

**FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNO**

ABIGAIL LIMA DOS SANTOS

**TOMADA DE DECISÃO NO ENSINO MÉDIO:
INSIGHTS COMPORTAMENTAIS E AS PROPOSTAS
DE INTERVENÇÃO COM INCENTIVOS
FINANCEIROS**

BRASÍLIA

2023

ABIGAIL LIMA DOS SANTOS

**TOMADA DE DECISÃO NO ENSINO MÉDIO: INSIGHTS
COMPORTAMENTAIS E A PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO
COM INCENTIVOS FINANCEIROS**

Monografia apresentada à Escola de Políticas
Públicas e Governo da Fundação Getúlio Vargas,
como requisito para obtenção do título de
Bacharel em Administração Pública

Área de concentração: Administração
Pública

Orientador: Prof. Dr. Paulo Augusto Meyer
Mattos Nascimento

BRASÍLIA

2023

ABIGAIL LIMA DOS SANTOS

**TOMADA DE DECISÃO NO ENSINO MÉDIO: INSIGHTS
COMPORTAMENTAIS E A PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO
COM INCENTIVOS FINANCEIROS**

Monografia apresentada à Escola de Políticas Públicas e Governo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Área de Concentração: Administração Pública

Data de aprovação: 20/11/2023

Banca examinadora:

Prof. Dr. Paulo Augusto Meyer Mattos
Nascimento (Orientador)
FGV-EPPG

Prof. Dr. Matheus Schmeling Costa
FGV-EPPG

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao corpo docente da FGV EPPG, cuja competência e dedicação foram fundamentais para a minha formação. Agradeço também a todos os funcionários da instituição pelo acolhimento da nossa primeira turma de graduação — da qual tenho muito orgulho de fazer parte.

Ao Prof. Dr. Paulo Augusto Meyer Mattos Nascimento, meu orientador, expresso minha gratidão pela orientação precisa, pelo estímulo constante e pela paciência ao longo deste processo.

Agradeço ao Alessandro do Nascimento Santos, Diretor de Políticas e Diretrizes da Educação Integral Básica do Ministério da Educação, pela disponibilidade para realizar esclarecimentos sobre a política discutida neste trabalho. As suas contribuições foram muito importantes para o enriquecimento do conteúdo apresentado.

Por último, gostaria de expressar minha profunda gratidão aos meus pais. Eles não apenas me ensinaram que a educação é um caminho para o sucesso profissional, mas também para me tornar uma cidadã e pessoa melhor. Além disso, reconheço as inúmeras renúncias que fizeram para que eu pudesse estar aqui hoje.

A todos que de alguma forma contribuíram na minha trajetória escolar, acadêmica e profissional, meu muito obrigada.

EPÍGRAFE

*“Como sou pouco e sei pouco, faço o
pouco que me cabe me dando por
inteiro” Ariano Suassuna.*

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo compreender como as propostas de uma política pública que utiliza incentivos financeiros podem motivar estudantes a concluir o ensino médio. Para atingir esse objetivo, realizou-se uma investigação na literatura e em dados estatísticos de fontes secundárias para identificar os motivos da evasão e do abandono escolar. Observando elementos como condicionalidades e público-alvo e utilizando referencial teórico sobre modelos de tomada de decisão e sobre o uso de insights comportamentais no desenho de políticas públicas, foram analisados casos concretos de implementação, no Brasil, de políticas subnacionais que envolviam algum componente de incentivo financeiro para a conclusão do ensino médio, como também um projeto de lei que tramitava no Congresso Nacional à época da elaboração deste trabalho e que propunha a implantação desse tipo de política em nível nacional. Em última análise, conclui-se que a decisão de prosseguir ou abandonar o ensino médio é influenciada por fatores socioeconômicos e comportamentais. As políticas analisadas demonstram alinhamento teórico e respaldo em evidências de experiências internacionais anteriores quanto ao objetivo de melhorar taxas de conclusão, mas apresentam limitações no que tange ao potencial impacto no desempenho acadêmico.

PALAVRAS-CHAVE: Incentivos Financeiros, Ensino Médio, Evasão e Abandono Escolar, Insights comportamentais.

ABSTRACT

This study aimed to understand how public policy proposals that use financial incentives can motivate students to finish upper secondary school. To achieve this goal, an investigation was carried out into the literature and statistical data from secondary sources to identify the reasons for school dropout. In addition, using the theoretical framework of decision-making models and behavioral insights in the design of public policies, experiences and proposals at both the national and subnational levels in Brazil were analyzed, looking at elements such as conditionalities and the target audience. Ultimately, it is concluded that socioeconomic and behavioral factors influence the decision to continue or drop out of high school. The national and subnational initiatives analyzed in this study seem to demonstrate theoretical alignment and are supported by evidence from previous international experiences in improving completion rates. However, all of them have limitations in terms of their impact on academic performance.

KEYWORDS: Financial Incentives, Upper Secondary Education, School Dropout, Behavioral Insights.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Motivos para evadir	24
Quadro 2 – Matriz MAD	30
Quadro 3 – Matriz Prix	31
Quadro 4 – Síntese dos resultados da experiência internacional de políticas utilizando insights comportamentais no ensino médio	35
Quadro 5 – Síntese dos resultados da experiência internacional de incentivos financeiros para ensino médio	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Comparação de estimativas da taxa de conclusão do Ensino médio entre países (2021)	12
Figura 2 - Motivos declarados para evadir por aqueles que estavam fora da escola e ainda não haviam concluído a educação básica com base nos dados da Pnad 2022	20
Figura 3 - Porcentagem de jovens de 20 a 24 anos que não frequentam escola e não concluíram o ensino médio – Brasil; 1992, 1999, 2009 e 2019; primeiro e quinto quintil de renda domiciliar per capita	21
Figura 4 - Teoria do Prospecto e Aversão à perda	26

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO: FATOS ESTILIZADOS E REVISÃO DE LITERATURA.....	16
2.1	RETORNOS DA CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO E OS CUSTOS DA EVASÃO	16
2.2	INVESTIGANDO CAUSAS PARA EVASÃO	19
3	EVASÃO E ABANDONO ESCOLAR SOB A PERSPECTIVA DOS MODELOS DE TOMADA DE DECISÃO	25
4	USANDO INSIGHTS COMPORTAMENTAIS PARA O DIAGNÓSTICO E DESENHO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO	30
4.1	FERRAMENTAS DE INSIGHTS COMPORTAMENTAIS PARA O DIAGNÓSTICO E DESENHO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	30
4.2	EXPERIMENTOS DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS INTEGRANDO INSIGHTS COMPORTAMENTAIS COM FOCO NO ENSINO MÉDIO.....	33
4.3	EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE POLÍTICAS COM INCENTIVO FINANCEIRO	38
5	ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE POLÍTICAS DE INCENTIVOS FINANCEIROS NO BRASIL.....	43
6	CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS.....	50
	REFERÊNCIAS	52

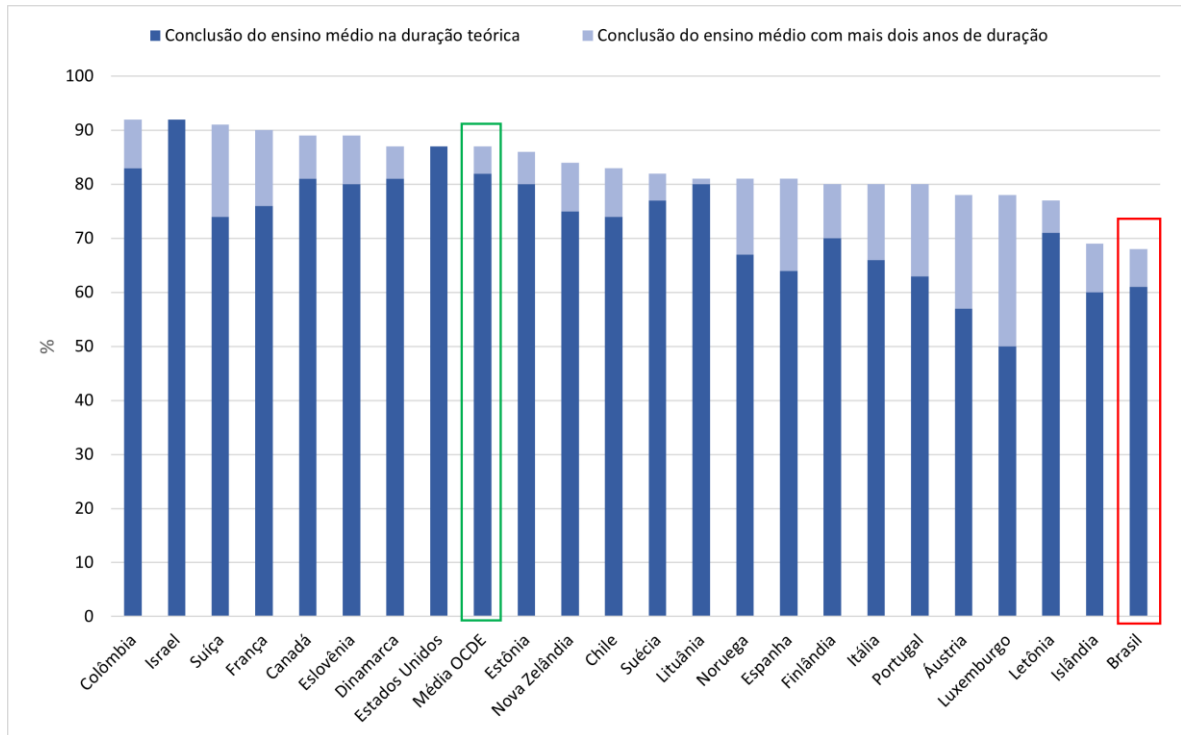
1 INTRODUÇÃO

A Organização para a Cooperação de Desenvolvimento Econômico - OCDE todo ano lança uma nova edição do relatório *Education at a glance*. Trata-se de uma publicação que tem se consolidado como fonte confiável de informações sobre o estado da educação em todo o mundo. O relatório traz consigo um conjunto de gráficos e tabelas com informações sobre variados indicadores educacionais que lastreiam as análises disponibilizadas no corpo do seu texto. São dados educacionais relativos aos seus trinta e oito países-membros e mais um rol de países parceiros, entre os quais o Brasil, que anualmente disponibilizam as informações solicitadas para o relatório. Entre as dezenas de indicadores reportados, estão as taxas de conclusão no ensino médio.

Na edição de 2023 (OCDE, 2023), última disponível quando o presente trabalho estava em vias de ser concluído e que remete a dados majoritariamente de 2021, em média 72% dos estudantes que ingressavam no ensino médio concluíam essa etapa da educação básica dentro do tempo que teoricamente essa etapa da educação básica deveria durar. Dois anos após o final da duração teórica, a taxa média de conclusão aumenta para 82%.

Se o dado médio para a conclusão no conjunto de países analisados já acende um alerta global sobre problemas que levam à evasão e ao abandono do ensino médio, os dados relativos ao Brasil sugerem que o alerta precisa ser ainda maior no país. Os dados referentes ao Brasil indicam que 61% de quem começa o ensino médio consegue concluí-lo no tempo considerado adequado, contra 72% na média da OCDE. Dois anos mais tarde, sobe apenas para 68%, ao passo que, na média da OCDE, chega a 82%. Não bastasse se encontrar abaixo da média dos países comparados pela OCDE, a Figura 1 mostra que, nesses indicadores, o Brasil posiciona-se em último lugar.

Figura 1 - Comparação de estimativas da taxa de conclusão do Ensino médio entre países (2021)



Fonte: OCDE (2023).

Este atraso na conclusão de algumas pessoas pode refletir vários fatores, incluindo repetência, mudanças na escolha do itinerário ou atraso no cumprimento dos requisitos para a conclusão (OCDE, 2023). Entender os fatores que tendem a levar à evasão e a concretizar o abandono escolar nessa etapa da formação básica é importante para melhor informar e contribuir para tornar mais eficazes as políticas públicas que tenham por intento reduzir esses dois problemas. Reduzir evasão e abandono contribui para melhorar trajetórias escolares e de renda e, por extensão, propiciar maior mobilidade social. Em última instância contribui, também, como será discutido mais adiante, para minimizar custos substanciais incorridos por toda a sociedade – e que, como se pode inferir da comparação internacional que os dados da OCDE permitem fazer, tendem a afetar o Brasil de maneira ainda mais crítica do que, na média, afeta países de renda média-alta e alta ¹.

¹ Segundo esta classificação utilizada pelo Banco Mundial, países de renda média-alta têm renda per capita

A Constituição brasileira, em seu art. 208, determina a responsabilidade do Estado pela educação, garantindo acesso obrigatório e gratuito à educação básica dos quatro aos dezessete anos de idade, como também a quem não pôde concluí-la na idade tida como adequada (Brasil, 1988). Em conformidade, o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 instituído pela Lei nº 13.005/2014 e vigente até 2024 tem como meta 3 universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de quinze a dezessete anos e elevar, até o final de 2024, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85%. Entretanto, em 2021 essa taxa estava em 70% — quinze pontos percentuais a menos do que prevê a meta do PNE 2014-2024.

