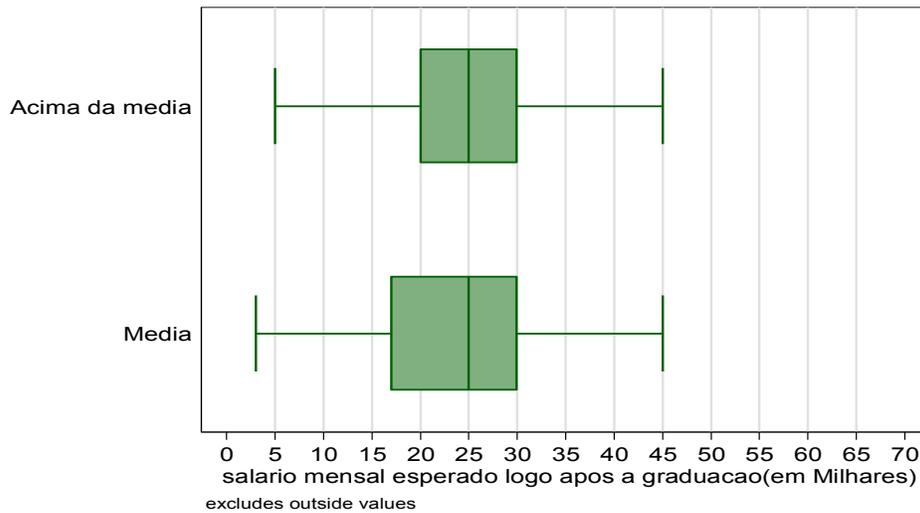
O vector H é composto 3 testes de inteligência, um teste de inteligência analítica, um teste de raciocínio verbal e um teste de raciocínio numérico. O vector C é composto características do estudante, características do agregado familiar e recursos da escola. O vector P é composto pelo efeito dos pares medidos ao nível da faculdade.

Dados

Para realizar este estudo, serão usados dados do inquérito às oportunidades de emprego, correspondente a uma amostra aleatória de cerca de dois mil estudantes finalistas de todas áreas de estudo nas seis maiores universidades. Estes dados resultam do inquérito de base em um estudo sobre a transição de estudantes finalistas universidade-emprego. Este inquérito incluía questões ligadas a informações e dados pessoais, informações relacionadas ao curso, expectativas de emprego e testes de inteligência (raciocínio matemático, verbal e o teste de raven). Para medir as habilidades foram usados os testes de inteligência respondidos pelos estudantes, durante o inquérito. Neste trabalho, essas habilidades são divididas em habilidades cognitivas (teste raciocínio verbal e numérica) e habilidades analíticas (teste de raven). O teste de raciocínio matemático consistia num conjunto de 4 questões múltipla escolha que testavam a capacidade numérica. O teste de raciocínio verbal consistia num conjunto de três questões múltipla escolha, que testava a capacidade verbal. O teste de raven consiste numa versão reduzida do teste de raven, contendo dez questões múltipla escolha que testavam as capacidades de raciocínio lógico. Além dos testes de inteligência, foi testado o locus de controlo (versão reduzida do teste de Rotter) que captura informação sobre quão controlo os estudantes acham que têm das suas vidas. Um locus de controlo externo (alto) significa que os estudantes acreditam que sorte ou destino é que determinam os diferentes aspectos das suas vidas. Um locus de controlo interno (baixo) significa que os estudantes acreditam que os diferentes aspectos das suas vidas são determinados pelas suas acções, esforço e habilidades.

As diferenças na percepção do desempenho académico fazem com que os os retornos esperados no mercado de trabalho sejam diferentes. De acordo com o gráfico 1, estudantes acima da média esperam, em media, receber um salario mais alto e tem expectativas salarias menos dispersas. Estes estudantes tem um ponto de partida mais alto relativamente aos outros, no entanto ambas distribuições têm aproximadamente o mesmo salario esperado na mediana e limite máximo.

