

## Educação e Pesquisa



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Fonte: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022016000300773&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022016000300773&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 dez. 2017.

### REFERÊNCIA

FRANCESCHINI, Vanessa Lima Caldeira; MIRANDA-RIBEIRO, Paula; GOMES, Marília Miranda Forte. A cor da reprovação: fatores associados à reprovação dos alunos do ensino médio. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 773-786, jul./set. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022016000300773&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022016000300773&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 dez. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201609149965>.

# A cor da reprovação: fatores associados à reprovação dos alunos do ensino médio

Vanessa Lima Caldeira Franceschini<sup>I</sup>

Paula Miranda-Ribeiro<sup>II</sup>

Marília Miranda Forte Gomes<sup>III</sup>

## Resumo

Atualmente, o ensino fundamental (EF) está praticamente universalizado no Brasil e as taxas de escolarização bruta e líquida têm aumentado no ensino médio (EM). Apesar dos avanços, os resultados educacionais fornecidos pelos órgãos governamentais demonstram que o desempenho dos alunos, tanto no EF quanto no EM, tem declinado para diferentes subgrupos da população. Particularmente, alguns trabalhos têm evidenciado diferenciais educacionais importantes, segundo sexo e raça. No entanto, os estudos voltados para se entender quais os fatores associados ao desempenho escolar são, em sua maioria, direcionados para o EF. Diante disso, o objetivo deste trabalho é verificar a relação entre raça/cor, segundo sexo, para os adolescentes matriculados no 2º ano do EM, em escolas da rede estadual de ensino (REE) de nove municípios mineiros integrantes da região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Os dados utilizados foram os da Pesquisa Jovem (PJ) e os do Censo Escolar, referentes ao ano de 2009, e foram aplicados modelos multivariados de regressão logística. No geral, os resultados mostraram diferenciais importantes segundo raça/cor e sexo. Os riscos de reprovação no 2º ano do EM foram maiores para aqueles que se autodeclararam como sendo da raça/cor parda, sendo a situação ainda pior para o sexo feminino (OR=2,23) comparada ao sexo masculino (OR=1,66).

## Palavras-chave

Raça/Cor – Reprovação – Ensino médio – Adolescentes – Brasil.

**I-** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contato: vanessalcf94@gmail.com

**II-** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contato: paula@cedeplar.ufmg.br

**III-** Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Contato: mariliamfg@gmail.com

# ***The color of school failure: factors associated with academic failure of high-school students***

Vanessa Lima Caldeira Franceschini<sup>I</sup>

Paula Miranda-Ribeiro<sup>II</sup>

Marília Miranda Forte Gomes<sup>III</sup>

## **Abstract**

*Currently, elementary/middle school is virtually offered to all children in Brazil, and crude and net schooling rates have increased for high school. Despite the advancements, educational results provided by governmental bodies demonstrate that student academic performance, both in elementary/middle school and in high school, have declined in all different subgroups of the population. Some studies have shown important educational differentials, according to gender and race. However, studies intended to understand which factors associated with school achievement are, in their majority, related to elementary/middle school. In light of this, the purpose of this work is to verify the relationship between race/color, according to gender, to students enrolled in the 11<sup>th</sup> grade of high school, from the state education system of nine municipalities that are part of the metropolitan area of Belo Horizonte, capital of the state of Minas Gerais. Data utilized came from Pesquisa Jovem (Youth Research) and from School Census, regarding the year 2009. Logistic regression models were applied. In general, results have shown major differentials according to race/color and gender. Risks of failure at the 10<sup>th</sup> grade of high school were higher for those who declared themselves as being brown (pardo) and the situation was even worse for the females (OR=2,23) compared to the males (OR=1,66).*

## **Keywords**

*Race/Color – School failure – High school – Teenagers – Brazil – Grade repetition.*

**I-** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contact: vanessalcf94@gmail.com

**II-** Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Contact: paula@cedeplar.ufmg.br

**III-** Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

Contact: mariliamfg@gmail.com

## Introdução

No Brasil, o sistema educacional vem sofrendo modificações importantes e uma delas foi o processo de democratização da educação iniciado na década de 1990 (LUZ, 2008). Atualmente, o ensino fundamental (EF) está praticamente universalizado e as taxas de escolarização brutas (relação entre o número de matrículas em determinado nível de ensino e a população na faixa etária adequada a ele) e líquidas (relação entre o número de matrículas na faixa etária adequada a determinado nível de ensino e a população na mesma faixa etária) do ensino médio (EM) têm aumentado (CASTRO; TIEZZI, 2005). No entanto, o que se observa através dos dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB) de 2005 é que o desempenho dos alunos tanto no EF, quanto no EM tem caído entre 1995 e 2005 (INEP, 2007). Nesse sentido, não basta ampliar o acesso à educação, mas é necessário que os alunos sejam capazes de concluir seus estudos promovendo sua capacitação e inserção no mercado de trabalho (LUZ, 2008).

Os fatores associados ao desempenho escolar estão relacionados às características individuais, familiares, da própria entidade escolar e da comunidade, como o estoque de capital e recursos (DAMIANI, 2006; RIANI; RIOS-NETO, 2008). Dentre as características individuais e familiares, são observados os fatores sociodemográficos, sendo que sexo, raça/cor, religião, escolaridade dos pais e bens econômicos estão entre os aspectos que influenciam a probabilidade de repetência do aluno (MULLER; ELLISON, 2001; ANUATTI-NETO; NARITA, 2004; ALVES et al., 2007; LUZ, 2008; RIANI; RIOS-NETO, 2008).

A questão racial e sua repercussão sobre o desempenho escolar dos alunos é vista como uma forma de estratificação social. Mesmo diante das diferentes classificações, dada a conformação dos dados disponíveis e do objetivo dos autores, geralmente, os trabalhos apontam que os alunos da raça/

cor negra (pardos ou pretos) apresentam os piores resultados escolares (ALVES et al., 2007; SOARES; ALVES, 2003; ALVES, 2006; FONSECA, 2010; GONÇALVES, 2008). O estudo de Alves et al. (2007), que utilizou informações do SAEB 2001, mostrou que dentre os alunos com experiência prévia de repetência na 8ª série, matriculados em escolas públicas das capitais brasileiras, o percentual foi mais elevado para alunos que se autodeclararam pretos (58%), seguidos dos pardos (49%), e os menores foram para os brancos (42%). Além disso, os riscos de repetência para os alunos pretos (85%) e pardos (21%) foram superiores aos dos alunos brancos.