Dada a importância da educação para o desenvolvimento dos países, há uma preocupação internacional com o tema. A meta 4.1 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por exemplo, determina que, até 2030, seja assegurada conclusão universal da educação básica na idade mais apropriada, devendo esse nível de ensino ser de acesso livre e equitativo, com qualidade que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes (ONU, 2015). Como se pôde perceber nos dados apresentados na Figura 1, atingir a meta 4.1 dos ODS tem sido um desafio global, pois até mesmo países de renda alta ainda se veem distantes da universalização da conclusão da etapa final da educação básica - o ensino médio.

Em face desse desafio, políticas que tenham por finalidade principal melhorar as taxas de conclusão do ensino médio entram na agenda de muitos governos e nas discussões da Academia. Uma dessas políticas tem como estratégia oferecer incentivos financeiros para motivar estudantes a prosseguir sua escolarização básica até o final (ou seja, até a conclusão do ensino médio). Os incentivos podem se concentrar em montantes que possam ser sacados periodicamente enquanto o estudante permanece avançando em seus estudos (no espírito de uma bolsa permanência) ou em montantes que só podem ser usufruídos quando são concluídas etapas ou até mesmo somente ao final do ensino médio (no espírito de uma poupança). Frequentemente mesclam-se as duas coisas, sendo variados os desenhos das condicionalidades para o recebimento da ajuda financeira e o grau de focalização da política. Há experiências internacionais e brasileiras nessa linha de política pública, que percebe

acima da média global, mas possuem desafios socioeconômicos, enquanto países de renda alta possuem renda per capita muito alta, indicando elevados padrões de vida e economias bem desenvolvidas. Ver mais em: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2021-2022>

incentivos financeiros como uma estratégia com potencial para reduzir a evasão e o abandono e, por conseguinte, melhorar as taxas de conclusão do ensino médio (Pereira, 2016).

Há ou já houve propostas nesse sentido implementadas em estados e municípios brasileiros. No município do Rio de Janeiro, por exemplo, a intervenção buscou encorajar os alunos a iniciarem e concluir o Ensino Fundamental e Médio na rede pública do município, sendo que valor do benefício variou de acordo com o ano escolar. Além disso, os alunos seriam encorajados a participar de atividades extracurriculares obrigatórias que abrangem temas como educação financeira, empreendedorismo, preparação para o mercado de trabalho, atividades culturais, esportivas, dentre outras relevantes para o público do programa e possuíam a obrigação de ter frequência mínima de 75%, aprovação anual sem dependência e seguir o regimento escolar, caso ao contrário, o benefício seria retido. Variações também foram implementadas em outros estados como Minas Gerais, Rio de Janeiro, Piauí e Alagoas. Um programa nacional de incentivos financeiros já foi proposto por diferentes formuladores de política. Atualmente, o Projeto de Lei nº 54/2021, que tramita no congresso com coautoria de diversos parlamentares, altera a Lei nº 10.836/2004 do Bolsa Família, criando um incentivo financeiro para estudantes do ensino médio em situação de pobreza.

Diante do contexto apresentado, o presente trabalho busca compreender o potencial de eficácia de uma política que ofereça incentivos financeiros para motivar os estudantes a prosseguirem com seus estudos visando a conclusão do Ensino Médio. Assim, o objetivo geral do trabalho é investigar os elementos das propostas dessa política no país e avaliar como essas propostas se alinham com as evidências existentes sobre o tema. Além disso, também identificar quais são os fatores que impedem a conclusão do Ensino Médio, a busca por evidências de efetividade desse tipo de programa com base em experiências prévias em outros países e a elaboração de recomendações para o planejamento e execução dessa política.

Para atingir esse objetivo, o presente trabalho está organizado em cinco outros capítulos, além deste introdutório. O capítulo 2 busca, na literatura econômica, estudos e pesquisas que ajudem a descrever e discutir fatos estilizados sobre a conclusão do ensino médio e os potenciais causas da evasão e do abandono. O capítulo 3 discute, em linguagem simples e direta, esses dois problemas à luz de modelos microeconômicos de tomada de decisão, O capítulo 4 apresenta ferramentas de insights comportamentais para o diagnóstico e o desenho de políticas públicas, para então discutir experimentos que integram tais ferramentas ao contexto de políticas educacionais e, em seguida, discutir a experiência

internacional com políticas de incentivo financeiro. O capítulo 5 analisa a experiência do Brasil com políticas desse tipo, valendo-se do quadro referencial explorado nos capítulos precedentes. O capítulo 6 conclui e traz recomendações para pesquisas futuras.

2 CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO: FATOS ESTILIZADOS E REVISÃO DE LITERATURA

A universalização da conclusão do ensino médio no tempo e na idade considerados adequados é, como visto, um desafio global, a alcançar até mesmo países de renda alta. Trata-se decerto de uma questão multifacetada que demanda políticas complementares e transdisciplinares. Como este trabalho se debruça particularmente sobre um tipo de política pública direcionada a reduzir evasão e abandono nessa etapa da formação – as políticas de incentivo financeiro à conclusão do ensino médio –, buscou-se centrar em contribuições que podem ser levantadas da literatura econômica nessa discussão, sem perder de vista que, sem integrar tais políticas com outras focalizadas em outras dimensões do problema, seu sucesso tende a ser limitado, por melhor que possa ser sua implementação.

Tendo isso em perspectiva, este capítulo concentra-se nos custos e benefícios, privados e sociais, da conclusão do ensino médio, como também nas causas mais corriqueiramente discutidas e testadas na literatura econômica para a persistência do problema da evasão e do abandono escolar.

2.1 RETORNOS DA CONCLUSÃO DO ENSINO MÉDIO E OS CUSTOS DA EVASÃO

No Brasil, a conclusão do ensino médio continua a desempenhar um papel relevante na determinação dos ganhos futuros dos indivíduos. Ao estimar os retornos salariais da conclusão do ensino médio para jovens com dados do Censo de 2010, Franca et al (2022) encontraram uma variação no retorno salarial de concluintes e não concluintes entre 11% e 20%. Chegaram a esse intervalo por meio de regressões em dois estágios ²que tomavam como variável instrumental a distância da moradia até a escola.

Valer-se de variáveis instrumentais é uma estratégia comum quando se deseja identificar relações causais em contextos em que os dados disponíveis podem ser insuficientes para mensurar adequadamente fatores relevantes à análise, sendo que a ausência ou a mensuração insuficiente desses fatores tende a levar a vieses na estimação dos efeitos de uma variável sobre a outra. No caso do estudo de Franca et al (2022), os dados utilizados não permitiam mensurar

² A regressão em dois estágios envolve a modelagem inicial da relação entre variáveis, seguida pela correção dos erros dessa previsão inicial usando os resíduos como novas variáveis.

a contento as habilidades individuais e possivelmente outras variáveis relevantes para estabelecer a relação causal buscada. A variável instrumental ajuda nisso ao se relacionar com a variável explicativa (no caso, anos de estudo), mas não afetar diretamente a variável explicada (no caso, salários e outras fontes de rendimento). Assume-se, assim, que o uso de boas variáveis instrumentais permite “filtrar” o efeito líquido da variável explicativa sobre a variável explicada. É necessário, contudo, que seja crível o argumento de que a variável instrumental afeta a variável explicada apenas de forma indireta, por meio exclusivamente do efeito que produz sobre a variável explicativa.

No caso deste estudo, a variável instrumental escolhida, a distância da moradia até a escola, só afetaria os rendimentos por meio da sua relação com a probabilidade de escolarização — quanto menor a distância da escola, maiores seriam as chances de continuar os estudos. Assim, no primeiro estágio regressiu-se a variável anos de estudo em função da distância da moradia até a escola, para então substituir a variável anos de estudo, no segundo estágio e controlando por outras covariáveis mensuradas pelos dados disponíveis, pelo estimador do primeiro estágio. Com isso, chegou-se a estimativas que os autores sustentam como sendo robustas para inferir efeitos do certificado de ensino médio sobre a renda nos anos seguintes.

Outro aspecto importante levantado por parte da literatura é o de que a interrupção do ciclo da educação básica traz consequências não só para os indivíduos que evadem ou abandonam essa etapa dos estudos, mas também para a sociedade em geral, pois o investimento em capital humano desempenha um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social de um país. Ao consolidar evidências de variados estudos, Deming (2022) conclui que o capital humano contribui com aproximadamente 33% das disparidades nos rendimentos do trabalho e com, no mínimo, 50% das variações na renda per capita entre os países.

Barros (2021) demonstra os impactos quantificados e calcula os custos econômicos e sociais das evasões escolares no país. Primeiro, buscam projetar, com base nos padrões observados em gerações passadas, quantos jovens não devem concluir a educação básica em cada coorte de nascimento. Para isso, valem-se da tendência histórica de gerações anteriores de 25 anos de idade para, por projeção linear e assumindo que as eventuais variações de trajetória prosseguirão na mesma direção e em ritmo constante, estimar os percentuais de jovens das novas gerações que tenderão a completar a educação básica. Foi estimado, dessa forma, que 17% dos jovens que em 2018 tinham 16 anos não devem concluir a educação básica, ao menos até completarem 25 anos. Taxa nesse patamar compromete o alcance da meta 4.1 dos ODS, que

remete à conclusão da educação básica para todos até 2030. Mantida a tendência das projeções, chegaríamos ao final do PNE 2014-2024 com 11% dos jovens de 16 anos sem concluir a educação básica antes dos 25 anos e a 2030 ainda com cerca de 8% dos jovens de 16 anos nessa situação.

Na sequência, os autores buscaram mensurar o impacto dessas não conclusões projetadas sobre quatro dimensões: (i) empregabilidade e remuneração (ii) externalidades econômicas (iii) longevidade e qualidade de vida (iv) cultura de paz.

O impacto sobre a empregabilidade e na remuneração foi medido através da construção de dois cenários: um factual, que reflete a remuneração que o evadido irá receber, e outro contrafactual, que estima a potencial remuneração caso a pessoa tivesse concluído a educação básica. Foram considerados como parâmetros determinantes da remuneração o status de ocupação (empregado ou desempregado), tipo de trabalho (independente, conta própria ou empregador) e natureza do emprego (formal ou informal). A fim de representar o perfil etário factual, foram utilizadas informações sobre a experiência de pessoas com características semelhantes e que alcançaram a mesma escolaridade. Já para representar o perfil contrafactual, foram utilizadas informações sobre a experiência de pessoas em diferentes estágios do ciclo de vida com características semelhantes, mas que possuem educação básica completa.

A segunda dimensão de impactos medidos aborda as externalidades econômicas, termo usualmente utilizado para se referir a efeitos indiretos (mormente positivos, no caso da educação e, particularmente, no contexto ora em análise) que afetam terceiros e não são claramente refletidos nos custos ou benefícios de uma determinada atividade. A existência dessas externalidades sugere que o retorno social da educação seja maior do que o retorno privado, o que justifica o subsídio público para políticas de educação. Para contrastar o impacto da escolaridade da força de trabalho no Produto Interno Bruto – PIB, que representa o benefício social, com o impacto da escolaridade na remuneração individual, que representa o benefício privado, é necessário considerar as externalidades associadas. Dessa forma, o impacto da conclusão da educação básica levando em conta as externalidades, foi calculado com base no impacto da escolaridade na produtividade.

Os autores levaram em consideração ainda que a conclusão da educação básica tende a influenciar aspectos como a longevidade e outros mais subjetivos, como qualidade de vida e a promoção de uma cultura de paz. Esses aspectos também podem ser vistos como externalidades

da educação, ainda que seus transbordamentos para atividades econômicas sejam mais indiretos. Para avaliar os impactos da não conclusão do ensino médio sobre essas dimensões, foram estimados indicadores como a esperança de vida, o efeito da escolaridade na taxa de homicídios e os custos associados a homicídios.

Ao final, somando as perdas privadas e coletivas, o valor das perdas com a não conclusão da educação básica calculado foi de 395 mil reais por pessoa. Destaca-se que para compensar tais perdas privadas seria necessário transferir mensalmente, ao longo de toda a vida, uma pensão de 480 reais por pessoa que não viesse a concluir a educação básica.

Os estudos discutidos nesta seção evidenciam o impacto da conclusão do ensino médio não apenas para o indivíduo, mas também para a sociedade como um todo, abordando os custos econômicos e sociais significativos das evasões escolares no Brasil. Frente a esse cenário, é necessário explorar quais são as causas que levam ao indivíduo tomar a decisão de interromper seus estudos mesmo com os retornos esperados da educação que foram apontados.

2.2 INVESTIGANDO CAUSAS PARA EVASÃO

Apesar de existirem as leis de escolaridade compulsória e elas serem muito importantes para aumentar as taxas de matrículas no ensino básico e reduzir as evasões (Angrist; Krueger, 1991), nem sempre este é um instrumento suficiente para combatê-las. Oreopoulos (2007), ao estimar os retornos de cada ano adicional da educação devido a mudanças na lei de escolarização compulsória nos EUA, Canadá, Grã-Bretanha e Irlanda, frente aos altos retornos da educação, aponta que a decisão de abandonar a escola envolve explicações que vão além da simples aversão ao ensino médio.

O fenômeno da evasão escolar é resultado da interação de diversos fatores. Eckstein e Wolpin (1999), ao buscarem investigar o impacto de preferências, oportunidades e habilidades para descobrir as causas da desistência da vida escolar, destacam como achados que as influências na decisão de continuar ou não na escola foram deficiências em habilidades que levam a um baixo desempenho escolar, baixa motivação, expectativas menores sobre as recompensas da conclusão, vantagem comparativa em trabalhos que são feitos por não graduados e dar maior valor ao lazer.