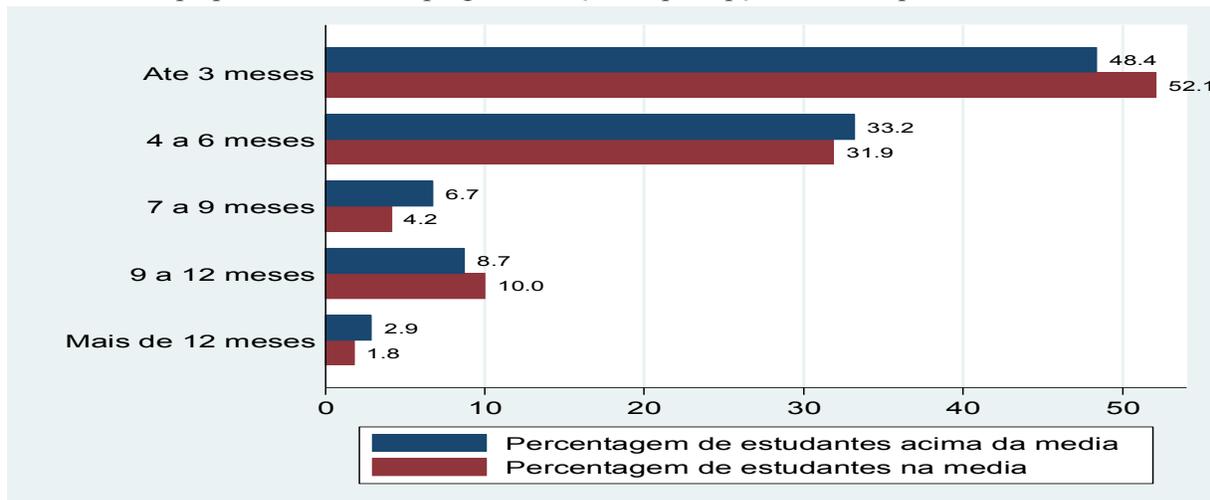
Gráfico 1: Distribuição do salário esperado em função da percepção do desempenho académico



Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados do inquérito base feito aos estudantes

O gráfico 2 apresentado abaixo mostra que cerca de metade dos estudantes finalistas universitários em Moçambique esperarem conseguir emprego até 3 meses após a graduação. Os estudantes acima da media tendem a ser relativamente menos optimistas em conseguir emprego nos primeiros 3 meses e mais optimistas em conseguir um emprego em 6 meses. Todavia, isto muda a partir dos 9 meses.

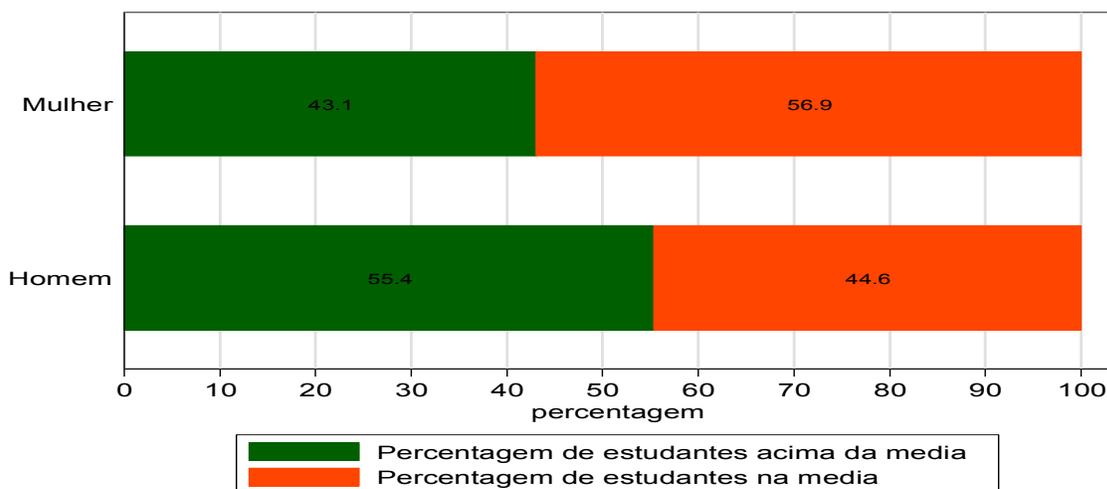
Gráfico 2: Tempo para encontrar emprego em função da percepção do desempenho académico



Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados do inquérito base feito aos estudantes

Olhando para o gráfico 3, é possível notar que existe entre os homens uma proporção maior de estudantes que se consideram acima da media, enquanto que entre as mulheres somente 43.1% considera –se acima da media.

