



TERESA E ALEXANDRE  
SOARES DOS SANTOS  
INICIATIVA EDUCAÇÃO

# Como pode a Educação Profissional ajudar os jovens a ter sucesso e um país a progredir?

Nuno Crato

Iniciativa Educação

ISEG, U. Lisboa





- 1. A educação não vai bem...**
- 2. O que fizeram os países de sucesso – o caso de Portugal**
- 3. Como a educação profissional nos pode ajudar**



# 1. A educação não vai bem...



TERESA E ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS  
INICIATIVA EDUCAÇÃO



QUEM SOMOS

INÍCIO · ED. ON · ARTIGOS · CIÊNCIA

## Cartografar a Crise Global de Aprendizagem

CIÊNCIA 03.03.2022 · TEMPO DE LEITURA: 12 MIN



Harry A. Patrinos



Noam Angrist



Pinelopi Gold



Simeon Djankov



Apesar de se ter atingido, nas escolas de todo o mundo, um número recorde de matrículas, a aprendizagem é limitada.

No mundo, há hoje mais crianças na escola do que em qualquer outro período da História, apesar das perturbações causadas pela pandemia. Em 2010, o adulto médio completara 7,6 anos de escolaridade, mais do dobro dos 3,2 anos de 1950. Estas estimativas, com base na revisão que fizemos dos dados de 164 países de todo o mundo, parecem representar um feito assinalável no progresso humano. Indicariam, em concreto, o potencial de pronunciado crescimento económico no mundo em desenvolvimento, o que justifica boa parte da diferença de matrículas.

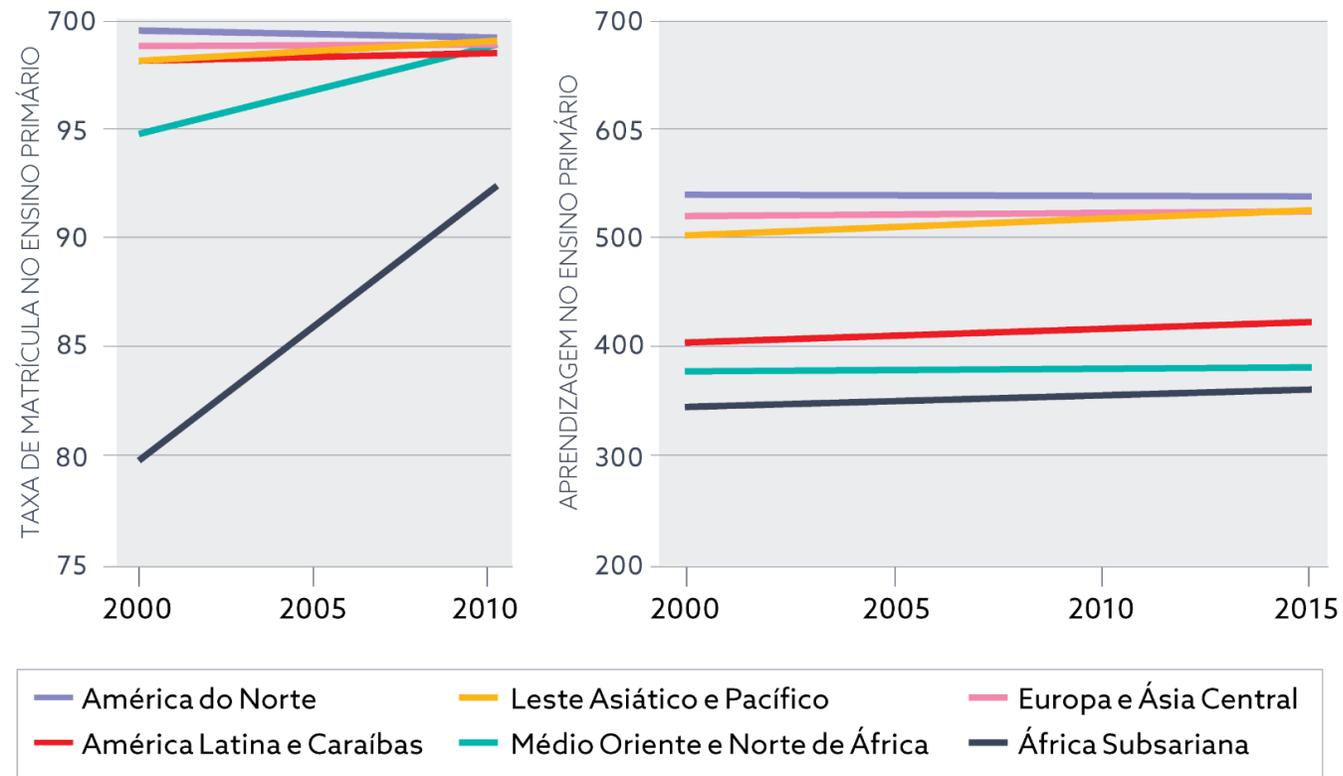


TERESA E ALEXANDRE SOARES DOS SANTOS  
INICIATIVA EDUCAÇÃO



# 1. A educação não vai bem...

## SUBIDA GLOBAL DO NÚMERO DE MATRÍCULAS, MAS POUCO CRESCIMENTO DA APRENDIZAGEM



FONTE: As taxas de matrícula no ensino primário foram calculadas com base em estimativas de Jong-Wha Lee e Hanoi Lee, editadas no *Journal of Development Economics* (2016). Os dados de aprendizagem no ensino primário são calculados pelos autores através da base de dados de objetivos harmonizados.

