

FATORES INSTITUCIONAIS E DESEMPENHO ACADÊMICO NO ENADE: UM ESTUDO SOBRE OS CURSOS DE BIOLOGIA, ENGENHARIA CIVIL, HISTÓRIA E PEDAGOGIA

Ana Maria de Albuquerque Moreira

Universidade de Brasília

ana_moreira@hotmail.com

Resumo: Este estudo analisa influências de fatores institucionais sobre o rendimento de estudantes concluintes de Biologia, Engenharia Civil, História e Pedagogia no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) em 2005. Considerou-se a hipótese de que, controladas as variáveis individuais e socioeconômicas, características institucionais – instalações físicas, equipamentos, laboratórios, biblioteca, espaço pedagógico, titulação docente e nível de exigência do curso – das instituições de ensino superior influenciam o desempenho dos estudantes no Enade. Foram utilizados dois modelos de análise: regressão múltipla e árvore de classificação. Verificou-se que a influência dos fatores institucionais é heterogênea, variando conforme a categoria administrativa e a organização acadêmica da instituição de ensino superior.

Palavras-chave: educação superior; desempenho dos estudantes; fatores institucionais.

INTRODUÇÃO

Os resultados apresentados pelos estudantes no Enade geram uma série de discussões. Em geral, as controvérsias centram-se nas políticas educacionais para a educação superior, dentre elas as de avaliação e de regulação das instituições de ensino superior (IES); no nível econômico, social e cultural dos estudantes de graduação; no financiamento da educação superior, e na estrutura desigual de acesso e permanência em cursos superiores. Todos esses são aspectos fundamentais, que influenciam a organização e o funcionamento das IES e seus resultados. Porém, são aspectos externos às IES. Pouco se discute sobre os fatores que, dentro de uma instituição de ensino superior, podem contribuir para que os estudantes obtenham melhores resultados.

Embora a mensuração isolada do desempenho dos alunos pouco possa indicar a respeito da qualidade de uma IES, a análise desse desempenho, quando realizada em relação a fatores que possam interferir nos resultados obtidos pelos estudantes, muito pode dizer sobre as condições de organização e de funcionamento dessas instituições. Identificar, classificar e analisar tais fatores constituiu o principal propósito deste estudo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

As investigações sobre fatores que influem no desempenho escolar receberam maior atenção com a publicação, nos Estados Unidos, do estudo intitulado *Equality of Educational Opportunity*, conhecido como Relatório Coleman, em 1966. Nesse relatório, James Coleman e colaboradores argumentaram que as características sociais e econômicas das famílias

constituíam fator de maior preponderância para o sucesso escolar. Para Hanushek (2007), muitos dos estudos subsequentes ao Relatório Coleman, desenvolvidos na mesma linha de interpretação, argumentavam que a escola não importa para a formação do aluno: apenas a família e o status afetam o seu desempenho escolar. Para o autor, essas interpretações são medidas de forma confusa em relação aos seus efeitos verdadeiros.

De outro lado, pesquisas procuraram demonstrar a influência dos fatores escolares para os resultados alcançados pelos alunos. Essas pesquisas revelaram aspectos importantes, associados ao desempenho escolar, e são mais freqüentes no campo da educação básica. Na educação superior, pesquisas que indiquem o quanto os fatores institucionais pesam sobre os resultados dos alunos são mais escassas.

Em estudo realizado com o objetivo de verificar o impacto de características institucionais sobre o desempenho de alunos no Exame Nacional de Cursos (Provão), Diaz (2007) identificou, entre os formandos dos cursos de Administração, de Direito e de Engenharia, que aspectos institucionais, como maior qualificação e melhores condições de trabalho para o corpo docente, e a utilização de atividades de pesquisa como estratégia de ensino e aprendizagem possuíam efeitos positivos no rendimento dos alunos nos exames.

No atual cenário de formulação e implementação de políticas direcionadas para a expansão e democratização da educação superior, pensar na adequação das instalações físicas e dos recursos de ensino e aprendizagem, assim como nas condições de atuação dos docentes, emerge como ponto estratégico para a gestão das instituições de ensino superior.

Em pesquisas que tratam do desempenho estudantil, mais expressivas na educação básica, podemos perceber que as características socioeconômicas dos alunos constituem aquelas que aparecem com maior peso entre os fatores explicativos para seu desempenho. Porém, sem desconsiderar o peso que possuem as características familiares dos alunos, há indicações sobre a pertinência de se investigar a influência dos fatores escolares nos resultados obtidos pelos alunos. Essa perspectiva permite a identificação de prioridades para a formulação de políticas educacionais no sentido de elevar a qualidade dos sistemas de ensino.

Relacionando fatores que influenciam o desempenho dos alunos à redução das desigualdades econômicas e sociais no interior das escolas, Costa (1984) destaca que o conhecimento dos fatores explicativos do rendimento escolar “não é um fator decisivo para a superação das desigualdades sociais, mas é um caminho, uma possibilidade de atenuá-las” (p. 74).

Por sua vez, Diaz (*cit.*) assevera que é em relação ao ensino superior que se verifica uma enorme carência de trabalhos para o conhecimento das características institucionais e suas relações com o desempenho dos alunos, mesmo em nível internacional.

Hanushek (2007) considera que os resultados (*outputs*) do processo educacional relacionam-se a duas ordens de insumos (*inputs*): aqueles controlados diretamente pelos *policy makers*, tais como recursos da escola, professores e currículo, e outros que não se encontram sob o controle das políticas educacionais, associados à família, comunidade e capacidades

inatas de aprendizagem. Embora, em relação às características socioeconômicas, os efeitos das características institucionais não impliquem na explicação de maior relevância para o resultado dos estudantes, merecem investigações mais atentas.

Neste estudo, consideramos fatores que podem interferir no desempenho dos estudantes como fatores associados aos resultados acadêmicos, ou seja, aqueles com os quais é possível estabelecer relações estatisticamente significativas com o desempenho dos alunos no Enade. Assim, fatores associados ao desempenho dos estudantes se encontram organizados em três vetores: características institucionais; características individuais e socioeconômicas, e características acadêmicas dos alunos.