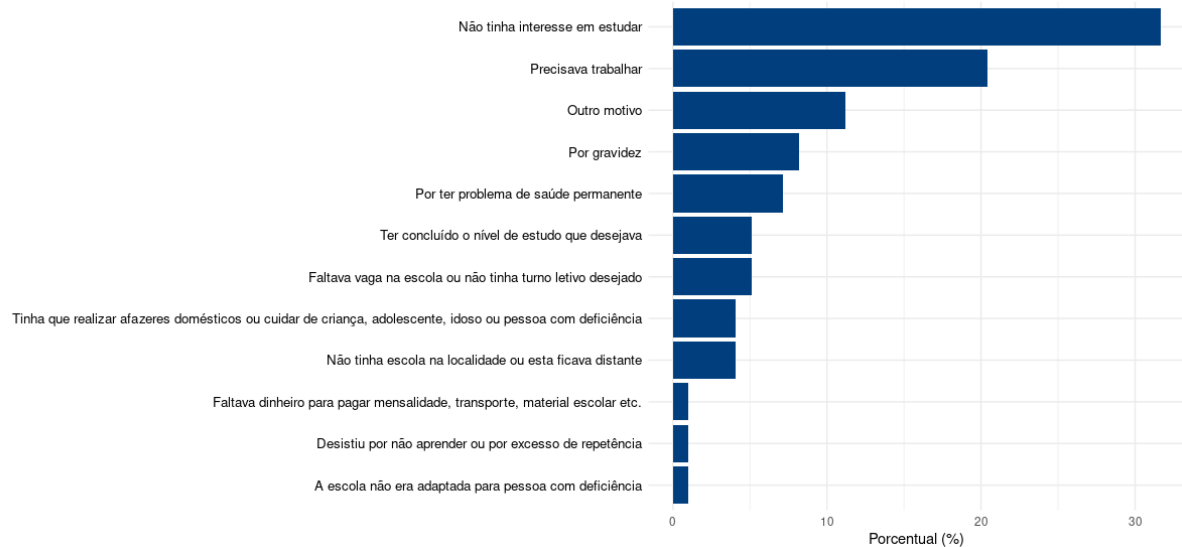
Murnane (2013) observou que nas últimas décadas do século XX, a taxa de conclusão

do ensino médio nos Estados Unidos havia estagnado e isso não se devia à falta de incentivos econômicos para concluir o ensino médio, pois houve um aumento desses incentivos durante o período. A estagnação seria parcialmente explicada pelo aumento dos custos não econômicos associados à obtenção do diploma, afetando principalmente os alunos com preparação acadêmica de baixa qualidade. Houve um aumento nos requisitos de formatura devido à preocupação com a qualidade da força de trabalho, mas melhorar a qualidade da educação é um desafio. Investimentos e melhoria da qualidade do ensino com foco nas escolas frequentadas pela população de baixa renda e a criação de opções de ensino médio variadas são caminhos apresentados para elevar as taxas de conclusão na educação básica.

No Brasil, Neri (2009) buscou explorar este paradoxo entre os retornos da educação e a evasão escolar através dos dados do questionário suplementar de educação da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad contínua) para compreender os motivos para se estar fora da escola. Há um destaque para o abandono entre a faixa de 15 a 17 anos, sendo os principais motivos declarados do abandono a falta de interesse, necessidade de trabalhar e gravidez. Uma explicação para esses dados seria de que os maiores prêmios da educação ocorrem na meia-idade, portanto, longe do horizonte de planejamento dos jovens. Além disso, são apresentadas evidências de que a combinação entre demanda agregada de trabalho em uma região com a restrição de renda gera maiores taxas de abandono escolar.

Dados da Pnad contínua posteriores ao estudo de Neri (2009) indicam que os motivos declarados para a evasão escolar não mudaram desde então. Falta de interesse nos estudos, necessidade de trabalhar e gravidez, somados, representam cerca de 60% das causas declaradas para a interrupção dos estudos como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 - Motivos declarados para evadir por aqueles que estavam fora da escola e ainda não haviam concluído a educação básica com base nos dados da Pnad 2022

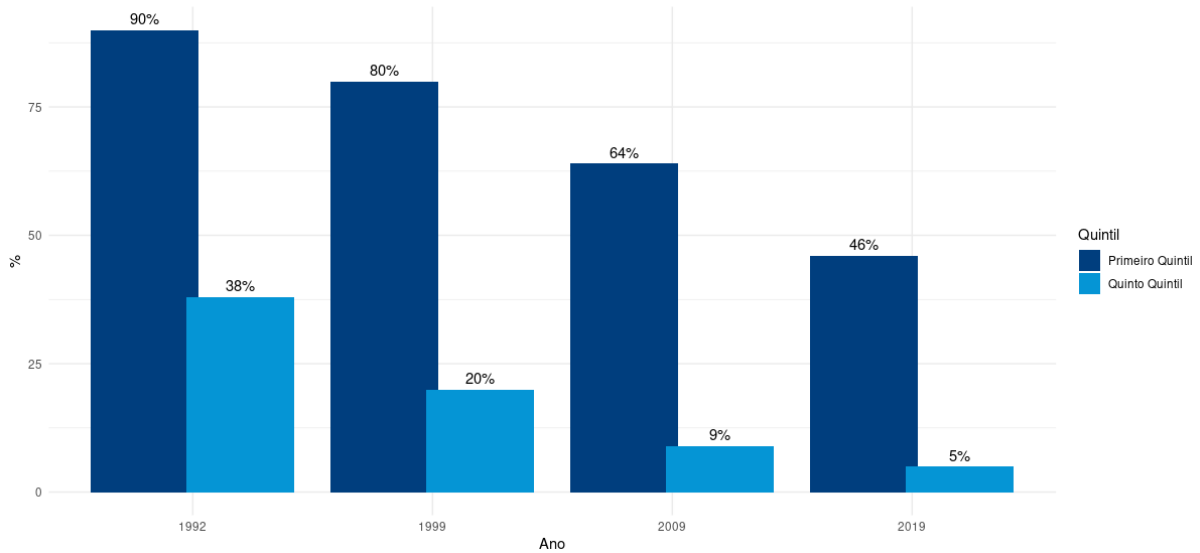


Fonte: PNAD Contínua (2022)

Há também influência do contexto social e econômico nas evasões e abandono escolar. Com base em extensa literatura que indica uma correlação entre alta desigualdade de renda e baixa mobilidade social, Kearney e Levine (2016) testaram a hipótese de que isso ocorreria devido ao menor investimento em capital humano por parte dos indivíduos de baixa renda como consequência de que, para as pessoas dessa população, os custos de oportunidade da educação seriam mais elevados. Dessa forma, foi demonstrado que jovens provenientes de famílias de baixa renda têm maior probabilidade de abandonar os estudos se residirem em áreas onde haja maior disparidade entre as pessoas mais ricas e as que estão na metade mais pobre da distribuição de renda (Kearney; Levine, 2016).

Na Figura 3 pode-se notar que, apesar dos imensos avanços nas taxas de escolarização no país durante as últimas décadas, há uma grande diferença quando se observa as proporções para diferentes grupos na distribuição de renda. Em 2019, a taxa de evasão entre a população no 1º quintil de distribuição de renda (representando 20% da população com rendimentos mais baixos) foi de 46% enquanto no 5º quintil (20% da população com rendimentos mais elevados) foi de 5%.

Figura 3 - Porcentagem de jovens de 20 a 24 anos que não frequentam escola e não concluíram o ensino médio – Brasil; 1992, 1999, 2009 e 2019; primeiro e quinto quintil de renda domiciliar per capita



Fonte: Ferreira *et al* (2022, p.10).

Além dos problemas sociais e de renda discutidos anteriormente, a literatura de economia comportamental na educação enfatiza a importância de habilidades comportamentais na performance escolar, destacando que deficiências nessa área costumam resultar em baixo aprendizado, o que frequentemente leva à desmotivação e ao abandono (Jabbar, 2011; Koch; Nafziger; Nielsen, 2015; Lavecchia; Liu; Oreopoulos, 2016; Levitt *et al.*, 2016). O problema do autocontrole e do viés presente, principalmente nas crianças e jovens, são destacados como fatores que contribuem para o abandono escolar. O autocontrole refere-se à capacidade dos indivíduos de controlarem pensamentos, emoções e comportamentos para alcançar objetivos ou concluir tarefas, enquanto o viés presente decorre da maior valorização das ações de recompensa imediata em detrimento daquelas que possuem retornos a longo prazo.

A combinação das tendências de dificuldade com autocontrole e o viés presente levariam os jovens a subestimarem os retornos da educação e, conseqüentemente, ao baixo investimento em seu capital humano. Há evidências de que crianças mais avessas ao risco, portanto, com maior autocontrole, possuem maiores probabilidades de concluírem o ensino médio (Castillo; Jordan; Petrie, 2018), assim como de que comportamentos que refletem uma menor disposição para esperar por resultados a longo prazo estão associados ao abandono

escolar no ensino médio.

As habilidades socioemocionais, como paciência e a capacidade de se manter motivado, têm se tornado cada vez mais relevantes para a compreensão dos fatores que levam ao sucesso escolar. Deming (2022) reúne os conhecimentos mais relevantes dos estudos de economia da educação e destaca a importância do que ele chama de “habilidades de ordem superior”, que seriam competências não estritamente cognitivas. O autor ressalta que apesar de serem habilidades cada vez mais requeridas, a tecnologia necessária para desenvolvê-las ainda é pouco conhecida. A literatura sobre o assunto geralmente se concentra em influências culturais e familiares ou em vieses comportamentais e características do ambiente de escola.

Relacionando todos os elementos elencados que contribuem para a evasão escolar, o problema do autocontrole e do viés presente em crianças e jovens podem ser ainda mais acentuados na população de baixa renda, já que estes ainda enfrentam as barreiras socioeconômicas. Esses fatores externos fazem com que as preocupações financeiras se tornem mais importantes, o que pode resultar em decisões de curto prazo que não são ideais para o futuro, como menor investimento em educação e desenvolvimento pessoal (Benhassine *et al.*, 2015).

Analisar as razões por trás da evasão e abandono escolar é uma tarefa complexa, uma vez que, conforme apresentado nesta seção, essas decisões emergem da interação de múltiplos fatores. Esses elementos englobam motivações extrínsecas, vinculadas ao ambiente, circunstâncias e influências externas, além de motivações intrínsecas que têm sua origem no próprio indivíduo, conforme resumido no Quadro 1.

Quadro 1- Motivos para evadir

Motivos Extrínsecos	Motivos Intrínsecos
Oportunidade de trabalhar, contexto social e econômico, longo horizonte para os prêmios educacionais, qualidade da educação recebida.	Falta de motivação/interesse, habilidades socioemocionais — como autocontrole para planejamento de longo prazo.

Fonte: Elaboração própria

No entanto, compreender esses fatores é essencial para avaliar como e até que ponto eles afetam as decisões dos alunos em relação ao nível de escolaridade que desejam alcançar e o quanto estão dispostos para isso.

3 EVASÃO E ABANDONO ESCOLAR SOB A PERSPECTIVA DOS MODELOS DE TOMADA DE DECISÃO

A decisão de prosseguir ou interromper os estudos pode ser considerada uma espécie de decisão de investimento, pois envolve uma escolha que acarreta custos e implica riscos associados às expectativas de retorno. Na teoria econômica, existem modelos que fornecem fundamentos sobre como os indivíduos tomam essas decisões, e esses modelos podem ser úteis para explicar os motivos que levam as pessoas a optarem por continuar ou não a estudar até atingirem um determinado nível de ensino.

Um desses modelos é o da utilidade esperada, que tem sido usado prescritivamente na análise de decisões. O modelo é usado para ajudar a tomar decisões em situações de incerteza, onde as consequências de diferentes ações não são conhecidas com certeza. Ele ajuda a avaliar as opções disponíveis e escolher a que tem a maior utilidade esperada. De acordo com o modelo, o tomador de decisão deve investir mais tempo e esforços na opção que oferece maiores retornos, considerando também a probabilidade de que esse cenário se concretize (Schoemaker, 1982).

