



## SUMÁRIO EXECUTIVO

# COMBATE À EVASÃO NO ENSINO MÉDIO — DESAFIOS E OPORTUNIDADES



PARCERIA





PARCERIA



SUMÁRIO EXECUTIVO  
**COMBATE À EVASÃO  
NO ENSINO MÉDIO —  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

---

Outubro/2023

# FICHA TÉCNICA

## SUMÁRIO EXECUTIVO

### COMBATE À EVASÃO NO ENSINO MÉDIO — DESAFIOS E OPORTUNIDADES

#### Cooperação técnica

Serviço Social da Indústria (Firjan SESI) e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)

#### Concepção do estudo

Augusto Franco de Alencar e Andréa Marinho (Firjan SESI)

#### Coordenação do projeto

Andréa Marinho de Souza Franco (Firjan SESI)

#### Coordenação técnica

Vítor Pereira (Consultor PNUD)

#### Autor

Vítor Pereira (Consultor PNUD)

#### Assistentes de pesquisa

Mariana Calêncio e Natália Puentes Montoya

#### Revisão técnica

Andréa Marinho (Firjan SESI), Maria Teresa Amaral Fontes (PNUD), Thaís Versiani Venancio Pires (PNUD), Regina Malta (Firjan SESI)

## SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA — Firjan SESI

A Firjan SESI exerce papel fundamental no desenvolvimento social brasileiro, colaborando efetivamente com a melhoria da qualidade de vida do trabalhador da indústria, seus familiares e comunidade em geral por meio de seus serviços nos campos da educação, saúde, cultura, esporte e lazer.

**Presidente:** Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

**1º Vice-Presidente:** Luiz César Caetano

**2º Vice-Presidente:** Carlos Erane de Aguiar

**1º Vice-Presidente CIRJ:**

Carlos Fernando Gross

**2º Vice-Presidente CIRJ:**

Raul Eduardo David de Sanson

**Diretor de Competitividade Industrial e Comunicação Corporativa:**

João Paulo Alcantara Gomes

**Diretor Executivo SESI SENAI:**

Alexandre dos Reis

**Diretora de Gestão de Pessoas (interina):**

Adriana Torres

**Diretora de Compliance e Jurídico:**

Gisela Pimenta Gadelha

**Diretora de Finanças e Serviços Corporativos:**

Luciana Costa M. de Sá

**Diretor de Educação:** Vinícius Cardoso

**Serviço Social da Indústria — Firjan SESI  
Concepção**

**Consultora de Educação:**

Andréa Marinho de Souza Franco

**Coordenação**

**Consultora de Educação:**

Andréa Marinho de Souza Franco

**Assessora de Educação:**

Regina Helena Malta Nascimento

**Gerência Geral de Comunicação**

**Gerente Geral:** Karla de Melo

**Gerente de Comunicação e Marca:**

Fernanda Marino

**Equipe Técnica**

**Coordenadora de Comunicação e Marca:**

Luciana Sancho Siqueira de Souza

**Especialista de Comunicação e Marca:**

Carolina Thurler Nacif

## PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD)

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) contribui, há mais de 50 anos, para o crescimento inclusivo e sustentável, de forma contínua e em bases democráticas, sempre em parceria com o Estado, a sociedade civil organizada e o setor privado.

**Representante Residente a. i.:**

Carlos Arboleda

**Representante Residente Assistente:**

Maristela Baioni

**Líder da Unidade Desenvolvimento Socioeconômico Inclusivo:**

Cristiano Prado

**Oficial de Programa da Unidade de Desenvolvimento Socioeconômico Inclusivo:**

Maria Teresa Amaral Fontes

**Associada de Programa:** Mônica Azar

**Gerentes de Projetos:** Guilherme Berdú, Luciana Brant e Thaís Versiani Venancio Pires

**Assistentes de Projetos:** Karen Barros, Maria Beatriz Nakatani, Marina Veloso Rocha e Melissa Silva

**Clerks:** Isadora Ruotulo e Manuela Lima

**Equipe de Comunicação:** Luciano Milhomem, Roberto Astorino, Flávia Amaral de Faria e Manoel Salles

**Contato:** dsi.br@undp.org



Foto: Tony Winston/Agência Brasília (CC BY 2.0)

## Sumário

---

|  |    |
|--|----|
| Apresentação .....   | 8  |
| Contexto.....  | 10 |
| A evasão escolar é uma tragédia silenciosa .....                                   | 12 |
| O Projeto “Combate à Evasão no Ensino Médio — Desafios e Oportunidades” .....      | 13 |
| A adolescência e a segunda janela de oportunidades .....                           | 14 |
| Experiências promissoras de combate à evasão no ensino médio .....                 | 16 |
| O repositório de experiências .....  | 17 |
| Os cadernos temáticos .....  | 18 |
| CADERNO 1— Apoio às aprendizagens .....  | 18 |
| CADERNO 2 — Apoio ao aluno na transição para o ensino médio e sua permanência .... | 20 |
| CADERNO 3 — Transição para o mundo do trabalho.....                                | 21 |
| CADERNO 4 — Propostas de ambientes de aprendizagem e inovação curricular .....     | 23 |
| CADERNO 5 — Apoio à gestão escolar e valorização da formação docente .....         | 25 |
| Conclusão .....  | 27 |
| Referências.....   | 28 |

## Apresentação

---

A pesquisa “Combate à Evasão no Ensino Médio — Desafios e Oportunidades” investigou o problema da evasão em suas múltiplas dimensões e mecanismos causais. Como resultado da pesquisa realizada sobre ações e práticas com impacto na redução da evasão, foi estruturado um repositório de práticas classificadas em cinco eixos temáticos de políticas: Apoio às aprendizagens, Apoio ao aluno na transição para o ensino médio e sua permanência, Transição para o mundo do trabalho, Propostas de ambientes de aprendizagem e inovação curricular e Apoio à gestão escolar e valorização da formação docente.

Cada um desses eixos está agora sendo tratado em um caderno específico, com vistas a uma compreensão mais aprofundada das possibilidades, dos impactos e das implicações das ações, a fim de facilitar sua avaliação e sua implementação.

## Contexto

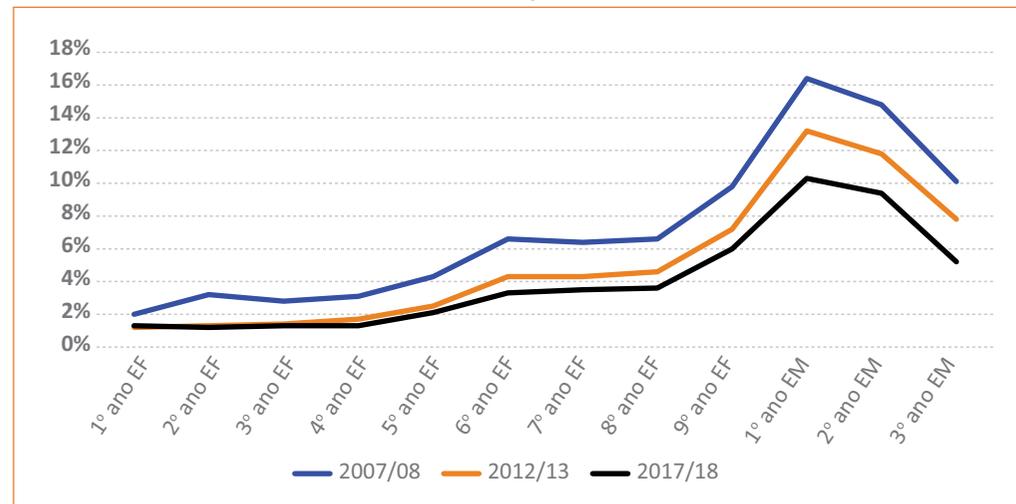
As aceleradas mudanças tecnológicas em curso geram pressões sobre todos os setores da vida social. Isso é especialmente verdadeiro em relação à educação, que se depara com o duplo desafio de promover o desenvolvimento humano, mas sem ignorar as transformações que precisam ocorrer nas suas relações com o mundo do trabalho. É papel da escola formar jovens capazes não apenas de compreender a realidade e atuar sobre ela, mas também de se inserir, produtivamente, no mundo do trabalho.

A produtividade da economia brasileira segue estagnada há décadas, em parte por fruto da qualificação da sua mão de obra que está aquém das necessidades da economia do século XXI. Não só o aprendizado dos jovens brasileiros é baixo, mas muitos nem sequer chegam a concluir a educação básica. Um dos principais problemas do ensino brasileiro, portanto, reside, justamente, na alta taxa de evasão de jovens no ensino médio.

Antes da pandemia de COVID-19, apenas 6 em cada 10 jovens nascidos em 1988 haviam terminado o ensino médio até os 24 anos. A cada ano, 500 mil jovens maiores de 16 anos evadem da escola no Brasil, e apenas metade dos jovens brasileiros terminam o ensino médio até os 18 anos.

Apesar de quedas na taxa de evasão nos últimos anos, a evasão ainda é bastante alta do 9º ano do ensino fundamental até o fim do ensino médio.

**FIGURA 1:** Taxa de evasão do ensino médio por ano/série



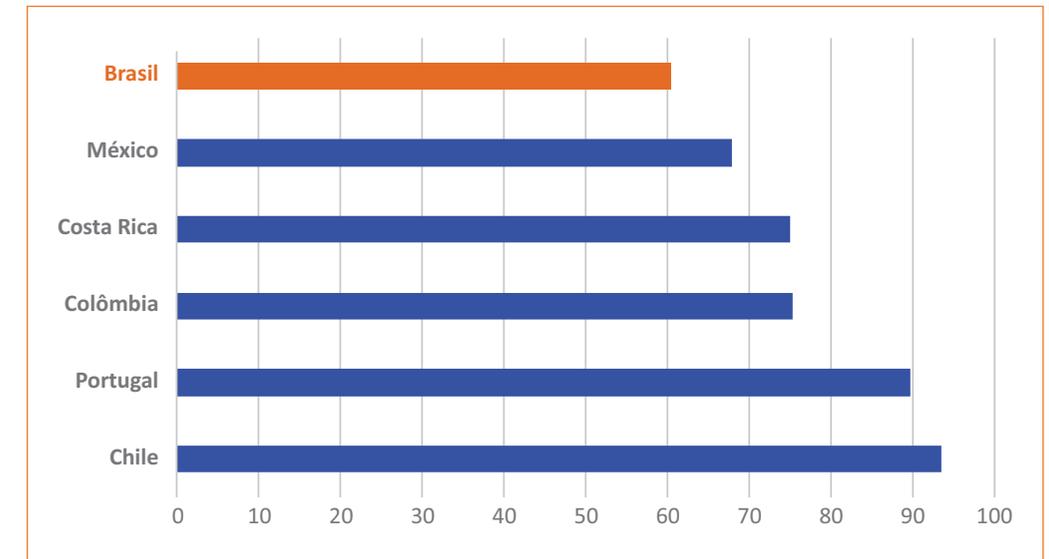
Fonte: Censo escolar/INEP e SESI/PNUD, 2023.