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

O percurso metodológico foi bastante complexo até chegarmos a dois modelos únicos de análise para os quatro cursos selecionados: Biologia, Engenharia Civil, História e Pedagogia. A seleção atendeu respectivamente à classificação das áreas do conhecimento estipulada por Becher (1994; 2001): ciências duras-puras, ciências puras-aplicadas, ciências brandas-puras e ciências brandas-aplicadas. Entendemos que a classificação de Becher aborda a complexidade existente no campo da educação superior, em que resultados de políticas e estratégias de gestão são diferenciados conforme as áreas do conhecimento.

Para o estudo, utilizamos os microdados do Enade 2005, fornecidos pelo Inep/MEC. Os dados se referem a amostras definidas pelo MEC, incluindo as respostas dos alunos ao questionário socioeconômico, do qual foram extraídas variáveis para o estudo. Centramos o estudo nos concluintes, entendendo que o tempo de vivência na instituição de ensino superior fornece uma percepção mais aproximada da realidade institucional.

Utilizamos um modelo de regressão múltipla para estimar os efeitos das variáveis explicativas sobre o desempenho dos estudantes. A variável resposta é o desempenho dos alunos e as variáveis explicativas são: tipo de organização acadêmica da IES; região geoeconômica onde se situa o curso; grupos etários; escolaridade paterna; faixa de renda familiar; tipo de atividade extracurricular; qualidade dos fatores institucionais; titulação docente aproximada, e nível de exigência do curso. À exceção das duas primeiras variáveis e da variável *proxy* titulação docente, todas as demais foram informadas pelos estudantes no mencionado questionário.

No modelo de regressão múltipla, o tipo de organização acadêmica das IES foi definido como variável binária, com valor zero para as universidades e valor um para os demais tipos de organização acadêmica. Para as regiões geoeconômicas utilizamos cinco variáveis binárias, uma para cada região: norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste. A idade dos concluintes foi classificada em quintis, cada um deles correspondendo a uma variável binária. O sexo dos estudantes também foi definido como uma variável binária, na qual as mulheres receberam valor um e, os homens, zero. A escolaridade paterna (também variável binária) agrupou os pais com nível superior numa categoria (valor um) e, os demais, em outra (valor zero). A renda familiar foi definida conforme as categorias constantes do referido questionário, cada uma delas

correspondendo a uma variável binária, a saber: até três salários mínimos (SM); de mais de três a 10 SM; de mais de 10 a 20 SM; de mais de 20 a 30 SM; mais de 30 SM. As atividades extracurriculares abrangeram as cinco categorias do questionário, também definidas como variáveis binárias: participou de projetos de iniciação científica ou tecnológica, fez monitoria, participou de projetos de pesquisa de professor, participou de projeto de extensão universitária; não desenvolveu atividade extracurricular.

Utilizamos dois índices referentes a variáveis institucionais. Para o índice de qualidade dos fatores institucionais (IQFI) consideramos dois vetores de variáveis: (i) a qualidade da infra-estrutura física e dos equipamentos disponíveis para o curso, (ii) a qualidade da biblioteca do curso. No primeiro vetor, tomamos em conta a percepção do aluno quanto a cinco variáveis: condições das instalações físicas do curso; adequação do espaço pedagógico ao número de estudantes; suficiência do material de consumo; disponibilidade de equipamentos; atualização e conservação dos equipamentos de laboratório. No segundo vetor, tomamos em conta as percepções do aluno quanto a três variáveis: suficiência do número de exemplares dos livros mais usados; atualização do acervo de periódicos acadêmico-científicos; adequação das instalações da biblioteca para leitura e estudo. As alternativas de resposta a cada um desses itens foram convertidas em escalas ordinais. As variáveis do primeiro vetor têm expressivas correlações entre si, o mesmo ocorrendo com as do segundo vetor.

Se empregássemos critérios habituais de construção de índices, nosso índice de qualidade dos fatores institucionais seria a soma dos valores das variáveis referidas. Mas entendemos que as respostas de alguns alunos poderiam, eventualmente, depender de percepções idiossincráticas. Assim, depois de efetuar a soma mencionada, obtivemos a média dessas percepções em cada IES. Essas médias constituíram a variável ‘índice de qualidade dos fatores institucionais’ por IES.

A construção da variável *proxy* titulação docente foi feita utilizando a referência das instituições federais, estaduais e particulares que possuíam cursos de pós-graduação *stricto sensu* reconhecidos pela Capes. Assim, para a variável binária mestrado/doutorado, foi atribuído o valor zero para as instituições que não têm ao menos e mestrado e valor 1 para as instituições que têm mestrado no mínimo.

A formulação da variável nível de exigência do curso seguiu procedimentos análogos aos utilizados para a construção do índice de qualidade dos fatores institucionais. Atribuímos uma escala ordinal às alternativas de resposta a esse quesito do questionário e em seguida obtivemos as médias por IES.

Outro objetivo do estudo foi caracterizar as instituições de ensino superior públicas e privadas com relação aos fatores institucionais. Essa caracterização nos pareceu indicada para entendimento do cenário em que os fatores institucionais adquirem maior ou menor relevância. O procedimento metodológico utilizado para atender esse objetivo foi a árvore de classificação do programa de estatística SPSS.

Na árvore de classificação, a variável resposta foi a categoria administrativa da IES, classificada em pública ou privada. As variáveis explicativas foram: organização acadêmica da

IES, índice de qualidade de fatores institucionais por IES, pós-graduação:mestrado/doutorado, nível de exigência do curso e região geoeconômica em que se situa a IES. Essas variáveis explicativas foram agrupadas em duas categorias: organização acadêmica (universidades e outras IES); índice de qualidade dos fatores institucionais (maior e menor); pós-graduação (tem mestrado e não tem mestrado); nível de exigência do curso (maior e menor), e região (sudeste e outras regiões).

A análise dos resultados obtidos levou a importantes conclusões, e, também, a novos questionamentos, que destacamos a seguir.