Infografia:  
Adaptação de *Education Next*, Iniciativa Educação





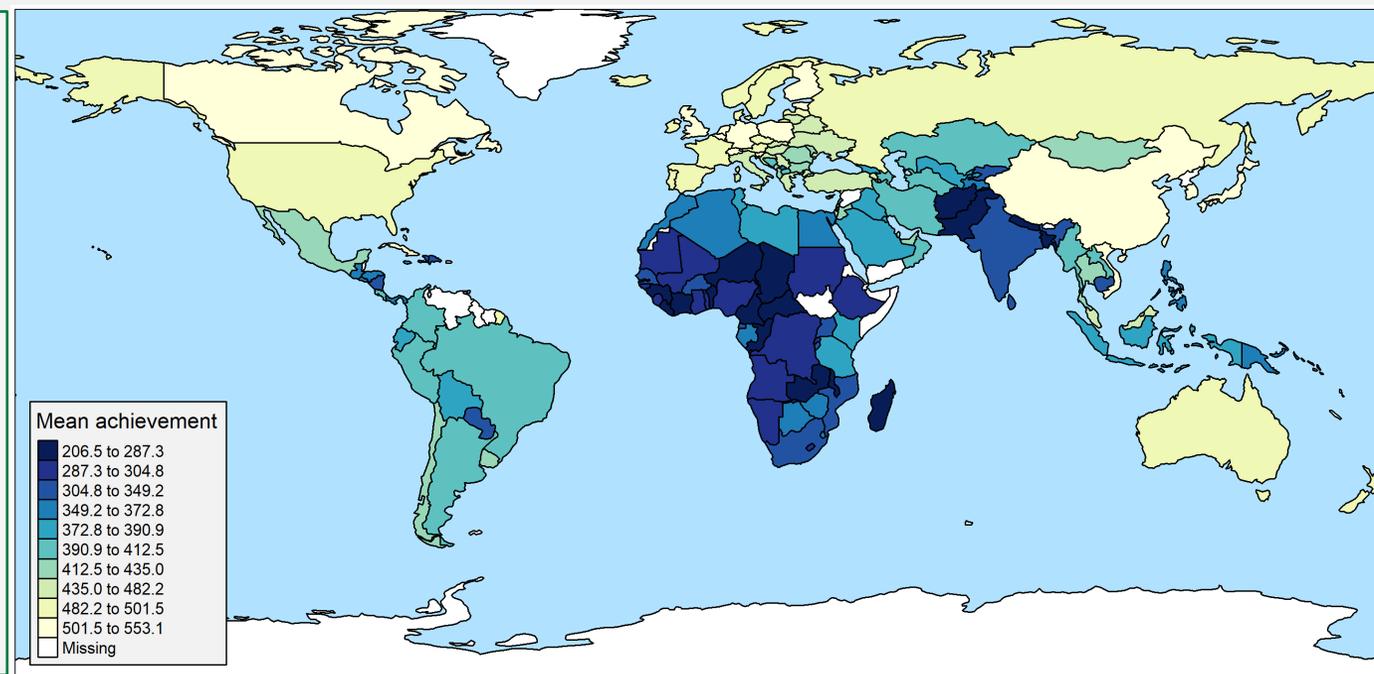
# 1. A educação não vai bem...

## Global Universal Basic Skills: Current Deficits and Implications for World Development

**NBER** | NATIONAL BUREAU of ECONOMIC RESEARCH

Sarah Gust, Eric A. Hanushek & Ludger Woessmann

Jovens na escola: 16-24 anos  
PISA + TIMSS + Estatísticas Regionais  
66% abaixo dos MPL (competitividade)  
África Subsariana: 94%  
MENA: 68%  
América Latina: 65%  
Europa e América do Norte: 25%

