

## V

(Avisos)

## PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS

## BANCO EUROPEU DE INVESTIMENTO

## Convite à apresentação de propostas

**O Instituto do Banco Europeu de Investimento propõe uma nova bolsa de estudo EIBURS no âmbito do Programa para o Conhecimento**

(2021/C 380/04)

O Programa para o Conhecimento do Instituto do Banco Europeu de Investimento concede bolsas de investigação através de diferentes programas, entre os quais o:

- **EIBURS (EIB University Research Sponsorship Programme)**, um programa de bolsas de investigação do BEI destinado às universidades

O programa **EIBURS** concede bolsas de estudo a departamentos universitários ou centros de investigação associados a universidades da União Europeia, países candidatos ou potenciais candidatos que trabalhem sobre temas de investigação de grande interesse para o Banco. As bolsas **EIBURS**, no valor máximo de 100 000 EUR anuais durante um período de três anos, são atribuídas por concurso a departamentos de universidades ou a centros de investigação universitários interessados com *know-how* reconhecido nos domínios selecionados pelo BEI. As propostas selecionadas ficarão sujeitas à apresentação de uma série de resultados, que serão objeto de um acordo contratual com o Banco Europeu de Investimento.

Para o ano académico de 2021/2022, o programa **EIBURS** lança um convite à apresentação de propostas sobre um novo tema de investigação:

**«O futuro do ensino: explorar o potencial das tecnologias de educação digital»**

A tecnologia digital, quando utilizada de forma eficiente, equitativa e eficaz pelos educadores, pode contribuir significativamente para uma educação e formação inclusivas e de elevada qualidade para todos. Pode facilitar uma aprendizagem mais personalizada, flexível e centrada no aluno em todas as fases do processo de educação e formação. A tecnologia pode ser um instrumento poderoso e aliciante para uma aprendizagem colaborativa e criativa. Pode ajudar os aprendentes e os educadores a aceder, criar e partilhar conteúdos digitais. Pode ainda permitir que a aprendizagem ocorra fora dos auditórios, das salas de aula ou dos locais de trabalho, ultrapassando os condicionalismos de localização física e de horários. A aprendizagem pode fazer-se integralmente em linha ou em modo combinado (semipresencial), num momento, lugar e ritmo adaptados às necessidades de cada aprendente <sup>(1)</sup>.

Não obstante o elevado potencial da tecnologia digital para melhorar a aprendizagem, o setor da educação está significativamente subdigitalizado em comparação com outros setores. A nível mundial, menos de 4 % do orçamento atribuído à educação é destinado à aquisição de *hardware*, *software* e serviços baseados em tecnologias <sup>(2)</sup>. Quando a pandemia de COVID-19 obrigou a uma mudança repentina para a aprendizagem e o ensino à distância em modo de emergência, a utilização de ferramentas digitais na educação acelerou significativamente e a sua relevância aumentou. No entanto, o ensino à distância durante o encerramento das escolas devido à COVID-19 revelou claras deficiências quanto à preparação digital dos sistemas educativos. Deixando de lado as limitações de acesso aos requisitos básicos para a aprendizagem à distância, como a Internet de alta velocidade e dispositivos digitais, a pandemia mostrou que, mesmo quando estas

<sup>(1)</sup> Plano de Ação da União Europeia para a Educação Digital 2021-2027.

<sup>(2)</sup> 10 gráficos que explicam o mercado global de tecnologia educacional - HolonIQ (em inglês)

ferramentas estavam disponíveis, na maioria dos países a utilização da tecnologia digital não melhorou a aprendizagem tradicional. Os principais obstáculos à eficácia da aprendizagem à distância, comunicados durante o encerramento das escolas na primavera de 2020, foram a disponibilidade limitada de recursos educativos digitais e a falta de competências digitais, afetando os professores ao nível da integração das abordagens digitais no ensino e na aprendizagem, e os alunos ao nível da utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) como meio de adquirir conhecimentos e gerir a aprendizagem <sup>(3)</sup>.

No futuro, a pandemia poderá acelerar a adoção das tecnologias digitais na educação. Muitos especialistas consideram que a utilização eficaz de tecnologias digitais na sala de aula é um elemento essencial dos esforços para construir sistemas educativos melhores do que os existentes antes da crise, a fim de compensar a perda de aprendizagem <sup>(4)</sup>. No entanto, para alcançar este objetivo, são necessários investimentos substanciais. Estima-se que o custo de equipar as escolas em toda a União Europeia com tecnologias digitais básicas e assegurar a manutenção e o funcionamento das redes e dispositivos ao longo de um período de cinco anos seja de 29,7 mil milhões de EUR <sup>(5)</sup>. Além disso, é conveniente ter em conta que o tipo e a conceção das ferramentas e plataformas tecnológicas, bem como a pedagogia digital utilizada, afetam diretamente a inclusão ou exclusão dos indivíduos da aprendizagem. Para assegurar uma afetação eficaz dos recursos no setor, é importante aproveitar os ensinamentos da atual experiência de aprendizagem à distância em grande escala a nível mundial e perceber o que efetivamente melhora a experiência de aprendizagem.

