

TEXTO PARA DISCUSSÃO N° 392

**DIÁLOGOS COM O ENSINO MÉDIO 2:
O ENSINO MÉDIO NO BRASIL VISTO A PARTIR DO MODELO PROFLUXO
E OUTROS INDICADORES DEMOGRÁFICOS**

André Braz Golgher

Agosto de 2010

Ficha catalográfica

362.7042981 Golgher, André Braz.
M678r Diálogos com o ensino médio 2: o ensino médio
2010 no Brasil visto a partir do modelo Profluxo e outros
indicadores demográficos / André Braz Golgher. -
Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2010.
23p. (Texto para discussão ; 392)
1. Jovens - Brasil. 2. Educação - Brasil. I.
Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de
Desenvolvimento e Planejamento Regional. II. Título.
III. Série.

CDD

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL

DIÁLOGOS COM O ENSINO MÉDIO 2:*
O ENSINO MÉDIO NO BRASIL VISTO A PARTIR DO MODELO PROFLUXO E OUTROS
INDICADORES DEMOGRÁFICOS**

André Braz Golgher***
Cedeplar/UFMG

CEDEPLAR/FACE/UFMG
BELO HORIZONTE
2010

* O projeto “Diálogos com o Ensino Médio” foi realizado pelo Observatório Jovem do Rio de Janeiro/UFF e pelo Observatório da Juventude da UFMG, em cooperação técnica com a Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação. O projeto teve três objetivos gerais: 1) Estabelecer o diálogo entre as temáticas do Ensino Médio e a juventude por meio do levantamento, sistematização e divulgação da produção acadêmica sobre estes assuntos, com a finalidade de subsidiar a elaboração, a implantação e o monitoramento de políticas públicas que atendam com qualidade o público jovem no espaço da escola; 2) Fomentar o intercâmbio entre a comunidade acadêmica e atores envolvidos nos processos de educação e de produção de conhecimentos relacionados com os jovens alunos do Ensino Médio; 3) Realizar pesquisa de caráter quantitativo e qualitativo sobre a opinião de jovens estudantes do Ensino Médio e seus professores sobre a escola.

** Esse é o segundo de uma série de textos que buscam discutir fatores relacionados aos jovens e ao sistema de ensino no Brasil, em particular o Ensino Médio. O primeiro texto da série “Um olhar inicial sobre o jovem no Brasil” apresenta uma discussão sobre aspectos demográficos do jovem e fatores relacionados à inserção desse nos diferentes níveis de ensino. O terceiro “O estudante jovem no Brasil e a inserção no mercado de trabalho” analisa a inserção do jovem no mercado de trabalho e diferentes formas de transição da adolescência para a fase adulta. O quarto “Diversidade regional do Ensino Médio no Brasil analisado a partir de diferentes indicadores educacionais” trata da diversidade espacial brasileira com relação a diferentes indicadores educacionais e trajetórias de desenvolvimento local do sistema de ensino. O quinto “A escola de Ensino Médio no Brasil analisada a partir de dados do INEP” discute as escolas de ensino médio no Brasil em pontos referentes ao desempenho escolar. O último “O estudante de Ensino Médio no Brasil analisada a partir de dados do INEP” discute os estudantes de Ensino Médio no Brasil em pontos referentes ao desempenho escolar.

*** O autor agradece à Daniela Resende, professora da Universidade Federal de Viçosa, pelas sugestões e correções.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. O ENSINO MÉDIO BRASILEIRO DISCUTIDO A PARTIR DO MODELO PROFLUXO.....	7
3. O ENSINO MÉDIO BRASILEIRO DISCUTIDO A PARTIR DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO	18
4 . CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	23

RESUMO

A juventude pode ser considerada como um período de transição do estado de dependência para as responsabilidades do mundo adulto, que é particularmente marcado pela formação de objetivos, aspirações e desejos. Entender como esses são formados e se esses são ou não são alcançados, em particular com relação à educação formal, é tema central no estudo sobre o jovem. Nesse sentido, o objetivo desse texto é apresentar um conjunto de análises a respeito do sistema de educação formal no Brasil, incluindo taxas de aprovação e evasão, bem como apresentar diferentes indicadores educacionais, sempre tendo como foco o Ensino Médio. Para tanto, faz-se uso do modelo Profluxo e de alguns outros indicadores específicos. Notou-se que o problema da baixa escolaridade do brasileiro devido à não conclusão do Ensino Fundamental teve uma tendência marcante de diminuição entre os anos de 1997 e 2007. Relativamente poucos estudantes evadiam no Ensino Médio, indicando que na realidade a evasão não é o problema central nesse nível, e sim antes e após esse nível. Quando diferentes grupos da população foram analisados em separado, notou-se que os avanços ocorreram para todos eles, mas que existiam diferenças marcantes. Os brancos/amarelos e as mulheres tinham os melhores indicadores e os negros/indígenas e os homens os piores.

Palavras-chave: ensino médio, jovem, educação.

ABSTRACT

The youth can be considered as a transition from the state of dependence to the adult's life responsibilities. This period is specially touched by establishment of objectives, aspirations and desires, in particular regarding education and the school. The objective of this working paper is to present some discussions concerning associations between the youth and the educational system in Brazil. We present drop-out rates and other educational indicators, and also applied the Profluxo model, always with a focus in the secondary school. We observed that the proportion of students graduating from primary school increased sharply in Brazil between 1997 and 2007. Moreover, relatively few students did dropout from secondary school, indicating that this was not the central problem in this schooling level. The main dropout problems were observed between primary and secondary schools and especially between secondary and tertiary ones. We also analyzed different groups of the population. We observed that the advances occurred for all of them, but that the heterogeneity in schooling levels persisted. White and yellow people and women had much better indicators than blacks, pardos, indigenous and men.

Key words: secondary school, youth, education.

JEL: I21, J13, J24

1. INTRODUÇÃO

Existem muitas definições de juventude e de jovem. Esse pode ser definido como alguém entre a infância e a maturidade. Outros os definem como pessoas de pouca idade ou pertencente a um grupo etário específico. A juventude, de outro modo, pode ser considerada como um período de transição do estado de dependência para as responsabilidades do mundo adulto, ou a transição entre a adolescência e a fase adulta. No entanto, é preciso considerar a juventude não como “mera passagem”, uma vez que os jovens se apresentam como sujeitos sociais, que vivem e se constituem como tais nas relações estabelecidas no seu cotidiano, no momento presente, em relação com outros grupos e instituições sociais (Dayrell, 2003).

Entender como se dá essa transição entre a adolescência e a fase adulta, com a formação de diferentes formas de aspirações e objetivos, sendo que somente uma parte desses é efetivamente alcançada, em particular com relação à educação formal, é tema central no estudo sobre o jovem. Nem todos dentre os jovens querem ou têm a possibilidade de continuar seus estudos em nível superior e assim, para esses, o Ensino Médio (EM) é o fim da etapa de educação formal. Por outro lado, para outros estudantes, o EM é uma etapa a ser cumprida antes do Ensino Superior (ES). Ou seja, o EM tem múltiplos objetivos, relacionados aos sentidos atribuídos a essa etapa da escolarização pelos jovens, variando também porque esses se apresentam em diversos e distintos contextos, avaliando de formas diversas a relação entre esse contexto e seus projetos de vida.

Entretanto, o EM latino americano, e em particular o brasileiro, passa por uma crise de identidade (Castro, 2000; Corti e Souza, 2009), não sendo bem sucedido como etapa final de estudo formal e nem como etapa de formação propedêutica para o ES. Esse fracasso do EM brasileiro é retratado pelas grandes proporções de estudantes desmotivados, o que tende a criar uma atmosfera propícia à evasão, à repetência e à baixa absorção de conhecimento (Carnoy et al, 2003), tanto no EM como no Ensino Fundamental (EF). Como consequência, como Néri et al (2008) constataram, a escolaridade do brasileiro está aquém do que seria desejado do ponto de vista individual ou social.

Segundo esses autores, um ponto central para essa baixa escolarização do brasileiro é a elevada taxa de evasão dos alunos no EM. A evasão parece ser um problema de tal monta no Brasil que existe hoje uma tendência geral de diminuição no número de matrículas no EM (INEP, 2008; Corti e Souza, 2009). Dentre as razões para essa evasão, os autores constataram que o principal motivo era a falta de interesse por parte do aluno, indicando a clara dissonância entre escola e realidade do estudante. Em seguida, aparece a falta de renda e, em proporções muito menores, surgem os problemas relacionados à oferta de escolas. Ou seja, a oferta de escolas em termos quantitativos não parece ser um problema relevante geral na atual fase de construção do sistema de ensino brasileiro de EM. Em termos qualitativos, certamente esse é um problema central, fato este diretamente relacionado à falta de interesse do jovem pela escola.