FATORES INSTITUCIONAIS: CARACTERIZAÇÃO DO SETOR PÚBLICO E DO SETOR PRIVADO

Na análise da caracterização proposta entre setor público e setor privado com relação a características institucionais, apresentada nas árvores de classificação, levantamos algumas questões: *(i)* como os setores público e particular se caracterizam em relação aos fatores relevantes em nossa pesquisa; *(ii)* a classificação de público e privado em relação a fatores institucionais é semelhante entre as áreas do conhecimento?; *(ii)* os resultados da expansão do setor privado teriam o mesmo efeito na caracterização das IES em relação aos fatores institucionais para as diferentes áreas do conhecimento?

Primeiramente, verificamos que instituições públicas e particulares distinguem-se quanto às variáveis explicativas adotadas, como era esperado. Comum a todos os quatro cursos – Biologia, Engenharia Civil, História e Pedagogia – foi o resultado de índice de qualidade de fatores institucionais mais elevado nas particulares. Por outro lado, a variável *proxy* titulação docente, verificada pela existência ou não de mestrado na instituição de ensino superior, foi relevante somente nos cursos de Biologia e Engenharia Civil, das ciências duras. Com relação a ter o mestrado as instituições públicas se destacam em relação às particulares. Sampaio (2000), em pesquisa a respeito do setor privado do ensino superior, utilizou a variável titulação docente, entre outras, como parâmetro para análise de instituições particulares de Direito, Administração e Engenharia Civil. Nesses cursos, a autora constatou menor percentual de docentes mestres e doutores nas instituições particulares. “Na cultura acadêmica, isso significa que conta com pessoal menos qualificado” (SAMPAIO, 2000, p. 221).

Em nosso estudo, nas árvores de classificação dos cursos de História e Pedagogia, a existência de mestrado não foi uma variável relevante para caracterizar instituições públicas e particulares.

A esse respeito, observamos ainda que os cursos de pós-graduação estão fortemente associados a política de ciência e tecnologia. Assim uma hipótese explicativa para a maior pertinência da variável ‘tem mestrado/não tem mestrado’ nos cursos das ciências-duras, poderia estar assentada nas dificuldades encontradas nas relações entre ciências humanas e política científica no País, conforme destaca Ribeiro (2003). Ao tratarmos da distinção entre públicas e particulares, não podemos deixar de considerar que a configuração desses segmentos é

determinada, em boa parte, pelas políticas de educação superior e que estas possuem interfaces com a políticas de ciência e tecnologia.

Como resultado das políticas de ampliação do ensino superior pela via do setor privado, observamos nos quatro cursos investigados – Biologia, Engenharia Civil, História e Pedagogia – maior participação de instituições particulares do que públicas. Observamos ainda que, apesar de nos dois segmentos – público e particular – as instituições estarem diferenciadas quanto a sua organização acadêmica, há maior diversidade institucional no setor particular em todos os cursos investigados.

O termo diferenciação institucional tem sido utilizado na literatura especializada para denominar um processo de diversificação funcional entre as instituições de ensino de nível terciário (PRATES, 2007, p. 105).

A diversificação institucional, sempre presente na educação superior brasileira, porém mais evidente nas últimas décadas, é mais forte nesse segmento das particulares. Em nossa análise associamos a diversidade institucional a dois importantes vetores: a expansão do ensino superior e à avaliação institucional. De acordo com Prates (2007), o crescimento da abertura do sistema de ensino superior, iniciada a partir da década de 1960, transformou esse sistema, de um modelo de “elite” para um modelo de “massa”.

Essa revolução numérica da ampliação do sistema de ensino superior no mundo inteiro teria sido impossível, caso o modelo tradicional das universidades clássicas não desse lugar a outros mecanismos e formatos institucionais alternativos (PRATES, 2007, p. 104-105).

O autor destaca três grandes fatores que contribuíram para a diferenciação entre tipos de instituições de ensino superior:

a) a demanda de inclusão social; b) a demanda de formação mais rápida e mais sensível às necessidades da “nova economia” de mão-de-obra qualificada e c) a resistência à “abertura” das universidades do tipo “clássico”. (PRATES, 2007, p. 106)

No caso brasileiro, a expansão do ensino superior privado abrangeu a diversidade institucional. Especificamente no que diz respeito aos fatores institucionais, observamos que os efeitos da expansão e diversificação não foram semelhantes nas diferentes áreas do conhecimento. Isso porque a expansão se deu, num primeiro momento, nas áreas de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas.

Com efeito, trata-se de áreas do conhecimento que não requerem altos investimentos para serem criadas e mantidas e cujos cursos, em média, têm alta demanda no mercado. Tal demanda estaria associada ao fato de esses cursos, em geral, mais flexíveis em termos acadêmicos, serem ministrados em só um período e com anuidades relativamente mais acessíveis, justamente em razão dos poucos insumos necessários para seu funcionamento (SAMPAIO, 2000, p. 219).

No curso de Pedagogia, por exemplo, verificamos que há uma proporção bem mais elevada de instituições particulares, em mais de três vezes superior às instituições públicas. Acreditamos que esse resultado ocorra em função de que os investimentos exigidos para a oferta de cursos são mais modestos em relação a cursos que necessitam de infraestrutura mais

pesada, com laboratórios. O curso de História, apesar de também ter maior participação das instituições particulares, não chega a altas proporções de diferenças como as verificadas no curso de Pedagogia. Outros fatores concorrem para a oferta de determinado curso segundo as regras do mercado, entre elas a demanda pela carreira profissional. No Censo da Educação Superior de 2008, constatou-se que era decrescente a matrícula dos estudantes em licenciaturas. Exceção era para o curso de Pedagogia, que mantinha a matrícula de estudantes estável. Ou seja, aos baixos investimentos, acresce

[...] a suposição de que existe mercado profissional mais amplo para os graduados de cursos menos definidos quanto à área de atuação no mercado ocupacional. Nesse sentido, a relativa facilidade de acesso e de permanência do aluno em cursos de Humanas e de Ciências Sociais Aplicadas, em virtude das próprias características que envolvem a formação acadêmica e profissional nessas áreas, seriam alguns fatores que explicariam a alta demanda por esses cursos e o dinamismo do setor privado em atendê-la, muitas vezes, até criando a demanda como uma estratégia de expansão de seus serviços nessas áreas (SAMPAIO, 2000, p. 219).

