



IJSN - Instituto Jones dos Santos Neves

2011

03

COLETÂNEA IJSN

EDUCAÇÃO

03

COLETÂNEA IJSN

EDUCAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Renato Casagrande

VICE-GOVERNADOR
Givaldo Vieira

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
Guilherme Henrique Pereira

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

DIRETORA-PRESIDENTE
Ana Paula Vitali Janes Vescovi

DIRETORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
Mirta Noemi Sataka Bugarin

DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO
Ernani Gaspar Martins Cordeiro dos Santos

DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
Andréa Figueiredo Nascimento

COORDENAÇÃO DE ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO E DO BEM-ESTAR
Magnus William de Castro

EQUIPE TÉCNICA

Antônio Ricardo F. da Rocha
Josiene Freire Rocha
Jaqueline S. da Costa
Lorena Zardo Trindade
Tatiana Kolodin Ferrari

GEOPROCESSAMENTO

Rodrigo Bettim Bergamaschi

EDITORACÃO

Arthur Ceruti Quintanilha
João Vítor André
Lastênio João Scopel (*projeto gráfico e capa*)

FOTOGRAFIA DA CAPA

Acervo IJSN

BIBLIOTECÁRIA

Andreza Ferreira Tovar

www.ijsn.es.gov.br

Instituto Jones dos Santos Neves
Coletânea IJSN. Vitória, ES, 2011.

5v.

Conteúdo: v.1.Pobreza e política social.

v.2.Segurança. v.3.Educação. v.4.Desenvolvimento regional e urbano.

v.5.Crescimento.

1.Pobreza. 2.Política Social. 3.Segurança Pública. 4.Desenvolvimento Regional. 5.Desenvolvimento Urbano. 6.Desenvolvimento Econômico. 7.Espírito Santo (Estado). I.Título. II.Série.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Jones dos Santos Neves ou da Secretaria de Estado de Economia e Planejamento do Governo do Estado do Espírito Santo.

Apresentação

A série "coletâneas do IJSN", que ora apresentamos, tem como proposta o agrupamento das publicações recentes da Instituição em cinco temas distintos: Pobreza e política social; Segurança; Educação; Desenvolvimento regional e urbano e Crescimento econômico.

Todos os textos que participam da série já foram publicados e circularam, principalmente, por meio de mídia eletrônica. Com essa iniciativa, pretende-se tornar a acumulação técnico-científica dos nossos pesquisadores mais próxima ao seu público de maior interesse: os atores envolvidos e comprometidos com o desenvolvimento sustentável do estado do Espírito Santo.

Esperamos que a abordagem aqui presente, com análises aplicadas às políticas públicas e aos fenômenos econômicos e sociais locais, seja útil para a formação de diagnósticos, para a formulação de políticas públicas e, enfim, para o planejamento estadual.

Ana Paula Vitali Janes Vescovi
DIRETORA-PRESIDENTE

Sumário

- 1 ■ Texto para Discussão nº 08
Educação e Qualidade no Espírito Santo
- 2 ■ Nota Técnica nº 07
A Educação no Espírito Santo: educação de jovens e adultos e educação profissionalizante
- 3 ■ Nota Técnica nº 13
Educação e Mercado de Trabalho: Indicadores Socioeconômicos do Espírito Santo – PNAD 2009
- 4 ■ Nota Técnica nº 19
Qualidade da Educação no Espírito Santo: avaliações educacionais e principais resultados

Introdução

O Instituto Jones dos Santos Neves - IJSN apresenta a Série Coletâneas - Educação.

Um dos primeiros estudos a pautar de maneira direta a relação entre educação e desenvolvimento econômico dos países foi de Schutz (1973)¹. Segundo o autor, quanto maior o nível de escolaridade de um indivíduo, maior sua contribuição para o desenvolvido econômico do país.

O estudo de Becker, em 1993, avança na discussão e mostra a importância do investimento em educação como fator para elevar salários, garantir boas ocupações no mercado de trabalho e reduzir níveis de desemprego. O investimento em capital humano é imprescindível na determinação do progresso econômico de indivíduos e países².

Langoni (1973)³ argumenta que grande parte da desigualdade de renda, no Brasil, entre 1960 e 1970 decorria da baixa escolaridade dos brasileiros. Barros (1997, 2000), acrescenta que um dos principais problemas sociais no Brasil provém do baixo nível e da má distribuição da educação.

Na presente coletânea, por ser um fenômeno multideterminado, o estudo da educação foi o objetivo de um conjunto de artigos com esta temática. Este volume promove a compilação de quatro estudos do IJSN que abordam temáticas relacionadas à Educação. O primeiro artigo, “Educação e Qualidade no Espírito Santo” faz uma apreciação dos determinantes dos resultados do Enem. A unidade de análise é o aluno, e os fatores explicativos da nota nesta avaliação estão relacionados a condicionantes que impactam o desempenho cognitivo dos estudantes como as características pessoais do aluno, da família, do local e tipo de escola que frequenta.

O segundo artigo, “A educação no Espírito Santo: educação de jovens e adultos e educação profissionalizante” faz um diagnóstico da oferta de cursos de educação básica e profissional direcionadas aos jovens e adultos.

O estudo seguinte, “Educação e mercado de trabalho” faz uma descrição dos principais indicadores relacionados à educação e mercado de trabalho e tem por objetivo dar indícios da evolução do capital social no Estado.

Por fim, o trabalho “Avaliação e principais resultados”, demonstra a importância do controle sobre a melhoria contínua da qualidade educacional por meio da gestão por resultados no sistema de ensino e da aplicação de testes padronizados.

Magnus William de Castro
COORDENAÇÃO DE ECONOMIA DO
SETOR PÚBLICO E DO BEM-ESTAR

03

1

Texto para Discussão nº08

▪ **Educação e Qualidade no Espírito Santo**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO - SEP
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - IJSN

**TEXTO PARA
DISCUSSÃO** | **08**

EDUCAÇÃO E QUALIDADE NO ESPÍRITO SANTO

Ana Paula Vitali Janes Vescovi
Economista,
Diretora Presidente do Instituto
Jones dos Santos Neves - IJSN

Magnus William de Castro
Economista,
Coordenador da Rede de Estudos da Pobreza
e Inclusão Social do Espírito Santo - REPIS

Lorena Zardo Trindade
Economista,
Rede de Estudos da Pobreza e Inclusão Social
do Espírito Santo - REPIS

Instituto Jones dos Santos Neves
Educação e qualidade no Espírito Santo.
Vitória, ES, 2009.

35p., tab. (Texto para discussão, 8)
ISBN 978-85-62509-09-4

1.Educação. 2.Qualidade. 3.Enem. 4.Ensino Médio.
5.Espírito Santo (Estado). I.Título. II.Séries

Sumário

Introdução	4
1. O Enem e a qualidade do Ensino Médio no Espírito Santo	7
2. Determinantes dos resultados do Enem: Espírito Santo, 2003-2007	16
2.1 Metodologia.....	16
2.2 Resultados do modelo.....	19
3. Considerações finais.....	26
4. Referências Bibliográficas	29
Anexo	31

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é contribuir para uma maior compreensão da qualidade da educação no Espírito Santo como caráter estratégico para as políticas de desenvolvimento econômico e social do estado.

O papel da educação como principal instrumento de capacitação do capital humano é fator determinante do desenvolvimento de qualquer região. Conforme afirmam Becker (1964; 1975) e Shultz (1963), o capital humano é assim denominado, pois não é possível dissociar cada indivíduo de seus respectivos conhecimentos, habilidades, saúde e valores morais. Por isso, todo gasto relativo à educação, ao treinamento e à saúde do indivíduo deve ser considerado como investimento em capital humano.

A educação e os treinamentos profissionais, quando tratados como fontes de conhecimento, aumentam a produtividade do trabalho e, portanto, interferem diretamente na função de produção de uma economia. Desde Arrow (1962) e Uzawa (1965), passando por Romer (1986) e Lucas (1988), a acumulação do conhecimento científico e tecnológico é o determinante principal do crescimento econômico contínuo dos países. Portanto, quando estes apresentam baixo acúmulo de conhecimento como resultado dos baixos níveis de escolaridade e capacitação profissional, são impossibilitados de gerar e absorver novos avanços tecnológicos, o que dificulta uma inserção bem sucedida nos competitivos mercados da era do conhecimento.

Estudos com base em dados de diferentes países (Hanushek, 2009; Hanushek e Woessmann, 2009; Barros, Henriques e Mendonça, 2002; Dias, Dias e Lima, 2005) mostram que indivíduos com maior nível de escolaridade apresentam remuneração significativamente acima da média. De acordo com esses estudos, essa diferença é ainda maior em países menos desenvolvidos. Em Barros, Henriques e Mendonça (2002) a análise do funcionamento do mercado de trabalho permitiu aos autores identificar a disparidade da escolaridade dos indivíduos como o principal determinante da desigualdade salarial observada no Brasil.

Em face da reestruturação produtiva da década de 1990 e dos efeitos da globalização nos diferentes setores econômicos, políticos e sociais, o Brasil vivenciou um agravamento dos problemas no cenário educacional, uma vez que parte significativa da população brasileira

não possuía o ensino básico completo. Segundo Barros, Henriques e Mendonça (2002), Locco (2005) e Rigotto (2005) isso resultou em entrave para o desenvolvimento econômico do país.

Na busca por políticas educacionais mais eficientes para o acompanhamento das mudanças associadas à nova economia globalizada, países como o Brasil promoveram reformas no sistema educacional. O principal objetivo dessas reformas seria a constituição de instituições de ensino capazes de gerar conhecimento do tipo *learning by doing* (aprender fazendo), por intermédio do domínio teórico-metodológico do conhecimento socialmente produzido e acumulado. Com isso, torna-se possível o atendimento da crescente demanda por indivíduos profissionalmente qualificados e flexíveis às constantes mudanças ocorridas no cenário produtivo.

Contudo, qualquer reforma no sistema educacional necessariamente deve ser acompanhada pela formulação de instrumentos que permitam a avaliação e a revisão dos esforços realizados, de forma a verificar a eficiência das estratégias adotadas e melhor alocar os recursos públicos. De acordo com Hanushek e Woessmann (2009), os governos não podem mais justificar seu desempenho na área educacional apenas em termos dos investimentos nessa área (número de professores, vagas e de escolas). Hoje, segundo os autores, os responsáveis pelo sistema educacional devem mostrar os resultados dos investimentos nessa área como justificativa para seus gastos.

A gestão por resultados na área educacional é direcionada pela crescente percepção de que a educação é importante para o desenvolvimento econômico e pelo entendimento de que não só o nível de cobertura e o tempo de permanência na escola são fatores importantes, mas também sua qualidade. De acordo com Thomas et al., 2002, a qualidade da educação é, de fato, fator complementar à expansão do acesso à educação, pois diante da baixa qualidade das instituições de ensino há um desestímulo à continuidade da frequência escolar. A medida da qualidade educacional, portanto, deve dar conta de avaliar a capacidade dos indivíduos escolarizados de absorver tecnologias, de aprimorar processos produtivos e de gerar novos conhecimentos. Qualidade educacional é fator necessário para aumentar a eficiência dos agentes produtivos e, portanto, o crescimento potencial das economias.

Em geral, o controle sobre a melhoria contínua da qualidade educacional é realizado por meio da gestão por resultados no sistema de ensino e da aplicação de testes padronizados. Esses testes, presentes nos cenários nacionais e internacionais, revelam-se como importante estratégia política de gestão não só de um projeto educacional de determinado país, estado, município, mas como um vetor estruturante de políticas públicas (Hanushek e Woessmann, 2009). No Brasil, o sistema nacional de avaliação se consolidou concomitantemente às principais reformas educacionais com a implantação de três grandes avaliações; o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), que abrangem desde a Educação Básica, formada pelo Ensino Fundamental e Médio, até o Ensino Superior.

Na tentativa de medir os impactos da qualidade do ensino, estudos como Albernaz, Ferreira e Franco (2002), Summers e Wolfe, (1977), Hanushek (1989), Barros, Mendonça e Santos (1999), e Mizala, Reinaga e Romagera (1999) encontraram, por meio da análise dos resultados dos testes padronizados, evidências de que há uma forte relação entre as características dos alunos e de suas famílias, e o desempenho escolar. Assim, tanto os fatores agregados da economia quanto as características de cada indivíduo devem ser consideradas na busca pelos determinantes do nível e da qualidade da escolaridade de determinada região.

Inspirando-se nesses esforços, o presente trabalho pretende verificar quais são os principais fatores que determinam a qualidade da educação no Espírito Santo, por meio da avaliação de testes padronizados. Para isso, a análise terá como foco o desempenho escolar de alunos do Ensino Médio. Tal recorte parte do pressuposto de que o Ensino Médio, como última etapa do Ensino Básico, tem por finalidade assegurar ao indivíduo a formação indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios indispensáveis para progredir no trabalho e em estudos posteriores, tornando-os capazes de interagir com as crescentes inovações encontradas no mercado produtivo.

1. O ENEM E A QUALIDADE DO ENSINO MÉDIO NO ESPÍRITO SANTO

Ao longo dos últimos anos, a demanda pelo Ensino Médio no Espírito Santo, representada pelo total de alunos matriculados, diminuiu 19,4%, de 173.650 em 2001, para 139.984 em 2008. Esse decréscimo, de 33.666 matrículas, ocorreu em virtude da diminuição do número de matriculados tanto na rede pública de ensino (28.527 alunos) quanto na rede particular (5.139 alunos). Em contrapartida, nesse mesmo período, o número de escolas que ofertam o Ensino Médio teve um acréscimo de 102 novos estabelecimentos, dos quais 81 são públicos e 21 são particulares. De acordo com os dados do Censo Escolar, em 2008, os estabelecimentos públicos distribuía-se em todos os 78 municípios do Espírito Santo.

Tabela 1 - Número matrículas de escolas de Ensino Médio: Espírito Santo, 2000-2008

Ano	Nº de matrículas			Nº de escolas		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
2000	167.222	140.491	26.731	336	214	122
2001	173.650	148.005	25.645	336	207	129
2002	163.555	136.334	27.221	342	201	141
2003	169.139	138.279	30.860	350	200	150
2004	164.859	136.762	28.097	369	211	158
2005	158.427	130.669	27.758	389	228	161
2006	152.412	126.920	25.492	423	266	157
2007	140.780	119.157	21.623	431	281	150
2008	139.984	119.478	20.506	438	288	150

Fonte: MEC/INEP/Censo Escolar.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Não obstante essa distribuição indicar que o sistema educacional cobre territorialmente todo o Estado, no que se refere à frequência relativa à população alvo do Ensino Médio (15 a 17 anos), o Espírito Santo ainda não atingiu participação plena. De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), apenas 82,9% das pessoas de 15 a 17 anos do Espírito Santo frequentavam a escola em 2008, enquanto na Região Sudeste e no país esta proporção era de 86,6% e 84,1%. O Estado também ficou abaixo da média quando comparado ao total de pessoas adultas (25 anos ou mais) com pelo menos Ensino Médio completo, respectivamente, 35,1%, 40,6% e 35,8%.

Portanto, se por um lado o aumento do número de escolas sugere uma expansão da oferta de educação no Espírito Santo, por outro, a diminuição do número de matrículas pode desacelerar a necessidade de expansão nos próximos anos. Não obstante, tanto a retenção no ensino fundamental quanto o abandono no Ensino Médio, ainda observados, reforçam a importância de se estimular o interesse dos jovens pela escola. Segundo dados do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas, a *falta de interesse* pela escola foi o principal fator a explicar a evasão escolar entre os jovens do Estado em 2006 (39,8%). Esse fator, de valor inferior ao registrado nacionalmente, se sobrepôs aos motivos *trabalho* (19,2%) e *falta de acesso* (9%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Motivos da Evasão escolar no Brasil e no Espírito Santo, 2004-2006

Motivos (%)	Brasil		Espírito Santo	
	2004	2006	2004	2006
<i>Total evadido</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Trabalho</i>	22,8	27,1	23,5	19,2
<i>Falta de acesso</i>	11,1	10,9	11,1	9,0
<i>Falta de interesse</i>	45,1	40,3	46,9	39,8
<i>Outro motivo*</i>	20,8	21,7	18,5	32,1

Nota: (*) expulsão/outros motivos.

Fonte: CPS/FGV a partir dos microdados dos suplementos da PNAD/IBGE 2006.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

O *trabalho*, por sua vez, tornou-se menos importante para explicar a evasão entre 2004 e 2006, movimento diverso do observado no mesmo período para a média brasileira. A falta de interesse, entre outros motivos, pode ser decorrente da percepção, por parte da juventude, de baixa qualidade ou de baixa capacidade de transformação social relacionada ao sistema de ensino brasileiro.

Dentro do sistema nacional de avaliação do ensino, o Saeb e o Enem são os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade do Ensino Médio. Contudo, como o Saeb apenas disponibiliza dados por Unidade da Federação, qualquer estudo voltado para a análise de esferas menores deve ser realizado por meio dos resultados da avaliação do Enem, que permite acesso aos resultados de acordo com o município e a escola de origem do aluno.

Criado em 1998, o Enem é um exame de caráter voluntário aplicado anualmente para aferir o desenvolvimento de competências e habilidades ao final da escolaridade básica. Constituído por questões interdisciplinares de múltipla escolha e redação, o exame tem assumido papel importante no acesso à educação superior ao ser utilizado como complemento das notas dos vestibulares das universidades públicas e como critério de seleção de programas, como o Universidade para Todos (ProUni)¹ da esfera federal, e Nossa Bolsa², da esfera estadual para acesso a algumas universidades particulares. Essa importância refletiu um aumento do número de participantes no exame. De 2004, período anterior à medida relacionada ao ProUni, a 2008, o número de participantes no Enem no Espírito Santo, variou em aproximadamente 120% ao atingir o valor de 63 mil participantes³.

A tabela 3 apresenta para o período de 2004 a 2008, a evolução das notas médias do Espírito Santo no Enem. Foram também incluídos, para fins de comparação, os resultados para o Brasil e para a Região Sudeste. As notas podem variar de zero (mínimo) a 100 (máximo). Segundo classificação do INEP um nível – 0 a 40 pontos é considerado *insuficiente a regular*; de 40 a 70, *regular a bom*; acima de 70, *bom a excelente*. Assim, o Espírito Santo, assim como o Sudeste e a média brasileira, estaria situado próximo à classificação *regular*.

¹ Programa do governo federal que distribui bolsas parciais ou integrais para estudantes de todo o Brasil que tem como foco a inclusão de qualidade, e a transformação de jovens estudantes em universitários e futuros profissionais diplomados.

² Programa do Governo do Estado do Espírito Santo para os estudantes da rede pública estadual que irão concluir o ensino médio no ano corrente e pretendem ingressar no Ensino Superior. O Projeto tem como objetivo preparar os alunos da rede para o vestibular da Universidade Federal do Espírito Santo, a prova do CEFETES e o ENEM, visando as bolsas nas faculdades privadas dos programas Nossa Bolsa (Governo Estadual) e Pro-Uni (Governo Federal). De acordo com a Secretaria de Estado de Educação (SEDU-ES), o curso é totalmente gratuito para o aluno, incluindo aulas regulares, aulas discursivas, aulas para o ENEM, apostilas, material didático complementar, simulados e monitorias. As aulas serão ministradas em oito municípios. Desde 2005, a SEDU-ES já ofereceu 4.900 bolsas para os estudantes oriundos da rede pública estadual de ensino.

³ De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisa e Estudos Educacionais (Inep), embora a participação das escolas seja significativa, há grande variabilidade no número de alunos participantes de uma escola para outra. Portanto, para minimizar os efeitos da não obrigatoriedade, toma-se o cuidado de divulgar médias de desempenho apenas das escolas que tiveram ao menos 10 alunos concluintes presentes no exame. O Inep também utiliza método de correção estatística que simula a nota média do estabelecimento caso todos os alunos matriculados nas séries finais do ensino médio (3.^a e 4.^a) tivessem realizado a prova. Ainda assim, a tendência é a de que escolas com baixo percentual de participantes, em relação ao total de concluintes matriculados, apresentem resultados mais instáveis.

**Tabela 3 - Evolução dos resultados do Enem:
Brasil, Sudeste e Espírito Santo, 2004-2008**

Ano	Desempenho Médio					
	Brasil		Sudeste		Espírito Santo	
	Prova Objetiva	Redação	Prova Objetiva	Redação	Prova Objetiva	Redação
2004	45,6	49,0	45,6	48,9	50,4	51,5
2005	39,4	56,0	41,9	56,9	41,5	57,0
2006	36,9	52,1	38,9	52,4	38,5	52,6
2007	51,5	56,0	54,2	56,3	54,2	57,3
2008	41,7	59,4	44,4	60,0	43,8	60,6

Fonte: MEC/INEP/ENEM e SEDU-ES.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Ao longo do período de 2004 a 2008 o Espírito Santo demonstrou comportamento oscilatório no que diz respeito à nota média de ambas as provas, objetiva e redação. Em todo o período, a média da prova objetiva do Espírito Santo é superior à média brasileira e próxima à da Região Sudeste. No que diz respeito à nota da prova de redação, com exceção do ano de 2007, quando a média do estado se aproxima da média brasileira e da Região Sudeste, o Espírito Santo obteve médias superiores às médias das demais esferas (Tabela 3).

Nos resultados do exame de 2008 apresentados na tabela 4, observa-se a segmentação das notas médias por tipo de prova e dependência administrativa. De acordo com esses dados, os estudantes capixabas apresentam, na redação (60,6), desempenho médio superior ao da parte objetiva da prova (43,8). Os alunos de escolas federais obtiveram as melhores médias gerais (65,0), seguidos pelos alunos de escolas particulares (55,9). Por último, com a menor média, ficaram os alunos de escolas estaduais (40,1). Quando analisada o desempenho médio geral, as escolas tanto da esfera pública quanto da esfera privada atingem nível de *regular a bom*. Por outro lado, quando analisada apenas a nota média da parte objetiva, as escolas da rede estadual de ensino se distanciam ainda mais do desempenho das demais, ao atingir nível de classificação insuficiente a *regular*. O *ranking* das 10 escolas com as maiores médias gerais pode ser observado na tabela F do anexo.

No geral, espera-se que a rede federal e a rede particular de Ensino Médio apresentem desempenho superior à rede estadual e municipal, pois ambas utilizam mecanismos de triagem de alunos; critérios econômicos para as escolas particulares, e concorridos processo seletivos para as federais. Em contrapartida, a rede pública estadual e municipal é mais democrática e, nos pequenos municípios, é a única disponível para a população.

Tabela 4 - Resultados do Enem das Escolas da Rede Pública e Privada do Espírito Santo, 2008

Dependência administrativa	Nº de participantes presentes	Des empenho médio na parte Objetiva da Prova	Desempenho médio na Redação	Desempenho médio geral
Rede pública	55.567	34,9	45,2	40,1
federal	102	64,6	65,4	65,0
estadual	54.862	34,8	45,1	40,0
municipal	602	SC	SC	SC
Particular	7.512	52,6	59,1	55,9
GERAL	63.079	43,8	60,6	52,2

Fonte: MEC/INEP/ENEM e SEDU-ES.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Diante desses resultados, é evidente que a maioria dos alunos não desenvolveu a estrutura fundamental para interagir de maneira autônoma na vida produtiva, pois carecem de habilidades de leitura e de compreensão de textos. Esse resultado também indica que a situação ideal de formação do aluno no ensino básico não ocorre nos 12 anos de ensino, pois a maioria dos alunos atinge nível *insuficiente a regular*, na parte objetiva, e *regular a bom* na redação. A constatação para esse fraco desempenho dos alunos, com anos de estudo acima do tempo adequado, reside na distorção existente entre a idade do aluno e a série escolar cursada. Conforme dados calculados pelo Instituto Jones dos Santos Neves, cerca de 30% dos alunos capixabas apresentam média de defasagem de 2 anos⁴.

Com o acúmulo dessas deficiências no Ensino Médio, há maiores chances dos alunos terem dificuldades para obter bom desempenho na universidade e, depois, na vida profissional. Uma vez que as carências são cumulativas, a futura competitividade da economia capixaba no cenário nacional é prejudicada.

Como destacado anteriormente, uma das vantagens de se analisar a qualidade do ensino por meio dos resultados do Enem é que há possibilidade de realizar avaliações em esferas menores do que a das Unidades Federais. Na tabela E do anexo verificam-se as notas médias da prova objetiva de cada município. Os melhores desempenhos ocorreram nos municípios de Vitória, Venda Nova do Imigrante, Santa Teresa, Marechal Floriano e Alegre. As piores performances se deram nos municípios de Apiacá, Brejetuba, Ecoporanga, Sooretama e Pedro Canário.

⁴ Síntese dos Indicadores Sociais do Espírito Santo (2009).

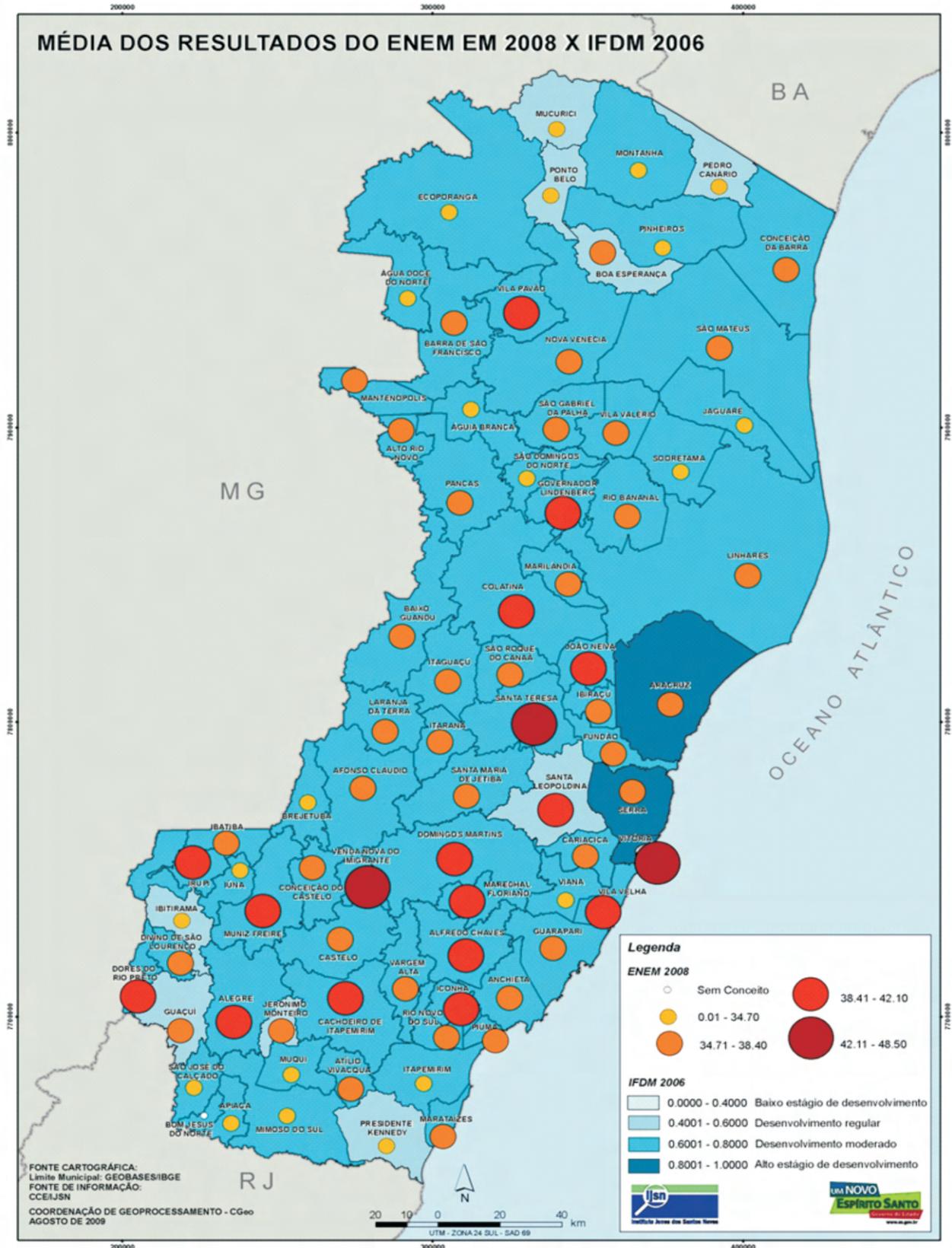
Na tentativa de testar a hipótese, levantada na introdução desse trabalho, em que o nível de desenvolvimento de determinada região e a qualidade de seu capital humano são diretamente relacionados, os mapas 1 e 2 combinam os resultados das médias municipais na prova objetiva do Enem e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)⁵ 2006 e o Índice de Responsabilidade Fiscal e Social (IRFS)⁶ 2007, respectivamente. Visualmente, não é possível verificar um padrão na relação entre o desempenho no Enem e as duas outras variáveis utilizadas como *proxy* para o nível de desenvolvimento; o IFDM e o IRFS. No que diz respeito ao IFDM 2006 (mapa 1), verifica-se no mapa 1 que há cidades, como a capital Vitória, consideradas em alto estágio de desenvolvimento e que apresentaram desempenho médio superior na prova objetiva do Enem. Por outro lado, cidades como Guaçuí e Santa Leopoldina e Boa Esperança, destacam-se como áreas em desenvolvimento regular, mas que não apresentaram os piores desempenhos.

No mapa 2, o IRFS também não apresenta relação visualmente padronizada com as médias municipais no Enem. Destacam-se o caso de Ibatiba e Guarapari, que com baixos índices de responsabilidade fiscal e social obtiveram notas médias na mesma faixa de municípios como São Gabriel da Palha, Ibirapu, Laranja da Terra, Itaguaçu e Dorés do Rio Preto, que apresentaram índices superiores de responsabilidade fiscal e social.

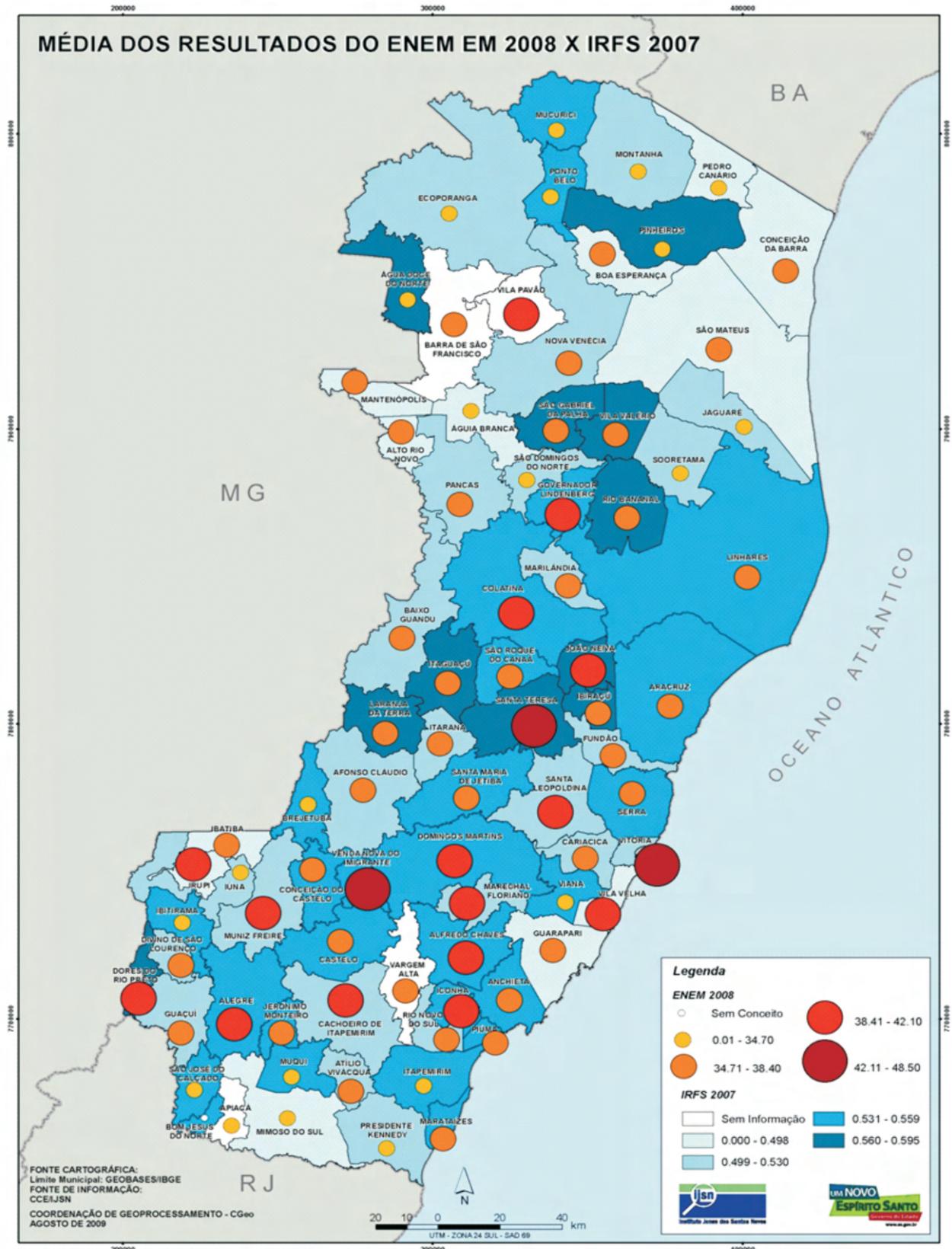
⁵ A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), no intuito de medir e acompanhar o desenvolvimento humano, econômico e social do interior do Estado do Rio de Janeiro desenvolveu a metodologia do IFDM. O IFDM distingue-se por ter periodicidade anual, recorte municipal e abrangência nacional. O índice considera, com igual ponderação, as três principais áreas de desenvolvimento humano; Emprego e Renda, Educação e Saúde. Os resultados variam entre 0 e 1, sendo quanto mais próximo de 1, maior o nível de desenvolvimento da localidade (FIRJAN, 2008).

⁶ O Índice de Responsabilidade Fiscal e Social (IRFS) foi criado pela Confederação Nacional de Municípios com o objetivo de compreender e estimular a melhoria das gestões municipais. O IRFS reflete, anualmente, o desempenho dos municípios sob as óticas fiscal, social e de gestão oferece à sociedade um parâmetro simples e ao mesmo tempo amplo de avaliação das administrações municipais, que não se restringe aos controles da Lei de Responsabilidade Fiscal, pois abrange medidas de eficiência interna e de responsabilidade social. As notas variam de 0 (atribuído ao município com pior desempenho) a 1 (atribuído ao município com melhor desempenho), como ocorre com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) das Nações Unidas.

Mapa 1 - Resultados do Enem 2008 das Escolas do Estado do Espírito Santo versus IFDM 2006



Mapa 2 - Resultados do Enem 2008 das Escolas do Estado do Espírito Santo versus IRFS 2007



Para entender os resultados da esfera municipal e verificar se não há realmente um padrão na relação entre o desempenho dos municípios no Enem e seu nível de desenvolvimento mede-se, separadamente, o grau de associação e de explicação entre a média municipal da nota objetiva do Enem, o IFDM e o IRFS.

As tabelas 5 e 6 que apresentam os coeficientes de correlação de Pearson⁷ entre as notas médias dos municípios capixabas e os sub-índices do IFDM e do IRFS. Os valores dos coeficientes encontrados, em ambas as tabelas, indicam a existência de: correlação fraca entre a nota objetiva média do Enem e os sub-índices IFDM Emprego & renda, o IRFS Gestão e o IRFS Social; correlação moderada entre a nota objetiva média do Enem e os sub-índices IFDM Educação, o IFDM Saúde e o IRFS Fiscal.

**Tabela 5 - Coeficiente de Correlação de Pearson:
Enem 2008 X IFDM 2006**

Nota objetiva média dos municípios capixabas no Enem	
IFDM Emprego & renda	0,3832
IFDM Educação	0,4334
IFDM Saúde	0,4127

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

**Tabela 6 - Coeficiente de Correlação de Pearson:
Enem 2008 X IRFS 2007**

Nota objetiva média dos municípios capixabas no Enem	
IRFS Fiscal	0,0506
IRFS Gestão	0,1479
IRFS Social	0,1377

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômico - IJSN.

⁷ Medida do grau de associação entre duas características a partir de uma série de observações, embora correlação não implique causalidade. É obtido dividindo a covariância de duas variáveis pelo produto de seus desvios padrão de correlação. O sinal indica o sentido da correlação se positiva indica que y cresce quando x também cresce, e se negativa, indica que y decresce quando x cresce. Quanto mais próxima de zero for o valor do coeficiente de correlação menor será a indicação de que as variáveis estejam correlacionadas linearmente. Quando o coeficiente é igual a +1 ou -1, a correlação é dita perfeita.