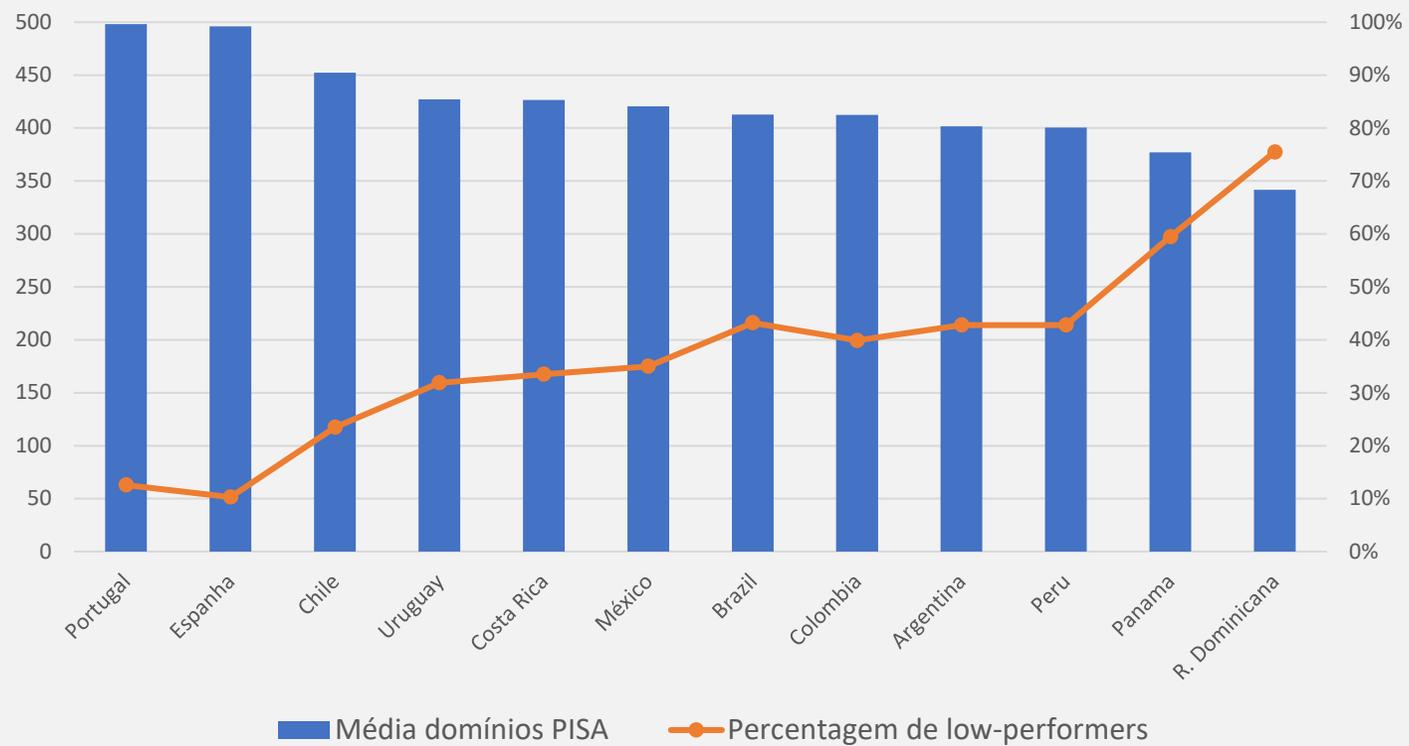


S. Gust, E. Hanushek & L. Woessmann (2022). NBER WP, Fig. A4 <http://www.nber.org/papers/w30566>



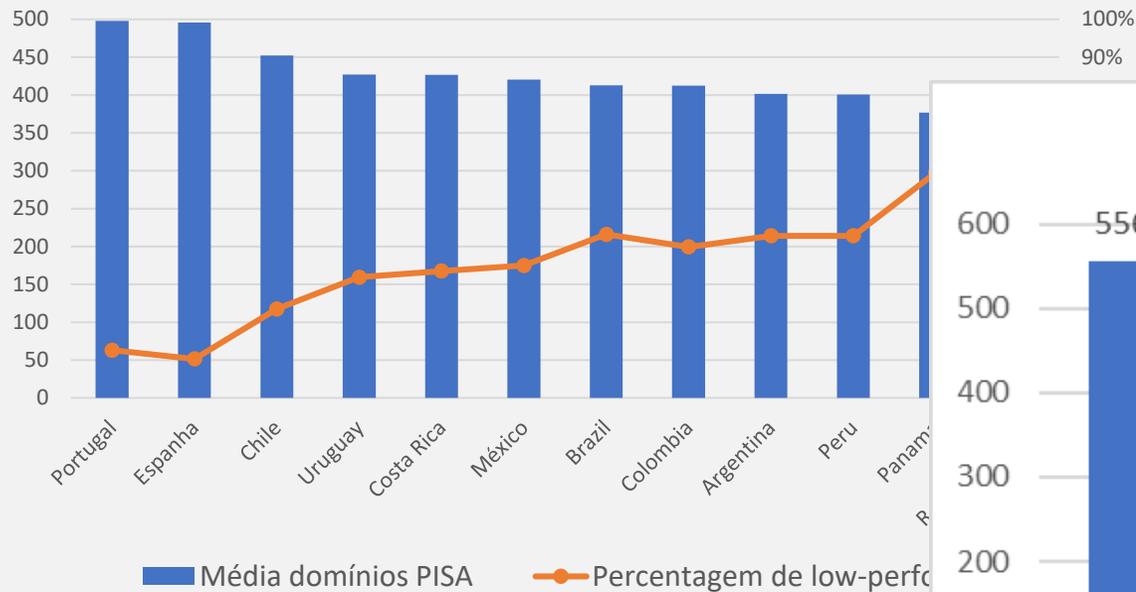
# 1. A educação não vai bem...

## PISA 2018 Países OEI

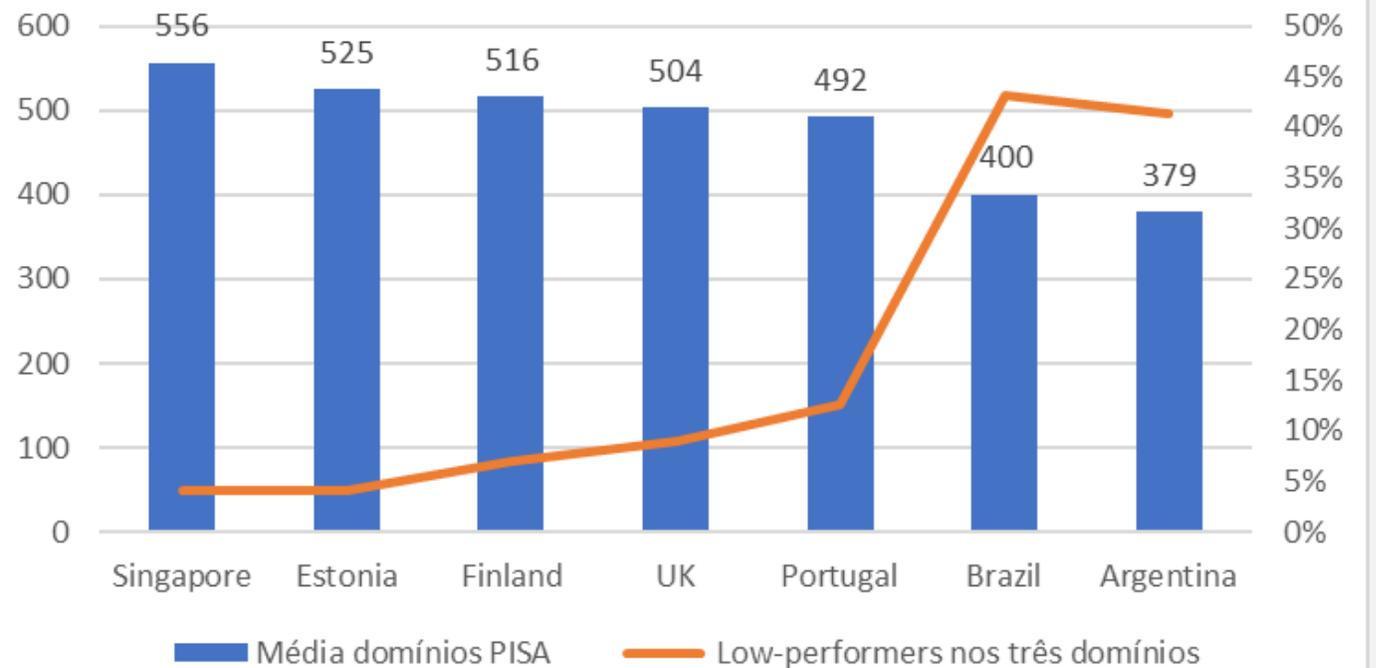


# 1. A educação não vai bem...

## PISA 2018 Países OEI



## PISA 2018



## 1. A educação não vai bem...

### Global Universal Basic Skills: Current Deficits and Implications for World Development

**NBER** | NATIONAL BUREAU of  
ECONOMIC RESEARCH

Sarah Gust, Eric A. Hanushek & Ludger Woessmann

O problema da qualidade é decisivo:

Se todas as crianças atingissem os MPL, a renda mundial poderia aumentar em 700 trilhões de dólares

Ganhos de melhoria da qualidade básica = 2 x Ganhos de inclusão geral na escola





LATEST SCIENCE  
30.07.2022 • READING TIME: 11 MIN

### Differentiate differently?

Differentiation is a pedagogical approach that considers student heterogeneity in the classroom. Most of the literature on differentiated teaching proposes a constructivist or socio-constructivist perspective. This...

Clermont Gauthier Steve Bissonnette



LATEST SCIENCE  
11.03.2022

### Expanding Retrieval Practice for Preschoolers

Compared to older children, preschool children are easily distracted, are poor at predicting how much they will remember, and tend to forget things quickly. Preschool children also do not tend to attempt to adopt effective...

Megan Sumeracki



LATEST SCIENCE  
18.09.2021 • READING TIME: 2 MIN

### Verbal mathematics problems: from contexts to solutions



LATEST SCIENCE  
15.06.2022 • READING TIME: 3 MIN

### How home literacy impact children's reading

When parents read with their children, it helps to build their vocabulary and foster the development of literacy skills that are vital for further literacy.