O segundo aspecto que destacamos com relação à diversificação institucional no setor particular e aos fatores institucionais relaciona-se à avaliação institucional. Na década de 1990, em contraponto à abertura do sistema de ensino superior pela expansão do setor privado, fortaleceu-se o sistema de avaliação, com a aplicação do Exame Nacional de Cursos, o Provão e a Avaliação das Condições de Oferta dos cursos. À época, iniciaram-se movimentos significativos do setor privado quanto a fatores institucionais, buscando atender prerrogativas legais impostas pela avaliação. A contratação de docentes mestres e doutores, a ampliação do acervo da biblioteca e a maior adequação do espaço físico das salas de aula, locais de estudo, e ambientes de convivência para os estudantes foram aspectos que emergiram então.

As avaliações podem induzir mudanças nos comportamentos organizacionais e de gestão das IES. Parece que, também, introduzem regras externas que vão se articular aos sistemas internos, podendo ou não alterar um modelo institucional. Percebem-se mudanças pós-avaliações. Percebe-se a força das reformas e da legislação governamental sobre as IES (LEITE, 2006, p. 187).

Assim, observamos que novos modelos institucionais são produtos de dinâmicas econômicas e sociais que movimentam a oferta de cursos superiores, associadas às políticas de educação e à avaliação.

Outro aspecto a ser destacado e neste caso de grande importância, diz respeito aos cursos que envolvem a formação de docentes para a educação básica – Biologia, História e Pedagogia. Nas árvores de classificação desses cursos as características institucionais de públicas e particulares levantam preocupações. Nas públicas o índice de qualidade de fatores institucionais é menor e nas particulares há maior percentual de instituições que não tem o mestrado. Ou seja, a combinação mais adequada para a qualidade da formação de professores de maior IQFI e titulação docente de pelo menos o mestrado, não é comum nas licenciaturas. Nessas áreas, predominam as instituições particulares. E a esse respeito, ressaltamos um paradoxo. As discussões travadas sobre licenciaturas, de modo geral, são conduzidas na esfera

das universidades públicas. Porém, na prática, observamos que a formação dos professores é realizada, em sua maior parte por instituições particulares. Haveriam discrepâncias em relação à formação de professores nessas duas áreas? Considerando a existência de parâmetros para formação dos profissionais da educação, de acordo com quais princípios instituições públicas e particulares pensam a formação de professores?

Há ainda outros atores, em geral, não convidados para a discussão sobre a formação de professores: os empregadores. Nessa categoria incluímos os sistemas públicos e o setor privado. Apesar de não convidado para as discussões, o mercado de trabalho influencia diretamente na oferta de cursos. No atual estudo, a licenciatura não se constituiu em foco central. Porém, nos resultados que encontramos, ressaltamos questões para outros estudos relacionadas especificamente ao fatores institucionais dos cursos de licenciatura.

Há, finalmente, um resultado merecedor de análises mais aprofundadas: titulação docente. A titulação docente teve peso discriminatório somente nos cursos das ciências duras, porém em níveis distintos nas árvores de classificação. Por que? A interpretação dessa variável pode sugerir aspectos importantes relacionados à qualidade do trabalho docente e indicam para o que sinaliza Musselin (2008): a importância de, no atual contexto da educação superior, discutirmos uma sociologia do trabalho docente. No próximo capítulo, daremos prosseguimento à discussão dos fatores institucionais e sua importância para o desempenho dos estudantes.

FATORES INSTITUCIONAIS E DESEMPENHO ACADÊMICO

Primeiramente, na análise das estimativas para as ciências duras, Biologia e Engenharia Civil, observamos que o tipo de organização acadêmica ‘universidade’ como o modelo institucional predominante para instituições federais e estaduais nos dois cursos. As exceções verificadas são os centros de educação tecnológica (CEFET) entre as federais de Biologia e de faculdades, escolas e institutos entre as estaduais também de Biologia. Entretanto, nesses casos, há maior probabilidade de os cursos estarem direcionados para a formação de professores, procurando atender necessidades nessa área.

Observamos diversidade de modelos institucional somente entre as instituições particulares, que, nos dois cursos, incluem centros universitários, faculdades integradas, faculdades, escolas e institutos superiores. Centros universitários, figura institucional criada no Decreto nº 2.207/97 (BRASIL, 1997), passou a ser um modelo de grande interesse para o setor privado, pois permite maior autonomia na criação de cursos novos e em assuntos ligados a definição de estruturas curriculares e número de vagas, sem a obrigatoriedade de oferecer ensino-pesquisa-extensão.

Seja por essa razão ou por outras mais afeitas a possibilidades encontradas para oferta de cursos superiores, a diversidade institucional é visível somente no setor privado. Todavia, constamos que, de modo geral, foram os estudantes de universidade os que obtiveram as médias mais altas no Enade em 2005. Se questionamos sobre características das universidades que levam a esse resultado, podemos levantar a hipótese de que a instituição que oferece ensino-pesquisa-

extensão tem um leque maior de atividades extraclasse ofertadas para os estudantes que, ao participar de outras atividades acadêmicas além das aulas, teriam maiores possibilidades de êxito acadêmico. Mas somente nas estaduais de Engenharia Civil encontramos estimativas sempre significativas para o desempenho médio dos estudantes para as variáveis monitoria, projeto de pesquisa de professores e extensão. Em outras categorias administrativas de Engenharia Civil e na Biologia, tais variáveis, incluindo ainda a iniciação científica e tecnológica raramente tiveram coeficiente significativo em relação à nota bruta dos estudantes. Nas federais de Biologia, a participação dos estudantes em atividades extensionistas tem efeito negativo sobre seu desempenho médio. Ou seja, o modelo ensino-pesquisa-extensão não pode ser considerado universalmente como o de maior sucesso para a educação superior.

