



Gestão do Conhecimento Instituto Unibanco

Linhas de Pesquisa 2009/2010

**ENSINO MÉDIO: COMO AUMENTAR A
ATRATIVIDADE E EVITAR A EVASÃO?**

Realização:



Universidade de São Paulo

Equipe Instituto Unibanco

Presidência

Pedro Moreira Salles

Vice-Presidência

Pedro Sampaio Malan

2

Conselho de Administração

Antonio Matias

Cláudio de Moura Castro

Cláudio Luiz da Silva Haddad

Marcos de Barros Lisboa

Ricardo Paes de Barros

Thomas Souto Corrêa Netto

Tomas Tomislav Antonin Zinner

Diretoria Executiva

Fernando Marsella Chacon Ruiz

Gabriel Amado de Moura

Jânio Gomes

José Castro Araújo Rudge

Leila Cristiane B. B. Melo

Luís Antônio Rodrigues

Marcelo Luis Orticelli

Superintendência

Wanda Engel Aduan

Gerência de Administração e Finanças

Fábio Santiago

Gerência de Projetos Sociais

Graciete Santa Anna do Nascimento

Gerência de Assuntos Estratégicos

Camila Iwasaki

Gerência de Processos

José Carlos Rosinski Andrade

Gerência de Relações Institucionais

Vanderson Berbat

Coordenação de Apoio Técnico à Transferência

Antonia Silveira

Coordenação de Gestão de Aprendizagem

Anderson Córdova

Coordenação de Metodologias

Juliana Irani do Amaral

Coordenação de Validação

Marcus Jaccoud da Costa

Coordenação de Voluntariado

Fabiana Mussato

Assessoria de Comunicação

Jô Ribeiro

Assessoria de Administração e Finanças

Gleise Alves Silva

Assessoria Administrativa RJ

Maria Célia Martins

Universidade de São Paulo

Reynaldo Fernandes

INTRODUÇÃO

Evidências internacionais indicam que a escolaridade é uma variável chave na determinação do progresso econômico de indivíduos e nações. Diversos estudos mostram que pessoas escolarizadas participam mais da força de trabalho e, uma vez trabalhando, são menos prováveis de se tornarem desempregadas. Adicionalmente, o maior nível de escolaridade produz maiores salários individuais e maiores taxas de crescimento econômico para os países. Além dos aspectos econômicos, a escolaridade tem sido associada, também, a uma variedade de benefícios não-econômicos: melhor saúde, redução da criminalidade, menor incidência de gravidez na adolescência, maior coesão social etc.¹

5

No Brasil, as estimativas do prêmio salarial da escolarização são ainda maiores do que a média mundial. Por exemplo, Fernandes e Narita (2001) mostram que, para pessoas com idênticas características observáveis, aquelas com nível médio completo ganham um salário em torno de 60% mais elevado do que aquelas com nível fundamental de ensino. Já as pessoas com superior completo ganham, em média, 130% a mais do que aquelas com nível médio.

Tais evidências têm suscitado a seguinte questão: se os benefícios da educação são tão elevados, por que alguns adolescentes evadem a escola tão precocemente?

Um aspecto a destacar refere-se ao fato de que parece haver uma idade crítica para a evasão escolar. No Brasil, Neri (2009) mostra que, aos 13 anos de idade, a proporção dos que freqüentam a escola é de 97%. Essa proporção cai para 83%, 74% e 53% aos 16, 17 e 18 anos, respectivamente. A partir dos 18 anos a queda nessa proporção é bem mais suave. Então, o pico de evasão se dá entre os 14 e 18 anos de idade. Como essa faixa de idade coincide com a idade adequada para freqüentar o ensino médio, alguns comentadores têm tomado essas evidências como um sinal das deficiências intrínsecas do ensino médio. Entretanto, é preciso reconhecer que muitos dos que evadem a escola o fazem após uma série de repetências, sendo que uma parcela significativa evade sem finalizar o ensino fundamental.

¹ A respeito dos benefícios econômicos da educação ver, entre outros, Ashenfelter e Rouse (1999) e Doppelhofer *et alii* (2000). Com relação aos benefícios não-econômicos, eles se encontram bem descritos em Hanushek (2002).

A afirmação, razoavelmente comum, de que esses adolescentes evadem a escola porque ela tem pouco a acrescentar a eles contraria todas as evidências disponíveis, no Brasil e no mundo. Os ganhos de frequentar o ensino médio que está aí parecem enormes, mesmo para aqueles que evadem a escola antes de completá-lo.²

Nesse sentido, um resultado interessante foi obtido por Oreopoulos (2007), que analisou o impacto das leis de escolaridade compulsória (Estados Unidos, Canadá e Reino Unido) sobre aqueles que, na ausência da lei, teriam evadido o ensino médio. Ele conclui que um ano a mais de escolaridade compulsória aumenta a renda permanente em 15%. Estudantes com escolaridade adicional também são menos propensos a relatar problemas de saúde, depressão, desemprego e que exercem uma atividade manual que requer baixa qualificação. Adultos com mais escolaridade obrigatória são também mais propensos a declarar maior satisfação com a vida que levam.

Então, com base nas evidências apresentadas acima, somos levados a procurar os motivos da evasão escolar em outro lugar que não a falta de benefícios futuros da escolarização. A literatura tem sugerido duas principais alternativas, não mutuamente excludentes, que são: i) ainda que os benefícios futuros sejam elevados, os custos de frequentar a escola podem ser extremamente altos para alguns adolescentes e ii) os adolescentes tendem a subestimar os benefícios futuros da educação ou a descontar pesadamente o futuro.

Em relação aos custos de se manter na escola, eles vão além dos aspectos pecuniários. No Brasil, como em vários outros países, uma parcela significativa dos que evadem a escola não trabalham ou procuram emprego. Por exemplo, Neri (2009) mostra que, para o Brasil, os motivos declarados pelos adolescentes para estarem fora da escola foram muito mais a falta de interesse em frequentá-la (40%) do que a necessidade de trabalho e renda (27%). Os custos subjetivos ou psicológicos de frequentar a escola têm sido destacados por diversos pesquisadores. Os estudantes que evadem podem, simplesmente, odiar a escola. Dificuldade de aprendizado, repetências e uma interação não muito positiva com professores e outros alunos podem levar o adolescente a abandonar a escola, apesar dos significativos ganhos futuros de permanecer nela (Lee e Burkam, 2003). Por outro lado, a decisão de abandonar a escola pode ocorrer em função

² Vale destacar que a não conclusão do ensino médio não é um problema exclusivamente brasileiro. Por exemplo, 30% dos jovens norte-americanos não se graduam no ensino médio.

da pressão dos pares, especialmente em adolescentes com pouco apoio emocional. Essa pressão ocorreria em grupos onde as normas culturais desvalorizam a escolarização (Akerlof e Kranton, 2002).

Enquanto os custos não pecuniários podem ser mais elevados para alguns adolescentes do que para outros, pesquisadores têm posto em dúvida a idéia que esses custos possam explicar toda a extensão do problema, ao menos nos Estados Unidos. Parte significativa dos estudantes norte-americanos que evadem não descrevem a escola como opressiva e estressante, mas apenas desinteressante. Quando perguntados sobre os motivos que os levaram a deixar a escola, muitos responderam que estavam entediados ou desmotivados (Bridgeland *et alii*, 2006). Então, para alguns pesquisadores, essas respostas não parecem ser compatíveis com a idéia que os custos de freqüentar a escolas sejam tão elevados, capaz de superar os enormes benefícios futuros associados à escolarização. Eles argumentam que tais evidências parecem se coadunar mais com a idéia que o adolescente que evade a escola ignora ou desconta pesadamente as conseqüências futuras de sua ação.

Uma grande ênfase no presente ajudaria a explicar porque os que evadem a escola abrem mão de tão elevado retorno. Um benefício, embora expressivo, que ocorrerá no futuro teria pouco valor para os adolescentes, no momento que eles decidem evadir a escola. Isso se daria ou porque eles são míopes (não avaliam corretamente esses benefícios) ou porque a taxa de desconto utilizada para trazer esses benefícios ao valor presente é muito elevada. Enquanto a preferência pelo presente possa variar entre indivíduos da mesma idade e estar associada a grupos sociais, estudos em neurologia e psicologia do desenvolvimento destacam que esse comportamento presente-orientado é típico de jovens e adolescentes. Uma elevada preferência pelo presente poderia explicar também porque os jovens são mais propensos a adotar comportamentos de risco: sexo inseguro; uso de drogas; dirigir em alta velocidade; ingresso em carreiras criminosas etc.³

Qualquer que seja a explicação para que os adolescentes abram mão de benefícios futuros tão elevados (custos de freqüentar a escola ou ênfase no presente), o caminho para tornar a escola mais atrativa passa por aumentar os benefícios e/ou reduzir os

³ Ver Gruber (2001) para referências dessa discussão em economia e psicologia do desenvolvimento. Em neurologia, um trabalho nessa direção pode ser encontrado em McClure *et alii* (2004).

custos contemporâneos à frequência escolar.⁴ Nesse sentido, quatro linhas de ação têm sido enfatizadas, que são: i) premiar os alunos por permanecerem na escola; ii) melhorar a qualidade do ensino; iii) alterar o currículo; e iv) aumentar a supervisão nas escolas para identificar alunos com alto risco de evasão.

A prática de conceder prêmios em dinheiro ou em bens para que os alunos adotem comportamentos desejáveis ou apresentem bom desempenho tem sido muito criticada, independentemente dos resultados que elas possam atingir. Para muitos, essa prática contraria o *ethos* da escola. Apesar disso, a prática de recompensar os estudantes por seu desempenho escolar tem sido longamente utilizada por pais, em especial em famílias mais abastadas. Em estudo recente para os Estados Unidos, Fryer (2010) testou o impacto de incentivos financeiros sobre o desempenho dos alunos. Os resultados mostram que incentivos financeiros associados à nota em exames padronizados não foram efetivos para melhorar o desempenho dos estudantes. Por outro lado, incentivos associados a tarefas específicas (ler livros, frequentar a aula, ter bom comportamento e fazer o dever de casa) tiveram impacto positivo na nota dos alunos. Uma interpretação para esses resultados é que os estudantes não sabem muito bem o que fazer para melhorar suas notas. Por isso, pode ser melhor associar incentivos a ações que possam ser controladas de forma mais direta pelos alunos e tenham potencial para aumentar o aprendizado.

Vale destacar que nem todo tipo de prêmio aos estudantes sofre restrição. Por exemplo, incentivos financeiros para que estudantes de baixa renda (aqueles com maiores riscos de evasão) se mantenham na escola costumam gerar menor polêmica, quando comparados aos incentivos financeiros para se obter um bom desempenho escolar. Esse é o caso dos programas de transferência de renda com condicionalidades.⁵ Por outro lado, os prêmios para que os alunos permaneçam na escola podem ser indiretos. Por exemplo, promover atividades (esportivas, culturais e sociais) apreciadas pelos alunos, mas não diretamente relacionadas ao aprendizado de conhecimentos e habilidades consideradas importantes para explicar os benefícios elevados da escola, podem atuar

⁴ No caso em que o comportamento míope seja o principal motivo para a ênfase exagerada dada ao presente, uma campanha de orientação sobre os benefícios futuros da educação seria uma política apropriada. No entanto, a hipótese de que os jovens subestimam tais benefícios não parece ser muito convincente.

⁵ Nesse caso, o incentivo financeiro é visto como uma ajuda para fazer frente aos custos de manter os estudantes na escola: renúncia ao trabalho, custos de materiais etc.

no mesmo sentido de incentivos financeiros. Nesse caso, no entanto, é preciso conhecer o impacto dessas atividades, bem como os custos de implementá-las. É possível que o pagamento direto aos alunos seja mais eficiente: maior impacto sobre a evasão e com menor custo.