Raquel Lemos

RELATED



LATEST SCIENCE  
16.03.2022 • READING TIME: 4 MIN

### The hypercorrector benefits of practice learning

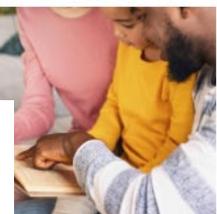
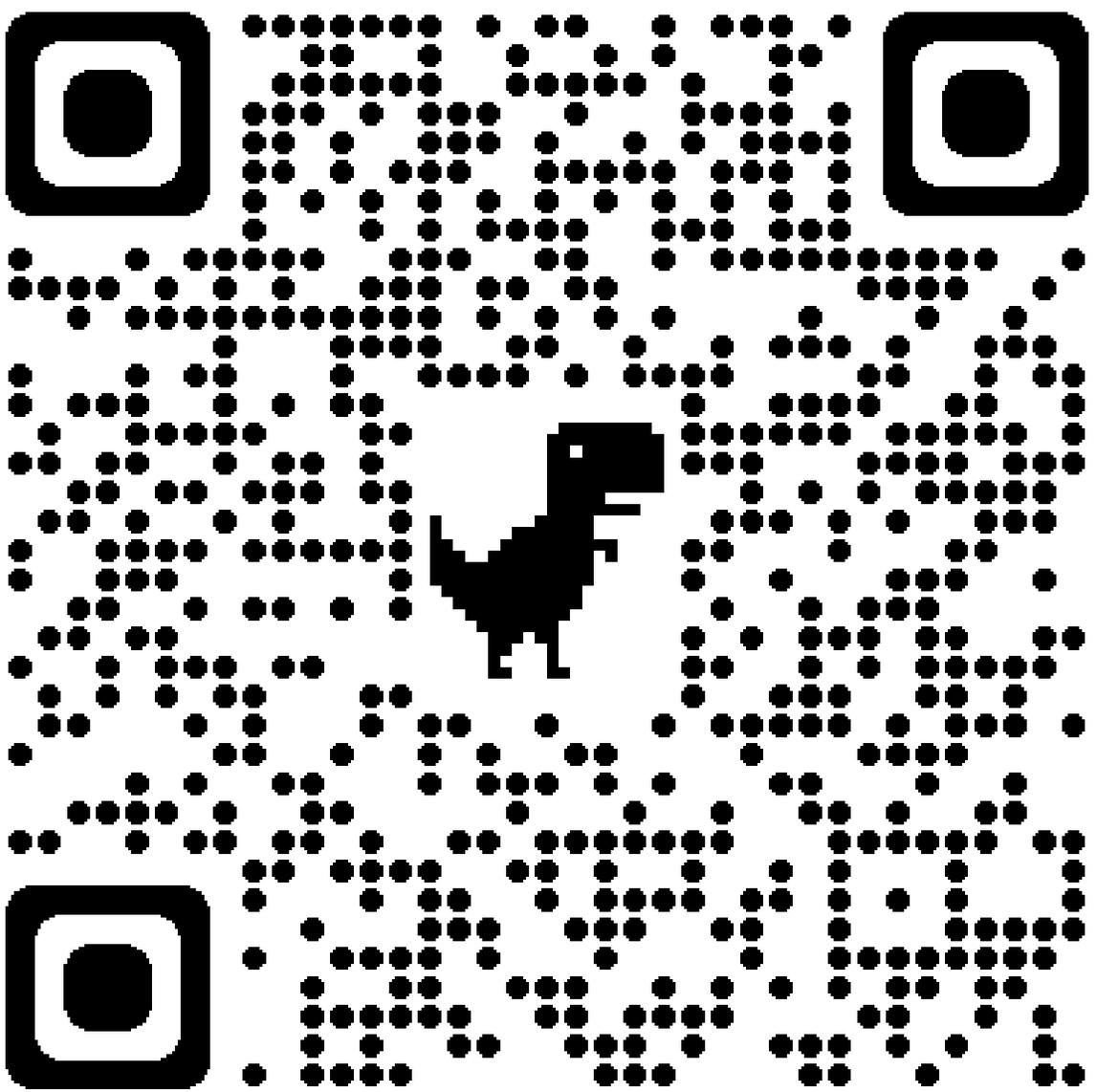
Recent research suggests that students benefit from being corrected when they are right in the first place.

Dylan William



LATEST SCIENCE  
21.09.2021 • READING TIME: 5 MIN

### How educating individuals is an investment for all



LATEST SCIENCE  
30.03.2022

### Why experiences impact reading abilities

For kids, they improve their reading development of brain areas associated with reading.

Megan Sumeracki

RELATED

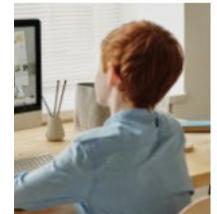


LATEST SCIENCE  
03.03.2022

### Confidence on effect and the testing in

Students that benefit more from testing when they are confident they are right.

Harry A. Patrinos



LATEST SCIENCE  
28.04.2020 • READING TIME: 4 MIN

### Learning styles gain popularity at school, but what does science have to say about it?



LATEST SCIENCE  
30.03.2022

### Retrieval Practice and Processing Load

If you read our blog even occasionally, you know retrieval practice has many benefits. Retrieval improves learning and memory, reduces test anxiety, and can protect against learning losses associated with stress. Today's...

Megan Sumeracki

RELATED



LATEST SCIENCE  
03.03.2022

### Mapping the Global Learning Crisis

Despite record enrollments in school worldwide, learning is limited.