Tais números mostram um quadro preocupante, que fazem com que a taxa de conclusão do ensino médio no Brasil fique abaixo da taxa de países, como México, Costa Rica, Colômbia ou Chile.

O fenômeno da evasão no ensino médio brasileiro fica ainda mais grave quando analisamos as disparidades entre classes sociais. No que diz respeito ao quinto mais pobre

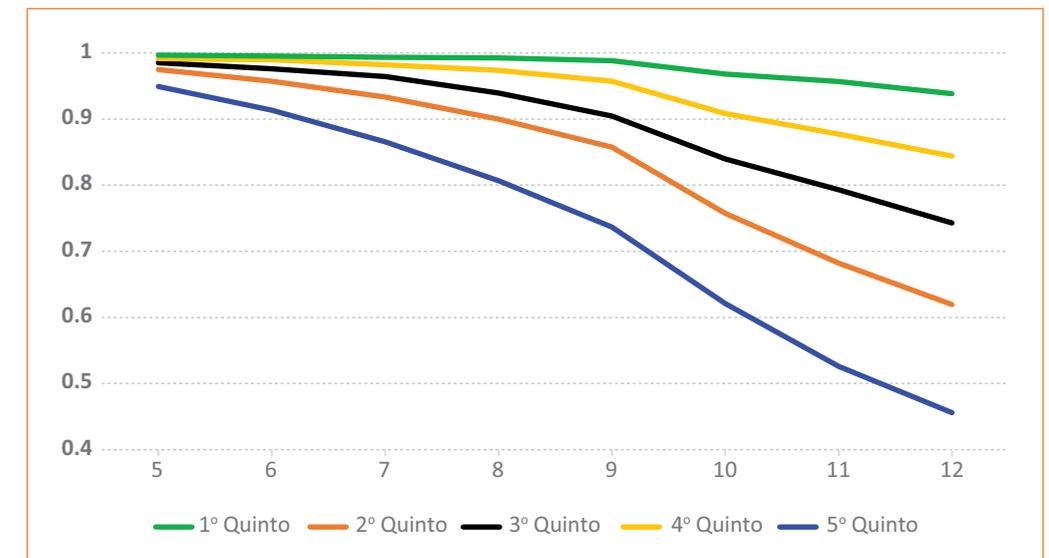
da população, vemos que mais de 25 por cento dos jovens não completaram o ensino fundamental (9 anos de estudo), contra praticamente uma taxa de conclusão universal entre jovens do quinto mais rico.

**FIGURA 2:** Taxa de conclusão do ensino médio por países selecionados



Fonte: Censo escolar/INEP e SESI/PNUD, 2023.

**FIGURA 3:** Proporção de jovens de 20 a 24 anos que completaram cada ano de estudo. Brasil, por quinto da distribuição de renda



Fonte: PNADC 2019, IBG e SESI/PNUD, 2023.

Já em relação à taxa de conclusão do ensino médio, apenas 46 por cento dos jovens do quinto mais pobre concluem essa etapa até os 24 anos. Entre os jovens do quinto mais rico, a taxa é de 94 por cento, mais que o dobro da taxa dos mais pobres. Esses são números que reforçam uma dimensão central no debate educacional brasileiro, a saber, as enormes desigualdades de oportunidades educacionais que marcam a trajetória escolar de crianças e jovens no Brasil.

Quando consideramos todos os desfechos possíveis, como terminar o ensino médio e trabalhar, se formar em um curso técnico, entrar em um curso universitário, entre outras possibilidades, a conclusão do ensino médio traz uma série de benefícios aos alunos e à sociedade.<sup>1</sup> A literatura internacional<sup>2</sup> mostra que o ensino médio traz altos retornos financeiros para os alunos, via maior produtividade, maiores salários, menor chance de gravidez na adolescência, melhor saúde e ganhos para a sociedade, em razão de menores índices de violência, além de aumento da produtividade geral da economia.<sup>3</sup> Ao aplicar as estimativas internacionais para o caso brasileiro, Barros et al. (2021) calculam que cada aluno que deixa de completar o ensino médio gera um prejuízo de R\$ 395 mil reais para si e para a sociedade brasileira. Ao todo, o país perderia, anualmente, R\$ 220 bilhões por causa da não conclusão do ensino médio de seus jovens.

Seguindo as estimativas de Barros et al (2021), projetamos que, caso o Brasil conseguisse atingir uma meta um pouco mais modesta, de pelo menos igualar a taxa de conclusão do ensino médio brasileiro à dos jovens chilenos, teríamos um ganho de R\$ 135 bilhões por ano. Se conseguíssemos diminuir as desigualdades educacionais, fazendo com que a taxa de conclusão dos alunos do 4º e do 5º quinto da distribuição de renda (ou seja, os 40 por cento mais pobres) fosse igualada à do 3º quinto da distribuição, o Brasil economizaria R\$ 64 bilhões de reais por ano. Já se a taxa de conclusão dos 60 por cento mais pobres fosse igualada à do 2º quinto mais rico, a economia seria de R\$ 135 bilhões por ano. Ao garantir o direito de que todo jovem brasileiro possa completar sua educação básica, teríamos, portanto, também como benefícios ganhos econômicos e a redução de enormes desigualdades educacionais.

## A evasão escolar é uma tragédia silenciosa

Toda vez que um avião cai, há, prontamente, uma equipe de especialistas e todo um aparato é construído para se permitir a investigação das causas do acidente aéreo. Autoridades aeronáuticas são notificadas, equipes de investigadores especializados são mobilizadas, o local do acidente é isolado, os investigadores coletam evidências dos destroços, das condições meteorológicas do local no momento do acidente, procede-se à análise dos registros da caixa-preta, são feitas simulações e reconstruções do acidente, entre diversos procedimentos, cujo

1. O Caderno “Transição para o Mundo do Trabalho” mostra que o retorno privado, em termos de ganhos salariais, é bastante diverso no Brasil, dependendo do que o aluno irá fazer após concluir o ensino médio. Enquanto aqueles que vão para a universidade e os que terminam o ensino técnico experimentam altos retornos, os que simplesmente vão para o mercado de trabalho logo após terminar o ensino médio acabam se empregando em tarefas simples cuja remuneração não difere muito daquela obtida pelos que só possuem o ensino fundamental completo.

2. Tal literatura é fundamentada em estudos que analisam o impacto de leis que aumentam a idade mínima de educação compulsória em países desenvolvidos. Basicamente, tais estudos acompanham a trajetória de alunos que evadem precocemente da escola antes da aprovação dessa legislação e de alunos que passam a ser obrigados a permanecer mais alguns anos na escola. Esses estudos mostram efeitos positivos de concluir o ensino médio, beneficiando o aluno, o que mostra que a decisão de abandonar o ensino médio nesses locais não é tomada de forma ótima e racional.

3. No Brasil, carecemos de estudos que identifiquem, de forma causal e rigorosa, o impacto de concluir uma série adicional no ensino médio ou de concluir o ensino médio.

objetivo final é compreender as causas do acidente e melhorar a segurança de voo por meio da implementação de recomendações advindas das conclusões da investigação.

A desistência de seguir estudando equivale ao fim da vida escolar de um aluno. Mais que isso, ao permitirmos que um aluno deixe de exercer seu direito de completar sua formação básica, falhamos enormemente como sociedade. Não conseguimos garantir um direito básico e fundamental para o pleno desenvolvimento de todos os brasileiros, extremamente necessária para a formação das competências exigidas para o pleno convívio em sociedade.

Os 500 mil alunos maiores de 16 anos que abandonam seus estudos a cada ano no Brasil poderiam ser abrigados em, aproximadamente, 2.500 *Boings* 737. É como se, a cada dia, assistíssemos à queda de sete aviões. Para cada um desses aviões, deveríamos estar investigando as causas do desastre, buscando entender o porquê de o avião não ter seguido seu voo, produzindo recomendações para evitar que o acidente se repetisse e implementando efetivamente tais recomendações. Ao deixar de investigar as causas da evasão escolar, deixamos que várias tragédias se acumulem diariamente, silenciosamente.

## O Projeto “Combate à Evasão no Ensino Médio — Desafios e Oportunidades”

Criado em 1946, o Serviço Social da Indústria (SESI) é uma entidade de direito privado estruturada em base federativa para prestar assistência social aos trabalhadores industriais e de atividades assemelhadas em todo o país. O SESI exerce papel fundamental no desenvolvimento social brasileiro, colaborando efetivamente com a melhoria da qualidade de vida do trabalhador da indústria, de seus familiares e da comunidade em geral, por meio de seus serviços nos campos da educação, saúde, lazer e esporte, cultura, alimentação e outros.

Para a consecução dos seus fins, incumbe ao SESI estabelecer convênios, contratos e acordos com órgãos públicos, profissionais e particulares, bem como realizar estudos e pesquisas, visando contribuir para a melhoria da qualidade da educação no Brasil.

Nesse contexto, afirmando o compromisso do SESI com a educação brasileira, o SESI firmou uma parceria estratégica com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), para contribuir com o debate sobre o combate à evasão escolar no Brasil ao longo do ensino médio. O PNUD possui uma ampla rede de escritórios espalhados pelo mundo e uma rede de pesquisadores especializados e com conhecimento sobre experiências nacionais e internacionais voltadas ao combate à evasão escolar.

O projeto “Combate à Evasão no Ensino Médio — Desafios e Oportunidades” tem como objetivo identificar mecanismos causais da evasão escolar e identificar oportunidades para a redução do abandono e evasão escolar no ensino médio, com foco em experiências bem-sucedidas nacionais e internacionais de retenção do aluno. O projeto conta com uma equipe multidisciplinar de especialistas que permite a troca de diferentes olhares sobre o fenômeno da evasão.

A primeira fase do projeto consiste no diagnóstico da situação da evasão do ensino médio no Brasil no período pós-pandemia de COVID-19, na identificação de experiências exitosas e promissoras de combate à evasão e na elaboração de um *site* com um repositório de práticas, políticas e programas com potencial de reduzir a evasão.

Já a segunda fase do projeto consiste na elaboração de cinco cadernos temáticos que aprofundam os grandes temas de combate à evasão, diagnosticados durante a elaboração do repositório. Nessa fase, os achados do relatório diagnóstico, da pesquisa de elaboração do repositório e dos cadernos temáticos serão o tema de um seminário em Brasília, reunindo secretários e gestores de políticas educacionais do governo federal e dos governos estaduais.

Por fim, o projeto prevê, em sua última fase, a realização de uma viagem dos secretários estaduais e de autoridades do Ministério da Educação ao Chile, que logrou reduzir, substancialmente, a evasão escolar no ensino médio durante a segunda metade dos anos 1990 e a primeira década dos anos 2000. Hoje o país possui umas das menores taxas de evasão escolar do mundo. A missão será feita em parceria com a Universidad Diego Portales e inclui reuniões com acadêmicos, especialistas e os gestores educacionais que estavam no comando do Ministério da Educação do Chile na época da implementação das reformas que diminuíram as taxas de evasão escolar no ensino médio.