Melhorar a qualidade do ensino é, sem dúvida, uma forma de tornar a escola mais atrativa. Por exemplo, se os alunos aprendem com mais facilidade, o custo de permanecer na escola se reduz. Isso nos remete a uma longa discussão sobre a forma mais eficiente de melhorar a qualidade de nossas escolas: turmas menores, maior duração da jornada escolar, melhor remuneração dos professores etc. O problema é que não tem sido fácil identificar políticas baseadas em insumos e processos educacionais cujos resultados sejam inquestionavelmente positivos, no sentido de produzirem um melhor aprendizado aos estudantes.⁶ Enquanto melhorar a qualidade do ensino é um objetivo por si só, para redução da evasão seria importante que essa melhora se concentrasse nos alunos com mais dificuldades, uma vez que são esses que possuem um maior risco de deixar a escola. A melhora da qualidade de ensino se faz necessária em todas as etapas do ensino básico e não apenas no ensino médio. Uma melhor aprendizagem e, conseqüentemente, menores taxas de repetência nas fases iniciais do ensino fundamental contribuiriam para uma menor evasão no ensino médio.

Por qualidade do ensino queremos nos referir às ações realizadas por escolas e professores que proporcionam aos alunos um melhor aprendizado para um dado currículo. Isso pode se dar tanto por ações que facilitam o aprendizado, a um dado nível de esforço dos estudantes, quanto por ações que induzam os alunos a aumentarem seu nível de esforço por, por exemplo, elevar a motivação e a auto-estima. No entanto, uma das fontes de dificuldades para o aprendizado pode ser exatamente o currículo. Bridgeland *at alii* (2006) mostram que 81% dos jovens norte-americanos que evadiram o ensino médio afirmaram que deveria haver uma maior conexão entre o aprendizado em sala de aula e o mundo real. Segundo esses jovens, os estudantes necessitam ver uma maior conexão entre a escola e a obtenção de um bom emprego.

Com base em afirmações como as acima destacadas, vários comentadores têm defendido uma reforma curricular no ensino médio. No Brasil, a defesa de uma mudança na estrutura curricular no ensino médio tem sido ainda mais pronunciada.

⁶ Ver, por exemplo, Hanushek (2003).

Alega-se que nosso sistema é pouco diversificado, muito ambicioso em termos de cobertura e enfatiza a preparação para o ensino superior. Enquanto alguns defendem uma reformulação para que o ensino médio possua um caráter mais terminativo (sendo menos enciclopédico e mais voltado para conhecimentos e habilidades úteis para a vida), outros consideram que isso não seria suficiente. Por exemplo, Schwartzman (2010) argumenta que seria necessário rever o modelo de um único tipo de escola, promovendo uma maior diversificação das alternativas oferecidas aos alunos, em especial a oferta de ensino médio vocacional à semelhança do sistema europeu.

Enquanto propostas de reforma curriculares podem ser atrativas, é necessário cautela. É preciso tornar o ensino médio mais atrativo para os estudantes, mas sem tirar dele aquilo que gera os elevados ganhos futuros. O problema é que, apesar dos benefícios econômicos da educação serem razoavelmente bem conhecidos, a maneira pela qual a educação afeta o desempenho futuro dos indivíduos é ainda pouco compreendida. Por outro lado, se os adolescentes descontam pesadamente o futuro, decisões tomadas no presente poderão ser consideradas equivocadas quando avaliadas no futuro.⁷ Isso põe em dúvida o argumento acerca dos benefícios de ampliar as escolhas dos estudantes. Por exemplo, Oreopoulos (2007) mostra que pessoas que concluíram o ensino médio em virtude do aumento da idade obrigatória de frequência escolar acreditam que essa era a decisão correta a ser tomada, ainda assim não a teriam tomado na ausência da compulsoriedade. Por sua vez, Bridgeland *at alii* (2006) mostram que 38% dos jovens norte-americanos que evadiram o ensino médio elegeram como um dos principais fatores para terem deixado a escola o excesso de liberdade e a falta de imposição de regras.

A evasão escolar não é um ato repentino, mas fruto de um processo lento de desengajamento do estudante da escola. Os sinais da evasão escolar costumam ocorrer muito antes do fato em si: faltas, repetências, não realização das tarefas etc. Então, uma estratégia seria a de identificar os alunos com alto risco de evasão e atuar diretamente sobre eles. Enquanto várias atividades poderiam ser pensadas, uma parece fundamental: melhorar a comunicação entre a escola e a família do estudante. Bridgeland *at alii*

⁷ Alguns economistas têm sugerido que jovens possuem preferências hiperbólicas, o que gera inconsistências temporais. Por exemplo, os jovens podem preferir R\$ 100,00 hoje do que R\$ 110,00 daqui um mês, mas, ao mesmo tempo, prefeririam R\$110,00 daqui um ano e um mês do que R\$ 100,00 daqui um ano.

(2006) mostram que 71% dos jovens norte-americanos que evadiram o ensino médio achavam que um elemento chave para manter os estudantes na escola era ter uma melhor comunicação entre país e escola. Muitos deles argumentam que, ao ingressar no ensino médio, o monitoramento por parte da escola e o contato com a família diminuem. De fato, vários estudos têm mostrado que, controlado por uma série de características socioeconômicas, estudantes cujos pais são mais envolvidos em suas vidas escolares possuem melhor desempenho na escola.⁸

Com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre os fatores que fazem com que uma parcela significativa dos adolescentes e jovens brasileiros não conclua o ensino médio, o Instituto Unibanco conduziu um conjunto de estudos sobre a audiência no ensino médio. Além de identificar os fatores associados a não conclusão do ensino médio, a expectativa é que tais estudos contribuam na orientação de políticas públicas visando prevenir a evasão escolar.

O objetivo do presente texto é o de sumarizar os principais resultados de cinco dessas pesquisas.⁹ A primeira delas, denominada “A Audiência no Ensino Médio”, levanta informações nas escolas com a finalidade de investigar o grau de audiência no ensino médio, considerando um conceito mais amplo de audiência. O estudo leva em consideração o tempo que efetivamente os estudantes se dedicam ao estudo (na escola ou em casa). A segunda pesquisa se intitula “Os Determinantes do Abandono do Ensino Médio pelos Jovens do Estado de Minas Gerais” e realizou uma pesquisa de campo em escolas mineiras sobre os motivos do abandono escolar. As demais pesquisas têm como base fontes de dados secundárias.

Na terceira pesquisa – Avaliação do Impacto dos Fatores Escolares sobre o Abandono no Ensino Médio – procurou-se avaliar o impacto da qualidade do ensino médio sobre o abandono escolar. Mais especificamente, o trabalho utiliza dados do Censo Escolar, Saeb e Enem na tentativa de identificar o impacto de determinados insumos escolares (supostamente associados à qualidade) sobre o abandono.

A quarta pesquisa - Relação entre Abandono Escolar no Ensino Médio e Desempenho Escolar no Ensino Fundamental Brasileiro - avalia como o desempenho obtido pelos

⁸ Ver, por exemplo, Henderson e Mapp (2002).

⁹ O Anexo I traz a equipe de pesquisadores e a instituição designada para realizar cada uma das pesquisas consideradas no texto.

estudantes no final do ensino fundamental afeta a probabilidade dos estudantes ingressarem e permanecerem no ensino médio. O estudo é conduzido para o Estado de São Paulo. A medida de desempenho dos estudantes é obtida pela avaliação do Saresp e a situação de matrícula dos alunos em diferentes anos é obtida com base nos registros administrativos da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

Por fim, a pesquisa “Os determinantes do Fluxo Escolar entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio no Brasil” utiliza dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE) para analisar as transições escolares entre dois anos consecutivos. Para isso, utiliza-se do painel rotativo da PME que possibilita observar o mesmo indivíduo em dois anos consecutivos.

O texto encontra-se dividido em sete seções, incluindo esta introdução. A segunda seção analisa a questão da audiência no ensino médio brasileiro, tendo como base o conceito de audiência utilizado na pesquisa “A Audiência no Ensino Médio”. Já a seção três explora as justificativas para a evasão escolar dada pelos jovens que evadiram o ensino médio. Nessa seção exploram-se os resultados da pesquisa de campo realizada no trabalho “Os Determinantes do Abandono do Ensino Médio pelos Jovens do Estado de Minas Gerais”. Na seção IV o objetivo é o de sumarizar os resultados obtidos nas pesquisas 2, 3, 4 e 5 no que diz respeito ao impacto da qualidade de ensino e da estrutura curricular no abandono do ensino médio. A seção V trata de uma das mais relevantes questões associadas à evasão escolar, a saber: a relação entre repetência e evasão escolar. Ainda que nenhuma das pesquisas consideradas trate diretamente da questão do monitoramento dos alunos com alto risco de evasão, a seção VI discute esse assunto a luz de alguns resultados obtidos nas pesquisas. Por fim, a seção VII conclui o texto.

A AUDIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO

O termo audiência no ensino médio pode ser pensado como algo mais amplo do que, simplesmente, o número de jovens matriculados em uma escola de ensino médio. Por exemplo, dois jovens matriculados no primeiro ano do ensino médio em escolas distintas podem apresentar diferenças significativas em termos do tempo dedicado ao estudo. Isso dependeria, entre outras coisas, da carga horária das escolas, da assiduidade dos estudantes e de seus professores e do tempo fora da escola dedicado à realização de tarefas escolares. A pesquisa 1 – A Audiência no Ensino Médio – adota o conceito de audiência expresso no indicador abaixo:

13

$A = p.d.I.(h+c)$ onde,

A = Nível de audiência;

p = Proporção de jovens na escola;

d = Duração do ano letivo;

I = Fração do ano letivo freqüentado;

h = Jornada na escola;

c = Jornada de estudo em casa.

Por essa equação, o nível de audiência seria dado pela proporção de tempo dedicado ao estudo entre o total de tempo disponível para todos os jovens aptos a freqüentar o ensino médio.

A pesquisa não operacionaliza a fórmula acima, o que ela faz é investigar a jornada de estudo na escola (h) e em casa (c) para 18 escolas participantes dos programas do Instituto Unibanco de três grandes regiões metropolitanas do país. A escolha dessas 18 escolas, entre todas as que participam dos programas do instituto nessas três regiões metropolitanas, se deu por sorteio. Evidentemente, por se tratar de uma amostra de uma população restrita, os resultados não podem ser extrapolados para a região ou país. De qualquer modo, os resultados são ilustrativos e podem nos auxiliar na compreensão de como se dá a alocação de tempo aos estudos entre os estudantes de ensino médio.

Entre março e dezembro de 2010 o IBOPE monitorou 36 turmas dessas 18 escolas para aferir o que foi definido como “oportunidades de ensinar” e “oportunidades de aprender”. As primeiras entendidas como o total de minutos de aulas efetivamente ofertadas pela escola (excluindo faltas do professor, atrasos e términos antecipados das aulas) e as últimas entendidas como o número de alunos presentes no momento da aula. Para os alunos dessas turmas investigaram-se também os hábitos de estudo fora da escola.

O estudo constata que, em média, 29% da carga horária prevista pelas escolas é “desperdiçada” por faltas dos docentes, atrasos e antecipação do término da aula, sendo que tal “desperdício” de aulas varia muito entre as escolas analisadas: indo de 11% a 48%. O estudo separa as escolas em três grupos, de acordo com seu nível de oportunidade de ensinar. O primeiro grupo (alta oportunidade de ensinar) é formado pelas escolas onde a razão entre tempo de aula ofertado e tempo de aula previsto é maior ou igual a 79%, o segundo grupo (média oportunidade de ensinar) é formado por escolas onde essa razão é menor que 79 e maior que 64% e, por fim, o grupo três (baixa oportunidade de ensinar) é formado por escolas onde essa razão é inferior ou igual a 64%. As porcentagens médias de aulas efetivamente ofertadas (oportunidades de ensinar), para cada um desses grupos, são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 - Audiência no Ensino Médio

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
Oportunidades de ensinar	83%	71%	58%	71%
Oportunidades de aprender	66%	61%	55%	61%
Audiência	55%	43%	32%	43%
Audiência em horas/dia	2hs13min	1h44min	1h17min	1h44min

A tabela 1 mostra também que, em média, 39% dos alunos encontram-se ausentes no momento que uma aula está sendo dada. A taxa de presença (oportunidades de aprender) varia de 55% no grupo 3 (baixa oportunidade de ensinar) para 66% no grupo 1 (alta oportunidade de ensinar). Ou seja, nas escolas onde a proporção de aulas efetivas é maior (em relação às aulas previstas) os alunos tendem a faltar menos. Ainda que não se possa extrair desse fato qualquer relação causal, o resultado é instigante. Ele sugere

que o compromisso da escola com a carga horária fixada incentiva uma maior assiduidade de seus estudantes.