Outra explicação estaria na maior competitividade dos vestibulares das universidades, que, por serem mais seletivos do que os processos seletivos aplicados por outros tipos de organização acadêmica, selecionariam estudantes mais bem qualificados para os estudos universitários. Se vestibulares mais competitivos, então maior a seleção dos candidatos. Os alunos com formação anterior deficiente seriam excluídos nos vestibulares das universidades. Podemos aventar, também, que, apesar do efeito contrário verificado para as atividades acadêmicas extraclasse, as universidades oferecem um ambiente cultural mais rico aos alunos. A vivência nesse ambiente é um fator a ser considerado na formação dos estudantes.

Como o modelo de avaliação institucional adotado pelo Inep/MEC tem como referência as características do modelo universitário, acreditamos que esse aspecto limita a análise de efeitos de características acadêmicas e características institucionais para o desempenho dos estudantes. Há diversidade na oferta, mas essa diversidade não é considerada na definição dos parâmetros da avaliação institucional.

A respeito do perfil dos estudantes, verificamos, nos dois cursos, padrões semelhantes quanto à idade, renda e escolaridade do pai. Nos dois cursos predominam estudantes mais jovens nas instituições públicas e estudantes mais velhos nas instituições particulares. Contrariamente ao esperado, os alunos mais jovens, que são da Biologia, têm rendimento médio mais baixo.

Renda familiar e escolaridade do pai – pai com nível superior – também surpreenderam. A literatura sobre fatores associados ao desempenho escolar relaciona o capital econômico e o capital cultural do aluno ao seu desempenho (BOURDIEU, 1982). Observamos alguns resultados contrários. Nas públicas e nas estaduais, tanto de Biologia, quanto de Engenharia Civil, os estudantes do nível mais elevado de renda familiar (mais do que 30SM) são os que apresentam as médias mais baixas. Nas instituições particulares dos dois cursos, a variável renda maior do 30 SM não teve coeficiente significativo. Ou seja, em duas situações a renda familiar mais elevada teve efeito negativo sobre o rendimento dos estudantes. Explicações possíveis para esse resultado poderiam ter raízes históricas, na própria concepção de trabalho que inicialmente se forma no Brasil.

Antes do advento e da hegemonia do capitalismo liberal, o trabalho se associava fortemente à subordinação política e social, à pobreza e ao castigo. Impossível, em sistemas

nos quais o trabalho e o quadro ocupacional se relacionavam à escravidão ou a ela estavam fortemente ligados, como foi o caso da sociedade brasileira, acreditar que uma pessoa poderia se dignificar e, principalmente, enriquecer ou até mesmo se realizar existencialmente com o trabalho. [...] Como poderia ser de outro modo, em sociedades como a nossa, com uma riqueza fortemente concentrada, dominada por uma visão de mundo aristocrática, na qual a elite aspirava a transformar-se em nobre, e o ideal de vida era, na melhor das hipótese, ter um emprego, mas não trabalhar? (DA MATTA, 2003, p. 11-12).

As estimativas sugerem, ainda, a relevância de estudos sobre jovens universitários, como ressalta Carrano (2009), para aprofundamento de questões relacionadas a escolha profissional e a motivação para o estudo em nível superior na atualidade.

A respeito dos fatores institucionais, foco de nosso estudo, consideramos no modelo de regressão, a variável índice de qualidade de fatores institucionais, a variável ‘titulação docente’ e a variável ‘nível de exigência do curso’.

O índice de qualidade dos fatores institucionais teve coeficientes predominantemente significativos e positivos nos dois cursos – Biologia e Engenharia Civil. Exceção é feita para as particulares de Biologia e as estaduais de Engenharia Civil, nas quais a qualidade dos fatores institucionais tem coeficiente negativo.

Nas instituições federais de Biologia, o índice de qualidade de fatores institucionais por IES representou, na regressão, um fator de grande importância para o desempenho dos estudantes, com o mais elevado coeficiente beta significativo e positivo (coeficiente padronizado $\beta=0,12$), sugerindo forte impacto dessa variável sobre o rendimento acadêmico. Também nas estaduais de Biologia a variável índice de qualidade dos fatores institucionais tem o mais alto coeficiente beta significativo e positivo nas estimativas. Na Engenharia Civil a variável índice de qualidade dos fatores institucionais destaca-se nas federais ($\beta=0,22$) e nas particulares ($\beta=0,09$) com o coeficiente beta significativo e positivo mais alto nas estimativas. Nas instituições estaduais de Engenharia Civil, a variável tem forte poder explicativo, porém no sentido inverso ao esperado ($\beta=-0,20$). Estranhamente, a estimativa sugere que investimentos em instalações físicas, laboratórios, equipamentos, biblioteca, espaço para leitura e estudo influem negativamente sobre o desempenho médio dos estudantes.

Efeito semelhante ao dos fatores institucionais, positivo e significativo, foi verificado para a variável ‘federais: mestrado/doutorado’ que trata dos efeitos da titulação dos professores sobre o desempenho médio dos estudantes. Porém, com menor impacto do que o índice de qualidade dos fatores institucionais. Constatamos nas estimativas para as ciências duras que a titulação dos docentes é uma variável com efeito positivo para o rendimento médio dos estudantes de forma mais expressiva nas federais e nas estaduais de Biologia. Nas federais de Engenharia Civil, a titulação dos docentes tem elevado coeficiente beta, porém com sinal negativo. Ou seja, apesar de forte poder explicativo, a titulação dos docentes influiria negativamente no desempenho dos estudantes¹.

Também nas particulares dos dois cursos das ciências duras, ao contrário do que se

¹ Observamos que há fortes indícios de boicote dos estudantes de Engenharia Civil das federais ao Enade em 2005.

esperava, não é significativo o efeito percebido da variável referente à titulação dos docentes no rendimento médio dos estudantes. Um dado nos chama a atenção para análise da eficácia institucional: instituições mais bem avaliadas quanto ao índice de qualidade dos fatores institucionais, de modo geral, são aquelas em que a titulação dos docentes também influí positivamente para o aproveitamento acadêmico, expresso nas notas dos alunos no Enade.