## A adolescência e a segunda janela de oportunidades

Até o advento de novas pesquisas possibilitadas pelos avanços das técnicas de ressonância magnética no fim dos anos 1990, era comum a crença entre neurocientistas de que o desenvolvimento do cérebro estaria praticamente terminado aos 6 anos de idade e que o comportamento adolescente poderia ser inteiramente explicado pelas inúmeras alterações hormonais e metabólicas às quais o adolescente está sujeito (ARMSTRONG, 2016). Novas pesquisas, no entanto, têm modificado tal percepção, permitindo entender melhor a dinâmica das alterações do cérebro adolescente.

Tais pesquisas têm mostrado que, após a primeira infância, existe ainda uma **segunda janela de oportunidades** para o desenvolvimento do cérebro, que ocorre na adolescência. Esse é um período crucial, no qual conexões neuronais pouco utilizadas são desfeitas e outras mais utilizadas são reforçadas (poda neural), enquanto a velocidade de transmissão de sinais elétricos aumenta (mielinização), levando a uma melhora gradual na habilidade de resolver problemas, controlar emoções e tomar decisões (STEINBERG, 2014; GIEDD, 2015; ARMSTRONG, 2016; BALVIN; BANATI, 2017; DAHL *et al.*, 2018)

Esse processo de especialização funciona como o lapidar de uma escultura. Tal qual o mármore bruto, vai sendo lapidado, pouco a pouco, até tomar a forma de uma obra de arte. O cérebro adolescente vai desfazendo e reforçando conexões, de acordo com os estímulos externos do meio ambiente (GOGTAY *et al.*, 2004). Enquanto o período da primeira infância é caracterizado pela explosão do número de conexões sinápticas, a adolescência é marcada pela eliminação seletiva de certas conexões (GIEDD, 2015).

Os novos estudos de ressonância magnética mostram que a capacidade de conectar diferentes regiões do cérebro de forma coordenada continua sendo fortalecida durante a adolescência, principalmente em relação às chamadas **funções executivas**, que envolvem a habilidade de reter e processar informações no curto prazo, de controlar comportamentos impulsivos, de trocar flexivelmente os processos cognitivos diante de mudanças de tarefas e de seguir regras preestabelecidas (ARMSTRONG, 2016; GIEDD, 2015; LUNA, 2017).

Outra descoberta dos novos estudos sobre o cérebro adolescente é a de que as regiões que coordenam a gratificação sentida diante da oportunidade de receber uma recompensa são mais sensíveis que em outras idades. Como consequência, tal sensibilidade mais aguçada tende a provocar reações mais impulsivas mediante possibilidade de uma recompensa. Interessantemente, tal sensibilidade é específica para gratificações imediatas, e não para aquelas requerem um grande tempo de espera (LUNA, 2017). O cérebro adolescente, portanto, tende a recompensar mais as gratificações imediatas, contribuindo para a busca de sensações instantâneas, de independência e maior apetite para a tomada de riscos.

Além das diversas transformações físicas e mentais, a adolescência é marcada por diversas mudanças comportamentais. Embora comportamentos possam diferir dependendo do contexto cultural, há três mudanças comportamentais da adolescência que são verificadas de forma robusta, não só entre adolescentes diferentes culturas, mas também entre animais: a) O aumento da busca por novidades e experimentação, b) O aumento da tendência à tomada de riscos e c) o aumento da busca por interações com pares e aceitação social (SPEAR, 2000).

A busca por novidades e experimentação, o aumento da tendência a tomar riscos e a busca por socialização e aceitação pelos pares são mecanismos importantes para a formação da personalidade do adolescente e para a transição entre a infância e a idade adulta. No entanto, também acabam expondo o docente a diversos fatores de risco, como o consumo de álcool e outros entorpecentes, sexo desprotegido, contaminação por doenças sexualmente transmissíveis, gravidez indesejada, comportamento violento, suicídios, homicídios, acidentes de trânsito, obesidade, desnutrição, problemas mentais e evasão escolar.

O processo de desenvolvimento do cérebro adolescente é influenciado pelo ambiente externo. Trajetórias de experiências negativas durante a adolescência influenciam o processo de poda neural, reforçando comportamentos prejudiciais ao adolescente, em uma espiral negativa, gerando tendências de comportamento com possíveis efeitos emocionais e sociais de longo prazo (BALVIN; BANATI, 2017).

Contudo, a plasticidade cerebral dessa fase da vida também abre uma janela crítica de oportunidades de intervenção, criando espirais de experiências positivas que se autorreforçam, gerando efeitos benéficos de longo prazo. As pesquisas sobre o cérebro adolescente mostram que, ao contrário do que se pensava, não é tarde para se intervir. Mais que isso, a adolescência pode inclusive ser o momento mais propício para implementar certos tipos de ações que podem mudar positivamente as trajetórias comportamentais (STEINBERG, 2014; GIEDD, 2015; ARMSTRONG, 2016; BALVIN e BANATI, 2017; DAHL *et al.*, 2018).

Nesse sentido, compreender as particularidades do desenvolvimento e do comportamento adolescente passa a ser crucial para formular ações, programas e políticas públicas de combate à evasão escolar. De acordo com os psicólogos Yeager, Dahl e Dweck (2018), é justamente a falta da compreensão do desejo adolescente de ser respeitado e ser reconhecido que pode estar por trás do fracasso de inúmeras iniciativas escolares que produziram bons resultados com crianças mais novas, mas que falharam ao ser aplicadas em adolescentes.

De fato, os estudos econômicos sobre evasão escolar no ensino médio mostram que o modelo clássico de investimento em capital humano, no qual o jovem escolheria de forma ótima quando parar de estudar não é capaz de explicar completamente o comportamento

de muitos jovens que abandonam precocemente a escola.<sup>4</sup> Nesse sentido, *insights* advindos da economia comportamental e da melhor compreensão do comportamento adolescente podem ajudar a entender as razões pelos quais muitos jovens evadem precocemente (OREOPOULOS, 2007; LAVECCHIA; OREOPOULOS, 2016).

Em termos práticos, a compreensão da tendência adolescente por gratificação no futuro imediato, de subestimação do risco e de busca por respeito, independência, protagonismo e *status* pode ser transformadora para a formulação de políticas públicas. Segundo essa lógica, um programa de bolsas de estudo que paga diretamente ao aluno terá mais efeito em reduzir a evasão escolar que se o dinheiro é dado à sua mãe, pois valoriza o adolescente, conferindo-lhe um *status* social mais elevado. Da mesma forma, se o mesmo programa condiciona parte do pagamento da bolsa à aprovação no fim do ano, pode ajudar o aluno a pensar no futuro e a fazer um planejamento de médio prazo, superando a tendência a pensar mais fortemente no futuro imediato.

Analogamente, ao compreender que o adolescente possui maior tendência a dormir tarde em razão dos inúmeros estímulos de telas, internet e interação com colegas em mídias sociais, passa a ser mais fácil entender por que experiências que adiam o horário de entrada na escola fazem com que os alunos tenham melhores resultados educacionais. Ou porque experiências que incentivam a pensar duas vezes antes de tomar uma decisão impulsiva ou programas de mediação de conflitos têm tido bons resultados em reduzir comportamentos violentos, reduzir a evasão escolar e, conseqüentemente, aumentar a probabilidade de conclusão do ensino médio.

### Experiências promissoras de combate à evasão no ensino médio

A evasão no ensino médio é um fenômeno complexo que não possui uma única e simples causa. Diversos programas experimentais voltados a prevenir a evasão entre jovens e adolescentes implementados em décadas passadas tiveram resultados decepcionantes, incluindo programas de prevenção de gravidez na adolescência, intermediação com serviços sociais, implementação de currículos alternativos e métodos de ensino diferentes, além de preparação para certificação em cursos supletivos (DYNARSKI; GLEASON, 2002; DYNARSKI *et al.*, 2008). A percepção geral era de que o retorno econômico de ações voltadas à juventude seria muito baixo.

Os estudos que avaliam o impacto de programas voltados à juventude conduzidos na última década mostram um cenário muito mais otimista. Ao contrário do verificado em experimentos anteriores, as novas pesquisas têm mostrado que é possível, sim, evitar a evasão de jovens no ensino médio, inclusive para aqueles em maior situação de vulnerabilidade social. Existem várias experiências com impactos comprovados de redução de evasão escolar no ensino médio, cujo retorno econômico é tão elevado que o impacto gerado em arrecadação de impostos é suficiente para cobrir os custos de implementação (HENDREN; SPRUNG-KEYSER, 2020).

4. A evidência de leis compulsórias que obrigam alguns jovens a ficar mais alguns anos na escola mostra uma vasta gama de efeitos positivos, como maiores salários, melhor saúde e maior satisfação pessoal. Se os jovens estavam decidindo de forma ótima quando parar de estudar, então tais leis deveriam prejudicá-los, e não ajudar. O modelo de comportamento racional e otimizador também é posto em cheque por estudos que mostram que muitos jovens se arrependem posteriormente de ter evadido da escola.

### O repositório de experiências

Com base nesses novos achados da literatura de avaliação de programas de combate à evasão no ensino médio, O SESI e o PNUD se juntaram em uma parceria para desenvolver um repositório de experiências promissoras nessa temática. O objetivo do repositório é apresentar tais experiências promissoras a profissionais envolvidos direta ou indiretamente com a gestão de redes de ensino médio, para que possam conhecer tais casos, adaptá-los a seus contextos locais ou mesmo refletir sobre as políticas atualmente implementadas em suas redes.

Foram chamados cinco dos melhores especialistas em educação do Brasil — Thiago Bartolo, Leonardo Rosa, Luiz Guilherme Scorzafave, João Filocre e Lara Simieli — com diferentes formações e visões sobre o tema da evasão escolar, para fazer uma revisão sistemática da literatura e indicar exemplos de programas com impacto comprovado ou potencial promissor de redução do abandono ou da evasão escolar no ensino médio. O repositório deu origem a um *site* (<http://evasaonoensinomedio.educacao.ws/>), que contém a descrição dessas experiências, quando e onde foram implementadas, qual foi o impacto aferido, custo, referências, *sites* e informações de contato de implementadores.

Para se chegar à lista de experiências catalogadas no repositório, foi preciso fazer um trabalho de busca e curadoria das experiências. O que incluir e o que deixar de fora?

O primeiro critério de inclusão foi o da existência de evidência documentada na literatura sobre a eficácia de alguns programas para reduzir o abandono e a evasão de jovens no ensino médio. Para isso, foram utilizados alguns estudos de revisão sistemática da literatura que já se debruçaram sobre o tema, além de buscas em periódicos de prestígio em economia e economia da educação. Programas que tiveram impacto estatisticamente significativo de redução do abandono, da evasão ou do aumento da conclusão do ensino médio foram incluídos no repositório.