O aspecto mais surpreendente da pesquisa refere-se à baixa audiência encontrada. Do tempo programado de aulas, apenas 43% dele é efetivo para um estudante típico das escolas pesquisadas. Dado que a jornada diária média nessas escolas é de quatro horas, a audiência média é de apenas uma hora e quarenta e quatro minutos. Parece muito pouco. Mesmo nas escolas do grupo 1 (alta oportunidade de ensinar), a audiência média é de apenas duas horas e treze minutos. Não deixa de ser inquietante constatar que, no momento em que se discute a ampliação das horas diárias do turno escolar, apenas 43% do tempo programado para aulas é, de fato, efetivo.

A pesquisa constata também que a audiência é mais baixa no turno noturno do que no turno da manhã. A falta de docentes, atrasos, antecipação do final da aula e falta dos estudantes são fatos mais comuns no turno da noite.

O IBOPE entrevistou os estudantes das turmas monitoradas para avaliar o tempo que eles se dedicam ao estudo fora da escola. Esses resultados aparecem na tabela 2, onde podemos observar que, em média, os estudantes das escolas analisadas despendem cerca de uma hora e dez minutos por dia em atividades de estudo fora da escola. O tempo diário com estudo em casa dos alunos das escolas do grupo 1 (alta oportunidade de ensinar) foi apenas cerca de quatro minutos superior ao dos alunos das escolas do grupo 3 (baixa oportunidade de ensinar). E os estudantes das escolas do grupo 3 despendem cerca de sete minutos diários a mais em estudo fora da escola do que os alunos das escolas do grupo 2 (média oportunidade de ensinar).

Tabela 2 – Tempo de dedicação às atividades de estudo fora da escola

Atividades	Tempo diário (incluindo fins de semana) - em minutos			
	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Total
Por conta própria	21,1	24,8	32,3	25,8
Por solicitação da escola	47,8	33,6	33,0	38,5
Outras atividades (sem identificação se por solicitação da escola)	6,0	4,9	5,3	5,4
Total	74,9	63,3	70,6	69,7

Na tabela 2, o tempo diário de estudo fora da escola é dividido entre atividades solicitadas pela escola (tarefa e trabalhos escolares, leitura de livros por solicitação dos professores e pesquisa escolar na internet) e atividades de estudo de iniciativa própria dos alunos (aula fora da escola e leitura de livros por conta própria). Podemos observar que, em média, as atividades solicitadas pela escola ocupam a maioria do tempo dedicado ao estudo fora da escola, mas esse resultado varia sensivelmente entre os três grupos analisados. Quanto maior o tempo efetivo de aula oferecido pela escola, maior o tempo de estudo realizado fora da escola em atividades solicitadas pela escola. Por sua vez, quanto maior o tempo de estudo fora de escola em atividades solicitadas pela escola, menor o tempo de estudo de iniciativa própria.

Essa evidência sugere que as escolas onde o tempo efetivo de aulas é maior tendem a demandar mais trabalho dos seus estudantes no período que não há aulas. Dado a maior demanda das escolas, sobra menos tempo para os estudantes exercerem atividades de estudo por conta própria. Por outro lado, essa evidência sugere que há interesse dos alunos que se encontram em escolas menos exigentes, em relação ao tempo dedicado ao estudo, em exercer atividades de estudo e, por esse motivo, dedicam um tempo maior em atividades de estudo de iniciativa própria. Evidentemente, trata-se apenas de conjecturas que mereceriam um estudo mais aprofundado.

Por fim, um estudo interessante seria o de relacionar os indicadores de audiência apresentados acima com a evasão do ensino médio. A questão da evasão escolar no ensino médio não foi tratada pela pesquisa analisada nesta seção, mas foi o aspecto central estudado nas demais pesquisas analisadas no presente texto.

Os Motivos da Evasão Escolar Segundo Aqueles que Evadiram o Ensino Médio

Uma forma de tentar entender os motivos que levam jovens e adolescentes a abandonar a escola é a de perguntar diretamente aos evadidos os motivos que os levaram a tomar essa decisão. Esse procedimento foi adotado na pesquisa 2 - Os Determinantes do Abandono do Ensino Médio pelos Jovens do Estado de Minas Gerais – e os resultados são apresentados na figura 1. Esses resultados têm como base a Pesquisa sobre Abandono Escolar (PSAE), elaborada pela Coordenação de Pesquisa do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd). O Público alvo da PSAE são os alunos cursantes do Ensino Médio das escolas públicas de Minas Gerais no ano de 2009 e os alunos que abandonaram o Ensino Médio antes de sua conclusão nos anos de 2006, 2007, 2008 e 2009.

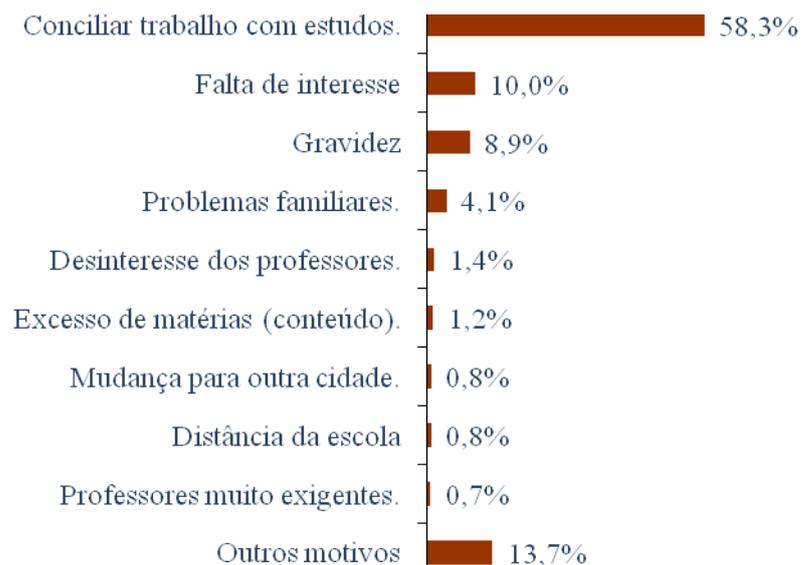


Figura 1: Motivos que levam ao abandono
Fonte: PSAE, 2009.

A figura 1 aponta que a dificuldade de conciliar os estudos com o trabalho foi o principal motivo alegado para o abandono escolar dos jovens do Estado de Minas Gerais que, entre 2006 e 2009, abandonaram o ensino médio. Esses resultados não se alinham com aqueles obtidos por Neri (2009), com base na PNAD 2006, conforme podemos observar na figura 2. Pelos dados da PNAD, a falta de interesse em continuar estudando foi o principal motivo para a evasão escolar alegado pelos adolescentes que evadiram a escola.

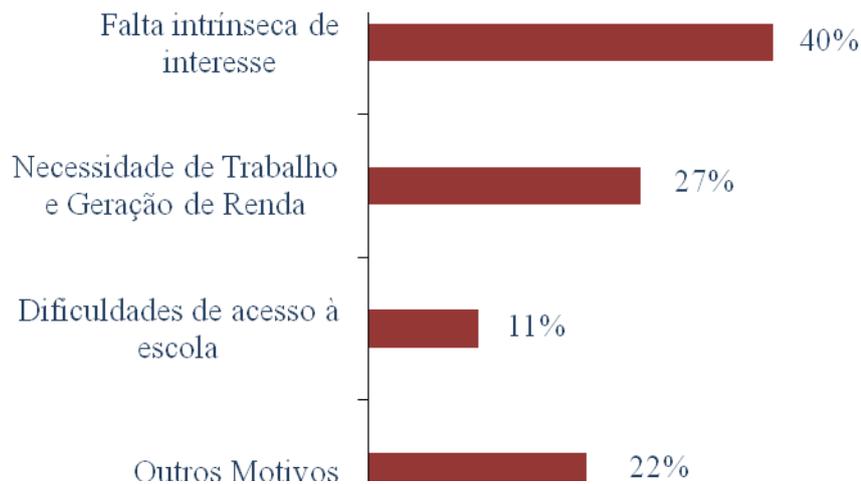


Figura 2: Motivos que levam ao abandono
Fonte: Neri, 2009

Diferenças no público alvo e nos instrumentos de coleta (questionários) poderiam explicar, ao menos em parte, as diferenças observadas na comparação dos dois estudos. Por exemplo, a PNAD 2006 investiga os motivos do abandono escolar para pessoas fora da escola e com idade até 17 anos e os resultados da figura 2 foram tabulados para adolescentes com idade entre 15 e 17 anos, independentemente do nível de ensino que se encontravam quando abandonaram a escola. Por sua vez, a PSAE investiga aqueles que entre 2006 e 2009 abandonaram o ensino médio antes de sua conclusão, independentemente da idade. Assim, a idade média no momento da evasão deve ser maior no público considerado na figura 1 do que o público considerado na figura 2. Caso a importância do trabalho para a evasão escolar aumente com a idade daquele que evade, uma parte da diferença nos resultados entre os dois estudos se justificaria pela diferença de idade, no momento da evasão, da população considerada.

De qualquer forma, as diferenças nos resultados obtidos nos dois estudos são muito expressivas e mereceriam uma investigação mais criteriosa. Diferentes motivações para o abandono escolar podem recomendar diferentes políticas. Por exemplo, se a necessidade de renda é uma causa importante para a evasão escolar, então uma política de transferência de renda condicionada à frequência escolar poderia ser uma política eficiente de combate à evasão. Caso contrário, essa política poderia se mostrar inócua.

Em relação ao trabalho, um aspecto interessante da PSAE é que ela investiga também os motivos que levaram os estudantes do ensino médio a trabalhar. A investigação é feita tanto para aqueles que em 2009 freqüentavam o ensino médio (cursantes) como para aqueles que abandonaram o ensino médio entre 2006 e 2009 (não cursantes). Os resultados desses dois grupos são reportados na figura 3.

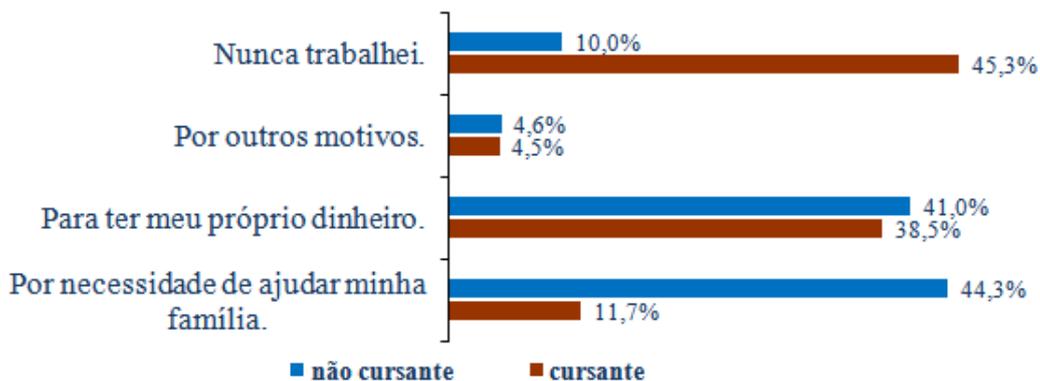


Figura 3: Motivo que o levou a trabalhar X Situação Escolar
Fonte: PSAE, 2009.