No trabalho mais recente de Guimarães (2010), os resultados encontrados foram semelhantes. Com base nos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o Brasil, de 1986 a 2008, observou-se que uma vez concluída a 8ª série do EF de 8 anos, as probabilidades de progressão para o EM entre os negros (pretos e pardos) foram menores do que entre os brancos durante todo o período.

Com relação ao sexo, Alves et al. (2007) observaram que os meninos tiveram 10% a mais de experiência de reprovação prévia em relação às meninas, e que o risco de repetência para os meninos da 8ª série foi 49% maior em relação às meninas. Damiani (2006) também encontrou resultados parecidos. A partir dos dados da coorte formada por todas as crianças nascidas nos hospitais da cidade de Pelotas (Rio Grande do Sul) em 1982, verificou-se que as chances de os meninos repetirem e/ou abandonarem a escola foi 30% superior às apresentadas para as meninas.

Nos estudos que abordam o desempenho escolar, normalmente a variável sexo é utilizada como variável indicadora (ou explicativa) (LEON; MENEZES-FILHO, 2002; DAMIANI, 2006; ALVES et al., 2007), podendo levar a resultados enviesados, devido à interação entre essa variável e as demais variáveis explicativas. Nesse sentido, no presente artigo são analisados modelos separados para mulheres e homens.

Além dos diferenciais de desempenho escolar, vistos com relação ao sexo e à raça/cor,

outros aspectos da vida dos alunos também são observados. De modo geral, alunos que trabalham possuem baixos recursos educacionais, e os que têm pais com baixa escolaridade apresentam maiores chances de repetência. Segundo Leon e Menezes-Filho (2002), para os alunos inseridos na PEA (População Economicamente Ativa), seja aqueles que estão trabalhando ou desempregados, as probabilidades de avanço escolar são menores em relação aos demais, e as probabilidades de reprovação são maiores comparados aos que estão fora da PEA. Para os que estão dentro da PEA, as chances de reprovação são maiores entre os alunos que estavam trabalhando do que entre os que estavam procurando emprego.

Alves et al. (2007) também encontrou que, dentre os alunos que trabalhavam, 63% haviam sido reprovados ao menos alguma vez ao longo da trajetória escolar. Nesse mesmo estudo, os autores mostram que, para os alunos com baixos níveis de recursos educacionais (jornal diário, revista, enciclopédia, atlas, dicionário) e de posse de bens econômicos (televisão, computador, geladeira, freezer, máquina de lavar roupas, automóveis), a repetência também foi cerca de 10% mais elevada quando comparada com a dos alunos que possuíam esses recursos acima da média. Adicionalmente, entre alunos filhos de pais que não possuíam instrução, a repetência era praticamente o dobro (60%) do que entre alunos cujos pais tinham nível superior (35%).

Particularmente para as camadas mais pobres da população, a vulnerabilidade à repetência<sup>1</sup> acaba sendo maior devido à precariedade das condições socioeconômicas, que são vistas como colaboradoras para o sucesso escolar (LUZ, 2008). Esse problema torna-se mais grave porque a repetência pode

**1-** Para o EF, as redes de ensino possuem liberdade para adoção do sistema seriado (com reprovação por série) ou de ciclos (sem reprovação, com acompanhamento do conhecimento por determinado período), bem como mesclar os mesmos. Em caso de adoção do sistema seriado, os três anos iniciais devem ser em ciclos (MAINARDES; STREMELE, 2012). Na REE de Minas Gerais, com o EF de 9 anos a modalidade é de 4 ciclos: a) alfabetização, no 1º, 2º e 3º ano; b) complementar, no 4º e 5º ano; c) intermediário, no 6º e 7º ano; e d) consolidação, no 8º e 9º ano, conforme Resolução SEE Nº 2.197 (MINAS GERAIS, 2012).

levar à defasagem de idade-série e favorecer o abandono e a evasão escolar (ALVES et al., 2007; LUZ, 2008). E considerando que existem diferenciais importantes do desempenho escolar segundo raça/cor (ALVES et al., 2007; SOARES; ALVES, 2003; ALVES, 2006; FONSECA, 2010; GONÇALVES, 2008), esses resultados acabam contribuindo para reforçar a estratificação social baseada na origem.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é verificar a relação entre raça/cor e reprovação de alunas e alunos do 2º ano do EM da Rede Estadual de Ensino (REE), em nove municípios mineiros (Belo Horizonte, Betim, Brumadinho, Contagem, Esmeraldas, Ibirité, Pedro Leopoldo, Ribeirão das Neves e Sarzedo), integrantes da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH). Para isso, foram utilizados modelos multivariados de regressão logística e foram considerados os dados de 2009 da Pesquisa Jovem<sup>2</sup>, bem como a informação do Censo Escolar 2009.

Acredita-se que o estudo das variáveis de raça/cor e sexo em relação à repetência no EM, segundo sua raça/cor, e ainda, como esse processo ocorre entre mulheres e homens é crucial para entender não só os gargalos da educação no EM, mas os diferenciais dessas mesmas variáveis na inserção no mercado de trabalho, e consequentemente na remuneração. Tais problemas ainda vêm recebendo pouca atenção por parte das políticas públicas. Os resultados encontrados podem contribuir para a formulação de políticas públicas que tornem mais igualitária para mulheres e homens de diferentes grupos raciais o acesso à escola, e principalmente, a possibilidade de conclusão do EM.

## **Dados e metodologia**

Neste artigo, foram utilizadas duas fontes de dados. A primeira, o Censo Escolar de 2009, com informações do aluno por matrícula no final do ano letivo. Sobre o rendimento escolar

**2-** A Pesquisa Jovem foi realizada em nove municípios mineiros com o objetivo de verificar o impacto do Poupança Jovem na vida dos alunos e alunas residentes em municípios de alta vulnerabilidade social.

as duas situações possíveis para o aluno são: aprovação (conclui o ano escolar com sucesso) ou reprovação (não obteve sucesso no final do ano letivo). Quanto ao movimento escolar foi utilizada a informação sobre abandono escolar.