Ainda antes da entrada no EM é preciso destacar os problemas relacionados ao EF, em particular os problemas de transição entre o EF e o EM, como apontado por Corti e Souza (2009). Por exemplo, segundo esses autores, os estudantes citaram que nesse primeiro nível de ensino, a quantidade e dificuldade das matérias eram menores, indicando que a transição entre os níveis poderia ser mais bem articulada.

Além da evasão, outras questões como a reprovação e o abandono também determinam a escolaridade final do indivíduo. Especificamente com relação ao EM, Corti e Souza (2009) verificaram que os principais motivos para a reprovação eram: falta de vontade de estudar, principalmente para homens; dificuldade com as matérias, principalmente para mulheres; e dificuldade em conciliar trabalho e estudo, principalmente para homens e estudantes do turno noturno. Com relação aos principais motivos do último abandono foram observadas as seguintes razões: falta de vontade de estudar e dificuldade em conciliar trabalho para homens; e dificuldade em conciliar trabalho, necessidade de cuidar de filhos/irmãos, problemas familiares e dificuldade com as matérias para mulheres. Isso mostra que problemas relacionados ao EM são diferenciados quanto ao sexo e quanto ao turno das aulas, o que sugere que o desenho de políticas públicas para uma maior inserção do jovem nesse nível de ensino deveria partir desses diferenciais.

Apesar de todos esses problemas apontados acima, os estudantes no final do EM tendem a ser otimistas e a grande maioria acha que a vida vai melhorar após a conclusão dessa etapa (Corti e Souza, 2009). Resta saber, entretanto, a opinião dos que ficaram pelo caminho.

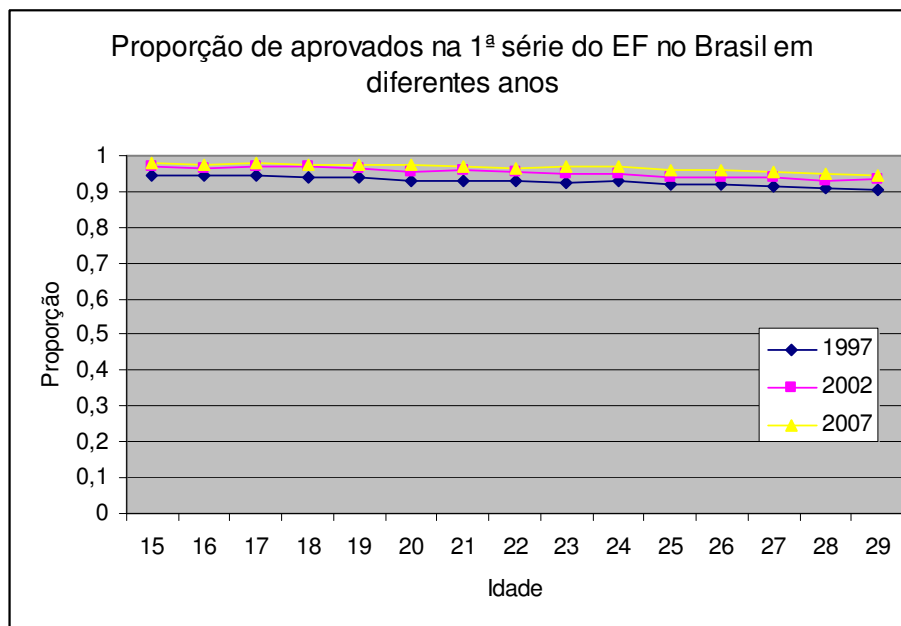
Tendo em vista esta discussão apresentada acima, o objetivo desse texto é fazer uma análise relacionada às taxas de aprovação e evasão do sistema de ensino brasileiro, bem como apresentar diferentes indicadores educacionais, tendo como foco o EM. Inicialmente, faz-se uso do modelo Profluxo (Golgher, 2004). Dentre outros aspectos, esse modelo discute a proporção de aprovados e de ingressados em diferentes níveis de escolaridade para idades específicas, o que permite discutir pontos relacionados ao sistema de ensino de forma direta e eficaz. Em seguida, pretende-se discutir o sistema de ensino no Brasil a partir de alguns indicadores específicos, tais como taxa de atendimento escolar, taxas de escolaridade bruta e líquida e taxa de distorção idade/série (Riani e Golgher, 2004). Para tanto, o texto foi dividido em quatro partes, incluindo essa introdução. A segunda discute a evolução temporal dos resultados do modelo Profluxo e indicadores derivados desse modelo para dados de todo o Brasil, onde foi dada particular atenção às taxas de evasão. Em seguida são apresentados alguns indicadores educacionais, tais como os citados acima para o Brasil e grupos populacionais específicos, quando foram discutidos pontos relacionados a heterogeneidade educacional para diferentes grupos de cor/raça e também por sexo. Por fim, são apresentados os comentários finais, que apontam para um aumento na escolaridade geral do brasileiro, mas com um persistente problema de transição entre os EF e EM e, principalmente, entre o EM e o ES.

2. O ENSINO MÉDIO BRASILEIRO DISCUTIDO A PARTIR DO MODELO PROFLUXO

Esta seção apresenta uma série de gráficos obtidos a partir do modelo Profluxo. O texto tem como foco os jovens, aqui definidos como indivíduos com idade entre 15 a 29 anos. Inicialmente são apresentadas as proporções de indivíduos aprovados em diferentes séries para essas idades. Como a discussão é feita para dados de todo o Brasil, optou-se por utilizar como base de dados as PNADs de 1997, 2002 e 2007, sendo essa última a mais recente disponível no formato de microdados à época da realização da pesquisa. Procurou-se, assim, abranger um período relativamente grande, 10 anos, em dados quinquenais.

O gráfico 1 mostra a proporção de aprovados na 1ª série do EF por idade nos três anos analisados. Nota-se que quase 100% dos indivíduos no Brasil com idade entre 15 e 29 anos já haviam sido aprovados na escola nessa série no período. Ou seja, problemas relativos à primeira transição na escola, de nenhuma escolaridade para alguma escolaridade, praticamente não existem atualmente no Brasil para jovens. Note ainda que os valores são, nos períodos considerados, mais elevados para as idades mais jovens, indicando uma aproximação da universalização da aprovação na 1ª série do EF.

GRÁFICO 1

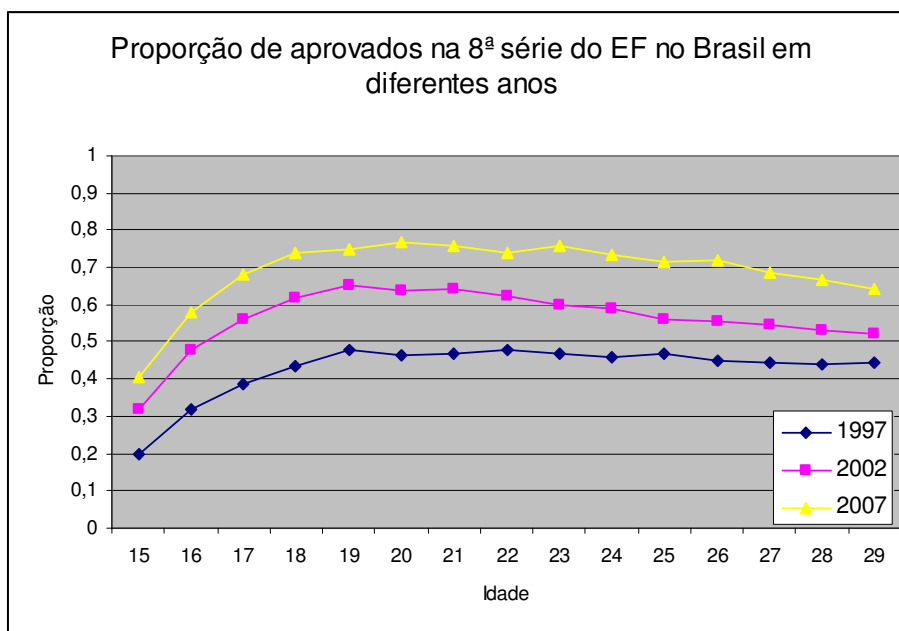


Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

O gráfico 2 é semelhante ao anterior e mostra a proporção de aprovados na 8ª série do EF. Nessas curvas é possível observar pontos referentes à distorção idade/série e à evasão. Inicialmente, nota-se que as proporções de aprovados em todas as idades aumentaram muito para essa série no período estudado. Tomando a idade de 20 anos como exemplo, 47% dos jovens haviam concluído com aprovação o EF em 1997. Em 2002, essa mesma cifra era de 64% e, por fim, em 2007, ela havia passado para 77%. Ou seja, em apenas 10 anos houve uma melhora quantitativa marcante quanto à conclusão do EF.