O primeiro aspecto a destacar é que o trabalho é uma atividade comum entre os estudantes do ensino médio: apenas 45,3% daqueles que freqüentavam o ensino médio nunca haviam trabalhado. A alta incidência do trabalho se deve, ao menos em parte, a idade mais elevada desses estudantes, o que se dá em virtude das elevadas taxas de repetências verificadas na educação brasileira. Os dados da PSAE mostram que um terço dos estudantes que freqüentavam o ensino médio possuía 18 anos de idade ou mais. Para aqueles que haviam abandonado a escola entre 2006 e 2009, 90% trabalhavam (no momento da pesquisa) ou já haviam trabalhado. Ainda que alguém possa considerar essa proporção elevada, ela aponta que para, no mínimo, 10% dos que abandonaram a escola o trabalho não possui qualquer influência sobre a decisão de evasão.

Enquanto o trabalho pode elevar o custo de freqüentar a escola, ele, evidentemente, não pode ser visto como impossibilitando o estudo. Se assim o fosse não teríamos uma proporção tão elevada de estudantes que trabalham. No entanto, o mais importante nessa questão entre trabalho e estudo é que a decisão de trabalhar não parece estar necessariamente associada à “necessidade” de ajudar a família. Entre os estudantes de ensino médio que trabalhavam, 70,4% alegaram que o motivo para ingressarem no

mercado de trabalho foi o de “ter o seu próprio dinheiro”. Entre os evadidos essa proporção foi de 45,6%.

Não é muito claro como deveríamos interpretar a motivação daqueles que alegaram ter ingressado no mercado de trabalho para “ter o seu próprio dinheiro”. Uma possibilidade é considerar que a decisão visou unicamente aumentar o bem estar individual no presente. Ou seja, o jovem não foi compelido a tomar essa decisão pela família ou pela condição familiar. Nesse caso, a evasão da escola em virtude da “dificuldade de conciliar o trabalho com os estudos“ pode ser vista como uma simples troca de um benefício no futuro em prol de um benefício presente. Dado os enormes benefícios futuros da educação, estaríamos diante da situação, discutida na introdução, onde os jovens e adolescentes subestimam os benefícios futuros da educação ou a descontam pesadamente o futuro.

Para termos uma idéia da proporção de jovens que estariam abrindo mão dos benefícios da educação por um aumento da renda presente, necessitaríamos cruzar as informações das figuras 1 e 3: jovens que alegam que deixaram a escola em virtude do trabalho e, ao mesmo tempo, alegam que ingressaram no mercado de trabalho para “ter o seu próprio dinheiro”. Para esses jovens os programas de transferência de renda condicionada à frequência escolar podem ser os mais adequados para combater a evasão escolar. Isso, evidentemente, se interpretação acima estiver correta. De qualquer forma, seria interessante avaliarmos a expansão do Bolsa Família para jovens entre 16 e 17 anos, para verificar se tal expansão teve impacto na evasão escolar.¹⁰

Por fim, a PSAE investiga a intenção de retornar a escola para concluir o ensino médio para aqueles que abandonaram o ensino médio entre 2006 e 2009. Para aqueles que desejam voltar a estudar a PSAE investiga as motivações para o retorno.

¹⁰ Até 2007 o Bolsa Família concedia transferência de renda condicionada a frequência escolar para famílias de baixa renda e com filhos até 15 anos, O problema é que até os 15 anos de idade a frequência escolar é bastante elevada, independentemente do nível de renda familiar. É justamente a partir dessa idade que a evasão escolar começa a se tornar importante.

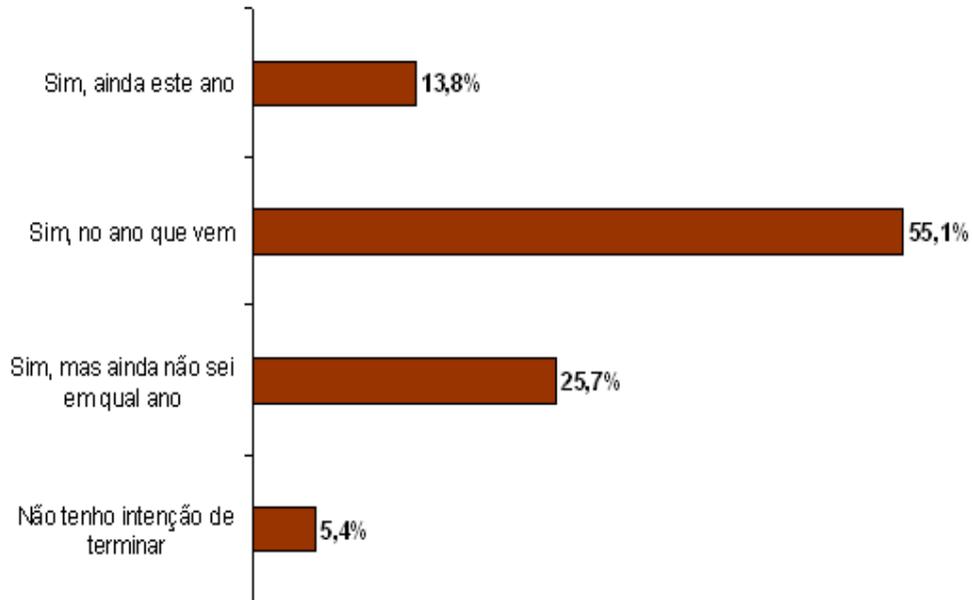


Figura 4: Intenção de retorno para concluir Ensino Médio
Fonte: PSAE, 2009

A figura 4 aponta que apenas 5,4% daqueles que abandonaram a escolas sem concluir o ensino médio não intencionam voltar a estudar, enquanto a figura 5 aponta que o principal motivo para voltar a estudar está relacionado a condições de melhoria no emprego e na renda. Esses resultados podem ser vistos como uma indicação que os jovens possuem consciência dos enormes benefícios da educação. Nesse sentido eles estariam de acordo com pesquisas realizadas para os Estados Unidos e poria sob suspeita a hipótese de que os jovens e adolescentes que evadem a escola sofrem de miopia, no sentido de que eles não avaliam corretamente os benefícios da educação.



Figura 5: O que motivaria a conclusão do Ensino Médio
Fonte: PSAE, 2009

QUALIDADE DO ENSINO, ESTRUTURA CURRICULAR E EVASÃO ESCOLAR

Como apontado anteriormente, uma melhora na qualidade do ensino pode ter impactos positivos na redução da evasão escolar. Ainda que essa idéia possa parecer intuitiva, seria conveniente especificar melhor o que estamos entendendo por qualidade do ensino ou qualidade da escola.

A definição de quais seriam os principais objetivos da escola não é, evidentemente, algo isento de polêmica. De qualquer modo, não parece inapropriado considerar que o principal objetivo da escola é proporcionar aos seus estudantes um conjunto de conhecimentos e habilidades julgados importantes. A dificuldade estaria em definir e classificar tais conhecimentos e habilidades.

Podemos pensar o currículo como sendo aquilo que define o que deveria ser “ensinado” na escola. Em outras palavras, o currículo definiria quais os conhecimentos e habilidades deveriam ser adquiridos e/ou desenvolvidos pelos alunos. O currículo não apenas definiria esse conjunto de conhecimentos e habilidades, mas definiria também aqueles cuja aquisição deveria ser enfatizada. Assim, escolas com currículos distintos proporcionariam a seus alunos um aprendizado também distinto, o que dificultaria a comparação da qualidade de ensino proporcionado pelas escolas.

No entanto, para um dado currículo, a definição da qualidade do ensino seria direta. Ela seria determinada pela efetividade da escola ou do professor em proporcionar aos seus estudantes o aprendizado dos conhecimentos e habilidades pré-estabelecidos. Em outras palavras, a qualidade de ensino seria medida pela contribuição que a escola ou o professor traz ao aprendizado de seus estudantes dos conhecimentos e habilidades definidos pelo currículo.

A definição de qualidade acima traz duas importantes características: i) a qualidade do ensino oferecido pela escola não é diretamente avaliada pelo aprendizado dos alunos, mas da contribuição da escola para esse aprendizado e ii) a qualidade do ensino está condicionada ao currículo, dificultando a comparação da qualidade do ensino entre escolas que “ensinam” coisas diferentes.

A hipótese é que uma melhora na qualidade do ensino contribuiria para reduzir a evasão escolar. Entretanto, testar essa hipótese não é algo tão simples de se efetivar. Em primeiro lugar, não há uma medida direta de qualidade da escola, sendo necessário estabelecer medidas indiretas com base no aprendizado dos alunos. De modo geral, essas medidas se baseiam no aprendizado em disciplinas básicas (e.g. leitura e matemática) medido em testes padronizados. Elas são, na realidade, medidas do “valor adicionado” pela escola ao aprendizado dos alunos em disciplinas específicas e em comparação com uma escola de referência (uma escola de características média). Enquanto existe algum suporte empírico de que uma maior qualidade medida por tais indicadores reduza a evasão escolar (e.g. Hanushek, Hitomi e Lavy, 2006), pode-se questionar a validade de tais indicadores como uma medida da qualidade geral do ensino da escola. Isso é especialmente verdade para o ensino médio, onde uma maior abrangência de conhecimento e habilidades seria esperada.¹¹

Ainda que consideradas apropriadas e disponíveis, as medidas de “valor adicionado” não nos fornecem diretamente elementos para a definição de políticas de combate a evasão. Isso porque elas não nos indicam quais os meios apropriados para elevar a qualidade do ensino. E mais, diferentes intervenções que possuem o mesmo impacto sobre a qualidade do ensino podem ter resultados distintos sobre a evasão escolar. Por exemplo, o aprendizado dos estudantes pode se elevar em virtude de melhores aulas que facilitam o aprendizado ou por professores que possuem maior capacidade de motivar e, com isso, fazer com que os estudantes estudem mais. No primeiro caso o aumento na aprendizagem ocorre sem esforço adicional por parte dos estudantes, enquanto que no segundo a melhora no aprendizado se dá justamente pelo aumento do esforço dos alunos. Admitindo que as duas medidas possuam o mesmo impacto no aumento do aprendizado, não há razão para supormos que os impactos sobre a evasão sejam também da mesma intensidade.

No exemplo acima, os impactos das duas intervenções estão na mesma direção: melhora na qualidade de ensino e redução na evasão escolar. Isso, no entanto, nem sempre

¹¹ Mesmo admitindo que obter um bom aprendizado em língua portuguesa e matemática seja insuficiente para os estudantes de ensino médio, é possível admitir que medidas da qualidade da escola baseadas no aprendizado dessas disciplinas sejam boas medidas da qualidade geral do ensino. Isso se a qualidade do ensino das diversas disciplinas possuírem uma forte correlação positiva entre si. Nesse caso, escolas com bom ensino em matemática e língua portuguesa tenderiam também a ter bom ensino nas demais disciplinas consideradas importantes: ciências, geografia, história, artes etc.

estaria garantido. Imagine o caso de uma política de extensão da jornada escolar. O impacto de tal medida depende, evidentemente, da forma como o tempo extra é utilizado, mas seria razoável imaginar que mais tempo disponível ao ensino esteja associado a um maior aprendizado. Entretanto, mais tempo na escola pode significar um custo mais elevado, ao menos para parte dos alunos. Se esse for o caso, é possível que alguns alunos não estejam dispostos de arcar com esse custo adicional (mais tempo na escola) em troca do benefício mais elevado (aumento no aprendizado) e, por esse motivo, abandonem a escola. Eles podem procurar outra escola ou, se o aumento da jornada escolar for geral, abandonar os estudos. Nesse caso, teríamos um aumento na qualidade de ensino (para os que se mantiveram na escola) e um aumento da evasão.

O fato é que diferentes medidas possuem diferentes razões custo-benefício de se frequentar a escola. Assim, para uma mesma melhora na qualidade do ensino, diferentes intervenções teriam diferentes impactos sobre a evasão. No caso de intervenções que aumentem tanto os benefícios quanto os custos de se manter na escola, os efeitos sobre a evasão seriam ambíguos. Em virtude disso, pode ser interessante testar o impacto direto de determinadas intervenções sobre a evasão escolar.