Entretanto, o Brasil infelizmente possui uma cultura ainda muito incipiente não só de monitoramento e avaliação quantitativa de programas educacionais, mas também de registro qualitativo e bem estruturado da implementação de programas. O resultado disso é que a evidência disponível se concentra majoritariamente sobre programas implementados em países desenvolvidos, principalmente EUA e Canadá. Para que a lista não ficasse extremamente restritiva e focada em experiências internacionais, foi preciso expandir os critérios de seleção para abarcar experiências cujo impacto ainda não foi avaliado.

Assim, foram identificadas cinco grandes áreas de intervenção com potencial de redução do abandono e da evasão, a partir das quais as experiências foram pesquisadas. São elas: Apoio ao aluno na transição para o ensino médio e sua permanência, Apoio às aprendizagens, Transição para o mundo do trabalho, Propostas de ambientes de aprendizagem e inovação curricular e Apoio à gestão escolar e valorização da formação docente.

O grande número de experiências promissoras catalogadas mostra que existe amplo espaço para a produção de pesquisas no Brasil sobre estratégias de combate à evasão. Há uma grande lacuna de produção de evidências não só para melhor compreendermos os fatores por trás da evasão no Brasil, mas para que se possam desenhar e adaptar políticas eficazes. O país teria muito a ganhar se pudesse gerar evidências a partir dessas experiências,

permitindo entender, com mais precisão, os bons elementos do desenho de políticas efetivas de combate à evasão escolar entre jovens do ensino médio.

## Os cadernos temáticos

A partir do repositório de experiências, cada um dos cinco especialistas foi convidado a aprofundar um dos temas apresentados por meio de um caderno temático. A série de cadernos tem como objetivo disseminar os achados da literatura recente sobre evasão no ensino médio, refletindo sobre os mecanismos por trás da evasão e sobre o racional que pode explicar porque algumas iniciativas podem ser bem-sucedidas.

Cada caderno é autocontido em um determinado tema. Portanto, não há uma ordem predefinida de leitura dos cadernos. Aqui, a intenção foi de aprofundar o estudo do fenômeno da evasão escolar em cada um dos cinco grandes temas elencados, mostrando os elementos comuns às experiências e os elementos teóricos que embasam as intervenções apresentadas. Como os contextos econômicos, sociais e políticos de cada localidade são específicos e têm bastante influência sobre a formulação e implementação de políticas públicas, cada caderno termina com reflexões sobre os aspectos mais fundamentais para se pensar em possíveis adaptações dessas experiências.

## CADERNO 1— Apoio às aprendizagens

Os preditores com a maior capacidade de explicar o abandono escolar no Brasil são a distorção idade-série, fruto de repetências acumuladas durante a trajetória escolar e as baixas notas ao longo do ano. Ao chegar ao 9º ano do ensino fundamental, um a cada cinco alunos no Brasil já possui mais de 2 anos de defasagem em relação à série que deveria cursar, dada sua idade. As reprovações são fruto da baixa aprendizagem, aumentam a distorção idade-série, gerando desengajamento do aluno e evasão escolar.

O caderno “Apoio às aprendizagens”, assinado pelo educador Tiago Bartholo, é dedicado a discutir experiências que podem fazer com que os alunos aprendam mais e, com isso, tenham mais interesse em estudar, tenham uma menor chance de repetir o ano e, assim, tenham uma maior chance de completar o ensino médio.

O Brasil apresenta historicamente taxas muito altas de reprovação, quando comparadas com os dados de outros países. É interessante notar que, no Brasil, a reprovação em uma, duas ou três disciplinas é o suficiente para que o aluno tenha que refazer o ano letivo para todas as disciplinas, uma punição que se soma à retirada do aluno do seu grupo de pares original.

Essa tendência brasileira de conviver com altas taxas de reprovação e repetência ao longo do ciclo escolar, na esperança de que ao repetir o ano os alunos possam aprender mais, ficou conhecida pelo termo de “pedagogia da repetência” (RIBEIRO, 1991). A literatura, no entanto, mostra que a reprovação como estratégia para recuperação de aprendizado é ineficaz e há boa evidência internacional e nacional sobre o tema (EDUCATION ENDOWMENT FOUNDATION TOOLKIT, 2023; MANACORDA, 2012; EREN *et al.*, 2020).

Além disso, a reprovação traz dois outros aspectos preocupantes. O primeiro é o risco da estigmatização do aluno, chamado de “repetente” e visto, muitas vezes, por seus pares, professores e familiares como incapaz, preguiçoso e pouco afeito ao estudo. Há uma lacuna na literatura sobre os potenciais impactos da reprovação na autoestima do aluno, mas a hipótese tem plausibilidade.

O autor salienta que um aspecto pouco discutido na literatura é a perda do vínculo do estudante que é reprovado com seus colegas de classe, especialmente na adolescência, quando o grupo de pares é central na socialização dos jovens. Reprovar um aluno traz um conjunto negativo de experiências, o que inclui a perda do vínculo com seus amigos de turma, a inserção em um novo grupo de pares, invariavelmente mais novo, o que é agravado diante de múltiplas reprovações (JIMERSON *et al.*, 2002; MEISELS; LIAW, 1993). A percepção sobre a gravidade do problema fica mais clara quando lembramos que o comportamento adolescente é especialmente marcado pela busca de socialização com os pares.

Tiago mostra que as redes estaduais de ensino médio no Brasil enfrentam pelo menos três grandes desafios: lidar com uma enorme heterogeneidade de aprendizado e idade dos alunos que chegam ao ensino médio, recompor o aprendizado não concretizado ao longo do ensino fundamental e garantir o aprendizado ao longo do ensino médio.

O caderno aborda uma série de temas caros à melhoria da aprendizagem dos alunos no ensino médio, apresentando programas de reforço de aprendizagens, com tutoria individualizada, em pequenos grupos ou em pares, programas de ampliação do tempo na escola, programas de mentoria personalizada, programas de desenvolvimento de habilidades socioemocionais e, por último, de mediação de conflitos e acompanhamento psicológico dos estudantes.

Tutorias são atividades de reforço de aprendizagens que podem ser feitas tanto de forma individual, na qual um aluno se sente com tutor, ou em pequenos grupos. Programas de tutoria ganharam especial relevância no contexto pós-pandemia para recompor as aprendizagens que deixaram de ser realizadas no período pandêmico. Estudos mostram que programas de tutoria bem implementados, quando fazem parte da estratégia de diminuição das desigualdades de aprendizagens e contam com formação específica para a equipe de tutores, podem, de fato, melhorar as aprendizagens dos alunos. Programas de tutoria em pequenos grupos são menos custosos que de tutoria individualizada, mas podem ser tão efetivos quanto. O turno de implementação das tutorias também é relevante, uma vez que programas implementados no contraturno podem ter menor participação de estudantes em maior vulnerabilidade social.

Outra política voltada ao aumento das aprendizagens é a extensão do total de horas de aulas na escola, por meio da expansão do ensino de tempo integral. No Brasil, as escolas de turno parcial oferecem geralmente 4 ou 4 horas e meia de aula por dia, muito aquém do observado em países desenvolvidos, nas quais o turno escolar fica entre 6 e 8 horas diárias. Experiências de ampliação do tempo integral no Chile, México e em Pernambuco mostraram impactos significativos de melhoria do aprendizado dos alunos. No caso do Chile e de Pernambuco, a expansão do tempo escolar resultou em ganhos de salários para os ex-alunos beneficiados, quando comparados com alunos de escolas de tempo regular.

Teoricamente, podem existir dois efeitos distintos da expansão do tempo integral sobre a evasão escolar. Por um lado, ao proporcionar um ambiente mais atraente, melhorar o aprendizado e expandir o tempo de socialização dos alunos na escola, o tempo integral pode

reduzir a evasão. Por outro, ao diminuir as horas em que alguns alunos teriam disponíveis para trabalhar, o tempo integral poderia expulsar alunos mais vulneráveis na escola.

Há pouca evidência sobre cada um desses dois efeitos, mas um sorteio realizado pelo MEC em 2018 para escolher quais escolas implementariam o ensino em tempo integral nos dá uma pista do impacto agregado dessas duas forças. A rara iniciativa de sortear as escolas nos permite estimar o impacto da implementação do tempo integral. Se antes do sorteio as escolas escolhidas para os grupos de tratamento e controle possuíam taxas de abandono, reprovação e aprovação semelhante, após 1 ano de implementação as escolas do grupo tratado já apresentavam menores taxas de reprovação e abandono, e maiores taxas de aprovação, principalmente no 1º ano do ensino médio, que é considerado o grande gargalo do fluxo de estudantes no ensino médio brasileiro.

Além de analisar os efeitos de programas de tutoria e da expansão do ensino em tempo integral, Tiago também aborda os programas de mentoria, desenvolvimento de habilidades socioemocionais e mediação de conflitos. Tais programas estão alinhados com as descobertas recentes sobre o desenvolvimento do cérebro e sobre o comportamento adolescente. Em comum, tais programas acabam por desenvolver habilidades socioemocionais de regulação, controle da impulsividade e planejamento de longo prazo, habilidades que podem ser estimuladas e trabalhadas durante a adolescência e juventude.

Há evidências robustas de redução da evasão por meio de programas que buscam trabalhar na modulação do comportamento antissocial do aluno na escola. Em particular, há boas evidências de efeitos positivos de programas que utilizam a técnica de terapia cognitiva comportamental, que ajudam o aluno a pausar, refletir e pensar nas consequências de suas ações. Por sua vez, também há evidência cada vez mais sólida de efeitos escolares positivos de programas de mediação de conflitos entre estudantes pela técnica de justiça restaurativa. Por último, o autor destaca a importância de programas de apoio psicológico de alunos, especialmente após o contexto traumático da pandemia de COVID-19, que provocou um aumento da incidência de problemas de saúde mental entre alunos, como casos de transtorno de ansiedade e depressão.

## **CADERNO 2 — Apoio ao aluno na transição para o ensino médio e sua permanência**

A adolescência e a juventude são períodos marcados por inúmeras transições. A transição entre a infância e a idade adulta, entre o ensino fundamental e o ensino médio, entre o ensino médio e o ensino superior ou o mundo do trabalho. Enquanto o corpo se transforma, o adolescente busca seu lugar no mundo, sua identidade, afirmação. A busca por seu lugar na hierarquia social é marcado pelo forte desejo de aceitação, pertencimento, admiração e respeito. Em paralelo, como vimos, o cérebro adolescente vai passando por profundas transformações, que, ao mesmo tempo, aumentam a capacidade de processamento de informações e de cognição, mas também levam a uma tendência de subestimação de risco e a um viés pela fruição do tempo presente em detrimento.