A variável reprovação foi construída com base nessas três informações, sendo 1 = reprovado (aprovado = 1 e abandono = 0) e 0 = não reprovado (aprovado = 1 e abandono = 0). Portanto, não foram considerados na análise os alunos que haviam abandonado a escola (abandono = 1). A opção por retirar os alunos que haviam abandonado foi baseada nas análises prévias em que foram comparadas as distribuições relativas das variáveis utilizadas considerando as duas situações: a) base de dados com alunos que abandonaram a escola e b) base de dados sem os alunos que abandonaram a escola. O padrão de distribuição das variáveis utilizadas nos modelos de análise apresentados segundo resultados de testes qui-quadrado (valor de  $p > 0,05$ ) não foi alterado. Além disso, o percentual de alunos que havia abandonado a escola correspondia a 1% da população total na faixa etária de 15 a 19 anos.

A segunda fonte de dados é a Pesquisa Jovem – Pesquisa de Avaliação do Ensino Médio, trabalho longitudinal realizado pelo Cedeplar/UFMG em conjunto com a SEDESE/MG, entre 2007 e 2010. Foram entrevistadas quatro coortes de alunos que, no início do estudo, estavam matriculados no 1º ano do EM da REE em alguns municípios mineiros. Dela provêm as informações utilizadas como variáveis explicativas nos modelos de regressão.

A amostragem dessas escolas foi feita por conglomerados em um estágio com estratificação geográfica, de modo a garantir a representatividade. O número de escolas escolhidas em cada um dos estratos geográficos foi proporcional ao número de escolas que pertenciam a cada uma das regiões (Amostragem Sequencial de Poisson). Para selecionar as escolas foi utilizada a amostragem proporcional ao número de alunos matriculados no 1º ano do EM (RIOS-NETO, 2007; COUTINHO, 2011).

A Pesquisa Jovem teve dois instrumentos diferentes de coleta de dados. O primeiro, um questionário padrão, foi autoaplicado em sala de aula e continha onze seções: identificação geral, características pessoais, situação socioeconômica, trabalho, educação, estilo de vida, saúde, relacionamento, violência, sexualidade e opiniões. Em cada uma das escolas amostradas, todos os alunos que cursavam o 2º ano do EM responderam ao questionário, independentemente de terem participado da primeira rodada, aplicada em 2008, para o 1º ano. O segundo, um questionário curto, foi utilizado quando o aluno que havia participado da primeira rodada não era encontrado em sala de aula na segunda rodada. Por meio dos contatos deixados no questionário respondido em 2008, a equipe da Pesquisa Jovem tentava localizar o aluno, e quando o mesmo era encontrado, aplicava-se o questionário curto por telefone.

O peso do aluno foi aplicado em todos os modelos, considerando as probabilidades desiguais de seleção dos mesmos e também o ajuste para as não respostas (VIEIRA, 2009). O peso amostral final do aluno foi construído apenas para aqueles que deram entrada na pesquisa em 2008. Por isso, foram realizadas análises comparativas das distribuições das variáveis entre o grupo de alunos que fizeram parte da pesquisa desde 2008 e o grupo total de alunos de 2009. Como as distribuições foram bastante semelhantes, indicando não seletividade da amostra, optou-se por utilizar para o presente trabalho somente os alunos que iniciaram a pesquisa em 2008 e foram novamente entrevistados em 2009.

Para a análise, foram selecionados alunos com idades entre 15 e 19 anos, que estavam matriculados no 2º ano do EM em 2009. Somente os alunos que haviam respondido ao questionário padrão, aplicado em sala de aula, e que também haviam participado da pesquisa em 2008, no 1º ano, foram selecionados. A seleção dos alunos que responderam apenas ao questionário padrão se deve ao fato de o

questionário curto não conter as informações necessárias para o presente estudo. No total, a amostra tem 2.826 alunos, 1.704 mulheres e 1.122 homens.

As variáveis explicativas foram selecionadas com base na revisão da literatura e agrupadas em 5 blocos de variáveis – raça/cor, outras características demográficas, situação socioeconômica, história escolar e estilo de vida – de modo que representassem, dentro da esfera individual e familiar, as características que podem afetar o desempenho escolar do aluno.

Modelos de regressão logística foram estimados separadamente para homens e mulheres, em virtude do comportamento diferenciado, por sexo, diante de muitas questões que podem interferir na reprovação escolar. Os resultados obtidos são apresentados em função da exponenciação do coeficiente de cada um dos regressores. Essa exponenciação associada à variável representa a razão de chance (*Odds Ratio* – OR), que indica como as chances de o aluno ser reprovado variam quando se muda

de categoria de um mesmo fator de risco ou variável, sempre em comparação com uma categoria que foi adotada como referência. As variáveis podem ser vistas como fatores de risco ou de proteção, dependendo do valor da razão de chance. Quando a variável resposta tiver com desfecho desfavorável 1 (reprovado), os valores menores que 1 das variáveis explicativas indicam que são fatores de proteção, e se maiores que 1, fatores de risco.

Inicialmente, a relação entre cada variável explicativa e a variável resposta foram investigadas isoladamente. Nessas análises univariadas, as variáveis explicativas que apresentaram probabilidade de significância (p-valor) inferior a 0,25 foram consideradas elegíveis para compor os modelos multivariados (Quadro 1). Segundo alguns autores, esse procedimento é uma boa alternativa para evitar que variáveis explicativas importantes sejam excluídas ou que variáveis de confusão sejam incluídas no modelo multivariado (HOSMER; LEMESHOW, 2000).

**Quadro 1** – Modelos de regressão logística para análise dos fatores associados à reprovação

Bloco de Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Característica demográfica: raça/cor	x	x	x	x	x
Outras características Demográficas		x	x	x	x
Situação socioeconômica			x	x	x
História escolar				x	x
Estilo de vida					x

Para detectar uma possível existência de multicolinearidade (dependência linear perfeita ou aproximada entre pelo menos duas variáveis explicativas) em cada um dos modelos multivariados apresentados no Quadro 1, analisou-se o fator de inflação da variância (*Variance Inflation Factor* – VIF). Geralmente, ele é indicativo de problemas de multicolinearidade quando apresenta valores maiores do que 10. Em nenhum dos modelos propostos foram detectados problemas desse tipo, ou seja, todas as variáveis consideradas

nas análises propostas apresentaram VIF < 10. Para a análise estatística dos dados, foram utilizados os programas SPSS (versão 13.0) e STATA (versão 10).