Nessa linha de estudos, a pesquisa 3 - Avaliação do Impacto dos Fatores Escolares sobre o Abandono no Ensino Médio – procura aferir o impacto de determinados insumos e processos educacionais sobre o abandono escolar no ensino médio. A variável resposta utilizada no estudo é o abandono, ao invés da evasão escolar. Por abandono entende-se que o estudante deixou a escola antes do final do ano letivo, sendo possível que ele retorne no ano seguinte e se matricule na mesma série. Esse conceito difere do conceito de evasão, o qual significa que o estudante matriculado no ensino médio no ano t nem conclui o ensino médio no ano t e nem se matricula na escola no ano $t+1$. O estudo é agregado por escolas ou municípios e as informações de insumos e processos educacionais são obtidas do Censo Escolar ou dos questionários do Saeb.

Quando a taxa de abandono no ensino médio é correlacionada como insumos escolares, observa-se que, de modo geral, escolas ou municípios com mais e melhores insumos educacionais possuem menor abandono. A taxa de abandono tende a ser menor em escolas que possuem (ou municípios com maior proporção de escolas que possuem) laboratório de ciências, laboratório de informática, computadores, aparelho de Vídeo/DVD, quadra esportiva, turmas menores e maior jornada escolar (média de

horas-aula).¹² Isso, evidentemente, não significa que dotar as escolas com esses insumos reduz o abandono escolar. Pode ser que haja correlação, mas não causalidade

Em primeiro lugar, é possível que qualidade e quantidade de insumos estejam associadas à qualidade dos alunos. Ou seja, alunos com baixa probabilidade de abandonar a escola tenderiam a se dirigir às escolas com mais e melhores insumos. Isso pode ocorrer tanto entre quanto dentro dos municípios. Se as características individuais e familiares que tornam o estudante mais propenso a abandonar a escola são observáveis, esse problema poderia ser resolvido. Para isso bastaria computar a correlação entre insumos escolares e taxa de abandono condicional a essas características. Quando, no âmbito da pesquisa 3, a análise foi controlada por uma série de características socioeconômicas dos estudantes e dos municípios (PIB per capita, tipo de família, escolaridade da mãe, sexo e cor da pele dos estudantes) os resultados apresentados acima não foram alterados. Evidentemente, sempre é possível alegar que as características consideradas não são suficientes para controlar a propensão ao abandono escolar.

Outro problema para se identificar causalidade, de insumos e processos escolares para o abandono, diz respeito ao fato de não dispormos de informações sobre todos os insumos e processos escolares relevantes, além dessas variáveis serem fortemente correlacionados entre si. Isso faz com que o impacto de um insumo ou processo relevante, mas não incluído na análise, seja capturado pelas variáveis a ele correlacionadas e incluídas no estudo. Por exemplo, na pesquisa 3, observou-se que escolas com sinais de depredação possuem maiores taxas de abandono. Isso não significa, necessariamente, que um programa de reformas dos prédios escolares contribua para redução do abandono escolar. É possível que essa variável esteja capturando o impacto de outra variável importante, mas não incluída no estudo: disponibilidade de recursos financeiros, capacidade de gestão do diretor ou mesmo características não observáveis dos alunos da escola.

Como forma de contornar os problemas acima, a pesquisa 3 adota também uma metodologia de efeitos fixos. Nesse caso, a correlação não é realizada em nível, mas em

¹² Um resultado estranho acontece para a existência de biblioteca na escola. No primeiro dos três exercícios realizados, a presença de biblioteca na escola mostra-se, como seria de esperar, negativamente correlacionada com a taxa de evasão: escolas com biblioteca possuem menor evasão. Ocorre, porém, que essa correlação é positiva para os demais exercícios.

variação temporal. Ou seja, verifica-se se a variação, entre dois períodos, em determinado insumo (processo) está correlacionada com a variação na taxa de abandono nesse mesmo intervalo de tempo. A análise também é controlada por variações em outras variáveis relacionadas às escolas ou aos seus estudantes. A vantagem da metodologia é que todas as variáveis relacionadas aos estudantes ou às escolas (observáveis ou não) que são fixas no tempo estão automaticamente controladas. Enquanto não há garantias que a metodologia resolva todos os problemas de omissão de variáveis relevantes, eles, certamente, são amenizados. Por exemplo, no curto intervalo de tempo considerado na análise (entre três e seis anos), não seria de esperar que o público das escolas se alterasse significativamente. Sendo assim, as características não observáveis dos estudantes estariam controladas.

Se por um lado a metodologia reduz o problema de omissão de variáveis relevantes, por outro, ela pode descartar variáveis importantes em virtude da pouca variação observada no período analisado. Ou seja, insumos (processos) relevantes, mas que apresentaram pouca variação no período, não seriam detectados na análise. Esse parece ser o caso do estudo realizado no âmbito da pesquisa 3. Na estimação por efeitos fixos, a maioria dos insumos estudados não se mostrou estatisticamente significativa. Ainda assim, vale destacar os resultados obtidos para turmas menores e maior jornada escolar.

Em relação ao tamanho das turmas (razão aluno-turma ou razão aluno-professor de ensino médio), os resultados das estimações com efeitos fixos mantiveram o sinal positivo: maior o tamanho da turma, maior a taxa de abandono. E em dois dos três exercícios realizados, os resultados foram estatisticamente significantes. Apenas quando a agregação é feita por escolas (exercício 2, que utiliza um painel de escolas do Saeb entre 1999 e 2003), o resultado não se mostrou estatisticamente significativo. Quando a variável utilizada foi a razão aluno-turma (exercício 1), o resultado se mostrou de pequena magnitude: o aumento de um aluno na turma aumenta a probabilidade de abandono em 0,004 pontos percentuais. Entretanto, quando a variável utilizada foi razão aluno-professor (exercício 3), o resultado foi bastante expressivo: o aumento de um aluno por professor eleva a taxa de abandono entre 2,025 e 7,718 pontos percentuais. É possível que a variável aluno-professor capture mais do que o tamanho da turma. Ela pode estar refletindo, por exemplo, a falta de professores. De qualquer modo, os

resultados encontrados indicam que menores turmas são benéficas para se combater o abandono escolar.

Já em relação à jornada escolar, os resultados foram menos claros. Nos dois exercícios em que a variável “média de horas-aula” foi estudada (exercícios 2 e 3), os coeficientes estimados foram negativos, indicando que jornada escolar mais extensa reduz o abandono. Entretanto, na maioria dos casos o coeficiente não foi estatisticamente significativo.¹³ De qualquer modo, esses resultados sinalizam que, do ponto de vista dos estudantes, os custos de uma jornada escolar mais extensa não superam seus benefícios, de modo a elevar a propensão ao abandono. Pelo contrário, eles sinalizam que uma maior jornada escolar contribui para reduzir a taxa de abandono.

Vale destacar que, na pesquisa 3, nenhuma variável relacionada à qualidade do professor é incluída. Isso é relevante porque os estudos têm apontado para o fato de que nada é mais importante para determinar a qualidade da escola do que a qualidade dos seus professores, ainda que eles falhem em identificar variáveis que predizem se o professor vai ser bem sucedido em fazer que seus alunos aprendam (ver, por exemplo, Hanushek, 1992). Variáveis supostamente associadas à qualidade do professor são investigadas na pesquisa 5 - Os determinantes do Fluxo Escolar entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio no Brasil.

A pesquisa 5 utiliza a Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE) e estuda as transições educacionais e seus determinantes. A análise é realizada para as regiões metropolitanas abrangidas pela PME (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Salvador e Porto Alegre) e no período entre janeiro de 1983 a dezembro de 2009. Como a PME é uma pesquisa domiciliar, a estratégia foi utilizar características educacionais das diversas regiões metropolitanas, nos diversos anos analisados, e investigar sua influência sobre as probabilidades de repetência e evasão escolar. A vantagem da PME é que ela permite observar a situação escolar de um mesmo indivíduo em dois anos consecutivos. As variáveis educacionais utilizadas, supostamente associadas à qualidade do ensino, foram o salário médio dos professores, a escolaridade média dos professores e a razão entre professores e pessoas em idade escolar (entre 7 e 17 anos de idade).

¹³ Quando a análise é agregada por municípios (exercício 3) e se utiliza o modelo de feito fixo mais completo (com mais controles), a média de horas aula se mostra negativa e estatisticamente significativa.

Quando as variáveis sobre a qualidade do ensino são incluídas separadamente no modelo sobre probabilidade de aprovação, os resultados não foram muito robustos. O salário dos professores apresentou impacto positivo e estatisticamente significativo em três das seis especificações utilizadas, enquanto que escolaridade dos professores obteve esse resultado em apenas uma das especificações. A dificuldade de se identificar cada uma das variáveis separadamente pode estar relacionada à correlação que essas variáveis possuem entre si. Para avaliar essa possibilidade, o estudo criou, via uma análise de componente principal, um indicador síntese das variáveis relacionadas à qualidade de ensino. Esse indicador teve impacto positivo e estatisticamente significativo em todas as especificações estudadas, indicando que a qualidade do ensino aumenta a probabilidade de aprovação. Por sua vez, o modelo sobre probabilidade de seguir com os estudos indica que a aprovação reduz a evasão. Desse modo, a qualidade do ensino, medida por esse indicador, contribui para reduzir a evasão escolar.¹⁴

A percepção dos alunos quanto à qualidade do trabalho dos professores é investigada no âmbito da Pesquisa 2. Constatou-se que quanto mais os alunos consideram baixa a qualidade do trabalho de seus professores, menores são as chances deles chegarem ao final do ensino médio. Esse resultado é obtido considerando apenas alunos que declaram o mesmo grau de dificuldade nas disciplinas. Evidentemente, é sempre possível questionar em que medida a percepção de baixa qualidade do trabalho do professor depende do trabalho do professor ou das características do aluno que responde o questionário.

Nenhuma das pesquisas trata diretamente da questão referente à importância da estrutura curricular no abandono do ensino médio. A Pesquisa 2 investiga, no entanto, o desejo dos estudantes para que as escolas adotem certas práticas referentes ao “o que” e o “como” ensinar. É perguntado aos estudantes, por exemplo, se eles consideram que aulas práticas estimulam o interesse em aprender ou se atividades extracurriculares (esportes, dança, música etc.) incentivariam a frequência escolar e o aprendizado. Com base nessas questões é criado, via uma análise de componente principal, um indicador síntese que é denominado “anseio por uma escola dinâmica/inovadora”. O resultado obtido é que, controlado por diversas características individuais e familiares, quanto

¹⁴ A análise não encontra um impacto direto entre o indicador de qualidade e a probabilidade de prosseguir nos estudos. Ou seja, o impacto da qualidade sobre a probabilidade de prosseguir nos estudos se dá, exclusivamente, por reduzir a reprovação.

mais os alunos “anseiam” por uma escola dinâmica/inovadora maior é o abandono escolar no ensino médio.

Uma interpretação para o resultado acima é que, condicional em uma série de características individuais e familiares, os estudantes mais propensos a abandonar a escola são aqueles que consideram suas escolas pouco dinâmicas e inovadoras. Desse modo, uma reformulação no conteúdo e na forma do que ensinado nas escolas poderia contribuir para redução da evasão escolar.

A RELAÇÃO ENTRE REPETÊNCIA E EVASÃO ESCOLAR

Um resultado recorrente nos estudos sobre evasão e abandono escolar no Brasil é que o atraso escolar é um dos principais previsores da evasão ou abandono. Tal relação foi observada nas Pesquisas 2, 4 e 5. Por exemplo, a Pesquisa 2 obteve, com base na PSAE, que a cada ano de atraso no ingresso do ensino médio (defasagem idade-série) o risco de abandono escolar cresce em 5%.