Para verificar o grau de explicação entre as notas médias dos municípios capixabas, os índices IFDM e IRFS e seus sub-índices, várias estimações foram realizadas por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados, contidos nas tabelas A, B, C e D do anexo revelam, como o esperado, uma relação positiva entre os índices e sub-índices do IFDM e do IRFS e a nota objetiva média dos municípios do Espírito Santo no Enem. Dentre todos os índices e sub-índices, apenas o IFDM Saúde não apresentou significância estatística. Entretanto, as quatro estimações apresentaram poder explicativo abaixo de 35% ($R^2 < 0,35$).

Estas análises sugerem que o nível de desenvolvimento dos municípios do Espírito Santo, medido pelo IFDM e pelo IRFS, não explica de maneira exaustiva seus respectivos desempenhos no Enem. Portanto, entender os determinantes da nota média dos municípios no Enem por meio de uma análise macro da relação existente entre o nível de desenvolvimento de determinada área e uma *proxy* da qualidade de seu capital humano, não deve ser considerada suficiente. É preciso buscar explicações pela ótica do indivíduo. De acordo com Becker (1965; 1974), nenhuma discussão a respeito do capital humano deve omitir a influência da família no conhecimento, nas habilidades, na saúde, nos valores morais e nos hábitos de seus membros. Os pais geralmente afetam a frequência escolar, a estabilidade conjugal, a propensão a fumar, a pontualidade, e muitas outras dimensões da vida. Assim, essa influência da família e das características do ambiente em que o indivíduo está inserido pode estar diretamente relacionada ao seu nível de qualificação educacional.

2. DETERMINANTES DOS RESULTADOS DO ENEM: ESPÍRITO SANTO, 2003-2007

2.1. Metodologia

Para testar empiricamente os determinantes dos resultados da avaliação do Enem, ao levar em consideração o indivíduo como unidade de análise, utiliza-se uma análise de regressão, em que a variável dependente Y é a nota objetiva do aluno e as variáveis explicativas estão relacionadas a fatores que impactam o desempenho cognitivo dos alunos como as características pessoais do aluno, da família, do local e tipo de escola que frequenta. Em virtude da não disponibilidade dos microdados do Enem/INEP referentes ao ano de 2008, o período estudado compreenderá os anos de 2003 a 2007, período suficiente para observar a existência de padrões nos coeficientes.

A especificação do modelo econométrico será dada por:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 Educ_mãe_{i1} + \beta_2 Quant_pes_{i2} + \beta_3 \log(renda_fam)_{i3} + \beta_4 D_filhos_{i4} + \beta_5 D_trab_{i5} + \beta_6 D_masc_{i6} + \beta_7 D_branco_{i7} + \beta_8 D_part_{i8} + \beta_9 D_urb_{i9} + \epsilon_i$$

Em que:

Educ _ mãe - anos de estudo da mãe do aluno *i*

Quant _ pes - quantidade de pessoas no domicílio do aluno *i*

log(renda _ fam) - logaritmo da renda familiar do aluno *i*

D _ filhos 1 se o aluno_{*i*} tiver filhos
0 caso contrário

D _ trab 1 se o aluno_{*i*} trabalhar
0 caso contrário

D _ masc 1 se o aluno_{*i*} é do sexo masculino
0 caso contrário

D _ branco 1 se o aluno_{*i*} declara se como de etnia branca
0 caso contrário

D _ part 1 se o aluno_{*i*} estudou em escola particular
0 caso contrário

D _ urb 1 se o aluno_{*i*} é da área urbana
0 caso contrário

Os coeficientes de β_1 a β_9 captam o quanto cada variável explicativa influencia na variação da variável dependente nota objetiva do aluno e determinam a inclinação da reta de regressão; o β_0 é o intercepto; e ϵ_i , o termo de perturbação estocástico.

Inicialmente, as estimativas serão realizadas por mínimos quadrados ordinários, e pelo método de mínimos quadrados empilhados (*Pooled OLS*) para o período de 2003 a 2007. Neste método pressupõe-se que os efeitos não observáveis não sejam correlacionados com as variáveis explicativas. Este tipo de construção pretende retirar o viés estatístico da amostra e observar se os resultados se sustentam em grandes amostras (assintóticas).

Em virtude de ser uma análise provavelmente focada nos melhores alunos do ensino médio, estas estimações provavelmente apresentam viés de seleção amostral. Isto ocorre pelo fato do Enem ser uma avaliação não obrigatória e utilizada como porta de entrada para o ensino superior, seja por meio de bolsas de estudo para as universidades particulares dadas por programas como ProUni e Nossa Bolsa, processo seletivo de algumas universidades particulares ou como complemento nas notas dos vestibulares das universidades públicas. Desta forma, como geralmente quem tem interesse em cursar o ensino superior são os melhores alunos, indiretamente seleciona-se uma amostra que não representa completamente a população. Para diagnosticar e corrigir este problema será utilizada a metodologia desenvolvida por Heckman (1979).

Em todos os modelos serão realizadas correções para heterocedasticidade e multicolinearidade. A correção para o primeiro é necessária quando a variância da perturbação estocástica não é constante. Neste caso, utilizaremos o erro padrão robusto, por meio da correção de White. O segundo problema acontece em decorrência da existência de correlação linear exata ou aproximadamente exata entre as variáveis explicativas. Isto impede que seja computado de forma acurada o quanto cada variável independente influencia na variação da variável dependente ou não permite a estimação caso ocorra multicolinearidade perfeita. A correção será realizada por meio da criação de variáveis explicativas ortogonais utilizando o procedimento modificado de Gram-Schmidt.

Em relação aos resultados, é esperada uma correlação positiva entre as variáveis *Educ_mãe*, $\log(\text{renda_fam})$, *D_branco*, *D_part*, *D_urb*, e a variável dependente nota do aluno no Enem, enquanto que *Quant_pes*, *D_filhos* e *D_trab* provavelmente sejam negativamente correlacionadas. Com a descoberta das variáveis significativas e a mensuração do quanto influenciam na melhoria da qualidade do ensino, pretende-se orientar futuros programas para o alcance de maiores retornos com a alocação mais eficiente dos recursos.

2.2. Resultados do modelo

Neste item são demonstrados os resultados econométricos obtidos com base na metodologia proposta anteriormente. Os filtros realizados objetivaram centrar o foco nos estudantes concluintes do Ensino Médio no ano em que prestaram o Enem e responderam em qual escola realizaram os estudos. A tabela 7 demonstra as características da amostra nos diferentes anos de análise (2003 a 2007), subdivididos em escolas públicas e particulares.

Tabela 7 - Características dos Alunos e das Famílias nas Escolas Públicas e Particulares

Variáveis	2003	2004	2005	2006	2007	Média	
						2003	2007
<i>Rede Pública</i>							
nº Obs.	9.869	9.072	14.334	10.926	14.161	11.672	
Prop. Alunos	63,17	60,07	72,13	71,58	75,90	68,57	
Escol. Média Mãe	5,94	6,33	6,08	6,27	6,51	6,22	
Nº Médio Pess. Casa	4,32	4,32	4,23	4,20	4,16	4,25	
Renda Média Familiar	856,32	947,21	840,51	954,05	1.059,06	931,43	
Prop. Al. c/ Filhos	8,72	5,89	10,45	10,15	9,06	8,85	
Prop. Al. Trabalham	50,23	48,07	45,78	49,12	45,73	47,78	
Prop. Al. Masculinos	39,01	38,19	37,75	39,08	37,61	38,33	
Prop. Al. Brancos	45,22	43,88	33,10	32,48	34,52	37,84	
Prop. Al. Urbanos	96,69	97,82	97,93	97,97	97,15	97,51	
<i>Rede Particular</i>							
nº Obs.	5.754	6.031	5.538	4.338	4.496	5.231	
Prop. Alunos	36,83	39,93	27,87	28,42	24,10	31,43	
Escol. Média Mãe	11,43	11,62	11,41	11,89	12,11	11,69	
Nº Médio Pess. Casa	4,06	4,00	3,97	3,93	3,88	3,97	
Renda Média Familiar	2.942,92	3.324,71	3.214,85	3.911,46	4.150,07	3.508,80	
Prop. Al. c/ Filhos	1,14	0,91	1,40	1,15	0,88	1,10	
Prop. Al. Trabalham	20,67	22,06	20,57	18,67	19,34	20,26	
Prop. Al. Masculinos	41,83	43,36	43,45	43,40	43,88	43,18	
Prop. Al. Brancos	56,67	56,93	49,20	50,12	52,20	53,02	
Prop. Al. Urbanos	97,98	98,90	98,99	99,24	98,81	98,78	
Total	15.623	15.103	19.872	15.264	18.657	16.904	

Fonte: MEC/INEP/ENEM.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Na tabela 7, percebe-se que os alunos das escolas públicas quando comparados com alunos das escolas particulares, apresentaram características como menor escolaridade da mãe (6,22 versus 11,69 anos de estudos) e renda média familiar (R\$ 931 versus R\$ 3.508), maior número médio de pessoas em casa (4,25 versus 3,97 pessoas), maior proporção de alunos com filho (8,85% versus 1,10%) e alunos que trabalham (47,78% versus 20,26%), menor proporção de alunos masculinos (38,33% versus 43,18%), Brancos (37,84% versus 53,02%) e urbanos (97,51% versus 98,78%).

Após a visualização da composição da amostra, a próxima etapa consiste na apresentação dos resultados para os modelos em que a variável dependente é a nota objetiva⁸ dos alunos no Enem para o período de 2003 a 2007.

Tabela 8 - Equação para a Nota Objetiva do Aluno

Variáveis	MQO Robusto					MQO Empilhado
	2003	2004	2005	2006	2007	2003 -2007
<i>Educ _ mãe</i>	7,4015* (0,1134)	7,9779* (0,1184)	7,4124* (0,0947)	6,6952* (6,6952)	7,9185* (0,1033)	7,6064* (0,0512)
<i>Quant _ pes</i>	-0,6818* (0,1126)	-0,6225* (0,1156)	-0,4021* (0,0877)	-0,4464* (0,0904)	-0,8347* (0,0996)	-0,5898* (0,0489)
<i>log(renda _ fam)</i>	4,4262* (0,1177)	4,9676* (0,1245)	4,8501* (0,1002)	4,5140* (0,1060)	5,5671* (0,1056)	5,0948* (0,0534)
<i>D _ filhos</i>	-0,6211* (0,1081)	-0,5482* (0,1066)	-1,0902* (0,0745)	-0,7615* (0,0790)	-1,0299* (0,0925)	-0,9314* (0,0447)
<i>D _ trab</i>	-1,7149* (0,1149)	-1,9609* (0,1140)	-1,5871* (0,0885)	-1,5856* (0,0920)	-1,7066* (0,1028)	-1,7195* (0,0496)
<i>D _ masc</i>	1,7518* (0,1180)	2,3568* (0,1222)	1,6522* (0,0955)	1,8525* (0,1011)	1,7731* (0,1065)	1,8361* (0,0523)
<i>D _ branco</i>	1,0794* (0,1146)	1,0134* (0,1171)	0,8755* (0,0929)	1,3294* (0,0994)	1,4756* (0,1044)	1,3189* (0,0510)

(continua)

⁸ A escolha da nota objetiva, e não da nota geral, como variável dependente tem o intuito de tornar a avaliação comparável entre os indivíduos uma vez que não há correspondência entre o total de participantes da prova objetiva e o total de participantes da prova de redação. De acordo com dados do INEP, em 2007, 54.339 pessoas fizeram a prova objetiva no Espírito Santo, enquanto 53.928 fizeram a prova de redação.

(continuação)

Variáveis	MQO Robusto					MQO Empilhado
	2003	2004	2005	2006	2007	2003 -2007
<i>D_part</i>	2,9822* (0,1213)	2,8734* (0,1226)	3,0273* (0,1037)	2,2343* (0,1126)	3,3030* (0,1153)	2,7459* (0,0552)
<i>D_urb</i>	0,0675 (0,1077)	0,3109* (0,1074)	-0,0199 (0,0904)	0,0593 (0,0857)	0,2717* (0,0986)	-0,0272 (0,0475)
constante	51,2218* (0,1148)	48,3144* (0,1175)	41,0429* (0,0924)	39,1941* (0,0987)	54,0670* (0,1032)	46,7888* (0,0508)
Nº de observações	15.623	15.103	19.872	15.264	18.657	84.519
Coef. de determinação	0,31	0,34	0,35	0,34	0,36	0,31

Nota: () desvio padrão robusto

*, **, *** significativos, respectivamente, a 1%, 5% e 10%.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Na tabela 8, todas as variáveis explicativas significativas comportaram-se como o esperado, e mantiveram o mesmo sinal dos coeficientes em todos os períodos da amostra. Estas variáveis, quando significantes, foram ao nível de 1%. Somente a *dummy* urbana não apresentou significância estatística em todos os anos, apenas em 2004 e 2007.

As variáveis representantes do nível sócio econômico do aluno são a escolaridade da mãe, a renda familiar e a quantidade de pessoas em casa. A primeira demonstrou ser a variável mais relevante na explicação da nota objetiva do aluno. Em média no ano de 2007, um ano adicional de estudo da mãe aumentou a nota do aluno em 7,9 pontos. A segunda, apesar de significativa, ficou abaixo do esperado. A elevação de 10% na renda familiar está associada a um aumento de 0,55 pontos na nota do aluno. Estes resultados vão ao encontro dos obtidos por Ferrão et al. (2001) ao analisar os dados do SAEB, o qual confirma a forte correlação entre o desempenho acadêmico do aluno e o ambiente social, cultural e econômico. Em relação à quantidade de pessoas em casa, esta se mostrou negativamente correlacionada. Uma pessoa a mais na residência diminui em média a nota do aluno de 0,40 a 0,83 pontos, a depender do ano de análise. A elevação do número de pessoas em casa provavelmente está associada a uma maior competitividade por recursos essenciais à saúde dos indivíduos e a uma menor probabilidade de existência de um ambiente favorável aos estudos.

As duas outras variáveis negativamente correlacionadas à variável dependente foram possuir filhos e trabalhar. As médias dos coeficientes obtidos no período de 2003 a 2007 para as *dummies* de filhos e o fato de trabalhar demonstram que possuí-los e trabalhar durante o Ensino Médio, reduz a nota em, respectivamente, 0,81 e 1,71 pontos, resultados esperados em função da redução do tempo disponível para os estudos. Nestes casos, o desenvolvimento de

políticas públicas orientadas, tanto para a redução da gravidez precoce como do trabalho infantil são de extrema relevância, pois ambos contribuem para as maiores preocupações educacionais, o tempo de permanência dos alunos na escola (elevação dos anos de estudos) e a qualidade do ensino.

Em relação às características pessoais não-produtivas relacionadas ao gênero e a etnia, no ano de 2007, as pessoas do sexo masculino e brancas, em média obtiveram uma nota maior, respectivamente em 1,77 e 1,47 pontos. Estes resultados coincidem com o estudo de Albernaz, Ferreira e Franco (2002) envolvendo os dados do Saeb, com análise para o ensino fundamental. Neste estudo, as conclusões para a questão de gênero, evidenciaram um melhor desempenho dos alunos do sexo masculino nas avaliações de matemática, geografia e ciências, por outro lado, as meninas se destacaram em português, mas na média geral, o desempenho dos meninos confirmou-se como superior. Os autores destacam que apesar da pior média das meninas, em termos de tempo de permanência na escola, estas possuem a maior média de anos de estudo, isso demonstra que as práticas pedagógicas parecem ser mais adequadas ao aprendizado dos homens. Complementarmente, o presente estudo acredita que este fato pode estar relacionado ao direcionamento dos afazeres domésticos ainda dados as meninas, enquanto os meninos desenvolvem outras habilidades no cotidiano que facilitam a compreensão nos estudos. Ainda segundo Albernaz, Ferreira e Franco (2002), no que se refere à questão de etnia, os não brancos possuem dupla desvantagem, a primeira relacionada a menor probabilidade de estar na escola, e a segunda, para os que conseguem permanecer, mesmo ao controlar pelo nível sócio econômico, parecem ter um desempenho pior do que seus colegas brancos.

As características relativas às escolas, particular ou pública e estar na região urbana ou rural, nos cinco anos de análise, demonstram que o fato de estudar em particulares, em média acrescenta 2,88 pontos na nota e estudar na região urbana, quando significativo, possuem coeficiente baixo, média nos dois anos de 0,29 pontos adicionais. Uma relevante observação deve ser feita em relação aos alunos das escolas públicas ao associar os resultados das duas últimas tabelas. A comparação das características dos estudantes das escolas públicas com as variáveis estatisticamente significantes no modelo, indicam claramente que estas características apresentam maior expressividade nas variáveis negativamente correlacionadas com a nota objetiva dos alunos e menor expressividade nas variáveis positivamente correlacionadas. Isto demonstra que o diferencial do aluno da escola particular, pode estar associado às características do ambiente escolar, mas é muito mais explicada pelas características familiares e pessoais destes alunos.

Estes resultados estão em linha com a conclusão de diversos estudos econométricos que corroboram a existência de uma relação forte entre as características dos alunos e de suas famílias, e o desempenho escolar (Summers e Wolfe, 1977; Hanushek 1989; Barros, Mendonça e Santos, 1999; Mizala, Reinaga e Romagera, 1999).

Em relação as estimação de mínimos quadrados empilhados, os resultados foram semelhantes aos comentados anteriormente, apresentando os mesmos sinais, magnitude e significância estatística para os coeficientes. Além disso, confirmou a não significância estatística para a *dummy* urbana, como havia ocorrido na maior parte dos anos. Com isso, percebe-se que os ganhos de informação advindos da utilização da amostra com dados empilhados não alteram as conclusões da análise realizada anteriormente para os modelos *cross-section*.

Os resultados das estimativas por mínimos quadrados fornecem importantes informações, entretanto podem apresentar viés de seleção, em virtude de geralmente serem os melhores alunos os interessados em cursar o ensino superior e por este motivo fazer o Enem. Para resolver este problema, utiliza-se a metodologia de Heckman (1979), em que se associa na equação da nota objetiva do aluno a equação de seleção, a qual define a decisão de participar da avaliação do Enem.

A tabela 9 demonstra os resultados encontrados para a equação de seleção para o modelo de Heckman (1979).

Tabela 9 - Equação de Seleção para o Modelo de Heckman

Variáveis Explicativas	Heckman Pooled
<i>Educ _ mãe</i>	0.0507* (0.0049)
$\log(\textit{renda _ fam})$	0.0267* (0.0046)
<i>D _ filhos</i>	-0.0436* (0.0044)
<i>D _ trab</i>	-0.0006 (0.0045)
<i>D _ part</i>	0.0206* (0.0045)
Constant	1.0345* (0.0048)
Teste Razão Max. Verossimilhança	$H_0: \rho=0$ $Chi^2(1)=1467.41$ $Pr > Chi^2=0.000$
Nº de observações	84246

Nota: () desvio padrão

*, **, *** significativos, respectivamente, a 1%, 5% e 10%.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Tendo em vista os resultados da tabela, o teste de razão de máxima verossimilhança para a estatística ρ () que avalia a correlação entre a equação de seleção e a determinação da nota objetiva do aluno, indica a existência de viés de seleção amostral no modelo, ao rejeitar $H_0: \rho = 0$ ao nível de 1%. Como se pode notar, a escolaridade da mãe, a renda familiar e estudar em escola particular, aumentam a probabilidade de realizar a avaliação do Enem, e ter filhos, reduz esta probabilidade. Percebe-se que estes resultados estão diretamente relacionados à estrutura familiar dos alunos, em que as três primeiras variáveis influenciam positivamente na continuidade dos estudos e o fato de possuir filhos eleva a probabilidade de interromper os mesmos e antecipar o ingresso no mercado de trabalho.

Ao levar em consideração o viés de seleção presente na amostra, a tabela 9 a seguir faz a comparação entre os resultados do modelo de mínimos quadrados empilhado (1) com o modelo de Heckman Empilhado (2).

Tabela 10 - Equação para a Nota Objetiva do Aluno

Modelo Metodologia Período	(1) MQO Empilhado 2003 - 2007	(2) Heckman Empilhado 2003 - 2007
<i>Educ _ mãe</i>	7.6063* (0.0513)	7.1257* (0.0585)
<i>Quant _ pes</i>	-0.5912* (0.0490)	-0.5192* (0.0485)
log(<i>renda _ fam</i>)	5.0938* (0.0535)	4.7165* (0.0582)
<i>D _ filhos</i>	-0.9313* (0.0447)	-1.1482* (0.0581)
<i>D _ trab</i>	-1.7148* (0.0497)	-1.5827* (0.0575)
<i>D _ masc</i>	1.8399* (0.0524)	1.4674* (0.0494)
<i>D _ branco</i>	1.3200* (0.0511)	1.1618* (0.0484)
<i>D _ part</i>	2.7436* (0.0553)	2.8242* (0.0573)
<i>D _ urb</i>	-0.0224 (0.0475)	-0.0195 (0.0476)
Constant	46.8097* (0.0509)	42.4769* (0.0644)
Nº de observações	84246	84246
Coef. D eterminação	0.31	-

Nota: () desvio padrão

*, **, *** significativos, respectivamente, a 1%, 5% e 10%.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

O modelo de Heckman manteve o sinal e a mesma significância estatística das variáveis presentes no modelo de mínimos quadrados empilhados e as notas dos alunos das escolas urbanas continuam não estatisticamente diferentes das notas dos alunos das escolas rurais.

Os coeficientes que apresentaram superestimação no modelo de mínimos quadrados empilhados quando comparados ao modelo de Heckman referem-se às variáveis educação das mães, quantidade de pessoas em casa e renda familiar, e às *dummies* trabalho, masculino e branco. Já os coeficientes subestimados referem-se às *dummies* de filhos e de escola particular. Entretanto, as magnitudes dos coeficientes não apresentaram grandes alterações.

Portanto, a permanência da validade de todas as observações realizadas anteriormente confirma a robustez da análise e suas conclusões, com a vantagem de apresentar maior confiabilidade nos parâmetros, em virtude de o modelo de Heckman ter corrigido o viés de seleção.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos últimos anos, a demanda pelo Ensino Médio no Espírito Santo diminuiu. O número de matrículas caiu de 173.650 em 2001, para 139.984 em 2008. Nesse mesmo período, o número de escolas que ofertam o Ensino Médio teve um acréscimo de 102 novos estabelecimentos ao atingir o total de 438 instituições de Ensino Médio. Simultaneamente, a Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar aponta a sustentação da escolaridade média da população adulta (25 anos ou mais) no Espírito Santo em 7 anos de estudo, patamar abaixo do necessário para a conclusão do ensino fundamental (9 anos).

Mantém-se, portanto, a necessidade de se ampliar a taxa de escolarização, quer por meio de declínio na retenção no ensino fundamental, e de maior inclusão de jovens especialmente por meio de mudanças nos padrões de atratividade do Ensino Médio. A conquista de melhores padrões de qualidade no ensino pode ser uma das vias para se alcançar a maior cobertura educacional.

Em geral, o controle sobre a melhoria contínua da qualidade educacional é realizado por meio da gestão por resultados no sistema de ensino e da aplicação de testes padronizados. No Brasil, o sistema nacional de avaliação se consolidou concomitantemente às principais reformas educacionais com a implantação de três grandes avaliações; o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), que abrangem desde a Educação Básica, formada pelo Ensino Fundamental e Médio, até o Ensino Superior.

Observando especificamente os dados do Enem, sobre a qualidade do Ensino Médio ao longo do período de 2004 a 2008, o Espírito Santo demonstrou, assim como a Região Sudeste e a média do Brasil, qualidade próxima ao nível regular. De acordo com os resultados do Enem de 2004 a 2008, no Espírito Santo, os alunos do ensino médio alcançaram notas muito próximas à média da Região Sudeste e um pouco superiores à média do Brasil. As médias capixabas das provas objetivas e de redação oscilaram entre 38,5 (objetiva, 2006) e 60,6 (redação, 2008). Esse resultado indica que a maior parte dos alunos do ensino básico não assimila, ao longo dos 12 anos de estudo, o conhecimento necessário para alcançar desempenho superior no nível *regular a bom*.

A compreensão dos determinantes do resultado educacional a partir da análise por tipo de dependência escolar não foi suficiente para entender o desempenho dos alunos no Enem. Também não foi possível entender os determinantes da nota média dos municípios no Enem por meio de uma análise macro da relação existente entre o nível de desenvolvimento de determinada área e uma *proxy* da qualidade de seu capital humano. Foi preciso buscar explicações por meio de uma análise pela ótica do indivíduo.

Para isso estimou-se, por meio de modelos econométricos, o impacto de variáveis relacionadas às características pessoais do aluno, da família e do ambiente, na nota da prova objetiva do Enem no período de 2003 a 2007. A estimação dos resultados pelo modelo de Heckman corrigiu o problema relacionado ao viés de seleção amostral, entretanto, foi semelhante aos encontrados por mínimos quadrados empilhados. As variáveis positivamente correlacionadas à nota objetiva do aluno foram os anos de estudo da mãe, a renda familiar, e as *dummies* de gênero masculino, branco e particular. Por outro lado, a variável número de pessoas no domicílio, e as *dummies* de filhos, trabalho e urbana mostraram-se negativamente correlacionadas. Com exceção da *dummy* urbana, todas as variáveis apresentaram significância estatística.

As comparações das características dos estudantes das escolas públicas com as variáveis estatisticamente significantes no modelo indicam claramente que estas características apresentam maior expressividade nas variáveis negativamente correlacionadas com a nota objetiva dos alunos e menor expressividade nas variáveis positivamente correlacionadas. Isto demonstra que o diferencial do aluno da escola particular, pode estar associado às características do ambiente escolar, mas é muito mais explicada pelas características familiares e pessoais destes alunos.

Em relação às variáveis representantes do nível sócio-econômico do aluno, é um tanto quanto surpreendente a relação positiva de a renda familiar apresentar valor inferior ao do impacto dos anos de estudo da mãe na explicação da nota objetiva do aluno. Contudo, esse resultado corrobora aqueles encontrados por Becker (1964; 1975). Já a correlação negativa do número de pessoas no domicílio com a referida nota, provavelmente está associada a uma maior

competitividade por recursos essenciais à saúde dos indivíduos no domicílio e a uma menor probabilidade de existência de um ambiente favorável aos estudos. As duas outras variáveis negativamente correlacionadas à variável dependente foram possuir filhos e trabalhar. É importante destacar o pior desempenho escolar relativo dos alunos que trabalham frente aos alunos com filhos.

Por fim, pela combinação de todos esses resultados verifica-se que a melhoria da qualidade do ensino das instituições é condição necessária para um melhor desempenho escolar dos indivíduos, porém não é suficiente, uma vez que o desempenho escolar dos indivíduos também depende de sua capacidade de aprendizagem, a qual se desenvolve no ambiente familiar no qual estão inseridos. Há, portanto, a necessidade de superação da qualidade da escola pública em relação à particular, de modo a compensar parcialmente o ambiente domiciliar adverso da maior parte dos indivíduos que frequentam escolas públicas. Adicionalmente, melhorar as características familiares, por meio da prescrição de políticas públicas orientadas para o aumento da escolarização das mães, a redução da gravidez precoce e a erradicação do trabalho infantil contribuem para as grandes preocupações educacionais: expandir o tempo de permanência dos alunos na escola (anos de estudo) e elevar a qualidade do ensino.

Além das conclusões aqui documentadas, persistem lacunas que apontam para a necessidade de se ampliar o conhecimento sobre o Ensino Médio no Espírito Santo. Faz-se necessário, em primeiro lugar, um diagnóstico preciso sobre as razões da queda do número de matrículas no Ensino Médio capixaba no período recente; e em segundo lugar, um estudo aprofundado das características da escola não contempladas na análise, mas relevantes para a melhoria da qualidade do ensino. De qualquer modo, a conquista de padrões mais elevados de qualidade da educação do Ensino Médio contribui para melhorar a atratividade da escola, o que, em última instância, estimula a demanda dos jovens por maior escolarização.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albernaz, A., Ferreira, F. H. G., Franco, C. (2002). Qualidade e eqüidade na educação fundamental brasileira. *Texto para Discussão N° 455*. Departamento de Economia, PUC-Rio. Rio de Janeiro, maio.
- Barros, R., Henriques, R. e Mendonça, R. (2000). “Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil”, *Desigualdade e Pobreza no Brasil*, IPEA, cap.14, p. 405-423.
- Barros, R., Mendonça, R. e Santos, D., (1999): “Determinantes do Desempenho Educacional no Brasil”, mimeo, IPEA.
- Becker, G. (1964). *Human capital*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.
- Becker, G. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research Publisher.
- Castro, M. H. G. (2000). “Sistemas Nacionais de Avaliação e de Informações Educacionais”. *São Paulo em Perspectiva*, v. 14, n. 1.
- Castro, M. H. G. (s.d.) *Evaluation: an educational reform strategy in Brazil*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP.
- Dias, A. de C. (2006). A educação no Paraná: resultados do ENEM 2005. *Análise Conjuntural*, v. 28, n.03-04, p. 19, mar./abr.
- Dias, J., Dias, M.H.A., Lima, F. F. (2005). “Crescimento econômico e nível de escolaridade: teoria e estimativas dinâmicas em painel de dados”. *Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia*. Natal, dezembro.
- Espírito Santo. Secretaria de Estado de Educação (2008). *Plano estratégico nova escola 2008-2011*. Vitória, março.
- Ferrão, M. E. et al. (2001). O SAEB – Sistema Nacional de avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 18, n. 1/2, p. 111-130. jan./dez.
- FIRJAN. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (2008). O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Rio de Janeiro, ano I, jul.
- Hanushek, E., (1989). “The Impact of Differential Expenditures on School Performance”, *Educational Researcher*, pp.45-52.

- Hanushek, E. A., Woessmann, L. (2009). "Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation". *National Bureau of Economic Research Working Paper 14633*. Cambridge, jan.
- Hanushek, E. A. (2009). "Schooling, cognitive skills, and the latin American growth puzzle". *National Bureau of Economic Research Working Paper 15066*. Cambridge, jun.
- Heckman, J. (1979). "Sample selection bias as a specification error". *Econometrica*, 47 (1), p. 153-161.
- Locco, L. A. (2005). *Políticas públicas de avaliação. Tese de doutorado*. Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.
- Lucas, R. (1988). "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, v. 22, p. 3-42.
- Mizala, A., Romaguera, P. e Reinaga, T., (1999). *Determinants of Student Achievement and School Performance in Bolivia*, CD- Rom LACEA 2000.
- OECD. Organization for economic co-operation and development (2008). "OECD Briefing Note For Brazil". *Education at a Glance 2008*. Paris, set.
- Rigotto, M.E., SOUZA, N. J. (2005). "Evolução da educação no Brasil, 1970/2003". *Análise*, Porto Alegre, v. 16, n. 2, ago./dez. 2005, p. 339-358.
- Schultz, T.W. (1963). *The economic value of education*. Columbia University Press, New York.
- Summers, A. e Wolfe, B. (1977). Do schools Make a Difference? *The American Economic Review*, 67 (4), p. 639-652.
- Thomas, V. et al. (2002). *A Qualidade do crescimento*. São Paulo: Editora UNESP.
- Uzawa, H. (1965). "Optimum technical change in an aggregative model of economic growth". *International Economic Review*, v. 6, p. 18-31.
- Wooldridge, J.M. (2005) *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Ed. Pioneira Thompson Learning, 2005.

ANEXO

Tabela A - Resultados da regressão Enem 2008 X IFDM 2006

MQO		
Variáveis explicativas	Coefficiente	P-valor
IFDM	24,004 <i>4,394</i>	0,000
Constante	20,589 <i>2,97</i>	0,000
R-quadrado	0,284	
Nº de observações	77	

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Tabela B - Resultados da regressão Enem 2008 X IRFS 2007

MQO		
Variáveis explicativas	Coefficiente	P-valor
IRFS	18,477 <i>12,140</i>	0,132
Constante	26, 922* <i>6,459</i>	0,000
R-quadrado	0,0316	
Nº de observações	73	

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Tabela C - Resultados da regressão Enem 2008 X IFDM 2006

Variáveis explicativas	MQO	
	Coefficiente	P-valor
IFDM emprego & renda	5,466 1,992	0,008
IFDM educação	15,952 5,506	0,005
IFDM saúde	10,814 5,692	0,061
Constante	13,933 4,556	0,003
R-quadrado	0,323	
Nº de observações	77	

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Tabela D - Resultados da regressão Enem 2008 X IRFS 2007

Variáveis explicativas	MQO	
	Coefficiente	P-valor
IRFS fiscal	-1,334 8,953	0,882
IRFS gestão	9,935 7,523	0,191
IRFS social	10,177 8,276	0,223
Constante	26,608* 6,542	0,000
R-quadrado	0,0434	
Nº de observações	73	

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Tabela E - Ranking municipal do Enem 2008

Ranking	Municípios	Enem 2008 - média da prova objetiva com correção
1	Vitória	48,5
2	Venda Nova do Imigrante	44,5
3	Santa Teresa	43,3
4	Marechal Floriano	42,1
5	Alegre	41,8
6	Vila Velha	41,4
7	Lúna	40,9
8	Colatina	40,8
9	João Neiva	40,4
10	Muniz Freire	40,3
11	Cachoeiro de Itapemirim	40,1
12	Iconha	40,0
13	Vila Pavão	39,7
14	Alfredo Chaves	39,6
15	Governador Lindenberg	39,6
16	Domingos Martins	39,2
17	Dores do Rio Preto	39,1
18	Santa Leopoldina	38,8
19	Itaguaçu	38,4
20	Linhares	38,2
21	Guarapari	38,2
22	Vargem Alta	38,1
23	Ibatiba	38,0
24	Fundão	37,9
25	Atilio Vivacqua	37,5
26	Alto Rio Novo	37,4
27	Ibiraçu	37,4
28	Aracruz	37,2
29	Serra	37,1
30	Barra de São Francisco	37,1
31	Rio Bananal	37,0
32	Vila Valério	37,0
33	Castelo	37,0
34	Marilândia	36,9
35	Nova Venécia	36,8
36	Piúma	36,8
37	São Roque do Canaã	36,6

(continua)

(continuação)

Ranking	Municípios	Enem 2008 - média da prova objetiva com correção
38	Santa Maria de Jetibá	36,6
39	Cariacica	36,5
40	Laranja da Terra	36,5
41	Guaçuí	36,4
42	Rio Novo do Sul	36,4
43	Afonso Cláudio	36,3
44	São Gabriel da Palha	36,3
45	Baixo Guandu	36,2
46	Conceição da Barra	36,0
47	Itarana	36,0
48	Marataízes	35,8
49	Jerônimo Monteiro	35,8
50	Boa Esperança	35,7
51	São Mateus	35,6
52	Mantenópolis	35,5
53	Divino de São Lourenço	35,3
54	Pancas	35,3
55	Conceição do Castelo	35,0
56	Anchieta	34,9
57	São José do Calçado	34,7
58	Mimoso do Sul	34,6
59	Viana	34,6
60	Água Doce do Norte	34,3
61	São Domingos do Norte	34,2
62	Presidente Kennedy	34,0
63	Mucurici	34,0
64	Montanha	33,9
65	Irupi	33,5
66	Jaguaré	33,1
67	Ibitirama	33,0
68	Muqui	32,9
69	Águia Branca	32,9
70	Itapemirim	32,6
71	Pinheiros	32,5
72	Ponto Belo	32,4
73	Pedro Canário	32,1

(continua)

(continuação)

Ranking	Municípios	Enem 2008 - média da prova objetiva com correção
74	Sooretama	31,7
75	Ecoporanga	31,5
76	Brejetuba	31,3
77	Apiacá	31,3
78	Bom Jesus do Norte	sem dados

Fonte: MEC/INEP/ENEM.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Tabela F - Ranking das 10 escolas com as maiores médias

Ranking da média geral	Município	Escola	Sistema	Situação da instituição ensino	Média da prova objetiva com correção	Média geral com correção
1	Vitória	Escola São Domingos	Particular	Urbana	68,96	71,32
2	Vitória	Primeiro Mundo	Particular	Urbana	71,23	70,96
3	Vitória	Leonardo da Vinci	Particular	Urbana	69,78	70,82
4	Vitória	CEFETdo Espírito Santo	Federal	Urbana	68,84	70,53
5	Vila Velha	Colégio Marista Nossa Senhora Da Penha	Particular	Urbana	68,51	70,5
6	Vitória	Charles Darwin	Particular	Urbana	67,29	70,25
7	Venda Nova do Imigrante	Coopeducar - CE eCultura Saber	Particular	Urbana	67,28	69,96
8	Vitória	Sociedade Cultural Monteiro Lobato CEMS	Particular	Urbana	66,22	69,89
9	Vila Velha	Charles Darwin	Particular	Urbana	66,46	69,31
10	Aracruz	Darwin Aracruz	Particular	Urbana	65,97	68,96

Fonte: MEC/INEP/ENEM.

Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos - IJSN.