As atividades de investigação propostas no presente documento visam apurar concretamente o potencial das tecnologias de educação digital para melhorar a qualidade do ensino e promover a aprendizagem, partindo de uma avaliação da situação atual nos países europeus.

A presente proposta está plenamente alinhada com o objetivo de política pública do BEI «Inovação, Digitalização e Capital Humano» e com o Plano de Ação da Comissão Europeia para a Educação Digital 2021-2027. Dado o papel fundamental que a educação desempenha na promoção da coesão social, do crescimento económico e da inovação, os resultados desta investigação podem contribuir para a recuperação da União Europeia depois da crise e desenvolver a sua resiliência a crises futuras.

As propostas de investigação devem conter uma estratégia para abordar os seguintes elementos:

## 1. Análise da penetração da tecnologia digital no setor da educação

- a. Análise exaustiva das tendências de investimento em tecnologias de educação digital nos últimos cinco anos, alterações nos padrões de investimento desde o início da pandemia e, se possível, previsão das tendências de investimento para os próximos cinco anos.
- b. O Banco recomenda, se possível, a desagregação de dados por país, por nível de ensino e por tipo de tecnologia, para todos os países da UE, bem como uma avaliação comparativa com outras regiões do mundo.

## 2. Mapeamento das tecnologias de educação digital nos sistemas educativos da UE

- a. Avaliação da aplicação das tecnologias de educação digital nos sistemas educativos da UE. Em que medida as escolas públicas/ministérios da educação adotaram soluções digitais como parte das suas escolhas pedagógicas? Quais dessas soluções foram adotadas para dar resposta à pandemia? Que medidas estão a ser tomadas para permitir a assimilação destas tecnologias pelos professores? Caso a penetração seja lenta, quais são as barreiras?
- b. Todas as tecnologias de educação digital acima identificadas serão classificadas, por nível de ensino (primário, secundário e superior), em, pelo menos, quatro categorias (a rever pela equipa de investigação):
  - i. Tecnologias digitais para complementar o ensino presencial (aprendizagem combinada)
  - ii. Tecnologias digitais para assegurar a continuação da aprendizagem
  - iii. Tecnologias digitais para colmatar as lacunas de aprendizagem
  - iv. Tecnologias digitais para avaliar os alunos

<sup>(3)</sup> Ver, por exemplo: «Inquérito conjunto OIT-UNESCO-WBG sobre ensino e formação técnica e profissional (EFTP) e o desenvolvimento de competências durante o período da COVID-19», bem como o inquérito representativo realizado junto de 1 031 professores alemães no período compreendido entre 2 e 8 de abril de 2020. <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/das-deutsche-schulbarometer-spezial-corona-krise/>

<sup>(4)</sup> Hanushek e Woessmann (2020), «The Economic Impacts of Learning Losses».

<sup>(5)</sup> Considerando que a União Europeia tem 24,5 milhões de alunos do ensino primário e 36 milhões de alunos do ensino secundário, e utilizando os custos por aluno estimados em Fundação Bertelsmann (2017): Equipamento informático nas escolas. Os municípios precisam de apoio para uma tarefa continuada que ascende a vários milhares de milhões de euros

- c. Cada solução será avaliada com base em diferentes critérios, incluindo:
  - i. Pré-requisitos para a implementação
  - ii. Relação custo-eficácia
  - iii. Potencial de escalabilidade
  - iv. Potencial de impacto na aprendizagem
  - v. Satisfação do utilizador

### 3. Desenvolvimento de uma ferramenta de cálculo de custos

- a. Com base nos resultados da avaliação efetuada no ponto 2, as equipas de investigação e do BEI escolherão, em conjunto, uma tecnologia de educação digital por objetivo de aprendizagem (aprendizagem adaptativa, aprendizagem à distância/combinada e avaliações formativas) e nível de ensino.
- b. A equipa de investigação desenvolverá, para cada uma das tecnologias de educação digital selecionadas, uma ferramenta simples para o cálculo dos custos, que poderá posteriormente ser utilizada pelos promotores para identificar as suas necessidades de investimento com vista à adoção das tecnologias escolhidas.

### 4. Avaliações de impacto

- a. A equipa de investigação avaliará rigorosamente onexo causal entre, pelo menos, uma tecnologia de educação digital por nível de ensino e os resultados da aprendizagem.
- b. A análise quantitativa será complementada por uma avaliação do processo para documentar a evolução da sua utilização, bem como a satisfação das partes interessadas.

O parceiro de investigação é incentivado a propor questões de investigação complementares, temas e metodologias de investigação que reforcem a análise global, desde que os quatro temas principais sejam incluídos.

As propostas devem ser apresentadas em inglês até às 24h00 (CET) do dia 15 de novembro de 2021. As propostas apresentadas depois desta data não serão consideradas. As propostas devem ser enviadas por correio eletrónico para:

Events.EIBInstitute@eib.org

Poderá obter informações mais detalhadas sobre o processo de seleção EIBURS e sobre o Instituto BEI no sítio <http://institute.eib.org/>

---