30

Uma análise interessante entre a relação do atraso escolar e evasão foi realizada no âmbito da Pesquisa 4. O objetivo da pesquisa foi, na realidade, o de investigar o papel do aprendizado dos alunos ao final do ensino fundamental na decisão de ingresso e permanência no ensino médio. O estudo foi conduzido para o Estado de São Paulo e o aprendizado foi medido pelo Saresp, uma avaliação de desempenho cognitivo conduzida pela Secretaria de Educação de Estado de São Paulo.

Em um primeiro exercício investigou-se se o desempenho no Saresp afetava a probabilidade de progresso dos estudantes. Ou seja, controlado por uma série características dos alunos, investigou-se se a probabilidade de progresso escolar aumenta com o desempenho dos estudantes no Saresp ao final do ensino fundamental. Os resultados foram positivos, como podemos observar na figura 6. Essa figura mostra que quanto maior a pontuação no Saresp de matemática, maior a chance do estudante se encontrar, no início do ano seguinte, matriculado no ensino médio.

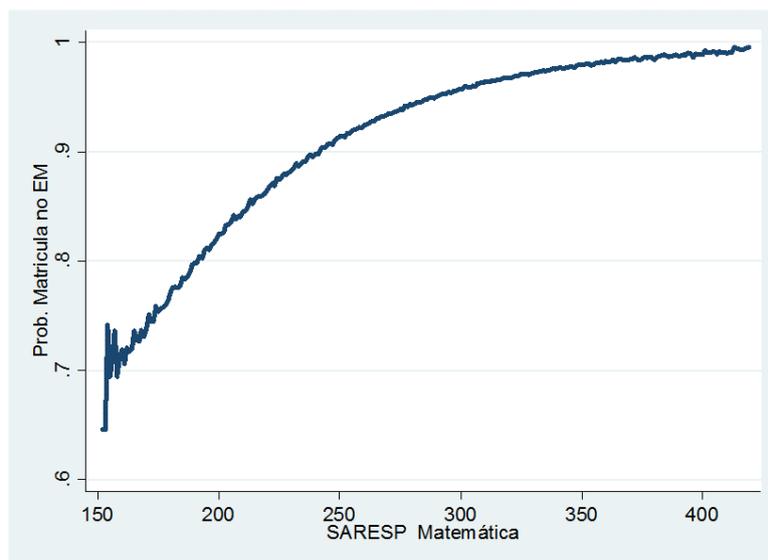
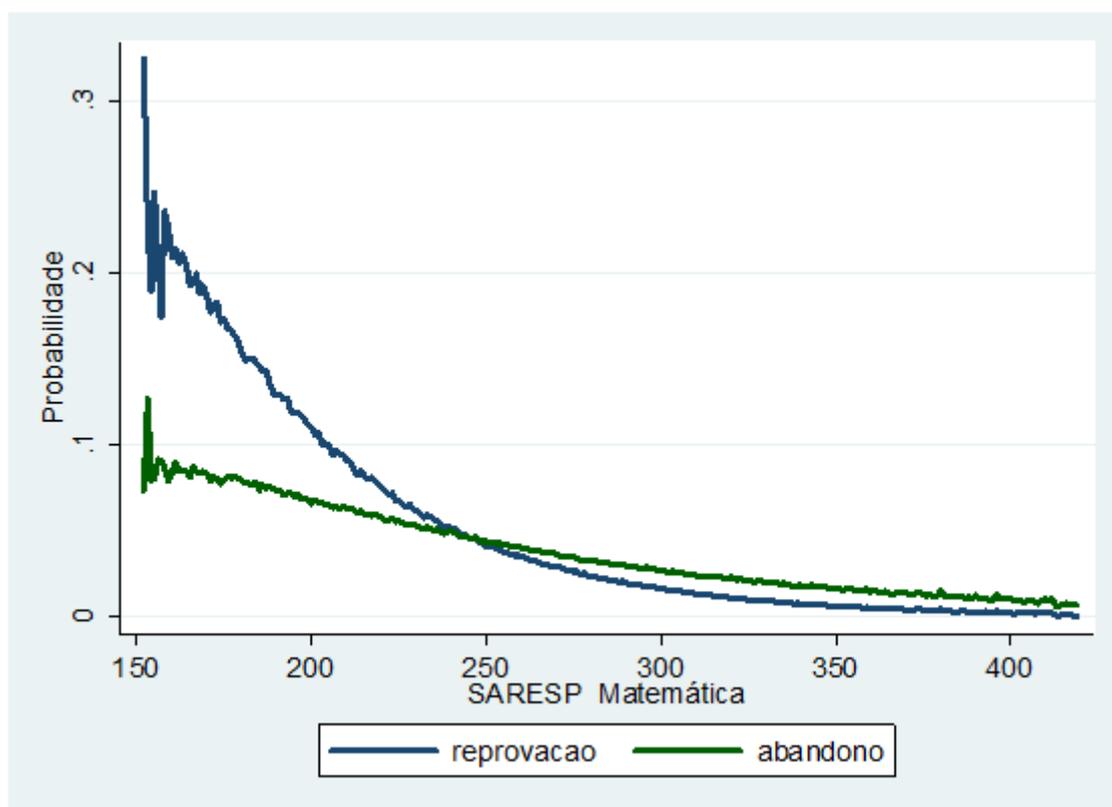


Figura 6 - Efeito da nota do SARESP sobre a probabilidade de aprovação no EF e de matrícula no EM – Modelo Logit Binário

Os alunos que não obtiveram progresso tiveram um entre dois destinos possíveis: repetiram a última série do ensino fundamental ou evadiram da escola. Assim, ou eles se encontravam, no início do ano seguinte, na mesma série ou não estavam matriculados em nenhuma escola. A figura 7 mostra que tanto a repetência quanto a evasão se reduzem com a pontuação de matemática no Saresp.

Esses resultados não são surpreendentes, quanto maior o desempenho dos alunos maior a chance de prosseguirem nos estudos. Vale ressaltar que apenas 4,4% dos alunos que realizaram o Saresp, ao final do ensino fundamental, em 2008 não se encontravam matriculados em 2009, enquanto 5,3% estavam matriculados em 2009 na mesma série que frequentaram em 2008. Esse número aparentemente baixo de pessoas que deixam a escola na transição do ensino fundamental para o ensino médio pode ser em virtude que a evasão tende a ocorrer mais para frente, após a matrícula no primeiro ano do ensino médio.



**Figura 7 - Efeito da nota do SARESP sobre a probabilidade de reprovação e de abandono
– Logit Multinomial**

O segundo exercício avalia, para os alunos aprovados na última série do ensino fundamental em 2007, a probabilidade de eles estarem matriculados no primeiro ano do ensino médio no início de 2008 e, se matriculados no primeiro ano do ensino médio em 2008, a probabilidade de estarem matriculados no 2º ano do ensino médio no início de 2009. O interesse é avaliar a importância do desempenho no Saresp de 2007 sobre a permanência na escola.

Os resultados apontam que quanto maior o desempenho no Saresp, ao final do ensino fundamental, maiores são as probabilidades de ingresso e permanência no ensino médio. Além do desempenho, outras variáveis se mostraram associadas à maior chance de ingresso e permanência no ensino médio, entre as quais: ter mães com instrução superior, residir em área urbana, possuir computador em casa etc. No entanto, a variável mais importante para frequentar o ensino médio foi não ter atraso escolar. Para pessoas com idênticas características socioeconômicas e mesmo desempenho no Saresp, possuir defasagem idade-série reduz sensivelmente a probabilidade de ingressar no ensino médio e, para os que ingressam, reduz de modo importante a probabilidade de permanecer nele.

O mais interessante foi detectar que o impacto do desempenho no Saresp sobre a probabilidade de ingresso e permanência no ensino médio varia conforme os grupos de estudantes. Para pessoas sem atraso escolar, o desempenho no Saresp ao final do ensino fundamental teve pouco impacto na probabilidade de ingressar no ensino médio. Por outro lado, a probabilidade de ingresso e permanência no ensino médio aumenta sensivelmente com o desempenho no Saresp para aqueles com atraso escolar.

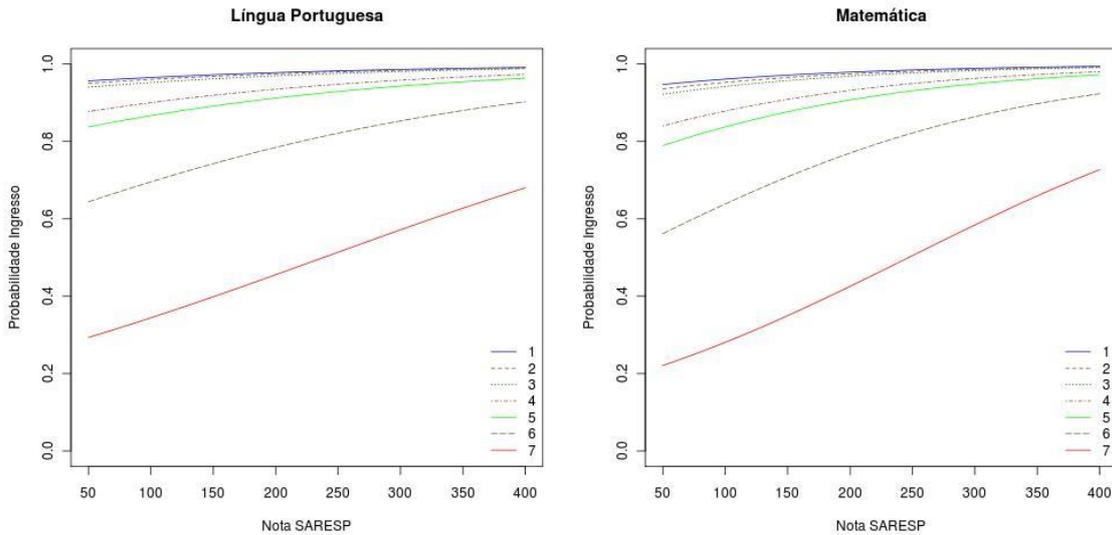


Figura 8 – Probabilidades de Ingresso estimadas e notas no SARESP para diferentes tipos de alunos

A figura 8 apresenta, para diferentes grupos de estudantes, a relação entre a probabilidade de ingresso no ensino médio e o desempenho no Saesp ao final do ensino fundamental. O grupo 1 é formado por pessoas com características mais associadas ao ingresso e permanência no ensino médio: mulher, negra, sem atraso escolar, residindo em uma área urbana, pai sem instrução superior, mãe com instrução superior e com computador em casa. Para esse grupo, a probabilidade de ingressar no ensino médio é, praticamente, independente do desempenho no Saesp. Quase a totalidade ingressa no ensino médio. Os grupos subsequentes são formados de modo a ir se incluindo características menos associadas ao ingresso e permanência no ensino médio. Por exemplo, o grupo 2 considera homens não negros e as demais características iguais à do grupo 1.

O ponto a ser destacado é que até o grupo 5 considerou-se apenas estudantes sem atraso escolar. O grupo 6 considera pessoas com 1 ano de atraso escolar e as demais características idênticas às do grupo 5, que são: homem, não negro, residindo em uma área rural, pai e mãe sem instrução superior e sem computador em casa. Já o grupo 7 considera as mesmas características do grupo 6, a exceção de que os estudantes possuem mais de um ano de atraso escolar. A grande redução na probabilidade de ingresso se dá exatamente entre os grupos 5 e 6 e, depois, entre os grupos 6 e 7. Além da mudança de nível, as curvas para os grupos 6 e 7 se tornam mais inclinadas. Assim, a

probabilidade de ingressar no ensino médio é extremamente dependente do aluno ter ou não atraso escolar e o impacto do desempenho sobre a probabilidade de ingresso só é importante para alunos com atraso escolar. Alunos sem defasagem idade-série tendem a ingressar no ensino médio, independentemente do desempenho obtido ao final do ensino fundamental.