Editoração

João Vitor André

Capa

Lastênio João Scopel

Bibliotecária

Andreza Ferreira Tovar

03

2

Nota Técnica nº07

▪ A Educação no Espírito Santo: educação de jovens e adultos e educação profissionalizante

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO - SEP
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - IJSN

**NOTA
TÉCNICA** | **07**

A EDUCAÇÃO NO ESPÍRITO SANTO: EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E EDUCAÇÃO PROFISSIONALIZANTE

Magnus William de Castro
Economista,
Coordenador da Rede de Estudos da Pobreza
e Inclusão Social do Espírito Santo - REPIS

Lorena Zardo Trindade
Economista,
Rede de Estudos da Pobreza e Inclusão Social
do Espírito Santo - REPIS

Josiene Freire Rocha
Economista,
Rede de Estudos da Pobreza e Inclusão Social
do Espírito Santo - REPIS

Vitória | Outubro 2009

Instituto Jones dos Santos Neves
Educação no Espírito Santo: educação de jovens e adultos e educação profissionalizante. Vitória, ES, 2009.

36p., il. tab. (Nota técnica, 07)

1.Educação. 2.Educação Profissional. 3.Jovens.
4.Educação de Adultos. 5.Espírito Santo(Estado).
I.Título. II.Série

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Paulo César Hartung Gomes

VICE-GOVERNADOR
Ricardo de Rezende Ferraço

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO
José Eduardo de Azevedo

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES

DIRETORA-PRESIDENTE
Ana Paula Vitali Janes Vescovi

DIRETORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS
Rodrigo Borrego Lorena

DIRETORIA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO
Ernani Gaspar Martins C. dos Santos

DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
Andréa Figueiredo Nascimento

EQUIPE TÉCNICA
Magnus William de Castro
Lorena Zardo Trindade
Josiene Freire Rocha

EDITORAÇÃO
João Vitor André
Lastênio João Scopel

BIBLIOTECÁRIA
Andreza Ferreira Tovar

www.ijsn.es.gov.br

Sumário

Apresentação	5
1. Educação de Jovens e Adultos	6
1.1. Características Segundo os Segmentos da Educação de Jovens e Adultos	11
2. Alfabetização de Jovens e Adultos.....	17
3. Educação Profissional	20
3.1. Os Segmentos da Educação Profissional	25
4. Glossário	30
5. Referências Bibliográficas	34

APRESENTAÇÃO

O Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), com a presente publicação, divulga os principais resultados, referentes ao Espírito Santo, do levantamento suplementar da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2007 sobre educação profissional e aspectos complementares da educação de jovens e adultos, produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A partir da década de 1990, democratizar o acesso ao ensino médio, transformou-se num dos principais objetivos da agenda do Governo Federal e de grande parte dos governos estaduais pois, até então, elevadas taxas de repetência e de evasão escolar no ensino fundamental impediam a expansão do nível médio. Desse modo, na tentativa de atender o preceito de "progressiva universalização do acesso ao ensino médio gratuito" presente na Constituição Federal, o ensino médio passa a integrar a etapa final do processo considerado básico¹, pela nação, para o exercício da cidadania, para o acesso às atividades produtivas, e para o prosseguimento dos estudos em prol do desenvolvimento pessoal (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9.394/1996).

Outra mudança substantiva resultante da aprovação da LDB foi a desvinculação da educação profissional do ensino médio, passando ela a complementar a formação básica, atendendo a idéia de que a educação profissional não contempla o processo de educação básica.

Dos principais projetos desenvolvidos pelo Ministério da Educação (MEC), alguns focaram apenas a alfabetização e a continuidade dos estudos, outros primaram pela formação profissional do indivíduo. No primeiro caso, programas como Alfabetização de Jovens e Adultos e Educação de Jovens e Adultos (EJA) foram criados como modalidades de ensino voltadas para pessoas de 15 anos ou mais de idade não alfabetizadas ou que não tiveram acesso ou continuidade ao ensino regular básico na idade apropriada. No segundo caso, programas voltados para a educação profissional foram criados para garantir perspectivas de trabalho para os indivíduos e facilitarem seu acesso ao mercado de trabalho; e atender, também, os profissionais que já estão no mercado, mas necessitam de uma melhor qualificação para exercerem suas atividades.

Nesta nova concepção, a formação profissional complementa a educação básica e deve ser organizada de forma flexível, para permitir sua permanente atualização à evolução técnica. O modelo da educação restrita a um certo período da vida dos indivíduos deve ser superado; a educação deve ser permanente, de modo a permitir frequentes retornos a novos aprendizados.

Portanto, as informações obtidas por meio da *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2007 - Aspectos Complementares da Educação de Jovens e Adultos e Educação Profissional* permite captar o alcance dessas modalidades de ensino no Estado do Espírito Santo e ainda traçar um perfil da população no que diz respeito ao acesso e à formação.

¹ O ensino básico no Brasil compreende o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. A partir da lei nº 11.274/2006, que estabeleceu a ampliação para nove anos do Ensino Fundamental, a educação básica tem duração ideal de doze anos.

1. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

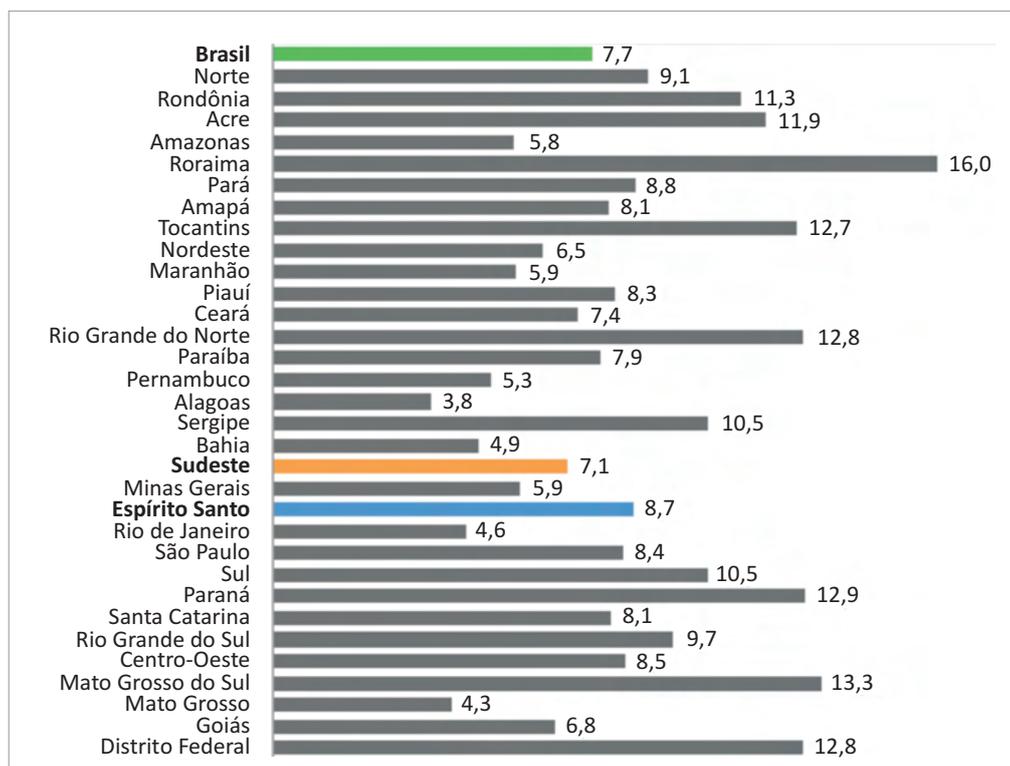
No Espírito Santo, de acordo com os dados da tabela 1, de um total de 2.647 mil pessoas de 15 anos ou mais de idade, 65 mil pessoas frequentavam curso de educação de jovens e adultos, enquanto 166 mil pessoas haviam frequentado anteriormente. Em termos relativos, a soma dessas frequências representou 8,7% da população de 15 anos ou mais, valor superior aos apresentados pela Região Sudeste (7,1%) e pelo Brasil (7,7%) (Gráfico 1).

Tabela 1 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade, por condição de frequência em curso de educação de jovens e adultos: Brasil, Região Sudeste e Espírito Santo, 2007

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Pessoas de 15 anos ou mais de idade					
	Total	Condição de frequência a curso de educação de jovens e adultos				
		Frequentavam ou já frequentaram anteriormente	Nunca frequentaram	Frequentavam ou já frequentaram anteriormente		
				Total	Frequentavam	Frequentaram anteriormente
Números absolutos (1.000 pessoas)						
Brasil	141.513	10.891	130.622	10.891	2.921	7.970
Sudeste	62.398	4.425	57.974	4.425	1.114	3.311
Espírito Santo	2.647	231	2.416	231	65	166

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Gráfico 1 - Percentual de pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso educação de jovens e adultos, na população de 15 anos ou mais de idade, por Unidade da Federação, 2007

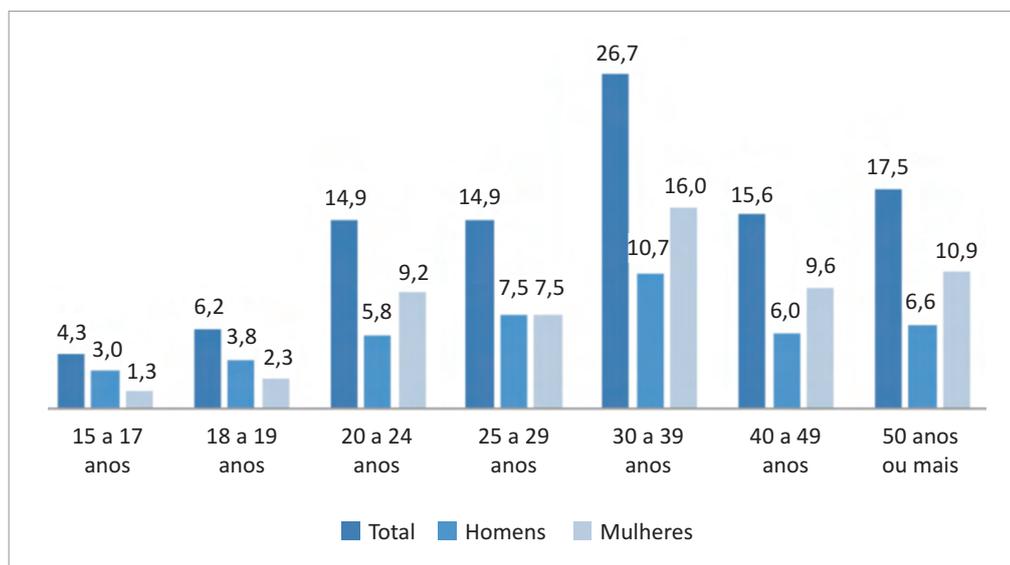


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

De acordo com o gráfico 2, quando considerados os grupos etários das pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente, no Espírito Santo, o curso de educação de jovens e adultos na ocasião do levantamento, observa-se participação crescente dos grupos compreendidos entre 18 e 39 anos. No grupo etário de 18 a 19 anos, 6,2% frequentavam ou frequentaram anteriormente o curso; nos grupos de 20 a 24 anos e de 25 a 29 anos esse valor foi de 14,9%; e no grupo de 30 a 39 anos alcançou 26,7%. Nas faixas etárias seguintes, o percentual de frequência ao curso de educação de jovens e adultos no Estado recuou para 15,6% (40 a 49 anos) e 17,5% (50 anos ou mais).

Na análise por sexo, do total daqueles que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos, 56% eram mulheres e 44%, homens. Com exceção dos grupos etários de 15 a 19 anos, as mulheres apresentaram participação superior aos homens em todos os grupos. A maior diferença de participação entre os sexos foi nos grupos etários de 30 a 39 anos, em que as mulheres apresentaram frequência de 16%, enquanto os homens 10,7% (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Percentual de pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos, na população de 15 anos ou mais de idade, por grupos de idade, segundo o sexo : Espírito Santo, 2007



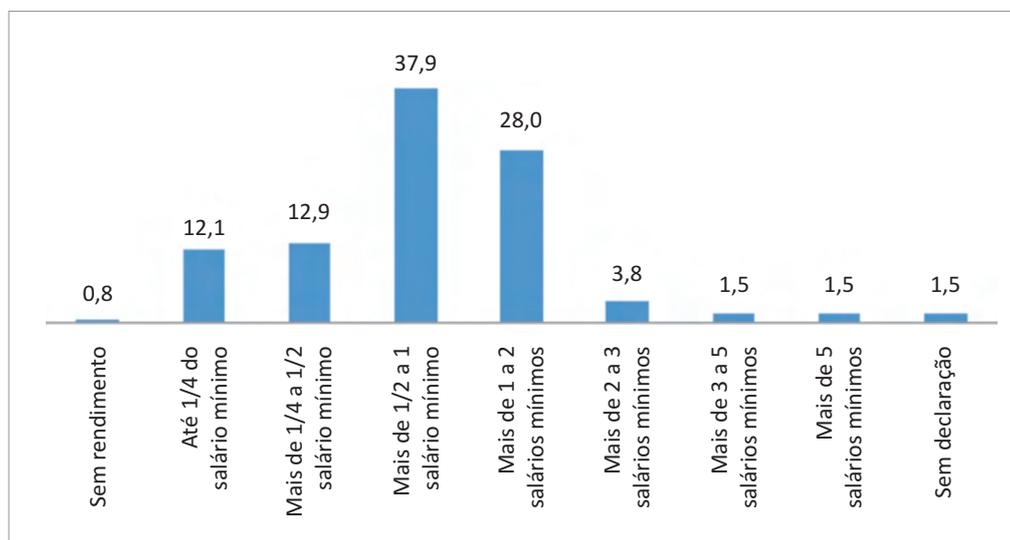
Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007. Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Entre as 65 mil pessoas que frequentavam curso de educação de jovens e adultos no Espírito Santo, 21,6 mil pessoas (33,3%) se declararam brancas, 9,3 mil pessoas (14,4%), pretas, 32,9 mil pessoas (50,8%), pardas, e 984 pessoas (1,5%) de outra cor ou raça.

No que se refere à condição de ocupação na semana de referência do contingente de pessoas de 15 anos ou mais de idade, das que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos, 80% (184 mil pessoas) correspondiam a pessoas economicamente ativas e 20% (46 mil pessoas) a pessoas não economicamente ativas. Em relação aos ocupados, esse percentual foi de 65% (150 mil pessoas), e aos desocupados, de 14,9% (34 mil pessoas).

O gráfico 3 associa a frequência do curso de educação de jovens e adultos às classes de rendimento mensal domiciliar per capita. As maiores participações relativas no Estado situavam-se nas faixas de mais de 1/2 a 1 salário mínimo (37,9%) e mais de 1 a 2 salários mínimos (28,0%).

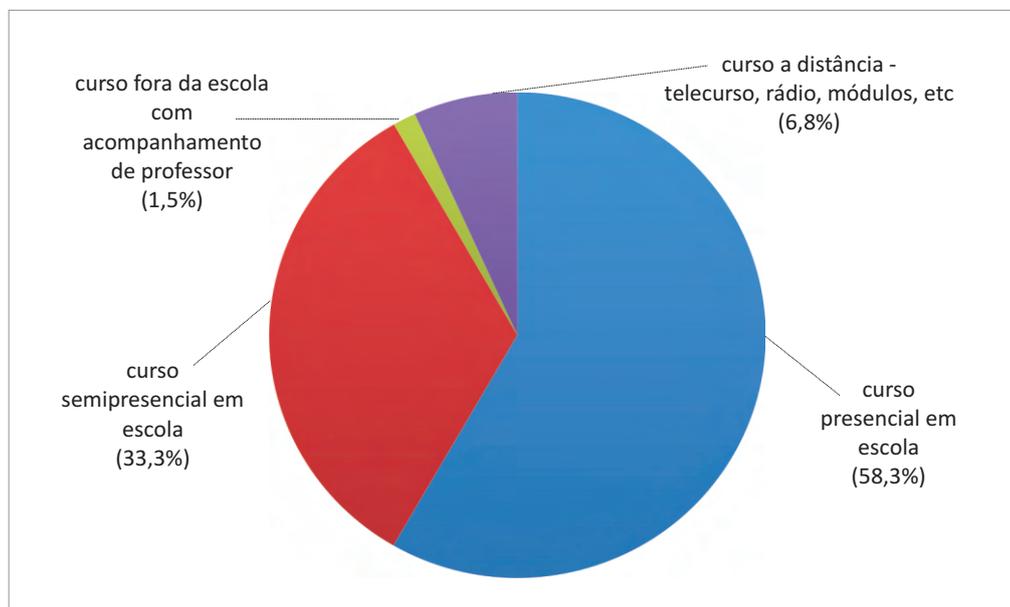
Gráfico 3 - Percentual de pessoas que frequentavam curso de educação de jovens e adultos, na população de 15 anos ou mais de idade, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No Espírito Santo, na ocasião do levantamento, dentre as pessoas que frequentavam curso de educação de jovens e adultos, a participação relativa observada para cada modalidade disponível foram: 58,3% em curso presencial em escola; 33,3% em curso semipresencial em escola; 6,8% em curso a distância (telecurso, rádio, módulos etc.); e 1,5% em curso fora da escola com acompanhamento do professor (Gráfico 4).

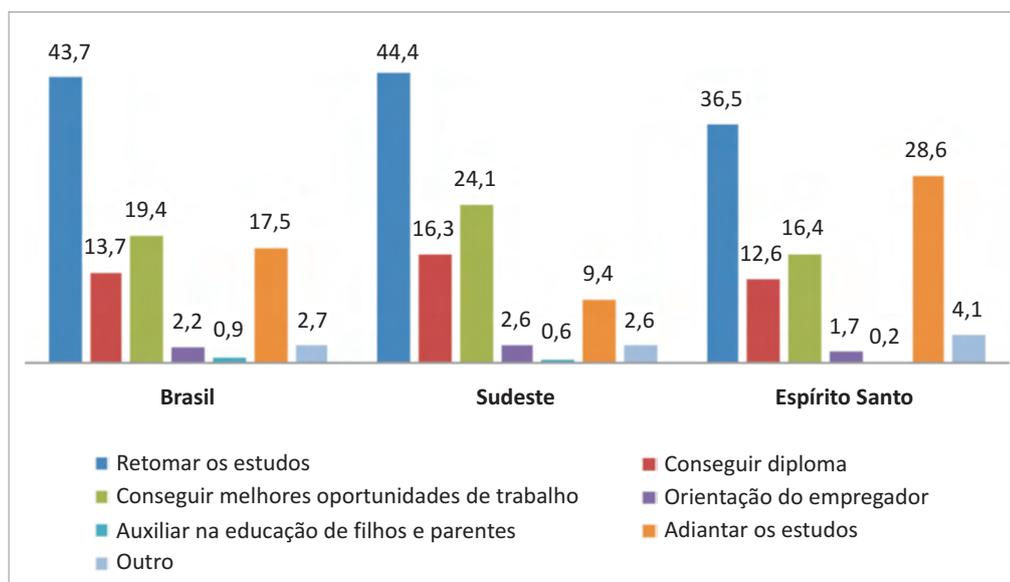
Gráfico 4 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentavam curso de educação de jovens e adultos, por modalidade do curso: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No contingente de pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos no Espírito Santo, o motivo mais representativo para frequentá-lo e não o ensino regular foi o de *retomar os estudos* (36,5%); seguido por *adiantar os estudos* (28,6%); *conseguir melhores oportunidades de trabalho* (16,4%) e *conseguir diploma* (12,6%). Para a Região Sudeste e para o Brasil, o principal motivo para a frequência ao curso também foi *retomar os estudos*, com percentuais de 43,7% e 34,4%, respectivamente. Contudo, o segundo motivo mais representativo tanto para o Brasil quanto para a região Sudeste foi *conseguir melhores oportunidades de trabalho* - 19,4% para o Brasil e 24,1% para a Região Sudeste (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos, por motivo de frequentar curso de educação de jovens e adultos em lugar do ensino regular: Brasil, Região Sudeste e Espírito Santo, 2007

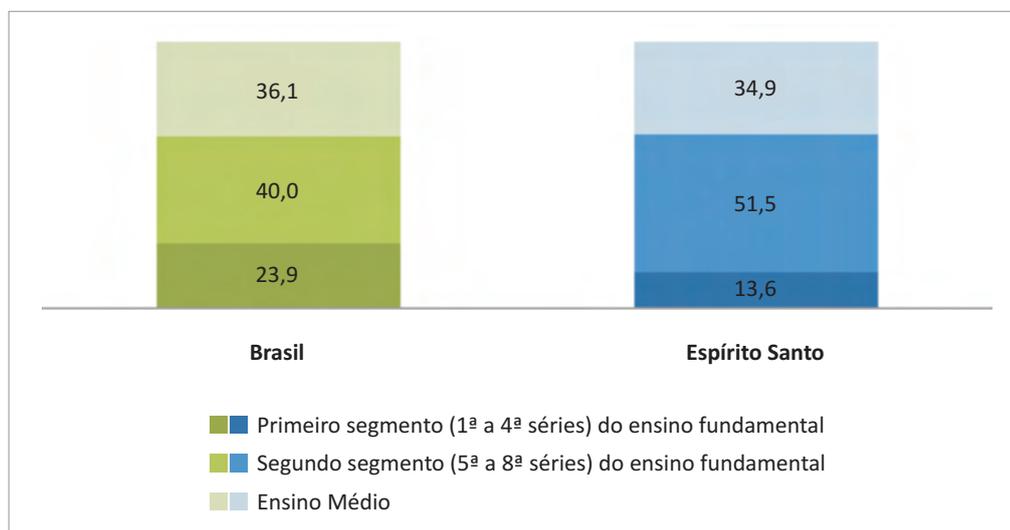


Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007. Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

1.1. Características Segundo os Segmentos da Educação de Jovens e Adultos

A análise da educação de jovens e adultos pela PNAD 2007 foi realizada de acordo com seus três segmentos: primeiro segmento do ensino fundamental (1ª a 4ª séries), segundo segmento do ensino fundamental (5ª a 8ª séries) e ensino médio.

Gráfico 6 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentavam curso de educação de jovens e adultos: Brasil e Espírito Santo, 2007

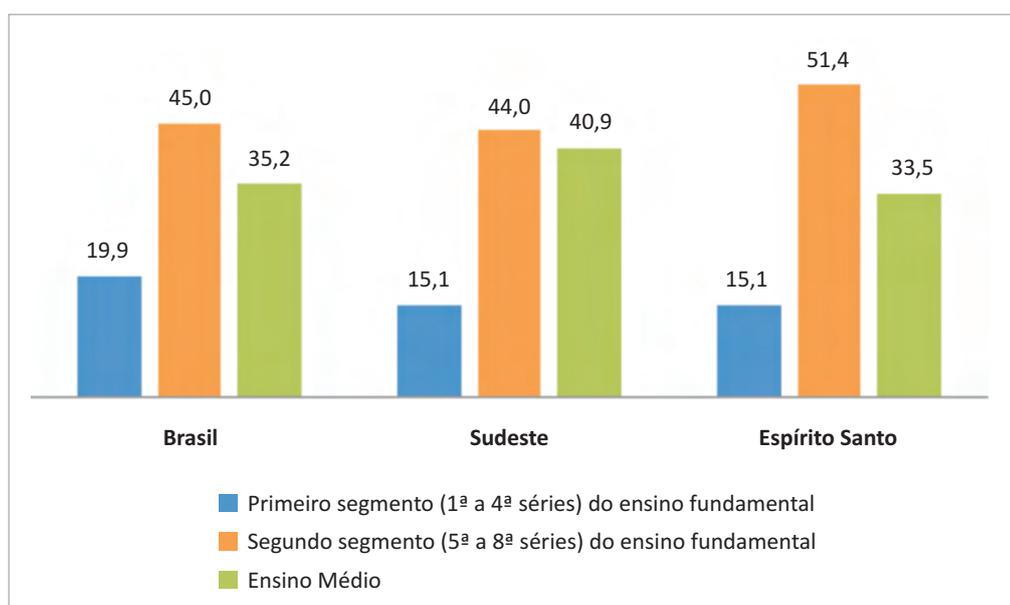


Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No gráfico 6, a análise da frequência a segmentos da educação de jovens e adultos daqueles que frequentavam na ocasião do levantamento, em termos percentuais, indica que o maior percentual para o Espírito Santo foi registrado no segundo segmento do ensino fundamental (51,5%) e o menor, no primeiro segmento do ensino fundamental (13,6%). No Brasil, ainda que em proporções diferentes, a posição para ambos os segmentos permanece, sendo o maior percentual, situado no segundo segmento do ensino fundamental (40%) e o menor, no primeiro segmento do ensino fundamental (23,9%).

Entre aquelas que frequentavam ou frequentaram anteriormente a educação de jovens e adultos no Espírito Santo, 88 mil pessoas tinham frequentado anteriormente o ensino regular do mesmo nível. Desse contingente, 13 mil pessoas (15,1%) tinham o primeiro segmento do ensino fundamental regular como o frequentado antes da educação de jovens e adultos, 45 mil pessoas (51,4%), o segundo segmento do ensino fundamental regular, e 30 mil pessoas (33,5%), o ensino médio regular. Em relação a este último, a proporção de pessoas no Espírito Santo que haviam frequentado o ensino médio regular (33,5%) ficou abaixo da Região Sudeste (40,9%) e do Brasil (35,2%); em relação ao segundo segmento do ensino fundamental, o Espírito Santo (51,4%) apresentou proporção mais elevada do que a região Sudeste (44,0%) e o Brasil (45,0%); por fim, no primeiro segmento, o Espírito Santo apresentou o mesmo resultado da região Sudeste (15,1%) e abaixo da proporção do Brasil (19,9%).

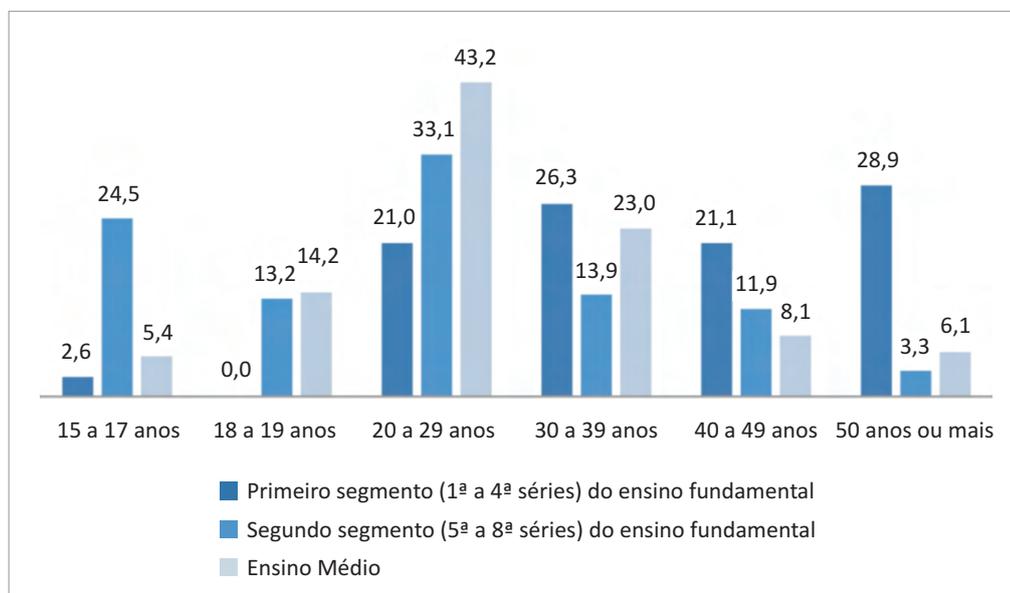
Gráfico 7 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentaram o ensino regular antes do curso de educação de jovens e adultos que frequentavam ou mais elevado que frequentaram anteriormente, segundo o último segmento do ensino regular que frequentaram antes do curso de educação de jovens e adultos que frequentavam ou mais elevado que frequentaram anteriormente: Brasil, Região Sudeste e Espírito Santo, 2007



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Dentre as pessoas que frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos (166 mil pessoas), 23 mil pessoas tinham de 15 a 17 anos (13,7%) quando a frequentaram pela última vez, 20 mil pessoas tinham 18 ou 19 anos de idade (12,2%), 60 mil de 20 a 29 anos de idade (36,2%), 32 mil entre 30 a 39 anos de idade (19,3%), 19 mil entre 40 a 49 anos de idade (11,3%) e 12 mil pessoas de 50 anos ou mais de idade (7,4%). Destas pessoas, 11,3% encontram-se no primeiro segmento do fundamental, 44,8% no segundo seguimento e 43,9% no ensino médio. Em relação ao segmento do curso, no primeiro segmento do ensino fundamental destacam-se as pessoas com 50 anos ou mais de idade (28,9%), seguidos pelas de 30 a 39 anos de idade (26,3%); no segundo segmento do fundamental e no ensino médio, as maiores proporções encontram-se na faixa etária de 20 a 29 anos, respectivamente 33,1% e 43,2% (Gráfico 7).

Gráfico 8 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que não frequentavam, mas já frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos, por grupos de idade: Espírito Santo, 2007

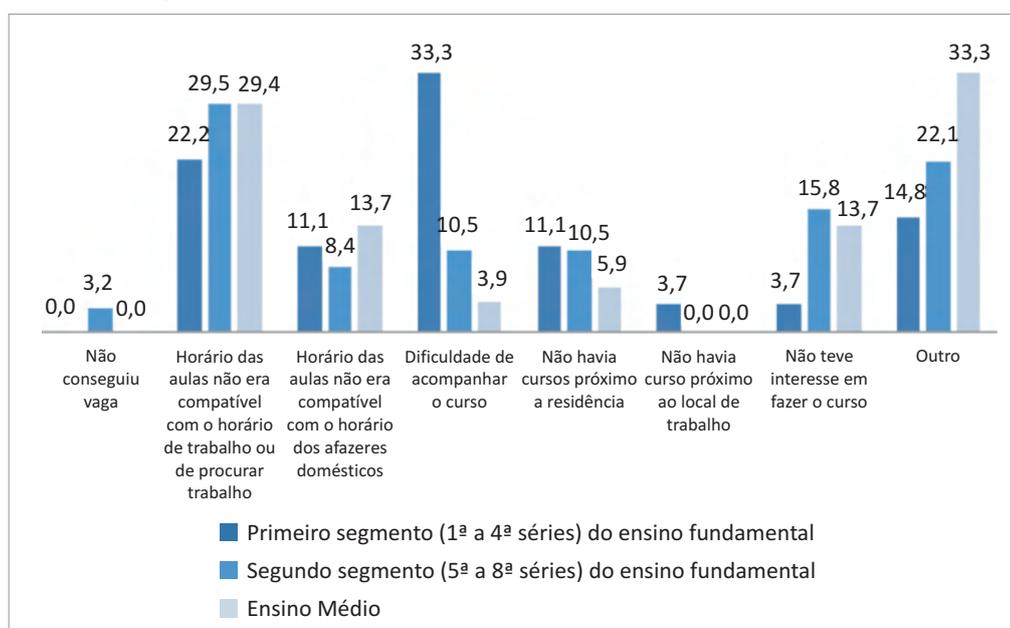


Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007. Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

De acordo com o gráfico 8, a população de 15 anos ou mais de idade do Espírito Santo que não frequentavam, mas frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos e concluíram segmento completo da educação de jovens e adultos, 3,3% concluíram o primeiro segmento do fundamental (1º a 4º séries); 16,6%, o segundo segmento (5º a 8º séries); 28,8%, o ensino médio; e 51,3% não concluíram nenhum segmento do curso de educação de jovens e adultos que frequentaram.

Dentre os motivos para a não conclusão do curso de educação de jovens e adultos apontados por aquelas pessoas que frequentaram anteriormente, para o primeiro segmento foram (Gráfico 9): *dificuldade de acompanhar o curso* (33,3%), *horário das aulas não compatível com horário de trabalho ou de procurar trabalho* (22,2%), *horário das aulas não era compatível com o horário dos afazeres domésticos* (11,1%), *não havia curso próximo a residência* (11,1%), *não havia curso próximo ao local de trabalho* (3,7%), *não teve interesse em fazer o curso* (3,7%), e *outros motivos* (14,8%). No segundo segmento do fundamental e no ensino médio se destacaram em primeiro e segundo lugar, *horário das aulas não compatível com horário de trabalho ou de procurar trabalho* (29,5% e 29,4%) e *não teve interesse em fazer o curso* (15,8% e 13,7%); em terceiro lugar, para o segundo segmento do fundamental estavam os motivos *não havia curso próximo a residência* e *dificuldade de acompanhar o curso*, ambos com 10,5%; para o ensino médio, o outro motivo mais apontado foi *horário das aulas não era compatível com o horário dos afazeres domésticos* (13,7%), seguido por *não havia curso próximo a residência* (5,9%) e *dificuldade de acompanhar o curso* (3,9%).

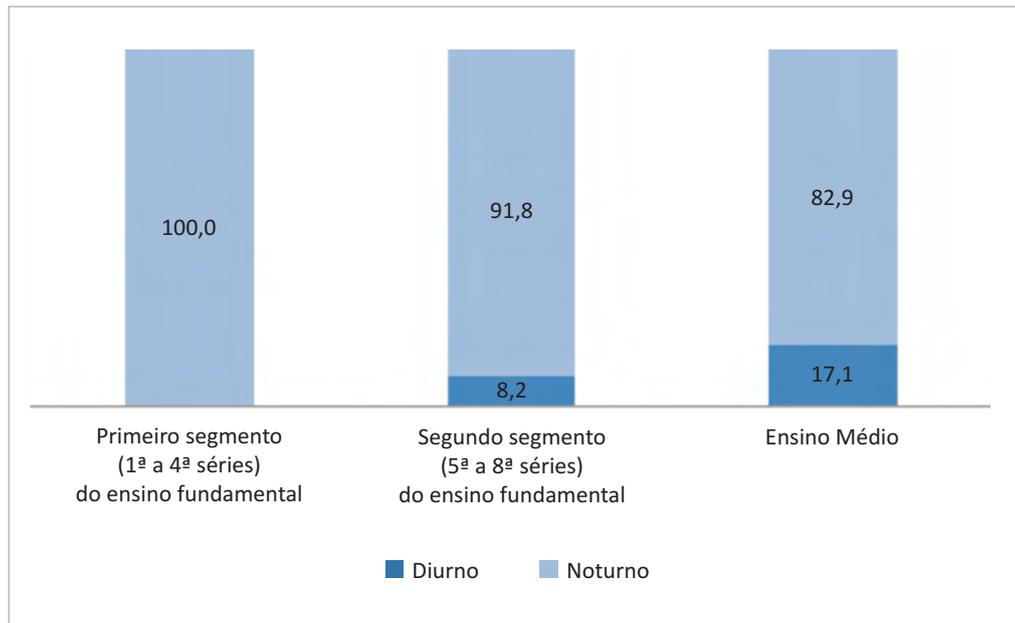
Gráfico 9 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que não concluíram o curso de educação de jovens e adultos mais elevado que frequentaram anteriormente, por motivo de não ter concluído o curso de educação de jovens e adultos: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007. Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No que se refere à frequência aos cursos de educação de jovens e adultos, segundo o turno do curso, do total das 162 mil pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos no Espírito Santo na modalidade presencial, 144 mil pessoas (88,7%) frequentavam no turno noturno e 18 mil pessoas, (11,3%) no diurno. A predominância do turno noturno foi observada nos três segmentos: 100% no primeiro segmento do ensino fundamental; 91,8% no segundo segmento do ensino fundamental; e 82,9% no ensino médio (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação de jovens e adultos presencial segundo o turno do curso e o segmento da educação: Espírito Santo, 2007

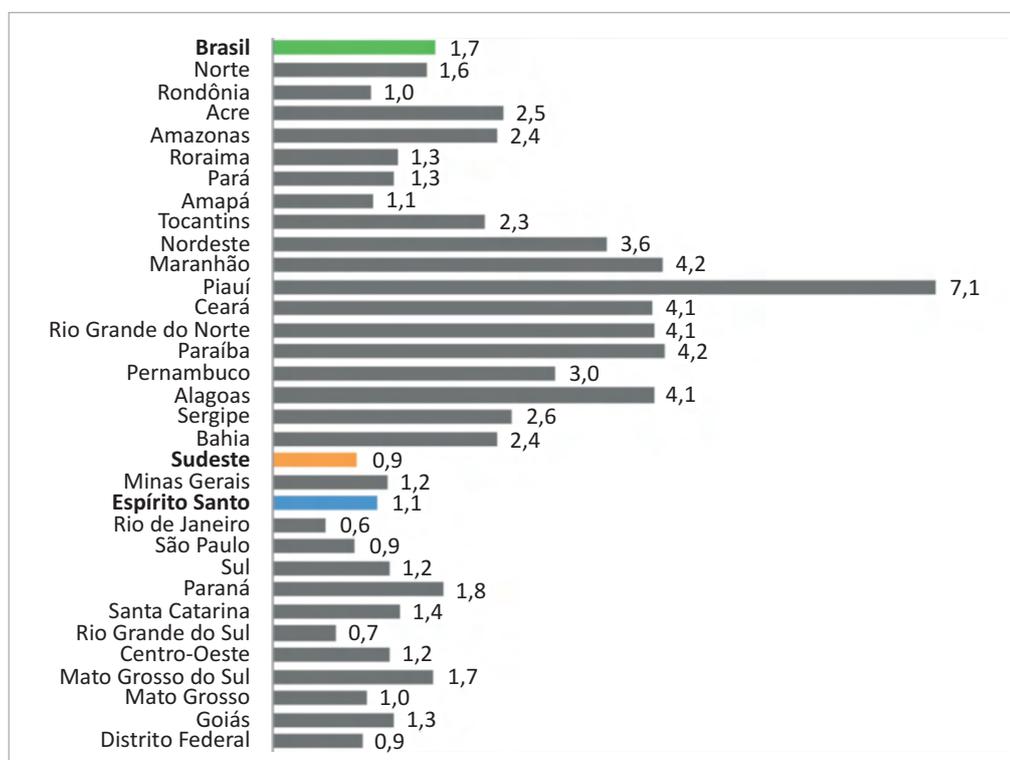


Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

2. ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Segundo o gráfico 11, a frequência ao curso de alfabetização de jovens e adultos atingiu, no Espírito Santo, 1,1% das pessoas de 15 anos ou mais de idade, percentual inferior ao auferido para o Brasil (1,7%) e superior ao da Região Sudeste (0,9%)

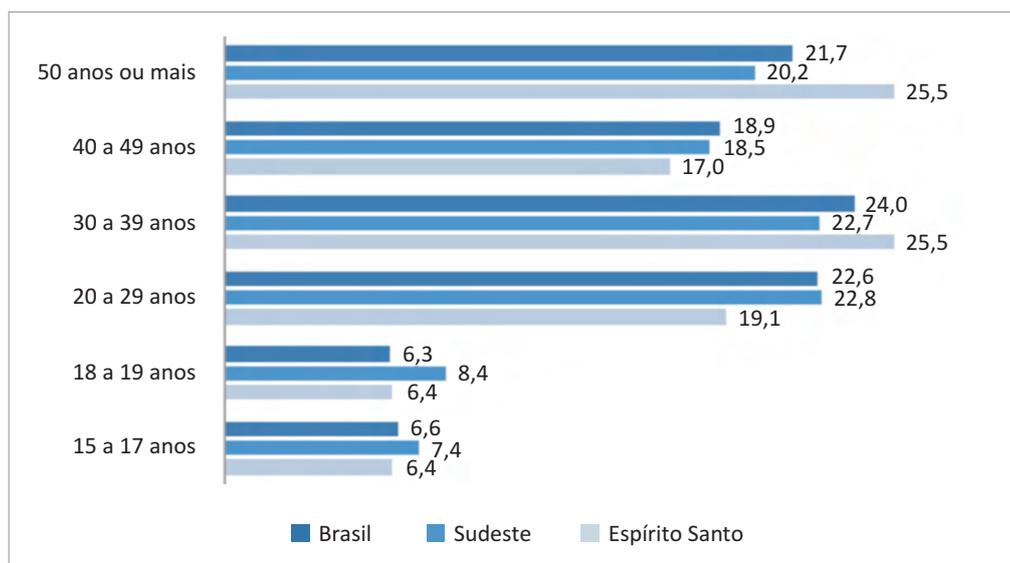
Gráfico 11 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de alfabetização de jovens e adultos: Brasil, Região Sudeste e Espírito Santo, 2007



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Das pessoas de 15 anos ou mais de idade que não frequentavam, mas já frequentaram anteriormente curso de alfabetização de jovens e adultos, as maiores frequências foram nos grupos etários de 30 a 39 e de 50 anos ou mais de idade, 25,5 % para ambos. Para a Região Sudeste e para o Brasil esse indicador apresentou maior percentual para o grupo etário de 30 a 39 anos (Gráfico 12).