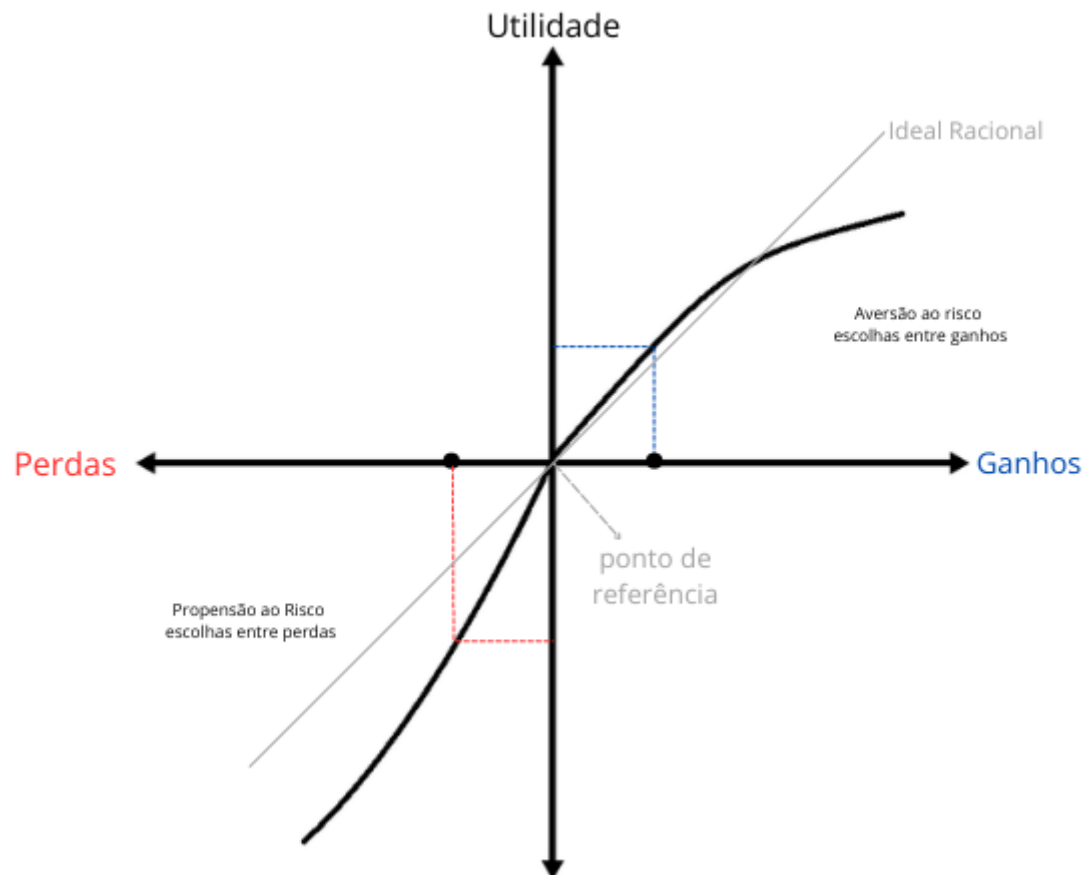
No contexto da evasão escolar, os alunos que consideram deixar a escola ponderam os custos associados à educação, como despesas, tempo e esforço, em relação aos benefícios, como a conclusão de cada nível e etapa de escolarização e as oportunidades de carreira que dela podem decorrer. Eles também levam em consideração suas probabilidades de sucesso acadêmico, que podem ser influenciadas por fatores como habilidades, apoio familiar e qualidade da educação (Eckstein; Wolpin, 1999; Hanushek; Lavy; Hitomi, 2006). Além disso, as preferências pessoais desempenham um papel importante, pois algumas optam por seguir para diferentes níveis de educação, enquanto outras preferem buscar ganhos imediatos no mercado de trabalho.

Contudo, o modelo de utilidade esperada tem algumas limitações (Schoemaker, 1982). Uma das principais é assumir que as pessoas são estritamente racionais e tomam decisões com base em informações completas e precisas. No entanto, na prática, muitas vezes as informações disponíveis são incompletas ou imprecisas e as decisões podem ser tomadas com base em heurísticas e vieses cognitivos. Além disso, o modelo não leva em consideração fatores como emoções, intuição e preferências pessoais que podem influenciar as decisões.

Diante das limitações da racionalidade, a Teoria do Prospecto, desenvolvida por Kahneman e Tversky, 1979 oferece uma compreensão abrangente de como as pessoas avaliam e fazem escolhas em situações que envolvem riscos e incertezas incorporando o estado emocional e psicológico no processo de tomada de decisão. A teoria se baseia na concepção do cérebro operando em dois sistemas (Kahneman, 2012): o sistema 1, que é rápido e automático, e o sistema 2, que é mais lento e envolve atividades mentais complexas, como tomar decisões e se concentrar. O sistema 1 explicita crenças e influencia as escolhas do sistema 2, que ordena as várias operações automáticas realizadas pelo sistema 1. As heurísticas seriam "atalhos" utilizados pelo sistema 1 para tomar decisões e calcular probabilidades de eventos incertos — de onde se derivam os vieses que podem ser fontes de decisões inconsistentes.

A Teoria do Prospecto sugere que, ao tomar decisões, consideramos ganhos e perdas em relação a um ponto de referência, em vez de olhar para valores absolutos e que nossas emoções desempenham um papel importante nesse processo. Um conceito-chave nesta teoria é a aversão à perda, que significa que as pessoas geralmente se preocupam mais com o que podem perder do que com o que podem ganhar em situações arriscadas. Isso implica que a sensação de perder algo é geralmente mais poderosa do que a alegria de ganhar algo do mesmo valor. Essa assimetria na forma como valorizamos ganhos e perdas afeta nossas decisões, levando-nos a evitar riscos quando há a possibilidade de ganho e a assumir riscos maiores quando estamos em perigo de perder algo, o que é conhecido como "efeito reflexão", como está ilustrado na 'Figura 4'. Ou seja, isso implica que as pessoas são mais propensas a escolher opções seguras quando as perspectivas são apresentadas em termos positivos (por exemplo, "80% de chance de sobrevivência") do que em termos negativos (por exemplo, "20% de chance de morte").

Figura 4 – Teoria do Prospecto e Aversão à perda



Fonte: Adaptado de Kahneman e Tversky (1979)

No contexto da evasão escolar, os alunos podem ver a evasão como uma maneira de evitar a perda iminente de tempo e recursos, especialmente se acreditarem que o sucesso na escola é incerto. Portanto, se um aluno perceber seu sucesso acadêmico como incerto, ele pode optar por atividades que ofereçam ganhos imediatos e garantidos, como empregos de curto prazo, levando à uma escolha de viés presente.

A teoria do prospecto também possui implicações para preferências intertemporais, que são escolhas que envolvem trade-offs entre recompensas em diferentes momentos no tempo (Frederick; Loewenstein; O'Donoghue, 2002). A escolha entre recompensas imediatas e recompensas de longo prazo dependem de como os indivíduos enxergam os riscos envolvidos e de quão sensíveis são às mudanças em sua situação atual.

O Modelo de Utilidade Descontada (DU) é utilizado para examinar esse tipo de decisão. Ele se baseia na ideia de que as pessoas tomam decisões com base na utilidade prevista das diferentes opções disponíveis e consideram que o valor das recompensas futuras é descontado com base no tempo que levará para recebê-las. Nesse modelo, presume-se que tomadores de decisão possuem uma taxa de desconto que descontam a utilidade futura de forma constante, o que significa que eles valorizam mais a utilidade recebida no presente do que a utilidade recebida no futuro.

Entretanto, Frederick, Loewenstein e O'Donoghue (2002), ao reunirem pesquisas empíricas sobre escolhas intertemporais, mostram que há várias inadequações do modelo DU como um modelo descritivo de comportamento. Uma das principais inadequações é que as taxas de desconto observadas empiricamente não são constantes ao longo do tempo, mas parecem diminuir — um padrão comumente chamado de desconto hiperbólico. Isso significa que as pessoas tendem a valorizar mais as recompensas imediatas do que as recompensas que estão mais distantes no futuro, mesmo que essas últimas recompensas sejam objetivamente maiores. A suposição do modelo DU de uma taxa de desconto constante não capta esse padrão de comportamento e, por isso, não é suficiente para explicar o desconto hiperbólico. Isso levou à proposta de vários modelos teóricos alternativos, alguns dos quais modificam a função de desconto, permitindo, por exemplo, taxas de desconto decrescentes. Assim, os modelos de ponto de referência como o descrito pela teoria do prospecto poderiam ser capazes de descrever melhor o comportamento nesses casos.

No contexto da evasão escolar, os alunos podem ser mais influenciados por recompensas imediatas, como a de ganhar dinheiro em empregos de curto prazo, em detrimento de benefícios de longo prazo, como o diploma, que exige um investimento continuado, mesmo que o ensino médio seja um período de estudo mais curto comparada com outras etapas da educação básica e as expectativas de remuneração sejam maiores com a conclusão desta etapa. Isso poderia explicar o comportamento de evasão justamente na transição entre o ensino fundamental e o ensino médio e está de acordo com as evidências encontradas da correlação entre demanda agregada por empregos e taxas mais elevadas de evasão escolar (Neri, 2009; Robert Warren; Lee, 2003; von Simson, 2015).

Page (2005) aborda a explicação das desigualdades sociais na educação em relação às escolhas educacionais e à teoria do prospecto. Segundo teóricos da sociologia da educação, as desigualdades na educação decorrem, em parte, das diferenças nas aspirações dos indivíduos,

que são influenciadas por seus pontos de referência sociais. A Teoria do Prospecto pode ser utilizada para fornecer uma base teórica para essa explicação. O ponto de referência de um indivíduo afeta suas escolhas entre opções arriscadas, como estudos de maior escolaridade ou de menor grau. Aqueles com pontos de referência mais altos tendem a escolher opções mais arriscadas, enquanto aqueles com pontos de referência mais baixos optam por opções menos arriscadas.

Assim, a teoria é utilizada para modelar a ideia proposta na sociologia da educação de que o sucesso acadêmico é relativo ao meio social de origem, implicando diferentes escolhas por parte de crianças e jovens. As escolhas escolares envolvem opções arriscadas em níveis de escolaridade. O sucesso acadêmico em estudos de maior grau está associado a um nível de rendimento superior ao oferecido por estudos curtos, mas estudos de maior grau implicam em necessidade de maior investimento e, na maioria das vezes, um maior risco de fracasso.

Em resumo, a decisão de abandonar a escola é influenciada por uma interação complexa de custos, benefícios, probabilidades de sucesso e preferências pessoais, conforme descrito pelo Modelo de Utilidade Esperada, além de fatores psicológicos, como aversão à perda, viés presente e desconto temporal, como destacado pela Teoria do Prospecto. Compreender esses modelos ajuda a identificar os fatores que contribuem para a evasão escolar e a desenvolver estratégias eficazes para prevenir esse problema e incentivar a permanência dos alunos na educação.

4 USANDO INSIGHTS COMPORTAMENTAIS PARA O DIAGNÓSTICO E DESENHO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO

Em contraste com estratégias convencionais para o desenho de políticas públicas que presumem um "cidadão ideal" orientado por modelos de racionalidade, a realidade revela a presença da complexa interação entre fatores advindos do contexto socioeconômico e questões comportamentais — como discutido anteriormente na teoria do prospecto — para os quais os modelos tradicionais possuem limitações explicativas. Este capítulo explora como insights comportamentais podem ser aplicados no diagnóstico para intervenções mais eficazes, relacionando-os à revisão de experiências internacionais de intervenções no ensino médio que foram submetidas a avaliações de impacto.

4.1 FERRAMENTAS DE INSIGHTS COMPORTAMENTAIS PARA O DIAGNÓSTICO E DESENHO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Geralmente as políticas públicas são desenhadas considerando o "cidadão ideal" que toma decisões seguindo o modelo agente racional, o qual tomaria decisões de modo mais parecido com o previsto pelo teorema da utilidade esperada. No entanto, no mundo real as decisões das pessoas são afetadas por mecanismos comportamentais que vão além dos incentivos econômicos, como a motivação intrínseca, motivação extrínseca, problemas de autocontrole e desatenção. Esses fatores afetam as ações do "cidadão real" e tornam as abordagens tradicionais das políticas menos eficazes (Lichand; Serdeira; Rizardi, 2022).

Lichand, Serdeira e Rizardi (2022) propõem um modelo para projeção de política pública pensando em como cidadãos reais fazem escolhas. A matriz MAD — um acrônimo para Motivação, Autocontrole e Desatenção — apresenta um arcabouço teórico para o diagnóstico de mecanismos comportamentais relevantes para políticas públicas buscando identificar fatores que afetam o processo de tomada de decisão em políticas públicas.

Os desafios comportamentais enfrentados pelas pessoas são influenciados por limitações cognitivas, emocionais e sociais. A falta de motivação pode levar as pessoas a não se engajarem em comportamentos desejados, mesmo que saibam que são importantes. O problema do autocontrole se refere à dificuldade que as pessoas têm em resistir a tentações imediatas em favor de objetivos de longo prazo. Já a desatenção se refere à dificuldade que as

peças têm em prestar atenção a informações relevantes e tomar decisões informadas. Esses problemas podem ser superados com o uso de estratégias comportamentais específicas, como o uso de lembretes, incentivos e outras intervenções que levem em conta as limitações humanas. Portanto, a matriz auxilia a identificar quais são esses problemas para o desenvolvimento de políticas públicas efetivas que levem em conta o comportamento humano.

Quadro 2 - Matriz MAD

Motivação	Motivação Intrínseca	a motivação que vem de dentro da pessoa, como o prazer em realizar uma atividade
	Expectativas Sociais	a motivação que vem da pressão social, como a necessidade de se encaixar em um grupo
	Preocupação com Imagem Pública	a motivação que vem da preocupação em manter uma boa imagem perante os outros
Autocontrole	Impulsividade	a dificuldade em resistir a tentações imediatas
	Procrastinação	a tendência em adiar tarefas importantes
	Vieses cognitivos	erros sistemáticos de pensamento que afetam a tomada de decisão
Desatenção	Carga cognitiva	quantidade de informação que uma pessoa pode processar ao mesmo tempo
	Aprendizagem seletiva	tendência em prestar atenção apenas em informações que confirmam as crenças pré-existentes
	Vieses cognitivos	erros sistemáticos de pensamento que afetam a tomada de decisão.