## Resultados

As chances de reprovação, expressas sob a forma de *Odds Ratio* (OR), são apresentadas na Tabela 1 para as mulheres e para os homens.

De acordo com a Tabela 1, no modelo inicial considerando a associação entre a

reprovação e raça/cor para os alunos do 2º ano EM no ano de 2009, observa-se que as mulheres que se autodeclararam como pretas (OR=1,61) e pardas (2,17) apresentam maiores chances de reprovação quando comparadas às que se autodeclararam brancas.

No modelo 2, ao serem inseridas variáveis demográficas, como idade e se tem filho ou está grávida, os riscos de reprovação reduzem tanto para as alunas pardas, quanto para as pretas. Observa-se que os riscos de reprovação aumentam com a idade, sendo que mulheres de 17 a 19 anos possuem chance de reprovação mais de 5 vezes maior do que mulheres de 15 anos de idade. Para as mulheres que estavam grávidas na data da pesquisa, as chances de reprovação foram mais que o dobro (OR=2,38) quando comparada às mulheres que não estavam grávidas ou que não tinham filho.

No modelo 3, ao considerar as variáveis relativas à situação socioeconômica, ocorreu um ligeiro aumento nas chances de reprovação das alunas de raça/cor preta e uma pequena redução para as de raça/cor parda. Observa-se uma redução nas chances de reprovação segundo as idades e um aumento de 28 pontos percentuais nos riscos de reprovação quando a mulher está grávida do primeiro filho. Para as alunas, não residir com pai e mãe é risco para reprovação. Para aquelas que moravam somente com o pai, as chances de reprovação chegaram a ser 4,18 vezes maiores em relação a daquelas que viviam com pai e mãe juntos no domicílio. Alunas filhas de mães protestantes pentecostais<sup>3</sup> apresentaram o dobro de chances de reprovação (OR=2,04) em relação às filhas de mães católicas, enquanto ser filha de mãe protestante neopentecostal tem efeito protetivo (OR=0,14). Quanto à escolaridade das mães, ter EM completo foi fator de proteção para a reprovação, reduzindo em quase 60 pontos

percentuais os riscos de reprovação no 2º ano do ensino médio, em 2009.

Já no modelo 4, quando incorporados os aspectos referentes à história escolar, os riscos de reprovação para as alunas de raça/cor preta deixam de ser significativos, ao passo que, para as de raça/cor parda, há um aumento de 21 pontos percentuais em relação ao modelo 3. Com relação à idade, verifica-se que no modelo 4, as idades 18 e 19 anos deixam de ser significativas, bem como a condição de gravidez. Houve também uma redução nas chances de reprovação para alunas que residiam com a mãe ou com o pai, mas um aumento de 22 pontos percentuais nas chances de reprovação para as filhas de mães protestantes pentecostais em relação às filhas de mães católicas. Para as alunas que tinham experimentando a reprovação e o abandono escolar no EF, os riscos de reprovação foram mais que o dobro em relação ao das alunas que nunca haviam passado por tal experiência. Por outro lado, os fatores ter frequentado creche, berçário, maternal ou escolinha (OR=0,60), autoavaliado suas notas como médias (OR=0,29) ou boas (OR=0,08), gostar médio da escola (OR=0,41) e gostar muito dos professores (OR=0,53) implicou em proteção à reprovação.

No último modelo, quando considerados também o estilo de vida, através das variáveis de violência dentro da família e dentro da escola, praticamente não houve alteração nos riscos de reprovação em relação ao modelo 4. Observa-se que os riscos de reprovação para mulheres de 16 e 17 anos aumentam, e que para as alunas que responderam estar grávidas do primeiro filho os riscos de reprovação voltam a ser significativos. Para as demais variáveis não ocorreram variações relevantes. Para as alunas que responderam ter sofrido violência dentro da família e dentro da escola, as chances de reprovação foram 36% e 64% maiores em relação às de mulheres que não tinham passado por essa situação.

Na literatura, os estudos apontam um desempenho escolar pior para os alunos do sexo masculino de raça/cor preta quando

**3-** A variável religião foi categorizada com base nas informações dadas pelos alunos nos questionários. Algumas vezes havia menção direta à categoria adotada, mas na maioria das vezes os alunos coloram os nomes das Igrejas, que foram correspondentemente agrupadas nas religiões seguindo a construção de Coutinho (2011).



comparados aos de raça/cor branca (ALVES et al., 2007; GONÇALVES, 2008; FONSECA, 2010). Para os alunos do 2º ano do EM os resultados foram diferentes, já que não ser da raça/cor preta não foi significativo. Do mesmo modo como ocorreu para as mulheres, os maiores riscos de reprovação foram para os de raça/cor parda, com 67% a mais de chances de reprovação em relação aos alunos de raça/cor branca. E para os alunos pertencentes à categoria outros (amarelos, indígenas e outros) ocorre um efeito de proteção à reprovação em todos os modelos. De modo geral, comparando a sequência dos modelos, pode-se dizer que ocorreram pequenas variações nas chances de reprovação segundo raça/cor, podendo ser vistas mais para os de raça/cor parda nos modelos 3 e 4.

No modelo 2, quando inseridas as variáveis idade e ter alguma mulher grávida de um filho do aluno, a situação observada no modelo 1 praticamente não muda. Do mesmo modo como ocorreu com as mulheres, o aumento da idade foi fator de risco, mas em magnitude bem mais elevada que o observado para as mulheres, sendo que as chances de reprovação chegam a ser quase onze vezes maiores para homens de 18 anos de idade do que para os de 15.

No modelo 3, quando acrescentadas variáveis relativas à situação socioeconômica, as chances de reprovação aumentaram em 14 pontos percentuais para os alunos de raça/cor parda. Observa-se ainda uma redução nas chances de reprovação segundo a idade, como visto também para as mulheres. Diferentemente das mulheres, para as quais o trabalho não impôs riscos à reprovação, para os homens que trabalhavam na data da pesquisa, as chances de reprovação foram mais que o dobro do que para os que nunca haviam trabalhado, e para os que não estavam trabalhando, mas que já haviam trabalhado, as chances de reprovação foram 80% maiores do que para os que nunca tinham trabalhado. Com relação à religião, ser filho de mãe protestante histórica ou protestante pentecostal aumenta as chances de reprovação em 46% e 27%, respectivamente,

em relação a ser filho de mãe católica. Mas, ter mãe sem religião torna a situação mais crítica, mais do que dobrando as chances de reprovação (OR=2,48) em relação a ser filho de mãe católica. Já ser filho de mãe protestante neopentecostal foi fator de proteção para a reprovação (OR=0,21), do mesmo modo como o visto para as mulheres.