Com relação à distorção idade/série e evasão, pouco mais de 40% dos jovens de 15 anos havia terminado o EF com aprovação em 2007, mas esse número aumenta para quase 80% para a idade de 20 anos e depois dessa idade mostra uma pequena queda. Ou seja, em 2007, aproximadamente 40% terminam o EF em uma idade considerada adequada, 40% faziam isso com uma defasagem de até 5 anos e outros 20% ficavam pelo caminho. Porém, apesar de ainda bastante relevante, esse último número era muito inferior ao observado em 1997, que era de aproximadamente 50%. Assim, pode-se concluir que o quadro geral quantitativo do sistema educacional de EF no Brasil é ainda precário, mas que apresentou melhoras marcantes.

GRÁFICO 2

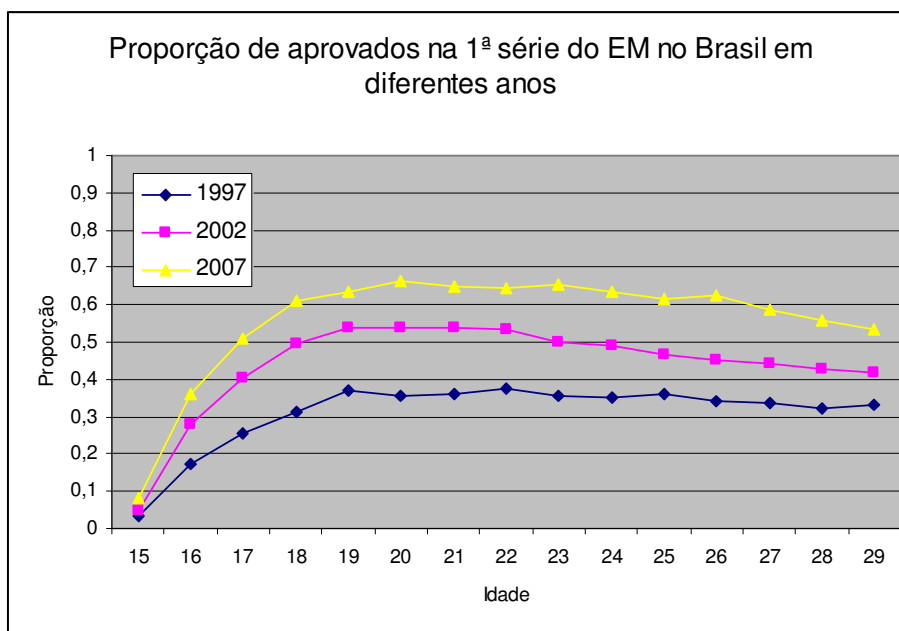


Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

Os três próximos gráficos são semelhantes ao anterior, mas para outras séries: 1ª do EM, 3ª do EM e 1º ano do ES. O mesmo quadro geral é notado, com um incremento marcante nas proporções de aprovados durante o período analisado. Note, entretanto, que os valores para as proporções são cada vez mais baixos à medida que discutimos séries mais elevadas. Como mostra o gráfico 3, para a 1ª do EM, os valores máximos alcançados pela curva de 2007 eram de aproximadamente 65%. Para a conclusão do EM, eram de aproximadamente 55%, como apresentado pelo gráfico 4.

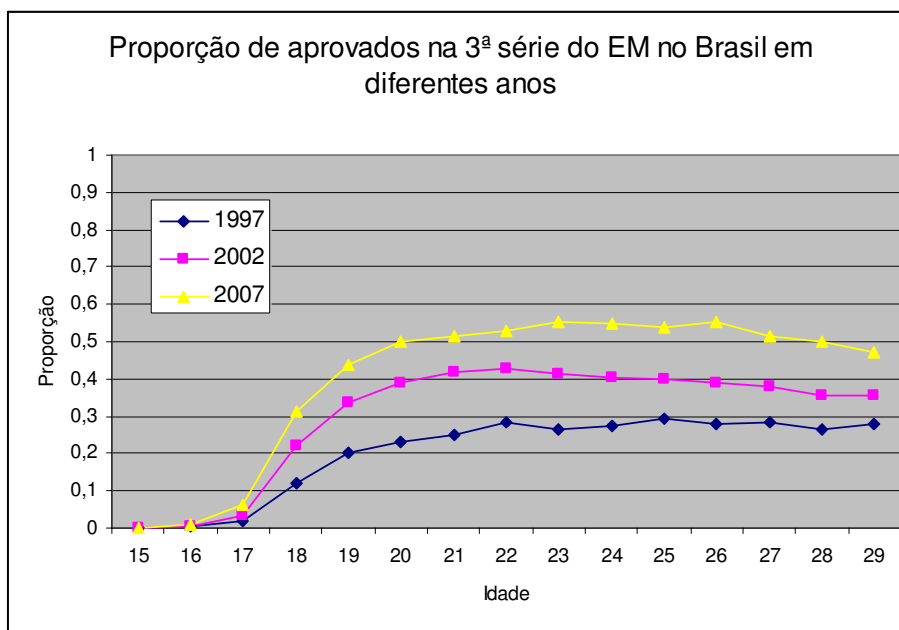
Ou seja, o gráfico 2 mostrou que aproximadamente 77% dos jovens brasileiros de 20 anos haviam concluído o EF em 2007 e pouco mais da metade dos brasileiros havia concluído o EM nesse ano, número é relativamente baixo, mas note que em 1997 a proporção de aprovados era de apenas 30%. Em 10 anos a proporção de aprovados quase dobrou, indicando que, apesar de todos os problemas existentes no sistema de ensino básico no Brasil, houve um real e significativo progresso quantitativo. Para o 1º ano do ES os valores máximos alcançados pela curva de 2007 eram muito inferiores, aproximadamente 18%, como será discutido posteriormente.

GRÁFICO 3



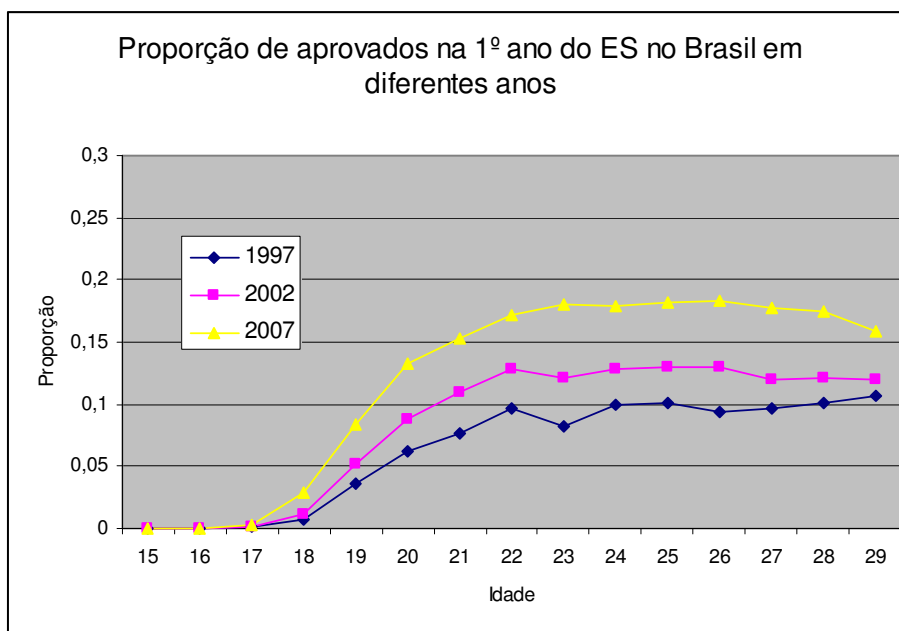
Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