Ao longo dos processos de transição vivenciados pelo adolescente e pelos jovens, algumas decisões possuem consequências importantes e que podem afastar o jovem da escola. Decisões que não são fundamentadas em rotinas podem requerer do jovem estratégias

complexas, que exigem muito planejamento. Isso leva, portanto, à formulação de políticas que possam apoiar o jovem a tomar tais decisões, ajudando-o a navegar em um mundo mais complexo e a escolher caminhos que lhe serão mais benéficos no longo prazo.

O economista Leonardo Rosa, no caderno “Apoio ao aluno na transição para o ensino médio e sua permanência”, escreve sobre experiências que apoiam o aluno a fazer uma transição bem-sucedida entre o ensino fundamental e o ensino médio e sobre políticas que apoiam a permanência do aluno ao longo do ensino médio. Tais programas e políticas incluem programas que ajudam o estudante a conhecer melhor as opções de escolas de ensino médio ao que ele pôde acessar, informações sobre o retorno financeiro de cada ano adicional de estudo, aproximação entre a família e a escola para melhor compreender as opções de itinerários disponíveis, acompanhamento, monitoramento e comunicação com estudantes em risco de evasão, e programas de auxílio financeiro.

Há diversas evidências de efeitos positivos desses programas, sob diferentes contextos. Há que se atentar, porém, que os detalhes de desenho de cada um desses programas é crucial e pode ser determinante para o sucesso ou o fracasso da política. Programas que enviam mensagens sobre o retorno do ensino médio costumam ser baratos e podem aumentar o engajamento do adolescente e do jovem em estudar caso haja subestimação dos retornos financeiros de concluir o ensino médio. Essa subestimação pode ser comum entre grupos de jovens em vulnerabilidade que possuem poucos exemplos de pares que terminaram o ensino médio e que ascenderam socialmente depois. Porém, é possível que os jovens superestimem o retorno da educação. Nesse caso, a política tenderá a ter o efeito inverso, de estimular a evasão, como ocorrido em um caso na China (LOYALKA *et al.*, 2013).

De forma semelhante, como bem ressalta o autor, sistemas de alerta preventivo podem constituir ferramentas interessantes para trabalhar precocemente com alunos em risco de evasão. Porém, identificar tais alunos pode reforçar estereótipos já preestabelecidos, amplificando preconceitos e estigmas.

Outros programas cujos detalhes no desenho podem fazer bastante diferença são programas de auxílio financeiro ao aluno. Embora haja uma literatura nascente sobre o assunto, ainda pouco se sabe sobre qual seria o desenho ideal desse tipo de programa, caso fosse aplicado no âmbito estadual ou no âmbito federal. Alguns estudos na América Latina mostram efeitos potentes de programas de transferência de renda de desenho tradicional sobre conclusão no ensino médio, porém concentrados em áreas rurais ou em contextos de baixíssima taxa de conclusão (GARCIA; SAAVEDRA, 2023). Já outros estudos destacam efeitos altos de redução do abandono quando a bolsa é condicionada à aprovação do aluno, postergando parte do pagamento que poderia ser feito mensalmente ao momento da matrícula no ano seguinte ou à conclusão do ensino médio (BARRERA-OSORIO *et al.*, 2019; PEREIRA, 2016 e 2019). Considerações sobre a definição do orçamento disponível para o programa, valores a serem transferidos por estudante, focalização e integração com outras iniciativas podem ser fundamentais para o sucesso desse tipo de iniciativa.

## **CADERNO 3 — Transição para o mundo do trabalho**

Diante das escolhas que terão de fazer à frente de um mercado de trabalho volátil e da necessidade constante de atualização de conhecimentos e habilidades, é grande

a ansiedade dos jovens ao terminar o ensino médio. Para os jovens, isso se torna especialmente crítico porque atualmente não se pode, com segurança, nem mesmo prever quais das mudanças que estão surgindo irão permanecer e quais continuarão a produzir consequências e a gerar alternativas para o futuro.

O economista Luiz Guilherme Scorzafave assina o caderno sobre a “Transição para o mundo do trabalho”, escrito em colaboração com os economistas Gabriel Bemfica, Gustavo Ladeira, Renato Schwambach Vieira e Tiago Ferraz.

O caderno começa com uma provação muito interessante, aparentemente contraditória. Muito se falou aqui sobre os altos retornos médios da conclusão do ensino médio e dos enormes prejuízos que a evasão no ensino médio traz para o país. No entanto, como se bem aprende no ensino médio, a média pode suavizar realidades bastante distintas. O aluno que termina o ensino médio pode ir para a universidade ou trabalhar. Aqueles que, eventualmente, completam o curso universitário terão um grande salto de rendimentos. Entre os que decidem trabalhar, alguns se formaram no ensino técnico e podem ter uma melhor inserção no mercado de trabalho. No entanto, para aqueles que terminam o ensino médio regular e não vão para a universidade, o retorno privado é baixo. Embora o retorno médio de conclusão do ensino médio seja alto, a estatística combina altos retornos dos cursos universitários com baixos retornos de ingressar o mercado de trabalho logo após o ensino médio.

Segundo estudo do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social (DE LOLLO *et al.*, 2021), a trajetória laboral dos concluintes do ensino médio que não vão para a universidade não é muito diferente daquela dos que desistiram do ensino médio no meio do caminho, ou daqueles que apenas concluíram o ensino fundamental. Nos primeiros anos de vida laboral, o aluno concluinte irá provavelmente ganhar um salário mínimo, realizando tarefas muito parecidas com as dos não concluintes e, após 10 anos de trabalho, a diferença salarial entre os dois será de apenas 10 por cento.

Embora o caderno não se aprofunde sobre o tema, esta é uma questão intrigante que deveria receber maior atenção das pesquisas em economia da educação. Estaria o currículo do ensino médio desalinhado com as necessidades do mercado de trabalho brasileiro? Será que as disciplinas lecionadas ao longo do ensino médio teriam mais uma função de sinalização para selecionar quem entra na universidade, sem necessariamente gerar conhecimentos que possam aumentar a produtividade do indivíduo no mercado de trabalho? A última hipótese é compatível com outro estudo que comparou a trajetória salarial de indivíduos que concluíram o ensino médio e outros que participaram de esquemas de compras de diplomas, sem encontrar diferenças de trajetórias salariais entre os dois grupos (FIRMO, 2022).

O estudo mostra que, segundo a literatura mais recente de economia do trabalho, o primeiro emprego é de fundamental importância na trajetória laboral do indivíduo, impactando a carreira profissional. Uma inserção precária no primeiro emprego tende a fechar portas de carreiras com maiores possibilidades de ascensão profissional, relegando o jovem a empregos precários, de alta rotatividade e recorrentes episódios de desemprego ao longo da vida. Melhorar essa transição entre o ensino médio e o mercado de trabalho, portanto, tem o potencial de gerar ganhos de longo prazo.

Para que os estudantes possam ter uma transição saudável entre o ensino médio e o mercado de trabalho, Luiz Guilherme e colaboradores indicam iniciativas, como programas

de estágio ou de aprendizagem concomitante ao ensino médio, oportunidades de qualificação profissional dentro ou fora das empresas e a promoção de formação técnica alinhada às transformações do mercado de trabalho.

O caderno investiga o papel de diferentes mecanismos causais que explicam o impacto de redução da evasão advindo de iniciativas voltadas à transição entre o ensino médio e o mercado de trabalho. Programas de experiência profissional durante as férias, implementados nos Estados Unidos e no Canadá, por exemplo, geram uma remuneração que alivia as necessidades financeiras do jovem e de sua família, ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades socioemocionais importantes, como senso de responsabilidade, pontualidade, autoconfiança, que podem ter reflexos na vida escolar e que serão importantes ao longo da carreira profissional. A experiência de trabalho, seja durante as férias ou concomitante ao calendário letivo, pode mudar expectativas dos alunos, resignificando o papel da escola em suas vidas.

Um possível descompasso entre o que é ensinado e as habilidades necessárias para o dia a dia pode também gerar desinteresse e desengajamento entre os jovens. Se o currículo do ensino médio brasileiro de fato é pouco adequado às necessidades da vida cotidiana e ao mercado de trabalho, então experiências que combinam as atividades escolares e a preparação para o mercado de trabalho podem aproximar o mundo da escola e o mundo do trabalho, resignificando o papel da escola e o engajando o aluno. Experiências de ensino profissional e tecnológico e de ensino integrado ao ensino médio e avaliadas com metodologias rigorosas mostram impactos significativos de redução de evasão escolar. Tais estudos mostram o potencial de redução da evasão escolar por meio da integração entre a formação técnica e propedêutica no ensino médio brasileiro

## CADERNO 4 — Propostas de ambientes de aprendizagem e inovação curricular

O caderno sobre ambientes de aprendizagem e inovação curricular ficou a cargo do professor, físico e educador João Filocre. Seu texto destaca as transformações do mundo atual, com o advento da inteligência artificial, da manipulação e simulação da realidade e o esgotamento da possibilidade de conviver com enormes desigualdades educacionais. Essas mudanças exigem transformações significativas na educação, com desafios para sistemas educacionais, escolas, currículos, processos de ensino-aprendizagem e professores. As desigualdades na educação são evidentes e a pandemia acentuou a obsolescência e ineficácia do sistema educacional.

Segundo o professor Filocre, não há qualidade na educação enquanto nem todos que têm direito à educação estudarem ou enquanto houver prejuízos na aprendizagem que resultem em reprovações, repetências e desencanto com a escola, levando ao abandono e à evasão escolar. A qualidade da educação é a chave para combater o abandono e a evasão escolar, e um ambiente escolar saudável desempenha um papel fundamental nisso. O respeito, o diálogo e a cooperação são essenciais para preparar os alunos para lidar com um mundo em rápida transformação.

O desafio de promoção do desenvolvimento humano requer o êxito acadêmico dos alunos, mas também que os alunos adquiram habilidades essenciais para se realizarem

pessoalmente e profissionalmente. Professores, nesse sentido, não devem ser apenas meros executores do currículo escolar, mas devem criar oportunidades para que os alunos possam descobrir os instrumentos de conhecimento que os permitam interpretar, compreender, agir e modificar o mundo em que vivem.

Os ambientes de aprendizagem devem constituir espaços para a invenção, reflexão, investigação e cooperação. O ambiente escolar deve proporcionar trocas e prezar pelo respeito, diálogo e cooperação. Diante das diversas transformações do mundo moderno, o papel do professor mudou, e o papel de autoridade que lhe era outorgado pela sua posição de professor caiu por terra. Para construir sua autoridade, o professor agora precisa ser valorizado e reconhecido pelos alunos ao estabelecer relações saudáveis com eles, favorecendo o diálogo e a reflexão e transformando eventuais controvérsias em ricas oportunidades pedagógicas.

O caderno aborda a importância do clima escolar na educação, destacando como um ambiente escolar positivo e acolhedor pode impactar positivamente o desempenho dos alunos e o bem-estar de toda a comunidade escolar. Também menciona estudos que investigam a relação entre o clima escolar e o aprendizado dos alunos e ressalta a importância do respeito mútuo, da liberdade de expressão e da convivência harmoniosa para criar um ambiente propício para a aprendizagem e o desenvolvimento humano.