Gráfico 3: Distribuição do género em função da percepção do desempenho académico



Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados do inquérito base feito aos estudantes

Olhando para o sumário estatístico dos estudantes finalistas apresentado no anexo A: podemos constatar que existem algumas diferenças notáveis entre os estudantes que se consideram acima da média e os outros. Existe uma maior percentagem de estudantes acima da média a beneficiar de alguma bolsa de estudo, com uma experiência de trabalho, isto relativamente aos outros estudantes. Analogamente, os estudantes acima da média, relativamente aos outros, tendem a ter uma qualidade de inglês melhor e uma menor percentagem deles não sabe inglês. No geral, a proporção de respostas correctas nos testes raciocínio numérico e de raven, tende a ser maior para os estudantes acima da média. No entanto, no teste de raciocínio verbal as diferenças são menos notáveis. A duração do curso tende a ser menor para estudantes acima da média, o que demonstra maior eficiência no ensino superior e estes tendem a ser em média mais novos que os outros. Ademais, existe uma maior percentagem de estudantes acima da média satisfeitos com o curso.

Resultados da Regressão

Os resultados da estimação do modelo probit da relação entre habilidades cognitivas e percepção de desempenho académico dos finalistas universitários, são apresentados no anexo B e os efeitos marginais destes resultados são apresentados na tabela 1. Os resultados estimados do modelo *probit*, sugerem que o papel das habilidades cognitivas não é directamente relacionado a percepção de desempenho académico. Enquanto as habilidades académicas explicam uma parte da percepção

de desempenho acadêmico, as habilidades analíticas não são estatisticamente significativas na auto-avaliação do desempenho acadêmico. Ademais, as habilidades acadêmicas estão positivamente associadas a percepção de desempenho acadêmico, por cada resposta certa, num total de 7 questões (de raciocínio numérico e verbal), a probabilidade de um estudante avaliar-se como acima da média aumenta em 4 pontos percentuais. Os resultados sugerem ainda que o locus de controlo e o nível de inglês dos estudantes explicam a percepção do desempenho acadêmico. Estudantes com um locus de controlo mais externo (consideram não ter menos controlo das suas vidas) tem maior probabilidade de considerar se acima da media. Níveis mais altos de inglês estão associados a maior probabilidade de considerar se acima da media, assim estudantes fluentes têm um incremento em cerca 20 pontos percentuais na probabilidade em relação a estudantes que não sabem inglês.

O género e variáveis ligada ao curso como a satisfação com o curso e duração (tempo no curso) explicam uma parte da percepção do desempenho acadêmico. Estudantes do género feminino são menos prováveis de considerar se acima da media, comparado a estudantes do género masculino. Essa disparidade pode reflectir uma tendência sistemática dos estudantes do género masculino de sobrestimar o seu desempenho, ou ainda uma tendência das estudantes universitárias de subestimar o seu desempenho. Analogamente, quanto mais tempo o estudante investe no curso menos provável é de considerar se acima da media. Estudantes satisfeitos com a escolha do curso são mais prováveis de considerar se acima de media.

O efeito de pares originado pelo nível de educação dos agregados dos pares e pela habilidade analítica dos pares são estatisticamente significativos. Quanto mais alta são as habilidades analíticas dos pares, menos provável o estudante é de considerar se acima da media. Este resultado pode estar ligado a natureza da variável dependente, pois reflecte a avaliação do estudante em relação aos pares. Por outra, o nível de educação dos pares está positivamente associado a percepção do desempenho acadêmico do estudante. Possivelmente porque o agregado familiar dos pares pode contribuir para o desempenho dos pares e indirectamente contribuir para o incremento do desempenho do estudante.