Como fatores de proteção, ter renda de até 2 salários ou de mais de 3 salários reduz as chances de reprovação em quase 30% e 45%, respectivamente. Também diferentemente do observado para as mulheres, para os homens, residir somente como o pai foi fator de proteção (OR=0,41) para a reprovação no 2º ano do EM, em 2009.

No modelo 4, quando controlado pelas variáveis relativas à história escolar, observa-se uma redução nas chances de reprovação, segundo raça/cor, em 22 pontos percentuais, para os homens pardos. As chances de reprovação segundo as idades também reduziram em relação ao modelo 3, destacando a idade de 18 anos (de OR=9,89 para 6,10). Outro destaque é a perda de significância para ser filho de mãe protestante histórica e protestante pentecostal. Para os homens que haviam tido a experiência de reprovação escolar no EF, as chances de reprovação aumentaram em 50% em relação aos que nunca haviam passado por tal situação. Nesse caso, os riscos para os homens foram bem menores do que os verificados para as mulheres (OR=2,09). Diferentemente do observado para as mulheres, para os homens, já ter abandonado a escola no EF atuou como fator de proteção para a reprovação (OR=0,24). Como ocorrido com as mulheres, autoavaliar suas notas como médias ou boas foi fator protetivo para a reprovação (OR=0,32 e OR=0,07, respectivamente).

No modelo 5, quando inseridos os aspectos relacionados ao estilo de vida, para o sexo masculino, as chances de reprovação no 2º ano do EM foram 66% maiores para alunos pardos do que para alunos brancos. Houve um aumento de 10 pontos percentuais nos riscos de reprovação para os alunos pardos

em relação ao modelo 4. Para os homens que responderam beber algum tipo de bebida alcoólica e para aqueles que haviam sofrido violência dentro da família, as chances de reprovação são superiores a 25% e 66%, respectivamente, comparado aos alunos de cor/raça branca. Já para os que experimentaram a violência na vizinhança da escola foi um fator protetivo (OR=0,66). Observa-se ainda que houve uma redução nas chances de reprovação segundo as idades, com destaque para 18 anos, que iniciou com uma OR=11,33, e no final dos modelos, com uma OR=5,66. Nas demais variáveis relacionadas aos blocos de outras características demográficas, situação socioeconômica e história escolar, houve pequena variação nas chances de reprovação.

Em suma, os fatores de risco para a reprovação no 2º ano do EM para as mulheres foram: ser preta; estar grávida do primeiro filho; morar com somente com a mãe ou somente com o pai; ter mãe com ensino superior ou mais; ter abandonado a escola no EF e ter sofrido violência dentro da escola. Para os homens: trabalhar ou já ter trabalhado; ter pai participando da vida escolar; ter mãe protestante histórico ou que não tenha religião; fazer uso de bebida alcoólica. Para ambos os sexos, se destacaram as categorias: ser pardo; idade acima de 15 anos; ter mãe protestante pentecostal; ter sido reprovado no EF e ter sofrido violência dentro da família.

As variáveis que se apresentaram como fatores protetivos para as mulheres foram: ter pai participando da vida escolar; ter mãe com EM completo; ter frequentado a pré-escola; gostar médio da escola; gostar muito dos professores. Para os homens: estar na categoria outros em raça/cor (amarela, indígena e outros); ter família com renda familiar acima de 1 salário mínimo; morar com o pai; não ter ninguém participando da vida escolar; ter abandonado a escola no EF e ter sofrido violência na vizinhança da escola. Para ambos os sexos: ter notas autoavaliadas como médias ou boas e ter mãe protestante neopentecostal.

Cabe ressaltar que, para ambos os sexos, no modelo final, os resultados apontam maiores chances de reprovação no 2º ano do EM para os alunos que se autodeclararam como pardos em relação aos brancos. Mas, observa-se que os ricos de reprovação para as mulheres foram maiores em relação aos verificados para os homens, chegando 2,23 vezes contra 1,66.

## **Discussão e considerações finais**

O objetivo do presente artigo foi verificar a associação entre raça/cor e reprovação de alunas e alunos matriculados no 2º ano do EM da REE em 2009, em nove municípios da RMBH, por meio do controle de variáveis comumente mencionadas na literatura. Como os dados são de natureza transversal, não é possível fazer relações de causalidade entre as variáveis de interesse. A aplicação dos dados longitudinais será o prosseguimento deste estudo e permitirá verificar se as relações entre as variáveis se conformam em causalidade e em que sentido isso acontece. Outro ponto importante a ser lembrado é que a presente pesquisa se configura como um estudo de caso, e, por isso, não pode ser generalizada para outras populações. Além disso, mudanças nas condições encontradas em 2009 ao longo dos 6 últimos anos podem ter ocorrido, mas acredita-se que não tenham sido suficientes para promover grandes alterações nas observações realizadas.

Em vários trabalhos relacionados ao desempenho escolar, o sexo é analisado como variável explicativa. No presente trabalho busca-se uma análise mais profunda sobre como os fatores associados à reprovação ocorrem para homens e mulheres separadamente. Os resultados encontrados no presente trabalho não foram iguais aos da literatura, fato que pode estar relacionado à seletividade da população, ao tamanho da amostra ou mesmo a características específicas da população. Ainda assim, mostram diferenciais entre os sexos que podem estar ligados às questões de gênero que impõem papéis diferenciados para homens e mulheres.