GRÁFICO 4



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

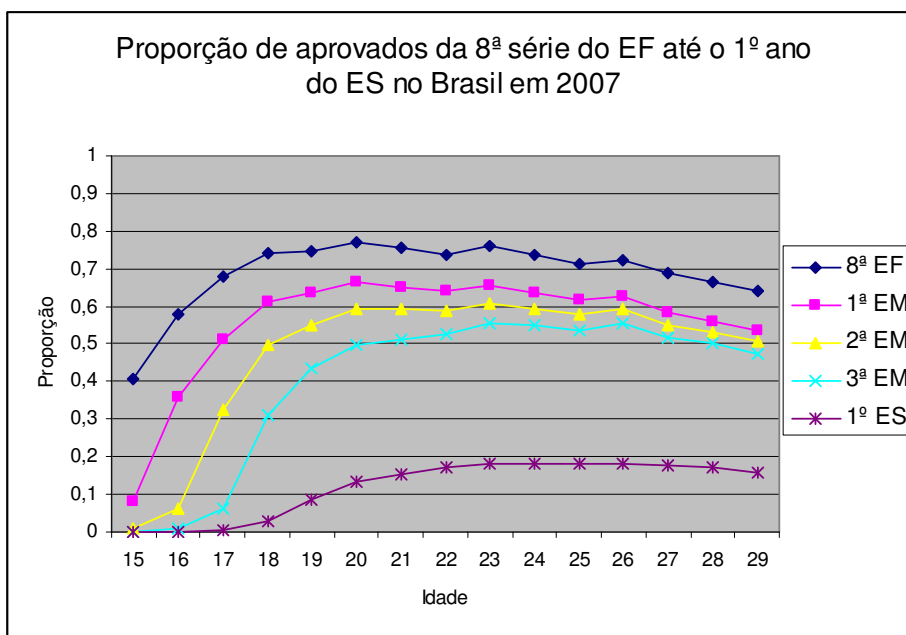
GRÁFICO 5



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

O próximo gráfico mostra dados em conjunto para a proporção de aprovados da 8ª série do EF até o 1º ano do ES em 2007. Nota-se que um problema central na diminuição das proporções de aprovados entre essas séries diz respeito às transições entre o EF e o EM e, principalmente, entre o EM e ES. Por exemplo, para a idade de 25 anos, onde existem relativamente poucos estudantes de EM, nota-se uma diferença de aproximadamente 10% entre os valores de aprovados na 8ª série do EF e na 1ª série do EM em 2007. A diferença entre as séries do EM é um pouco inferior a isso, indicando menores taxas de evasão entre as séries do EM do que entre a transição de EF para EM. Note que a diferença nas proporções de aprovados entre a 3ª série do EM e o 1º ano do ES é enorme, como será discutido posteriormente em mais detalhes.

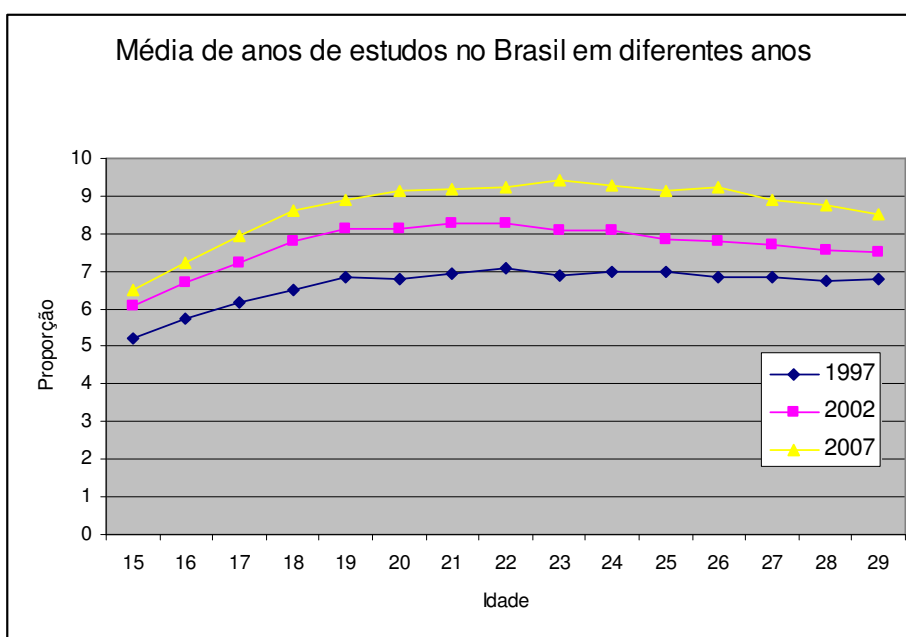
GRÁFICO 6



Fonte: PNAD, 2007.

Com os dados das curvas acima, pode-se obter um eficaz indicador quantitativo de educação, que é a média de anos de estudo de um grupo populacional, como mostra o gráfico 7. Em 1997, os jovens com 20 anos de idade tinham quase sete anos de estudo em média. Observa-se que houve um aumento de aproximadamente dois anos nessa cifra no período analisado, passando para nove anos de estudo em média em 2007.

GRÁFICO 7



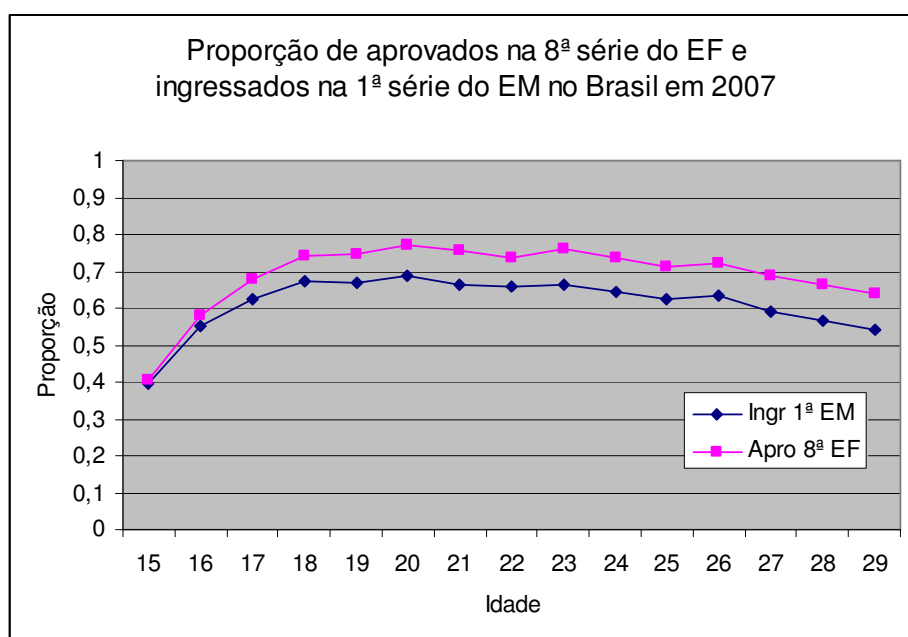
Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

O modelo Profluxo também permite discutir, dentre outros aspectos, a evasão e a cobertura do sistema de ensino. Para tanto, devem-se obter as curvas de ingressados por idade para cada uma das séries. Essas curvas são muito semelhantes às curvas dos aprovados e incluem também os matriculados por idade nas diversas séries. Para uma discussão metodológica, ver Golgher (2004).

No modelo Profluxo a evasão é medida pela diferença entre as curvas de aprovados em uma determinada série e de ingressados na série exatamente superior. Muitos desses ingressados não serão aprovados no primeiro ano em que freqüentam determinado nível de ensino, mas ainda não evadiram do sistema. Dada a importância da evasão na diminuição no número de estudantes no Brasil, essa é analisada de forma mais detida em diferentes gráficos.

O primeiro desses apresenta a transição entre o EF e o EM. Note que aqui temos as proporções de aprovados na 8ª série do EF e a proporção de ingressados na 1ª série do EM. O gráfico 8 mostra que a evasão em 2007 nessa transição girava em torno de 10% do total de indivíduos ou aproximadamente de 15% dos estudantes que completavam o EF. Dentre todos os jovens na população brasileira, aproximadamente 75% completava o EF e 65% ingressava no EM. Apesar das melhoras observadas na escolaridade do brasileiro, diminuir o problema de evasão nessa transição ainda é fator primordial para a melhoria da inserção do indivíduo no EM.