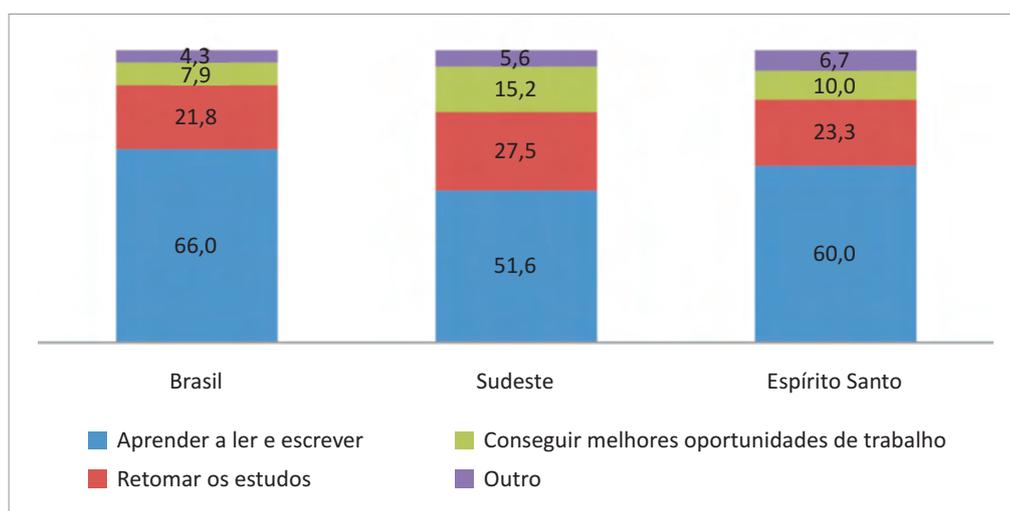
Gráfico 12 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que não frequentavam, mas já frequentaram anteriormente curso de alfabetização de jovens e adultos, por grupos de idade com que frequentaram pela última vez curso de alfabetização de alfabetização de jovens e adultos: Brasil Região Sudeste e Espírito Santo, 2007



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No Espírito Santo, os principais motivos apontados por aquelas pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de alfabetização de jovens e adultos, foram: aprender a ler e escrever (60%), retomar os estudos (23,3%), e conseguir melhores oportunidades de trabalho (10%). Para a Região Sudeste e para o Brasil, a predominância do motivo aprender a ler e escrever, se manteve ao apresentar percentual de 51,6% e 66%, respectivamente.

Gráfico 13 - Distribuição percentual das pessoas de 15 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de alfabetização de jovens e adultos, por motivo de frequentar curso de alfabetização de jovens e adultos: Brasil, Região Sudeste e Espírito Santo, 2007



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Os cursos de educação profissional compreendem três segmentos de ensino: qualificação profissional², técnico de nível médio³, e graduação tecnológica⁴. Esses segmentos podem ser ministrados por escolas, empresas ou em qualquer outra instituição. Seu acesso é possível ao aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, assim como ao trabalhador em geral.

No Espírito Santo das pessoas com 10 anos ou mais de idade (2.979 mil), um percentual de 23% desse contingente já passou por algum curso de educação profissional (Tabela 2; Gráfico 14). De acordo com o gráfico 14, o Estado é o décimo de maior frequência proporcional a curso de educação profissional, a frente de estados como Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina. No Brasil, a frequência a curso de educação profissional foi de 22,4%, enquanto na Região Sudeste, foi de 24,4%.

Tabela 2 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por condição de frequência a curso de educação profissional: Espírito Santo, 2007

Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas	Pessoas de 10 anos ou mais de idade (1 000 pessoas)					
	Total	Condição de frequência a curso de educação profissional				
		Frequentavam ou já frequentaram anteriormente	Nunca frequentaram	Frequentavam ou já frequentaram anteriormente		
				Total	Frequentavam	Frequentaram anteriormente
Números absolutos (1.000 pessoas)	2.979	686	2.293	686	103	582
Números relativos (%)	100,0	23,0	77,0	100,0	15,1	84,9

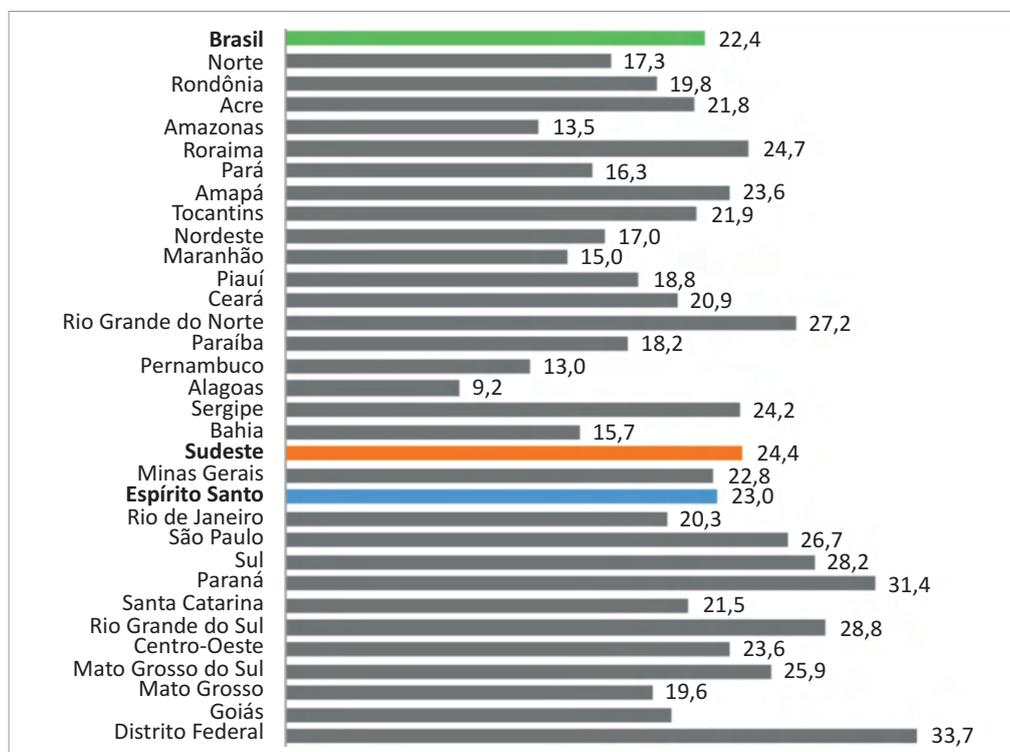
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

² O curso de qualificação profissional (também chamado de curso de formação inicial e continuada ou curso livre ou básico) é qualquer curso de formação para o exercício de uma atividade profissional. Os cursos de qualificação profissional podem ser ofertados em escola ou outro tipo de instituição, tal como: igreja, organização não governamental - ONG, sindicato, associação etc. Estes cursos têm duração variável, conferem certificado de participação, podem ser oferecidos em todos os níveis de escolaridade e, dependendo do tipo, realizados sem exigência de escolarização. Propõem-se a qualificar o profissional para o trabalho, não tendo o objetivo de aumentar o seu nível de escolaridade. São exemplos de cursos de qualificação profissional: informática; idioma; corte e costura; culinária; massagem terapêutica; secretariado; manicuro; pedicuro; cabeleireiro; garçom; cozinheiro; guia turístico; pedreiro; decoração de bolos; maquiagem; instrumentador cirúrgico; etc.

³ O curso técnico de nível médio é realizado de forma integrada ao ensino médio ou após a sua conclusão. Este tipo de curso é regido por legislação própria e diretriz curricular específica, só podendo ser ministrado por escola devidamente credenciada pelo poder público. Confere diploma de técnico sendo realizado de forma integrada ao ensino médio ou após a sua conclusão.

⁴ O curso superior de graduação tecnológica é de nível universitário e tem como pré-requisito a conclusão do ensino médio, com ingresso via processo seletivo. Focado em uma determinada área profissional, responde às demandas do mundo do trabalho e do desenvolvimento tecnológico. Este tipo de curso é regido por legislação própria e diretriz curricular específica, só podendo ser ministrado por escola devidamente credenciada pelo poder público. Confere diploma de tecnólogo.

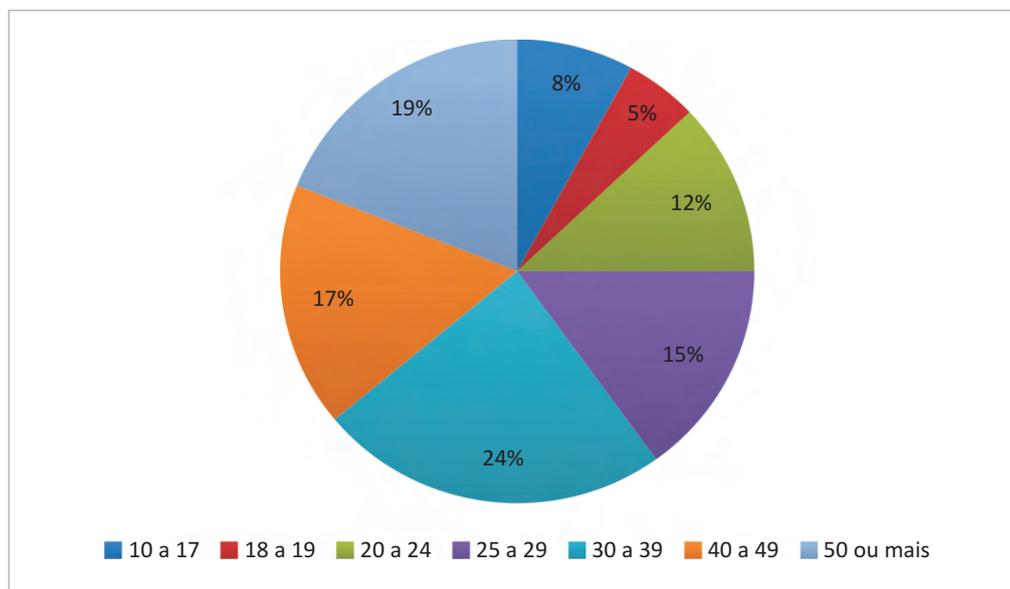
Gráfico 14 - Percentual de pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso educação profissional, na população de 10 anos ou mais de idade, por Unidade da Federação, 2007



Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No Espírito Santo, no que se refere ao sexo, as mulheres apresentaram maior participação em curso de educação profissional, com 363 mil pessoas (52,9%) que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional no ano do levantamento. Com exceção da faixa etária de 25 a 29 anos, as mulheres foram maioria em todas as outras. Em relação às pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional, a maior parte pertencia ao grupo etário de 30 a 39 anos (24%), enquanto a menor parte era formada pelo grupo de 18 a 19 anos (5%).

Gráfico 15 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional, por grupos de idade: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Das 103 mil pessoas que frequentavam curso de educação profissional no Estado, na ocasião do levantamento, 53 mil (51%) eram pardas, 41 mil (40%) eram brancas, 8 mil (8%) pretas e 492 eram indígenas (0,4%). No Brasil uma maioria de 54,3% (3,3 milhões) declarou-se branca.

Tabela 3 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita, segundo a situação de frequência a curso de educação profissional: Espírito Santo, 2007

Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade (%)		
Classes de rendimento mensal domiciliar per capita (salários mínimos)	Situação de frequência a curso de educação profissional	
	Frequentavam ou já frequentaram	Nunca frequentaram
Sem rendimento	1,4	1,4
Até 1/4 do salário mínimo	2,4	6,4
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	8,1	17,6
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	25,8	31,0
Mais de 1 a 2 salários mínimos	33,4	26,4
Mais de 2 a 3 salários mínimos	12,3	7,8
Mais de 3 a 5 salários mínimos	7,8	5,6
Mais de 5 salários mínimos	6,7	3,9

Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Em relação ao rendimento domiciliar per capitada população capixaba, observou-se que na população de 10 anos ou mais de idade 28,3% das pessoas estavam na classe de mais de 1/2 a 2 salários mínimos. As pessoas que nunca frequentaram curso de educação profissional, 31% pertenciam a essa classe de rendimento. Para aqueles que frequentavam ou já frequentaram anteriormente, esse percentual cai para 25,8%. Quanto às classes de rendimento mensal domiciliar per capita mais elevadas, a proporção de pessoas no total daqueles que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional era sempre maior do que no total daqueles que nunca frequentaram (Tabela 3).

No que se refere à condição de ocupação na semana de referência do contingente de pessoas de 10 anos ou mais de idade do Espírito Santo, das que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional, 79,8% (547 mil pessoas) correspondiam a pessoas economicamente ativas, enquanto 20,2% (138 mil pessoas) eram não economicamente ativas. Em relação aos ocupados, esse percentual foi de 71,2% (488 mil pessoas), e aos desocupados, de 8,6% (59 mil pessoas).

A educação profissional pode ser oferecida pelas escolas técnicas federais, estaduais, municipais e privadas, sendo que, nestas últimas, estão incluídos os estabelecimentos do chamado Sistema “S” (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI; Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC; Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR; Serviço de Apoio à Pequena e Microempresa – SEBRAE) e instituições empresariais, sindicais, comunitárias e filantrópicas.

Tabela 4 - Distribuição percentual das pessoas com 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional, por natureza da instituição de realização do curso: Brasi, Sudestel e Espírito Santo, 2007

Região	Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional (%)				
	Total	Natureza da instituição de realização do curso			
		Instituição de ensino vinculada ao Sistema "S"	Instituição de ensino público	Instituição de ensino particular	Outra
Brasil	100,0	20,6	22,4	53,1	3,9
Sudeste	100,0	19,6	20,2	56,8	3,5
Espírito Santo	100,0	14,8	25,7	54,8	4,8

Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No Espírito Santo, as instituições de ensino vinculadas ao Sistema "S" foram responsáveis por atender a 14,8% (15.250) das pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente algum curso de educação profissional. Esse percentual foi inferior ao das instituições públicas de ensino, que atenderam 25,7% (26.568) das pessoas e ao das instituições particulares de ensino, que atenderam 54,8% (56.573) das pessoas. Tanto no Brasil quanto na Região Sudeste essa ordem se manteve e as instituições de ensino público foram responsáveis por mais de 50% do atendimento (Tabela 4).

3.1. Os Segmentos da Educação Profissional

Dentre as 686 mil pessoas que frequentavam ou frequentaram anteriormente algum curso de educação profissional no Espírito Santo, 71% estavam no segmento da qualificação profissional, 28,1 % no técnico de nível médio e 1% na graduação tecnológica. As instituições de ensino profissional vinculadas ao Sistema “S” apresentam predomínio de oferta de cursos de qualificação profissional, 90,3% contra 9,7% de curso técnico de nível médio. As instituições de ensino público apresentam distribuição de frequência mais equilibrada entre cursos de qualificação profissional e técnico nível médio; 48,1% e 51,9% respectivamente. O segmento das instituições de ensino particular apresentam maior frequência de cursos de graduação tecnológica (73,9%), seguidos pelos de técnico nível médio (24,3%). Esse segmento é o único a oferecer curso de graduação tecnológica, com 1,7% de frequência (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional, por natureza da instituição de realização do curso, segundo segmento do curso de educação profissional: Espírito Santo, 2007

Segmento do curso de educação profissional	Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de educação profissional (%)				
	Total	Natureza da instituição de realização do curso			
		Instituição de ensino vinculada ao Sistema "S"	Instituição de ensino público	Instituição de ensino particular	Outra
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Qualificação profissional	71,0	90,3	48,1	73,9	100,0
Técnico de nível médio	28,1	9,7	51,9	24,3	0,0
Graduação tecnológica	1,0	0,0	0,0	1,7	0,0

Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Apesar dos dados da tabela 5 indicarem que a totalidade dos cursos de graduação tecnológica é ofertada por instituições particulares de ensino, cabe destacar que o governo do Estado oferece diferentes meios de acesso à esse segmento da educação profissional⁵.

⁵ Em 2005, a SEDU iniciou a oferta de Educação Profissional que hoje está organizada por meio de 04 (quatro) diferentes estratégias: (I) cursos técnicos nas diversas escolas estaduais de Ensino Médio e nos CEETs (Centros Estaduais de Educação Técnica) como modalidade subsequente, ou seja, se dirige aos alunos que tenham concluído o Ensino Médio ou estejam cursando a última série; (II) ensino médio integrado à educação profissional em escolas estaduais, com duração de quatro anos, em horário parcial ou duração de três anos, em horário integral, elevando a sua escolaridade; (III) bolsa técnica em cursos em parceria com os IFES (antigos CEFETES) de Cachoeiro de Itapemirim e São Mateus. O aluno cursa a última série do Ensino Médio na escola estadual no período matutino e o curso técnico no IFES no outro período; (IV) programa Bolsa SEDU, que prevê compra de bolsa de estudo para alunos da rede pública em cursos técnicos, principalmente da área de indústria, de escolas privadas credenciadas.

Tabela 6 - Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade, por classes de rendimento mensal domiciliar per capita, segundo a situação de frequência a curso de educação profissional: Espírito Santo, 2007

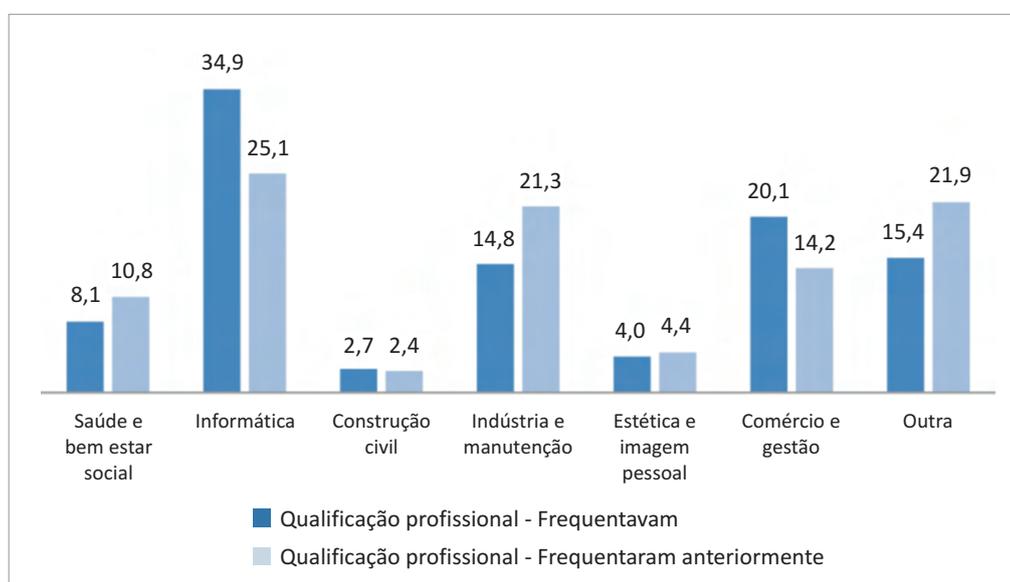
Distribuição percentual das pessoas de 10 anos ou mais de idade (%)					
Classes de rendimento mensal domiciliar per capita (salários mínimos)	Situação de frequência a curso de educação profissional				
	Frequentavam curso de qualificação profissional	Frequentavam curso técnico de nível médio	Frequentaram anteriormente curso de qualificação profissional	Frequentaram anteriormente curso técnico de nível médio	Nunca frequentaram
Sem rendimento	0,0	1,7	2,0	1,3	1,4
Até 1/4 do salário mínimo	3,4	0,0	4,1	0,0	6,2
Mais de 1/4 a 1/2 salário mínimo	11,4	0,0	12,3	3,3	17,1
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	30,9	22,0	36,0	16,1	30,2
Mais de 1 a 2 salários mínimos	32,2	49,1	39,3	37,8	25,7
Mais de 2 a 3 salários mínimos	8,1	18,6	14,4	15,7	7,6
Mais de 3 a 5 salários mínimos	6,7	5,1	8,0	13,4	5,4
Mais de 5 salários mínimos	4,7	1,7	7,1	11,0	3,8

Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

No Espírito Santo, verificou-se que 32,2% dos que frequentavam o segmento da qualificação profissional pertenciam à faixa de rendimento mensal domiciliar per capita de mais 1 a 2 salários mínimos. Quando observado o curso técnico de nível médio, destaca-se uma participação maior daqueles cujo rendimento domiciliar per capita era de mais de 1 a 2 salários mínimos (49,1%).

Das pessoas de 10 anos ou mais que frequentaram anteriormente curso de qualificação profissional, 34,9% fez curso de informática. O gráfico 16 mostra que 25,1% das pessoas que frequentavam curso de qualificação profissional dessa área na ocasião do levantamento. Outras áreas que devem ser destacadas são indústria e manutenção e comércio e gestão, com respectivamente, 21,3 % e 14,2% das pessoas que frequentavam curso de qualificação profissional.

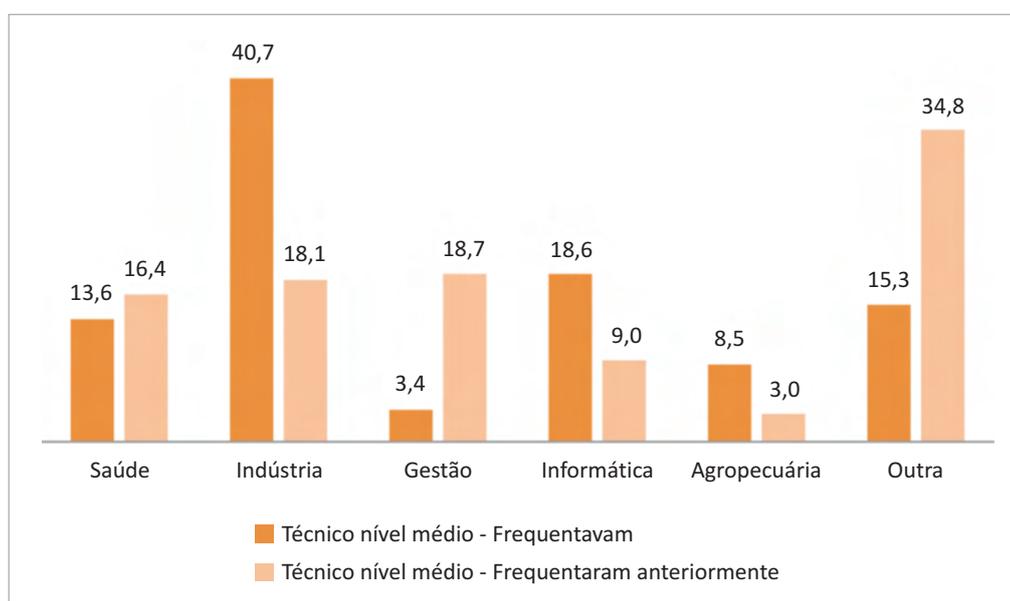
Gráfico 16 - Distribuição percentual de pessoas com 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de qualificação profissional, segundo a situação de frequência a curso de qualificação profissional: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007.
Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Do contingente que frequentou anteriormente curso técnico nível médio, 40,7% fez curso na área de indústria. O gráfico 17 mostra que 18,1% das pessoas que frequentavam curso de qualificação profissional pertenciam a essa área na ocasião do levantamento. Outras áreas que devem ser destacadas são gestão e saúde, com respectivamente, 18,7 % e 16,4% das pessoas que frequentavam curso de técnico de nível médio.

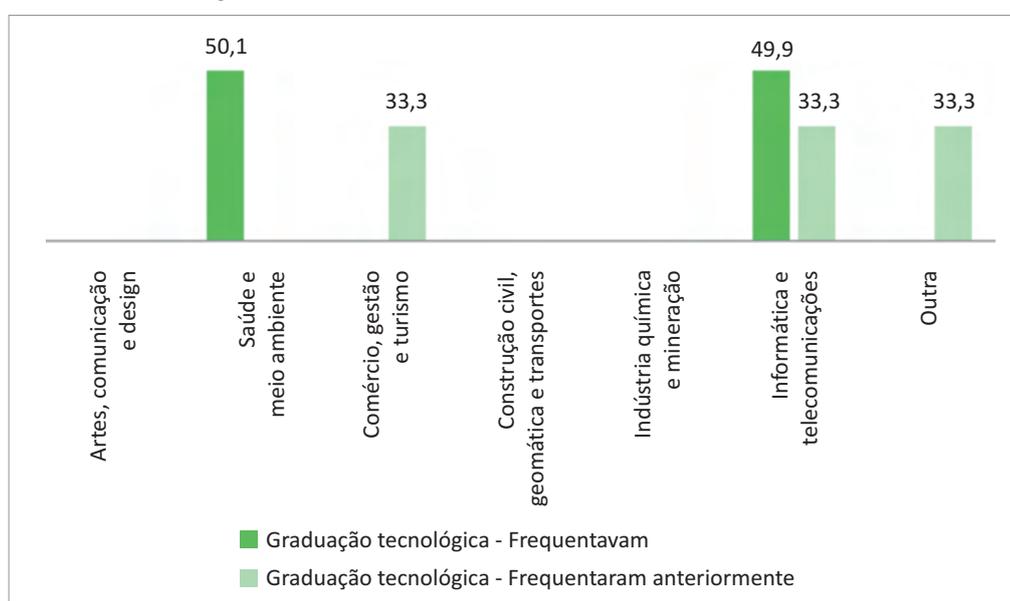
Gráfico 17 - Distribuição percentual de pessoas com 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso técnico de nível médio, segundo a situação de frequência a curso técnico de nível médio: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007. Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

Por último, daquelas pessoas que frequentaram anteriormente curso técnico nível médio, 50,1% fez curso na área de saúde e meio ambiente, enquanto 49,9% fizeram na área de informática e telecomunicações. O gráfico 18 mostra que 33,3% das pessoas que frequentavam curso de qualificação profissional na área de comércio, gestão e turismo e 33,3% na área de informática e telecomunicações.

Gráfico 18 - Distribuição percentual de pessoas com 10 anos ou mais de idade que frequentavam ou frequentaram anteriormente curso de graduação tecnológica, segundo a situação de frequência a curso de graduação tecnológica: Espírito Santo, 2007



Fonte: IJSN. Estimativas produzidas com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2007. Elaboração: Coordenação de Estudos Econômicos, IJSN.

4. GLOSSÁRIO

Os conceitos contidos neste glossário baseiam-se nas definições estabelecidas pelo IBGE na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007: Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional.

Os resultados obtidos pela PNAD abrangem a população residente nas unidades domiciliares (domicílios particulares e unidade de habitação em domicílios coletivos). Excluem-se as pessoas residentes em embaixadas, consulados e legações e, também as pessoas institucionalizadas residentes em domicílios coletivos de estabelecimentos institucionais, tais como: os militares em caserna o dependências de instalações militares; os presos em penitenciárias; os internos em escolas, orfanatos, asilos, hospitais etc.; e os religiosos em conventos, mosteiros etc.

Alfabetização de jovens e adultos – atividade de ensinar a ler e escrever as pessoas de 15 anos ou mais.

Condição de frequência a curso de educação profissional – define a condição de frequência, da pessoa, a curso de educação profissional, nas seguintes categorias: frequentava; frequentou anteriormente; ou nunca frequentou.

Condição de ocupação – classifica a pessoa economicamente ativa em, ocupada ou desocupada na semana de referência.

Cor ou raça – como as pessoas se declaram, dentre as seguintes opções: branca; preta; parda (mulata, cabocla, cafuza, mameluca ou mestiça de preto com pessoa de outras cor ou raça); ou outra compreendendo amarela (pessoa de origem japonesa, chinesa, coreana etc.) e indígena (pessoa indígena ou índia).

Curso de graduação tecnológica – curso de nível superior, sob legislação própria e diretriz curricular específica. Apenas instituições credenciadas pelo poder público possuem autorização para ministrar o curso, cujo ingresso deve ser via processo seletivo, tendo como pré-requisito a conclusão do ensino médio. O profissional graduado em um curso de graduação tecnológica atuará num campo específico de desenvolvimento tecnológico, e possuirá o diploma de tecnólogo.

Curso de qualificação profissional – curso que confere qualificação para o exercício de uma atividade profissional. Estes podem ser ofertados por escolas ou outros tipos de instituições, tal como: igrejas, organizações não governamentais – ONGs, sindicatos, associações, etc. Sendo que a duração de cada curso varia. Não há, em grande parte, necessidade de pré-requisito escolar, ou seja, pode ser ofertado para pessoas em todos os níveis de escolaridade. O objetivo é qualificar o profissional para o trabalho, e não aumentar o seu nível de escolaridade.

Curso técnico de nível médio – curso de nível médio, sob legislação própria e diretriz curricular específica. Apenas instituições credenciadas pelo poder público possuem autorização para ministrar o curso. Confere o diploma de técnico, de forma integrada ao ensino médio ou após sua conclusão.

Domicílio – local de moradia, estruturalmente separado e independente, constituído por um ou mais cômodos. A separação fica caracterizada quando o local de moradia é limitado por paredes, muros, cercas etc., coberto por um teto, permitindo que os moradores se isolem, arcando com parte ou todas as suas despesas de alimentação ou moradia. A independência fica caracterizada quando o local de moradia tem acesso direto, permitindo que os moradores possam entrar e sair sem passar por local de moradia de outras pessoas. Os domicílios classificam-se em domicílio particular e domicílio coletivo.

Educação de jovens e adultos – categoria de ensino que visa o universo das pessoas de 15 anos ou mais, que não tiveram acesso ao ensino fundamental ou médio, ou não continuidade, na idade apropriada. Anteriormente chamada de artigo 99 ou supletivo.

Educação profissional – modalidade que visa a formação ou aperfeiçoamento profissional. Sob orientação de pelo menos um instrutor ou professor, podendo ser ofertada por uma escola ou qualquer outra instituição.

Idade – idade calculada, em anos completos, de acordo com a data de referência da pesquisa, e a data de nascimento da pessoa, ou a idade presumida da pessoa que não sabe sua data de nascimento.

Motivo de não ter concluído o curso de educação de jovens e adultos – motivo principal, apontado pela pessoa, de não ter concluído o curso de educação de jovens e adultos frequentado anteriormente. Classificado em: não conseguiu vaga - quando a pessoa tentou se matricular no curso, mas não conseguiu vaga; horário das aulas não era compatível com o horário de trabalho ou de procurar por trabalho - quando a pessoa não concluiu o curso porque o horário das aulas coincidia com o do trabalho ou que dispunha para procurar trabalho; horário das aulas não era compatível com os afazeres domésticos - quando a pessoa não concluiu o curso porque o horário das aulas coincidia com o horário que tinha para realizar os afazeres domésticos; dificuldade de acompanhar o curso - quando a pessoa não concluiu o curso porque tinha dificuldades em acompanhar as aulas; não havia curso próximo à residência - quando a pessoa não concluiu o curso porque não conseguiu curso próximo à residência; não havia curso próximo ao seu local de trabalho - quando a pessoa não concluiu o curso porque não conseguiu curso próximo ao seu local de trabalho; não teve interesse em fazer o curso - quando a pessoa não concluiu o curso porque não teve interesse; ou outro - quando a pessoa não concluiu o curso por motivo que não se enquadra nos descritos anteriormente.

Natureza da instituição de realização do curso – Classificação da natureza da instituição responsável pela realização do curso de educação profissional, único ou considerado mais importante pela pessoa, em: instituição de ensino vinculada ao Sistema “S” - quando é uma instituição do chamado sistema “S”: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI, Serviço Social da Indústria - SESI, Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio - SENAC, Serviço Social do Comércio - SESC, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, Fundo Aeroviário (Fundo Vinculado ao Ministério da Aeronáutica), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR, Serviço Social de Transporte - SEST, Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte - SENAT, ou Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo - SESCOOP; instituição de ensino público - quando é uma escola, faculdade ou universidade da esfera jurídico-administrativa pública (federal, estadual ou municipal) que oferta educação regular em um ou mais níveis de escolaridade; instituição de ensino particular - quando é uma escola, faculdade, universidade ou outra entidade (tal como: sindicato de trabalhadores ou de empresários, organização não governamental - ONG, igreja, cooperativa etc.) de direito privado, exclusive do Sistema “S”, que oferta educação regular em um ou mais níveis de escolaridade; ou outra - quando é uma instituição de natureza distinta das anteriormente descritas.

Rendimento mensal domiciliar per capita – calculado através da divisão do rendimento mensal domiciliar pelo número de pessoas da unidade domiciliar, excluindo-se apenas, pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico.

Salário mínimo – remuneração mínima do trabalhador, imposta por lei. Para apuração dos rendimentos segundo as classes de salário mínimo, considera-se o valor em vigor no mês de referência da pesquisa que, em setembro de 2007, era de R\$ 380,00 (trezentos e oitenta reais).

Segmento do curso de educação profissional – qualifica o curso de educação profissional em: qualificação profissional, técnico de nível médio ou graduação tecnológica.

Segmento do ensino regular – classifica o ensino regular, quanto ao segmento, em: primeiro segmento do ensino fundamental – antigas 1ª e 4ª séries do ensino fundamental ou 1º grau; segundo segmento do ensino fundamental – antigas 5ª e 8ª séries do ensino fundamental ou 1ª grau; ou ensino médio – corresponde ao período das 1ª a 3ª séries do ensino médio.

Semana de referência – semana fixada para a entrevista das características de trabalho. Para a pesquisa realizada em 2007, foi a semana de 23 a 29 de setembro de 2007.

Situação de frequência a curso de educação profissional – classifica a pessoa quanto a frequência a curso de educação profissional, em: frequentava ou frequentou anteriormente .