Tabela 1: Resultados de estimação do modelo Probit

Variável	Efeito Marginal
Nível de inglês (base= não sabe inglês)	
nivel basico	0.072***
profissional limitado	0.118***
profissional/ fluente	0.195***
Linguas_locais	
Habilidades cognitivas	0.039***
Habilidades analíticas	-0.002
Locus of control (alto é externo)	0.016**
Nivel_educ_af (base=nenhum educacao formal)	
Educacao primaria	0.038
Educacao secundaria	0.073
Tecnico Profissional	0.079
Superior	0.036
Outra/Nao sei	0.013
Satisfeito_curso	
Duração_Curso	-0.083***
Mulher	
Idade	-0.003
Recebe alguma bolsa	0.039
pares_habilidade_analiticas	-0.221*
Peer_nivel_educ_af	0.042**
Variaveis de controlo para universidade e localizacao	sim

Conclusão

O mercado de trabalho é a progressão natural dos estudantes universitários que não pretendem continuar com os seus estudos. Um dos principais retornos do investimento em educação, somente materializa-se após a transitar para o mercado de trabalho. No entanto, no mercado de trabalho, os empregadores com intuito de maximizar a sua produtividade e minimizar os seus custos,

favorecem a contratação de indivíduos com indicação de sucesso na posição por ocupar altas. Para identificar esses indivíduos, os empregadores usam indicadores como desempenho acadêmico e as habilidades cognitivas e analíticas.

A percepção do desempenho acadêmico é uma medida de desempenho acadêmico que resulta da avaliação que o estudante faz do seu desempenho acadêmico relativamente aos seus colegas. Esta medida de desempenho incorpora, além de medidas objectivas de desempenho, factores subjectivos que o estudante considera importante para atingir sucesso numa determinada área de estudo. No entanto, a não correspondência da percepção do desempenho acadêmico do estudante e a avaliação de empregabilidade do empregador, pode criar distorções no mercado de trabalho como desemprego, a não valorizar das habilidades na obtenção de retornos e a ociosidade de indivíduos qualificados. Neste contexto considerando o seu papel na transição ao mercado de trabalho, este trabalho analisou o papel das habilidades cognitivas e analíticas dos estudantes universitários na sua percepção do desempenho acadêmico.

Em consonância com a teoria estudantes com uma percepção de desempenho acadêmico acima da média, tendem a esperar um retorno pelo investimento em educação maior, isto em termos de salário e tempo necessário para conseguir emprego. De acordo com os resultados estimados, o papel das habilidades na percepção do desempenho acadêmico não é linear. Os estudantes universitários na sua percepção de desempenho acadêmico consideram as habilidades analíticas dos seus colegas e as suas habilidades cognitivas, mas não consideram as habilidades analíticas próprias. Consequentemente, os estudantes universitários podem estar a subestimar o seu desempenho acadêmico por não incorporar as suas habilidades analíticas na auto-avaliação. Todavia, os estudantes podem não estão a valorizar as suas habilidades analíticas, por falta de informação relativa as mesmas.

Há evidencia de distorção na percepção do desempenho acadêmico em função do género. Estudantes do género feminino, independentemente das suas habilidades, são menos prováveis de considerar se acima da média, comparado aos estudantes do género masculino. Consequentemente, estudantes do género feminino, mesmo com habilidades altas, podem estar a subestimar o seu desempenho acadêmico e não valorizar as suas habilidades na obtenção de retornos no mercado de trabalho.

De acordo com os resultados, a duração da formação e satisfação com curso estão associadas a percepção do desempenho acadêmico, essa associação pode resultar da ligação destas variáveis á

eficiência no uso de habilidades e motivação intrínseca. Consequentemente, podemos ter duas situações: uma onde estudantes não tem habilidades altas, mas conseguem maximizar o uso destes na obtenção de um desempenho académico acima da média e outra situação onde o estudante por estar satisfeito com curso ou por ter conseguido completar o curso em menos tempo, mesmo com habilidades baixas, considera-se acima da média. Ambas situações, sugerem que estes estudantes podem ter outras qualidades que contribuem para obtenção de um bom desempenho académico, mas que podem não ser valorizadas no mercado de trabalho por não estar incluídas nas habilidades cognitivas e analíticas.