**Tabela 1** – Razões de chance do modelo logístico binário para alunos reprovados, segundo sexo RMBH (2009)

Indicadores	MULHERES					HOMENS														
	Reprovado – referência					Reprovado - referência														
	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5										
<b>RAÇA/COR</b>																				
Raça/Cor (IBGE)																				
Branca	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00										
Preta	1,61	**	1,46	*	1,49	*	1,18	1,14	1,17	1,02	1,14	1,03	1,13							
Parda	2,17	***	2,07	***	2,01	***	2,22	***	2,23	***	1,67	***	1,64	***	1,76	***	1,56	***	1,66	***
Outros	0,89		0,85		0,87		0,95		0,91		0,45	**	0,35	***	0,34	***	0,33	***	0,31	***
<b>OUTRAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS</b>																				
Idade																				
15			1,00		1,00		1,00		1,00				1,00		1,00		1,00		1,00	
16			2,7	**	2,48	**	2,82	**	3,05	**			3,20	**	2,79	**	2,58	*	2,45	*
17			5,25	***	4,74	***	4,05	***	4,48	***			7,24	***	5,62	***	4,35	**	3,92	**
18			3,14	**	2,84	**	1,73		2,15				11,33	***	9,89	***	6,10	***	5,66	***
19			5,79	***	4,33	***	2,11		2,82				7,62	***	6,96	***	6,23	***	5,78	***
Tem filho ou está grávida?																				
Tem alguma mulher grávida de um filho seu?:																				
Não			1,00		1,00		1,00		1,00				1,00		1,00		1,00		1,00	
Sim			1,69		1,35		1,39		1,42				1,77		1,36		1,06		0,67	
Estou grávida do meu 1º filho			2,38	*	2,66	*	2,56	*	2,67	*										
<b>SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA</b>																				
Trabalha atualmente?																				
Não, nunca trabalhei					1,00		1,00		1,00						1,00		1,00		1,00	
Não, mas já trabalhei					0,94		0,85		0,80						1,84	***	1,73	***	1,68	***
Sim					1,20		1,04		1,00						2,15	***	2,10	***	2,00	***
Renda do domicílio																				
Até 1 salário					1,00		1,00		1,00						1,00		1,00		1,00	
Até 2 salários					0,97		0,88		0,83						0,69	**	0,61	**	0,60	**
Até 3 salários					0,98		0,99		0,96						0,82		0,70	*	0,68	**
Mais de 3 salários					0,91		0,89		0,88						0,55	***	0,47	***	0,47	***
Mora com pai, mãe?																				
Mora com pai e mãe					1,00		1,00		1,00						1,00		1,00		1,00	
Mora com a mãe					1,79	***	1,69	***	1,68	***					1,17		1,17		1,19	
Mora com o pai					4,18	***	3,47	***	3,40	***					0,41	**	0,36	**	0,30	**
Nenhum dos dois					1,76	**	1,30		1,20						0,83		1,13		1,15	
Quem mais participa da minha vida escolar:																				
Minha mãe					1,00		1,00		1,00						1,00		1,00		1,00	
Meu pai					0,54		0,65		0,71						1,42	*	1,75	**	1,76	**
Outro					0,92		1,05		1,08						0,94		0,88		0,89	
Ninguém participa					0,93		0,88		0,86						0,36	***	0,32	***	0,36	***
Religião da mãe																				
Católico					1,00		1,00		1,00						1,00		1,00		1,00	
Protestante Histórico					0,87		0,98		0,90						1,46	**	1,33		1,45	*
Protestante Pentecostal					2,04	***	2,26	***	2,33	***					1,27	*	0,15		1,13	
Protestante Neopentecostal					0,14	**	0,25		0,27						0,21	***	0,35	*	0,44	
Outros					0,93		0,95		0,90						0,94		0,99		1,04	
Não tenho religião					0,78		0,86		0,78						2,48	***	2,82	***	2,86	***
Escolaridade Mãe																				
Até 4ª série do EF					1,00		1,00		1,00						1,00		1,00		1,00	
EF completo					0,85		0,79		0,81						1,05		1,11		1,16	
EM completo					0,42	***	0,45	***	0,47	***					0,79		0,78		0,80	
Superior ou mais					1,37		1,52		1,59	*					1,08		1,34		1,23	
Branco, nulo, ns, ã tenho					0,62	*	0,42	**	0,42	**					0,94		1,03		1,03	

Fonte: Pesquisa Jovem - Pesquisa de Avaliação do Ensino Médio - CEDEPLAR/UFMG, 2009

\*\*\* P<=0,01; \*\* P<=0,05; \* P<=0,10

**Tabela 1** – Razões de chance do modelo logístico binário para alunos reprovados, segundo sexo RMBH (2009)

Indicadores	MULHERES					HOMENS				
	Reprovado - referência					Reprovado - referência				
	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5
<b>HISTÓRIA ESCOLAR</b>										
Frequentou pré-escola/escolinha entre 4 e 6 anos de idade										
Sim				1,00	1,00				1,00	1,00
Não				0,60	** 0,58				1,18	1,20
Reprovado alguma vez no EF										
Não				1,00	1,00				1,00	1,00
Sim				2,09	*** 1,96				1,50	** 1,54
Abandonou a escola alguma vez no EF										
Não				1,00	1,00				1,00	1,00
Sim				2,44	** 2,37				0,24	*** 0,23
Conceito autoavaliativo das notas										
Ruim				1,00	1,00				1,00	1,00
Médio				0,29	*** 0,29				0,28	*** 0,32
Bom				0,08	*** 0,08				0,07	*** 0,07
Gosta desta escola										
Pouco				1,00	1,00				n/s	n/s
Médio				0,41	*** 0,41					
Muito				1,03	1,05					
Gosta das aulas										
Pouco				1,00	1,00				1,00	1,00
Médio				0,77	0,81				1,19	1,12
Muito				1,25	1,24				0,96	0,82
Gosta dos seus professores										
Pouco				1,00	1,00				1,00	1,00
Médio				0,74	0,73				1,18	1,18
Muito				0,53	** 0,54				1,26	1,27
<b>ESTILO DE VIDA</b>										
Bebe algum tipo de bebida alcoólica										
Não					1,00					1,00
Sim					1,09					1,25 *
Sofreu violência dentro da família										
Não					1,00					1,00
Sim					1,36	*				1,66 **
Sofreu violência dentro da escola										
Não					1,00					1,00
Sim					1,64	**				1,06
Sofreu violência na vizinhança da escola										
Não					n/s					1,00
Sim										0,66 ***

Fonte: Pesquisa Jovem - Pesquisa de Avaliação do Ensino Médio - CEDEPLAR/UFMG, 2009.