Trabalho – Exercício de: a) ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.) na produção de bens e serviços; b) ocupação remunerada em dinheiro ou benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.) no serviço doméstico; c) ocupação sem remuneração na produção de bens e serviços, desenvolvida durante pelo menos uma hora na semana: em ajuda a membro da unidade domiciliar que tem trabalho como empregado na produção de bens primários (atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal ou mineral, caça, pesca e piscicultura), conta própria ou empregador; em ajuda a instituição religiosa, beneficente ou de cooperativismo; ou como aprendiz ou estagiário; d) ocupação desenvolvida, durante pelo menos uma hora na semana na produção de bens, do ramo que compreende as atividades da agricultura, silvicultura, pecuária, extração vegetal, pesca e piscicultura, destinados à própria alimentação de pelo menos um membro da unidade domiciliar; ou na construção de edificações, estradas privadas, poços e outras benfeitorias, exceto as obras destinadas unicamente à reforma, para o próprio uso de pelo menos um membro da unidade domiciliar.

Turno do curso – classifica o curso quanto ao turno: diurno – quando as aulas começam até às 18:00 horas; noturno – quando as aulas começam após às 18:00 horas.



5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007: Aspectos complementares da educação de jovens e adultos e educação profissional*. Rio de Janeiro, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2007* (microdados da amostra). Rio de Janeiro, 2009.

03

3

Nota Técnica nº13

▪ **Educação e Mercado de Trabalho:
Indicadores Socioeconômicos
do Espírito Santo – PNAD 2009**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO - SEP
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - IJSN

**NOTA
TÉCNICA** | **13**

EDUCAÇÃO E MERCADO DE TRABALHO

Indicadores Socioeconômicos do Espírito Santo / PNAD 2009

**Rede de Estudos de Economia
do Bem-Estar e do Setor Público**

Magnus William de Castro
Antônio Ricardo F. da Rocha
Jaqueline S. Costa
Lorena Zardo Trindade
Tatiana Kolodin Ferrari



Sumário

APRESENTAÇÃO.....	3
1.EDUCAÇÃO.....	4
1.1.FREQUÊNCIA ESCOLAR.....	5
1.2.ESCOLARIDADE MÉDIA.....	8
2.MERCADO DE TRABALHO.....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

Apresentação

O Instituto Jones dos Santos Neves - IJSN tem a finalidade de produzir conhecimento social, econômico e territorial sobre o Estado do Espírito Santo para subsidiar os gestores públicos na formulação e na avaliação de políticas públicas.

Neste ano, o IJSN divulga uma série de quatro Notas Técnicas sob o título “PNAD 2009 - Indicadores Socioeconômicos do Espírito Santo”, que discutirão, a evolução dos indicadores socioeconômicos referentes ao Estado no período de 2001 a 2009.

A série de Notas Técnicas abordará áreas como demografia, educação, e mercado de trabalho, além de tratar de arranjos familiares, situação dos domicílios, renda e desigualdade e classes sociais.

1 - EDUCAÇÃO

Schutz, nos anos 1950, foi o primeiro autor a estabelecer uma relação direta entre educação e o desenvolvimento econômico dos países. Para o autor, a educação é o fator que diferencia os países, uma vez que existe uma forte correlação entre escolarização e riqueza. Assim, quanto maior o nível de escolaridade de um indivíduo maior a contribuição do indivíduo para o desenvolvido do país. Nesse sentido, Hall e Jones (1998) e Mankiw et. al. (1992) argumentam que o investimento em capital humano é responsável por grande parte das diferenças de produtividade entre os países.

O estudo de Becker, em 1993, vai além do estudo de Schultz e mostra a importância do investimento em educação como fator para elevar salários, garantir boas ocupações no mercado de trabalho e reduzir níveis de desemprego. Segundo o autor, o investimento em capital humano é imprescindível na determinação do progresso econômico de indivíduos e países.

Felício e Fernandes (2005) destacam ainda os benefícios não-econômicos como melhores condições de saúde, redução da criminalidade, maior coesão social e participação democrática. Dessa forma, a educação constitui um dos elementos chave para a promoção da prosperidade social e do desenvolvimento econômico.

Em contrapartida, a concentração educacional pode ser um mecanismo gerador de desigualdade de renda e aumento de pobreza, visto que grandes diferenças educacionais podem gerar grandes diferenças salariais, contribuindo para piorar a desigualdade de renda.

No Brasil, os retornos econômicos da educação em termos de rendimentos estão entre os mais elevados do mundo e isto ocorre em função das grandes diferenças educacionais na população, que por sua vez levam a grandes diferenciais salariais.

Langoni (1973) mostrou que parte do aumento da desigualdade no Brasil decorreu entre 1960 e 1970, devido ao aumento na demanda por trabalhadores qualificados associado à industrialização. Barros (1997, 2000), dando sequência ao trabalho de Langoni (1973), enfatizou que um dos principais problemas sociais no Brasil decorre do baixo nível e da má distribuição da educação na população brasileira.

Contudo, nos últimos anos, o Brasil tem experimentado grandes reduções na desigualdade de renda e pobreza. Entre os fatores que mais contribuíram para estes resultados está o aumento na escolaridade média da população. Segundo Barros et al. (2002), a expansão educacional é essencial para fomentar o crescimento econômico e reduzir a desigualdade e a pobreza. Assim, a escolaridade tem se constituído em um dos elementos chave para elevar a produtividade e riqueza. Este aumento nos anos médios de estudo da população pode ser reflexo de uma ampliação do acesso a educação, que por sua vez gera maiores oportunidades para os indivíduos no mercado de trabalho, reduzindo o desemprego e a desigualdade.

Portanto, as melhoras nos indicadores educacionais permitem inferir se existe evolução no processo de desenvolvimento econômico e social de um país, região ou estado. Nesse sentido, a presente nota técnica tem como objetivo apresentar alguns indicadores de educação e de mercado de trabalho para o Espírito Santo.

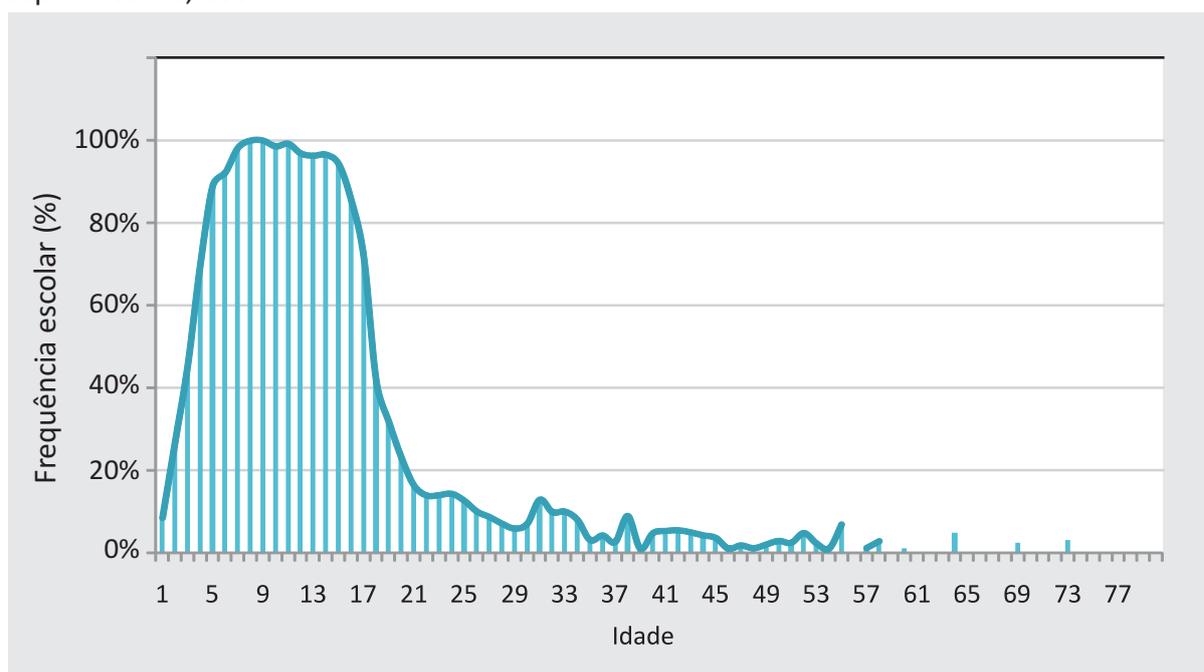
Assim, com a apresentação destes indicadores pretende-se dar indício da evolução do capital social no Estado propicia um ambiente mais favorável para os investimentos e aprimoramento qualitativo das instituições.

Vale ressaltar que os indicadores apresentados nesta nota têm como base os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A análise enfatiza o ano de 2009, bem como a evolução no período de 2001 a 2009.

1.1 FREQUÊNCIA ESCOLAR

No Espírito Santo, o ciclo de vida da educação, visualizado por meio da frequência à escola na faixa de idade de 1 a 80 anos, possui a maior concentração de indivíduos nas idades de 4 a 20 anos, no restante, a frequência à escola está abaixo de 20% em cada coorte etária. A concentração de alunos nesta faixa ocorre em todo o país, pois este é o período em que os indivíduos adquirem os conhecimentos básicos para posteriormente entrarem no mercado de trabalho. Em nossa análise será priorizado as coortes etárias com maior concentração de alunos (4 a 17 anos), mas, no entanto, a expansão do exame para o grupo de 18 a 24 anos ocorre em virtude de esta ser a idade com maior concentração de alunos no ensino superior (Figura 1.1).

Figura 1.1 – Ciclo de Vida da educação - Frequência escolar de 1 a 80 anos de idade - Espírito Santo, 2009.



Fonte: PNAD

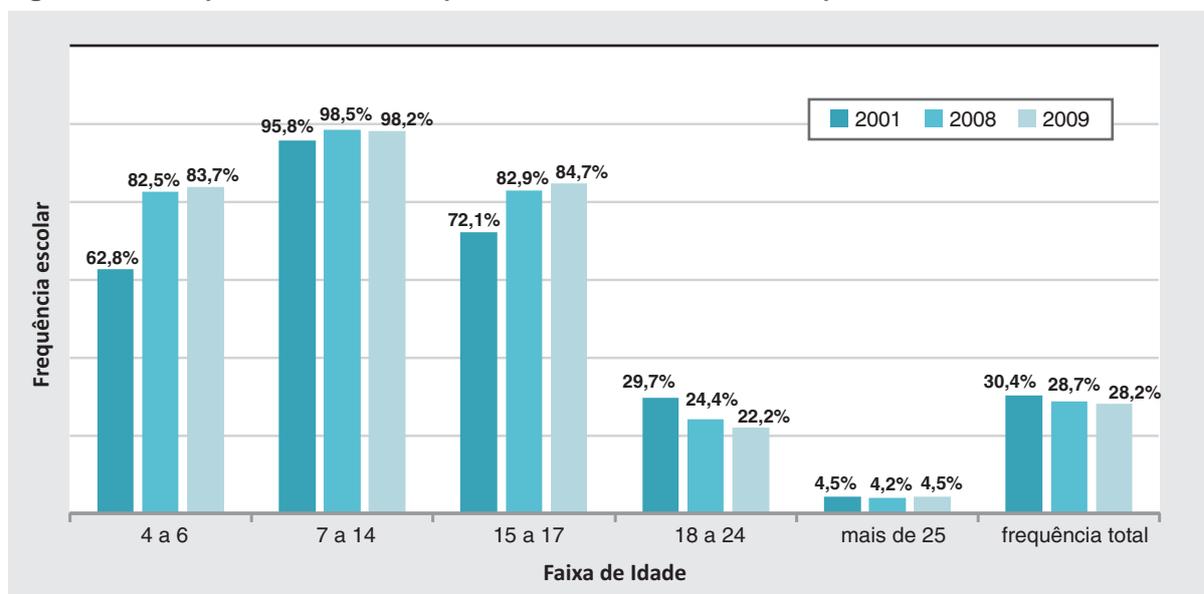
Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

No Estado, de maneira geral ocorreu uma elevação da frequência escolar. De acordo com a Figura 1.2, pode-se observar que a frequência escolar para a faixa de idade entre 4 e 6 anos passou de 62,8% em 2001, para 83,7% em 2009, uma ampliação no atendimento de 21 p.p. para a educação infantil. Este resultado é de fundamental importância para as crianças, pois o aumento da frequência à pré-escola pode facilitar o desenvolvimento e o aprendizado futuro; e para as mulheres, ao permitir uma maior inserção feminina no mercado de trabalho.

Para a faixa etária de 7 a 14 anos, cuja frequência era de 95,8% em 2001, ampliou-se para 98,2% em 2009, atingindo quase a totalidade de crianças e adolescentes nesta faixa etária. Para a faixa de idade entre 15 e 17 anos, a frequência escolar passou de 72,1% em 2001 para 84,7% em 2009, um crescimento de 12,6 p.p. . Isto demonstra que o Estado tem conseguido aumentar a atratividade da escola e reduzir a evasão escolar nessas faixas etárias.

No que diz respeito à faixa etária de 18 a 24 anos observa-se uma queda na frequência escolar de 7,5 p.p., isto é, passou de 29,7% em 2001 para 22,2% em 2009. A queda nesta faixa de idade pode ser um reflexo da diminuição da distorção série-idade, os indivíduos terminam as séries no prazo de tempo esperado, com as respectivas idades certas, ou pode ser consequência da redução na frequência e elevação do abandono no ensino superior. A conjunção destes efeitos contribui para o crescimento da frequência escolar para os três primeiros grupos de idade analisados anteriormente e a reduz para os indivíduos com idade entre 18 e 24 anos.

Figura 1.2 – Frequência escolar das pessoas com 5 anos ou mais Espírito Santo – 2001, 2008 e 2009



Fonte: PNAD

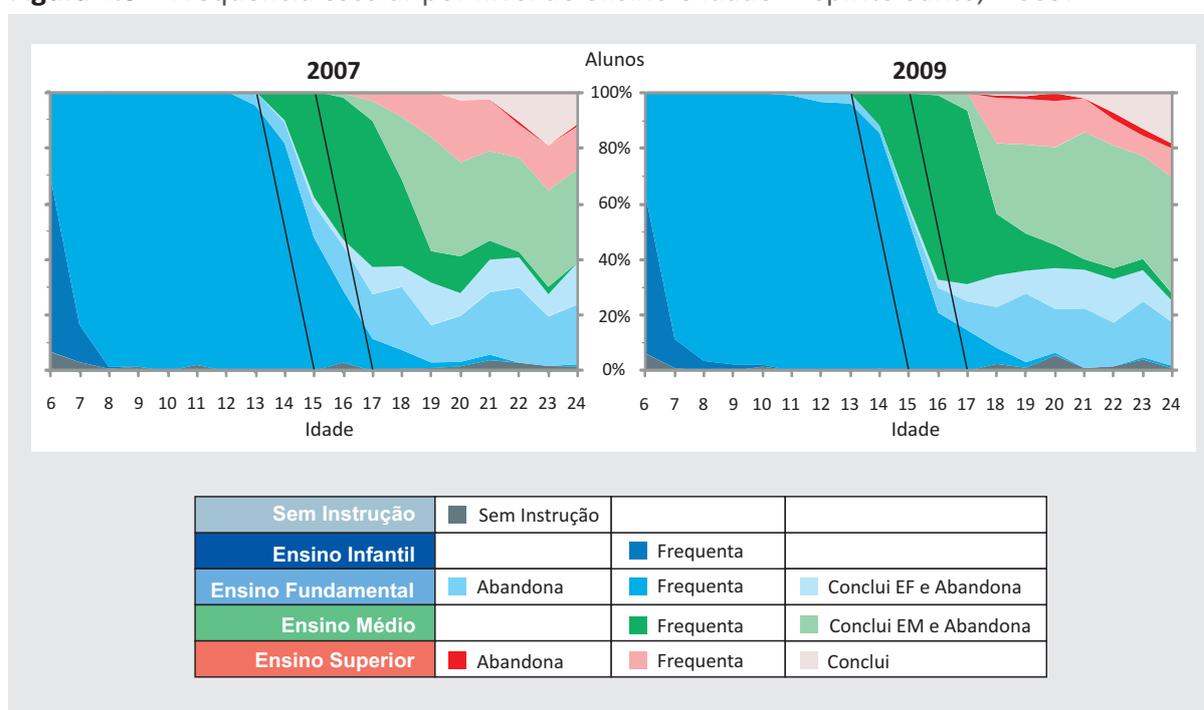
Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Estas hipóteses podem ser visualizadas na Figura 1.3. Ao comparar os anos de 2007 e 2009, verifica-se que em 2009 houve um aumento na frequência escolar para os indivíduos com idade entre 6 e 17 anos, o que indica que houve um crescimento na frequência escolar e uma redução no abandono para o ensino fundamental e médio.

Particularmente, pode-se observar que na faixa de idade entre 15 e 17 anos, correspondente ao ensino médio, houve um aumento na frequência escolar em 2009 se comparado a 2007. Com isso verifica-se que mais pessoas passaram a frequentar e concluir o ensino médio com a respectiva idade esperada.

A medida que uma maior parcela dos estudantes concluem o ensino médio na idade esperada, há uma redução na frequência escolar para a faixa de idade entre 18 e 24 anos, em virtude da redução da distorção série-idade. No que se refere a hipótese sobre a redução da frequência e elevação do abandono ao ensino superior para a faixa de idade entre 18 e 24 anos, observa-se a confirmação da mesma.

Figura 1.3 – Frequência escolar por nível de ensino e idade - Espírito Santo, 2009.



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Em termos de frequência escolar por rede e nível de ensino, percebe-se que a cobertura do ensino fundamental público passou de 88% em 2001 para 89% em 2009. A cobertura oferecida pelo setor privado recuou de 11% em 2001 para 10% em 2009. Para este nível e tipo de rede observa-se que as mudanças foram pequenas. Contudo, ao se analisar o ensino médio público e privado percebe-se que as mudanças foram mais acentuadas. O ensino médio público passou de 83% em 2001 para 89% em 2009, enquanto que a cobertura do ensino médio privado recuou de 16% em 2001 para 10% em 2009. Estes dados sugerem que o ensino médio privado perdeu espaço, conseqüentemente pode ter ocorrido uma transição dos alunos do ensino privado para o ensino público nos últimos anos.

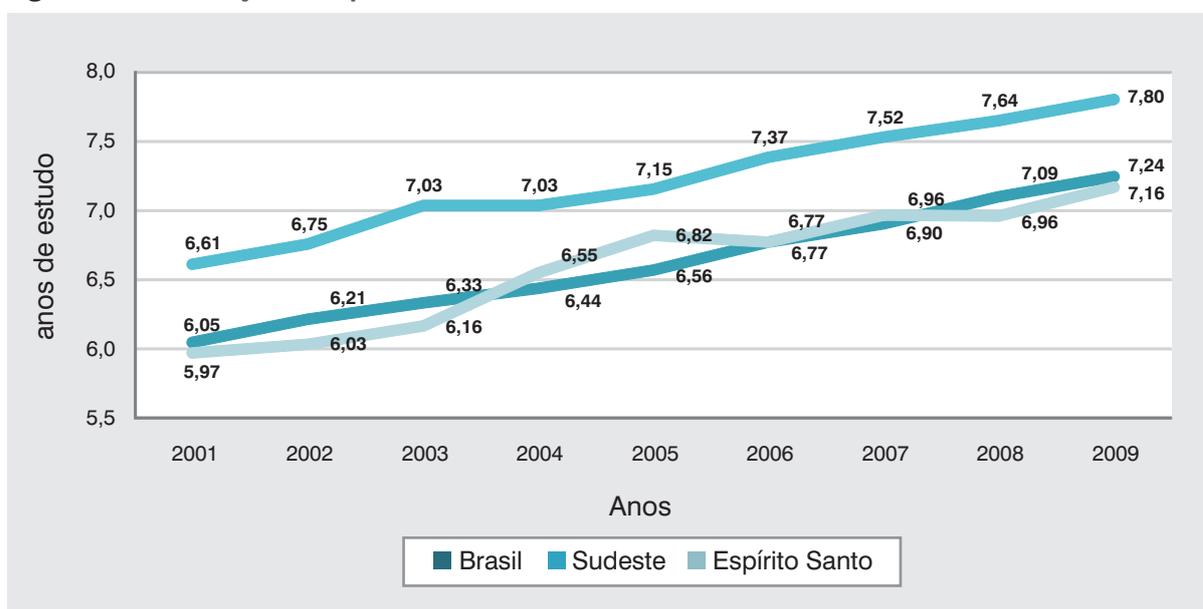
O Estado do Espírito Santo já deu o primeiro passo para elevar o nível médio de escolaridade de sua população, ao elevar a frequência escolar e manter a criança e o adolescente na escola, garantindo-lhe o avanço de seus níveis educacionais.

1.2 - ESCOLARIDADE MÉDIA

Um indicador mais sensível às políticas ativas na área de educação é a escolaridade média. Esta medida é um indicador-síntese das condições de provimento de serviços educacionais e padrão de vida da população, no presente e passado recente. A escolaridade média reflete a experiência de engajamento e “sobrevivência” das crianças, adolescentes e jovens no sistema de ensino, frente às condições de oferta de serviços educacionais, aos estímulos à progressão escolar e às possibilidades concretas das famílias ou poder público em garantir meios de manutenção dos indivíduos na escola (Jannuzzi, 2006).

Ao analisar a evolução da escolaridade média dos indivíduos com 25 anos ou mais de idade para o Espírito Santo durante o período de 2001 a 2009 (Figura 1.4) verificou-se uma elevação para 7,16 anos de estudo em 2009, valor próximo à média brasileira de 7,24 anos, porém inferior à média de 7,8 anos de estudo da região Sudeste. A evolução da média de escolaridade mostra que o Estado do Espírito Santo teve um incremento de aproximadamente 1 ano e 4 meses a mais de escolaridade entre 2001 e 2009. Para o Brasil observou-se um crescimento de 1 ano e 2 meses de escolaridade a mais, e para a região Sudeste observou-se um crescimento de 1 ano e 3 meses a mais de escolaridade. A escolaridade média no Espírito Santo cresceu em uma velocidade maior quando comparado ao Brasil e à região Sudeste.

Figura 1.4 – Evolução comparativa da escolaridade média - 2001-2009



Fonte: PNAD

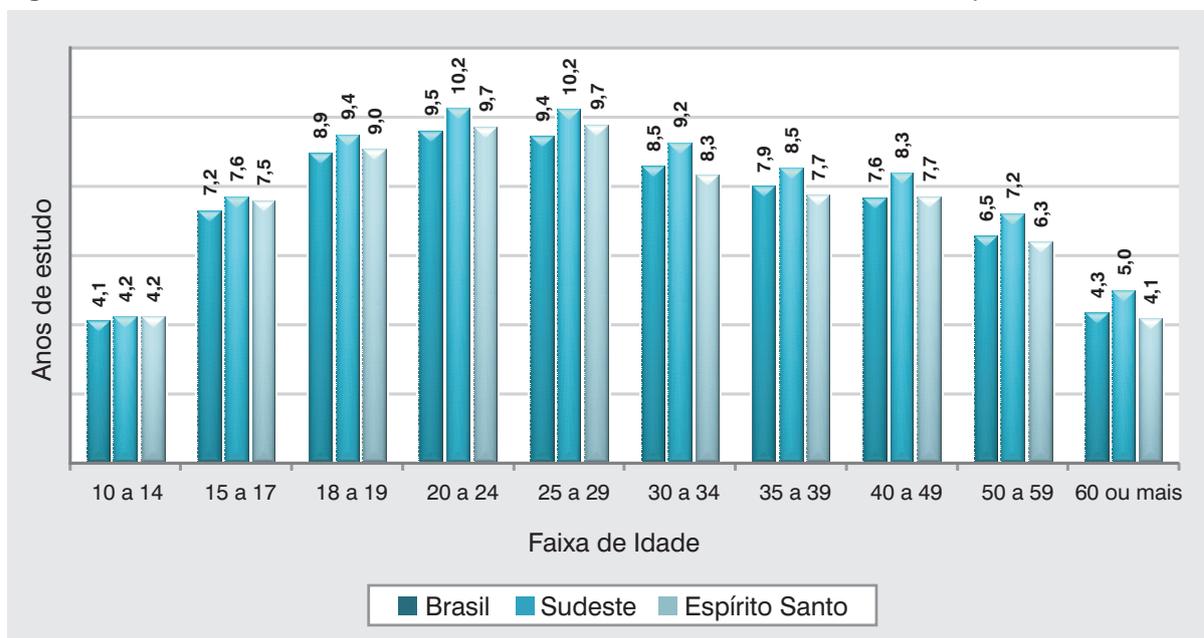
Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Vale destacar a evolução da escolaridade das mulheres com 25 anos ou mais de idade no Espírito Santo entre 2001 e 2009. Em 2001, as mulheres tinham em média uma escolaridade equivalente a dos homens (6,0 anos contra 5,9 anos de estudo, respectivamente). Porém, no período de 2001 a 2009 houve um distanciamento na escolaridade média em favor das mulheres, visto que em 2009 as mulheres obtêm

uma escolaridade de 7,31 anos de estudo, enquanto que a média de escolaridade dos homens foi de 7 anos. Esse resultado mostra que as mulheres capixabas estão permanecendo por mais tempo na escola e se tornando mais escolarizadas que os homens.

Ao se observar a escolaridade média por faixas de idade verifica-se que os indivíduos que tem, respectivamente, entre 20 e 24 anos, 25 e 29 e de 18 a 19 anos de idade possuem as maiores médias de escolaridade. Nessas faixas de idade o Espírito Santo obteve em 2009 uma média superior a média nacional, porém ainda abaixo da média da região Sudeste (Figura 1.5).

Figura 1.5 – Número médio de anos de estudo conforme faixas etárias - Espírito Santo - 2009



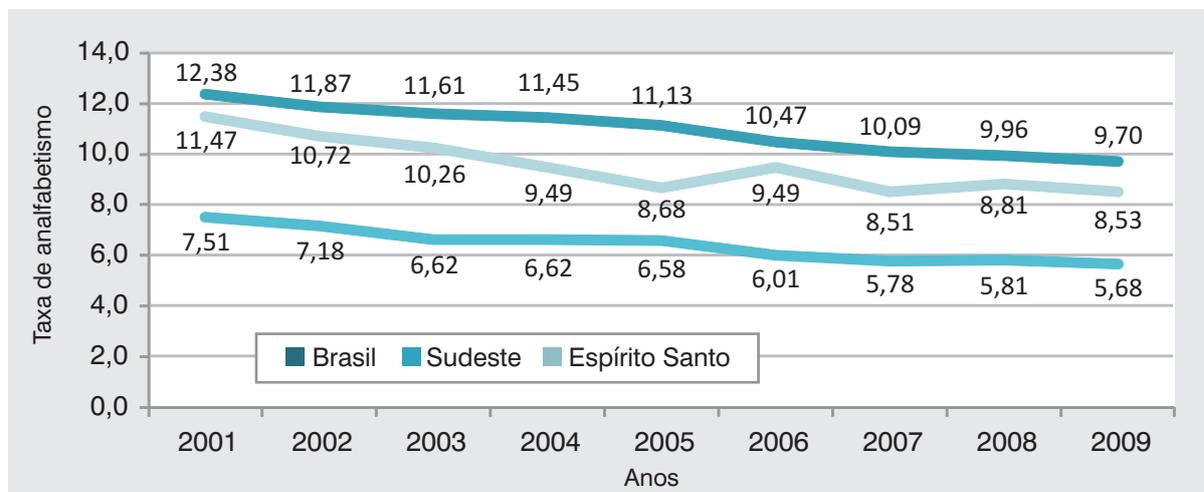
Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Além da melhora na escolaridade média no Estado houve, por outro lado, uma redução na taxa de analfabetismo entre 2001 e 2009 (Figura 1.6). Esta taxa que era de 11,47% em 2001 passou para 8,53% em 2009 (redução de aproximadamente 3 pontos percentuais).

Em termos comparativos verifica-se que a taxa de analfabetismo no Espírito Santo (8,53%) continua abaixo da taxa brasileira (9,70%), porém superior a da região Sudeste (5,68%). Segundo Januzzi (2006), este indicador expressa as deficiências de oferta, ou mesmo ausência de programas educacionais no passado. Por construção, a taxa de analfabetismo é um indicador pouco sensível a esforços de escolarização básica que têm por objeto, sobretudo, a população de 6 a 14 anos. Deste modo, a redução da taxa de analfabetismo demonstra os benefícios dos programas de educação de jovens e adultos (EJA), os quais cumprem um importante papel social ao promover a alfabetização ou o aprimoramento das habilidades cognitivas dos indivíduos anteriormente excluídos do processo educacional.

Figura 1.6 – Taxa de analfabetismo para pessoas com 15 anos ou mais de idade - 2001-2009

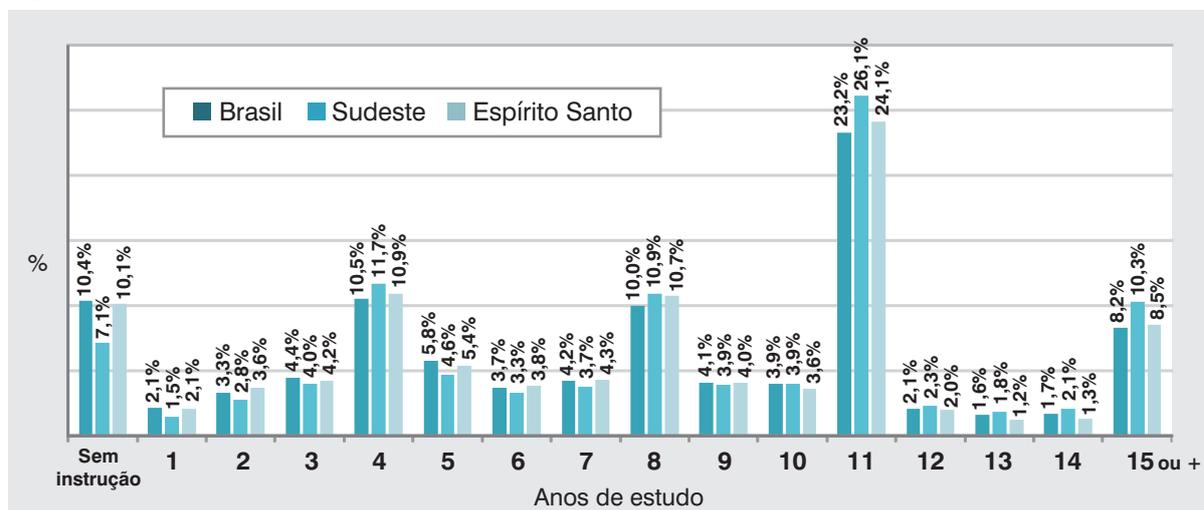


Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Quando se considera a escolaridade por níveis, verifica-se a concentração de um maior número de pessoas em alguns níveis específicos, como por exemplo, sem instrução (10,1%), 4 anos (10,9%), 8 anos (10,7%), 11 anos (24,1%) e 15 anos ou mais de estudo (8,5%), que correspondem aos períodos finais dos ciclos escolares (fundamental primeiro ciclo, fundamental segundo ciclo, ensino médio e ensino superior completo) (Figura 1.7).

Figura 1.7 – Proporção de pessoas distribuídos por anos de estudo - 2009.



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Ao avaliar os intervalos de anos de estudo observa-se a existência de um contingente de aproximadamente 10,1% dos indivíduos com menos de um ano de estudo no Espírito Santo, equivalente a taxa brasileira (10,4%), porém superior ao valor da região Sudeste (7,1%). Aproximadamente 21% dos capixabas têm entre 1 e 4 anos de estudos, valor superior à nacional (20,3%) e à região Sudeste (19,8%). Ao se analisar indivíduos com escolaridade entre 5 e 8 anos de estudo observa-se que cerca de 24% dos capixabas possuem este intervalo de escolaridade, valor superior à nacional

(23,6%) e à região Sudeste (22,5%). Cerca de 30% dos capixabas tem entre 9 e 11 anos de estudo, valor superior à nacional (31,2%) e inferior à região Sudeste (33,9%). Em torno de 13% dos capixabas tem 12 anos ou mais de estudo (Figura 1.7).

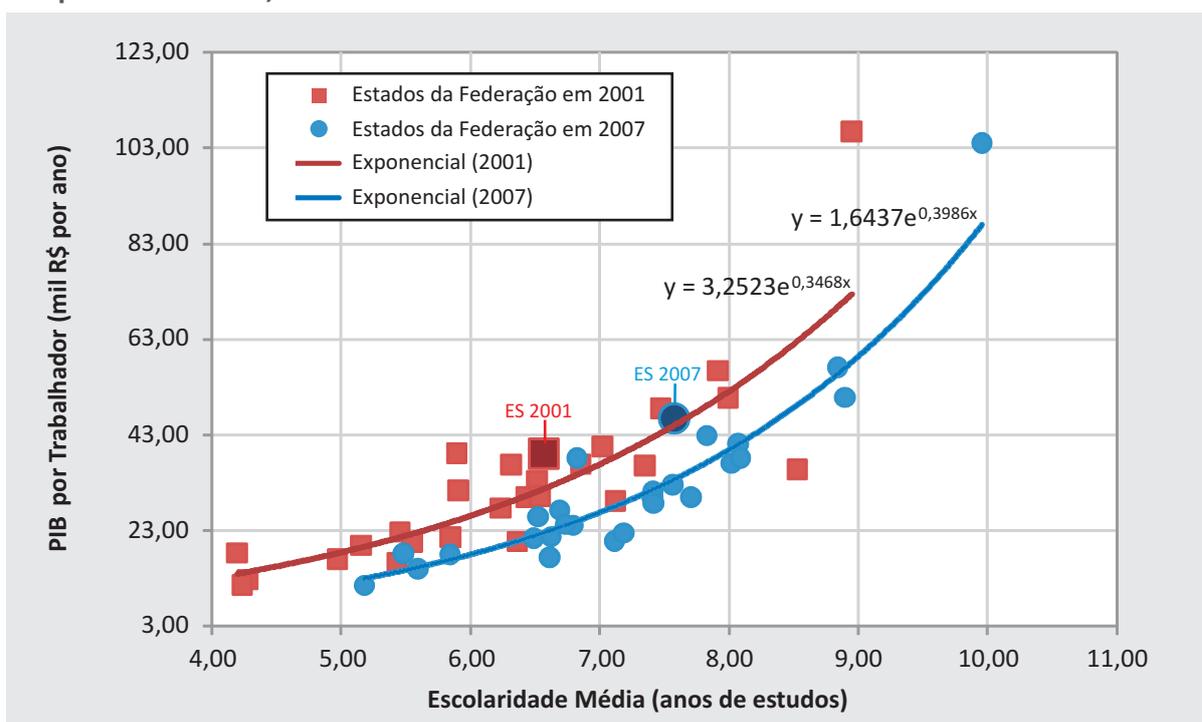
Como ressaltado, o nível de escolaridade de uma região pode ser fator chave para o processo de desenvolvimento econômico. A Figura 1.8 permite estabelecer a relação entre o nível de escolaridade média e o PIB por trabalhador em 2001 e 2007.

Uma simples análise transversal da relação entre a escolaridade média dos trabalhadores e o PIB por trabalhador para as várias Unidades da Federação mostra que um ano adicional de escolaridade está associado, em média, a um aumento de 34,7% no PIB estadual por trabalhador em 2001 e de 39,9% em 2007.

Em 2001, a escolaridade média por trabalhador no Estado era de 6,6 anos de estudo, todavia, a escolaridade média das Unidades da Federação para atender a demanda de uma estrutura produtiva semelhante ao do Estado do Espírito Santo era em média de 7,2 anos de estudo. Com isso, comparativamente a média dos outros estados, a defasagem de escolaridade, em 2001, para o Espírito Santo é de 0,6 anos de estudo.

No ano de 2007, a escolaridade média dos trabalhadores capixabas aumentou para 7,6 anos de estudo. No entanto, a escolaridade média dos trabalhadores para atender a estrutura produtiva semelhante a do Espírito Santo era de 8,4 anos de estudos, alcançando uma defasagem de escolaridade média por trabalhador de 0,8 anos de estudo.

Figura 1.8 – Relação entre a escolaridade média dos trabalhadores de 25 anos ou mais e o PIB por trabalhador, 2001 e 2007



Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Esse resultado é emblemático para o Estado, pois sugere que a estrutura produtiva se modifica em velocidade superior à evolução do nível de desenvolvimento do capital humano dos trabalhadores. Isto indica que em um futuro próximo, a escassez de mão-de-obra qualificada e a defasagem de capital humano da força de trabalho podem constituir um sério entrave para o crescimento econômico do Estado.