Bibliografia

- Bartlett, Will, Niccolo Durazzi, Vassilis Monastiriotis, Tanguy Sene, Helene Skikos, European Commission, and Directorate-General for Education and Culture. 2016. *From University to Employment Higher Education Provision and Labour Market Needs in the Western Balkans*. Luxembourg: Publications Office.
- Blundell, Richard, Lorraine Dearden, and Alissa Goodman. 1997. *Higher Education, Employment and Earnings in Britain*. London: The Inst. for Fiscal Studies.
- DCES. 2007. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2005.” Technical Report. Maputo: Direcção para a Coordenação do Ensino Superior, Ministério da Educação e Cultura, Governo de Moçambique.
- . 2008. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2006.” Technical report. Maputo: Direcção para a Coordenação do Ensino Superior, Ministério da Educação e Cultura, Governo de Moçambique.
- . 2011. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2009.” Technical report. Maputo: Direcção para a Coordenação do Ensino Superior, Ministério da Educação, Governo de Moçambique.
- . 2012a. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2010.” Technical Report. Maputo: Direcção para a Coordenação do Ensino Superior, Ministério da Educação, Governo de Moçambique.
- . 2012b. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2011.” Technical Report. Maputo: Direcção para a Coordenação do Ensino Superior, Ministério da Educação, Governo de Moçambique.
- . 2014. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2012.” Technical Report. Maputo: Direcção para a Coordenação do Ensino Superior, Ministério da Educação, Governo de Moçambique.
- DNES. 2016. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2015.” Technical report. Maputo: Direcção Nacional do Ensino Superior, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional, Governo de Moçambique.
- . 2017. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2016.” Technical report. Maputo: Direcção Nacional do Ensino Superior, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional, Governo de Moçambique.

- . 2018. “Dados Estatísticos Sobre o Ensino Superior Em Moçambique 2017.” Technical report. Maputo: Direcção Nacional do Ensino Superior, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ensino Superior e Técnico Profissional, Governo de Moçambique.
- Dollinger, Stephen J., Anna M. Matyja, and Jamie L. Huber. 2008. “Which Factors Best Account for Academic Success: Those Which College Students Can Control or Those They Cannot?” *Journal of Research in Personality* 42 (4): 872–85. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.11.007>.
- Dunning, David, Chip Heath, and Jerry M. Suls. 2004. “Flawed Self-Assessment: Implications for Health, Education, and the Workplace.” *Psychological Science in the Public Interest* 5 (3): 69–106. <https://doi.org/10.1111/j.1529-1006.2004.00018.x>.
- GdM. 2012. “Plano Estratégico Da Educação 2012-2016.” Ministério da Educação, Governo de Moçambique.
- Gottfredson, Linda S. 2003. “The Challenge and Promise of Cognitive Career Assessment.” *Journal of Career Assessment* 11 (2): 115–35. <https://doi.org/10.1177/1069072703011002001>.
- Gyimah-Brempong, Kwabena, and Anthony O. Gyapong. 1991. “Characteristics of Education Production Functions: An Application of Canonical Regression Analysis.” *Economics of Education Review* 10 (1): 7–17. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(91\)90035-N](https://doi.org/10.1016/0272-7757(91)90035-N).
- Hanushek, Eric. 1971. “Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement: Estimation Using Micro Data.” *The American Economic Review* 61 (2): 280–88.
- Hanushek, Eric A. 1979. “Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions.” *The Journal of Human Resources* 14 (3): 351. <https://doi.org/10.2307/145575>.
- Hoyo, Masakazu. 2012. “Determinants of Academic Performance in Japan: An Economic Perspective.” *Japanese Economy* 39 (3): 3–29. <https://doi.org/10.2753/JES1097-203X390301>.
- Hwang, Jae-Kwang. 2013. “Employment and Student Performance in Principles of Economics.” *International Review of Economics Education* 13 (May): 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2013.04.013>.
- Jansen, Jade, and Charl de Villiers. 2016. “Determinants of Student Performance in an Accounting Degree Programme.” *South African Journal of Accounting Research* 30 (1): 1–28. <https://doi.org/10.1080/10291954.2015.1019223>.
- Lefcourt, Herbert M. 1984. *Research with the Locus of Control Construct: Extensions and Limitations*. Vol. 3. London: Academic Press.
- Lopes, Ana Sofia, and Pedro Carreira. 2017. “Determinants of Academic Performance of Student-Workers in Higher Education.” In *Investigaciones de Economía de La Educación*, edited by Juan Cándido Gómez Gallego, María Concepción Pérez Cárceles, and Laura Nieto Torrejón, 12:315–34. Asociación de Economía de la Educación.
- Maloa, Frans, and Ciara Bux. 2015. “Psychometric Testing as a Predictor of Academic Performance: A South African Experience.” *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2676348>.
- Mehra, Devika, Emmanuel Kyagaba, Per-Olof Östergren, and Anette Agardh. 2014. “Association between Self-Reported Academic Performance and Risky Sexual Behavior among Ugandan University Students- A Cross Sectional Study.” *Global Journal of Health Science* 6 (4). <https://doi.org/10.5539/gjhs.v6n4p183>.