GRÁFICO 8

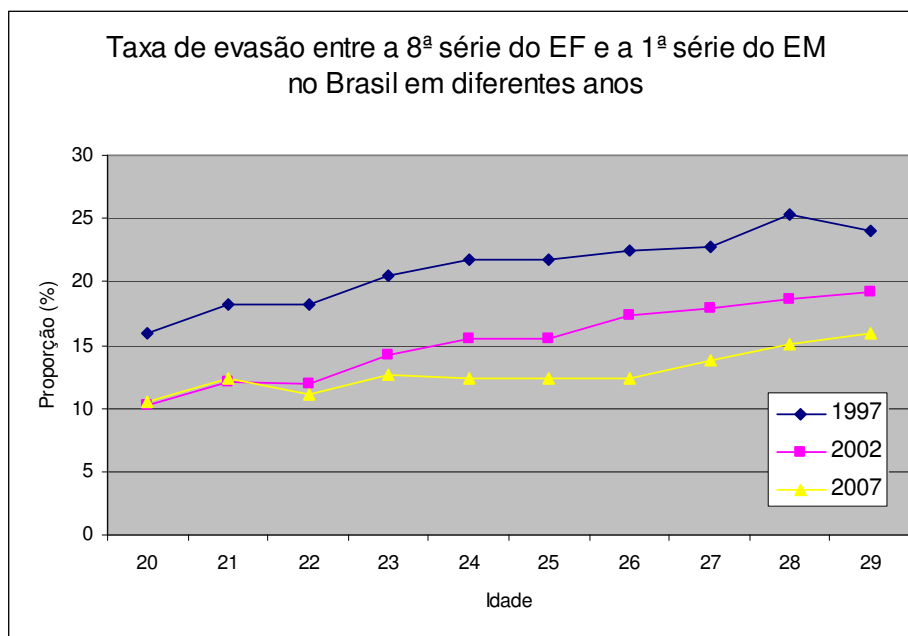


Fonte: PNAD, 2007. Nota: Apro. = aprovados e Ingr. = ingressados.

O gráfico seguinte mostra a evasão nessa transição para os três anos estudados para idades entre 20 e 29 anos. As idades mais jovens foram suprimidas porque muitos jovens ainda estão freqüentando a escola e podem alcançar a transição analisada, podem sair do sistema de ensino e depois retornar, etc. Para idades de 20 anos e mais, o número de jovens que evadem definitivamente do sistema entre o EF e o EM é mais estável. Os números são relativos àqueles que efetivamente concluíram o EF e não se referem a toda a população.

Verifica-se que aproximadamente 20% dos estudantes que concluíam o EF evadiam do sistema em 1997. Em 2007, os valores giravam em torno de 12%. Ou seja, apesar de ser ainda um número elevado esse observado no fim do período, houve uma melhora marcante nos 10 anos analisados.

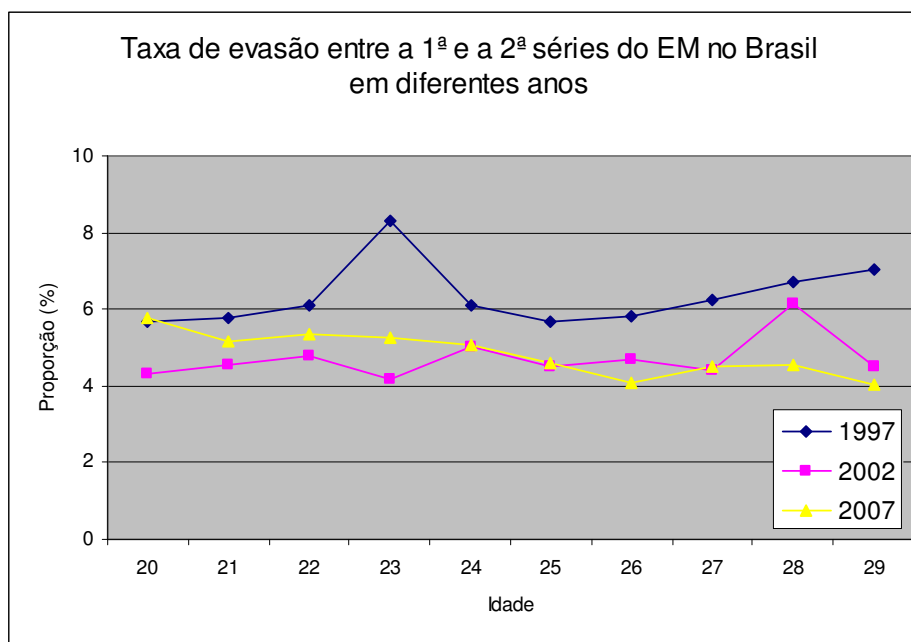
GRÁFICO 9



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

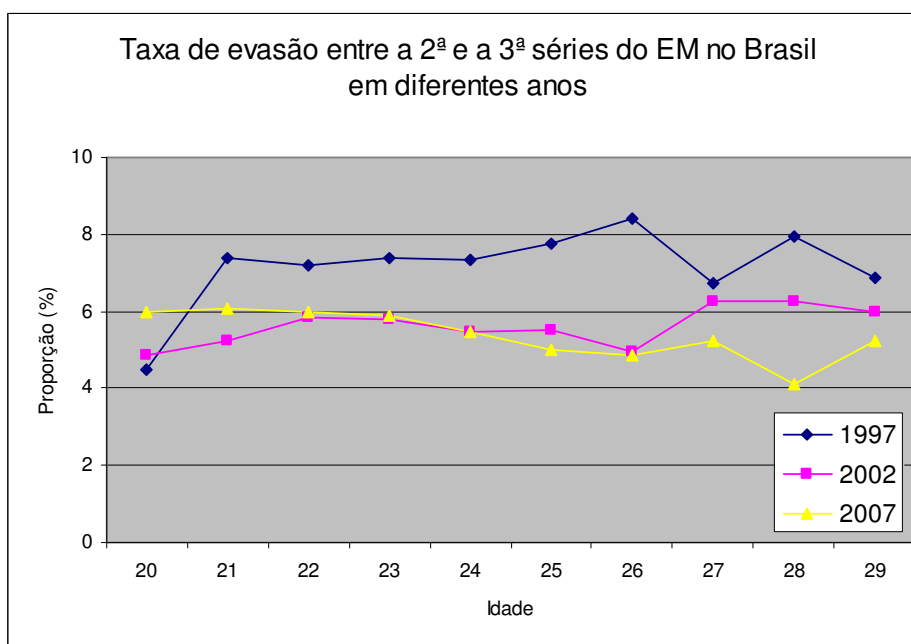
Os dois próximos gráficos são semelhantes ao anterior e mostram a evasão entre a 1ª e 2ª séries e entre 2ª e a 3ª séries do EM. Verifica-se inicialmente que os valores são muito mais baixos que a evasão entre o EF e o EM. Os valores em 2007 giravam em torno de 5% para ambas as transições. Além disso, também para ambas as transições houve uma pequena diminuição nas taxas de evasão entre 1997 e 2007. Ou seja, a evasão no EM é muito inferior a evasão observada entre o EF e o EM e também, como veremos abaixo, muito inferior à evasão entre o EM e ES, indicando que o maior problema de evasão não é no EM, mas antes e depois desse nível. Quer dizer, os períodos de transição, seja do EF para o EM ou do EM para o ES são pontos críticos no processo de escolarização formal.