O texto também apresenta estudos que sugerem que um bom clima escolar está relacionado a um melhor desempenho dos alunos, embora haja divergências sobre como esse efeito se relaciona com as condições socioeconômicas dos alunos. Alguns estudos argumentam que alunos de níveis socioeconômicos mais baixos se beneficiam mais de um clima escolar positivo, enquanto outros sugerem o contrário.

No entanto, o texto ressalta que os estudos realizados até o momento não são conclusivos em termos de evidências científicas por falta de um plano de inferência estatística causal, por diferentes abordagens e pela natureza heterogênea do conceito de clima escolar.

A combinação das práticas de convivência, de gestão e pedagógicas parece ter um impacto positivo tanto no ambiente escolar quanto no desempenho dos estudantes. Portanto, é fundamental promover e fortalecer essas boas práticas, caso se deseje aprimorar o clima escolar e contribuir para a redução do abandono e da evasão escolar.

Em relação aos ambientes de aprendizagem, o texto destaca que as tradicionais salas de aula estão sendo substituídas por espaços mais flexíveis, com paredes transparentes e divisórias móveis, permitindo que alunos e professores escolham ambientes adequados para diferentes projetos. O texto enfatiza a importância de um ambiente de aprendizagem que permita aos alunos explorar, experimentar e criar.

Escolas estão adotando oficinas, ateliês, espaços *makers*, clubes de literatura, de teatro e música, entre outros, para estimular a criatividade e a construir o conhecimento por meio da ação. A combinação de dispositivos digitais com materiais não digitais oferece oportunidades para os alunos aprenderem fazendo. Esses ambientes promovem autonomia, iniciativa, colaboração e atitudes empreendedoras.

A aprendizagem nesses ambientes também resulta no desenvolvimento do senso de agência (capacidade de fazer escolhas conscientes) e da mentalidade de crescimento

(aumento da motivação intrínseca e confiança na capacidade pessoal de realizar ideias). O texto destaca a cultura *maker* e a Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa como iniciativas que promovem esse tipo de aprendizado prático e criativo nas escolas. Outros exemplos de ações com potencial de redução da evasão no ensino médio incluem atividades extracurriculares, currículos voltados ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais, técnicas de cuidado e relaxamento, integração das áreas de artes, ciências, tecnologia, engenharia e matemática, a construção de laboratórios *makers*, o incentivo à cultura do esporte e o protagonismo juvenil.

Já em relação ao currículo, o caderno aborda a necessidade de tornar o currículo mais relevante para a vida dos alunos. Os ideais desejáveis pela escola contemporânea estão relacionados com os pilares da educação propostos por Delors, que incluem: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Tais pilares colocaram o aluno no centro do processo de aprendizagem e traduzem as competências fundamentais do currículo.

A partir de 2017, duas mudanças significativas ocorreram na educação brasileira: a criação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a aprovação da Lei nº 13.415/17 para o Novo Ensino Médio. A BNCC estabeleceu uma base comum para os currículos escolares em todo o país. Ela coordena e integra finalidades presentes em outros documentos legais, enfatizando a formação integral dos alunos, o desenvolvimento de competências gerais, o estabelecimento de direitos de aprendizagem, o compromisso com a redução das desigualdades educacionais e a promoção da equidade e qualidade educacional.

A BNCC tem influenciado os currículos das escolas, focando em competências e habilidades, em vez de conhecimentos. Três ideias-chave destacam-se: a ênfase nas competências e habilidades como o cerne do currículo, a progressão do conhecimento ao longo do tempo e a organização dos conteúdos por áreas de conhecimento.

A ênfase nas competências pessoais como elemento central do currículo traz mudanças significativas para a escola, afetando sua estrutura, ambiente e interações. Isso implica a necessidade de repensar a educação em todos os níveis, considerando aspectos cognitivos e não cognitivos, como conhecimento, habilidades práticas, atitudes, valores e emoções.

No caso do ensino médio, além das mudanças comuns ao ensino fundamental, destacam-se o aumento do tempo na escola para melhorar as oportunidades de aprendizagem e a flexibilização curricular, que se adapta aos interesses dos alunos, oferecendo itinerários formativos e formação técnica profissional.

Como exemplos de iniciativas de inovação curricular com potencial de reduzir o abandono e a evasão no ensino médio, destacam-se o currículo em tempo integral e a inclusão de questões raciais no currículo.

## CADERNO 5 — Apoio à gestão escolar e valorização da formação docente

A série de cadernos temáticos se encerra com o caderno “Apoio à gestão escolar e valorização da formação docente”, escrito pela administradora pública Lara Simieli. Se em outros cadernos o foco foi em ações e experiências que podem ser implementadas por

algumas escolas de uma determinada rede de ensino, aqui o foco passa a ser sistêmico: a gestão escolar, a gestão das redes de ensino e o papel da formação docente.

Pesquisas mostram que a gestão escolar está correlacionada com o clima escolar e com o aprendizado dos alunos. Mostram também que o professor tem papel central na retenção dos alunos, seguido pela liderança escolar. Bons professores são capazes de fazer os alunos aprenderem mais, mas não só. São também responsáveis por desenvolver habilidades socioemocionais entre seus alunos, aumentando a chance de conclusão do ensino médio e melhorando perspectivas salariais futuras. Uma boa gestão escolar tem como aspecto central a valorização dos professores. Diretores mais eficazes interagem com professores para colocar o ensino e a aprendizagem como prioridade, monitorando professores, acompanhado seus desempenhos e usando dados para embasar suas decisões. Além disso, gerem os recursos escolares de maneira estratégica e criam um clima escolar produtivo e que conduz à aprendizagem dos alunos.

A qualidade do ensino e o clima escolar possuem papel determinante na decisão de continuar ou abandonar a escola. Uma gestão que cria um bom clima escolar e que coloca o aprendizado como objetivo gera um sentimento positivo de pertencimento entre os alunos, reforçando os vínculos entre professores, a direção e os alunos. Bons diretores que conseguem controlar episódios de indisciplina escolar possuem menores taxas de absenteísmo dos alunos. Da mesma forma, diretores que conseguem diminuir a indisciplina com menor propensão a suspender seus alunos têm também menores taxas de evasão.

Lara traça o perfil das diretoras escolares brasileiras, que são, em sua maioria, mulheres brancas de 40 a 55 anos. Mais da metade ingressa no cargo de diretora por indicação política, embora a inserção de critérios técnicos para a seleção de diretores tenha aumentado nos últimos anos. A seleção política de professores torna o cargo refém dos ciclos políticos. Trocas de mandatários do poder executivo aumentam a rotatividade de diretores, prejudicando os alunos (AKHTARI *et al.*, 2022). A formação dos diretores brasileiros também fica longe da ideal: Apenas 1 em cada 10 diretores fez algum curso de formação continuada em gestão.

Já em relação aos professores, Lara mostra que 87 por cento possuem curso de graduação e 43 por cento, pós-graduação. Apenas dois a cada três professores de ensino médio possuem formação compatível com a disciplina que lecionam. Igualmente, dois terços dos professores fizeram sua formação em cursos de educação à distância, especialmente na rede privada de ensino superior. O salário médio fica abaixo da média salarial dos demais profissionais brasileiros com ensino superior completo, enquanto os planos de carreira, em sua grande maioria, preveem a progressão na carreira fundamentada apenas na titulação, e não em desempenho, o que pode ter repercussões sobre a atratividade da carreira docente e sobre o perfil de quem escolhe abraçar a carreira de professor.

Em relação às iniciativas de melhoria com potencial de redução da evasão, a autora destaca programas que envolvem a gestão escolar ao implementar ações de mentoria dos estudantes, fortalecimento da saúde mental, reforço pedagógico, monitoramento contínuo dos alunos, conexão entre alunos para que alunos mais velhos do ensino médio possam orientar alunos do 9º ano do ensino fundamental durante a transição para o ensino médio.

Além de tais iniciativas, Lara também destaca que programas de trocas de experiências entre professores podem ajudar no desenvolvimento da cultura organizacional da escola e beneficiar os alunos. Por sua vez, um programa pernambucano que instituiu um adicional

de eficiência gerencial para diretores, promovendo o uso de sistemas de informação e provendo incentivos para a otimização do planejamento da carga horária dos professores resultou em uma melhor alocação de professores, desligamento de professores sem alocação de carga horária e economia aos cofres públicos. No Peru, incentivos financeiros e comportamentais tiveram bons resultados em alocar professores mais qualificados em áreas mais afastadas dos grandes centros e economicamente desfavorecidas, que possuíam maior dificuldade de atrair bons professores. A aproximação entre professores, pais de alunos, a diretoria escolar e a Secretaria de Educação também foi destacada, ao resolver questões escolares de maneira colaborativa, aumentando a aprendizagem dos alunos. Por fim, a implementação de sistemas de alerta precoce de evasão, que combinam o monitoramento contínuo da presença, comportamento e desempenho dos alunos também foi citada como uma estratégia promissora para combater a evasão.

## Conclusão

A alta taxa de evasão do ensino médio brasileiro viola o direito de todo jovem a completar sua educação básica, reproduzindo desigualdades e gerando enormes prejuízos à sociedade brasileira. Quando consideramos todos os seus desfechos possíveis (como terminar o ensino médio regular e ingressar no mercado de trabalho, terminar um curso técnico e trabalhar, ingressar em um curso universitário, etc.), a conclusão do ensino médio traz ganhos financeiros futuros ao aluno e externalidades sociais, como diminuição da violência, melhora em indicadores de saúde e menor dependência da assistência social.

As raízes das altas taxas de evasão no ensino médio brasileiro são certamente múltiplas, mas ainda há pouco trabalho evidenciando a importância relativa de cada uma. Da mesma forma, há poucos trabalhos indicando o desenho de políticas públicas que possam efetivamente reduzir as taxas de evasão nesta etapa. Assim como acontece a cada queda de um avião, quando as causas do acidente são investigadas para gerar recomendações de aperfeiçoamento da segurança aérea, deveríamos investigar mais detalhadamente as raízes da evasão para garantir que nenhum jovem deixe de completar sua educação básica. Ao não fazê-lo, ou deixar de fazer adequadamente, contribuímos silenciosamente para uma tragédia com altos custos para a sociedade brasileira.

O projeto “Combate à Evasão no Ensino Médio — Desafios e Oportunidades”, fruto de uma parceria entre o SESI e o PNUD, visa preencher parte das lacunas sobre a compreensão do fenômeno da evasão ao longo do ensino médio brasileiro, trazendo achados de novas pesquisas na área e mobilizando gestores educacionais brasileiros a refletirem sobre o tema. Por meio do projeto, foi construído um repositório de políticas com potencial de combate à evasão, elaborou-se um diagnóstico quantitativo da situação da evasão no ensino médio brasileiro, além de cinco cadernos temáticos que aprofundam as discussões trazidas pela pesquisa. O projeto também inclui a realização de um seminário sobre o tema e uma visita de gestores educacionais brasileiros ao Chile, que logrou reduzir, significativamente, suas taxas de evasão, para troca de experiências com acadêmicos, especialistas e ex-gestores locais.