- Naylor, Robin A, and Jeremy Smith. 2004. "Determinants of Educational Success in Higher Education." In *International Handbook on the Economics of Education*, by Geraint Johnes and Jill Johnes, 415–61. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781845421694>.
- OESCT. 2004. "Dados Estatísticos Do Ensino Superior e Das Instituições de Investigação 2003." Technical Report. Maputo: Observatório do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia; Ministério do Ensino Superior, Ciência e Tecnologia.
- Pellizzari, Michele, and Francesco C. Billari. 2012. "The Younger, the Better? Age-Related Differences in Academic Performance at University." *Journal of Population Economics* 25 (2): 697–739. <https://doi.org/10.1007/s00148-011-0379-3>.
- Summers, Anita A, and Barbara Wolfe. 1977. "Do Schools Make a Difference?" *American Economic Review* 67 (4): 639–52.
- Terenciano, Fidel, and Miguel Natha. 2016. "Ensino Superior Em Moçambique: Evolução e Indicadores Da Avaliação Da Qualidade." *Revista Electrónica de Investigação e Desenvolvimento* 1 (7): 79–94.
- Tilahun, Birkneh, Abel Gedefaw, and Anteneh Asefa. 2015. "Predictors of Self-Reported Academic Performance among Undergraduate Medical Students of Hawassa University, Ethiopia." *Advances in Medical Education and Practice*, April, 305. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S78604>.
- Zewude, Bereket Tessema. 2015. "Determinants of Academic Performance of Students: Case of Wolaita Sodo University." *International Journal of Mathematics and Statistics Studies* 3 (September): 35–45.
- Zwick, Thomas. 2012. "Determinants of Individual Academic Achievement - Group Selectivity Effects Have Many Dimensions." *Discussion Paper*, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, 12 (081). <http://ub-madoc.bib.uni-mannheim.de/32892/>.

Anexo

Anexo A: Sumário Estatístico

Tabela: Sumário estatístico

	Desempenho subjectivo relativo		
	Acima da média	Média	Total
Tem bolsa de estudo	25	19	22
Teve que se deslocar	34	31	32
Tem criança que é sua	28	32	31
Casado	13	15	14
Já trabalhou	62	58	60
Sabe língua local	89	89	89
<i>Auto-avaliação na escrita e fala da língua inglesa - qualidade do inglês?</i>			
Não sabe	29	42	36
Habilidades básicas	29	26	27
Habilidades profissionais limitadas	28	23	25
Fluente	14	9	11
<i>Proporção de respostas correctas- Teste numérico</i>			
0	15	19	17
25	24	28	26
50	25	23	24
75	23	21	21
100	13	9	11
<i>Proporção de respostas correctas- Teste verbal</i>			
0	3	6	5
33.33334	34	35	34
66.66667	38	37	38
100	25	22	23
<i>Proporção de respostas correctas- Teste de Raven</i>			
0	9	11	10
10	17	14	15
20	15	18	16
30	9	11	10
40	7	6	7
50	7	7	7
60	10	9	10
70	9	9	9
80	9	7	8
90	6	5	6
100	2	1	2
<i>Nível de educação mais alto na família onde cresceu</i>			
Não formal	3	4	3
Educação primária	13	14	14
Educação Secundaria	25	25	25
Educação profissional e técnica	26	24	25
Educação superior	32	32	32
Outro/Não sabe	1	1	1
<i>Tipo de localidade onde frequentou o ensino primário</i>			
Aldeia	12	11	12
Vila	16	16	16