RELATED



LATEST SCIENCE  
28.04.2020 • READING TIME: 4 MIN

### Learning styles gain popularity at school, but what does science have to say about it?



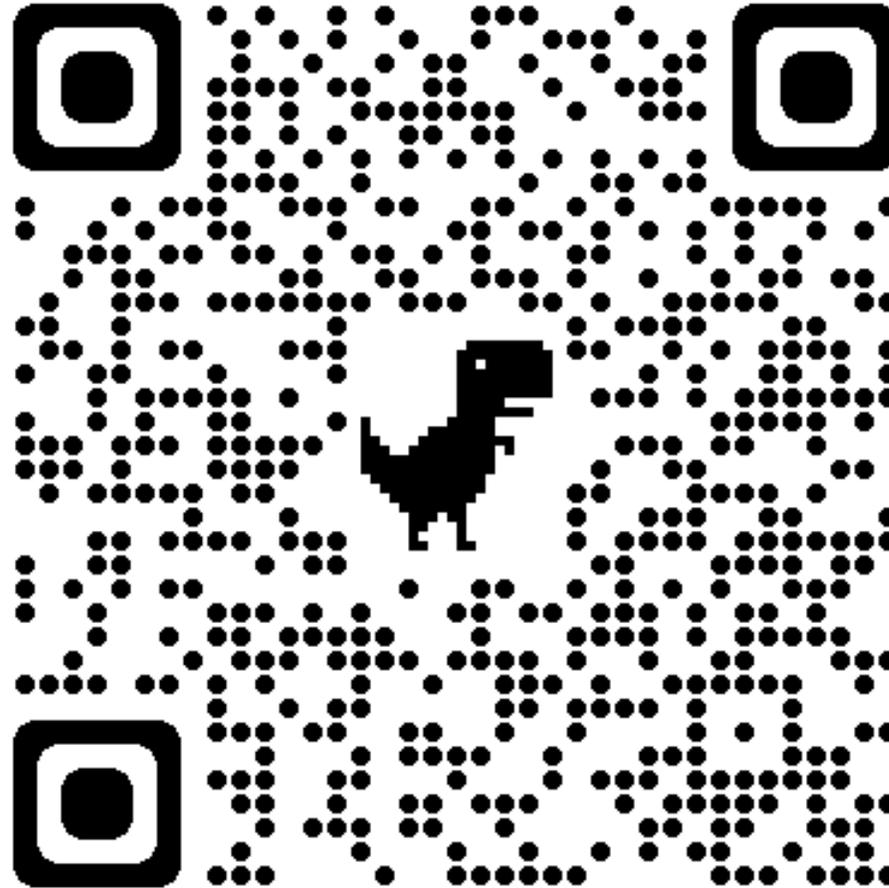
1. A educação não vai bem...
2. **O que fizeram os países de sucesso – o caso de Portugal**
3. Como a educação profissional nos pode ajudar



## 2. Fatores de sucesso

### ILSA – International Assessment Study

- Um exemplo de estudo
- PISA 2018 foi o maior
- Acesso livre



Nuno Crato *Editor*

# Improving a Country's Education

PISA 2018 Results in 10 Countries

OPEN ACCESS

 Springer



## 2. Fatores de sucesso

**Que fazer? Que se pode concluir das comparações internacionais?**

Os bons exemplos mostram atenção ao **currículo** e à **avaliação**

Resultados mostram que competências melhoram quando o currículo está **estruturado** e **baseado em conhecimento**

Singapura, Estónia... Finlândia, Portugal



## 2. Fatores de sucesso

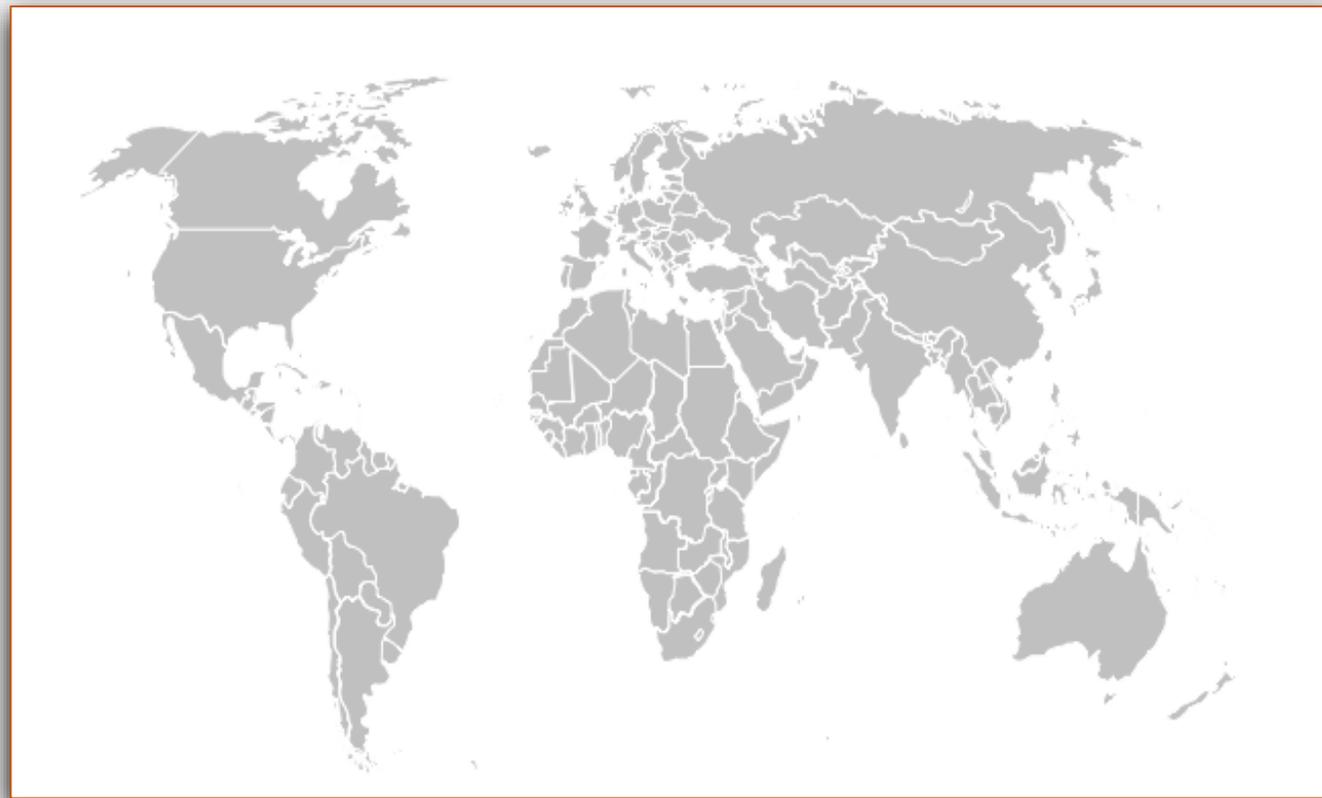
### Avaliação e exames

Avaliação formativa e sumativa são um sistema

Bergbauer *et al.* (2021): a introdução de provas e exames externos standardizados melhora os países, sobretudo os com mais dificuldades

Phelps (2012): Entre 2010 e 2005, 245 estudos mostram impacto positivo da avaliação externa. Aumento de frequência melhora o impacto, exames melhoram impacto

Portugal: a introdução dos exames foi seguida por notas mais altas do PISA; a retirada baixou os resultados



Bergebauer *et al.* (2021)



Phelps (2012)