Esperamos que a leitura do diagnóstico, do repositório e dos cadernos possa ajudar a melhor compreender o fenômeno da evasão no ensino médio e ajude a inspirar formuladores e gestores de políticas educacionais a implementar políticas que possam garantir que efetivamente todo brasileiro possa ter garantido seu direito de completar a educação básica.

## Referências

ABRUCIO, F. L. Gestão escolar e qualidade da Educação: um estudo sobre dez escolas paulistas. *Estudos & Pesquisas Educacionais*, Fundação Victor Civita, 2010.

AKHTARI, M.; MOREIRA, D.; TRUCCO, L. "Political Turnover, Bureaucratic Turnover, and the Quality of Public Services." *American Economic Review*, 112 (2): 442-93, 2022.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Desigualdades educacionais no ensino fundamental de 2005 a 2013: Hiato entre grupos sociais. *Revista Brasileira de Sociologia*, v. 4, p. 49, 2016.

ARMSTRONG, T. *The Power of the Adolescent Brain: Strategies for Teaching Middle and High School Students*. ASCD, 2016.

BALVIN, N.; BANATI, P. The Adolescent Brain: A second window of opportunity — A compendium, *Miscellanea*. Florence: UNICEF Innocenti Office of Research, 2017.

BARBERIA, L.; CANTANELLI, L.; SCHMALZ, P. *Uma avaliação dos programas de educação pública dos estados e capitais brasileiras durante a pandemia do COVID-19*. FGV/EESP CLEAR, 2021. Acesso em: maio 2021.

BARBOSA Filho, F. de H.; PESSÔA, S. D. A. 2008. "Retorno da Educação no Brasil." *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 38, 97-125, 2008.

BARRERA-OSORIO, F.; LINDEN, L. L.; SAAVEDRA, J. E. "Medium- and Long-Term Educational Consequences of Alternative Conditional Cash Transfer Designs: Experimental Evidence from Colombia." *American Economic Journal: Applied Economics* 11 (3): 54-91, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/app.20170008>.

BARROS, R. P. *Políticas públicas para redução do abandono e evasão escolar de jovens*. Fundação Brava/Instituto Unibanco/Insper/Instituto Ayrton Senna, 2017.

BARROS, R. P.; FRANCO, S.; MACHADO, L. M.; ZANON, D.; ROCHA G. *Consequências da violação do direito à educação*. 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2021. 148 p.; 15, 5x23 cm ISBN: 978-65-5943-345-2.

BARTHOLO, T. L.; COSTA, M. Patterns of School Segregation in Brazil: Inequalities and Education Policy. In: BONAL, X.; BELLEI, C. (Orgs.). *Understanding School Segregation: patterns, causes and consequences of spatial inequalities in education*. 1. ed. Londres: Bloomsbury Publishing Plc, 2018, p. 65-82.

BARTHOLO, T.; KOSLINSKI, M.; TYMMS, P.; CASTRO, D. Learning loss and learning inequality during the COVID-19 pandemic. In: *ENSAIO: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, pp. 1-24, 2022.

BECKER, G. *Human Capital and the Personal Distribution of Income: An Analytical Approach*. Institute of Public Administration, Ann Arbor, 1967.

BETHÄUSER, B. A.; BACHMORTENSEN, A.; ENGZELL, P. *A systematic review and meta-analysis of the impact of the COVID-19 pandemic on learning*. Abr., 2022. Acesso em: nov. 2022.

BONDIA, J. L. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, abr. 2002. Disponível em: <https://t.ly/v5FSv>. Acesso em: mar. 2023.

CARD, D.; DOMNISORU, C.; TAYLOR, L. "The Intergenerational Transmission of Human Capital: Evidence from the Golden Age of Upward Mobility". *NBER Working Paper*, n. 25000: 1-69, 2018.

CARNEIRO, P.; HECKMAN, J. J. "The evidence on credit constraints in post-secondary schooling." *Economic Journal*, 112(482), 705-734, 2002.

CHETTY, R.; HENDREN, N.; KLINE, P.; SAEZ, E. "Where is the land of opportunity? The geography of intergenerational mobility in the United States". *Quarterly Journal of Economics* 129 (4): 1553-1623, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qje/qju022>.

COHEN, G. L.; GARCIA, J.; APFEL, N.; MASTER, A. Reducing the racial achievement gap: a social-psychological intervention, *Science*, 313(5791): 1307-1310, 2006.

COMISSÃO EXTERNA PARA ACOMPANHAMENTO DOS TRABALHOS DO MEC. *Audiência Pública Extraordinária (semipresencial)*, 6/10/2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/65827>. Acesso em: jan. 2023.

CURRIE, J.; MORETTI, E. "Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings." *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1495-1532, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/003355303322552856>.

LAIBSON, D. Golden Eggs and Hyperbolic Discounting, *The Quarterly Journal of Economics*, v. 112, Issue 2, p. 443-478, May 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/003355397555253>.

DAHL, R. E.; ALLEN, N. B.; WILBRECHT, L.; SULEIMAN, A. B. "Importance of investing in adolescence from a developmental science perspective." *Nature*, 554(7693), 441-450, 2018. Disponível em: <https://t.ly/2O0wi>.

DE LOLLO, F. B.; NÁTALY, L. M.; DEHN, M. H.; MARTINS, A. C.; ZANIN, C. G. "Transição da escola para o trabalho: O desafio de alinhar as diferentes fases da vida dos jovens brasileiros" *Policy Papers*, Laboratório de Estudos e Pesquisas em Economia Social em parceria com Itaú Educação e Trabalho, Ribeirão Preto, 2021.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum, 1985.

DYNARSKI, M.; GLEASON, P. "How Can We Help? What We Have Learned From Recent Federal Dropout Prevention Evaluations." *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 7 (1): 43-69, 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1207/s15327671espr0701\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327671espr0701_4).

DYNARSKI, M.; CLARKE, L.; COBB, B.; FINN, J.; RUMBERGER, R.; SMINK, J. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance Institute of Education Sciences (ED). 2008. *Dropout Prevention. IES Practice Guide. NCEE 2008-4025*. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. Disponível em: <https://twtr.to/auJqv>.

EDUCATION ENDOWMENT FOUNDATION TOOLKIT. "Repeating a year". Disponível em: <https://t.ly/zNUa0>. Acesso em: fev. 2023.

ELLWOOD, D.; KANE, T. "Who is getting a college education?: family background and the growing gaps in enrollment". In: DANZIGER, S.; WALDFOGEL, J. (Eds.). *Securing the Future*. New York: Russell Sage, 2000.

EREN, O.; LOVENHEIM, M. F.; MOCAN, H. N. "The Effect of Grade Retention on Adult Crime: Evidence from a Test-Based Promotion Policy." *Journal of Labor Economics*, 13770, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/715836>.

FERNANDES, R. "Ensino médio: como aumentar a atratividade e evitar a evasão?" *Gestão do Conhecimento Instituto Unibanco: Linhas de Pesquisa 2009/2010*. São Paulo: Universidade de São Paulo (Editora) / Instituto Unibanco (Realizadora), 2011.

FLETCHER, P.; RIBEIRO, S. C. Modeling education system performance with demographic data: an introduction to the Profluxo model. In: BARRETO, E.; ZIBAS, D. (Orgs.). *Brazilian issues on education, gender and race*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1996.

FLETCHER, P.; RIBEIRO, S. C. A educação na estatística na nacional. In: Sawyer, D. (Org.). *PNADS em foco: anos 80*. ABEP, 1988.

FIRMO, M. *Fake Diplomas and Signaling in Labor Markets: Evidence from Brazil*. Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Economia, 2021.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. *Relatório de riscos globais do Fórum Econômico Mundial*. 17. ed., 2022. Disponível em: [https://t.ly/6Fcd\\_](https://t.ly/6Fcd_).

FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL (FMCSV). *Avaliação de qualidade da educação infantil: um retrato pós BNCC*, 2022. Disponível em: <https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/publicacao-indice-necessidade-creche-2022/>. Acesso em: jan. 2023.

FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL (FMCSV). O impacto da pandemia da covid-19 no aprendizado e bem-estar das crianças. *Relatório de Pesquisa*, 2021a. Disponível em: <https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/impacto-covid-criancas/>. Acesso em: Jan. 2023.

GARCIA, S.; SAAVEDRA, J. E. Chapter 7 — Conditional cash transfers for education. HANUSHEK, E. A.; MACHIN, S.; WOESSMANN, L. (Eds.). *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, v. 6, p. 499-590, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/bs.hesedu.2022.11.004>.

GIEDD, J. N. "The amazing teen brain." *Scientific American*, 312(6), 32-37, 2015. Disponível em: <https://t.ly/IPZ4s>.

GOGTAY, N.; GIEDD, J. N.; Lusk, L.; HAYASHI, K. M.; GREENSTEIN, D.; VAITUZIS, A. C.; NUGENT, T. F.; HERMAN, D. H.; CLASEN, L. S.; TOGA, A. W.; RAPOPORT, J. L.; THOMPSON, P. M. "Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(21), 8.174-8.179, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.0402680101>.

GOYER, J. P. *et al.* Self-affirmation facilitates minority middle schoolers' progress along college trajectories. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(29): 7594-7599, 2017.

HATTIE, J. *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge, 2009.

HELENE, O. Evolução da escolaridade esperada no Brasil ao longo do século XX. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 197-215, 2012.

HENDREN, N.; SPRUNG-KEYSER, B. "A Unified Welfare Analysis of Government Policies." *Quarterly Journal of Economics* 135 (3): 1.209-1.318, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/qje/qjaa006>.

IDOETA, P. A. Trabalhos dos sonhos de jovens de hoje correm risco de não existir no futuro, diz OCDE. *Reportagem da BBC News Brasil*. São Paulo, 22 jan. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). PNAD Contínua 2019: educação avança no país, mas desigualdades raciais e por região persistem. *Estatísticas Sociais*, jun. 2019.

JENSEN, R. "The (Perceived) returns to education and the demand for schooling." *Quarterly Journal of Economics*, 125(2), 515-548, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.2.515>.

JIMERSON, S. R.; ANDERSON, G. E.; WHIPPLE, A. D. "Winning the battle and losing the war: Examining the relation

between grade retention and dropping out of high school." *Psychology in the Schools*, 39(4), 441-457, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pits.10046>. Acesso em: jan. 2023.

KANE, T. "College entry by blacks since 1970: the role of college costs, family background, and the returns to education". *The Journal of Political Economy*, 102(5): 878-911, 1994.

KEANE, M.; WOLPIN, K. "The Effect of Parental Transfers and Borrowing Constraints on Educational Attainment", *International Economic Review*, 42(4): 1051-1103, 2001.