Cidade	72	72	72
<i>Província onde frequentou escola primária</i>			
Cabo Delgado	1	2	2
Gaza	6	5	5
Inhambane	8	7	7
Manica	4	3	3
Maputo Cidade	39	41	40
Maputo Província	18	21	20
Nampula	1	2	2
Niassa	1	1	1
No estrangeiro / Outro	2	1	1
Sofala	14	11	12
Tete	1	2	2
Zambézia	6	4	5
Escolheria o mesmo curso	81	72	76
<i>Tipo de escola secundaria</i>			
Publica	84	84	84
Privada	16	16	16
Locus of control	7.9	7.6	7.7
Idade	25.5	26.4	26
Duração do curso	3.7	4.1	3.9
Tem bolsa de estudo	25	19	21.6
N	943	1,232	2,175

Anexo B: Resultados regressão

Variáveis	Coefficientes	Erro padrão
Habilidades		
Nível de inglês (base= não sabe inglês)		
nível básico	0.200***	(0.074)
profissional limitado	0.329***	(0.078)
profissional/ fluente	0.537***	(0.105)
Linguas_locais	0.001	(0.101)
Habilidades cognitivas	0.001***	(0.000)
Habilidades analíticas	-0.000	(0.000)
Locus of control (alto é externo)	0.044**	(0.018)
Características da família e recursos escolares		
Nível_educ_af (base=nenhum educacao formal)		
Educacao primaria	0.101	(0.207)
Educacao secundaria	0.180	(0.202)
Tecnico Profissional	0.196	(0.206)
Superior	0.074	(0.208)
Outra/Nao sei	0.144	(0.363)
Satisfeito_curso	0.257***	(0.068)
Duração_Curso	-0.232***	(0.030)
Tipo de localidade da Escola Primaria (base=aldeia)		

Vila	-0.130	(0.118)
Cidade	-0.102	(0.110)
Provincia onde fez o Ensino Primario (base=Cabo Delgado)		
Gaza	0.145	(0.281)
Inhambane	0.145	(0.274)
Manica	0.098	(0.299)
Maputo Cidade	0.087	(0.264)
Maputo Provincia	-0.002	(0.266)
Nampula	0.205	(0.321)
Niassa	-0.031	(0.400)
No estrangeiro / Outro	0.212	(0.396)
Sofala	0.146	(0.279)
Tete	-0.304	(0.342)
Zambezia	0.143	(0.282)
Area de estudo (Base=Education)		
Humanities	0.071	(0.180)
Social Sciences	-0.128	(0.119)
Natural Sciences	-0.226	(0.162)
Engineering	-0.028	(0.182)
Agriculture	-0.301	(0.198)
Health	0.069	(0.200)
Services	-0.007	(0.232)
Escola secundaria privada	-0.002	(0.085)
Características do estudante		
Mulher	-0.219***	(0.067)
Idade (em anos)	-0.008	(0.007)
Recebe alguma bolsa	0.108	(0.074)
Teve que se deslocar para frequentar a universidade	0.024	(0.082)
Tem filho (a)?	0.026	(0.083)
E casado (a)?	0.035	(0.104)
Ja trabalhou?	0.087	(0.062)
Efeito dos pares		
idade_pares	-0.010	(0.033)
Habilidades_cognitivas_pares	0.005*	(0.003)
Habilidades_analiticas_pares	-0.007**	(0.004)
nivel_ingles_pares	0.041	(0.045)
Nivel_educ_af_pares	0.073	(0.052)
Constante	0.201	(0.980)