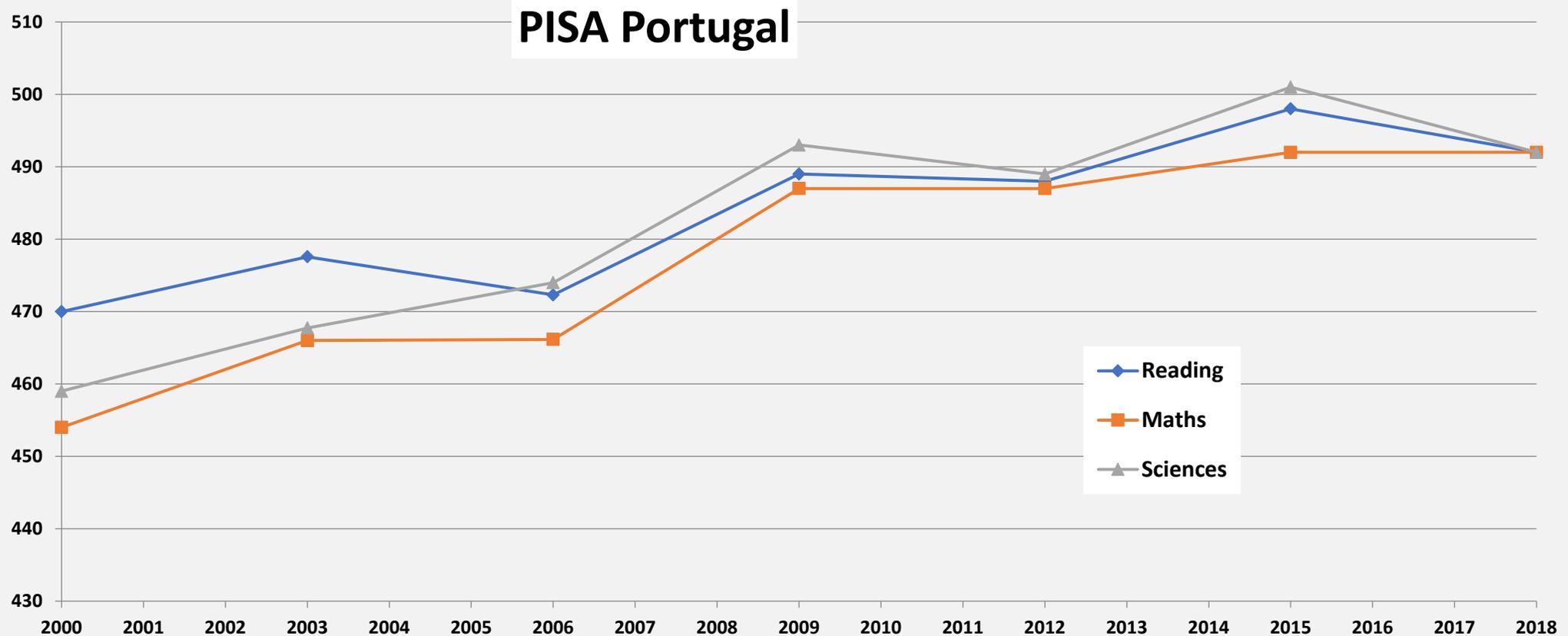
## 2. Fatores de sucesso

era “romântica”  
1974 - 1995/2000

Tempos pragmáticos  
2001 - 2011

conhecimento na base  
2011 - 2015

de novo  
competências...  
2016 - 2020



## 2. Fatores de sucesso

“romantic” era  
1974 - 1995/2000

pragmatic times  
2000/2003 - 2011

knowledge curriculum  
2011 - 2015

vague competences  
gain...  
2016 - 2020

### TIMSS 4.º ano Matemática - Portugal



## 2. Fatores de sucesso

### Percentagem de high- vs low-performers

PISA – Portugal				
	2009	2011	2015	2018
Science: High-performers	4.2	4.5	7.4	5.6
Low-performers	16.5	19.0	17.4	20.2
Maths: High-performers	9.6	10.6	11.4	11.6
Low-performers	23.7	24.9	23.8	23.3
Reading: High-performers	4.8	5.8	7.5	7.3
Low-performers	17.6	18.8	17.2	19.6

High performers > 4; Low Performers < Level 2

TIMSS 4th Grade Math - Portugal			
	2011	2015	2019
High Performers	8	12	9
Low Performers	20	18	26

High performers = level 4; Low Performers ≤ Level 1

#### 2006-2015

Mais ambição curricular  
Metas mais precisas  
Mais avaliação

#### 2016-2019

Menos ambição curricular  
Metas desvalorizadas  
Maior flexibilidade curricular  
Menos avaliação



## 2. Fatores de sucesso

# Currículo e avaliação, mas mais...

Um currículo exigente

Centrado nos temas essenciais

Metas estruturadas, progressivas e pormenorizadas

Avaliação frequente

Anos 4, 6, 9, 12

Comparação das avaliações internas e externas

Autonomia escolar

Créditos às escolas para apoiar alunos com dificuldades

Incentivos baseados no progresso

Programa de combate ao insucesso

Intervenção atempada

Horas especiais

Agrupamentos temporários

Caminhos alternativos

Vocacionais

Duas vias vocacionais

Colaboração das empresas desde o início

Conhecimento na base

Avaliação como incentivo

Avaliação de resultados =  
= liberdade de processos

Todos podem atingir níveis razoáveis

Alternativas fazem todos progredir



1. A educação não vai bem...
2. O que fizeram os países de sucesso – o caso de Portugal
3. **Como a educação profissional (VET) nos pode ajudar**