GRÁFICO 10



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

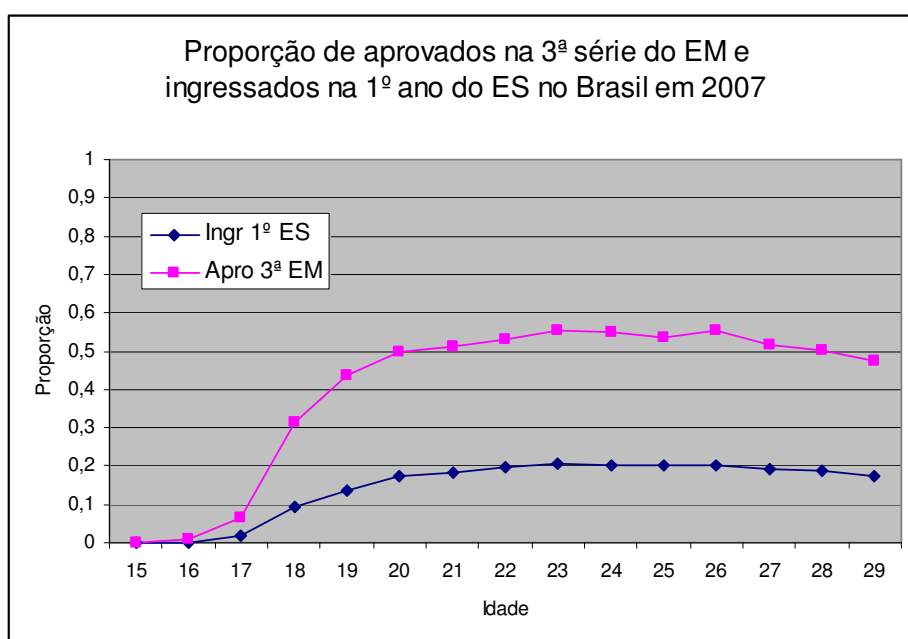
GRÁFICO 11



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

A transição do EM para o ES é decisiva para definir que EM queremos. O gráfico abaixo mostra a transição entre aprovado na 3ª série do EM e ingressante no 1º ano do ES para 2007. Verifica-se que a proporção de aprovados na 3ª série do EM para idades acima de 20 anos girava em torno de 55%, e para os ingressados no ES o número era de aproximadamente 20%. Ou seja, aproximadamente um terço dos concluintes do EM efetivamente ingressavam no ES em 2007, mostrando uma evasão aproximada de 65% do total dos concluintes do EM. Isto é, esses percentuais indicam que o EM deveria ser tratado, em grande medida, como finalizador da etapa formal de aprendizado da maioria dos indivíduos, propondo caminhos formais de inserção do jovem no mercado de trabalho¹, uma vez que grande parte deles não ingressa no ES.

GRÁFICO 12

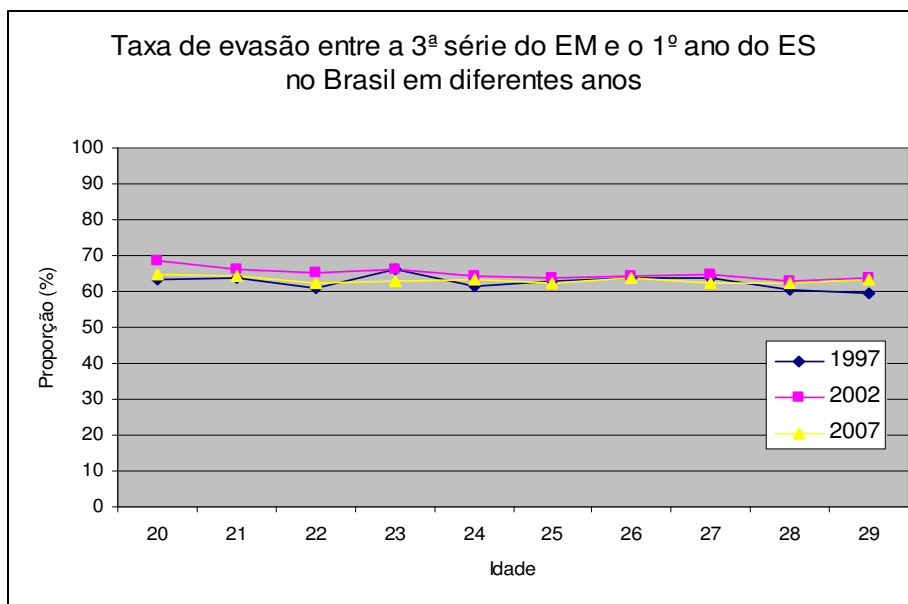


Fonte: PNAD, 2007. Nota: Apro. = aprovados e Ingr. = ingressados.

O gráfico 13 detalha a informação para evasão para essa última transição para os três anos estudados. Nota-se que a taxa de evasão era de aproximadamente 65% em todo o período, sem nenhuma tendência de melhora relativa. Ou seja, em termos quantitativos houve um avanço em todos os indicadores discutidos até aqui com exceção da transição entre o EM e o ES, o que pode indicar que o EM não tem se apresentado como mecanismo efetivo de formação propedêutica e inserção no ES. Entretanto, essa hipótese deve ser confrontada com dados relacionados à oferta de vagas no ES, à pressão para que o jovem comece sua vida profissional de forma a contribuir no orçamento familiar, entre outros constrangimentos associados ao acesso ao ES.

¹ A inserção do jovem no mercado de trabalho é discutida no terceiro texto dessa série.

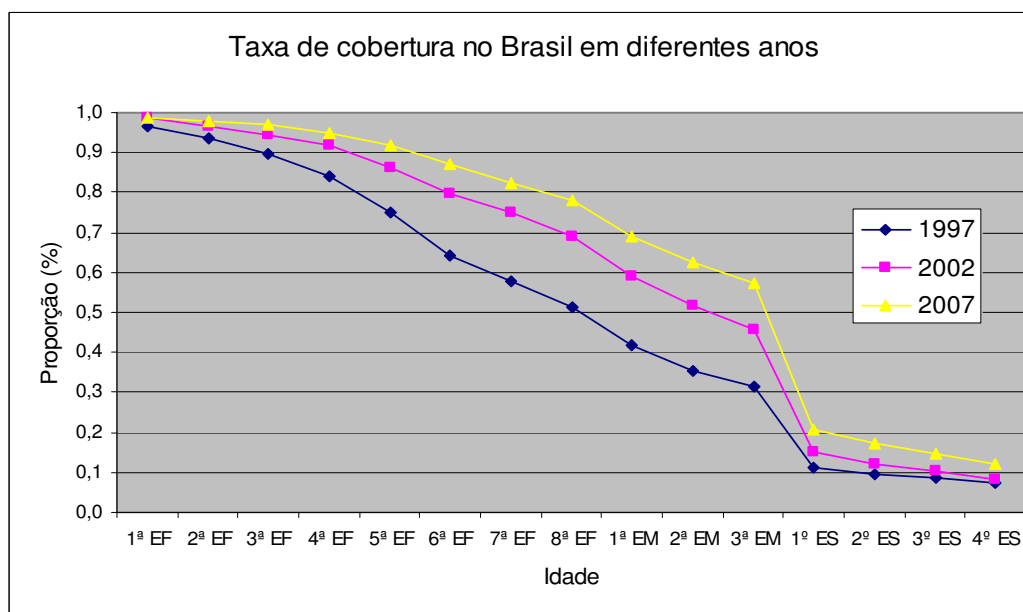
GRÁFICO 13



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

O gráfico seguinte mostra as taxas de cobertura para cada uma das séries nos três anos estudados. A taxa de cobertura é o valor mais alto atingido pela curva para a proporção de ingressados, independentemente da idade do indivíduo. Nota-se a quase universalização nas primeiras séries do EF para os dados de 2002 e 2007. Esse gráfico permite observar que a tendência de diminuição na taxa de cobertura é aproximadamente uma curva bem definida até a 3ª série do EM, depois se verifica uma grande queda entre o EM e o ES, indicando em um ponto de vista distinto os problemas de transição entre esses níveis.

GRÁFICO 14



Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

3. O ENSINO MÉDIO BRASILEIRO DISCUTIDO A PARTIR DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO

Toda a discussão acima mostrou que o Brasil ainda apresenta um quadro precário em termos quantitativos com relação ao sistema de ensino, mas que houve uma melhora marcante em muitos aspectos entre os anos de 1997 e 2007. Em dois fatores, representados pelas transições descritas entre o EF e o EM e entre o EM e o ES, as mudanças foram menos marcantes. Como forma de enriquecer essa discussão, alguns indicadores educacionais referentes ao EM são apresentados nessa seção, quais sejam: taxa de atendimento escolar da população por faixa etária; taxa de escolarização bruta; taxa de escolarização líquida; e distorção idade/série. Segue uma breve definição de cada um deles²:

Taxa de atendimento escolar por faixa etária – Essa taxa refere-se à proporção de pessoas em uma faixa etária específica que freqüenta a escola em qualquer nível de ensino. Como estamos tratando do EM, selecionaram-se inicialmente os adolescentes com idade entre 15 e 17 anos. Dentre esses, verificou-se quais freqüentavam o sistema de ensino no EF, EM ou ES. Ou seja, muitos dos estudantes nessa faixa etária ainda estão no EF em uma idade superior a adequada e apresentam defasagem escolar. Esse indicador é útil para captar a capacidade do sistema de ensino de manter as pessoas na escola, independente do nível freqüentado.

Essa taxa é medida a partir da seguinte expressão: $TAE = \frac{MAT_i}{P_i} \times 100$, onde TAE é taxa de atendimento escolar, MAT_i é número de matrículas em todos os níveis de ensino para indivíduos com idade entre 15 e 17 anos e P_i é população nessa mesma faixa etária.