Fonte: Lichand, Serdeira e Rizardi (2022)

Já a matriz PRiX amplia as ferramentas tradicionais do Estado, como preço, informação e regulação, que são utilizadas para corrigir externalidades e promover a equidade. Essa expansão é alcançada por meio da conexão com os mecanismos comportamentais identificados na matriz MAD. As políticas de preço incluem o uso de impostos, multas e subsídios para

influenciar as decisões dos cidadãos por meio de incentivos financeiros. As políticas de regulação envolvem a promoção ou proibição de certos comportamentos. Por sua vez, as políticas de informação buscam fornecer informações relevantes para que os cidadãos possam tomar decisões mais bem fundamentadas em dados e fatos.

Quadro 3 - Matriz Prix

	Preços, Impostos e subsídios	Regulação, promoção e proibição	Informação
Aplicação tradicional	Sobrep preço/taxação para desencorajar externalidades negativas Subsídios para encorajar externalidades positivas	Proibição/limitação de atividades com externalidades negativas Promoção de atividades com externalidades positivas	Atualização de crenças Incorretas
Motivação	Reenquadramento de recompensas	(Des)associação entre comportamento e identidade	Visibilidade do comportamento (ou de alternativas) Correção de ignorância pluralística
Autocontrole	Ajustando o timing dos custos	Amarrando as mãos Carimbando despesas e recursos	Mudando Modelos mentais
Desatenção	Visibilidade do preço final	Escolha de opção padrão Remoção/inserção de iscas	Realocação de atenção: visibilidade, frequência e enquadramento

Fonte: Lichand, Serdeira e Rizardi (2022)

Dessa forma, a interconexão entre as matrizes MAD e PRiX cria uma base sólida para o desenho e implementação de políticas públicas mais efetivas. Reconhecer e abordar as nuances do comportamento humano pode ser crucial para o sucesso de iniciativas governamentais, permitindo uma adaptação mais precisa às complexidades da tomada de decisão do cidadão real.

4.2 EXPERIMENTOS DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS INTEGRANDO INSIGHTS COMPORTAMENTAIS COM FOCO NO ENSINO MÉDIO

A compreensão dos modelos de tomada de decisão que fundamentam o desenho de políticas públicas, incluindo a incorporação de mecanismos comportamentais, pode orientar a elaboração eficiente de intervenções voltadas para combater as causas da evasão escolar. Além disso, proporciona uma melhor estruturação de como os incentivos serão projetados.

Algumas políticas focam no problema de informações incompletas. McGuigan, McNally e Wyness (2016), por exemplo, conduziram um estudo na Inglaterra, direcionado a alunos do ensino médio, visando conscientizá-los sobre os aspectos financeiros e as opções de educação pós-obrigatória, através de um site informativo, dentro do contexto de preocupações com a acessibilidade educacional para grupos desfavorecidos. A estratégia de avaliação da intervenção envolveu uma pesquisa de linha de base para avaliar as diferenças iniciais entre as escolas de tratamento e controle, seguida pela implementação da campanha de informação nas escolas de tratamento. Posteriormente, uma pesquisa de acompanhamento foi realizada por meio de questionários aplicados aos alunos de ambas as categorias de escolas, e dados administrativos foram utilizados para avaliar o desempenho acadêmico e a probabilidade de continuação da educação pós-obrigatória. Os resultados revelaram um efeito positivo significativo da campanha na intenção dos alunos de prosseguir na educação pós-obrigatória, mas não influenciaram a intenção de ingressar na universidade. Além disso, constatou-se que alunos com maiores benefícios líquidos esperados eram mais propensos a acessar a campanha, e a intervenção não teve impacto nas atitudes em relação aos custos universitários, destacando-se que isso ocorreu em um contexto de aumento desses custos, o que pode ter afetado os resultados.

Semelhantemente, em Madagascar foram avaliados os efeitos de duas intervenções envolvendo ferramentas de informação: uma “estatística” e uma intervenção de “modelo” (Nguyen, 2008). A intervenção estatística consistiu em fornecer aos pais informações sobre os

retornos médios da educação em termos de ganhos futuros, enquanto a intervenção de modelo consistiu em convidar pessoas bem-sucedidas de origens semelhantes para falar aos alunos sobre suas experiências. Foram coletados dados sobre a frequência dos alunos e as pontuações nos testes antes e depois das intervenções para realizar a análise de regressão que estimam o impacto causal das intervenções sobre esses resultados. Os resultados mostraram que ambas as intervenções tiveram um impacto positivo na frequência dos alunos e nas pontuações dos testes, sendo que a intervenção de estatísticas levou a um aumento maior na frequência e a intervenção de modelo teve um impacto maior nas pontuações dos testes de alunos de origens desfavorecidas.

Na França (Goux; Gurgand; Maurin, 2017) foi avaliado o programa preventivo contra a evasão escolar lançado em 2010 também utilizando ferramentas de informação para apoiar a tomada de decisão sobre os estudos. O objetivo do programa era ajudar os alunos a encontrarem um caminho educacional que se adequasse às suas habilidades e interesses, a fim de reduzir a repetição de notas e a evasão escolar, tendo como foco a população de áreas urbanas de baixa renda. Foram convidadas cerca de 50 escolas de ensino médio para participar do experimento, das quais 37 aceitaram. Os alunos foram divididos em dois grupos: um grupo de tratamento, que participou do programa preventivo, e um grupo de controle, que não participou. Os resultados foram avaliados com base em dados de repetição de notas e evasão escolar. Os alunos que participaram do programa tiveram uma redução de 20% na repetição de notas e uma redução de 10% na evasão escolar em comparação com o grupo de controle.

Outras políticas possuem abordagens mais integrativas e de apoio no desenvolvimento das habilidades socioemocionais que tem se mostrado cada vez mais importantes no sucesso acadêmico (Deming, 2022). O Pathways to Education, por exemplo, é um programa canadense que visa ajudar estudantes do ensino médio em situação de risco socioeconômico no Canadá (Oreopoulos; Brown; Lavecchia, 2017). O programa oferece mentoria proativa, tutoria diária e atividades em grupo, além de incentivos de curto, médio e longo prazo para reforçar a participação obrigatória mínima. O público-alvo foram jovens de baixa renda que viviam em áreas urbanas desfavorecidas. Para avaliar sua eficácia, foram comparados estudantes do Regent Park, onde o programa foi implementado, com estudantes de outros projetos habitacionais públicos de Toronto antes e depois da introdução do programa em 2001. Essa estratégia de avaliação foi utilizada já que a política foi implementada em fases sucessivas, o que permitiu a comparação de estudantes elegíveis que viviam no Regent Park com estudantes de outros projetos habitacionais públicos antes e depois de 2001. A taxa de conclusão do ensino

médio para estudantes elegíveis do Pathways aumentou de 44% para 69%, enquanto a taxa de matrícula no ensino superior aumentou de 31% para 50%. Além disso, o programa teve um impacto positivo na saúde mental dos estudantes, reduzindo a ansiedade e a depressão.

Em Chicago avaliaram a implementação dos programas nas escolas públicas de Chicago e de outra política semelhante implementada em um Centro de Detenção Temporária Juvenil, tendo como alvo jovens com risco de comportamento criminoso e de evasão escolar com o objetivo desenvolver habilidades de autocontrole, resolução de conflitos e habilidades de tomada de decisão por meio de sessões semanais em grupo conduzidas por orientadores treinados baseando-se em técnicas da Terapia Cognitiva Comportamental. Especificamente, o programa *Becoming a Man* (BAM) reduziu as prisões por crimes violentos em 50% e aumentou as taxas de conclusão do ensino médio em 19% em comparação com o grupo de controle. Houve igualmente impactos positivos em outros resultados, como a redução de prisões em geral e a melhoria da frequência escolar. A intervenção do Centro de Detenção teve impactos semelhantes, reduzindo as prisões por crimes violentos em 44% e aumentando as taxas de conclusão do ensino médio em 13% em comparação com o grupo de controle. Ainda tiveram impactos positivos em outros resultados, como a redução de prisões em geral e a melhoria da frequência escolar. Também foi constatado que os impactos das intervenções foram particularmente fortes para os participantes que já haviam apresentado altos níveis de fatores de risco, como envolvimento criminal anterior ou frequência escolar ruim, o que sugere que as intervenções podem ser mais eficazes para aqueles que estão em maior risco.

Já outros programas utilizam instrumentos de regulação do comportamento e punições como forma de incentivos. Na Noruega (Baker; Drange; Gjefsen, 2022) foi implementada uma política para reduzir o absenteísmo escolar entre estudantes do ensino médio, impondo uma penalidade para a ausência dos alunos, sem oferecer suporte adicional para incentivar o comportamento adequado. Antes dessa reforma, os professores tinham a autonomia de atribuir notas aos estudantes, mesmo quando estes estavam frequentemente ausentes. Após a mudança, os alunos não podiam ultrapassar 10% de faltas em uma disciplina sem uma justificativa médica documentada, resultando na ausência de nota na disciplina em caso de descumprimento. Houve uma redução significativa nas taxas de ausência, com uma queda de 20% a 30% na ausência total e uma redução de pelo menos 30% na ausência crônica. No entanto, essa diminuição nas faltas não se traduziu necessariamente em melhores desempenhos nos exames finais de fim de ano. Por outro lado, os dados sugeriram um pequeno efeito positivo nas notas atribuídas pelos professores.

Por fim, nos Estados Unidos (Barua; Vidal-Fernandez, 2014) foi implementado o No Pass, No Drive (NPND) com variações em vários estados para incentivar os alunos a terem um bom desempenho acadêmico, exigindo que eles mantenham uma média mínima para obterem ou manterem suas carteiras de motorista, tendo como público-alvo estudantes do ensino médio. A avaliação foi baseada em uma análise de diferenças em diferenças que comparou os resultados de alunos afetados pelas políticas NPND com os resultados de alunos não afetados. Além disso, também foi analisado os efeitos heterogêneos das políticas NPND em diferentes estados e níveis de ensino. Os dados utilizados incluíam informações sobre matrícula, frequência escolar, taxas de conclusão e abandono escolar. Os resultados mostraram que a política tem efeitos mistos, pois embora possa aumentar a frequência escolar e reduzir as taxas de abandono em alguns casos, também pode levar a uma diminuição na matrícula e não possui efeito significativo na taxa de conclusão.

O quadro a seguir apresenta a relação entre os mecanismos comportamentais utilizados nas intervenções e a forma como os instrumentos de políticas públicas foram empregados para abordar o problema identificado. Embora seja possível identificar e relacionar alguns elementos, é importante observar que nem todos os aspectos das políticas podem ser perfeitamente enquadrados nos mecanismos identificados pela matriz MAD. A razão para isso é que nem todos os comportamentos examinados pela economia comportamental, psicologia cognitiva ou psicologia social foram incorporados na matriz MAD, pois os critérios de seleção para esta matriz pelos autores foram a facilidade de compreensão e a aplicabilidade em quase todas as políticas públicas (Lichand; Serdeira; Rizardi, 2022).

Quadro 4 – Síntese dos resultados da experiência internacional de políticas utilizando insights comportamentais no ensino médio

Política Avaliada	Problema Identificado	Mecanismo Comportamental (MAD)	Tipo de intervenção	Resultado
Reduzir as taxas de criminalidade e evasão escolar entre jovens economicamente desfavorecidos em Chicago	Problemas comportamentais e socioemocionais que podem afetar o desempenho acadêmico	Autocontrole e Motivação	Sessões de mentoria para desenvolver habilidades de autocontrole, resolução de conflitos e tomada de decisões promovendo visibilidade do comportamento e mudança de modelos mentais	Reduziu as taxas de prisão no geral em 28-35%, as prisões por crimes violentos em 45-50%, tendo também impacto positivo na taxa de formatura do ensino médio (12-19%).

Penalidade para a ausência de alunos do Ensino médio com finalidade de melhora e desempenho acadêmico na Noruega	Alocação de tempo e esforços para melhor desempenho acadêmico	Motivação e Autocontrole	Regulação do comportamento através da aplicação de penalidade nas faltas injustificadas de alunos	Total de faltas caiu de 20 a 28%, porém não houve evidências consistentes de que o aumento na frequência tenha levado a níveis mais altos de desempenho.
Apoio integrado e incentivos para alunos de baixa renda que vivem em áreas urbanas do Canadá	Jovens regularmente expostos à violência e sujeitos a baixas expectativas	Motivação e Autocontrole	Ofereceu suporte acadêmico, emocional e financeiros aos estudantes como forma de mudar modelos mentais e reenquadrar recompensas	Impacto significativo na melhoria das taxas de conclusão do ensino médio (de 44% para 59%) e matrícula no ensino superior (de 31% para 50%). Também houve efeitos intermediários positivos nas notas de matemática e leitura.
Apoio no planejamento da trajetória educacional contra a evasão escolar em áreas urbanas de baixa renda na França	subestimar as recompensas de obter mais qualificações ou dificuldade em formular objetivos educacionais realistas	Motivação	Fornecer aos pais e alunos com baixo desempenho informações através reuniões para alinhar expectativas e incentivar a educação profissionalizante, reduzir repetição de séries ineficaz visibilidade de alternativas	Os alunos que participaram do programa tiveram uma redução de 20% na repetência e uma redução de 10% na evasão escolar em comparação com o grupo de controle.
Aumentar a conscientização dos alunos sobre os custos e benefícios da educação pós-obrigatória na Inglaterra	Jovens não teriam boas informações sobre os custos e benefícios do investimento educacional futuro	Motivação	Fornecer aos alunos informações sobre os retornos médios da educação em termos de ganhos futuros dando visibilidade de alternativas	Aumentou significativamente a intenção dos alunos de buscar educação após a obrigatoriedade, mas não influenciou a intenção de se inscrever na universidade, sendo mais eficaz para aqueles com benefícios líquidos esperados mais altos.
Aumento dos retornos percebidos à educação para redução da evasão em Madagascar	Famílias rurais nos países em desenvolvimento têm incerteza considerável sobre os retornos da educação	Motivação e Autocontrole	Fornecer aos pais informações sobre os retornos médios da educação em termos de ganhos futuros e convidar pessoas bem-sucedidas de origens semelhantes como "modelo" para falar aos alunos sobre suas experiências, utilizando assim estratégias para dar visibilidade de	A intervenção estatística aumentou as taxas de matrícula em 3,4 pp e reduziu as taxas de evasão em 2,4 pp. A intervenção de modelo aumentou as taxas de matrícula em 5,7 pp e reduziu as taxas de evasão em 3,6 pp.

			alternativas e modificar crenças	
No Pass, No Drive (NPND) implementada em 25 estados dos EUA	Necessidade de os estudantes alocarem mais esforços nos estudos	Autocontrole	Utiliza ferramentas de regulação do comportamento para " Carimbar despesas e recursos ", ou seja, vinculam recursos ou despesas a determinados comportamentos, ao condicionar a habilitação ao desempenho acadêmico.	Resultados mistos: aumenta a frequência escolar e reduziu o abandono em alguns casos, mas diminuindo a matrícula e não afetou a taxa de graduação de forma significativa.