### 3. Que VET queremos?

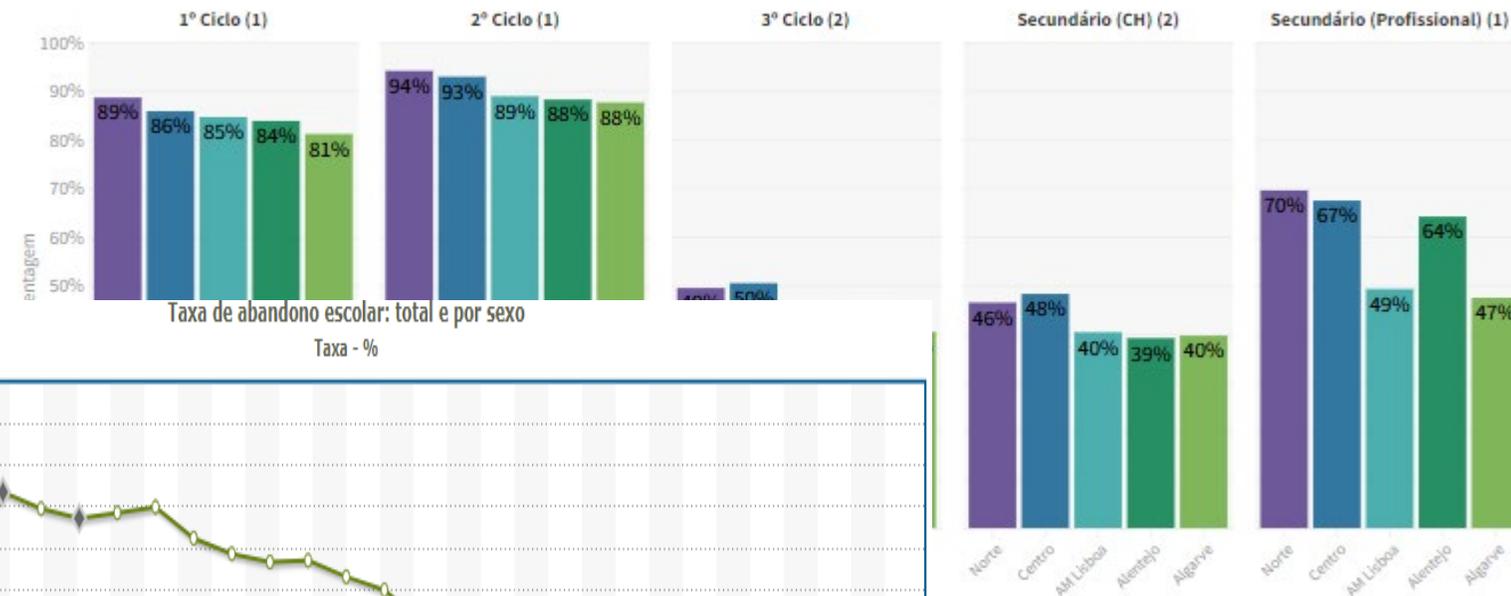
VET ajuda a reduzir a evasão escolar

#### Percentagem de alunos que concluem cada ciclo de estudos no prazo certo

Por região NUTS II

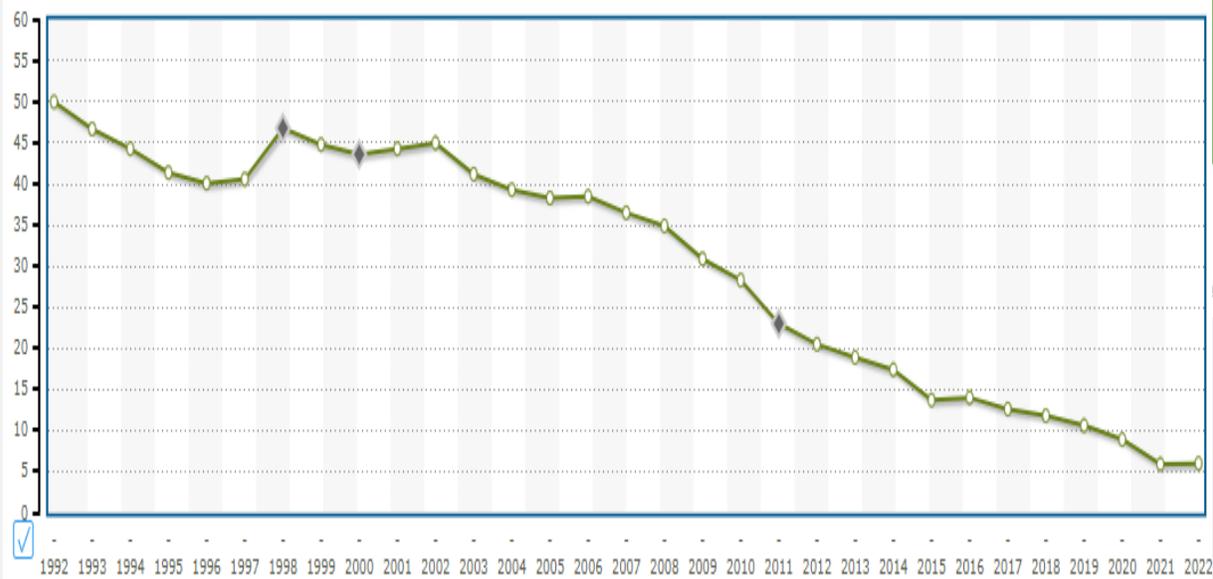
(1) Ano letivo de 2017/18; (2) Ano letivo de 2018/19

■ Norte ■ Centro ■ AM Lisboa ■ Alentejo ■ Algarve



Taxa de abandono escolar: total e por sexo

Taxa - %



percursos diretos de sucesso (tal como definidos no InfoEscolas)

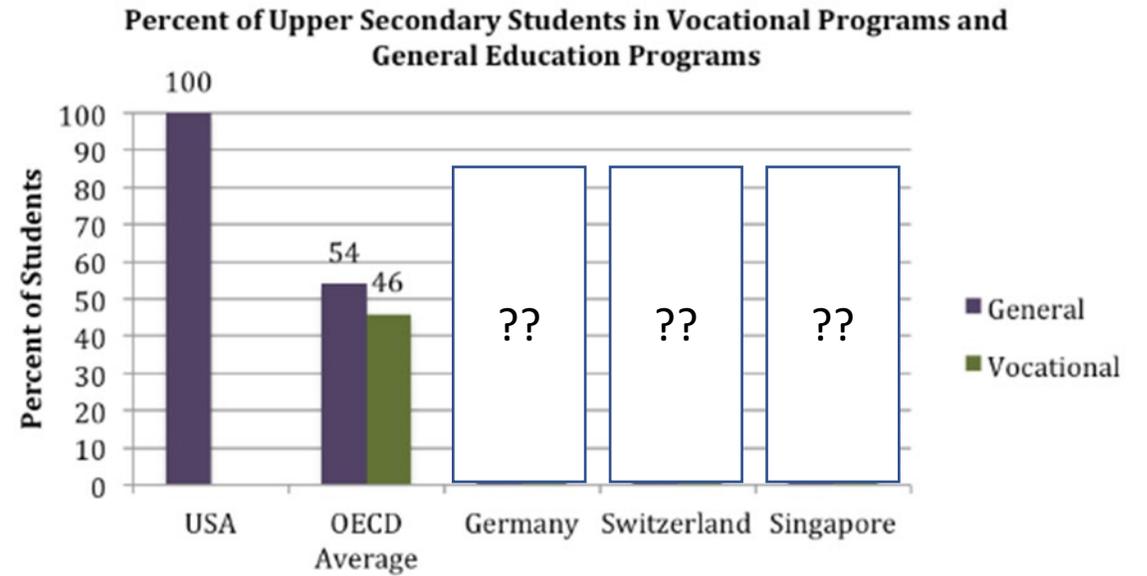


### 3. Que VET queremos?

Mas então é uma via de segunda?