2 - MERCADO DE TRABALHO

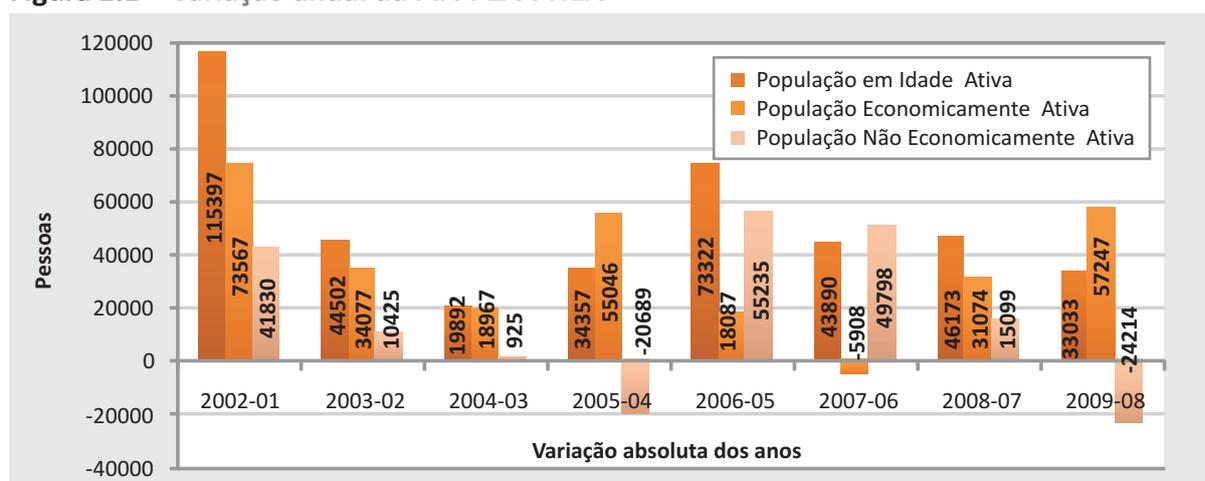
Esta análise tem como objetivo apresentar o desempenho do mercado de trabalho capixaba no ano de 2009, tendo como base os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O comportamento de alguns dos principais indicadores de desempenho será avaliado tendo em vista os resultados dos anos anteriores, em particular os de 2008, na tentativa de se compreender melhor os reflexos da crise econômica pelo qual passou a economia mundial.

Questões como desemprego, atividade, ocupação, rendimentos e informalidade são estratégicas e sua análise permite que se evidenciem os reflexos desses choques adversos diretamente sobre o nível de bem estar da população, além de servir para a orientação e definição de políticas públicas mais efetivas.

Para isso, é crucial ter o entendimento das características do mercado de trabalho. Segundo definição do IBGE (2009), é considerado trabalho em atividade econômica o exercício de: (i) ocupação remunerada em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios – como moradia, alimentação e roupas – na produção de bens e serviços; (ii) ocupação remunerada em dinheiro ou benefícios no serviço doméstico; e (iii) ocupação sem remuneração na produção, desenvolvida durante pelo menos uma hora na semana de referência.

No Espírito Santo, em 2009, a população em idade ativa (PIA) era de 2,64 milhões de pessoas, enquanto a população residente como um todo era de 3,4 milhões. A PIA pode ser desmembrada em população economicamente ativa (PEA), que era composta por 1,8 milhões de pessoas em 2009, e população não-economicamente ativa (PNEA), que é a parcela da PIA que não participa do mercado de trabalho, e na qual se encontravam 743 mil pessoas.

Figura 2.1 – Variação anual da PIA-PEA-PNEA



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

¹A semana de referência corresponde à semana – de domingo a sábado – que precede a semana em que são feitas as entrevistas e, portanto, define seu recorte temporal (IBGE, 2010).

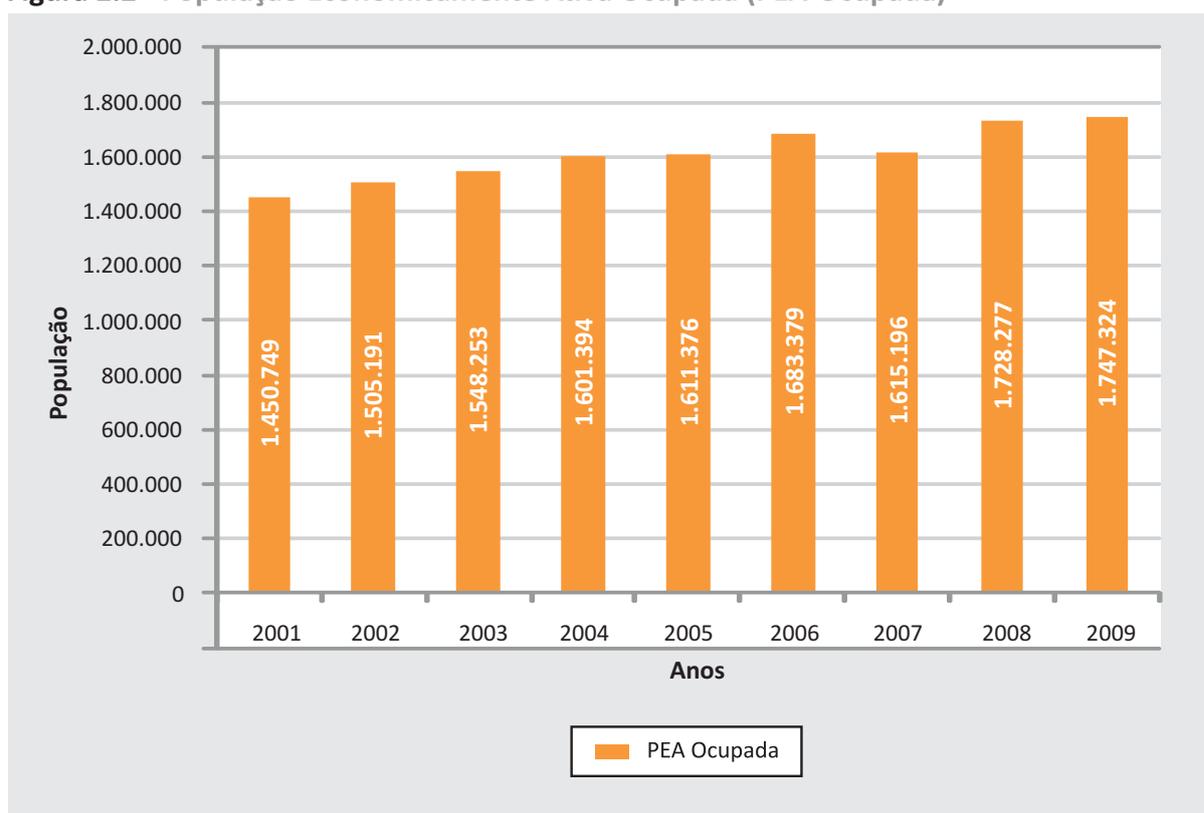
²População de 15 a 64 anos.

³Essa divisão da população em idade ativa em economicamente ativos (integrantes da PEA) e não-economicamente ativos (pertencentes à Pnea) é também conceituada como condição de atividade, que classifica os indivíduos, com base na sua situação na semana de referência.

Ao longo do período de 2001 a 2009 a PIA apresentou tendência crescente, com variações médias de 2,1% ao ano, valor próximo à variação média da PEA (2,2% a.a.). Em relação a 2008, houve um ingresso de 64 mil pessoas no mercado de trabalho como população economicamente ativa, o que gerou uma maior pressão da oferta de mão-de-obra sobre o total de postos de trabalho disponíveis. Em contrapartida, houve redução da Pnea em 42 mil pessoas apesar de ter apresentado variações positivas na maior parte do período (Figura 2.1).

Conforme metodologia do IBGE (2010), a PEA é constituída pela soma dos contingentes de ocupados e desocupados. Foram classificados como ocupados, na semana de referência, os indivíduos que exerceram trabalho remunerado naquela semana, assim como os que exerceram trabalho não-remunerado durante pelo menos 15 horas naquele período, e ainda os que tinham trabalho remunerado, mas do qual estavam temporariamente afastados. Não foram considerados ocupados os indivíduos que exerceram trabalho para o próprio consumo ou construção própria na semana de referência.

Figura 2.2 - População Economicamente Ativa Ocupada (PEA-Ocupada)



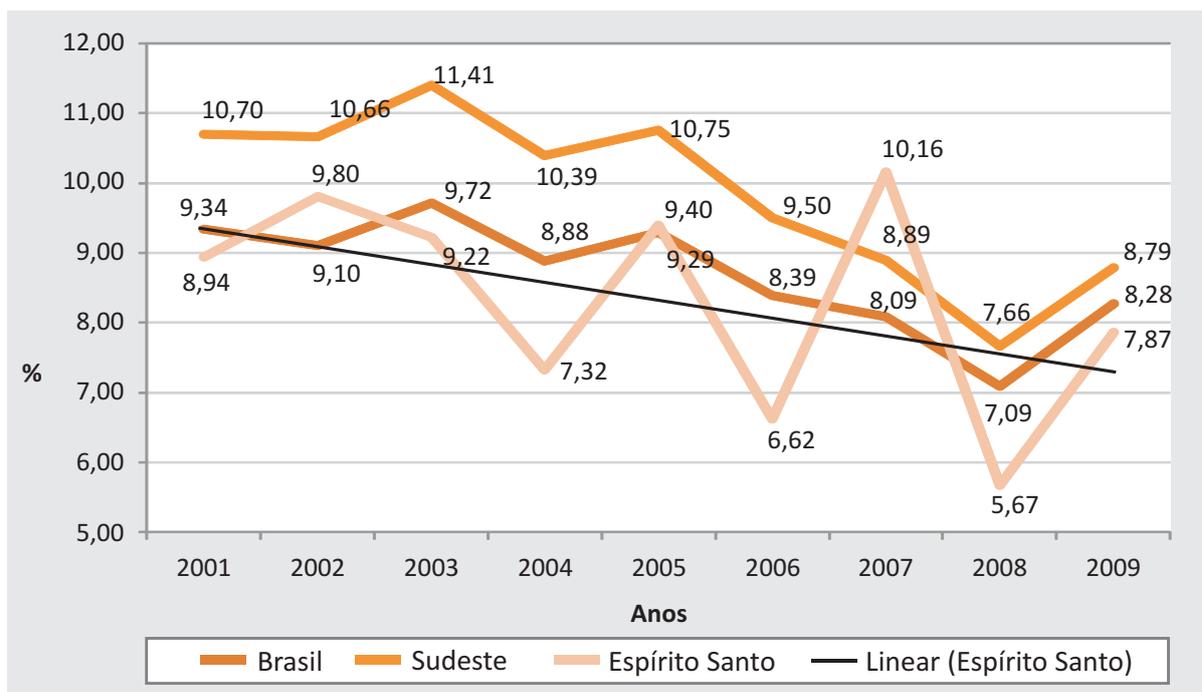
Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

O crescimento da PEA Ocupada no período 2001-2009 foi de 296.575 pessoas (20,44%) e, em relação ao ano de 2008, 19.047 pessoas (1,10%). O crescimento médio do período foi de 2,40%. O aumento da PEA ocupada foi observado em todos os anos, com exceção de 2007 quando houve diminuição de 68.183 pessoas em relação a 2006. Destaque-se o período 2007-2008 com incremento de 113.081.

A taxa de desemprego, dada pela participação da população desocupada na soma da população ocupada e desocupada (PEA=População Ocupada+População Desocupada), é o indicador mais utilizado para a avaliação do desempenho do mercado de trabalho. A figura 2.3, mostra a evolução da taxa de desemprego do Espírito Santo no período tratado.

Figura 2.3 – Taxa de Desemprego ou Desocupação (15 anos ou mais)



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Foram considerados como desocupados, ou desempregados, os indivíduos que: (i) não exerceram trabalho na semana de referência, mas que procuraram trabalho na mesma semana; (ii) exerceram trabalho não-remunerado na semana de referência e trabalharam menos de 15 horas, mas procuraram trabalho na mesma semana; e (iii) exerceram trabalho para o próprio consumo ou construção própria na semana de referência, mas procuraram trabalho na mesma semana.

De modo geral, quando esse indicador se encontra em níveis reduzidos, a avaliação tende a ser de que o mercado de trabalho apresenta bom desempenho. Em 2009 foi verificado no mercado de trabalho capixaba um aumento do nível de ocupação, com a criação de 19 mil novos postos de trabalho. Contudo, mesmo com essa elevação, a economia capixaba não apresentou demanda suficiente para compensar a elevação da oferta de mão de obra. Dessa forma, presenciou-se uma queda da taxa de ocupação de 2,2p.p em 2009 (92,1%) em relação a 2008 (94,3%).

No período entre 2001 e 2009 o desemprego foi mais intenso nos extratos de renda mais baixos. Ao dividir a renda em dez partes iguais (decis), as quatro primeiras mais baixas apresentaram uma média de desemprego (24,2%; 13,8%; 12,7%; e 9,8%, respectivamente) acima da média do Estado de 8,3%. Esse valor situa o Espírito Santo

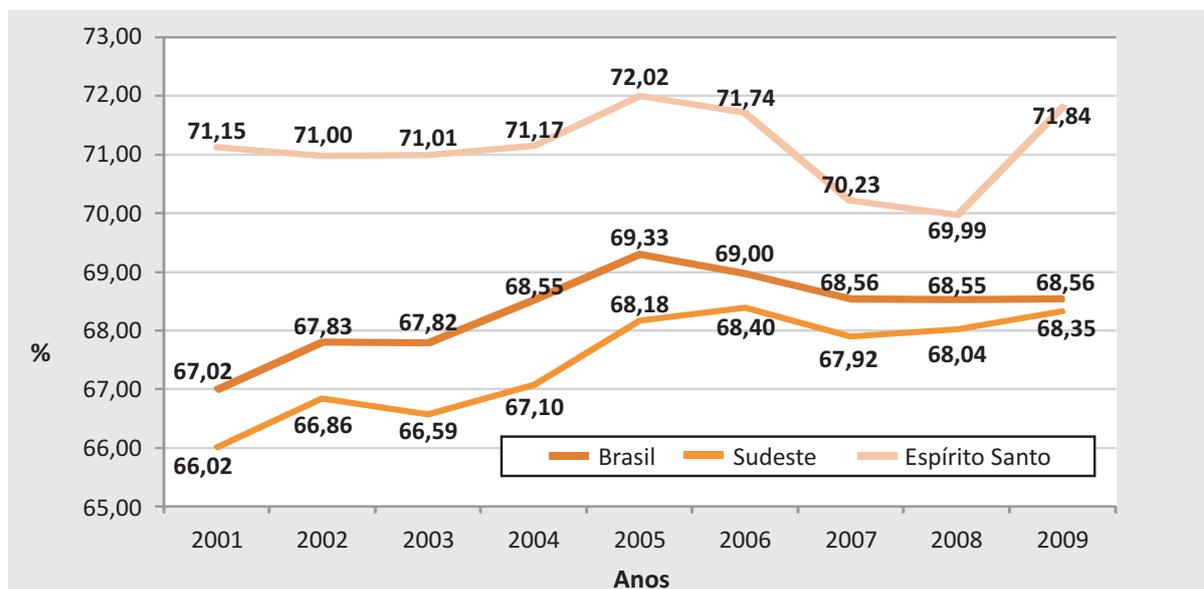
em níveis de desemprego abaixo da região Sudeste e do Brasil, que apresentaram média de 9,86% e 8,69% respectivamente. Contudo, o comportamento da taxa de desemprego do Espírito Santo nesse período apresentou instabilidade maior do que às taxas referentes ao Brasil e à região Sudeste (Figura 2.3). Essa instabilidade, acentuada nos anos 2007 e 2008, pode ser explicada pelos crescentes níveis das taxas de investimento verificados desde 2002 e pela conseqüente mudança na estrutura produtiva capixaba.

Entre 2008 e 2009 verificou-se um aumento de 2,2 p.p. na taxa de desemprego do Espírito Santo, que passou de 5,67% para 7,87%. Essa variação decorre do crescimento da PIA (pessoas jovens que entraram no mercado de trabalho) e do fluxo de pessoas que já faziam parte da PIA e transitaram da inatividade para a atividade. Dessa forma, faz-se necessário analisar a taxa de atividade do mercado de trabalho, pois a mesma pressiona a taxa de desemprego.

A taxa de atividade, ou de participação, corresponde ao quociente da PEA pela PIA. No período de 2001 a 2009 esse indicador oscilou entre 70% e 72% no Espírito Santo, sendo que em 2009 presenciou-se o maior crescimento desta taxa em relação ao ano imediatamente anterior (1,85 p.p.), ao atingir o nível de atividade de 71,84% (Figura 2.4). Tal fato mostra um aumento do contingente de mão-de-obra potencialmente disponível para a atividade econômica. Este comportamento confirma a análise realizada anteriormente, ao indicar a redução dos inativos como um fator importante para o crescimento acentuado da PEA.

Ao desagregar a taxa de atividade por gênero, observa-se que, em relação a 2008, houve em 2009 um aumento de 1,6% da taxa de atividade feminina (62,47%), e elevação de 0,3% da taxa masculina (81,84%). E no que se refere à desagregação por idade, a faixa etária entre 30 e 39 anos apresentou maior aumento (1,3%).

Figura 2.4 – Taxa de Atividade (15 anos ou mais)



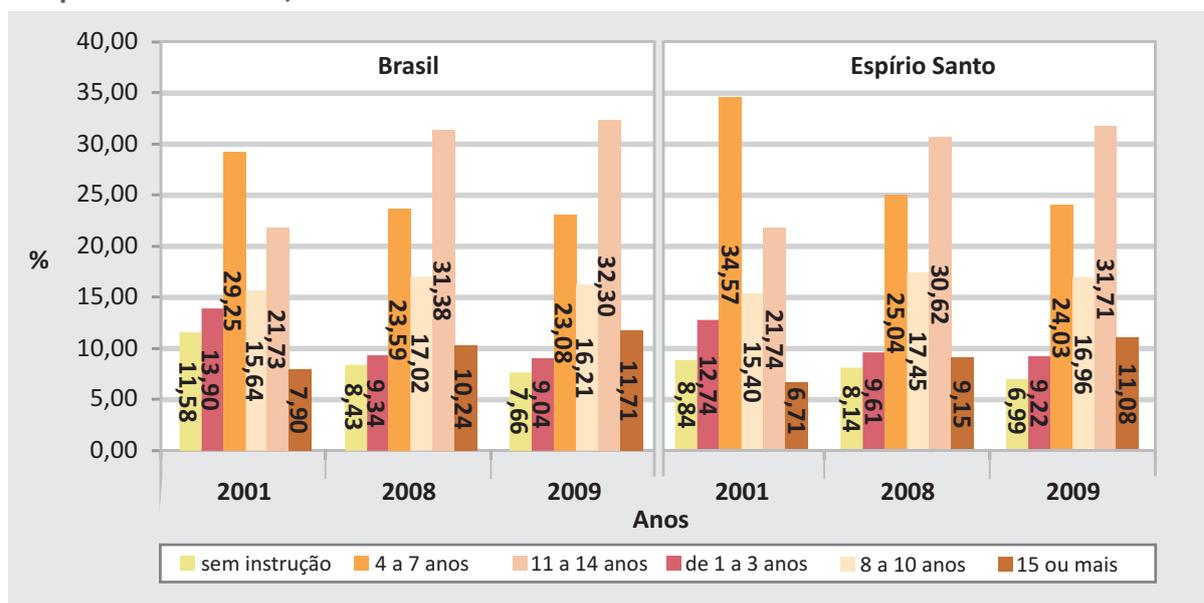
Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

De acordo com Jannuzzi (2006), além de ser um indicador econômico de disponibilidade de mão-de-obra para a produção econômica, a taxa de atividade é um indicador útil para avaliar três aspectos diferentes da realidade social: (i) apontar o grau de envolvimento necessário dos indivíduos para geração de renda para sua sobrevivência física e reprodução social; (ii) avaliar a eficácia das políticas de previdência social e ensino básico em garantir meios para que idosos e crianças não precisem se engajar em atividades econômicas; por fim, (iii) apontar o grau de disseminação de valores “modernos” com relação ao papel da mulher na sociedade.

A economia capixaba também começou a exigir uma maior especialização dos seus trabalhadores ao longo do período, o que provocou mudanças na estrutura da ocupação, ou do emprego, de acordo com o grau de escolaridade dos indivíduos. De acordo com a figura 2.5, entre 2001 e 2009, a ocupação segundo anos de estudo aumentou para as pessoas com 11 a 14 anos de estudo e com 15 ou mais de estudo (de 21,7% para 31,7%, e de 6,7% para 11,1%, respectivamente). Em contrapartida, os trabalhadores menos escolarizados perderam espaço no contingente total de ocupados nesse período, comportamento também verificado em nível nacional.

Figura 2.5 - Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas segundo anos de estudo – Brasil e Espírito Santo 2001, 2008 e 2009.



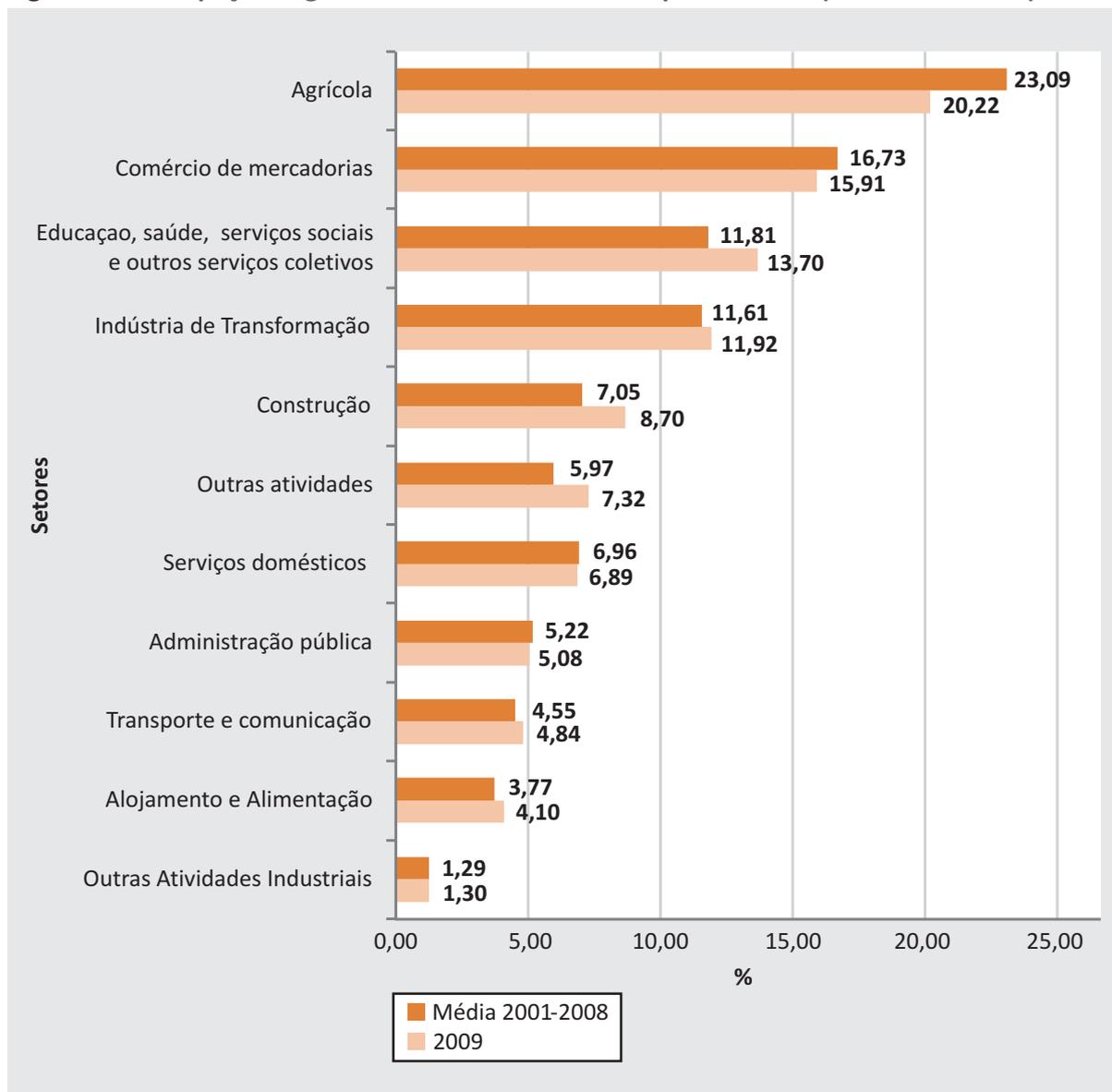
Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos do Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Quando o emprego é desagregado por ramo de atividade (Figura 2.6), os maiores níveis de ocupação são encontrados no setor Agrícola e no setor de Comércio de mercadorias, com a distribuição de ocupados de 20,2% e 15,9% do total, respectivamente. O setor que mais elevou sua participação em 2009 em comparação a média 2001-2008 foi o da Educação, Saúde, Serviços Sociais e Outros Serviços Coletivos com 1,89 p.p., acompanhado por Construção (1,65 p.p.) e Outras atividades (1,34 p.p), enquanto a maior diminuição de postos de trabalho foi sentida nos setores Agrícola (-2,86 p.p.) e no Comércio de mercadorias (-0,81 p.p). O setor de Indústria de

transformação, tradicionalmente encarado como segmento líder e indutor do processo de desenvolvimento econômico do Estado, apresentou média de ocupação de 11,5% do total ao longo do período 2001-2009.

Figura 2.6 - Ocupação segundo ramo de atividade - Espírito Santo (10 anos ou mais)



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

Obs. : A categoria Alojamento e Alimentação, não tem correspondente em 2001, portanto a média dessa variável é relativa ao período 2002 a 2008.

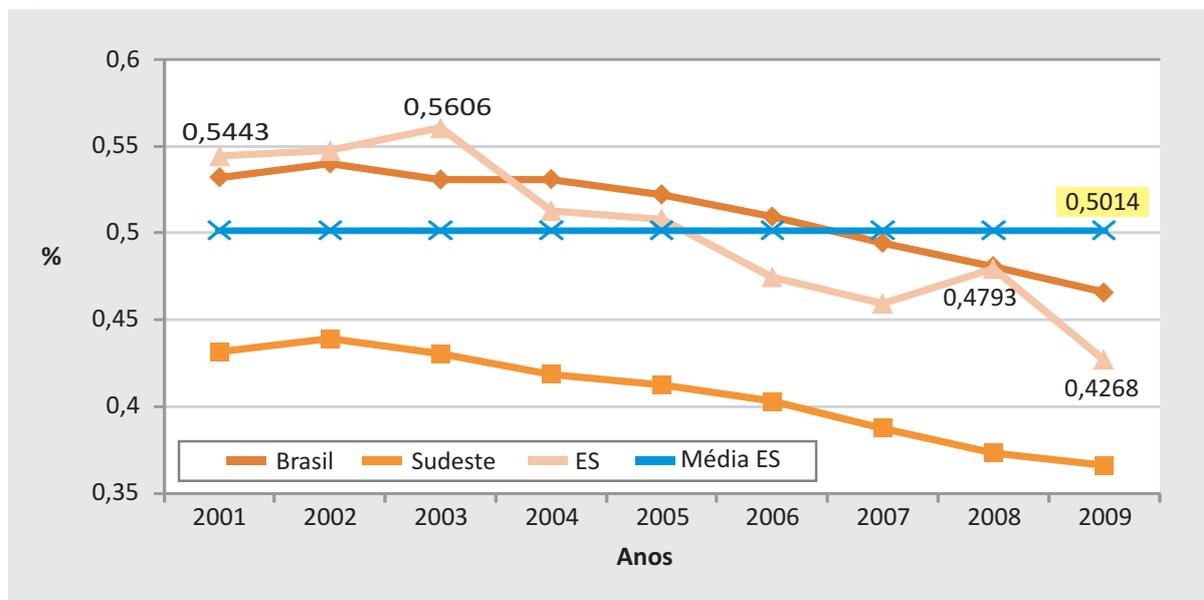
Com base nos dados da PNAD (2009) refletidos na Figura 2.6 ainda ressalta-se que o setor Agrícola, atividade com maior média de ocupação durante o período 2001-2008, é um setor tipicamente informal (83,13% de informalidade) (PNAD, 2009).

De acordo com Ramos (2007), a informalidade é um fenômeno que chama a atenção de especialistas, formuladores de política e da sociedade em geral por uma série de

motivos. Na sua expressão mais direta, o setor informal é encarado como gerador de empregos de baixa qualidade e remuneração, ineficiências e custos econômicos adicionais.

A figura 2.7 apresenta a evolução do grau de informalidade no Espírito Santo de 2001 a 2009.

Figura 2.7 – Grau de Informalidade¹ (15 anos ou mais)



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos da Economia do Bem-Estar e Setor Público

¹O grau de informalidade utilizado é definido como a razão entre trabalhadores sem carteira ou não contribuintes à instituto de previdência sobre o total de ocupados.

No período tratado, o Estado apresentou queda no grau de informalidade. Essa queda teve início a partir de 2003, quando o nível de informalidade apresentou valor mais elevado (56,1%). No período 2008-2009 (período pós crise econômica), esse nível foi reduzido em 5,25 p.p., menor nível da década (42,7%). Quando comparado à região Sudeste, os níveis de informalidade encontrados para o Espírito Santo são superiores (Figura 2.6). Isso ocorre devido à maior industrialização da região Sudeste em comparação ao Estado, haja vista o maior número de ocupados no setor industrial para Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, e a grande ocupação observada em atividades agrícolas no Estado, como reflete a Figura 2.6.

A se confirmarem as retrações nas ocupações para os setores tipicamente informais (Agricultura e Comércio de Mercadorias) e a expansão da Indústria de Transformação (tipicamente formal) e dos setores Educação, Saúde, Serviços Sociais e Outros Serviços Coletivos (predominantemente formal) pode-se esperar uma continuidade na tendência de queda do grau de informalidade para o Estado.

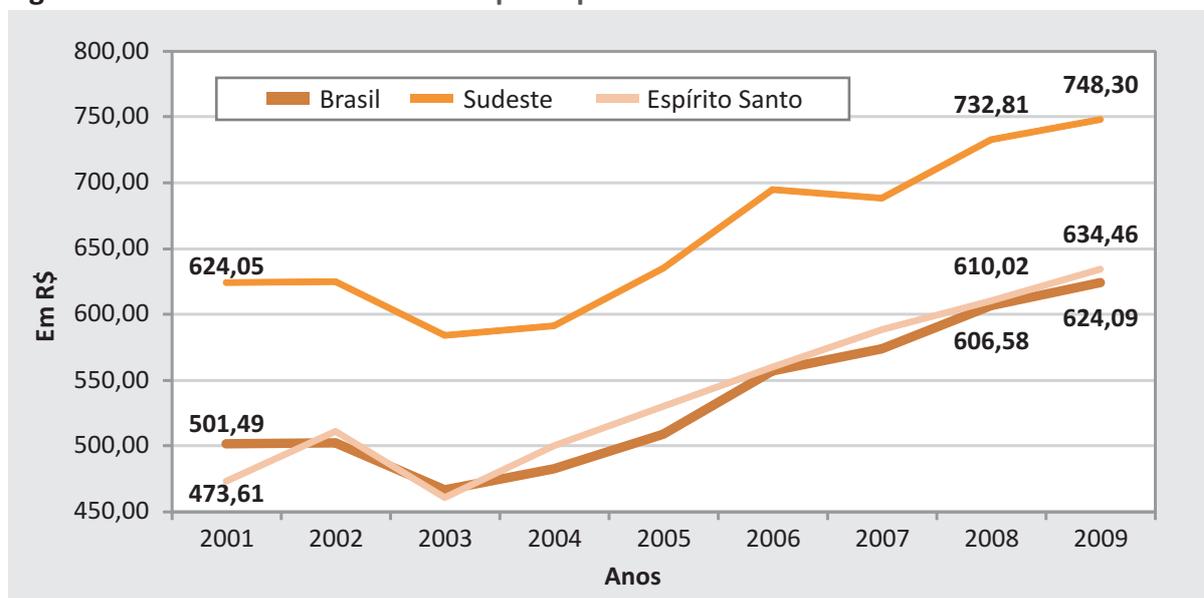
⁴Segundo dados da PNAD (2009) o setor agrícola apresenta 83,13% dos ocupados na informalidade, seguido por comércio de mercadorias (37,94% de informalidade), indústria de transformação (29,12% de informalidade), outros serviços coletivos (26,51% de informalidade) e educação, saúde e serviços sociais (13,48% de informalidade).

Por fim, a renda média domiciliar per capita (Rmdpcr) é outro agregado de interesse no acompanhamento do mercado de trabalho, pois além de indicar a potencialidade de compra do mercado consumidor, permite avaliação do ajuste macroeconômico no mercado de trabalho (salários versus emprego) dos efeitos das medidas de política monetária e fiscal; e da capacidade de barganha dos sindicatos (JANNUZZI, 2006).

Assim, no que se refere aos rendimentos dos trabalhadores capixabas, observa-se uma tendência de crescimento da Rmdpcr a preços de 2009. Essa evolução ocorre a partir de 2003 e, apesar da crise econômica de 2007-2008, não houve retração (Figura 2.8).

A Rmdpcr verificada em 2009 (R\$634,46) foi 19,8% acima da média para o período entre 2001-2008, que foi de R\$529,46. A desagregação da Rmdpcr por situação censitária permite identificar uma diferença elevada entre os indivíduos residentes nas zonas urbanas e rurais. Na zona urbana a Rmdpcr passou de R\$671,30 em 2008 para R\$696,02 em 2009, o que indica aumento de 3,68%. Na zona rural, por sua vez, os rendimentos aumentaram 3,96% ao passar de R\$328,31, em 2008, para R\$341,31, em 2009.

Figura 2.8 – Renda Média Domiciliar per capita real



Fonte: PNAD

Elaboração: Rede de Estudos de Economia do Bem-Estar e do Setor Público

O conjunto de informações aqui apresentadas mostra que apesar do aumento do nível de desocupação em 2009, o desempenho do mercado de trabalho foi bastante satisfatório, prosseguindo a trajetória de queda da informalidade e de aumento da renda média domiciliar per capita real assim como do número de postos de trabalho gerados e no nível da taxa de atividade. Constata-se, além disso, uma mudança estrutural do mercado de trabalho em relação à educação, refletida no crescimento da ocupação dos trabalhadores mais escolarizados em detrimento dos menos escolarizados.

Referências Bibliográficas

- BARROS, R.P. “Os Determinantes da Desigualdade no Brasil”, Seminário 22/97, IPE-USP, 1997.
- BARROS, R.P., HENRIQUES, R. E MENDONÇA, R. “Education and Equitable Economic Development”, *Economia*, Vol 1, no.1, 2000.
- BARROS, R. P., HENRIQUE, R. MENDONÇA, R. Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro, 2002 (Texto para Discussão, 857).
- BECKER, GARY S. Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 3. ed. Chicago: Universidade de Chicago, 1993.
- FELICIO, F. FERNANDES, R. O Efeito da Qualidade da Escola sobre o Desempenho Escolar: uma avaliação do ensino fundamental no Estado de São Paulo. In: Encontro Nacional de Economia, n.33, Salvador, 2005.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2000. Rio de Janeiro, 2010.
- JANNUZZI, PAULO DE MARTINO. Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações. 3. ed., Campinas, Alínea, 2006, 141 p.
- LANGONI, C.G. Distribuição da Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil, Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.
- RAMOS, LAURO. O desempenho recente do mercado de trabalho brasileiro: tendências, fatos estilizados e padrões espaciais. Texto para discussão n. 1255. Ipea, Rio de Janeiro, 2007.
- SCHULTZ, T. W. O valor econômico da educação. Rio de Janeiro. Editora: Zahar, 1973.

Editoração:
Eugênio Herkenhoff

03

4

Nota Técnica nº19

**Qualidade da Educação no Espírito Santo:
avaliações educacionais e principais resultados**

QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NO ESPÍRITO SANTO: avaliações educacionais e principais resultados

Jaqueline S. da Costa
Economia do Setor Público e do Bem-Estar

Magnus W. de Castro
Coordenador de Estudos Econômicos,
Economia do Setor Público e do Bem-Estar

Tatiana K. Ferrari
Economia do Setor Público e do Bem-Estar

Instituto Jones dos Santos Neves

Qualidade da educação no Espírito Santo: avaliações educacionais e principais resultados. Vitória, ES, 2011.

33p., tab. (Nota técnica, 19)

1.Educação. 2.Espírito Santo (Estado). I.Castro, Magnus William de.
II.Costa, Jaqueline S. III.Ferrari, Tatiana K. IV.Título. V.Série.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Jones dos Santos Neves ou da Secretaria de Estado de Economia e Planejamento do Governo do Estado do Espírito Santo.

Sumário

Apresentação.....	04
1. Introdução	05
2. Avaliações Educacionais	08
3. Avaliações <i>accountability</i> : monitoramento e responsabilização.....	11
4. Resultados do Enem, Ideb e Pisa	13
4.1. O Exame Nacional de Ensino Médio (Enem).....	13
4.2. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb): avaliação externa e fluxo escolar	16
4.3 Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (pisa): comparação internacional.....	22
5. Considerações finais.....	31
6. Referências Bibliográficas.....	33

Apresentação

A presente nota tem como objetivo analisar três avaliações externas educacionais *accountability* - o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) - que estão presentes no atual cenário da política educacional brasileira, bem como seus principais resultados para o Espírito Santo. Os resultados do Enem mostraram que as escolas capixabas conseguiram a pontuação mínima necessária para a conclusão do ensino médio, 87,2% das escolas públicas ultrapassaram a qualidade mínima exigida ao término da educação básica. O Ideb por sua vez mostra que estaduais foram as principais responsáveis pela melhora do índice no Espírito Santo, tanto para os anos iniciais e finais do ensino fundamental quanto para o ensino médio. Com relação ao Pisa o Espírito Santo alcançou a 6ª posição no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) no *ranking* das Unidades da Federação, superando os estados de Rio de Janeiro e São Paulo. Além disso, os resultados mostram que um maior investimento estadual por aluno não necessariamente se reflete em melhores posições no *ranking* do Pisa. Porém, a renda domiciliar per capita tem uma forte relação com os resultados do Pisa por estado, visto que o Distrito Federal ficou com a primeira posição e conta com a maior renda domiciliar per capita, enquanto o estado de Alagoas tem a pior renda e ficou em último lugar na avaliação do Pisa

1. INTRODUÇÃO

A literatura econômica mostra que o investimento em capital humano melhora os níveis de qualificação dos trabalhadores, as habilidades e acumulação do conhecimento, que por sua vez são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento econômico de um país, estado ou região, além de eliminar ou mitigar os efeitos da pobreza.