Fonte: Elaboração própria

Embora os resultados sejam promissores em muitos casos, é necessário reconhecer que cada contexto apresenta desafios únicos. O quadro de síntese ilustra como diferentes mecanismos comportamentais foram acionados para enfrentar problemas específicos, evidenciando a complexidade da formulação e implementação de políticas educacionais.

Essas experiências reforçam a importância de uma abordagem holística que leve em consideração não apenas os fatores acadêmicos, mas também os aspectos comportamentais e socioemocionais dos alunos. A matriz MAD proporciona uma estrutura para diagnosticar e compreender esses mecanismos, enquanto as intervenções destacam a necessidade de políticas adaptáveis que possam atender às demandas dinâmicas do ambiente educacional.

4.3 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE POLÍTICAS COM INCENTIVO FINANCEIRO

Dentro das políticas que utilizam insights comportamentais, as intervenções com incentivos financeiros têm sido uma estratégia adotada para reduzir o custo de oportunidade do investimento em educação e superar as barreiras comportamentais do autocontrole e viés presente que levam ao subinvestimento em educação.

Na China (Mo et al., 2013) embora a taxa oficial de abandono escolar seja relativamente baixa no país (a média nacional em 2006 era de 2,6 %), às áreas rurais pobres teriam taxas muito mais elevadas que aumentariam ao longo do tempo. Assim, buscou-se investigar se a redução do custo de oportunidade através de alívio na restrição de liquidez das famílias melhoraria a frequência escolar.

O estudo teve foco em regiões representativas das áreas ocidentais pobres do país. Cada família receberia 500 RMB se seu filho ainda estivesse na escola no final de cada semestre com taxas de frequência de mais de 80%. Este montante seria uma proporção significativa do rendimento médio anual de um agricultor, porém menos do que a média de 1.400 RMB por mês que um aluno poderia ganhar trabalhando em uma fábrica costeira se abandonasse a escola.

Foram selecionadas 10 escolas secundárias e realizada uma pesquisa inicial com todos os 1.507 alunos e coletados os dados dos professores, diretores de escolas e estudantes. Entre os 1.507 alunos da 7ª série do município, os 300 alunos mais pobres foram selecionados para participar do RCT. Foram designados aleatoriamente metade dos 300 alunos para o grupo de tratamento e metade para o grupo de controle, enquanto os outros 1.207 alunos também foram acompanhados categorizados sob o título 'Grupo de Controle 2'. Todos os alunos receberam um teste padronizado de matemática para resolução em 30 minutos. Um ano após a intervenção foi implementada a pesquisa de avaliação.

Os resultados encontrados foram que alunos com melhor desempenho, menos pobres, do sexo feminino e mais jovens possuiriam menos probabilidade de desistir. Enquanto a taxa de abandono do Grupo de Tratamento foi de 5,3%, a taxa de abandono do Grupo de Controle 1 foi de 13,3%, sendo essa diferença de 8 pontos percentuais entre os dois grupos estatisticamente significativa (P-valor de 0,02). As pontuações de matemática dos alunos, porém, não mostraram melhora. Também foi possível concluir que os alunos com desempenho relativamente pior que se beneficiaram mais do programa já que os alunos com melhor desempenho teriam expectativas maiores de sucesso no sistema educacional e, conseqüentemente, maiores chances de obter retornos mais altos, por isso não importou o quão pobres eles eram, tinham muito menos probabilidade de evadir. Por fim, foi verificado que houve aumentos nos gastos com materiais de auxílio à aprendizagem, que os alunos gastaram menos tempo no deslocamento entre casa e escola e a partir de entrevistas pós-pesquisa, descobriram que com o dinheiro adicional alguns alunos iam de ônibus para a escola em vez de caminhar e outros compraram uma bicicleta com o dinheiro.

Na Colômbia (Barrera-Osorio et al., 2011) 64 % dos desistentes afirmavam que o alto custo da educação era a principal razão para abandonar a escola. Os alunos pagavam para se matricular a cada ano e por materiais necessários aos estudos. Os custos mensais variavam entre US\$ 13 a US\$ 22, uma despesa relativamente grande considerando que as famílias mais pobres de Bogotá ganhavam menos de US \$ 750 por ano.

O experimento de Bogotá envolveu três tipos de incentivos — portanto, foram três os grupos de tratamento. No tratamento básico, os participantes receberam 30.000 pesos (aproximadamente US \$15), desde que frequentassem pelo menos 80% das aulas do mês, sendo os pagamentos realizados bimestralmente. No tratamento poupança, ao invés de receberem 30.000 pesos por mês para atingir a meta de frequência, os alunos recebiam dois terços deste valor bimestralmente (20.000 pesos ou US \$10) e o terço restante era retido em conta. Os fundos acumulados foram então disponibilizados às famílias dos alunos durante o período em que os alunos se inscrevem e se preparam para o próximo ano letivo. O tratamento terciário, por sua vez, foi projetado para incentivar o aluno a se formar e depois se matricular em um curso superior. No curto prazo o subsídio mensal foi reduzido de 30.000 pesos por mês para 20.000 pesos e ao se formar os alunos ganharia uma transferência de 600.000 pesos (US \$300).

Os resultados mostraram que os alunos foram mais propensos a frequentar a escola (2,8 pp), permanecer matriculados (2,6 pp), tiveram mais chances de se matricular na próxima série (1,6 pp), mais probabilidade de se formar (4 pp) e também maior propensão a se matricular em uma instituição de ensino superior (23 pp). Para frequência diária, o efeito foi muito maior para alunos que não atingiram a meta de frequência sem o programa. Ao alterar o tempo de transferência com incentivo à poupança, aumentaram as matrículas tanto no ensino médio quanto no superior em comparação com o tratamento básico (em 3,6 e 3,3 pontos percentuais, respectivamente).

Em Israel (Angrist; Lavy, 2009), o estudo avaliou um programa de premiação com incentivos financeiros para aumentar as taxas de certificação entre os alunos com baixo desempenho, pois o fato de muitos estudantes israelenses trabalharem, especialmente os de famílias mais pobres, sugeria uma ligação entre baixo desempenho e restrições de crédito. Outra questão no contexto israelense seria o serviço militar compulsório que exacerba o impacto do desconto.

Prêmios foram oferecidos aos alunos que progrediram da décima para a décima primeira

série e da décima primeira para a décima segunda série. Pequenos prêmios também foram dados por fazer qualquer teste de componente do Bagrut, o certificado de conclusão do ensino médio, independentemente do resultado. O maior prêmio foi para qualquer aluno que recebeu o certificado. O montante total para os alunos que concluíssem todas as etapas era pouco menos de US \$2.400, valor que representaria cerca de um terço da renda anual que um aluno poderia esperar trabalhando em período integral caso abandonasse o ensino médio.

Para o experimento foram selecionadas as 40 escolas secundárias com as menores taxas de Bagrut de 1999 em um ranking nacional, mas acima de uma taxa mínima de 3 %. O tratamento foi atribuído aleatoriamente a 20 das 40 escolas participantes, as escolas tratadas foram contactadas logo após a atribuição aleatória e foi utilizada uma estratégia de correspondência que emparelhou escolas de tratamento e controle com base em valores defasados do resultado primário de interesse.

No geral, os resultados mostram que a diferença de tratamento-controle nas taxas de Bagrut em 2000 foi, pelo menos em parte, explicada por uma associação causal entre o status do tratamento e as características. Entretanto as análises separadas por sexo mostraram diferenças acentuadas nos efeitos para meninos e meninas. Os incentivos tiveram efeitos apenas em um grupo marginal de alunos, ou seja, aqueles alunos que já teriam um desempenho próximo do necessário para conquistar a certificação, composto por meninas. O efeito neste grupo, meninas na metade superior da distribuição de pontuação defasada, foi cerca de 0,10 em um modelo que omitiu os efeitos escolares.

Quadro 5 – Síntese dos resultados da experiência internacional de incentivos financeiros para ensino médio

Política Avaliada	Problema Identificado	Mecanismo Comportamental (MAD)	Tipo de intervenção	Resultado
Aumentar a frequência escolar dos alunos de famílias mais pobres em uma zona rural da China	Custo de oportunidade entre estudo e trabalho no campo	Motivação, Autocontrole e Desatenção	Utiliza instrumentos de preços (transferências monetárias) para reestruturação de recompensas e ajustar o timing dos custos e alocar a atenção dos pais para os estudos	Taxa de abandono escolar significativamente menor no grupo de tratamento (5,3%) em comparação com o grupo de controle (13,3%)

Aumentar as taxas de certificação do EM entre os alunos com baixo desempenho em Israel	Custo de oportunidade entre estudo e trabalho e os descontos do serviço militar compulsório	Motivação e Autocontrole	Utiliza instrumentos de preços (transferências monetárias) para reenquadramento de recompensas e ajustar o timing dos custos	Impactou especialmente meninas com desempenho próximo do necessário para a certificação, tendo efeito de cerca de 0,10 em suas notas
Aumentar a frequência escolar em alunos de baixa renda na Colômbia	Custo da educação	Motivação e Autocontrole	Utiliza instrumentos de preços (transferências monetárias) para reenquadramento de recompensas e ajustar o timing dos custos	Aumentaram a frequência escolar em 2,8 pp e a taxa de conclusão em 4 pp. Além disso, houve um aumento de 23 pp na probabilidade de matrícula no ensino superior.

Fonte: Elaboração Própria

Observando os resultados das intervenções é possível concluir que foi encontrada uma relação causal entre o oferecimento dos incentivos financeiros e os aumentos nas taxas de frequência e matrícula e ainda, em alguns casos, resultando também no aumento de matrículas no ensino superior. Desse modo, é uma política que tem potencial para ser eficaz no combate à evasão e que possuiria custo-benefício favorável diante dos retornos da escolaridade e dos gastos individuais e coletivos decorrentes da evasão (Barros, 2021).

Contudo, não foram encontradas evidências de melhoras nas notas dos estudantes e os incentivos tiveram efeitos heterogêneos entre os alunos, algo consistente com o que foi apontado na literatura sobre a influência de outras variáveis como gênero e habilidades. Além disso, os experimentos foram limitados por seu status como projetos-piloto em contextos específicos. Outro ponto é que há a possibilidade de que as motivações extrínsecas possam ser prejudiciais no longo prazo para a motivação intrínseca (Koch et al, 2015), apesar de nenhum estudo apontar evidências desse efeito considerando as limitações dos resultados que foram foco das avaliações.

5 ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE POLÍTICAS DE INCENTIVOS FINANCEIROS NO BRASIL

Para além da discussão técnica e acadêmica, programas de incentivo financeiro para conclusão do ensino médio têm crescentemente entrado na pauta do debate político no Brasil nos últimos anos (Agência Câmara de Notícias, 2020; Agência Senado, 2023). No campo nacional, esse debate vem ganhando escala a partir de três fatos: o advento do PL nº 54 /2021; a defesa de políticas do gênero durante a disputa para as eleições presidenciais de 2018 e 2022 (G1, 2018; O Tempo, 2022); e o anúncio, feito em 6 de novembro de 2023 pelo Ministro da Educação em discurso de abertura de evento do Conselho Nacional de Educação - CNE (SANTANA, 2023), de que o governo federal virá a lançar, durante o mandato 2023-2026 do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, programa que mescla bolsa permanência com poupança para jovens que frequentem o ensino médio e avancem nessa etapa de ensino.

A dimensão nacional desse debate sucede a um conjunto de políticas similares que passaram a ser adotadas por alguns estados e municípios desde meados da década de 2000. Algumas dessas iniciativas subnacionais já foram descontinuadas, que são os casos de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Piauí, enquanto outras estão, tal qual a iniciativa federal, ainda no campo da promessa, como na Bahia. Neste capítulo serão resumidas as principais características das iniciativas subnacionais que já foram descontinuadas ou que estão em implementação, como também da proposta delineada no PL nº 54/2021, que, se aprovada, teria alcance nacional. Após a apresentação sumária de tais iniciativas, o capítulo as analisa à luz do quadro referencial apresentado nos capítulos anteriores.