Que tal fazer dois VET ?

Como são as vias profissionalizantes noutros países?



Source: OECD *Education at a Glance*;

Singapore number from *The Phoenix: Vocational Education and Training in Singapore*

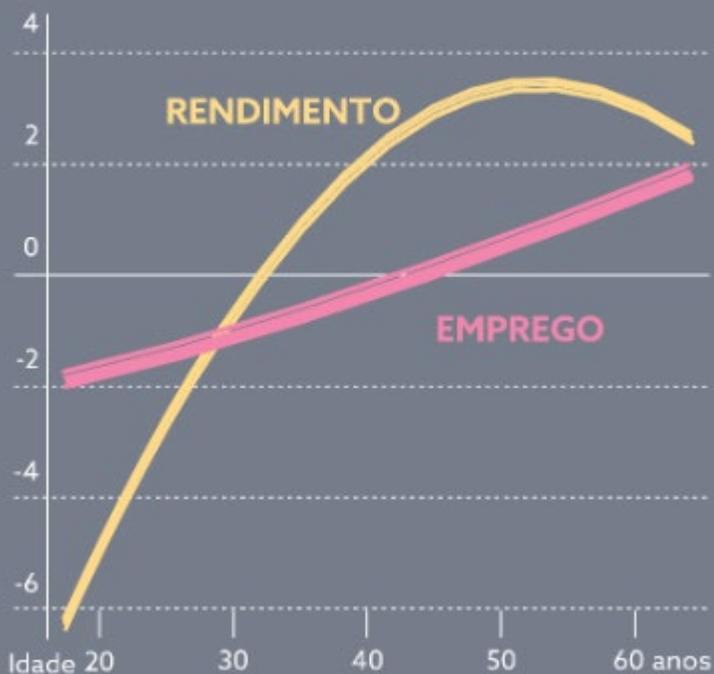


### 3. Que VET queremos?

Nem tudo são rosas...

#### DIFERENÇAS DE EMPREGO E VENCIMENTO PARA TRABALHADORES ALEMÃES COM FORMAÇÃO VOCACIONAL E GERAL

Diferenças Geral - Vocacional estimadas

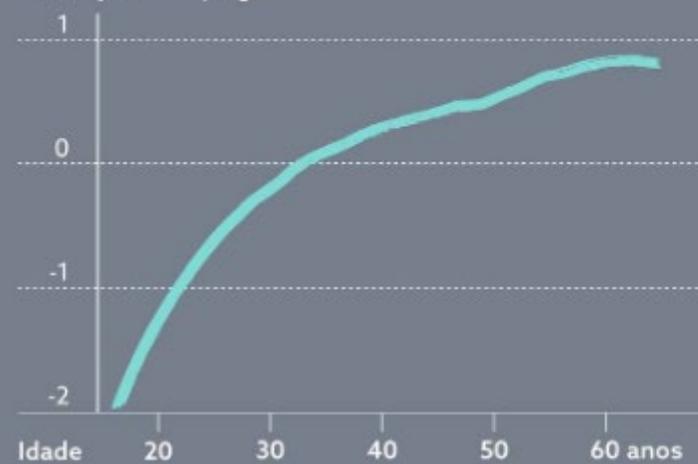


Fonte: inspirado em gráficos de Hanuscheck et al., 2017\*  
Infografia de Ana Serra

#### DIFERENÇAS NA TAXA DE EMPREGO MASCULINO ENTRE OS TIPOS DE EDUCAÇÃO E A IDADE

PAÍSES COM VOCACIONAL

Geral - Vocacional  
Diferenças de Emprego



PAÍSES COM APPRENTICESHIP

Geral - Vocacional  
Diferenças de Emprego



Fonte: inspirado em gráficos de Hanuscheck et al., 2017\*

Infografia de Ana Serra



### 3. Que VET queremos?

ligação à indústria desde o início ↔ formação geral ( ~ competências )

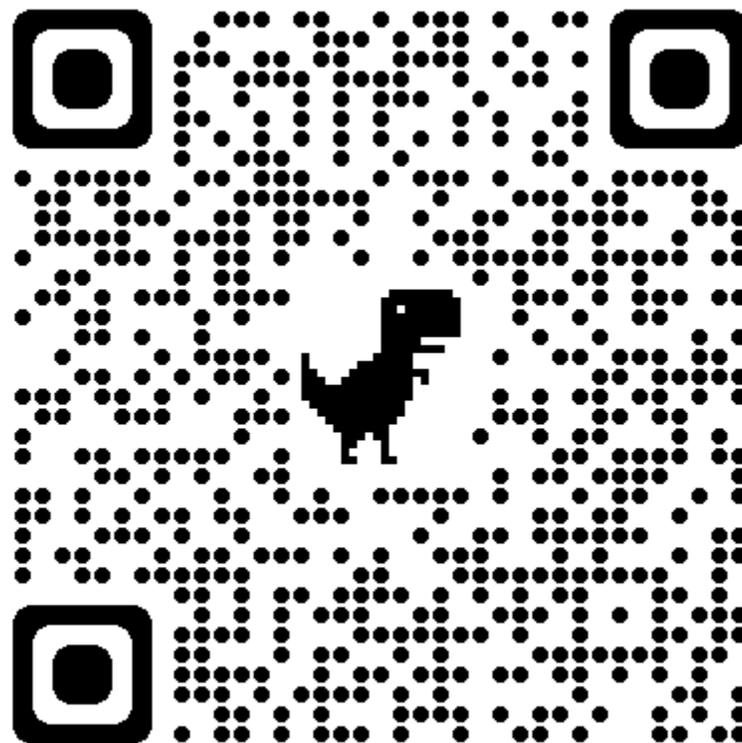
melhorar a formação de base ↔ aprendizagem ao longo da vida

permeabilidade ↔ ~ alçapão





O Programa Ser Pro promove a colaboração entre escolas e empresas, para o desenvolvimento do ensino profissional.



...mente dificuldades  
as de formação de  
e envolver as empresas  
formação técnica.

...e as suas limitações de  
muitas vezes não  
os interlocutores certos  
...

...a falta de soluções  
ão de emprego mais  
tribua para o  
nómico da sua região



TERESA E ALEXANDRE  
SOARES DOS SANTOS  
INICIATIVA EDUCAÇÃO



@CratoNuno



[www.nunocrato.org](http://www.nunocrato.org)