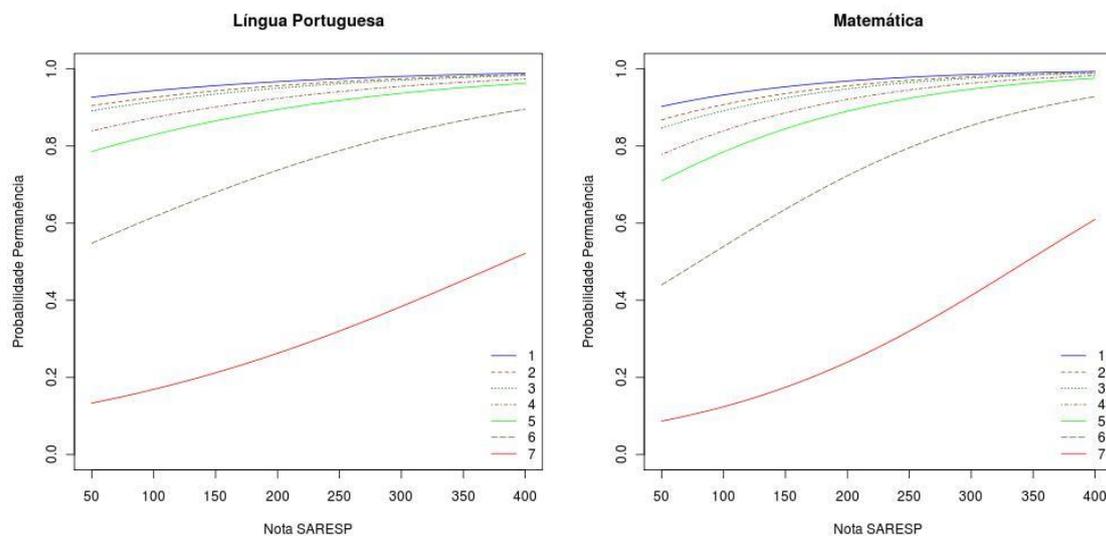


Figura 9 – Probabilidades de permanência estimadas e notas no SARESP para diferentes tipos de alunos

A figura 9 apresenta a mesma análise da figura 8, só que agora para a probabilidade de permanência, condicional a ter ingressado no ensino médio. As probabilidades de permanência estimadas para os diferentes grupos possuem perfil semelhante ao da figura 8, mas com uma diferença de nível. As probabilidades de permanência são inferiores as de ingresso. Nesse caso, o impacto do desempenho do Saresp sobre a probabilidade de permanência é importante para alguns grupos que não possuem atraso. Esse é o caso dos grupos 4 e 5 que incluem estudantes com residência em área rural.

Os resultados sobre a importância do atraso escolar nas probabilidades de ingresso e permanência no ensino médio apresentados acima vão ao encontro dos resultados obtidos no âmbito da Pesquisa 5. Com base nos dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME/IBGE) para as principais regiões metropolitanas brasileiras, a investiga-se as transições entre o ensino fundamental e o ensino médio e entre as três séries do ensino médio.

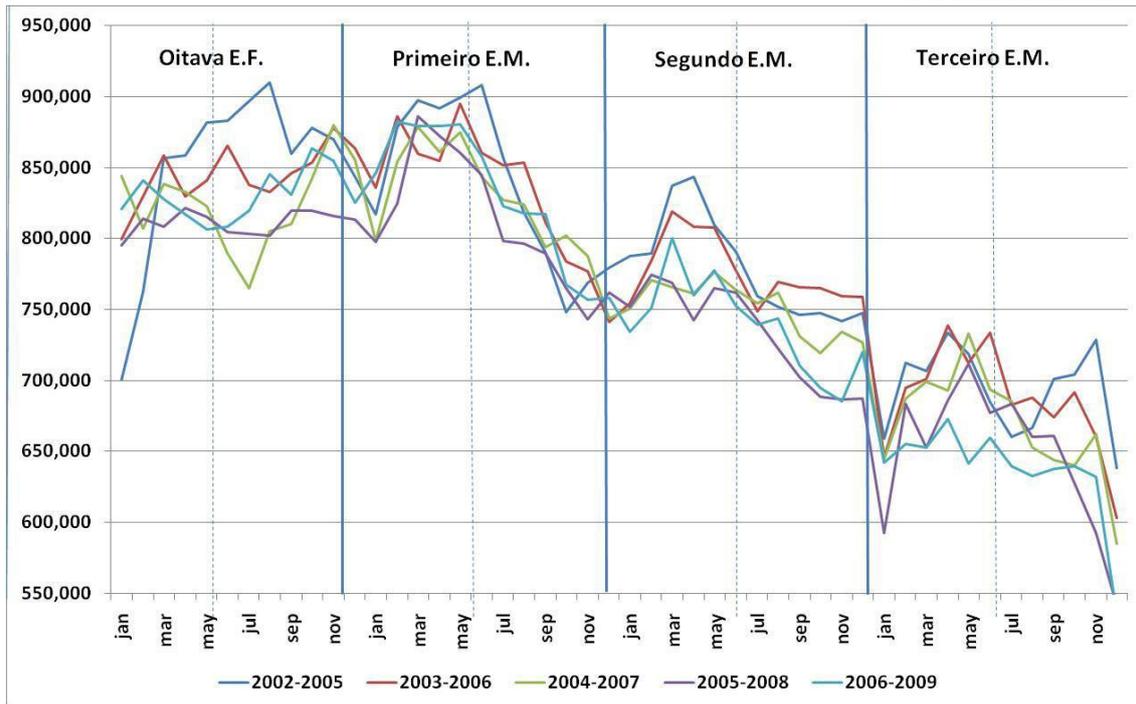


Figura 10 – Número total de Matriculados

A figura 10 apresenta o número total de matrículas na última série do ensino fundamental e nas três séries do ensino médio. Os dados são defasados por ano, de modo que a linha azul escura apresenta o número de matriculados na 8ª série do ensino fundamental em 2002, o número de matriculados na 1ª série do ensino médio em 2003 e assim por diante. A figura mostra que o número de matriculados na última série do ensino fundamental ao final do ano letivo é similar ao número de matrículas na primeira série do ensino médio ao início do ano letivo subsequente. A similaridade no número de matrículas entre o final do ensino fundamental no ano t e o início do ensino médio no ano $t+1$ não é uma evidência de ausência de evasão. Isso porque muitos matriculados na 1ª série do ensino médio no início do ano $t+1$ não se encontravam no ensino fundamental no ano t .

O fato interessante nessa figura é a perda de matrículas na 1ª série e, em menor intensidade, na 2ª série do ensino médio no decorrer do ano letivo. Isso é uma evidência do abandono escolar. No entanto, como podemos observar na figura 11, tal perda de matrículas não se verifica quando consideramos apenas os estudantes sem defasagem idade-série. Portanto, o abandono se daria quase que exclusivamente entre os que possuem defasagem idade-série. Tal fenômeno pode ser constatado pela figura 12.

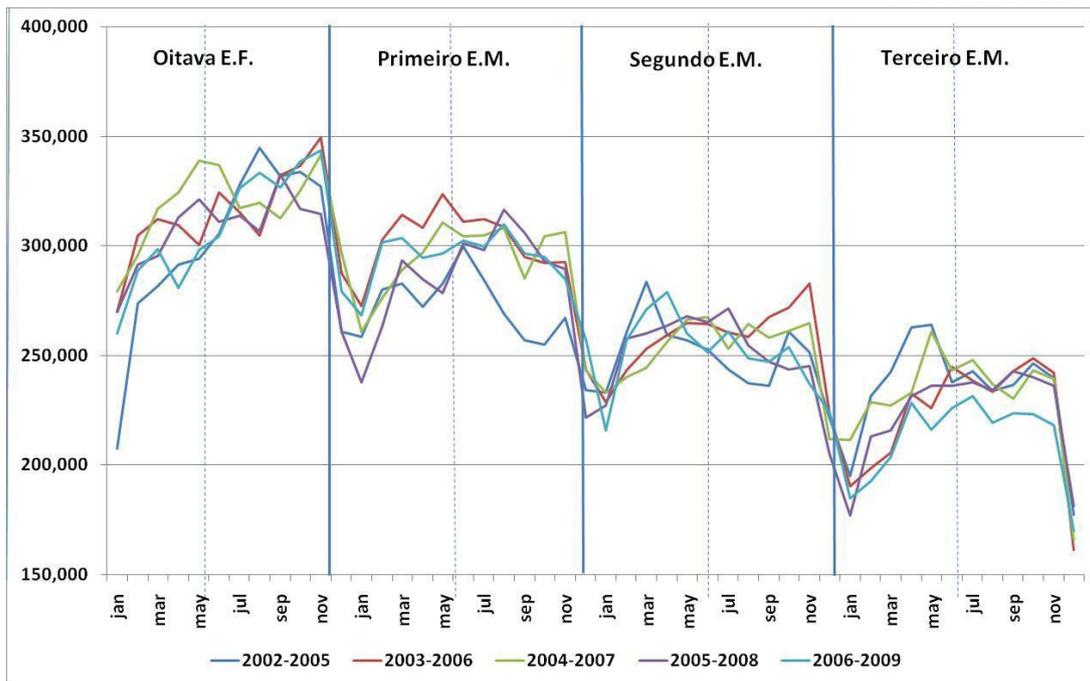


Figura 11 – Número total de Matriculados (idade correta)

Tais evidências indicam que nada parece ser mais importante para explicar abandono e a evasão escolar do que a defasagem idade-série. Defasagem causada, fundamentalmente, pelas elevadas taxas de reprovação que ainda persistem na educação brasileira. Mostrar que a probabilidade de abandono e evasão escolar é mais elevada para aqueles com atraso escolar não é uma novidade. A importância dos estudos acima discutidos é que eles ajudam a esclarecer os motivos dessa relação.

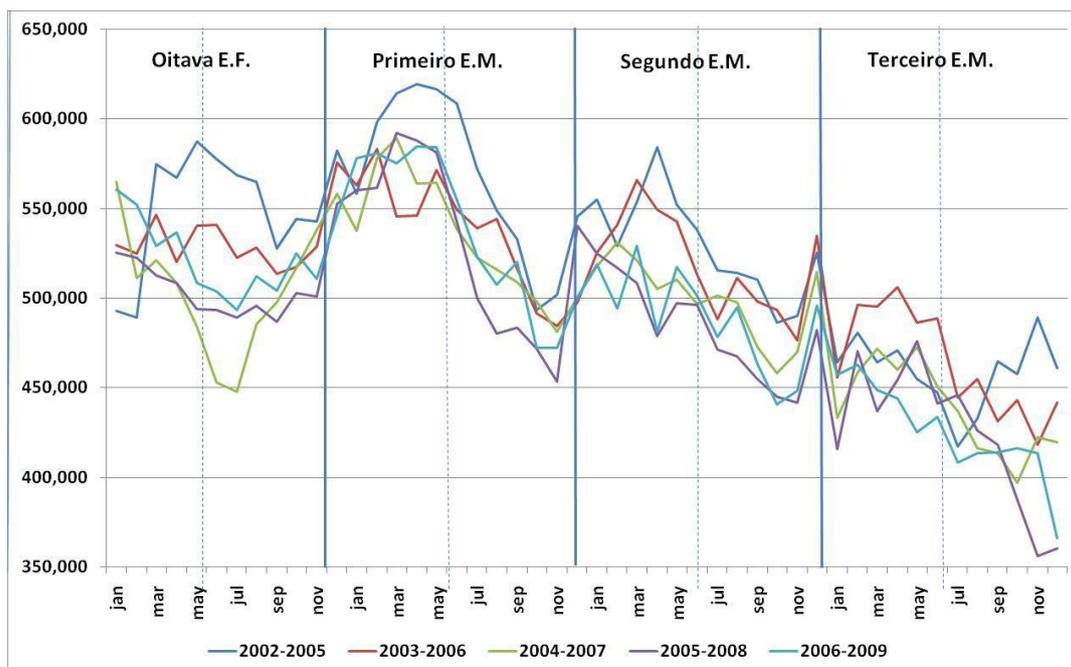


Figura 12 – Número total de Matriculados (idade incorreta)

Como o atraso escolar pode, ao menos em parte, ser um reflexo do baixo desempenho, o fato de alunos com maior defasagem idade-série serem aqueles com maiores chances de deixar a escola pode estar indicando apenas que alunos de pior desempenho são mais prováveis de não chegar ao final do ensino médio. Pelo acima exposto, vimos que a estória não é bem essa. Mesmo condicionado no desempenho, maior defasagem idade-série implica em maior taxa de abandono e evasão escolar. E mais, alunos sem atraso escolar têm muito pouca chance de deixar a escola, independentemente do seu desempenho.