Taxa de escolarização bruta – Essa taxa é a razão entre as matrículas em um determinado nível de ensino independente da idade do estudante, e a população em idade adequada para o determinado nível de ensino. A idade considerada adequada para freqüentar o EM é entre 15 e 17 anos e, assim como o indicador anterior, a população nessa idade forma o denominador da razão. Foram ainda selecionados os estudantes de EM com qualquer idade. Note que muitos dos estudantes no EM tem mais do que 17 anos e também apresentam defasagem escolar. O indicador é útil para avaliar o volume de matrículas no EM em função da demanda potencial no nível de ensino.

Essa taxa é medida a partir da seguinte expressão: $TEB = \frac{MAT_j}{P_i} \times 100$, onde TEB é taxa de escolarização bruta, MAT_j é número de matrículas no Ensino Médio para indivíduos com qualquer idade e P_i é população na idade entre 15 e 17 anos.

Taxa de escolarização líquida – Essa taxa é a razão entre as matrículas em um determinado nível de ensino para indivíduos com idade adequada de freqüentar esse nível e a população nessa mesma idade. Assim, foram selecionados os estudantes no EM com idade entre 15 e 17 anos e esse número foi dividido por toda a população nessa idade. O indicador não apresenta ambigüidades como os dois citados acima e é mais apropriado para avaliar a eficiência do sistema de ensino.

² Para uma discussão mais detalhada ver Riani e Golgher (2004).

Essa taxa é medida a partir da seguinte expressão: $TEL = \frac{MAT_{ij}}{P_i} \times 100$, onde TEL é taxa de escolarização líquida, MAT_{ij} é número de matrículas no Ensino Médio para indivíduos com idade entre 15 e 17 anos e P_i é população nessa mesma faixa etária.

Taxa de distorção idade/série – Essa taxa é a razão entre o total de matrículas em um determinado nível de ensino de estudantes com idade superior ao ideal com relação a todas as matrículas no mesmo nível. Mas o que é idade ideal para cada uns dos anos do EM? Considerou-se ideal para a 1ª série do EM a idade de 15 anos, para a 2ª série do EM a idade de 16 anos e para a 3ª série a idade de 17. Aqui foram feitos alguns ajustes por causa do mês de pesquisa das PNADs. As PNADs têm como data de referência respectivamente os dias 27/09, 28/09 e 29/09 para os anos de 1997, 2002 e 2007. Assim estudantes que nasceram nos meses de Julho, Agosto e Setembro fizeram aniversário antes da data de referência das pesquisas e irão aparecer como mais velhos apesar de, na verdade, terem a idade adequada para freqüentar o nível de ensino. Assim, eles foram incluídos como de idade correta assumindo que o número de nascimentos por mês é constante, que o dia do nascimento não interfere no desempenho escolar, e que existem poucos alunos com idade inferior a ideal em cada série. O indicador é muito apropriado para avaliar a questão da repetência e entrada tardia no sistema de ensino.

Essa taxa é medida a partir da seguinte expressão: $TDIS_j = \frac{MAT_{j-sup}}{MAT_j} \times 100$, onde $TDIS_j$ é taxa de distorção idade/série, MAT_{j-sup} é número de matrículas no Ensino Médio para indivíduos com idade acima da ideal e MAT_j é número de matrículas no Ensino Médio independente da idade.

Os resultados para esses indicadores para o Brasil e também para grupos selecionados da população são mostrados na tabela 1. A tabela mostra os resultados para os quatro indicadores nos três anos estudados. Além disso, essa mostra a variação quinquenal para cada um dos indicadores. Além da população do Brasil, são apresentados dados por sexo, por grupo de cor/raça e por setor de moradia.

As categorias de cor/raça consideradas foram: Brancos/Amarelos e Pretos/Pardos/Indígenas ou Negros/Indígenas. Esse agrupamento foi realizado devido às semelhanças socioeconômicas entre os grupos de cor ou raça, o que permite sua classificação sob a mesma categoria (Paiva e Golgher, 2007).

O primeiro indicador a ser discutido é a taxa de atendimento escolar para as pessoas entre 15 a 17 anos. Esse indicador é útil para captar a capacidade de retenção do indivíduo no sistema de ensino, uma vez que mostra a proporção de indivíduos nesse grupo etário que ainda está na escola, independente do nível.

Inicialmente, note que houve uma variação positiva para praticamente todos os grupos da população nos dois quinquênios, sendo que este foi grande no primeiro dos quinquênios e menor no seguinte. Entre os anos de 1997 e 2002 o avanço ficou entre 6,3% para o meio urbano até 14,2% para o meio rural entre os anos de 2002 e 2007 este ficou entre 0,0% e 2,8%. Ou seja, no primeiro quinquênio maiores proporções de indivíduos com 15 a 17 anos passaram a permanecer na escola, isto é, deixaram de evadir do sistema de ensino, fato que não ocorreu de forma tão marcante no segundo quinquênio analisado. Note ainda que houve uma homogeneização dos valores entre os diversos

grupos populacionais e em 2007 eles eram bastante similares, variando de 75,6% para o meio rural até 84,7% para brancos/amarelos. De forma geral, brancos/amarelos, indivíduos urbanos e mulheres apresentam uma ligeira vantagem com relação aos demais. Isso indica que independente do nível escolar alcançado, os diversos grupos populacionais permanecem em magnitude similar na escola.

O segundo indicador apresentado é a taxa de escolarização bruta, que é o número de indivíduos que efetivamente estão no ensino médio com relação àqueles que idealmente deveriam estar nesse nível de ensino. Aqui a variação positiva dos números é muito marcante nos dois quinquênios, principalmente no primeiro, indicando que o EM do Brasil se expandiu de forma significativa entre 1997 e 2007. Note que o valor para toda a população era pouco superior a 91%, e nas áreas urbanas era de mais de 97,6% no fim do período. Ou seja, o EM no Brasil está quase que dimensionado para atender a todos os estudantes que deveriam idealmente estar nesse nível de ensino nessas duas regiões. Nas áreas rurais, nota-se um valor ainda mais baixo, possivelmente pela falta de oferta de escolas nesse meio, o que provavelmente promove a migração do jovem que pretende frequentar esse nível de ensino para o meio urbano. Assim, como o verificado para o outro indicador, a melhora foi observada em todos os grupos da população. Porém, deve-se enfatizar que mulheres e brancos/amarelos têm indicadores muito superiores, em torno de 100%, ao observado para negros/indígenas e homens, sendo que esses últimos têm os piores indicadores.

A taxa de escolarização líquida é muito apropriada para avaliar a eficiência do sistema de ensino, uma vez que mostra a proporção de indivíduos entre 15 e 17 anos que estão efetivamente matriculados no nível de ensino que deveriam estar cursando, o EM. Para esse indicador também se verifica um avanço para todos os grupos populacionais nos dois quinquênios, sendo que essa variação foi marcante em ambos períodos. Ao contrário dos demais indicadores, a diferença entre os grupos populacionais era marcante. Brancos/amarelos apresentam os melhores indicadores, vindo logo a seguir as mulheres. Com indicadores muito inferiores a esses dois grupos aparecem os homens e, por último, os negros/indígenas. Como esperado, o meio urbano apresenta cifras muito superiores ao meio rural.

Para a distorção idade/série se nota um relativo pequeno avanço no primeiro quinquênio e um grande avanço no segundo quinquênio para os diferentes grupos populacionais. Pode-se inferir que a pequena variação no primeiro desses períodos se deve em grande medida a incorporação de crescentes números de estudantes nesse nível, como indicado pelos dois primeiros indicadores, fato que ocorre em menor medida no segundo quinquênio. As diferenças entre os grupos são similares aos observados para o indicador anterior.

Tomando os quatro indicadores em conjunto, nota-se que o sistema de ensino brasileiro avançou de forma significativa em termos quantitativos no período. A dicotomia entre brancos/amarelos e negros/indígenas e entre mulheres e homens é muito marcante. Esses resultados sugerem que uma política de inclusão poderia focar nos negros/indígenas e também nos homens, uma vez que esses grupos apresentam indicadores muito mais precários. A maior evasão dos indivíduos de sexo masculino se relaciona em parte com a entrada mais efetiva no mercado de trabalho e às dificuldades inerentes do processo de conciliação entre os mundos da escola e do trabalho, como discutido no terceiro texto dessa série.