Por fim, para a terceira variável explicativa dos efeitos institucionais, o nível de exigência do curso, os coeficientes foram menos expressivos quando comprados ao índice de qualidade dos fatores institucionais. Nas estimativas das federais de engenharia Civil, apesar de um coeficiente beta significativo e alto na regressão, o sinal negativo sugere efeito inverso do esperado. Ou seja, em lugar de influir positivamente, o nível de exigência do curso influiu negativamente para o desempenho dos estudantes.

Em síntese, nas ciências duras, constatamos importantes efeitos, e na sua maior parte positivos, dos fatores institucionais no desempenho acadêmico. A Tabela 1 sintetiza os coeficientes beta para as referidas variáveis nos dois cursos: Biologia e Engenharia Civil.

Tabela 1 – Ciências duras – Biologia e Engenharia Civil: coeficientes beta para fatores institucionais por categoria administrativa

Curso	Variáveis Institucionais	Federais	Estaduais	Particulares
Biologia	IQFI	0,12	0,21	-0,02
	Titulação docente	0,08	0,06	n.s.
Engenharia Civil	IQFI	0,22	-0,20	0,09
	Titulação docente	-0,13	n.s.	n.s.

O que sugerem as estimativas? Primeiramente, em sentido contrário da corrente “a escola não faz diferença”, constatamos que a qualidade de fatores institucionais produz sim efeitos sobre o rendimento dos estudantes.

Como enfatizado no quadro de referências conceituais, os estudos que tratam da eficácia escolar, de modo geral, referem-se à educação básica. São poucos, ainda, os estudos que tratam da eficácia na educação superior (DIAZ, 2007). O próprio termo ‘eficácia escolar’ já é em si polissêmico e desperta discussões de distintos posicionamentos.

Ferrão (2003) ressalta que “o termo eficácia não é neutro e muito menos consensual” (p.15). A autora faz referência a definições traçadas por outros autores (FIRESTONE, 1991; MORTIMORE, 1991) que em comum sustentam que a escola eficaz é aquela que promove o desenvolvimento de seus alunos para além do que seria esperado considerando suas características individuais e socieconômicas na entrada. A autora destaca que em todas as definições há subjacente uma idéia de valor agregado pela escola à formação do aluno.

Em nossa avaliação, focada na educação superior, consideramos a possibilidade de análise da eficácia institucional, indicada pelo efeito de variáveis institucionais, considerando

as características socioeconômicas dos estudantes (escolaridade do pai e renda familiar) e suas características individuais (idade e sexo).

Os resultados das regressões sugerem uma maioria de relações estatisticamente significativas do índice de qualidade dos fatores institucionais para o desempenho dos estudantes nas instituições federais e estaduais. E são justamente essas instituições – federais e estaduais – que no relatório de curso, elaborado pelo Inep/MEC para o Enade /2005, majoritariamente se situam entre as instituições com o conceito máximo (5).

Certamente o sucesso acadêmico resulta de uma soma de diversos fatores. Destacamos a importância dos fatores institucionais, especialmente por constituírem o espaço de interferência de políticas educacionais e de estratégias de gestão das instituições de ensino superior.

Nas estimativas para os cursos das ciências brandas, História e Pedagogia, constatamos, com relação à organização acadêmica, a predominância do modelo universidade nas categorias administrativas federais e estaduais. No segmento privado há maior diversidade institucional, com a participação mais expressiva dos outros tipos de organização acadêmica: centros universitários faculdades integradas, faculdades, escolas e institutos superiores. Resultado análogo foi encontrado nas ciências duras.

Para a localização geoeconômica, em História observamos um movimento interessante de instituições federais e estaduais situadas no nordeste, sul e centro-oeste nas quais o desempenho médio dos estudantes é mais elevado. Também nas estaduais de Pedagogia verificamos uma certa desconcentração regional com estudantes de instituições localizadas no sul, com notas no Enade, em média, mais altas. Nas ciências duras, a concentração de instituições nas quais o desempenho médio dos estudantes foi mais elevado ocorre na região sudeste.

Analizando as características individuais dos estudantes, observamos a presença de estudantes mais velhos nas ciências brandas do que nas ciências duras. A idade bem mais alta dos estudantes nas federais de Pedagogia nos fazem acreditar no possível ingresso de estudantes em cursos de graduação após bom tempo de experiência de trabalho.

Com relação ao sexo dos alunos, observamos na maioria das situações as mulheres com rendimento inferior ao rendimento dos homens. Nas duas áreas História e Pedagogia há presença majoritária de mulheres, que, em sua maior parte trabalham e possuem renda familiar nas faixas mais baixas, até 3 SM e de 3 a 10 SM.

Com relação à renda, constatamos que, do mesmo modo que nas ciências duras, há um efeito não linear no rendimento médio. O desempenho sobe acompanhando as faixas de renda até determinado patamar. Daí em diante, nas faixas de renda familiar mais elevadas, o desempenho acadêmico cai. Observamos que, independentemente da área, os alunos com renda familiar mais alta são aqueles que tenderam a apresentar média mais baixa de notas. Mas quais razões levariam os alunos com renda mais elevada a terem as médias mais baixas? Não se pode descartar a hipótese de esses alunos, assegurados de seu capital econômico, dêem pouca importância a necessidade de ampliação do capital cultural na instituição de ensino superior. Ou ainda, que estejam assegurados do ganho de conhecimentos fundamentais para sua formação

em outros meios fora da universidade, tais como cursos de línguas estrangeiras, realização de estágios profissionais, acesso a outros meios de comunicação, e vivência direta em outras culturas, por intermédio de viagens a passeio e/ou intercâmbio.

Na análise das estimativas para as ciências brandas verificamos coeficientes das variáveis institucionais fortemente associados ao desempenho dos estudantes, da mesma forma que nas ciências duras.