Em Minas Gerais³, o Programa Poupança Jovem ofereceu incentivos financeiros anuais no valor de R\$1.000,00 para cada etapa de aprovação no ensino médio. Além do apoio financeiro, o programa estabelecia atividades extracurriculares que buscavam enriquecer a formação dos estudantes, juntamente com normas de conduta estabelecendo penalidades para comportamentos como o uso de drogas, consumo de álcool, desrespeito à regras de convivência, reprovação por infrequência, não cumprimento de atividades extracurriculares, reincidência em advertências, condenação judicial e repetição ou abandono pela segunda vez do ensino médio durante a participação no programa. A transferência dos recursos ocorreria de maneira integral no valor R\$3.000,00, mas com previsão para bonificações por desempenho escolar e com

³ Instituído pelo decreto nº 44.476, de 6 de março de 2007 e regulamentado pelo decreto nº 44.548, de 22 de junho de 2007.

alguma possibilidade de resgates parciais. As escolas prioritárias estão localizadas em municípios com população superior a 100.000 habitantes. O programa acabou sendo descontinuado e sofreu de problemas para sua operacionalização.

No Rio de Janeiro⁴, os beneficiários do Programa Renda Melhor Jovem receberam R\$700,00 após a confirmação de aprovação na 1ª série, R\$900,00 na 2ª série e R\$1.000,00 na 3ª série do Ensino Médio. Além disso, os beneficiários deveriam também participar de atividades extracurriculares que abordariam temas importantes para suas aspirações profissionais, financeiras, acadêmicas e sociais. O desligamento foi previsto em casos de baixa frequência, desvinculação da escola local, não participação nas atividades extracurriculares ou infrações graves. O programa foi implementado inicialmente em três dos municípios mais pobres da Região Metropolitana da capital do Rio de Janeiro, em 2011. Em 2012, foi expandido para mais 49 cidades e, em 2013, foi expandido para os 92 municípios do estado do Rio.

Devido a expansão faseada foi possível realizar uma avaliação de impacto da política. Pereira (2021) observou um aumento nas taxas de aprovação e uma diminuição nas taxas de reprovação. Para cada aumento de 1% na proporção de alunos elegíveis, verificou-se uma queda de 5,6 pontos percentuais na média de evasão escolar. Além disso, as taxas de aprovação aumentaram em 9,5 pontos percentuais para cada ponto percentual de aumento nos alunos elegíveis. O programa também demonstrou impactos secundários, como a redução nas taxas de distorção de série e o consequente aumento na eficiência do sistema educacional.

Também no Rio de Janeiro, em Niterói⁵, há uma experiência em nível municipal que segue em operação. O Programa Poupança Escola tem como principais objetivos incentivar estudantes residentes em Niterói em situação de vulnerabilidade social a iniciarem e concluírem o Ensino Fundamental e Médio na rede pública. Além disso, busca melhorar o desempenho e rendimento escolar, estimular a frequência, reduzir a evasão escolar e seus efeitos intergeracionais na reprodução da pobreza, e reduzir os fatores de risco que influenciam os índices de criminalidade na juventude. Para atingir esses objetivos, o programa estabelece benefícios financeiros anuais para os estudantes: R\$1.200,00 para o 9º ano do Ensino Fundamental, R\$1.100,00 para o 1º ano do Ensino Médio, R\$1.000,00 para o 2º ano do Ensino Médio, e R\$800,00 para o 3º ano do Ensino Médio e o 4º ano do Ensino Médio

⁴ Instituído pela lei ordinária nº 6088, de 25 de novembro de 2011 e regulamentado pelo decreto nº 47.892 de 23 de dezembro de 2021

⁵ Instituído pela lei nº 3363 de 16 de julho de 2018 e regulamentado pelo decreto nº 13.267/2019

Profissionalizante Integrado. Assim como em outros casos, 30% do valor é disponibilizado para saque imediato, enquanto 70% são retidos na conta. Adicionalmente, os alunos que concluírem o Ensino Médio e atingirem 50% da pontuação no ENEM recebem um bônus de R\$400,00. Para permanecer no programa, os beneficiários devem atender a critérios como frequência mínima de 75%, participação em atividades extracurriculares — educação financeira, empreendedorismo e mercado de trabalho, programas de acompanhamento social etc. — e manter conduta disciplinar adequada.

No estado do Piauí⁶, conforme as diretrizes estabelecidas para o Poupança Jovem implementado nesse estado, ao concluir o primeiro ano, o aluno recebeu R\$ 400 e as demais parcelas seriam de R\$ 500 no segundo ano e R\$ 600 no último ano. O estudante ou seu responsável legal teria o direito de retirar 40% dos dois primeiros depósitos. A última parcela poderia ser retirada integralmente, juntamente com o saldo remanescente das anteriores e os rendimentos, mas apenas se o aluno fosse aprovado ao final do ano. Este programa foi financiado com recursos de empréstimo do Banco Mundial e operacionalizado em convênio com o Banco do Brasil, totalizando um investimento de R\$ 35,5 milhões para sua execução que ocorreu no período de 2015 a 2019, inicialmente focando nas 44 cidades com pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (Seduc Piauí, 2016).

O programa Bolsa Escola 10, implementado em Alagoas⁷, tem como propósito principal incentivar a retomada permanência e conclusão da educação básica que foi prejudicada pela pandemia da COVID-19. O programa oferece três modalidades de bolsas: a Bolsa Retorno, no valor de R\$ 500, destinada a todos os alunos do Ensino Médio regular e EJA Médio que retornaram às aulas presenciais em 2021; a Bolsa Permanência, no valor de R\$ 100, concedida a todos os alunos do Ensino Médio e EJA Médio da rede pública estadual com frequência superior a 80% em sala de aula; e a Bolsa Conclusão, no valor de R\$ 2.000, destinada a todos os concluintes do Ensino Médio da rede pública estadual. Para participar do programa, os estudantes ou responsáveis deviam possuir uma conta Poupança Social Digital na Caixa Econômica Federal e cada unidade de ensino contou com um Profissional da Educação responsável pela execução do programa, sendo esse o ponto de contato para esclarecimento de dúvidas por parte dos beneficiários. Em setembro de 2023 o governo investiu mais de R\$ 16 milhões para cerca de 107 mil estudantes da rede estadual de ensino (Alagoas, 2023). O

⁶ Instituído pela lei 6.706, de 14/09/2015, e regulamentado pelo decreto 16.213, de 05/10/2015

⁷ Instituído pela lei ordinária nº 8.551, de 10 de dezembro de 2021 e regulamentado pelo decreto estadual nº 76.651, de 15 de dezembro de 2021

programa, portanto, seguia em operação nesse estado no momento da conclusão do presente trabalho.

Os incentivos financeiros foram estruturados de forma a refletir a utilidade esperada, que enfatiza a avaliação de custos e benefícios na tomada de decisão. Na maior parte dos casos, os estudantes são recompensados com valores crescentes à medida que avançam de série, o que se alinha com a ideia de que os retornos da educação aumentam com o tempo. Isso incentiva os estudantes a investirem mais tempo e esforço em sua escolarização, considerando a probabilidade de sucesso ao longo do caminho. Esse seria um formato “poupança” que, semelhante a uma das intervenções realizadas no experimento em Bogotá, se mostrou o com melhor resultados dentre os outros dois desenhos de incentivos financeiros (Barrera-Osorio et al., 2011).

Ao incorporar as restrições de saque, essas políticas não apenas reconhecem as nuances do comportamento humano, mas também empregam estrategicamente essas características. Isso vai além da abordagem tradicional de pensar em incentivos, que geralmente se baseia na análise convencional de custo-benefício, proporcionando então uma resposta eficaz a desafios comportamentais como o viés presente, o problema do autocontrole e a aversão à perda.

Primeiramente, ao abordar o viés presente que leva as pessoas a priorizarem recompensas imediatas em detrimento de benefícios futuros, as restrições de saque desempenham um papel fundamental como uma barreira temporal. Elas postergam a gratificação instantânea que os participantes poderiam obter ao abandonar a escola, promovendo, assim, a busca por ganhos mais substanciais a longo prazo, como a conclusão dos estudos e o acesso a oportunidades futuras mais promissoras.

O desafio do autocontrole, caracterizado pela dificuldade em resistir a tentações de curto prazo, é atenuado pelas restrições de saque. Essas limitações funcionam como um mecanismo externo de autocontrole, auxiliando os participantes a evitarem decisões impulsivas que poderiam comprometer seus objetivos educacionais. Ao restringir o acesso imediato aos recursos financeiros, os programas fornecem uma estrutura sólida que apoia o desenvolvimento do autocontrole entre os alunos.

A aversão à perda, que destaca a propensão das pessoas a valorizarem mais a perda do que o ganho, é um mecanismo comportamental utilizado através das restrições para saque imediato dos benefícios. As limitações de saque condicionam o recebimento total dos

benefícios a conclusão bem-sucedida dos estudos, criando assim uma motivação adicional para que os alunos permaneçam comprometidos com o programa, uma vez que desistir da escola resultaria na iminente renúncia a esses incentivos. Isso é reforçado pelas evidências existentes de que enquadrar incentivos como “perdas” pode trazer resultados mais efetivos (Levitt et al., 2016).

Entretanto, encontrar um equilíbrio entre o horizonte das premiações e outros fatores imediatos é algo a ser considerado. O foco da política nos estudantes de baixa renda traz a importância de considerar as restrições orçamentárias do presente que precisam ser aliviadas. Nesse contexto, o benefício não apenas serve como uma estratégia para estimular o desempenho acadêmico, mas também como uma política de permanência, atendendo prontamente às necessidades financeiras desses estudantes. Além disso, há casos em que proporcionar benefícios tangíveis em um prazo mais breve pode ser mais eficaz, especialmente para alunos com preferências de tempo hiperbólica onde prazos muito longos podem perder o poder motivador (Levitt et al., 2016).

Outro componente presente nos programas implementados no Brasil é a bonificação pelo desempenho no ENEM. Paralelamente ao caso de Israel, que ofereceu prêmios aos alunos que avançaram entre séries e realizaram testes para obtenção do certificado de conclusão do ensino médio, essa é uma estratégia para incentivar os estudantes a dedicarem esforços adicionais no exame, o qual desempenha um papel fundamental como ferramenta de acesso ao ensino superior.

A concessão do incentivo financeiro variou conforme a capacidade orçamentária e o tamanho do público beneficiário da política. A focalização é um elemento necessário para maximizar o impacto, direcionando os incentivos ao público-alvo, priorizando aqueles para os quais o valor concedido representa uma contribuição significativa em relação à sua renda. Essa abordagem visa ampliar o potencial de efeito da medida. No que tange ao impacto orçamentário e ao custo-benefício, uma métrica possível é o valor calculado por Barros (2021) para compensar as perdas privadas decorrentes da evasão escolar — transferências mensais de 480 reais por pessoa que não concluiu a educação básica ao longo de toda a vida.

Por fim, existem as propostas a nível federal. A proposta atual do governo federal, delineada por meio da Medida Provisória nº 1.198, de 27 de novembro de 2023 e o Projeto de Lei nº 54/2021 de iniciativa do Congresso. Ambas visam beneficiar alunos de baixa renda

pertencentes a famílias registradas no Cadastro Único para Programas Sociais.

A Medida Provisória é direcionada a estabelecer fontes de recursos do programa em uma estrutura que busca assegurar a sua sustentabilidade financeira do que em delimitar o desenho da política. O financiamento do programa seria viabilizado pela criação de um fundo privado, englobando recursos do orçamento público, ações de empresas estatais e receitas provenientes de leilões do pré-sal. A contribuição do governo federal para esse fundo consistiria em uma combinação de recursos do orçamento, ações de empresas estatais e receitas de leilões, alcançando um montante de até 20 bilhões de reais. Além disso, o fundo poderia receber contribuições de outros acionistas, sejam eles públicos ou privados.

Concomitantemente tramita o Projeto de Lei nº 54/2021. O PL altera a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Bolsa Família, adicionado o novo programa de incentivos financeiros para vincular os beneficiários. O programa em questão busca atender a múltiplos objetivos, centrados na promoção da educação e no combate à desigualdade socioeconômica, sendo destinado a estudantes do ensino médio provenientes de famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza.

Essa proposição, por sua vez, possui mais detalhes da concepção do desenho da política delimitando condicionalidades e operacionalização. A concessão dos incentivos também acontece de maneira gradual após a conclusão de cada etapa: R\$ 500,00 após a aprovação no primeiro ano, R\$ 600,00 no segundo, R\$ 700,00 no terceiro, e R\$ 800,00 no quarto, em caso de conclusão do ensino médio profissionalizante. Além disso, há um estímulo adicional de R\$ 300,00, concedido uma única vez, para aqueles que atingirem ou superarem a média do Enem ao final de sua formação regular ou profissionalizante. Para assegurar a eficácia na implementação, o programa prevê a entrega dos benefícios por meio de contas do tipo poupança social digital, abertas automaticamente em nome dos beneficiários, processo conduzido por instituições financeiras públicas federais o que facilita a participação do beneficiário. Na justificativa do PL, segundo estudos da consultoria da Câmara realizados com base nos números do Cadastro Único, o custo projetado para o programa seria de aproximadamente 1,7 bilhões de reais para 2021, em 2022 1,7 bilhões de reais e 1,2 bilhões para 2023 (Brasil, 2021).