TABELA 1
Diferentes indicadores educacionais para o Brasil em diferentes anos

Grupo da população	Taxa de atendimento escolar					Taxa de escolarização bruta				
	1997	2002	2007	1997/ 2002	2002/ 2007	1997	2002	2007	1997/ 2002	2002/ 2007
Brasil	72,8	81,2	81,8	8,3	0,6	56,3	83,2	91,1	26,9	7,9
Homens	71,1	81,0	80,9	9,8	0,0	48,5	75,8	82,2	27,3	6,4
Mulheres	74,5	81,3	82,6	6,8	1,3	64,2	90,7	100,6	26,5	9,9
Branco/amarelos	77,4	84,0	84,7	6,6	0,7	71,4	96,0	99,8	24,7	3,7
Negros/indígenas	68,1	78,4	79,4	10,3	1,0	40,9	71,0	84,1	30,1	13,1
Urbano	76,7	82,9	83,2	6,3	0,3	65,3	92,2	97,6	26,9	5,4
Rural	58,6	72,8	75,6	14,2	2,8	22,8	41,0	64,3	18,2	23,3

Grupo da população	Taxa de escolarização líquida					Taxa de distorção idade/série				
	1997	2002	2007	1997/ 2002	2002/ 2007	1997	2002	2007	1997/ 2002	2002/ 2007
Brasil	26,6	40,4	48,3	13,7	8,0	60,8	57,7	49,1	-3,0	-8,7
Homens	22,0	35,9	42,9	13,9	7,0	64,6	61,5	53,3	-3,0	-8,2
Mulheres	31,3	44,9	54,1	13,6	9,2	57,9	54,5	45,4	-3,4	-9,1
Branco/amarelos	38,2	52,8	59,1	14,6	6,3	52,7	48,0	37,6	-4,7	-10,4
Negros/indígenas	14,7	28,5	39,6	13,8	11,1	75,2	70,3	60,1	-4,9	-10,1
Urbano	30,8	45,0	52,6	14,2	7,6	60,7	56,9	47,5	-3,8	-9,3
Rural	11,2	18,7	30,7	7,6	12,0	61,5	66,8	58,7	5,3	-8,1

Fonte: PNAD, 1997, 2002 e 2007.

4. CONCLUSÃO

Inicialmente, esse texto discutiu pontos referentes ao sistema de ensino no Brasil a partir da utilização do modelo Profluxo. Constatou-se que quase 100% dos jovens brasileiros já haviam sido aprovados na 1ª série do EF em 2007. Isso mostra que a primeira transição de nenhuma para alguma escolaridade não se apresenta como um problema atual no Brasil.

Além disso, a utilização desse modelo permitiu observar vários outros fatores relacionados à escola brasileira, sempre em termos quantitativos. Notou-se que uma minoria dos brasileiros em 1997 terminava com aprovação o EF, mas que apenas 10 anos depois, aproximadamente 75% dos jovens concluíam esse nível de ensino, mesmo que com distorção idade/série elevada. Ou seja, o problema da baixa escolaridade do brasileiro devido à não conclusão do EF teve uma tendência marcante de diminuição.

Aproximadamente 12% dos jovens que concluíam o EF evadiam do sistema de ensino e não ingressavam no EM em 2007, sendo esse um número inferior aos 20% observado para 1997, indicando uma tendência de melhora na transição entre os níveis de ensino. Assim, aproximadamente 75% dos jovens brasileiros concluíam o EF e 65% da população jovem efetivamente ingressava no EM em 2007. Ou seja, um terço dos jovens evadiam do sistema de ensino antes do EM.

Especificamente no EM, relativamente poucos evadiam do sistema de ensino, aproximadamente 5% em cada um das duas transições, da 1ª para a 2ª séries e da 2ª para a 3ª. Assim, dentre os 65% do total de jovens que ingressavam na 1ª série do EM em 2007, 55% terminavam com aprovação esse nível. Isso indica que na realidade a evasão não é o problema central no EM, e sim antes e após esse nível.

O maior problema de evasão no sistema de ensino brasileiro é entre o EM e o ES, com valores próximos de 65% nos três anos estudados e sem tendência de melhora. Assim, dois terços dos brasileiros que efetivamente concluíam o EM tem esse nível como etapa final de educação formal e isso deveria ser um ponto central de qualquer política pública que vise novas perspectivas para as de escolas em nível secundário, como sugerido na introdução desse texto.

Como conclusão para os resultados do modelo Profluxo, nota-se que apesar de toda deficiência ainda existente quanto à qualidade de ensino, em termos quantitativos, o sistema de ensino básico brasileiro teve avanços notáveis entre 1997 e 2007. Entretanto, manter o jovem na escola é o primeiro de uma série de passos para que possamos responder a pergunta “que EM queremos?”. Nesse sentido, é preciso pensar, para além da ampliação do acesso, como garantir a permanência dos jovens no sistema de ensino de forma que se possa assegurar o direito à educação básica.

Além do modelo Profluxo e indicadores derivados, o texto também apresentou outros quatro indicadores educacionais. A taxa de atendimento escolar mostrou que houve um grande incremento na proporção de jovens com idade entre 15 a 17 anos que permaneciam na escola entre 1997 e 2002, mas que, entre 2002 e 2007, o incremento foi pequeno. Isso indica que existe uma saturação no número atual de jovens dessa faixa etária no sistema de ensino brasileiro. Entretanto, esse não é um fato necessariamente ruim. Como vimos no modelo Profluxo, as proporções de aprovados em todas as séries analisadas aumentaram muito também para esse segundo quinquênio.

O demais indicadores resolvem esse aparente paradoxo. Os jovens brasileiros que ainda estavam no EF em grandes proporções em 1997 passaram mais recentemente a freqüentar o EM em maiores proporções, como mostram os indicadores taxa de escolarização bruta e taxa de escolarização líquida, e com um atraso menor em termos de idade, como mostram as taxas de distorção idade/série. Ou seja, o número de jovens não aumentou muito entre 2002 e 2007, mas o nível freqüentado sim.

Quando diferentes grupos da população foram analisados em separado, notou-se que os avanços referentes ao ensino médio e aos jovens ocorreram em todos eles. Ou seja, apesar das diferenças marcantes existentes entre os diversos grupos da população brasileira, todos avançaram. Os brancos/amarelos tinham os melhores indicadores para três dos indicadores e as mulheres tinham os maiores valores para a taxa de escolarização bruta. De forma geral, esses dois grupos se sobressaem como os que têm os melhores indicadores. Por outro lado, os residentes do meio rural tinham os piores indicadores, mas note que a oferta de EM no meio urbano é muito superior ao observado no meio rural e jovens se deslocam ou migram de um meio para outro para obter educação formal. Assim, excluindo os residentes do meio rural, os grupos com os piores indicadores são os negros/indígenas em três indicadores, e os homens em um deles, que é a taxa de escolarização bruta, o que indica, como apontado, para a necessidade de políticas voltadas especificamente a esses grupos populacionais.

REFERÊNCIAS

- CARNOY, M., GOVE, A. e MARSHALL, J. (2003) As razões das diferenças de desempenho acadêmico na América Latina: dados qualitativos do Brasil, Chile e Cuba. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 84, n. 206-208, p. 7-33.
- CASTRO, C., CARNOY, M. e WOLFF, L. (2000) Secondary schools and the transition to work in Latin American and the Caribbean, Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department Technical Papers Series.
- CORTI, A. e SOUZA, R. (2009) *Que Ensino Médio queremos?* São Paulo: Ação Educativa.
- DAYRELL, J. (2003). O jovem como sujeito social. *Revista Brasileira de Educação*, n. 24, set/out/nov/dez.
- INEP (2008) Sinopse Estatística da Educação Básica 2007. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/Sinopse/sinopse.asp>
- GOLGHER, A. (2004) Modelo Profluxo e indicadores derivados. In *Introdução a Demografia da Educação*, Rios-Neto, E. e Riani, J. (orgs), Campinas, ABEP, pp 159-208.
- NERI, M et al (2008) Motivos da evasão escolar. Disponível em: <http://www.fgv.br/cps/tpemotivos/>
- PAIVA, Maria Laura de Resende e GOLGHER, André. (2007). Pobreza e desigualdade de renda em Belo Horizonte: uma análise para setores de habitação. In: *Anais do V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*. Recife: VENABER
- RIANI, J and GOLGHER, A. (2004) Indicadores educacionais confeccionados a partir de bases de dados do IBGE. In *Introdução a Demografia da Educação*, Rios-Neto, E. e Riani, J. (orgs), Campinas, ABEP, pp 89-128.