\*\*\* P<=0,01; \*\* P<=0,05; \* P<=0,10

Os estudos voltados para o tema raça/cor demonstram a ocorrência da estratificação social, e trabalhos na área da educação também apontam que esse processo é reforçado. Além disso, na literatura, alunos de raça/cor negra (pretos e pardos) possuem maiores riscos de reprovação principalmente para o sexo masculino (ALVES et al., 2007; SOARES; ALVES, 2003; ALVES, 2006; FONSECA, 2010; GONÇALVES, 2008). Diferentemente do encontrado na literatura, ser homem de raça/cor preta não se apresentou como fator de risco para a reprovação no 2º ano do EM, em 2009. Mas, ser pardo representou um risco 66% maior de reprovação em relação ao resultado para alunos de cor branca, mesmo após o controle pelas variáveis relacionadas às outras características demográficas, situação socioeconômica, história escolar e estilo de vida.

A situação das mulheres se apresentou mais crítica, já que o risco de reprovação para as de raça/cor parda foi mais que o dobro do verificado para as alunas de raça/cor branca, bem como para as de raça/cor preta, com riscos 50% a 60% mais elevados em relação à categoria de referência. Quando controlado pelas outras características demográficas e pela situação socioeconômica, houve uma redução no risco de reprovação, demonstrando talvez que os fatores relacionados à idade, gravidez ou ter filhos, bem como, não morar com pai e mãe no domicílio e ter mãe protestante pentecostal tem uma associação mais forte com a reprovação, reduzindo o efeito da raça/cor. No entanto, quando inseridas variáveis relativas à história escolar e ao estilo de vida, o risco de reprovação aumentou. Pode-se dizer que ser reprovado no EF e ter sofrido violência dentro da família e da escola potencializa o efeito da raça/cor sobre as chances de reprovação.

Para os homens, quando inseridas as variáveis relativas à situação socioeconômica, no modelo 3, as chances de reprovação para os alunos de raça/cor parda aumentaram em 14 pontos percentuais em relação ao modelo 2. Esse resultado talvez esteja ligado ao efeito do trabalho, que para os homens impõe riscos elevados para a reprovação. Além disso, morar somente com o pai e ter mãe protestante histórica ou sem religião

também pode ter contribuído para essa evolução nas chances de reprovação entre os modelos.

A idade é considerada um fator de risco para a repetência escolar, sendo que, quanto maior a idade, maior a chance de repetir a série, o que leva à distorção idade-série e aumenta a possibilidade de abandono escolar, conforme mencionado por Luz (2008). Observou-se que, para o sexo masculino, o risco de reprovação no 2º ano do EM, em 2009, foi superior ao do sexo feminino para todas as idades até o modelo 3. Quando inseridos os aspectos relacionados à história escolar e ao estilo de vida, para as idades 16 e 17 anos, houve uma reversão, isto é, as mulheres tiveram maiores riscos de reprovação escolar em relação aos homens.

Outro aspecto também discutido na literatura é a maternidade e a paternidade na adolescência e o efeito sobre o desempenho escolar. Somente para as mulheres, ter filho apresentou forte associação como a reprovação no 2º ano do EM. No trabalho de Aquino et al. (2003), os autores apontam haver maiores restrições para o sexo feminino na compatibilização de se exercer os papéis de mãe e estudante do que para o sexo masculino.

Quanto ao âmbito religioso, nos estudos de Muller e Ellison (2001) e de Anuatti-Neto e Narita (2004), o envolvimento religioso do aluno e a adesão religiosa da mãe tiveram efeito sobre o desempenho escolar dos alunos. No presente trabalho, também o efeito da religião da mãe sobre as chances de reprovação dos alunos foi observado. No modelo final, para o sexo masculino, ser filho de mãe protestante histórica ou sem religião foi fator de risco. Ao passo que, para o sexo feminino, ser filha de mãe protestante neopentecostal impôs riscos maiores à reprovação. Esses resultados podem ter relação com a forma diferenciada pela qual os ensinamentos são absorvidos pelos meninos e pelas meninas.

No que se refere à escolaridade familiar, a literatura indica que, quanto maior a escolaridade familiar (ALVES et al.; 2007), principalmente a das mães (RIANI; RIOS-NETO, 2008; BONAMINO et al., 2010), menores são os riscos para o desempenho escolar. O presente estudo encontrou como fator protetivo para a reprovação no 2º

ano do EM ser filho de mãe com EM completo. Diferentemente do esperado, quando adicionadas as características sobre estilo de vida, no modelo final, ter mãe com nível superior ou mais foi fator de risco à reprovação no 2º ano do EM. Tal resultado pode estar relacionado ao fato de que a violência dentro da família e da escola possa ter anulado o efeito da escolaridade materna.

Quanto à história escolar, ter sido reprovado alguma vez durante o EF, tanto para as mulheres, quanto para os homens foi fator de risco, sendo maior para as mulheres. Já ter abandonado a escola alguma vez durante o EF foi, para o sexo feminino, um fator de risco bastante elevado, mas, para os homens, foi fator de proteção. Esse aspecto pode ser um possível indício de como os fatores associados à reprovação atuam de forma diferenciada segundo o gênero. Na população estudada, os homens repetem mais e as mulheres abandonam mais a escola. Talvez, no caso das adolescentes, isso ocorra devido à gravidez, ou por estarem em um contexto social, cuja visão de escolaridade não remete a perspectivas de futuro melhor para elas. Já no caso dos homens, o fato dos alunos repetirem mais pode estar relacionado à dificuldade de se conciliar trabalho e estudo. No caso daqueles que já tiveram a experiência do abandono escolar no EF e estão trabalhando, é possível que, ao retornarem à escola, não queiram mais perder tempo, e por isso, as chances de reprovação são menores em relação às das mulheres.

No que se refere ao conceito das notas, quando consideradas pelas alunas e alunos como médias ou boas foi fator protetor para a reprovação para ambos os sexos. Para os adolescentes matriculados no 2º ano do EM existem algumas peculiaridades na questão do sentimento de gostar e da importância

dos aspectos da escola que interferem sobre o desempenho escolar. Para o sexo feminino, gostar da escola e dos professores teve papel preponderante e efeito protetivo, já para o sexo masculino não teve relevância. Nesse caso, parece que para as mulheres o relacionamento interpessoal surtiu mais efeito.