A repetência é a principal causa para o atraso escolar. Ela não depende apenas do desempenho dos estudantes, mas também do padrão de aprovação adotado pela escola. Como o padrão de aprovação varia entre escolas e sistemas educacionais, a probabilidade de aprovação, entre pessoas com o mesmo desempenho, varia também entre escolas e sistemas educacionais. Os estudos acima discutidos sugerem que uma redução no padrão de aprovação (no ensino fundamental e médio) tenderia a reduzir o abandono e a evasão escolar no ensino médio.

Não é claro, no entanto, o mecanismo pelo qual a reprovação eleva a chance de abandono e evasão. É possível que ela sinalize mais claramente a idéia de fracasso escolar do que o baixo desempenho e, por sua vez, o fracasso escolar desestimule os estudantes a permanecer na escola. Outra possibilidade tem a ver com a idade. Alunos com atraso escolar são mais velhos e a idade mais elevada pode ser o motivo da maior taxa de abandono e evasão. Tais motivos não são, evidentemente, mutuamente exclusivos. Seja qual for o mecanismo, parece não haver política de combate a evasão escolar mais eficiente do que o combate a repetência e o atraso escolar.

EVASÃO ESCOLAR: MONITORANDO OS GRUPOS DE RISCO

Como destacado anteriormente, a evasão escolar não é um ato repentino, mas fruto de um processo lento de desengajamento do estudante da escola. Então, uma estratégia seria a de identificar os alunos com alto risco de evasão e atuar diretamente sobre eles.

38

Pelo discutido na seção anterior, não é difícil identificar os estudantes com alto risco de evasão. O primeiro passo seria identificar os alunos com atraso escolar, pois alunos sem defasagem idade-série praticamente não deixam a escola. Dentro desse subgrupo, outras características podem ajudar: baixo nível socioeconômico, baixo desempenho e ser do sexo masculino. Embora todas as pesquisas apontem que os homens possuem mais chance de abandonar a escola do que as mulheres, uma exceção deve ser feita. A gravidez é um elemento de alto risco de abandono. De acordo com os resultados obtidos pela Pesquisa 2, a gravidez aumenta o risco de abandono em mais de 3,8 vezes.

Conforme o observado pela figura 10, existe uma elevada taxa de abandono ao longo do 1ª série do ensino médio. Então, os programas de combate a evasão deveriam enfatizar essa série.

Uma vez identificado os estudantes com maior chance de evadir a escola, o passo seguinte é definir as ações visando combater a evasão. Sem dúvida essa é a tarefa mais difícil. Os estudos não ajudam a identificar a melhor estratégia. Uma maior conexão da escola com a família do aluno pode ajudar. A Pesquisa 2 identifica que o maior interesse e incentivo da família nos estudos ajudam a evitar o abandono.

De qualquer modo, um trabalho mais direcionado para esse grupo pode ajudar a identificar as medidas que podem reduzir a evasão.

CONCLUSÃO

As evidências dos elevados retornos individuais proporcionados pela educação são abundantes em todo o mundo. E, nesse caso, o Brasil não se constitui em uma exceção. Desse modo, uma questão intrigante é por que, então, uma parcela significativa dos estudantes brasileiros evade o ensino médio? Entender essa questão e fomentar políticas públicas para combater a evasão escolar nesse nível de ensino tem se constituído em uma das principais preocupações do Instituto Unibanco. Nessa perspectiva, o Instituto financiou um conjunto de pesquisas sobre a audiência no ensino médio. O objetivo do presente texto foi o de sumarizar os principais resultados dessas pesquisas.

Os estudos discutidos aqui apresentam diversas contribuições para uma melhor compreensão do problema de audiência no ensino médio. A título de conclusão gostaria de destacar alguns aspectos referentes ao tema e que surgem da leitura das pesquisas apresentadas no texto. O primeiro diz respeito à constatação de que, em média, apenas 43% do tempo previsto de aulas é efetivo para um estudante típico das escolas pesquisadas. Se as escolas consideradas na pesquisa não são muito diferentes das escolas públicas brasileiras, então, o monitoramento da audiência é algo que merece atenção. Para algumas escolas do estudo o tempo efetivo de aula chega a ser algo apenas ligeiramente superior a metade do tempo previsto, sendo que em escolas onde o tempo efetivo de aulas é baixo, os alunos tendem a faltar mais. Assim, o monitoramento de tempo efetivo de aulas ou, ao menos, a proporção de faltas dos professores parece essencial. Na presença de tal indicador poderíamos estudar melhor a relação entre tempo efetivo de aulas, desempenho e evasão escolar. E, mais importante, promover ações para reduzir o desperdício de tempo de aula com faltas e atrasos dos docentes.

O segundo aspecto refere-se ao fato de que não parece ser difícil identificar os estudantes com alto risco de evasão. A característica mais importante para a evasão escolar é a existência de atraso escolar, pois alunos sem defasagem idade-série praticamente não deixam a escola. Dentro desses estudantes, podemos selecionar aqueles com baixo nível socioeconômico, baixo desempenho e cursando a primeira série do ensino médio. Uma vez identificado os estudantes com maior chance de evadir a escola (ou as escolas onde há maior concentração desses alunos), poder-se-ia desenhar programas de combate a evasão escolar específico para esses alunos. O programa

poderia contar com turmas reduzidas e promover uma maior conexão da escola com a família do aluno pode ajudar. No Brasil falta políticas específicas para os grupos de estudantes com alta probabilidade de evasão escolar.

Por fim, vale destacar o fato de que a principal variável para explicar a evasão é o atraso escolar. Alunos sem defasagem idade-série tendem a ingressar e permanecer no ensino médio, independentemente do desempenho obtido ao final do ensino fundamental e das condições socioeconômicas. Como a repetência é a principal causa para o atraso escolar, tais evidências sugerem que a melhor política de combate a evasão escolar no ensino médio é o combate a repetência na etapa anterior de ensino. Isso traz de volta a questão de políticas visando reduzir o padrão de aprovação (no ensino fundamental e médio), como é o caso das políticas de progressão continuada. De qualquer modo, os estudos discutidos no presente texto chamam a atenção para a necessidade de se discutir melhor as políticas de reprovação adotadas pelas escolas.

REFERÊNCIAS

- Akerlof, G. e Kranton, R. (2002). “Identity and Schooling: Some Lessons for the Economics of Education.” *Journal of Economic Literature*, v 40, n. 4, p. 1167-1201.
- Ashenfelter, O. e Rouse, C. (1999). *Schooling, Intelligence, and Income in América: Cracks in the Bell Curve*. NBER Working Paper 6902. Cambridge: NBER.
- Bridgeland, J. M., Dilulio Jr., J. J. e Morison, K. B. (2006). *The Silent Epidemic: Perspectives of High School Dropouts*. A Report by Civic Enterprises in Association with Peter D. Hart Research Associates for the Bill and Melinda Gates Foundation.
- Doppelhofer, G.; Miller, R. e Sala-I-Martin, X. (2000). *Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach*. NBER Working Paper 7750. Cambridge: NBER.
- Fernandes, R. e Narita, R. (2001) “Instrução Superior e Mercado de Trabalho no Brasil”. *Economia Aplicada*, v. 5, n. 1, p. 7-32.
- Fryer, R. (2010). *Financial Incentives and Student Achievement: Evidence from Randomized Trials*. NBER Working Paper 15898. Cambridge: NBER.
- Gruber, J. (2001). “Risky Behavior among Youth: An Economic Analysis”. In: Gruber, J. (ed), *Risky Behavior Among Youth: An Economic Analysis*, University of Chicago Press, Chicago, p. 1-28.
- Hanushek, E. A. (1992). “The Trade-off Between Child Quantity and Quality”. *Journal of Political Economy*, vol. 100, n.1, p. 84-117.
- Hanushek, E. (2002). *Publicly Provided Education*. NBER Working Paper 8799. Cambridge: NBER.
- Hanushek, E. (2003). “The Failure of Input-based Schooling Policies”. *The Economic Journal*, v. 113, n. 485, p. F64-F98.

- Hanushek, E., Hitomi, K. e Lavy, V. (2006). *Do Students Care About School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries*. NBER Working Paper 12737. Cambridge: NBER.
- Henderson, A. e Mapp, K. A. (2002). *New Wave of Evidence: The Impact of School, Family and Community Connections on Student Achievement*, Southwest Development Lab, Austin Texas.
- Lee, V. E. e Burkam, D. T. (2003). “Dropping Out of High School: The Role of School Organization and Structure.” *American Educational Research Journal*, v. 40, n. 2, p. 353-93.
- McClure, S. M., Laibson, D. I., Loewenstein, G. e Cohen, J. D. (2004). “Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards”. *Science*, v. 306, n. 15, p. 503–507.
- Neri, M. C. (2009). “O Paradoxo da Evasão e as Motivações dos sem Escola”. In: Veloso, F.; Pessôa, S.; Henriques, R. e Giambiagi, F. (orgs), *Educação Básica no Brasil: Construindo o País do Futuro*. Elsevier, Rio de Janeiro, p.171-188.
- Oreopoulos, P. (2007). “Do Dropouts Drop Out Too Soon? Wealth, Health and Happiness from Compulsory Schooling”. *Journal of Public Economics*, v.91, n. 11-12, p. 2213-2229.
- Schwartzman, S. (2010). *Benchmarking Secondary Education in Brazil*. Artigo preparado para o International Seminar on Best Practices of Secondary Education.

ANEXO I

- **Linha de Pesquisa 1**

Título: A Audiência no Ensino Médio

Instituição: Instituto Paulo Montenegro e IBOPE Inteligência

Equipe Técnica: Ana Lucia Lima, Helio Gastaldi, Patricia Pavanelli e Lucia Souza.

43

- **Linha de Pesquisa 2**

Título: Determinantes do Abandono do Ensino Médio pelos Jovens do Estado de Minas Gerais

Instituição: Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da Universidade Federal de Juiz de Fora

Equipe Técnica: Alexandre Nicolella, Amaury Gremaud, Carolina Ilidia de Faria, Luiz Guilherme Scorzafave, Mariana Calife, Neimar Fernandes, Tufi Machado Soares e Walter Belluzzo Jr.

- **Linha de Pesquisa 3**

Título: Avaliação do Impacto dos Fatores Escolares sobre o Abandono no Ensino Médio

Instituição: Metas – Avaliação e Proposição de Políticas

Equipe Técnica: Fabiana de Felício, Rafael Terra de Menezes, Ana Carolina P. Zoghbi e Rafael Camelo

- **Linha de Pesquisa 4**

Título: Relação entre Abandono Escolar no Ensino Médio e Desempenho Escolar no Ensino Fundamental Brasileiro

Instituição: Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia (FUNDACE)

Equipe Técnica: Amaury Patrick Gremaud, Alexandre Chibebe Nicolella, Luiz Guilherme Scorzafave, Roberto Guena de Oliveira, Tufi Machado Soares e Walter Belluzzo Jr.

- **Linha de Pesquisa 5**

Título: Os determinantes do Fluxo Escolar entre o Ensino Fundamental e o Ensino Médio no Brasil

Instituição: Escola de Economia de São Paulo (EESP) da Fundação Getulio Vargas

Equipe Técnica: André Portela de Souza, Bruno Oliva e Vladimir Ponczek