KLEIN, R.; RIBEIRO, S. C. "O censo educacional e o modelo de fluxo: o problema da repetência". *R. bras. Estat.* 52 (197/198): 5-45, 1991.

LAVECCHIA, A.; LIU, H.; OREOPOULOS, P. "Behavioral Economics of Education: Progress and Possibilities". In: HANUSHEK, E.; MACHIN, S. WOESSMANN, L. *Handbook of The Economics of Education*, v. 5, Elsevier, Amsterdam, 2016.

LEAVER, C.; LEMOS, R.; SCUR, D. "DP14069 Measuring and explaining management in schools: New approaches using public data". *CEPR Press Discussion Paper* n. 14069, 2019. Disponível em: <https://cepr.org/publications/dp14069>.

LEMONS, R.; MURALIDHARAN, K.; SCUR, D. Personnel Management and School Productivity: Evidence from India. *NBER Working Paper* n. 28336, 2021.

LICHAND, G.; DORIA, C.; LEAL-NETO, O.; FERNANDES, J. The impacts of remote learning in secondary education during the pandemic in Brazil. In: *Nature Human Behaviour*, 2022. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41562-022-01350-6>. Acesso em: jan. 2023.

LOYALKA, P.; LIU, C.; SONG, Y.; YI, H.; HUANG, X.; WEI, J. ZHANG, L.; SHI, Y.; CHU, J.; ROZELLE, S. "Can Information and Counseling Help Students from Poor Rural Areas Go to High School? Evidence from China." *Journal of Comparative Economics* 41 (4): 1.012-25, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jce.2013.06.004>.

LUNA, B. "Neuroimaging and the Adolescent Brain: A Period Of Plasticity For Vulnerabilities And Opportunities", In: BALVIN, N.; BANATI, P. *The Adolescent Brain: A second window of opportunity — A compendium*, *Miscellanea*. Florence: UNICEF Innocenti Office of Research, 2017.

MADURO JÚNIOR, P. R. R. Taxas de matrícula e gastos em educação no Brasil. Dissertação (Mestrado em Economia) — Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

MANACORDA, M. "The cost of grade retention." *Review of Economics and Statistics*, 94(2), 596-606, 2012. Disponível em: [https://doi.org/10.1162/REST\\_a\\_00165](https://doi.org/10.1162/REST_a_00165).

MANN, A. *et al.* *Dream Jobs? Teenagers' Career Aspirations and the future of work*. OCDE, 2020. Disponível em: <https://t.ly/viowN>. Acesso em: jan. 2023.

MANSFIELD, R. *et al.* The impact of the COVID-19 pandemic on adolescent mental health: a natural experiment, *R. Soc. Open Sci.* 9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1098/rsos.21114>. Acesso em: jan. 2023.

MEISELS, S. J.; LIAW, F. R. Failure in grade: do retained students catch up? *Journal of Educational Research*, 87(2): 69-77, 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/00220671.1993.9941169>. Acesso em: Jan. 2023.

MILLIGAN, K.; MORETTI, E.; OREOPOULOS, P. "Does education improve citizenship? Evidence from the United States and the United Kingdom." *Journal of Public Economics*, 88(9-10), 1667-1695, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2003.10.005>.

MINCER, J. A. 1974. "Schooling, experience, and earnings." *In: Nber: v. I. National Bureau of Economic Research, Inc.* Disponível em: <https://econpapers.repec.org/RePEc:nbr:nberbk:minc74-1>.

MOSCOVIZ; L.; EVANS, D. Learning loss and student dropout during the COVID-19 Pandemic: a review of the evidence two years after schools shut down. *In: CGD Working Paper 609*. Washington, DC: Center for Global Development, 2022. Disponível em: <https://t.ly/vB8Gd>. Acesso em: jan. 2023.

NERI, M.; DE MELO, L. C. C.; MONTE, S. DOS R. S.; NERI, A. L.; PONTES, C.; ANDARI, A. B. U.; BASTOS, C. M.; CALÇADA, A. L. S.; PIRES, M. 2009. "O tempo de permanência na escola e as motivações dos sem escola." Disponível em: <https://twtr.to/SDkxZ>. Acesso em: jan. 2023.

O'DONOGHUE, T. ; RABIN, M. "Doing It Now or Later." *The American Economic Review*, v. 89, n. 1, 1999, pp. 103-24. *JSTOR*. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/116981>. Acesso em: 3 apr. 2023.

OLIVEIRA, A. C. P. de; WALDHELM, A. P. S. Liderança do diretor, clima escolar e desempenho dos alunos: qual a relação?. *In: Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação [online]*. 2016, v. 24, n. 93, pp. 824-844. Disponível em: <https://twtr.to/TV5gK>. Acesso em: 9 jan. 2023.

OREOPOULOS, P. "The compelling effects of compulsory schooling: Evidence from Canada." *Canadian Journal of Economics*, 39(1), 22-52, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.0008-4085.2006.00337.x>.

OREOPOULOS, P. "Do dropouts drop out too soon? Wealth, health and happiness from compulsory schooling." *Journal of Public Economics*, 91(11-12), 2213-2229, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.02.002>.

OREOPOULOS, P.; SALVANES, K. G. "Priceless: The nonpecuniary benefits of schooling." *Journal of Economic Perspectives*, 25(1), 159-184, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/jep.25.1.159>.

PANCHAL, U.; DE PABLO, G.; FRANCO, M. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *In: European Child & Adolescent Psychiatry*, 2021. Disponível em: <https://twtr.to/KNmccg>. Acesso em: jan. 2023.

PEREIRA, V. A. *Diagnóstico do abandono e evasão escolar no Brasil*. IMDS, 2022a. Disponível em: [https://twtr.to/H4Q\\_k](https://twtr.to/H4Q_k). Acesso em: jan. 2023.

PEREIRA, V. A. *Causas e consequências do abandono e da evasão escolar*. IMDS, 2022b. Disponível em: <https://imdsbrasil.org/doc/ImdsA002-2022-CausasConsequênciasAbandonoEvasãoEscolar.pdf>. Acesso em: jan. 2023.

PEREIRA, V. A. *Políticas de combate ao abandono e à evasão escolar*. IMDS, 2022c. Disponível em: <https://imdsbrasil.org/doc/ImdsA003-2022-Pol%C3%ADticasCombateAbandonoEvas%C3%A3o.pdf>. Acesso em: jan. 2023.

PEREIRA, V. A. "From Early Childhood to High School: Three Essays on the Economics of Education." Tese de doutorado — Departamento de Economia, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2016.

PEREIRA, V. A. "Avaliação de impacto do projeto poupança jovem Piauí — Relatório Final." Teresina. 2019.

PLUG, E. "Estimating the effect of mother's schooling on children's schooling using a sample of adoptees." *American Economic Review*, 94(1), 358-368, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1257/000282804322970850>.

PRIGOGINE, I. *Ciência, Razão e Paixão*. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria da Física, 2009. 112 p.

RIANI, J. DE L. R.; RIOS-NETO, E. L. G. "Background familiar versus perfil escolar do município: Qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros?" *Revista Brasileira de Estudos de População*, 25(2): 251-269, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0102-30982008000200004>. Acesso em: jan. 2023.

RIBEIRO, S. C. A pedagogia da repetência. *Estudos Avançados*, 5 (Estud. av., 1991 5(12)), 07-21, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40141991000200002>.

RUMBERGER, R.; Addis, H.; Allensworth, E.; Balfanz, R.; Bruch, J.; Dillon, E.; Duardo, D.; DYNARSKI, M.; FURGESON, J.; JAYANTHI, M.; NEWMAN-GONCHAR, R.; PLACE, K.; TUTTLE, C. *Preventing dropout in secondary schools* (NCEE 2017-4028). Washington, DC: National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCEE), Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. 2017. Disponível em: <https://whatworks.ed.gov>.

SALATA, A. "Razões da evasão: abandono escolar entre jovens no Brasil." *Interseções: Revista de Estudos Interdisciplinares*, 21(1): 99-128, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/irei.2019.42305>. Acesso em: jan. 2023.

SHIRASU, M. R.; ARRAES, R. A. E. "Determinantes da evasão e repetência escolar no ensino médio do Ceará." *Revista Econômica do Nordeste*, 46(4): 117-136, 2015. Disponível em: <https://twtr.to/9150L>. Acesso em: jan. 2023.

SHIRASU, M. R.; ARRAES, R. A. E. "Evaluation of the economic costs associated to the neet youth in Brazil." *Brazilian Journal of Political Economy*, 40(1): 161-182, 2020.

SOARES, J. F. Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa*, Fundação Carlos Chagas, v. 37, p. 135-160, 2007.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G. Effects of schools and municipalities in the quality of basic education. *Cadernos de Pesquisa*, Fundação Carlos Chagas. Impresso, v. 43, p. 493-517, 2013.

SOUZA, A. P. de; PONCZEK, V. P.; OLIVA, B. T.; TAVARES, P. A. "Fatores associados ao fluxo escolar no ingresso e ao longo do ensino médio no Brasil." (High School Enrollment Flows in Brazil: Associated Factors. With English summary.). *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 42(1): 5-39, 2012.

STEINBERG, L. *Age of Opportunity: Lessons from the New Science of Adolescence*. Boston, New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2014.

SPEAR, L. P. The adolescent brain and age-related behavioral manifestations." *In: Neuroscience e www.imdsbrasil.org 39 de 39 Biobehavioral Reviews* (v. 24, Issue 4), 2000. Disponível em: <https://twtr.to/OmmR5>.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *Anuário brasileiro da educação básica*. 2021 Disponível em: [https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario\\_21final.pdf](https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf). Acesso em: jan 2023.

UNICEF, IPEC. *Educação brasileira em 2022 — a voz de adolescentes*. Setembro 2022. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/educacao-brasileira-em-2022-a-voz-de-adolescentes>. Acesso em: jan. 2023.

VAREJÃO, N. E. de S. *Essays in applied microeconomics: housing, transportation, and education*. Tese (doutorado) — Fundação Getulio Vargas, Escola Brasileira de Economia e Finanças, 2021. 126 f.

VELOSO, F. 15 anos de avanços na educação no Brasil: onde estamos? *In: VELOSO, F.; PESSÔA, S.; HENRIQUES, R.; GIAMBIAGI, F. Educação Básica no Brasil: construindo o país do futuro*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 3-24.

WORLD ECONOMIC FORUM. *The Global Risks Report17*. *World Economic Forum*, 2022. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2022.pdf). Acesso em: jan. 2023.

YEAGER, D. S.; DAHL, R. E.; DWECK, C. S. Why Interventions to Influence Adolescent Behavior Often Fail but Could Succeed. *Perspectives on Psychological Science* 13 (1): 101-22, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1745691617722620>.



Este exemplar é parte do nosso compromisso com a responsabilidade ambiental.  
Cada página foi impressa em papel proveniente de fontes responsáveis,  
refletindo nosso cuidado em preservar os recursos naturais e minimizar o  
impacto sobre o planeta. Edição limitada.





PARCERIA