Em síntese, as políticas de incentivos financeiros para a conclusão do Ensino Médio implementadas no Brasil refletem uma abordagem estratégica alinhada a exemplos internacionais e aos princípios discutidos anteriormente. Ao proporcionar recompensas

crecentes conforme os estudantes avançam nas etapas educacionais, essas políticas seguem a lógica de maximizar os retornos da educação ao longo do tempo. A estrutura de 'poupança' das iniciativas e as restrições de saque atuam como mecanismos estratégicos para lidar com desafios comportamentais.

6 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

A análise do panorama educacional no que diz respeito à conclusão do Ensino Médio revela desafios significativos que demandam atenção no contexto brasileiro. Os dados apresentados, tanto a partir da perspectiva nacional quanto em comparação com os padrões internacionais, apontam para uma lacuna entre as metas estabelecidas e a realidade observada.

A investigação das causas da evasão ressalta a influência de fatores extrínsecos, como oportunidades de trabalho e contextos social e econômico desfavoráveis, além de fatores intrínsecos, como a falta de motivação e habilidades socioemocionais, incluindo o autocontrole para o planejamento de longo prazo. A desigualdade de renda também é apontada como um elemento contribuinte para as disparidades nas taxas de evasão, indicando que os custos de oportunidade da educação são mais elevados para os indivíduos de baixa renda. Além disso, a utilização dos fundamentos dos modelos de tomada de decisão, como o Modelo de Utilidade Esperada e a Teoria do Prospecto, fornece insights sobre os fatores que influenciam os estudantes a tomarem a decisão de continuar ou não com os estudos.

Dessa forma, foi focado nas experiências de políticas que utilizam incentivos financeiros como estratégia para contornar vieses oriundos de fatores sociais e comportamentais que influenciam a decisão de evadir ou abandonar a escola. No geral, as experiências internacionais e nacionais de políticas que utilizam incentivos financeiros que tiveram avaliação de impacto foram bem sucedidas em aumentar as taxas de conclusão da educação básica, taxa de matrícula e frequência, mas tem resultados mistos quanto ao impacto na nota e desempenho acadêmico. Por isso, também é necessário ponderar as limitações desse tipo de política pública. Entre outras limitações também estão que as experiências documentadas foram implementadas em contextos específicos e com continuidade limitada no tempo.

Embora os incentivos financeiros possam desempenhar um papel na como política permanência na educação básica, ele apresenta distinções em relação aos programas de transferência condicional de renda, como o Bolsa Família. Enquanto este último foca principalmente na transferência direta de renda para combater a pobreza, a política em

questão age como um estímulo extrínseco destinado a manter os estudantes engajados até a conclusão do ensino médio. Essa distinção é evidenciada pelo emprego de mecanismos como a concessão progressiva dos benefícios e limites para o saque.

Um aspecto importante na implementação dessa política é o monitoramento contínuo de seus efeitos ao longo do tempo. Dado que o objetivo da política é ser uma motivação extrínseca para a continuidade dos estudos e que um dos principais motivos declarados na PNAD para não continuar é a falta de interesse, seria necessário incluir no desenho de avaliação da política e em pesquisas futuras formar de mensurar o aumento na motivação dos alunos para avaliar se efetivamente estão promovendo maior motivação e engajamento acadêmico ou se estão gerando efeitos indesejados, como o 'efeito *crowding out*' — fenômeno que pode ocorrer quando a introdução de incentivos financeiros resulta na redução da motivação intrínseca dos alunos. Portanto, avaliações regulares são necessárias para garantir que as políticas implementadas atinjam seus objetivos sem comprometer outros aspectos importantes do processo educacional.

Seria possível, além disso, aprimorar a eficácia da política por meio da combinação de outras ferramentas comportamentais. O uso de informação, mensagens de texto para acompanhamento do aluno, apoio psicológico e planejamento de carreira, por exemplo — como visto na avaliação de outras políticas não financeiras — são ferramentas que englobam outros aspectos cognitivos, emocionais e sociais que influenciam comportamentos. Essas intervenções complementares podem desempenhar um papel importante no processo de tomada de decisões e no engajamento dos estudantes, complementando os incentivos financeiros para criar intervenções mais abrangentes e eficazes.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. Câmara dos Deputados. **Projeto autoriza governo a criar poupança para alunos permanecerem na escola**. Brasília, 23 jan. 2020. Educação, Cultura e Esportes. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/631799-projeto-autoriza-governo-a-criar-poupanca-para-alunos-permanecerem-na-escola/>. Acesso em: 14 nov. 2023.

AGÊNCIA SENADO. Senado Federal. **Comissão de Assuntos Econômicos aprova Bolsa Estudantil do Ensino Médio**. Brasília, 31 out. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/10/31/comissao-de-assuntos-economicos-aprova-bolsa-estudantil-do-ensino-medio>. Acesso em: 14 nov 2023.

ANGRIST, Joshua D.; KRUEGER, Alan B. Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings? *. **The Quarterly Journal of Economics**, [s. l.], v. 106, n. 4, p. 979–1014, 1991.

ANGRIST, Joshua; LAVY, Victor. The Effects of High Stakes High School Achievement Awards: Evidence from a Randomized Trial. **The American Economic Review**, [s. l.], v. 99, n. 4, p. 1384–1414, 2009.

BAKER, Michael; DRANGE, Nina; GJEFSSEN, Hege Marie. **An Evaluation of a National Program to Reduce Student Absenteeism in High School**. [S. l.]: National Bureau of Economic Research, 2022. Working Paper. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w30194>. Acesso em: 31 jan. 2023.

BARRERA-OSORIO, Felipe *et al.* Improving the Design of Conditional Transfer Programs: Evidence from a Randomized Education Experiment in Colombia. **American Economic Journal: Applied Economics**, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 167–95, 2011.

BARROS, Ricardo Paes de. **Consequências da violação do direito à educação**. [S. l.]: Editora Autografia, 2021.

BARUA, Rashmi; VIDAL-FERNANDEZ, Marian. No Pass No Drive: Education and Allocation of Time. **Journal of Human Capital**, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 399–431, 2014.

BENHASSINE, Najy *et al.* Turning a Shove into a Nudge? A “Labeled Cash Transfer” for Education. **American Economic Journal: Economic Policy**, [s. l.], v. 7, n. 3, p. 86–125, 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 54 de 14 de maio de 2013. Altera a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família e dá outras providências, para dispor sobre a criação de incentivo financeiro ao estudante do ensino médio. Brasília:

Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=576699>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Medida Provisória no 1.198, de 27 de novembro de 2023. Institui poupança de incentivo à permanência e conclusão escolar para estudantes do ensino médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, Edição Extra - A, p. 2, 28 nov. 2023.

CASTILLO, Marco; JORDAN, Jeffrey L.; PETRIE, Ragan. Children's rationality, risk attitudes and field behavior. **European Economic Review**, [s. l.], v. 102, p. 62–81, 2018.

DEMING, David J. Four Facts about Human Capital. **Journal of Economic Perspectives**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 75–102, 2022.

ECKSTEIN, Zvi; WOLPIN, Kenneth I. Why Youths Drop Out of High School: The Impact of Preferences, Opportunities, and Abilities. **Econometrica**, [s. l.], v. 67, n. 6, p. 1295–1339, 1999.

FERREIRA, Sergio Guimarães; RIBEIRO, Giovanna; TAFNER, Paulo. School abandonment and dropout in Brazil. Technical Note, Instituto Mobilidade e Desenvolvimento Social. 2022

FREDERICK, Shane; LOEWENSTEIN, George; O'DONOGHUE, Ted. Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. **Journal of Economic Literature**, [s. l.], v. 40, n. 2, p. 351–401, 2002.

GOUX, Dominique; GURGAND, Marc; MAURIN, Eric. Adjusting Your Dreams? High School Plans and Dropout Behaviour. **The Economic Journal**, [s. l.], v. 127, n. 602, p. 1025–1046, 2017.

ALAGOAS. Secretaria de Estado da Educação. **Governo investe R\$ 16 milhões no pagamento do Cartão Escola 10**. Ascom Seduc, 01 nov. 2023. Disponível em: <<https://alagoas.al.gov.br/noticia/governo-investe-16-milhoes-no-pagamento-do-cartao-escola-10>>. Acesso em: 10 nov. 2023

G1. Poupança para reduzir evasão no ensino médio alcançará mais de 2 milhões de jovens, diz Marina. G1, Rio de Janeiro, 02 out. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/eleicoes/2018/noticia/2018/10/02/poupanca-para-reduzir-evasao-no-ensino-medio-alcancara-mais-de-2-milhoes-de-jovens-diz-marina.ghtml>>. Acesso em: 14 nov. 2023..

HANUSHEK, Eric; LAVY, Victor; HITOMI, Kohtaro. **Do Students Care about School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries**. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2006. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w12737.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.

JABBAR, Huriya. The Behavioral Economics of Education: New Directions for Research. **Educational Researcher**, [s. l.], v. 40, n. 9, p. 446–453, 2011.

KAHNEMAN, Daniel; TVERSKY, Amos. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. **Econometrica**, [s. l.], v. 47, n. 2, p. 263–291, 1979.

KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KEARNEY, Melissa S.; LEVINE, Phillip B. Income Inequality, Social Mobility, and the Decision to Drop Out of High School. **Brookings Papers on Economic Activity**, [s. l.], p. 333–380, 2016.

KOCH, Alexander; NAFZIGER, Julia; NIELSEN, Helena Skyt. Behavioral economics of education. **Journal of Economic Behavior & Organization**, [s. l.], v. 115, Behavioral Economics of Education, p. 3–17, 2015.

LAVECCHIA, A.M.; LIU, H.; OREOPOULOS, P. Behavioral Economics of Education. *In: HANDBOOK OF THE ECONOMICS OF EDUCATION*. [S. l.]: Elsevier, 2016. v. 5, p. 1–74. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780444634597000014>. Acesso em: 17 jan. 2023.

LEVITT, Steven D. *et al.* The Behavioralist Goes to School: Leveraging Behavioral Economics to Improve Educational Performance. **American Economic Journal: Economic Policy**, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 183–219, 2016.

LICHAND, Guilherme; SERDEIRA, Amiris de Paula; RIZARDI, Bruno. Insights comportamentais para o diagnóstico e desenho de políticas públicas. [s. l.], 2022. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/jspui/handle/1/7205>. Acesso em: 2 fev. 2023.

MCGUIGAN, Martin; MCNALLY, Sandra; WYNESS, Gill. Student Awareness of Costs and Benefits of Educational Decisions: Effects of an Information Campaign. **Journal of Human Capital**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 482–519, 2016.

MO, Di *et al.* School Dropouts and Conditional Cash Transfers: Evidence from a Randomised Controlled Trial in Rural China’s Junior High Schools. **Journal of Development Studies**, [s. l.], v. 49, n. 2, p. 190–207, 2013.

MURNANE, Richard J. U.S. High School Graduation Rates: Patterns and Explanations. **Journal of Economic Literature**, [s. l.], v. 51, n. 2, p. 370–422, 2013.

NERI, Marcelo Côrtes. **Motivos da evasão escolar**. [S. l.: s. n.], 2009. Report. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br:80/dspace/handle/10438/21964>. Acesso em: 15 dez. 2022.

OECD. *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. [S. l.]: OECD, 2023. **Education at a Glance**. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2023_e13bef63-en. Acesso em: 14 nov. 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

OREOPOULOS, Philip. Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings?*. **Journal of Public Economics**, [s. l.], v. 91, n. 11–12, p. 2213–2229, 2007.

OREOPOULOS, Philip; BROWN, Robert S.; LAVECCHIA, Adam M. Pathways to Education: An Integrated Approach to Helping At-Risk High School Students. **Journal of Political Economy**, [s. l.], v. 125, n. 4, p. 947–984, 2017.

O TEMPO. **Poupança Jovem: Tebet reafirma proposta de R\$ 5 mil para formandos do ensino médio**. Belo Horizonte, 22 set. 2022. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/eleicoes/tebet-reafirma-proposta-de-r-5-mil-para-formandos-do-ensino-medio-1.2737858>. Acesso em: 14 nov. 2023.

PAGE, Lionel. Des inégalités sociales aux inégalités scolaires. Choix éducatifs et Prospect Theory. **Revue économique**, Paris, v. 56, n. 3, p. 615–623, 2005.

ROBERT WARREN, John; LEE, Jennifer C. The impact of adolescent employment on high school dropout: Differences by individual and labor-market characteristics. **Social Science Research**, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 98–128, 2003.

SCHOEMAKER, Paul J. H. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations. **Journal of Economic Literature**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 529–563, 1982.

SANTANA, C. S. **Discurso na abertura de reunião pública do Conselho Nacional de Educação (CNE)**. Fortaleza, 6 nov. 2023.

SEDUC PIAUÍ. Secretaria de Estado da Educação. **Seduc lança programa Poupança Jovem visando diminuir a evasão escolar**. Piauí, 24 ago.2016. Disponível em: <https://www.seduc.pi.gov.br/noticias/noticia/4198>. Acesso em: 10 nov. 2023.

VON SIMSON, Kristine. Explaining upper secondary school dropout: new evidence on the role of local labor markets. **Empirical Economics**, [s. l.], v. 48, n. 4, p. 1419–1444, 2015.