O índice de qualidade dos fatores institucionais é predominantemente uma variável com coeficiente beta de forte poder explicativo sobre a variável resposta nota bruta. No curso de História, constatamos, primeiramente nas instituições federais, que a qualidade dos fatores institucionais é uma variável que tem, comparada às demais, associação relativamente forte com o desempenho dos estudantes na equação de regressão ($\beta=0,14$). Esse resultado responde positivamente à nossa hipótese: fatores institucionais são relevantes na formação de alunos da graduação. Apesar de não se constituir no beta mais elevado da regressão, que está, de forma curiosa, reservado à variável ‘nordeste’ ($\beta=0,16$), ainda assim, a variável qualidade dos fatores institucionais tem relevância estatística. Isso quer dizer que o aluno encontrar um bom acervo de livros e periódicos, assim como uma biblioteca que propicie condições apropriadas para seus estudos produzirá efeitos positivos e significativos em sua formação. Da mesma forma, produzem nos resultados a qualidade das instalações físicas e adequação do espaço pedagógico.

No curso de Pedagogia, tanto nas federais, quanto nas estaduais, as estimativas sugerem que o índice de qualidade dos fatores institucionais é uma variável de forte influência no desempenho dos estudantes. Nas federais a qualidade dos fatores institucionais tem um dos coeficientes beta significativos e positivos mais elevados na regressão ($\beta = 0,09$).

Por outro lado, a análise da variável que indica aproximadamente a titulação docente é intrigante, para a idéia que tínhamos em mente ao iniciarmos a investigação. Somente nas instituições federais de História e particulares de Pedagogia o coeficiente beta dessa variável é relativamente expressivo para o rendimento acadêmico. O efeito dessa variável é de menor intensidade do que constatamos para a mesma variável nas ciências duras. Entretanto, nas duas áreas, conforme a categoria administrativa, há efeitos distintos do que era esperado, o de que a titulação dos professores viesse a influir positivamente no desempenho acadêmico.

Por sua vez, o nível de exigência do curso possui efeito relativamente mais forte do que a titulação docente para o rendimento dos estudantes. Nas estaduais de História, a variável nível de exigência do curso tem, em relação às demais variáveis da regressão, forte poder de explicação sobre variações nas médias dos estudantes ($\beta = 0,13$). No curso de Pedagogia, o coeficiente beta é significativo e elevado nas federais e nas estaduais, porém com sinal negativo, sugerindo efeito inverso do nível de exigência no rendimento dos estudantes no Enade.

A Tabela 2 ilustra o comportamento das variáveis institucionais nas diferentes categorias administrativas para os cursos de História e Pedagogia, considerando o coeficiente beta.

Tabela 2 – Ciências brandas – História e Pedagogia: coeficientes beta dos fatores institucionais por categoria administrativa

Curso	Variáveis Institucionais	Federais	Estaduais	Particulares
História	IQFI	0,14	n.s.	0,04
	Titulação docente	n.s.	0,05	-0,07
Pedagogia	IQFI	0,09	0,02.	n.s.
	Titulação docente	-0,04	-0,09	0,02

Fonte: A autora

Da mesma forma que nas ciências duras, as estimativas para as ciências brandas corroboram a hipótese de que, nas federais, efeitos institucionais são relevantes para o desempenho acadêmico.

Fatores institucionais, além de estarem no campo de intervenção das políticas educacionais, pertencem às dimensões da gestão acadêmica. As estimativas encontradas sugerem que a eficácia institucional está intimamente articulada aos processos de gestão acadêmica. Raros são os estudos voltados para a gestão de instituições de ensino superior. O olhar crítico e investigativo da universidade, em geral, se volta para a análise de outras instituições, mas muito pouco para si própria como objeto de estudo (CUNHA, 1999).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados verificados nos indicaram, primeiramente, a importância de estudos com foco na influência de características institucionais sobre o desempenho dos estudantes. Os resultados sugeriram que, controladas determinadas características individuais e socioeconômicas dos estudantes, características institucionais, como espaço físico e pedagógico adequados, equipamentos, laboratórios, e biblioteca, contribuem positivamente para que os estudantes alcancem bons resultados. Quanto à formação docente, os resultados foram ambíguos, especialmente nas instituições federais. Apesar dessa específica ambiguidade, à guisa de conclusão, registramos que a pesquisa realizada revelou um importante caminho de investigação que em muito pode contribuir para a definição de políticas e estratégias de gestão do ensino superior e para a melhor formação em cursos de graduação.

REFERÊNCIAS

- BALBACHEVSKY, Elizabeth. A profissão acadêmica no Brasil: condições atuais e perspectivas para o futuro. In: SCHMIDT, B. V.; OLIVEIRA, R.; ARAGON, V. A. (Orgs.) **Entre escombros e alternativas**: ensino superior na América Latina. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.
- BALBACHEVSKY, Elizabeth. **A profissão acadêmica no Brasil**: as múltiplas facetas do nosso sistema de ensino superior. Brasília: FUNADESP, 1999.
- BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira. As relações entre educação e raça no Brasil: um objeto em

- construção. In: SOARES, Sergei et al. (Orgs.). **Os mecanismos de discriminação racial nas escolas brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2005.
- BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira. **Desigualdade e desempenho**: uma introdução à sociologia da escola brasileira. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2009.
- BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; PAUL, Jena-Jacques. Qualidade docente e eficácia escolar. **Tempo Social**: Revista de Sociologia da USP, v. 20, n. 1, p. 119-133, jun. 2008.
- BECHER, Tony. Las disciplinas y el académico. **Universidad Futura**, México, v. 4, n. 10, p. 56-71, 1992.
- BECHER, Tony. The significance of disciplinary differences. **Studies in Higher Education**, v.19, n. 2, 1994.
- BECHER, Tony. **Academic tribes and territories**. 2nd. ed. England: The Society for Research into Higher Education & Open University, 2001.
- BOURDIEU, Pierre. Os fatores sociais da excelência escolar. In: BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1982.
- BRASIL. **Lei n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. **Lei n. 10.861**, de 14 de abril de 2004b. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. **Lei n. 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. **Decreto n. 2036**, de 19 de agosto de 1997a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2306.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. **Decreto n. 2207**, de 15 de abril de 1997b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2207.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. **Decreto n. 3.860**, de 09 de julho de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3860.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. **Decreto n. 5.225**, de 01 de outubro de 2004a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5225.htm>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**: sinopse estatística 2005. Brasília: Inep, 2005. Disponível em: <<http://www.publicacoes.inep.gov.br/detalhes.asp?pub=4281#>>. Acesso em: 02 fev. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/default.asp>>. Acesso em: 02 fev. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 107**, de 22 de julho de 2004. SINAES e ENADE – disposições diversas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_port107.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo técnico do Enade 2005**. Brasília, 2006.

BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (Orgs.). **Pesquisa em eficácia escolar**: origem e trajetórias. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

CARNOY, Martin. **Les côuts et le financement de l'enseignement supérieur au Maroc**. Stanford university, 2009. Relatório Preliminar. Mimeografado.

CARRANO, Paulo. Jovens Universitários: acesso, formação, experiências e inserção profissional. In: SPOSITO, Marília Pontes (Coord.). **O estado da arte sobre juventude na pós-graduação brasileira**: educação, ciências sociais e serviço social (1999-2006). Belo Horizonte: Argvmentvm, 2009. v. 1.

COLEMAN, James Samuel et al. **Equality of educational opportunity study**. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research, 1966.

COSTA, Messias. Rendimento escolar: fatores explicativos e implicações para igualdade de oportunidades. In: LEVIN, M. H. et al. (Orgs.). **Educação e desigualdade no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1984.

COSTA, Messias. **School outputs and the determinants of scholastic achievement**: an econometric study of urban schools in São Paulo, Brazil. 1977. Tese (Doutorado)- Universidade de Stanford, California, 1977.

CUNHA, Luiz Antônio. **A universidade temporâ**: o ensino superior, da Colônia à Era Vargas. 3 ed. rev. São Paulo: UNESP, 2007.

DAMATTA, Roberto. **Profissões industriais na vida brasileira**: ontem, hoje e amanhã. Brasília: UnB; Senai; Ministério do Trabalho e Emprego, 2003.

DIAZ, Maria Dolores Montoya. Efetividade no ensino superior Brasileiro: aplicação de modelos multinível à análise dos resultados do exame nacional de cursos. **Economia**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 99-127, jan./abr. 2007.

HANUSCHEK, Eric A. **Education and race**. Lexington, Massachusetts: D.C. Heath and Company, 1972.

HANUSHEK, Eric A. Education production functions. In: DURLAUF, Steven N.; BLUME, Lawrence E. (Eds.). **The new palgrave dictionary of economics**. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007. Disponível em:<<http://edpro.stanford.edu/hanushek>>. Acesso em 10 fev. 2010.

LEITE, Denise. Modelos institucionais, avaliação e isomorfismos. In: RISTOFF, D.; SEVEGNANI, P. (Orgs.) **Modelos institucionais de educação superior**. Brasília: Inep, 2006.

LUZ, Luciana Soares. Os determinantes do desempenho escolar: a estratificação educacional e o efeito valor adicionado. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambú. **Anais...** Caxambú, 2006.

- MARTINS, Carlos Benedito. O novo ensino superior privado no Brasil (1964-1980). In: MARTINS, Carlos Benedito (Org.). **Ensino superior brasileiro**: transformações e perspectivas. São Paulo: Brasiliense, 1989.
- MUSSELIN, C.; BECQUET, V. Towards a sociology of academic work. In: AMARAL, A.; BLEIKLIE, I.; MUSSELIN, C. (Eds.). **From governance to identity**: a festschrift for Mary Henkel. Dordrecht: Springer, 2008.
- PRATES, Antônio Augusto Pereira. Universidades versus terciarização do ensino superior: a lógica da expansão do acesso com manutenção da desigualdade: o caso brasileiro. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 9, n. 17, p. 102-123, jan./jun. 2007.
- RIBEIRO, Renato Janine. **A universidade e a vida atual**: Fellini não via filmes. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- SAMPAIO, Helena. **O ensino superior no Brasil**: o setor privado. São Paulo: Hucitec; FAPESP, 2000.
- SAMPAIO, Helena; VELLOSO, Jacques. Mestres e doutores em Engenharia Civil: da empresa à academia?. In: VELLOSO, Jacques (Org.). **A pós-graduação no Brasil**: formação e trabalho de mestres e doutores no país. Brasília: Capes, 2002. v. 1.
- SINAES: Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior: da concepção à regulamentação. 4. ed. ampl. Brasília: Inep, 2007.
- SOARES, José Francisco; RIBEIRO, Leandro Molhano; CASTRO, Cláudio de Moura. Valor agregado de instituições de ensino superior em Minas Gerais para os cursos de Direito, Administração e Engenharia Civil. **Dados**, v., 44, n. 2, 2001.
- SOLARI, Carmem Lins Baía. A estratificação social e as oportunidades educacionais: o caso do Vestibular. In: LEVIN, M. H. (Org.). **Educação e desigualdade no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1984.
- SOUSA, Ana Luiza Lima. **A história da extensão universitária**. Campinas: Alínea, 2000.
- SOUSA, José Vieira. **O ensino superior privado no Distrito Federal**: uma análise de sua recente expansão (1995 -2001). Tese (Doutorado em Sociologia)- Departamento de Sociologia, Instituto de Ciências Sócio, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.
- VELLOSO, Jacques R. Antecedentes sócio-económicos y rendimiento escolar en Argentina. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, México, v. 9, n. 2, p. 39-75, 1979.
- VELLOSO, Jacques R. **Desempenho em vestibulares, chances de ingresso, rendimento no curso e evasão**: cotistas e não-cotistas na UnB. Brasília, 2004. Projeto de Pesquisa; tabulações especiais em memorando do orientador, Prof. Dr. Jacques Velloso.
- VELLOSO, Jacques; VELHO, Léa. **Mestrando e doutorando no país**: trajetórias de formação. Brasília: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, 2001.