Os investimentos em capital humano atualmente buscam priorizar, além da quantidade, a qualidade da educação. Segundo Hanushek (2003) focar na qualidade da educação e não mais somente na quantidade de escolaridade pode elevar o desenvolvimento econômico de um país (HANUSHEK, 2003). Nesse sentido, os Gestores públicos buscam nas comparações internacionais a eficiência na qualidade da educação com o objetivo de melhorar as perspectivas sociais e econômicas dos indivíduos.

Para comparar é preciso criar indicadores que tragam subsídios para o planejamento de políticas educacionais e com isso conferir certo grau de legitimidade às decisões tomadas pelos dirigentes educacionais quanto ao rumo do próprio sistema educacional à luz do desempenho dos outros países nas avaliações.

As avaliações começaram a ter um papel fundamental a partir da década de 1950 com o relatório Coleman, que tinha como objetivo principal estudar a segregação racial na educação americana, ou seja, verificar as diferenças nos resultados de exames padronizados entre as raças ou etnias baseado nas diferenças de recursos das escolas e das características sócio-econômica dos alunos.¹ A partir do relatório os gestores públicos passaram a diagnosticar e monitorar a qualidade do sistema educacional.

O Brasil só começou a desenvolver uma cultura de avaliação educacional a partir da década de 1990. Anteriormente várias políticas educacionais foram formuladas e implantadas sem o devido método de avaliação sistemática. Com isso, qualquer inferência sobre os resultados das políticas educacionais implantadas eram inconclusivas.

¹ O sociólogo James Coleman fez um estudo, em 1966, com cerca de 600 mil alunos e quatro mil escolas com o objetivo de estudar a segregação racial nas escolas americanas. O relatório mostrou que as escolas exerciam apenas efeitos marginais sobre os resultados escolares dos alunos e que os fatores responsáveis pelo desempenho escolar dos alunos eram: a família e o capital social trazido pelos alunos do meio em que estes viviam.

Com o objetivo de desenvolver um sistema nacional de avaliação e informação educacional, o governo brasileiro estabeleceu uma agência ligada ao Ministério da Educação (MEC), e especializada em estatísticas educacionais, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A partir das estatísticas produzidas tornou-se possível produzir diagnósticos da realidade educacional brasileira de forma a guiar a formulação de políticas nacionais em favor da equidade e da melhora da qualidade da educação.²

O Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) avalia apenas o aluno e apresenta os resultados por escola. A Prova Brasil, por sua vez, disponibiliza resultados para cada uma das redes (pública e privada) e para cada escola. A possibilidade de acesso aos resultados por escola e por rede de ensino e a criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) pelo governo federal potencializou as iniciativas de responsabilização que vinham se esboçando de modo tímido em alguns estados e municípios.

O Inep divulga atualmente os principais resultados de avaliações da educação. Dentre eles o Ideb é o principal indicador utilizado para monitorar a qualidade da educação básica. Enquanto o Enem avalia o desempenho do estudante ao final da escolaridade básica, particularmente alunos que estão concluindo ou já concluíram o Ensino Médio (egressos). Já o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) busca comparar o desempenho internacional de estudantes com 15 anos de idade e que estejam cursando a partir da 7ª série do ensino básico.³

As avaliações vêm contribuindo sistematicamente para a disseminação do debate sobre a atual qualidade da educação e sobre o que se quer alcançar. Seus mecanismos vêm pautando as políticas públicas educacionais no Brasil, nas últimas duas décadas, ancorando-se no propósito de alavancar a qualidade.

A discussão atual que permeia a nova função assumida pelas políticas de avaliação considera que não basta medir o desempenho dos alunos nos teste de proficiências, mas é preciso acima de tudo

² A fundação do Inep data de 13 de janeiro de 1937, inicialmente com o nome Instituto Nacional de Pedagogia, posteriormente foi renomeado para Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos. Em 1972, o Inep foi transformado em órgão autônomo, passando a denominar-se Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.

³ O Pisa é coordenado e desenvolvido internacionalmente pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mas no Brasil esta coordenação é feita pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

descobrir os fatores responsáveis pelos resultados encontrados. Por isso as avaliações *accountability* surgem nesse contexto, pois este tipo de avaliação considera não somente os alunos como responsáveis pelo desempenho, mas também escolas, professores, diretores e gestores.⁴

Por isso, o principal objetivo desta nota foi destacar três avaliações externas educacionais *accountability* (Enem, Ideb e Pisa) que estão presentes no cenário da política educacional brasileira, bem como seus principais resultados para o Espírito Santo.

Além desta introdução, esta nota conta com mais cinco seções. A segunda seção aborda a importância das avaliações educacionais. A terceira seção mostra a importância das avaliações *accountability*. A quarta seção mostra os principais resultados dessas avaliações para o Espírito Santo. E por fim são apresentadas as considerações finais.

⁴ As avaliações Accountability referem-se as políticas de monitoramento e responsabilização do alunos, escolas, professores, diretores e gestores com relação ao desempenho dos alunos nos exames de proficiências. Política de Accountability refere-se a política de monitoramento e responsabilização do aluno, escolas, professores, diretores e gestores referente ao desempenho dos alunos no exames de proficiência.

2. AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS

Para Gatti (2009) a avaliação educacional atualmente constitui-se em um campo de estudos com teorias, processos e métodos específicos. Além disso, incorpora subáreas que busquem avaliar sistemas educacionais, desempenho escolar em nível de sala de aula, instituições, programas e auto-avaliação.

As avaliações educacionais podem ser vistas como um caso particular das avaliações de programas e/ou políticas e, deste modo, estão relacionadas à idéia de resultados. Independentemente do contexto em que elas estão inseridas e de seus objetivos, as avaliações educacionais ou buscam aferir resultados passados ou inferir resultados futuros (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

Em razão de critérios pré-estabelecidos as avaliações utilizam as provas como principal instrumento de coleta de resultados. O uso deste tipo de instrumento sinaliza para as expectativas a serem alcançadas ao longo da trajetória escolar, pois mostra de fato as principais questões referentes aos resultados escolares.

O debate sobre avaliação de escolas e sistemas educacionais ocorre em dois níveis de análises diferentes. Um nível aborda a questão mais conceitual no que se refere aos resultados que se espera da escola, pois estas consideram múltiplos objetivos e os resultados limitam-se a leitura e matemática. Em outro nível a preocupação aborda a questão técnica-operacional, que busca obter indicadores para medir tais resultados (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

Várias tentativas de avaliação de rendimento foram feitas por algumas instituições públicas de educação, porém de forma lenta e esparsa. A descontinuidade na avaliação de políticas públicas foi uma constante no Brasil anterior a década de 1980. No entanto, a preocupação com avaliação de política educacional aparece somente a partir dos anos 1980 com alguns estudos exploratórios.

O estado de São Paulo foi o precursor em processos de avaliação na década de 1980, sendo o primeiro a realizar estudo que avaliou a Rede Municipal de Ensino incorporando as séries iniciais do ensino fundamental (1a, 3a, 5a, 7a séries) e, os alunos do 1º ano do ensino médio. O exame contava com as provas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências. Foi construída uma série de testes específicos com base no currículo escolar definido pela Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

O Projeto Edurural pode ser considerado uma das experiências mais marcantes no desenvolvimento de estudos de avaliação de políticas e programas de rendimento escolar. Este projeto tinha como foco avaliar o desempenho escolar dos alunos em todos os estados da região Nordeste entre 1982 a 1986. Este estudo enfatizou a avaliação geral do projeto e a partir de uma amostra fez o gerenciamento local, o sistema de monitoramento, avaliou os professores, as secretarias municipais de ensino, os alunos e as famílias. A tentativa era construir um conjunto de questões/testes adequados à realidade dos alunos da região.

No final dos anos 1980 emergem discussões a respeito de vários problemas referentes ao rendimento escolar nos sistemas educacionais sob a alegação da falta de indicadores que mostrassem o alto índice de fracasso escolar (repetência e evasão escolar) na escola básica.

Na tentativa de suprir esta carência surge no final de 1987 a proposta de avaliar 10 capitais brasileiras. A avaliação incluiu as 1as, 3as, 5as e 7as séries das escolas públicas com provas em Língua Portuguesa e redação, matemática e ciências. Em razão desta primeira avaliação bem sucedida expandiu-se o estudo para mais 20 capitais e, posteriormente para 39 cidades. Ao mesmo tempo o Ministério da Educação (MEC) realizou uma avaliação de rendimento escolar para todos os alunos do 3º ano do ensino médio.

A partir de 1993, o MEC junto com as Secretarias Estaduais de Educação, criou e implantou o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Esta avaliação consistia em uma amostra nacional de alunos, a princípio com provas objetivas no modelo clássico sendo realizada anualmente, incluindo séries do ensino fundamental e médio e, posteriormente, em 1995, adotou os procedimentos preconizados pela Teoria da Resposta ao Item.⁵

Em 1998, o Ministério da Educação criou Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O objetivo era avaliar o desempenho do estudante ao final da escolaridade básica, particularmente alunos que estão concluindo ou já concluíram o Ensino Médio em anos anteriores (egressos).

⁵ A Teoria da Resposta ao Item (TRI) vem sendo amplamente utilizado em avaliações educacionais permite a construção de escalas de habilidades calibradas. Este método propõe medir características dos indivíduos que não podem ser observadas diretamente, ou seja, esta teoria propõe que determinada variável deve ser inferida a partir da observação de variáveis secundárias que estejam relacionadas a ela. O que esta metodologia sugere são formas de representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item e seus traços latentes, proficiências ou habilidades na área de conhecimento avaliada (ANDRADE et al., 2000)

A Prova Brasil recentemente incorporou a prova Saeb é aplicada a todos os alunos dos primeiros anos do ensino fundamental. A partir de então foi possível avançar na construção de um indicador — o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) — que a partir de 2007 integra o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações nacionais.

O Ideb é calculado com base nos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar e nas médias de desempenho nas avaliações do Inep - Saeb e Prova Brasil. O Índice possui uma escala de zero a dez e sintetiza dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: aprovação e média de desempenho dos estudantes em língua portuguesa e matemática.

A participação do Brasil no Pisa no início dos anos 1990 contribuiu para a criação destes diversos métodos de avaliação. A princípio o Pisa contava com 27 países e a perspectiva era de uma possível comparação entre eles. No Brasil a primeira edição do programa contou apenas com Fortaleza e São Paulo, fato que permitia a comparação exigida. Com isso foi possível conhecer o domínio de conhecimentos das crianças em cada um dos países participantes. Ressalta-se que no Brasil não foram incluídas as crianças que estavam fora da escola e com excessiva defasagem série-idade, visto que na maioria dos países este tipo de problema não existia.

3. AVALIAÇÕES *ACCOUNTABILITY*: MONITORAMENTO E RESPONSABILIZAÇÃO

Nem todas as medidas utilizadas nas avaliações são perfeitas, pois não levam em conta todos os aspectos relevantes, além de medir com erros as questões que se propõem avaliar. A discussão atual foca nas avaliações *accountability* (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

A partir da reforma educacional inglesa nos fins dos anos 1980 é que a avaliação *accountability* ganha peso, visto que antes as avaliações eram feitas pelos próprios professores e tinham como base o tradicional aprendizado restrito às salas de aula, sendo o principal objetivo saber se os alunos tinham condições de avançar no sistema. Assim, os alunos que não atingissem um padrão pré-determinado não estavam aptos para prosseguir e eram reprovados e com isso a responsabilidade não recaía sobre o professor ou escola (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

As avaliações de escolas eram incomuns, e no muito eram feitas pelo processo de inspeção. Estas por sua vez se restringiam a avaliar insumos e processos, isto é, averiguar as condições de funcionamento das escolas, se os professores cumpriam suas obrigações funcionais, se os currículos ministrados eram adequados etc. (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

No final dos anos 1980, as avaliações *accountability* tornaram-se mais comuns e atualmente quase todos os países desenvolvidos e muitos em desenvolvimento contam com um sistema de avaliação deste tipo. Nestas avaliações o desempenho dos alunos nos testes padronizados não são de responsabilidade apenas dos alunos, mas também de professores, diretores e gestores. Assim, este tipo de avaliação co-responsabiliza todas as partes que compõem o sistema educacional seja punindo ou incentivando quando necessário.

Hanushek e Raymond (2004) avaliaram os impactos dos programas de *accountability* nos estados americanos. Segundo os autores, a introdução da avaliação *accountability* em alguns estados elevaram a velocidade no nível de proficiência dos alunos nos anos 1990 se comparados aos estados que não introduziram tal avaliação. O estudo concluiu que os programas de *accountability* possuem potencial para elevar o desempenho dos alunos nos aspectos medidos pelos exames.

Evidências mostram que a escolaridade, medida como anos de estudo completos, é uma variável essencial na determinação do progresso econômico de indivíduos e nações. Além dos fatores

econômicos, a melhora na escolaridade está associada a uma gama de benefícios não-econômicos como: melhora na saúde, redução da criminalidade, menor incidência de gravidez na adolescência, maior coesão social etc. (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

A idéia da avaliação *accountability* é a de responsabilizar não só os alunos, mas professores, diretores e gestores pelo desempenho nos exames de proficiência. O potencial dos programas de *accountability* depende em grande escala da capacidade em induzir mudanças nas práticas adotadas (práticas e hábitos) de forma a contribuir para a melhora da educação (CURI et al., 2009).

Contudo, a utilização de programas deste tipo pode ter dois efeitos: um positivo relacionado ao fato de o desempenho dos alunos aumentar rapidamente e outro negativo, pois nestes testes podem ocorrer a seleção de alunos para fazer os testes ou até mesmo acontecer de professores responderem as questões no lugar dos alunos.

4. RESULTADOS DO ENEM, IDEB E PISA

4.1 EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO (ENEM)

Criado em 1998, o Enem junta-se, a partir de 2005, com a Prova Brasil e com o Saeb para proporcionar um diagnóstico do sistema educacional brasileiro e para constituir um sistema de *accountability* que tem como meta divulgar os resultados dos estudantes por escolas e sistema educacional. Assim, o desempenho do estudante é medido ao final da escolaridade básica, particularmente dos alunos concluintes ou que já concluíram o Ensino Médio em anos anteriores (egressos).

O propósito inicial do Enem era fornecer uma auto-avaliação aos estudantes que terminavam o ensino médio. Todavia, várias instituições de ensino superior passaram a utilizar os resultados do Enem nos processos seletivos, parcial ou exclusivo, para ingresso nos seus cursos. Em 2005, o governo federal passa a considerar o Enem como critério para a concessão de bolsas no âmbito do Programa Universidade Para Todos (ProUni).

Além de cumprir o propósito de auto-avaliação e de credenciamento, o Enem é utilizado como instrumento de diagnóstico e de *accountability*, uma vez que os resultados passam a ser divulgados por estado, sistema de ensino e por escola, considerando apenas os resultados dos concluintes do ensino médio que realizam cada edição do Enem.

O Enem merece uma ressalva quanto a seu aspecto voluntário, pois como o exame não é obrigatório poderia causar viés nos resultados por escola, ou seja, só os melhores alunos das escolas poderiam ser incentivados a participar do exame e, conseqüentemente os resultados poderiam não refletir a realidade de cada escola. Com a finalidade de minimizar este tipo de viés foram estabelecidos alguns critérios mínimos de participação por escola, além da criação de um corretor de participação. Desta forma, a amostra de alunos utilizada pela escola, que por sua vez tivesse alta participação, poderia não representar de forma correta o desempenho médio da escola caso todos os alunos tivesse participado. Nesse sentido, a criação do corretor foi importante de forma a representar a nota média da escola, caso todos os alunos matriculados no final do ensino médio tivessem realizado o exame (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

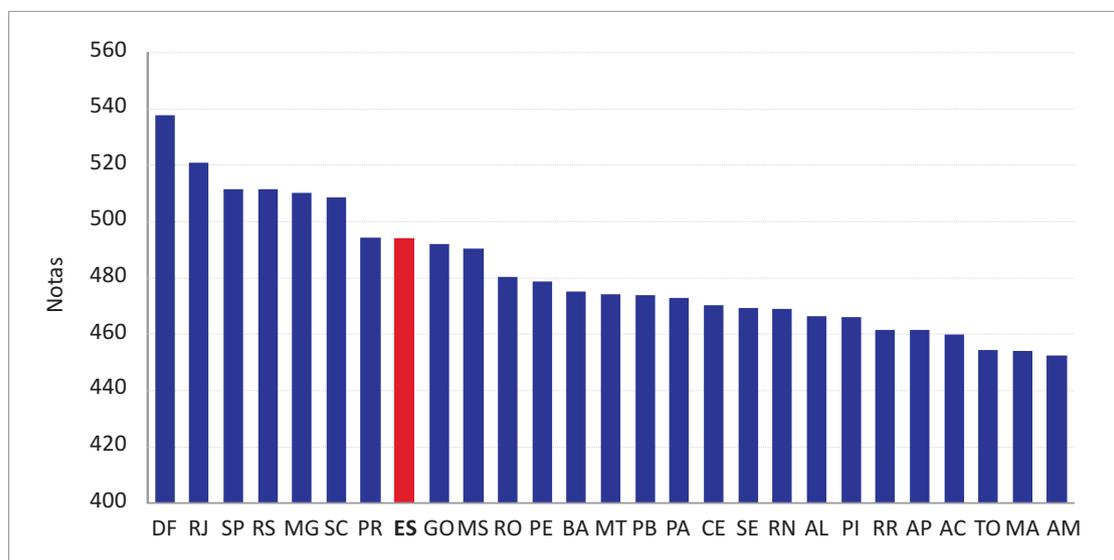
Assim, desde 2005 o Enem passou a contribuir para o estabelecimento de um diagnóstico do

sistema educacional brasileiro. O Enem não permite que a comparação seja feita entre duas edições do exame ou em relação aos resultados da Prova Brasil/Saeb.

Em 2009, a metodologia do Enem sofreu mudanças, visto que passou de uma avaliação considerando apenas português, matemática e redação, para uma avaliação que incluía Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias, além de uma Redação. A partir destas mudanças, muitas Universidades Federais adotaram o novo Enem como um Sistema de Seleção Unificada (Sisu).

A Figura 01 apresenta os resultados do Enem para o Espírito Santo. Pode-se observar que no resultado final do Enem são contabilizadas as médias de todas as escolas por Unidades da Federação e Distrito Federal. Ao se observar o Ensino Médio Regular (EMR) verifica-se que o estado fica entre os dez estados que possuem o melhor desempenho, ocupando a oitava posição geral, ficando atrás do Distrito Federal, estados da região Sudeste e Sul.

Figura 01 - Resultados das notas médias para o Ensino Médio Regular (EMR) para os alunos que participaram do Enem 2009, segundo Unidades da Federação

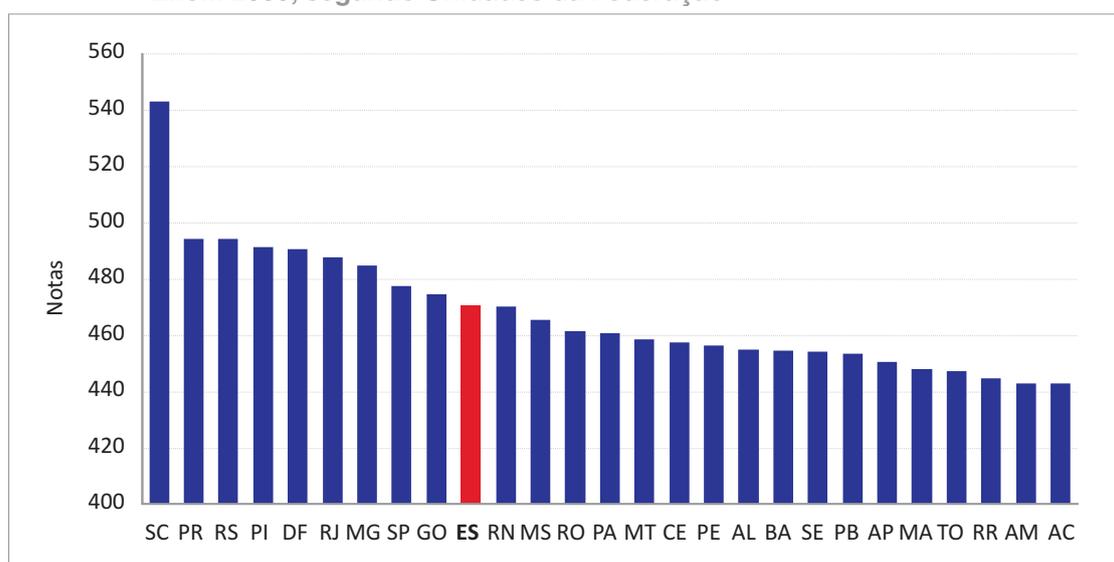


Fonte: MEC/INEP
 Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Porém, os resultados do Enem devem ser considerados com ressalvas em virtude do caráter voluntário do exame, pois o cálculo das médias depende da adesão de um número suficiente de alunos. Em 2009, do total de 96.973 alunos que se inscreveram para o exame no estado, apenas 36.915 alunos compareceram para fazer o exame.

Considerando as notas em conjunto - notas médias do Ensino Médio Regular (EMR) mais as notas médias dos alunos do Ensino de Jovens e Adultos (EJA) – mostram que o Espírito Santo ocupa a décima posição se comparado aos demais estados. Isso ocorre em função das notas médias dos alunos do EJA serem normalmente inferiores as notas do Ensino Médio Regular (EMR), o que impele a média para baixo (Figura 02).

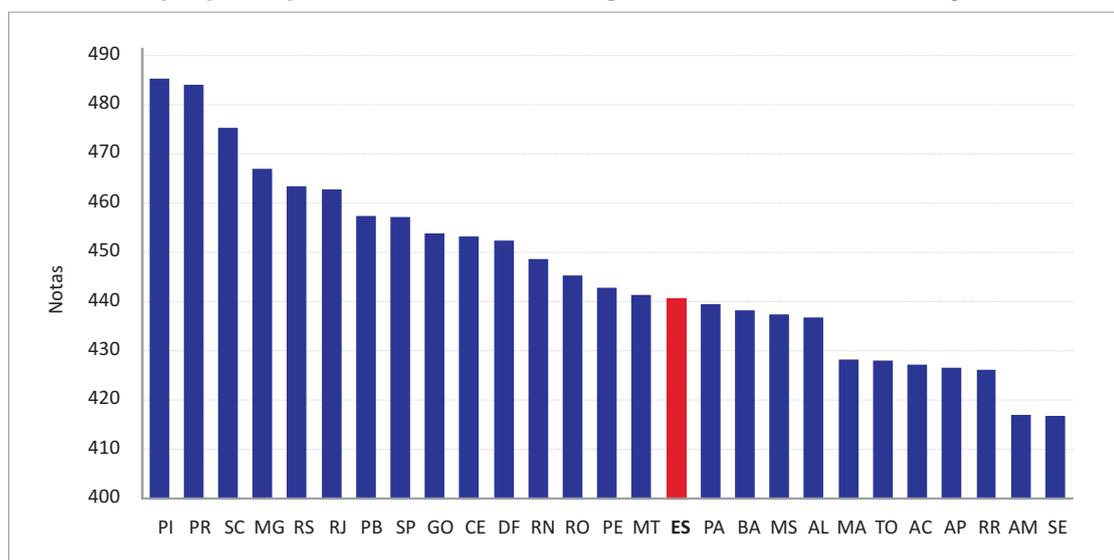
Figura 02 - Resultados das notas médias para o Ensino Médio Regular (EMR) e Ensino de Jovens e Adultos (EJA) para os alunos que participaram do Enem 2009, segundo Unidades da Federação



Fonte: MEC/INEP.
Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Ao se analisar somente as notas médias para o Ensino de Jovens e Adultos (EJA) observa-se que o estado fica na décima sexta posição no ranking das Unidades da Federação e Distrito Federal (Figura 3).

Figura 03 - Notas médias para o Ensino de Jovens e Adultos (EJA) para os alunos que participaram do ENEM 2009, segundo Unidades da Federação



Fonte: MEC/INEP

Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

De maneira geral, os resultados divulgados pelo Enem no Espírito Santo mostram que o ensino público do estado conseguiu a pontuação mínima necessária para a conclusão do ensino médio. Do contingente de 554 escolas que participaram do Enem, 493 escolas conseguiram obter uma nota média acima do mínimo (450 pontos) para que o aluno obtivesse o diploma de conclusão do ensino médio, isso significa que 87,2% das escolas públicas ultrapassaram a qualidade mínima exigida ao término da educação básica.

4.2. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb): avaliação externa e fluxo escolar

Os programas de *accountability* podem elevar o desempenho dos estudantes nos testes padronizados, porém apresentam riscos. Entre os riscos deste tipo de programa no Brasil é o de contribuir para tornar mais complicado o problema da repetência e evasão escolar (FERNANDES; GREMAUD, 2009). O Ideb, criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), é calculado com base nos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar e nas médias de desempenho nas avaliações do Inep - Saeb e Prova Brasil. O Índice possui uma escala de zero a dez e sintetiza dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: aprovação e média de desempenho dos estudantes em língua portuguesa e matemática. Este índice tem um cálculo simples e mostra de forma explícita o trade off entre aprovação e proficiência

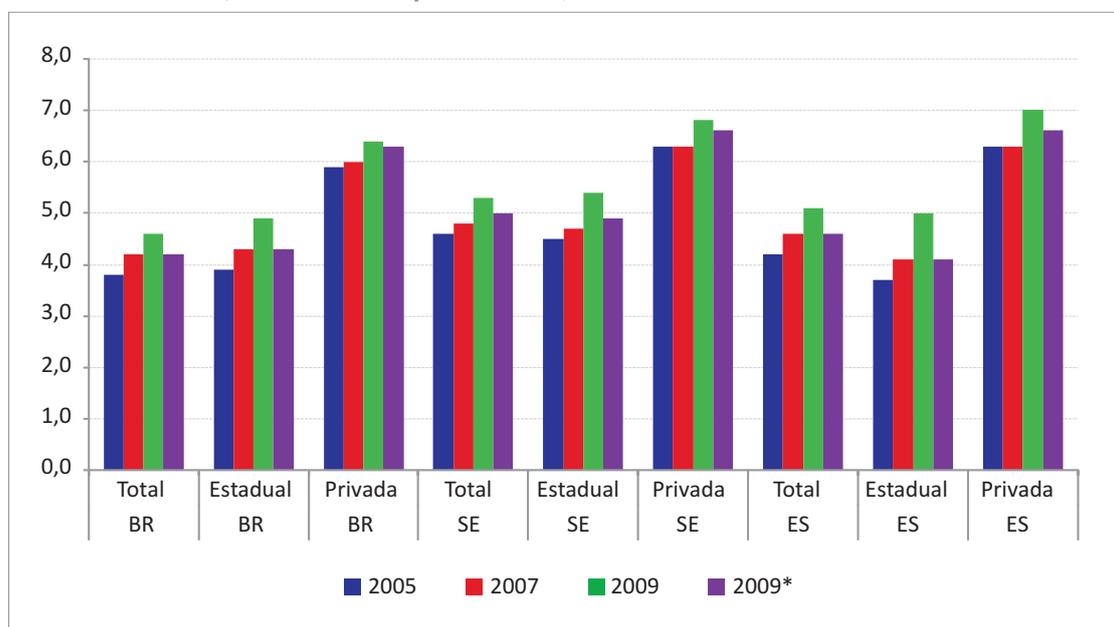
dos estudantes, o quanto é possível perder na pontuação média dos estudantes nos exames para se obter um aumento na média de aprovações. O IDEB passou a ser o principal indicador de *accountability* do país, sendo utilizado para monitorar o sistema de ensino.

O Ideb criado, em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) é calculado com base nos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar e nas médias de desempenho nas avaliações do Inep - Saeb e Prova Brasil. O Índice possui uma escala de zero a dez e sintetiza dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: aprovação e média de desempenho dos estudantes em língua portuguesa e matemática. Este índice tem um cálculo simples e mostra de forma explícita o trade off entre aprovação e proficiência dos estudantes, o quanto é possível perder na pontuação média dos estudantes nos exames para se obter um aumento na média de aprovações. O IDEB passou a ser o principal indicador de *accountability* do país, sendo utilizado para monitorar o sistema de ensino.

Assim, o Ideb divulgado pelo Ministério da Educação e pelo Inep referente ao ano de 2009 mostra uma evolução na qualidade da educação em todos os níveis de ensino – anos iniciais e finais do ensino fundamental e ensino médio. Em particular, no ensino fundamental houve superação das previsões estabelecidas para o ano de 2009.

Na primeira fase do ensino fundamental, o Ideb do Espírito Santo passou de 3,8 em 2005, para 4,2 em 2007 e 5,1 em 2009, valor superior a meta prevista para 2009, que projetava um índice de 4,6, ou seja, um crescimento acima do esperado de 10,9%. A rede estadual foi a que mais evoluiu entre 2005 e 2009, passando de 3,7 para 4,1 – um crescimento equivalente a 35,1%. O Índice da rede privada também cresceu no período, visto que passou de 6,3 em 2005 para 7,0 em 2009, um acréscimo superior a 11% que superou a meta prevista (6,6) (Figura 04).

Figura 04 - Ideb para os anos iniciais do ensino básico para a rede pública e privada, Brasil, Sudeste e Espírito Santo, 2005/2007/2009



Fonte: MEC/INEP
 Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.
 Nota: * refere-se à meta prevista pelo MEC/Inep.

Em termos comparativos, pode-se observar que o Ideb no Espírito Santo (5,1) foi superior à média nacional (4,6), porém ligeiramente inferior ao Índice da região Sudeste (5,3). Ao se fazer a análise para os resultados em termos de disciplinas pode-se perceber que as notas obtidas pelos alunos tanto em português quanto em matemática foram superiores aos valores obtidos pelos estudantes brasileiros e inferiores as notas obtidas pelos estudantes da região Sudeste (Figura 04).

A análise do crescimento nesse nível mostra que o aumento das notas dos estudantes nas provas de proficiência foi o maior responsável para elevar os valores do Ideb. A nota média de português passou de 179,72 em 2005 para 193,29 em 2009, crescimento equivalente a 7,55%, e a nota média de matemática passou de 191,41 em 2005 para 213,78 em 2009, um aumento no rendimento dos alunos no teste de proficiência de aproximadamente 11,7% (Figura05).

Figura 05 - Resultados dos testes de proficiência em português e matemática para o Brasil, Região Sudeste e Espírito Santo nos anos iniciais da educação básica, período de 2005 a 2009

Brasil e Sudeste	Rede	2005		2007		2009	
		Matemática	Português	Matemática	Português	Matemática	Português
Brasil	Total	182,38	182,38	193,48	193,48	204,29	204,29
Brasil	Estadual	181,14	181,14	192,95	192,95	207,13	207,13
Brasil	Privada	226,14	226,14	227,73	227,73	240,74	240,74
Sudeste	Total	195,75	195,75	202,31	202,31	219,31	219,31
Sudeste	Estadual	190,33	190,33	196,79	196,79	215,94	215,94
Sudeste	Privada	236,84	236,84	236,79	236,79	252,12	252,12
Espírito Santo	Total	191,43	191,43	200,43	200,43	213,78	213,78
Espírito Santo	Estadual	184,85	184,85	194,52	194,52	210,73	210,73
Espírito Santo	Privada	232,93	232,93	234,68	234,68	255,16	255,16

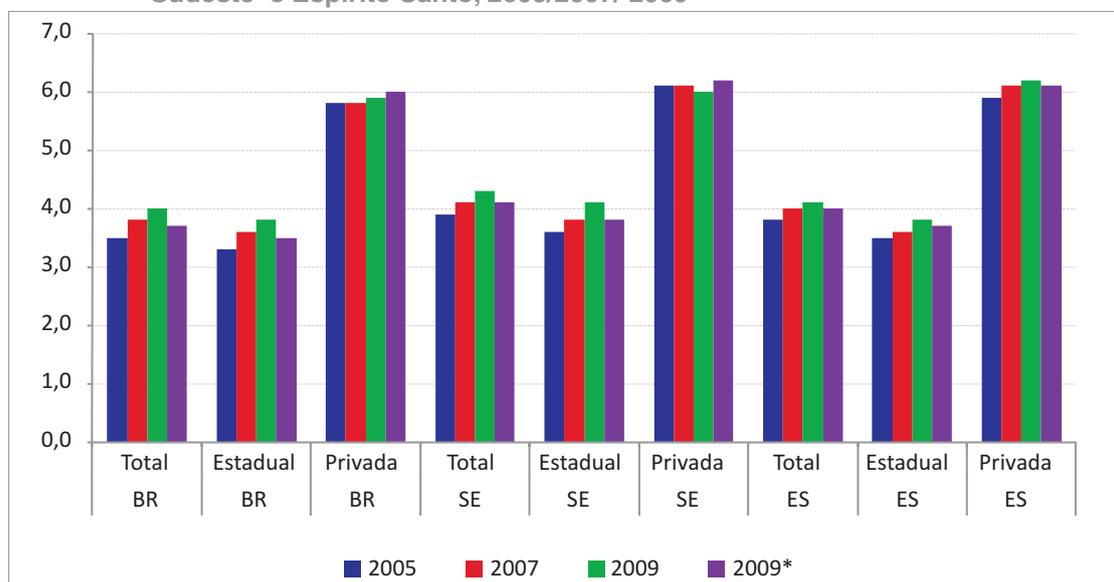
Fonte: MEC/INEP

Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Com relação ao total, nos anos finais do ensino fundamental, o Ideb do Espírito Santo passou de 3,8 em 2005 para 4,0 em 2007 e 4,1 em 2009, crescimento equivalente a 7,9% no período. Valor superior ao Índice nacional (4,0), porém inferior ao da região Sudeste (4,3) (Figura 05).

Cabe ressaltar que esse valor é superior a meta estabelecida pelo MEC para 2009 (4,0), um crescimento 2,5% superior a meta prevista para 2009. A rede estadual de educação também foi a que mais evoluiu neste nível de educação (anos finais do ensino fundamental) no estado, uma vez que o Índice passou de 3,5 em 2005 para 3,8 em 2009, valor superior a meta esperada pelo MEC para 2009 (3,7). Nesse nível a rede privada de educação apresentou uma evolução pequena, passou de 5,9 em 2005 para 6,2 em 2009, crescimento de aproximadamente 5%. Contudo, a rede privada ainda conseguiu superar a meta prevista (6,1) para 2009 (Figura 05).

Figura 06 - Ideb para os anos finais do ensino básico para rede pública e privada, Brasil, Sudeste e Espírito Santo, 2005/2007/ 2009



Fonte: MEC/INEP.
 Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.
 Nota: * refere-se à meta prevista pelo MEC/Inep.

Nos anos finais do ensino fundamental a nota média dos alunos no teste de proficiência foi o fator que mais contribuiu para melhorar o resultado do Ideb no Espírito Santo. A nota de português passou de 234,46 em 2005 para 250,16 em 2009, um acréscimo de 6,7% na nota do aluno no período. Em matemática a evolução da nota dos alunos foi de 2,85%, ou seja, passou de 249,95 para 257,07 em 2009. Vale destacar que as notas obtidas tanto em matemática quanto em português foram superiores as observadas para o Brasil e região Sudeste (Figura 07).