Com relação ao uso de bebida alcoólica, somente para os homens a variável se comportou como fator de risco para a reprovação no 2º ano do EM, no ano de 2009. Interessante é o papel da violência sobre o desempenho escolar. No universo masculino, a violência dentro da família foi importante, e para as mulheres, apesar de tanto a violência dentro da família, quanto dentro da escola terem se apresentado como fatores de risco para a reprovação, a magnitude da violência dentro da escola foi bem mais elevada, quando comparada à dentro da família. Acredita-se que esse resultado represente uma mudança de comportamento das mulheres, pois a violência dentro da escola normalmente era relacionada aos homens. Já o maior uso de bebidas alcoólicas pelos homens pode estar relacionado à maior violência dentro da família.

Este artigo sugere que raça/cor da pele e gênero precisam ser levados em consideração para que o risco de reprovação no 2º ano do EM seja reduzido nos municípios estudados, todos eles regiões pobres da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Apesar de os resultados não poderem ser generalizados para o país como um todo, eles podem deixar lições importantes para outras áreas pobres de outras regiões metropolitanas. Fracassos acadêmicos no EM certamente persistirão caso aspectos ligados à raça/cor da pele e gênero não sejam tratados com a devida atenção.

## Referências

- AQUINO, Estela M. L. et al. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 2, p. 377-388, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19s2/a19v19s2.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2009.
- ALVES, Fátima; ORTIGAO, Izabel; FRANCO, Creso. Origem social e risco de repetência: interação raça-capital econômico. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 130, p. 161-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n130/08.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2009.
- ALVES, Maria Tereza Gonzaga. **Efeito-escola e fatores associados ao progresso acadêmico dos alunos entre o início da 5ª série e o fim da 6ª série do ensino fundamental**: um estudo longitudinal em escolas públicas no município de Belo Horizonte – MG. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006. Cap. 1-2.
- ANUATTI-NETO, Francisco; NARITA, Renata Del Tedesco. A influência da opção religiosa na acumulação de capital humano: um estudo exploratório. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 453-486, jul./set. 2004.

BONAMINO, Alicia et al. Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 45, p. 487-499, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782010000300007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782010000300007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 ago. 2008.

CASTRO, Maria Helena Guimarães; TIEZZI, Sérgio. A reforma do ensino médio e a implantação do ENEM no Brasil. In: BROCK, Colin; SCHWARTZMAN, Simon. **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/desafios/4ensinomedio.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2009.

COUTINHO, Raquel Zanatta. **A carne é fraca**: religião, religiosidade e iniciação sexual entre estudantes do ensino médio na Região Metropolitana de Belo Horizonte, 200f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

DAMIANI, Magda Floriana. Discurso pedagógico e fracasso escolar. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 53, p. 457-478, out./dez. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40362006000400004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000400004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 28 out. 2012.

FONSECA, Izabel Costa. **Trajetórias escolares de pretos, pardos e brancos no ensino fundamental**: um estudo longitudinal com dados coletados em escolas do Norte, Nordeste e Centro-Oeste entre 1999 e 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. Cap. 1-2.

GONÇALVES, Maria Elizete. **Análise de sobrevivência e modelos hierárquicos logísticos longitudinais**: uma aplicação à análise da trajetória escolar (4ª a 8ª série – ensino fundamental). Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Cap. 1-2, 7.

GUIMARÃES, Raquel Rangel de Meireles. **Probabilidade de progressão por série no Brasil**: evolução, seletividade e aplicação de modelos de idade-período-coorte. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010. p. 21; p. 43; p. 45-94.

HOSMER, David W.; LEMESHOW, Stanley. **Applied logistic regression**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 2000.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **SAEB 2005 – primeiro resultados: médias de desempenho do SAEB/2005 em perspectiva comparada**. Brasília, DF, MEC/INEP, 2007. Disponível em: <<http://www.oei.es/quipu/brasil/SAEB2005.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2009.

LEON, Fernanda Leite Lopes; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. Reprovação, avanço e evasão escolar no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v.32, n.3, dez 2002. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/138/73>>. Acesso em: 28 out. 2010.

LUZ, Luciana Soares. **O impacto da repetência na proficiência escolar**: uma análise longitudinal do desempenho de repetentes em 2002-2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Cap. 1-2.

MAINARDES Jefferson; STREMEI, Silvana. A organização da escolaridade em ciclos no contexto do ensino fundamental de nove anos: reflexões e perspectivas. **Jornal de Políticas Educacionais**, Curitiba, n. 11, p. 3-11, jan./jun. 2012. Disponível em: <[http://www.jpe.ufrpr.br/jpe11\\_1.pdf](http://www.jpe.ufrpr.br/jpe11_1.pdf)>. Acesso em: 01 out. 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SEE nº 2.197**. Dispõe sobre a organização e funcionamento do ensino nas escolas estaduais de educação básica de Minas Gerais e dá outras providências. 2012. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/images/documentos/2197-12-r.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2015.

MULLER, Chandra; ELISSON, Christopherg G. Religious involvement, social capital, and adolescents' academic progress: evidence from the national education longitudinal study of 1988. **Sociological Focus**, Michigan, v. 34, n. 2, p. 155-183, may, 2001.

RIANI, Juliana de Lucena Ruas; RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. Background familiar versus perfil escolar do município: qual possui maior impacto no resultado educacional dos alunos brasileiros? **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 251-269, jul./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v25n2/v25n2a04.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. **Plano de avaliação da pesquisa jovem**. UFMG. 2007. Belo Horizonte: UFMG: Cedeplar, 2007. Apresentação em Powerpoint.

SOARES, José Francisco; ALVES, Maria Tereza Gonzaga. Desigualdades raciais no sistema brasileiro de educação básica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 147-165, jan./jun. 2003.

VIEIRA, Marcel Toledo. **Relatório 6**: cálculo dos pesos amostrais para a pesquisa de avaliação do programa Poupança Jovem (PJ) da Coorte de 2008 (Linha de Base) no Município de Ribeirão das Neves e Municípios Adjacentes (Produto 6). Belo Horizonte: UFMG: Cedeplar, 2009. Relatório apresentado ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

*Recebido em: 11.05.2015.*

*Aprovado em: 11.11.2015.*

**Vanessa Lima Caldeira Franceschini** é doutora e mestre em demografia, pelo Programa de Pós-Graduação em Demografia, do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com financiamento do CNPq.

**Paula Miranda-Ribeiro** é professora associada e pesquisadora do Departamento de Demografia e do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). É bolsista de produtividade do CNPq.

**Marília Miranda Forte Gomes** é professora adjunta da Universidade de Brasília, *campus* Gama (FGA).