Figura 07 - Resultados dos testes de proficiência em português e matemática para a região Sudeste e Espírito Santo nos anos finais da educação básica, período de 2005 a 2009

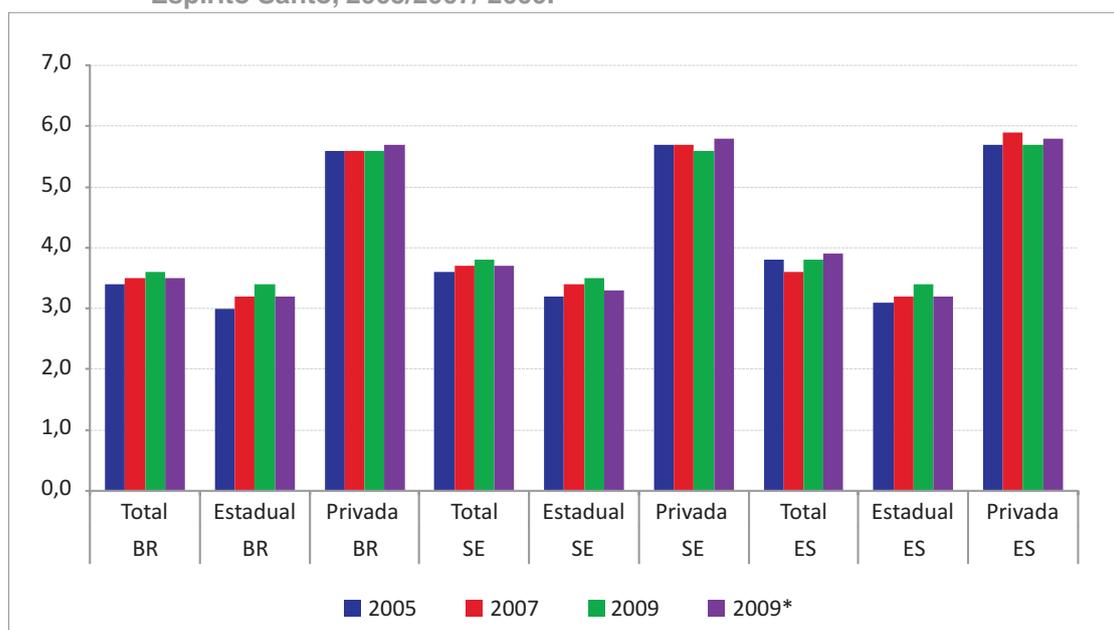
Brasil e Sudeste	Rede	2005		2007		2009	
		Matemática	Português	Matemática	Português	Matemática	Português
Brasil	Total	239,52	231,82	247,39	234,64	248,72	243,99
Brasil	Estadual	232,87	226,60	241,63	229,96	242,86	239,73
Brasil	Privada	293,54	275,50	294,28	273,87	293,89	278,56
Sudeste	Total	246,17	237,53	252,86	239,61	254,53	248,96
Sudeste	Estadual	236,17	229,81	244,57	232,69	246,62	242,69
Sudeste	Privada	302,27	281,51	301,84	279,85	298,94	283,06
Espírito Santo	Total	249,95	234,46	254,21	238,58	257,07	250,16
Espírito Santo	Estadual	247,76	227,00	243,82	229,69	246,37	240,63
Espírito Santo	Privada	300,20	274,06	304,87	280,03	306,51	287,39

Fonte: MEC/INEP.
 Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Com relação aos resultados para ensino médio, observa-se que do total de escolas (privadas e públicas) o Índice para o Espírito Santo, em 2009, ficou abaixo da meta estabelecida pelo MEC/Inep, 3,8 versus 3,9. Contudo, vale ressaltar que a rede estadual ficou acima da meta estabelecida, 3,4 versus 3,2. Pode-se concluir que a rede privada contribuiu para uma pequena queda no Índice, visto que em 2009 a meta era conseguir 5,8 e o resultado efetivamente alcançado pelas escolas do setor privado foi de 5,7 (Figura 08).

Em termos de evolução do Índice, observa-se nas escolas públicas do Espírito Santo o crescimento nos anos de aferição da amostra, ou seja, passou de 3,1 em 2005 para 3,2 em 2007 e 3,4 em 2009. Contrariamente, nas escolas do setor privado, a evolução ocorreu de 2005 para 2007, passando de 5,7 para 5,9, respectivamente. Todavia, em 2009 o Índice decaiu ao patamar de 2005, com isso pode se dizer que para este setor houve uma involução nos resultados (Figura 08).

Figura 08 - Ideb para o ensino médio para a rede pública e privada, Brasil, Sudeste e Espírito Santo, 2005/2007/ 2009.



Fonte: MEC/INEP.

Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Nota: * refere-se à meta prevista pelo MEC/Inep.

Assim como nos anos iniciais e finais do ensino fundamental a nota dos alunos obtidos nos testes de proficiência também foi o principal fator responsável pela evolução ou permanência do valor do Índice para o ensino médio. A nota obtida em matemática passou de 282,39 em 2005 para 286,96 em 2009, um crescimento de 1,61% e a nota em português passou de 267,72 em 2005 para 278,39 em 2009, um acréscimo na nota de aproximadamente 4% (Figura 09).

Figura 09 - Resultados dos testes de proficiência em português e matemática para o Brasil e Sudeste para o ensino médio, período de 2005 a 2009

Brasil e Sudeste	Rede	2005		2007		2009	
		Matemática	Português	Matemática	Português	Matemática	Português
Brasil	Total	271,29	257,60	272,89	261,39	274,71	268,83
Brasil	Estadual	260,03	248,69	262,88	253,49	265,45	261,86
Brasil	Privada	333,31	306,88	329,55	306,32	329,22	310,14
Sudeste	Total	276,74	262,70	280,42	268,94	280,23	273,30
Sudeste	Estadual	264,58	253,50	269,22	260,61	270,71	266,26
Sudeste	Privada	339,57	310,43	338,82	312,20	331,30	311,09
Espírito Santo	Total	282,39	267,72	277,45	261,67	286,96	278,39
Espírito Santo	Estadual	269,08	257,58	262,09	249,64	277,56	271,59
Espírito Santo	Privada	332,61	305,96	342,69	312,64	334,68	312,94

Fonte: MEC/INEP

Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Alcançar o maior valor possível representa a meta prioritária do Ideb para as escolas públicas e privadas. Mas a responsabilidade quanto aos resultados do Ideb recai sobre estados e municípios, uma vez que controlam grande parte da educação nesses níveis e tem autonomia para geri-los. Nesse sentido, o poder do Governo Federal em promover algum tipo de mudança é muito limitado, restando a criação de metas o principal incentivo para as escolas melhorarem seus resultados. Assim, alcançar o melhor resultado significa melhorar o índice do IDEB, seja por meio de maior interesse da sociedade civil, seja pelo comprometimento de estados e municípios.

Com relação aos potenciais e riscos de um programa de *accountability* educacional, pode-se observar que estes programas contribuem, potencialmente, tanto para elevar o desempenho dos alunos quanto para intensificar problemas como repetência e evasão. Assim, a criação do Ideb tenta coibir tanto a reprovação como a prática da aprovação indiscriminada de alunos sem conhecimento, além de servir como metas para a educação a ser alcançada.

4.3 Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa): comparação internacional

O desenvolvimento educacional seria mais completo juntando o desempenho estudantes nos testes padronizados com informações de fluxo aplicados aos alunos de determinada geração do que série cursada.

No Brasil, os testes têm como base a série, sendo o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), uma avaliação internacional, o único a considerar a idade dos alunos como fator preponderante nas avaliações. Este programa compara o desempenho internacional de estudantes com 15 anos de idade e que estejam cursando a partir da 7ª série do ensino básico. Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é nesta faixa de idade que se supõe o término da escolaridade básica obrigatória. A coordenação e desenvolvimento são feitos internacionalmente pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mas cada país possui coordenação própria, sendo a coordenação no Brasil feita pelo Inep. Contudo, a avaliação feita pelo Pisa é amostral sendo os resultados disponíveis apenas para estados e país.

O Pisa tem como objetivo principal produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação entre os países participantes, de modo a subsidiar políticas de melhoria para a educação básica. Este programa está baseado em um modelo dinâmico de aprendizagem com prioridade para os novos conhecimentos e habilidades e que estes devem ser continuamente adquiridos pelos alunos de modo a facilitar a adaptação dos mesmos em um mundo em constante transformação. Enfim, o Pisa busca, além de avaliar o conhecimento escolar dos estudantes, verificar a capacidade dos alunos de analisar, raciocinar e refletir sobre seus conhecimentos e experiências. Este tipo de avaliação busca discutir qual é o papel das escolas enquanto agente responsável pela formação de jovens cidadãos na sociedade contemporânea.

Para ter um aprendizado efetivo por toda a vida, os estudantes devem ter um conhecimento sólido em leitura, matemática e ciências. Assim, as avaliações do Pisa são feitas a cada triênio com intuito de acompanhar a evolução do conhecimento nestas áreas. O programa prioriza a cada edição uma área do conhecimento. Em 2000, o foco foi a leitura; em 2003 a matemática e em 2006 as ciências. A partir de 2009, o Pisa iniciou um novo ciclo do programa voltando a destacar a Leitura. Posteriormente, em 2012 inicia-se um novo ciclo para a Matemática e 2015 para as Ciências.

O letramento em leitura almejado pelo Pisa tem como foco avaliar as condições dos alunos quanto a realização de múltiplas tarefas diante dos mais diversos tipos de textos (desde informações específicas até a demonstração de compreensão geral, interpretação de texto e reflexão sobre seu conteúdo e suas características). Ademais, os conteúdos dos textos incluem desde documentos com listas a formulários, tabelas, gráficos e diagramas.

Em matemática, o letramento busca a realização de operações básicas, raciocínio e as descobertas matemáticas mediante o uso de conteúdos matemáticos como estimativa, mudança e crescimento, espaço e forma, raciocínio quantitativo, incerteza, dependências e relações.

E por fim, o letramento científico tem como foco utilizar os conceitos científicos para compreender e ajudar na tomada de decisões sobre o mundo natural, bem como a capacidade de reconhecer e explicar questões científicas, fazer uso de evidências, tirar conclusões com base científica e comunicar essas conclusões.

Para alcançar estes letramentos, o Pisa faz uso de escalas de pontuação que permitem verificar o desempenho dos alunos de modo a catalogar o nível dos estudantes e descrever o que eles são capazes de fazer. Assim, em cada área de conhecimento criou-se vários níveis de desempenho com base na pontuação alcançada por cada estudante e cada nível está associado às habilidades que os estudantes devem possuir.

Vale destacar que o Pisa não classifica e nem qualifica os estudantes, mas toma as pontuações dos alunos individualmente e as transforma em valores agregados para os países e estados. Enfim, a idéia do Pisa é conhecer o nível do sistema educacional dos países.

Os itens tem uma classificação que varia de 1 a 6. Assim, um item que é classificado com mais de seiscentos pontos, ou seja, níveis 5 e 6, significa dizer que é classificado como muito difícil. Em contrapartida se um item é classificado com pontuação inferior a quatrocentos pontos, nível 1, pode ser classificado como fácil. Contudo, o que se espera é que grande parte dos alunos tenham na média um desempenho na proficiência nos níveis 2 e 3, visto que são poucos alunos que conseguem atingir os níveis mais altos.

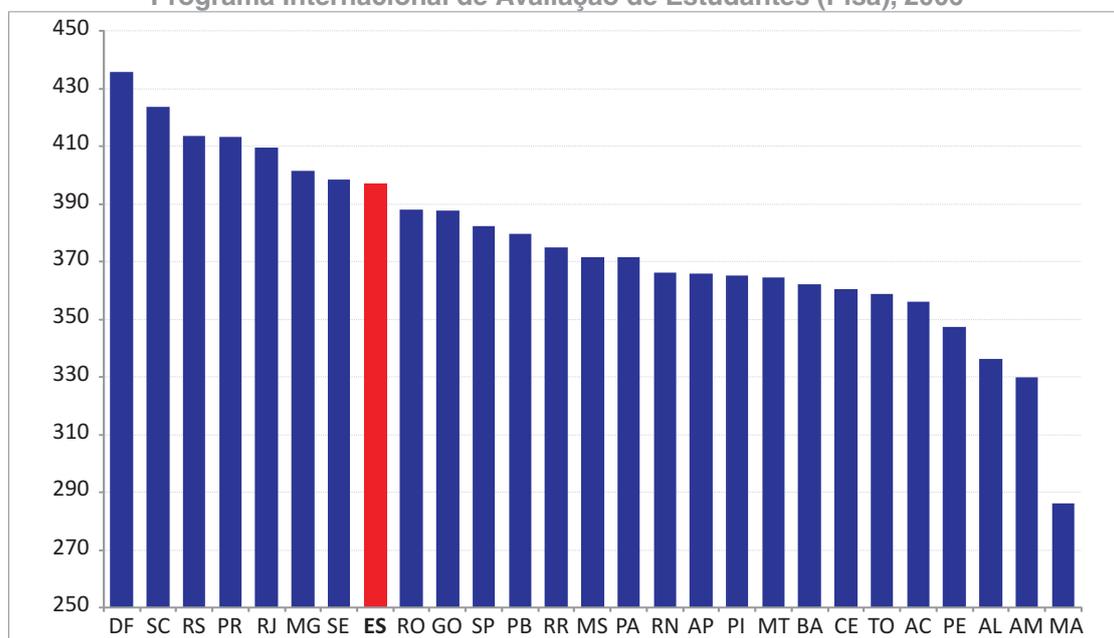
O Brasil é o único país da América do Sul a participar de todas as edições do Pisa. Em 2006, entre os 57 países participantes do Pisa, o Brasil apareceu na 54^a posição. A partir de 2009 mais 5 países passaram a participam do programa, entre os 62 países participantes o Brasil ficou com a 53^a posição em leitura e ciências, e o 57^o lugar em matemática.

De acordo com os resultados divulgados pelo Inep, no período de 2006 a 2009 o Brasil avançou nas três áreas do conhecimento. Para a área de letramento em leitura verifica-se que a performance dos

estudantes brasileiros passou de 393 em 2006 para 412 em 2009, em matemática passou de 370 em 2000 para 386 em 2009 e em ciências passou de 390 em 2006 para 405 em 2009.

Em termos comparativos, pode-se observar que em 2006, Distrito Federal (435,7) ocupou a 1ª colocação no ranking das Unidades da Federação, seguida pelos estados de Santa Catarina (423,7), Rio Grande do Sul (413,7), Paraná (413,3), Rio de Janeiro (409,7), Minas Gerais (401,7), Sergipe (398,3) e Espírito Santo (397,0) (Figura 10).

Figura 10 - Ranking da média geral dos estados brasileiros segundo resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), 2006



Fonte: MEC/INEP

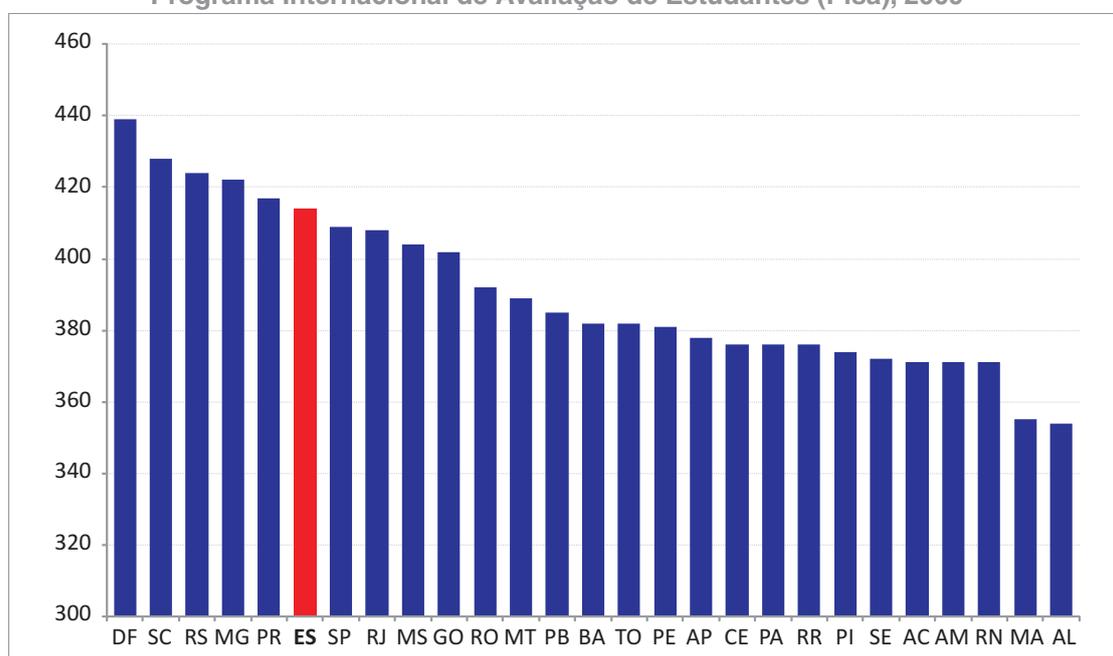
Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Em 2009, o Distrito Federal (439) continuou na 1ª posição entre todas as Unidades da Federação, seguido pelos estados de Santa Catarina (428), Rio Grande do Sul (424), Minas Gerais (422), Paraná (417), Espírito Santo (414), São Paulo (409), Rio de Janeiro (408), Mato Grosso do Sul (404) e Goiás (402). Todos estes estados, em 2009, ficaram acima da média brasileira (401) (Figura 11).

Embora o Distrito Federal se destaque pelo melhor resultado, verifica-se que em conjunto, o melhor desempenho foi verificado nos estados da região Sul, uma vez que figuraram entre os cinco primeiros colocados no ranking nacional tanto em 2006 quanto em 2009. Já os estados do Nordeste e da região Norte apresentaram os piores desempenhos. Em 2009, entre as 26 Unidades da Federação mais o Distrito Federal, 17 estados ficaram abaixo da média brasileira (401) (Figura 11).

O estado do Espírito Santo subiu da 8ª posição em 2006 para a 6ª posição geral em 2009 entre todas as Unidades da Federação, segundo a média geral do Pisa. Em 2006, o Espírito Santo ficou atrás do Distrito Federal, dos estados da Região Sul, dos estados do Rio de Janeiro (409,7), Minas Gerais (401,7) e Sergipe (398,3) (Figura 1). Em 2009, o Espírito Santo (414) superou os estados de Sergipe (372,0), Rio de Janeiro (408) e ficou atrás do Distrito Federal (439,0), Santa Catarina (428,0), Rio Grande do sul (424,0), Minas Gerais (422,0) e Paraná (417,0) (Figura 11).

Figura 11 - Ranking da média geral dos estados brasileiros segundo resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), 2009

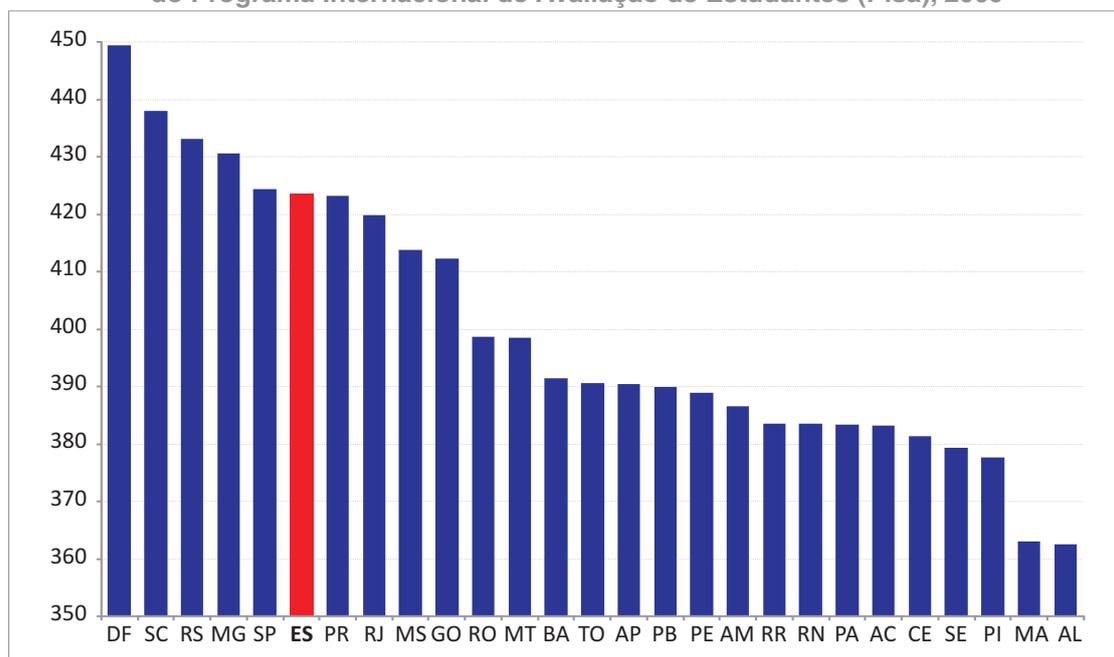


Fonte: MEC/INEP

Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Considerando as três áreas do conhecimento separadamente pode-se verificar que em leitura, o Espírito Santo subiu da 9ª posição em 2006 para a 6ª posição em 2009 em leitura. Na edição do Pisa de 2009, o Espírito Santo fica à frente do Paraná e Rio de Janeiro. O que se altera são as posições de São Paulo e Paraná, ou seja, São Paulo sobe para a 5ª posição e o Paraná desce para a 7ª no ranking dos estados (Figura 12)

Figura 12 - Ranking da média em leitura dos estados brasileiros segundo os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), 2009

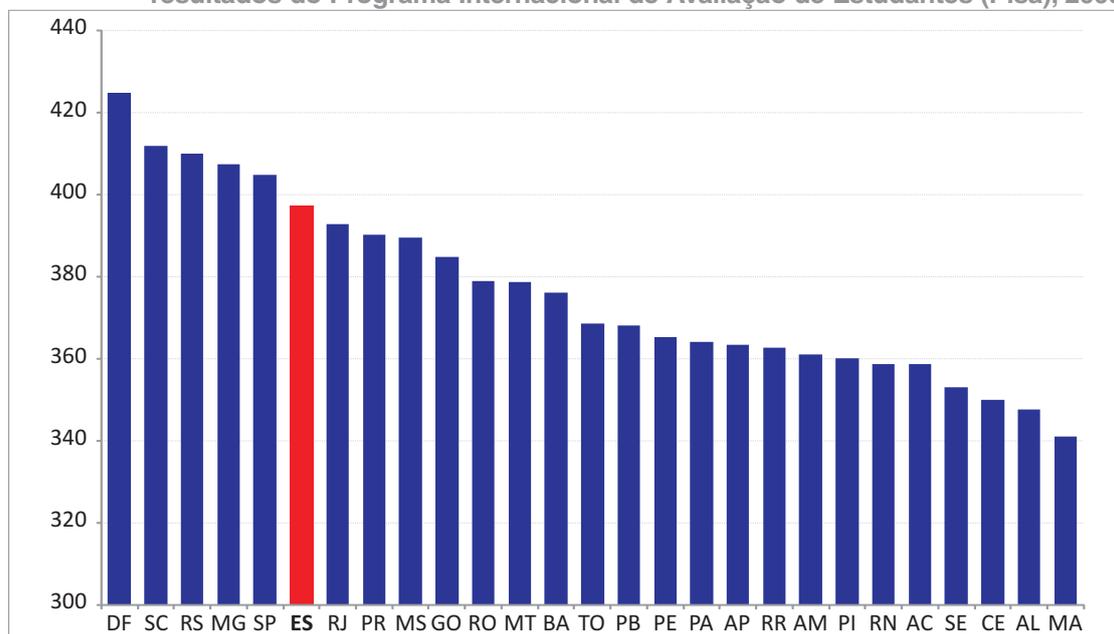


Fonte: MEC/INEP

Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Ao se analisar o resultado para área de Matemática observa-se que o estado do Espírito Santo subiu da 7ª para a 6ª posição de 2006 para 2009. Em 2009 o Estado ficou atrás do Distrito Federal, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e São Paulo. Nesta área do conhecimento, o Paraná deixa as primeiras posições e passa a ocupar a 8ª posição. Na área de ciências, o Espírito Santo também sobe da 7ª para a 6ª posição no ranking das Unidades da Federação. Em 2009, o Espírito Santo ratifica a 6ª posição, enquanto Minas Gerais sobe para 3ª posição e o Rio Grande do Sul cai para a 4ª posição (Figura 13).

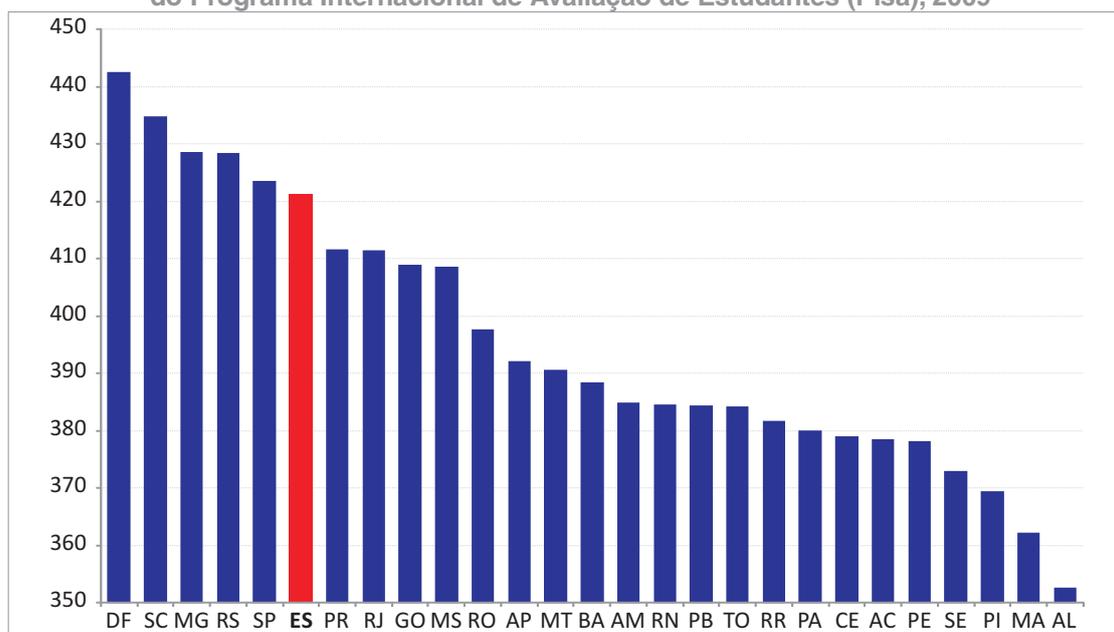
Figura 13 - Ranking da média em matemática dos estados brasileiros segundo os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), 2009



Fonte: MEC/INEP
Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Na área de ciências, o Espírito Santo também sobe da 7ª para a 6ª posição no ranking das Unidades da Federação. Em 2009, o Espírito Santo ratifica a 6ª posição, enquanto Minas Gerais sobe para 3ª posição e o Rio Grande do Sul cai para a 4ª posição (Figura 14).

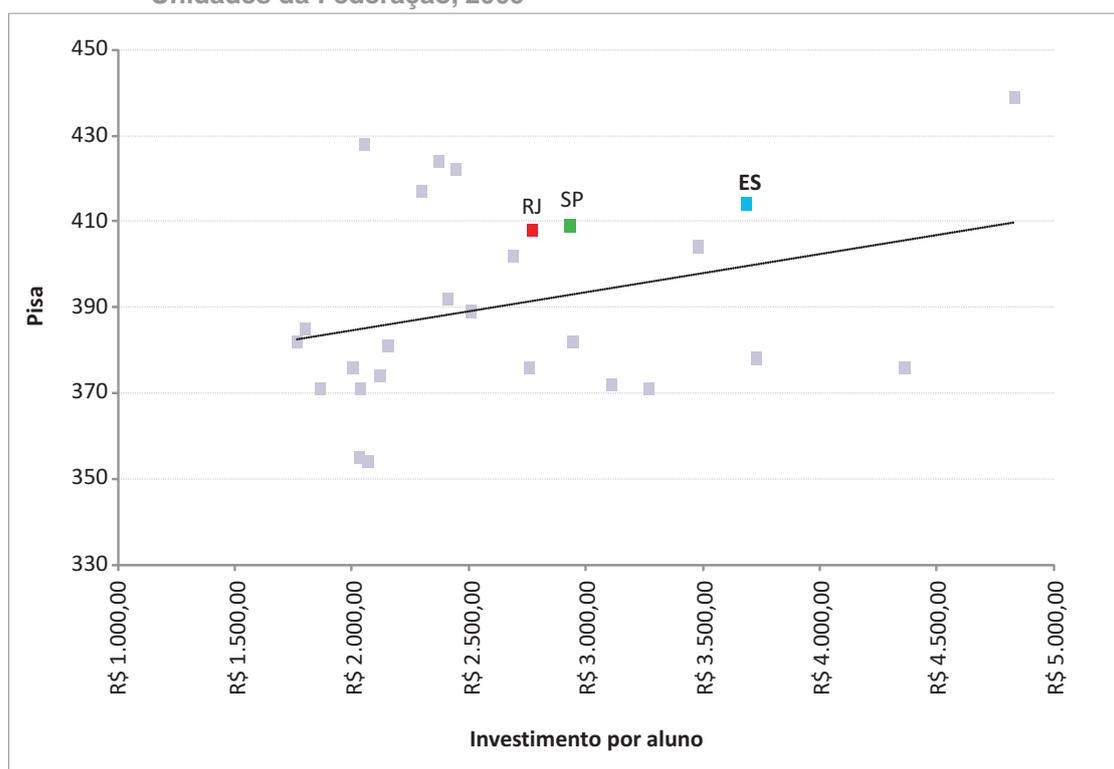
Figura 14 - Ranking da média em ciências dos estados brasileiros segundo os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), 2009



Fonte: MEC/INEP
Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Todavia, não existe uma relação direta entre resultados no Pisa e investimentos em educação. Assim, os melhores resultados obtidos pelos estados no Pisa não tem relação com maiores investimentos públicos feitos em educação. Com a exceção do Distrito Federal que investiu mais e obteve a 1ª posição no Pisa, nos demais estados esta regra não foi verificada. O estado de Santa Catarina (428,0), por exemplo, obteve a 2ª posição no ranking das Unidades da Federação no Pisa, porém em termos de investimento por aluno (R\$2.100,00) aparece apenas na 20ª posição, enquanto estados como Roraima (R\$4.365,37) que aparece na 2ª posição entre os que mais investem, fica com a 20ª posição em termos de rendimento no Pisa. O Espírito Santo (R\$3.687,37) é o 4º estado com maior investimento por estudante, valor superior aos estados de Santa Catarina (R\$2.052,57), Rio Grande do Sul (R\$2.369,02), Minas Gerais (R\$2.445,80) e Paraná (R\$2.301,10) que ocupam as cinco primeiras posições (Figura 15).

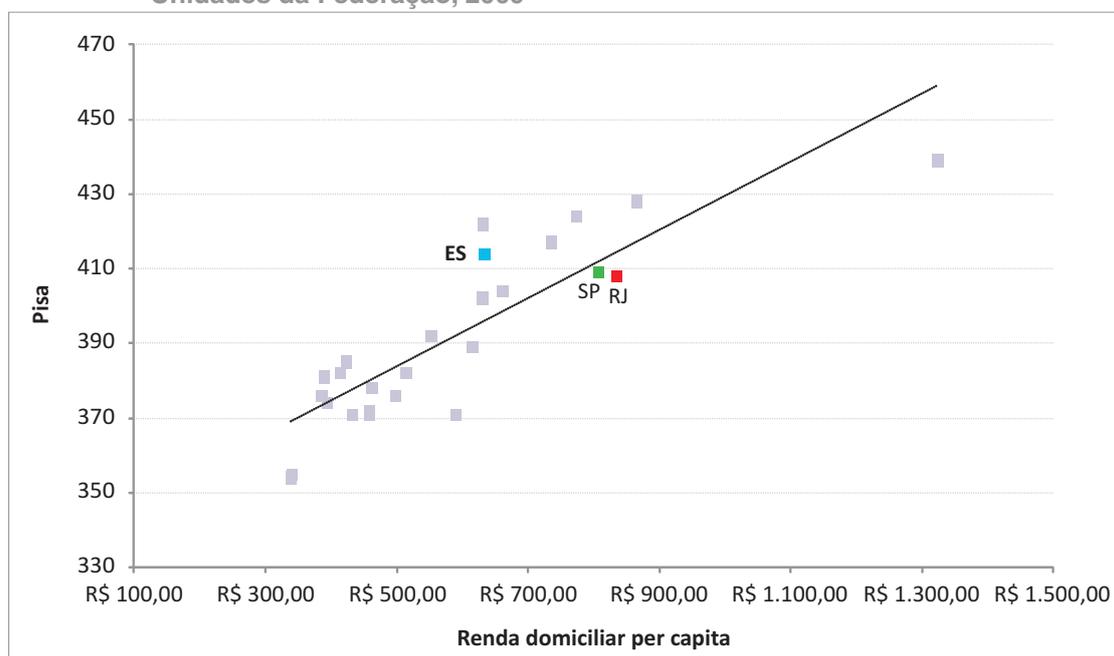
Figura 15 - Resultado do Pisa versus Investimento por alunos para todas as Unidades da Federação, 2009



Fonte: Todos pela educação (2010)
 Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Ao se confrontar os resultados do Pisa com a renda média domiciliar per capita dos estados, percebe-se uma forte relação entre renda e desempenho dos alunos. Assim, quanto maior a renda domiciliar dos estados melhores podem ser os resultados obtidos pelos alunos no Pisa. Por um lado, o Distrito Federal possui uma renda domiciliar de R\$ 1.324,00 e conseguiu o melhor desempenho no Pisa. De outro lado, o estado de Alagoas possui a pior renda domiciliar (R\$ 339,00) e ficou com a última posição do *ranking* do Pisa dentre as 27 Unidades da Federação (Figura 16).

Figura 16 - Resultado do Pisa versus Renda média domiciliar para todas as Unidades da Federação, 2009



Fonte: Todos pela educação (2010)
 Elaboração: Economia do Setor Público e do Bem-Estar - IJSN.

Vale destacar que o Espírito Santo (R\$634,00), mesmo com um renda per capita inferior aos estados do Rio de Janeiro (R\$835,00), São Paulo (R\$807,00) e Mato Grosso do Sul (R\$662,00) apresentou melhor desempenho se comparados a estes estados (Figura 15).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os textos mostraram que a preocupação com métodos de avaliação externa começaram na década de 1990 e, desde então, passou a se constituir em elemento chave para o desenvolvimento de políticas educacionais, particularmente avaliações calcadas na idéia de *accountability*.

Por isso, o principal objetivo desta nota foi destacar três avaliações externas educacionais *accountability* (Enem, Ideb e Pisa) que estão presentes no cenário da política educacional brasileira, bem como seus principais resultados para o Espírito Santo.

Os resultados do Enem mostraram que a escolas capixabas conseguiram a pontuação mínima necessária para a conclusão do ensino médio. Do contingente de 554 escolas que participaram do Enem, 493 escolas conseguiram obter uma nota média acima do mínimo (450 pontos) para que o aluno obtivesse o diploma de conclusão do ensino médio, ou seja, 87,2% das escolas públicas ultrapassaram a qualidade mínima exigida ao término da educação básica.

De acordo com o Ideb divulgado pelo Inep as escolas estaduais foram as principais responsáveis pela melhora do Ideb no Espírito Santo, tanto para os anos iniciais e finais do ensino fundamental quanto para o ensino médio.

O Espírito Santo alcançou a 6ª posição no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) no *ranking* das Unidades da Federação, superando os estados de Rio de Janeiro e São Paulo. Além disso, os resultados mostram que um maior investimento estadual por aluno não necessariamente se reflete em melhores posições no *ranking* do Pisa quando se compara as Unidades da Federação. Porém, a renda domiciliar per capita tem uma forte relação com os resultados do Pisa por estado, visto que o Distrito Federal ficou com a primeira posição e conta com a maior renda domiciliar per capita, enquanto o estado de Alagoas tem a pior renda e ficou em último lugar na avaliação do Pisa.

Ao se analisar as avaliações *accountability* educacional, pode-se concluir que estes podem contribuir para elevar o desempenho dos alunos nas avaliações, todavia podem agravar os problemas de repetência e evasão. Com a criação de índices, como por exemplo, o Ideb, a expectativa é que tanto a reprovação como aprovação de alunos que não aprendem nada seja minimizado ou eliminado.

Assim, os resultados obtidos nos testes de avaliação são objeto de preocupação das administrações públicas da educação e das escolas, bem como aprimoramento dos currículos escolares, formação continuada de professores, revisão da formação básica de docentes, produção de materiais didáticos, etc. Assim, busca-se obter um maior comprometimento das secretarias de educação de estados e municípios e da sociedade civil de modo a melhorar a educação. O impacto dessas avaliações começa a ser sentido na educação básica, visto que nos resultados houve uma evolução em todas as avaliações feitas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLEMAN, J. S. et al. Equality of educational opportunity. Washington, 1966.

CURI, A. Z., MENEZES-FILHO, N. A., FARIA, E. M. *A Relação entre Mensalidade Escolar e Proficiência no ENEM*. In: Encontro Nacional de Economia, 2009, Foz do Iguaçu. **Anais do XXXIII Encontro Nacional de Economia**, 2009.

FERNANDES, R., GREMAUD, A. **Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas**. Seminário FGV, 2009.

GATTI, B. A. Avaliação de sistemas educacionais no Brasil. **Revista de Ciências da Educação**. n. 9, 7-18p, 2009.

HANUSHEK, E. The failure of input-based schooling policies. **Economic Journal** , v. 113, 64-98p, 2003.

HANUSHEK, E. e RAYMOND, M. Does school accountability lead to improved student performance? **Journal of Policy Analysis & Management** , v. 24, n, 2: 297-327, 2005

Editoração

Arthur Ceruti Quintanilha

João Vitor André



www.ijsn.es.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Economia e Planejamento
www.es.gov.br

APOIO/IMPRESSÃO:

