

Toufic Anbar Neto

Fatores Impactantes no Resultado do ENADE
em Cursos de Graduação em Medicina

São José do Rio Preto

2014

Toufic Anbar Neto

Fatores Impactantes no Resultado do ENADE
em Cursos de Graduação em Medicina

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto como requisito para obtenção do título de Mestre. Eixo Temático: Medicina Interna.

Orientador: Prof. Dr. Airton Camacho Moscardini

São José do Rio Preto

2014

Ficha Catalográfica

Anbar Neto, Toufic

Fatores impactantes no resultado do ENADE em cursos de graduação em medicina / Toufic Anbar Neto

São José do Rio Preto, 2014,
37 p.

Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

Eixo Temático: Medicina Interna.

Orientador: Prof. Dr. Aírton Camacho Moscardini

1. Avaliação; 2. Cursos de Medicina; 3. ENADE

Toufic Anbar Neto

Fatores Impactantes no Resultado do ENADE
em Cursos de Graduação em Medicina

BANCA EXAMINADORA

DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Airton Camacho Moscardini

2º Examinador: Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile

3º Examinador: Prof. Dr. Paulo César Naoum

Suplentes: Prof. Dr. Valdecir Carlos Tadei

Prof. Dr. Rubens Santana Thevenard

São José do Rio Preto, 17/11/2014

SUMÁRIO

Dedicatória.....	i
Agradecimentos	ii
Epígrafe	v
Lista de Tabelas e Quadros.....	vi
Lista de Abreviaturas e Símbolos	viii
Resumo	xiv
Abstract.....	xvi
1- INTRODUÇÃO.....	1
1.1- Objetivo.....	4
2- MATERIAL E MÉTODO.....	5
3- RESULTADOS.....	7
3.1- Análise Geral.....	7
3.1.1- Variáveis demográficas.....	7
3.1.2- Variáveis acadêmicas e educacionais.....	8
3.1.3- Variáveis referentes à infra-estrutura na área da saúde.....	11
3.2- Análise Comparativa.....	11
3.2.1- Variáveis demográficas.....	11
3.2.1- Variáveis acadêmicas e educacionais.....	12
3.2.3- Variáveis referentes à infra-estrutura na área da saúde.....	15
4- DISCUSSÃO.....	17
5- CONCLUSÕES.....	25
6- REFERÊNCIAS.....	26

APÊNDICES.....	32
ANEXOS.....	44

À minha querida esposa Denise pelo
companheirismo, incentivo e apoio irrestrito.

Aos meus filhos Isabela e João Pedro, minha
vidinha e meu mundinho, razão maior da minha
existência.

Aos meus pais Faouzi (*in memorian*) e Leila,
pelos seus exemplos e pela minha educação.

Aos meus irmãos Ramez, Vera e Eduardo (*in
memorian*) e toda a minha família pela
confiança e pelo carinho.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Airton Camacho Moscardini, pela orientação, amizade e incentivo durante a realização deste trabalho.

Aos Profs. Drs. Valdecir Carlos Tadei e Moacir Fernandes de Godoy, membros da banca examinadora do exame de qualificação, pela contribuição na melhora desta dissertação.

Aos Profs. Drs. Domingo Marcolino Braile e Paulo César Naoum, membros da banca examinadora, pelos pertinentes comentários, críticas e sugestões.

Ao Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile, pelo constante incentivo e por tantos ensinamentos.

Aos Profs. Drs. Maurício Lacerda Nogueira e Patrícia Maluf Cury, amigos, incentivadores deste estudo.

Ao Prof. Dr. José Maria Pereira de Godoy, pelo apoio, incentivo e revisão do trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da FAMERP pelas importantes contribuições para a minha formação científica.

À Profa. Dra. Cláudia Maffini Griboski, Diretora de Avaliação da Educação Superior do INEP, que muito contribuiu com este trabalho com suas preciosas informações.

À Profa. Dra. Maria das Dores Pereira Rosa, Coordenação-Geral de Sistema Integrado de Informações Educacionais do INEP, pela presteza no envio de dados sobre cursos de medicina.

Aos funcionários da pós-graduação, em especial ao José Antônio Silistino pela presteza e apoio em diversos momentos do mestrado.

Aos Profs. Drs. José Antônio Cordeiro (UNESP) e Patrícia da Silva Fucuta Pereira (Hospital de Base), pela análise estatística.

Ao Prof. MsC. Adalberto Miranda Distassi, pela inestimável ajuda no levantamento da legislação educacional e pela amizade de todas as horas.

Ao Prof. Dr. Renato Braz de Araujo (UNESP), pela amizade, importantes sugestões e críticas.

À Profa. Dra. Lúcia Lopes Cursino (FACERES), pela revisão da dissertação e sugestões.

À Rosângela Maria Moreira Kavanami, bibliotecária da FAMERP, pela importante colaboração no levantamento bibliográfico.

Ao Prof. David Hewitt pela tradução do resumo para o inglês.

Às secretárias Andréia Renata Moreira, Bruna Colombo Reginato e Sônia Regina Ricardo de Castro, secretárias da FACERES, pela paciente coleta de dados.

A Deus, o Supremo Criador do universo, pela grande obra.

“Nada vence a força do trabalho”.

Euryclides de Jesus Zerbini

“Não há nada mais permanente do que as mudanças”.

Heráclito de Éfeso

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição percentual de cursos de medicina conforme localização geográfica.....	7
Tabela 2 - Distribuição percentual dos cursos de medicina conforme organização acadêmica.....	8
Tabela 3 - Valores da mediana, mínimo e máximo da titulação do corpo docente dos cursos de graduação em medicina.....	9
Tabela 4 - Distribuição percentual de cursos na área da saúde na mesma sede do curso de medicina.....	10
Tabela 5 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme localização geográfica.....	11
Tabela 6 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme organização acadêmica.....	12
Tabela 7 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme titulação do corpo docente.....	13
Tabela 8 - Existência de pós-graduação <i>strictu sensu</i> em cursos de medicina conforme desempenho no ENADE.....	14
Tabela 9 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme categoria administrativa.....	14

Tabela 10 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme metodologia de ensino.....15

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AC	Acre
AL	Alagoas
AM	Amazonas
ARWU	Academic Ranking of World Universities
BA	Bahia
CE	Ceará
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CESVA	Centro de Ensino Superior de Valença
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DF	Distrito Federal
DP	desvio padrão
EBMSP	Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública
EMSM	Escola de Medicina Souza Marques
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ENC	Exame Nacional de Cursos
ES	Espírito Santo
ESCS	Escola Superior de Ciências da Saúde
EUA	Estados Unidos da América
FACMSCSP	Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo
FAMEMA	Faculdade de Medicina de Marília
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

FAPAC	Faculdade Presidente Antônio Carlos
FASEH	Faculdade da Saúde e Ecologia Humana
FCMMG	Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais
FCMS	Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora
FIMCA	Faculdades Integradas Aparício Carvalho
FIPA	Faculdades Integradas Padre Albino
FMABC	Faculdade de Medicina do ABC
FMC	Faculdade de Medicina de Campos
FMIT	Faculdade de Medicina de Itajubá
FMP	Faculdade de Medicina de Petrópolis
FSL	Faculdade São Lucas
FURB	Universidade Regional de Blumenau
FURG	Fundação Universidade Federal do Rio Grande
GO	Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	instituição de ensino superior
IMES	Instituto Metropolitano de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MA	Maranhão
MA	metodologia ativa
max	máximo

MEC	Ministério da Educação
MG	Minas Gerais
mín	mínimo
MS	Mato Grosso do Sul
MT	Mato Grosso
N	Número total de cursos de medicina
NOVAFAPI	Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí
PB	Paraíba
PBL	Aprendizagem Baseada em Problemas
PE	Pernambuco
PI	Piauí
PIB	Produto Interno Bruto
PR	Paraná
PSF	Programa de Saúde da Família
PUCAMP	Pontifícia Universidade Católica de Campinas
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RJ	Rio de Janeiro
RN	Rio Grande do Norte
RO	Rondônia
RR	Roraima
RS	Rio Grande do Sul
SC	Santa Catarina

SESu	Secretaria de Ensino Superior
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
TO	Tocantins
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UCPEL	Universidade Católica de Pelotas
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UEMA	Universidade Estadual do Maranhão
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UERN	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UESPI	Universidade Estadual do Piauí
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCG	Universidade Federal de Campina Grande
UFCSPA	Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFGD	Fundação Universidade Federal da Grande Dourados
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas
UFPI	Universidade Federal de Piauí
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UGF	Universidade Gama Filho
UNAERP	Universidade de Ribeirão Preto

UNB	Universidade de Brasília
UNCISAL	Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
UNEC	Centro Universitário de Caratinga
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNIC	Universidade de Cuiabá
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UNICEUMA	Centro Universitário do Maranhão
UNICID	Universidade Cidade de São Paulo
UNIDERP	Universidade Anhanguera Uniderp
UNIFENAS	Universidade José do Rosário Vellano
UNIFESO	Centro Universitário Serra dos Órgãos
UNIFESP	Universidade Federal de São Paulo
UNIG	Universidade Iguazu
UNIMES	Universidade Metropolitana de Santos
UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros
UNINCOR	Universidade Vale do Rio Verde
UNINOVE	Universidade Nove de Julho
UNIOESTE	Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNIPAC	Universidade Presidente Antônio Carlos
UNIPLAC	Universidade do Planalto Catarinense
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
UNIRG	Centro Universitário Unirg
UNISUL	Universidade do Sul de Santa Catarina

UNITAU	Universidade de Taubaté
UNIUBE	Universidade de Uberaba
UNIVALI	Universidade do Vale do Itajaí
UNIVAS	Universidade do Vale do Sapucaí
UNIVASF	Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco
UNOESTE	Universidade do Oeste Paulista
UP	Universidade Positivo
UPE	Universidade de Pernambuco
UPF	Universidade de Passo Fundo
USS	Universidade Severino Sombra
%	porcentagem

RESUMO

Introdução: A avaliação de cursos de medicina ainda é considerada controversa para muitas instituições de ensino superior (IES). O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) é um instrumento utilizado na aferição da qualidade dos cursos de graduação. A identificação de fatores que influenciam o resultado desse exame pode contribuir para o fornecimento de subsídios necessários para melhoria da qualidade dos cursos de medicina e, por conseguinte, do conceito no ENADE. **Objetivo:** Avaliar fatores impactantes no resultado do ENADE em cursos de graduação em medicina, considerando-se variáveis demográficas, acadêmicas, educacionais, e de infraestrutura na área da saúde. **Material e Método:** Foram estudados fatores que influenciaram no resultado do ENADE 2010 obtido por 136 cursos de medicina. A coleta de dados foi realizada em bases de dados públicas e em planilhas do Ministério da Educação. Foram 7 investigadas variáveis demográficas (localização geográfica), acadêmicas e educacionais (organização acadêmica, tempo de existência do curso, quantidade de vagas, titulação do corpo docente, carga horária total, programa de pós-graduação *strictu sensu*, categoria administrativa e metodologia de ensino) e de infraestrutura na área da saúde (número de leitos totais e destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS) no município do curso). A análise de dados baseou-se no desempenho dos cursos de medicina no ENADE 2010, sendo divididos em dois grupos: ENADE 1-2 (conceito negativo) *versus* ENADE 4-5 (conceito positivo). **Resultados:** A maioria dos cursos de medicina (82,9%) pertencentes a universidades obteve conceito 4 ou 5. O tempo de existência dos cursos (anos) foi maior no grupo ENADE 4-5 (mediana= 43). O número de vagas foi maior no grupo ENADE 1- 2 (mediana= 100). Na titulação do corpo

docente, houve predomínio de mestres e doutores no grupo ENADE 4-5. A carga horária foi levemente superior no grupo ENADE 4-5 (mediana = 8.400 horas). A maior parte dos cursos (93,4%) com programas de pós-graduação *strictu sensu* obteve conceito 4 ou 5. A maioria (96,3%) dos cursos pertencentes à IES públicas obteve conceito 4 ou 5. Dos cursos com metodologia de ensino tradicional, 76,3% obtiveram conceito 4 ou 5. No grupo ENADE 1-2 estavam disponíveis uma quantidade de leitos SUS/1.000 habitantes menor (mediana = 2,24) do que no grupo ENADE 4-5 (mediana = 2,34). No grupo ENADE 1-2 estavam disponíveis uma quantidade de leitos totais/1.000 habitantes menor (mediana = 3,41) do que no grupo ENADE 4-5 (mediana = 3,95).

Conclusões: Fatores que impactaram positivamente no conceito ENADE dos cursos de medicina incluem estar inserido em universidade, maior tempo de existência, menor quantidade de vagas, predomínio de mestrado e doutorado na titulação do corpo docente, existência de programas de pós-graduação *strictu sensu*, pertencer a IES pública, maior quantidade de leitos totais e destinados ao SUS. Fatores que impactaram negativamente no conceito ENADE foram menor quantidade de mestres e doutores na titulação do corpo docente, ausência de programa de pós-graduação *strictu sensu* e pouco tempo de existência do curso.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of medical courses is still considered controversial by many higher education institutions (HEIs). The Brazilian National Student Performance Examination (ENADE) is an instrument used to measure the quality of undergraduate courses. The identification of factors that influence the result of this examination can contribute to providing support necessary to improve the quality of medical courses and, therefore, their rating in ENADE. **Objective:** To assess factors that impact on the ENADE outcomes of graduate and undergraduate medical courses in respect to academic, educational and demographic variables and the infrastructure of the local healthcare system. **Material and Method:** Factors that influenced the ENADE outcomes obtained by 136 medical courses in 2010 were investigated. The data were collected from databases and spreadsheets of the Ministry of education. Demographic (geographic location), and educational and academic variables (academic organization, age of course, number of places, qualifications of faculty members, course load hours, *strictu sensu* post-graduation program, administrative category and teaching methodology) were investigated as was the infrastructure of the local healthcare system [total number of beds and beds dedicated to Brazilian National Health Service (SUS) patients in the municipal of the medical school]. Data analysis was based on the performance of medical courses in the ENADE in 2010. Courses were divided into two groups: ENADE Grades 1-2 (negative rating) versus ENADE Grades 4-5 (positive rating). **Results:** Most medical courses (82.9%) belonging to larger universities obtained Grades 4 or 5. The time of existence of courses was greater in the ENADE

Grade 4-5 Group (median: 43 years). The number of places was higher in the ENADE Grade 1-2 Group (median: 100). There was a predominance of faculty members with masters and doctors degrees in the ENADE Grade 4-5 Group. The course load hours was slightly higher in the ENADE Grade 4-5 Group (median: 8400 hours). Most courses (93.4%) with *strictu sensu* postgraduate programs obtained Grades 4 or 5. Most courses (96.3%) belonging to public HEIs obtained Grades 4 or 5. Most courses (76.3%) that used traditional teaching methodology obtained Grades 4 or 5. The number of NHS beds/1000 inhabitants was lower in the ENADE Grade 1-2 Group than in the ENADE Grade 4-5 Group (median: 2.24 vs. 2.34). The number of total beds/1000 inhabitants was lower in the ENADE Grade 1-2 Group in relation to ENADE Grade 4-5 Group (median: 3.41 vs. 3.95). **Conclusions:** Factors that positively impacted on ENADE outcomes for medical courses include being part of larger universities, older courses, fewer students, predominance of staff with master's and doctoral degrees, having a *strictu sensu* postgraduate program, being a public HEIs and higher numbers of total beds and beds dedicated to NHS patients in the municipal.

INTRODUÇÃO

1- INTRODUÇÃO

O tema da avaliação de cursos de graduação de medicina ainda é considerado controverso para muitas instituições de ensino superior (IES).

A primeira avaliação de escolas médicas com relevância mundial foi o estudo realizado por Abraham Flexner nos Estados Unidos (EUA) em 1910, que ficou conhecido como Relatório Flexner.⁽¹⁾ Utilizado como referência em todo mundo, provocou mudanças profundas na educação médica e, mais de 100 anos depois de sua publicação, continua a gerar polêmicas. A força de seu relatório deve-se à natureza abrangente da sua avaliação em termos numéricos, à ênfase sobre as bases científicas e, principalmente, ao fato de ter sido dirigido primariamente à sociedade em geral.⁽²⁾

Flexner vistoriou pessoalmente todas as 155 escolas médicas dos EUA e Canadá em um período de 180 dias, não seguindo instrumento de avaliação padronizado e validado.⁽³⁾ No entanto, essa avaliação se transformou no principal, e praticamente único, instrumento para acreditação das escolas médicas nos EUA e Canadá, com implicações diretas em todo o mundo ocidental durante a primeira metade do século XX.⁽³⁾

Nos últimos 50 anos, a preocupação crescente com a qualidade da educação médica fez com que mudanças curriculares tivessem início em diversos países como Arábia Saudita, Inglaterra e EUA. Nesses países, a avaliação dos cursos de medicina tem enfatizado melhorias de mudanças curriculares,⁽⁴⁻⁷⁾ avaliação do trabalho docente⁽⁸⁾ e de ferramentas de gestão acadêmica.⁽¹⁰⁾

A avaliação dos cursos de medicina pode ser feita por órgãos federais^(11,12) e, como nos EUA, por meio de consórcios privados envolvendo grupos de universidades

para avaliação individual e comparação com outros participantes do mesmo processo de avaliação.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Dentre os instrumentos utilizados na avaliação de cursos de medicina, destacam-se provas com esse fim específico,⁽¹²⁾ de proficiência para o exercício da profissão⁽¹⁶⁾ e teste educacional inespecífico.^(17,18)

No Brasil, desde a década de 1960 houve preocupação maior por parte do governo federal e do Ministério da Educação (MEC) em avaliar as IES como um todo, sendo elaboradas diversas políticas públicas com esse intento.⁽¹⁹⁾ As políticas educacionais implantadas na década de 1990 trouxeram visibilidade maior dos processos de avaliação do ensino superior.

A Lei nº 9131, de 24 de novembro de 1995⁽²⁰⁾ cria o Exame Nacional de Cursos (ENC), denominado Provão, uma avaliação periódica de instituições e cursos, acentuando a obrigatoriedade anual de exames nacionais para aferir o desempenho dos formandos de todos os cursos superiores.

O Decreto nº. 2.026⁽²¹⁾, publicado em 1996 detalha os focos da avaliação, abrangendo cursos (graduação e pós-graduação) e instituições (gestão, ensino, pesquisa e extensão) e define indicadores de avaliação. O mesmo Decreto afirma a necessidade das Comissões Externas de Avaliação considerarem todas as avaliações relativas à instituição e cria a Secretaria de Ensino Superior (SESu) como o órgão responsável por avaliar, consolidar e compatibilizar os vários resultados. Nesse mesmo ano, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Superior nº 9.394/1996⁽²²⁾ explicitou, por meio do artigo 46, o caráter regulatório da avaliação.

O processo de avaliação de cursos avançou com a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) pela Lei nº. 10.861 de 14 de abril de

2.004⁽²³⁾. O SINAES é formado por três componentes principais: a avaliação institucional, dos cursos e do desempenho do corpo discente. Avalia o trinômio indissociável do ensino, da pesquisa e da extensão, conforme previsto na Constituição Federal;⁽²⁴⁾ além disso, a responsabilidade social e a gestão da IES, o corpo docente, a infraestrutura e projetos pedagógicos também são avaliados.

Dentre os instrumentos utilizados pelo SINAES, destacam-se autoavaliação institucional, avaliação externa por membros da comunidade onde está inserida a IES, avaliação dos cursos de graduação por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), o censo anual do ensino superior e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). O propósito do SINAES é traçar panorama da qualidade dos cursos e IES do país de modo a orientar políticas públicas e institucionais.⁽²³⁾

O ENADE é o instrumento mais conhecido e divulgado, sendo importante na aferição da qualidade dos cursos de graduação por meio de prova que avalia habilidades, competências e desempenho dos alunos em relação aos conteúdos programáticos previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de seus respectivos cursos de graduação.⁽²⁵⁾ O exame para cada curso avaliado é trienal.⁽²⁶⁾ A participação no ENADE é obrigatória para todos os estudantes que tenham percentual superior a 80% de cumprimento da carga horária mínima do currículo do curso a ser avaliado até o término da inscrição nesse exame.⁽²⁷⁾

Cerca de 30 dias antes do exame, é disponibilizado ao aluno questionário socioeconômico e demográfico on line no site do INEP, que permite a construção de referenciais visando a melhoria da qualidade dos cursos de graduação. O exame é constituído de 3 partes: questões que medem a formação geral, componentes específicos

e a percepção sobre a prova.⁽²⁸⁾ Os conceitos variam entre 1 (pior desempenho) e 5 (melhor desempenho), sendo considerado positivo o conceito que varia entre 3 e 5.⁽²⁷⁾

Pesquisas sobre fatores impactantes no resultado do ENADE em cursos de graduação em medicina em nosso país são necessárias, pois na literatura não foram encontrados trabalhos com esse enfoque. A identificação de fatores que influenciam o resultado desse exame poderá contribuir para o fornecimento de subsídios necessários para melhoria da qualidade dos cursos de medicina e, por conseguinte, do conceito no ENADE.

1.1- Objetivo

O objetivo deste estudo foi avaliar fatores impactantes no resultado do ENADE em cursos de graduação em medicina, considerando-se variáveis demográficas, acadêmicas e educacionais, e de infraestrutura na área da saúde.

MATERIAL E MÉTODO

2- MATERIAL E MÉTODO

Foram estudados fatores que influenciaram no resultado do ENADE 2010 obtido por cursos de graduação em medicina do Brasil. Por se tratar de estudo com dados públicos disponíveis em sites e outras fontes oficiais do governo federal, não foi necessária a submissão do projeto a Comitê de Ética em Pesquisa.

A ausência de conceito devido a não participação voluntária do curso de medicina ou pelo fato do curso ainda não possuir turmas aptas a fazerem o exame foram considerados como critérios de exclusão.

A coleta de dados foi realizada em bases de domínio público disponíveis via internet nos sites do MEC, Ministério da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Também foram utilizadas planilhas enviadas pelo INEP (Anexo 1 e Apêndice 1).

Foram investigadas variáveis demográficas (localização geográfica e população da cidade sede do curso), acadêmicas e educacionais (organização acadêmica, tempo de existência do curso, quantidade de vagas autorizadas, titulação do corpo docente, outros cursos na área da saúde no mesmo campus, total de docentes, carga horária total do curso, existência de programa de pós-graduação *strictu sensu*, categoria administrativa e metodologia de ensino) e de infraestrutura na área da saúde (número de leitos para o Sistema Único de Saúde (SUS) e número total de leitos no município do curso).

A análise de variáveis demográficas, acadêmicas, educacionais e de infraestrutura na área da saúde foi feita após categorização dos cursos de medicina de acordo com seu desempenho no ENADE 2010, sendo divididos em dois grupos: ENADE 1-2 (conceito negativo) *versus* ENADE 4-5 (conceito positivo). O conceito 3,

obtido por 36 cursos de medicina, não foi analisado pois representa apenas um conceito intermediário. Na análise de dados foram utilizados cálculos de estatística descritiva (mediana, mínimo e máximo) para variáveis numéricas e frequências absoluta e relativa para variáveis categóricas. Essas análises foram efetuadas utilizando-se programa computacional PASW para Windows versão 18 (SPSS, Chicago, IL, Estados Unidos). Por ser um trabalho que abordou todo o universo de cursos de medicina e não amostragem, não foi utilizado o nível de significância.

RESULTADOS

3- RESULTADOS

Em 2010 havia 183 cursos de medicina existentes no país. Destes, 47 não foram estudados pela ausência de conceito devido a não participação voluntária do curso de medicina ou pelo fato do curso ainda não possuir turmas aptas a fazerem o exame foram considerados como critérios de exclusão.

Os resultados estão apresentados considerando-se análises geral de 136 cursos de graduação em medicina e comparativa de 100 cursos entre os grupos ENADE 1-2 (n=25) e ENADE 4-5 (n=75), incluindo variáveis demográficas, acadêmicas, educacionais e referentes à infraestrutura na área da saúde.

3.1- Análise Geral

3.1.1- Variáveis demográficas

A localização geográfica dos cursos de medicina conforme a região está expressa na Tabela 1. Do total de 136 cursos, 45,6% deles encontra-se na região Sudeste.

Tabela 1 – Distribuição percentual de cursos de medicina conforme localização geográfica.

Região	N	%
Norte	10	7,3
Nordeste	27	19,9
Centro Oeste	11	8,1
Sudeste	62	45,6
Sul	26	19,1
Total	136	100,0

N = número total de cursos de medicina

Com relação à existência de cursos em capitais e interior, 58,1% estão no interior do país e 41,9% em capitais.

Quanto à população dos municípios onde estão sediados os cursos de medicina, a mediana foi 506.701 habitantes, variando entre 27.020 e 11.253.503 habitantes.

3.1.2- Variáveis acadêmicas e educacionais

A classificação dos cursos de medicina conforme sua organização acadêmica está na Tabela 2. Do total de 136 cursos, 70,6% estão inseridos em universidade.

Tabela 2 - Distribuição percentual dos cursos de medicina conforme organização acadêmica.

Organização acadêmica	N	%
Faculdade	31	22,8
Centro universitário	9	6,6
Universidade	96	70,6
Total	136	100,0

N = número total de cursos de medicina

Em relação ao tempo de existência do curso de medicina, a mediana foi 34 anos, com mínimo de 5 e máximo de 203 anos.

A mediana do número oficial de vagas dos cursos foi 80 vagas (mínimo = 26, máximo = 400 vagas).

O resultado referente à titulação do corpo docente (Tabela 3) mostra que houve predomínio de especialistas, com mediana de 42 (min = 0,0, max = 136,0).

Tabela 3- Valores da mediana, mínimo e máximo da titulação do corpo docente dos cursos de graduação em medicina.

Titulação	Mediana	Mínimo	Máximo
Especialização	42,5	0,0	136,0
Mestrado	35,0	1,0	100,0
Doutorado	33,5	0,0	371,0

Com relação à existência de outros cursos na área da saúde na mesma sede do curso de medicina (Tabela 4), nota-se que enfermagem (87,5%), educação física (64,7%) e odontologia (62,5%) foram os mais frequentes.

O número total de docentes dos cursos de medicina variou entre 4 e 432 docentes, sendo a mediana 131 docentes.

A carga horária total do curso variou entre 6.405 e 13.630 horas, sendo a mediana 8.400 horas.

Do total de 136 cursos de medicina, 58,8% deles possuem programas de pós-graduação *strictu sensu* na área da saúde.

Em relação à categoria administrativa, 55,2% dos cursos de medicina pertencem a IES privadas e 44,8% a públicas.

Considerando a metodologia de ensino adotada nos cursos de medicina, 25% deles utilizam a modalidade ativa e 75% a tradicional.

Tabela 4 - Distribuição percentual de cursos na área da saúde na mesma sede do curso de medicina.

Cursos	N	%
Enfermagem	119	87,5
Educação Física	88	64,7
Odontologia	85	62,5
Fisioterapia	79	58,1
Psicologia	79	58,1
Farmácia	75	55,2
Nutrição	70	51,5
Serviço Social	52	38,2
Biomedicina	39	28,7
Fonoaudiologia	30	22,1
Tecnologia em Radiologia	19	14,0
Engenharia Ambiental e Sanitária	16	11,8
Biologia	7	5,2
Biotecnologia	5	3,7
Gestão Hospitalar	5	3,7
Tecnólogo em Oftálmica	5	3,7
Tecnologia em Saúde Coletiva	5	3,7
Tecnologia em Saúde	4	2,9
Terapia Ocupacional	2	1,5
Gestão em Saúde Ambiental	2	1,5
Sistemas Biomédicos	2	1,5
Engenharia Oftálmica	1	0,7
Engenharia Biomédica	1	0,7
Física Médica	1	0,7

N = número total de cursos de medicina

3.1.3- Variáveis referentes à infraestrutura na área da saúde

O número de leitos hospitalares destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS) no mesmo município da sede do curso variou entre 65 e 18.309 leitos, sendo a mediana 1.259 leitos. Em relação ao número de leitos SUS/1000 habitantes, a mediana foi 2,27 leitos (mínimo = 0,62, máximo = 13,46 leitos).

Quanto ao número de leitos hospitalares totais no mesmo município da sede do curso, a mediana foi 1.896 leitos (mínimo = 72, máximo = 35.796 leitos). O número de leitos hospitalares totais/1000 habitantes variou de 0,69 a 15,69 leitos, sendo a mediana 3,61 leitos.

3.2- Análise Comparativa

3.2.1- Variáveis demográficas

Como exposto na Tabela 5, cursos de medicina localizados na região Nordeste apresentaram melhor desempenho no ENADE enquanto aqueles da região Norte tiveram pior desempenho.

Tabela 5 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme localização geográfica.

Região	ENADE 1-2	ENADE 4-5	Total
Norte	4 (50,0)	4 (50,0)	8
Nordeste	1 (5,3)	18 (94,7)	19
Centro-Oeste	1 (12,5)	7 (87,5)	8
Sudeste	17 (37,8)	28 (62,2)	45
Sul	2 (10,0)	18 (90,0)	20
Total	25	75	100

valores entre parênteses correspondem à porcentagem

3.2.2- Variáveis acadêmicas e educacionais

Todos os cursos de medicina pertencentes a Centros Universitários obtiveram ENADE 1-2 e 82,9% dos cursos pertencentes a universidades obtiveram ENADE 4-5 (Tabela 6).

Tabela 6 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme organização acadêmica.

Organização Acadêmica	ENADE 1-2	ENADE 4-5	Total
Faculdade	8 (40,0)	12 (60,0)	20
Centro Universitário	4 (100,0)	0 (0,0)	4
Universidade	13 (17,1)	63 (82,9)	76
Total	25	75	100

valores entre parênteses correspondem à porcentagem

Quanto ao tempo de existência do curso (anos) até a data do exame, cursos de medicina do grupo ENADE 4-5 (mediana = 43, mínimo = 6, máximo = 203) apresentaram tempo de existência aproximadamente 5 vezes maior do que o ENADE 1-2 (mediana = 9, mínimo = 5, máximo = 48).

Com relação ao número de vagas, a quantidade foi maior no grupo ENADE 1-2 (mediana = 100, mínimo = 40, máximo = 400) do que o grupo ENADE 4-5 (mediana = 80, mínimo = 26, máximo = 326).

A Tabela 7 mostra titulação do corpo docente em ambos os grupos. Nota-se predomínio de especialistas no grupo ENADE 1-2 e de mestres e doutores no grupo ENADE 4-5.

Tabela 7 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme titulação do corpo docente.

Titulação	ENADE 1-2			ENADE 4-5		
	mediana	min	max	mediana	min	max
Especialização	54	10	114	34	0	136
Mestrado	29	4	100	37	1	96
Doutorado	25	0	72	40	0	371

min = mínimo; max = máximo

Quanto à carga horária dos cursos de medicina, no grupo ENADE 1-2 a mediana foi 8.298 horas (mínimo = 7.222, máximo = 9.920) enquanto o grupo ENADE 4-5 apresentou mediana de 8.400 horas (mínimo = 6.405, máximo = 13.630).

A maioria dos cursos de medicina (93,4%) com programas de pós-graduação *strictu sensu* na mesma área e no mesmo campus obteve conceito 4 ou 5 (Tabela 8).

Tabela 8 - Existência de pós-graduação *strictu sensu* em cursos de medicina conforme desempenho no ENADE.

<i>Strictu sensu</i>	ENADE 1-2	ENADE 4-5	Total
Ausência	21 (53,8)	18 (46,2)	39
Presença	4 (6,6)	57 (93,4)	61
Total	25	75	100

valores entre parênteses correspondem à porcentagem

Quanto à categoria administrativa das IES, a maioria dos cursos de medicina (96,3%) pertencentes à IES públicas obteve conceito positivo (Tabela 9).

Tabela 9 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme categoria administrativa.

Categoria administrativa	ENADE 1-2	ENADE 4-5	Total
Privada	23 (50,0)	23 (50,0)	46
Pública	2 (3,7)	52 (96,3)	54
Total	25	75	100

valores entre parênteses correspondem à porcentagem

Dos cursos de medicina que adotaram a metodologia de ensino tradicional, 76,3% obtiveram conceito 4 ou 5 (Tabela 10).

Tabela 10 - Desempenho dos cursos de medicina no ENADE conforme metodologia de ensino.

Metodologia	ENADE 1-2	ENADE 4-5	Total
Ativa	6 (30,0)	14 (70,0)	20
Tradicional	19 (23,8)	61 (76,3)	80
Total	25	75	100

valores entre parênteses correspondem à porcentagem

3.2.3- Variáveis referentes à infraestrutura na área da saúde

Com relação ao número de leitos totais dos municípios onde estão sediados os cursos de medicina, o grupo ENADE 1-2 apresentou mediana de 1.461 leitos (mínimo = 72, máximo = 35.796), sendo inferior ao grupo ENADE 4-5 (mediana = 2253, mínimo = 328 leitos, máximo = 35.796). Na análise de leitos totais/1.000 habitantes, no grupo ENADE 1-2 a mediana foi 3,41 (mínimo = 0,69 e máximo = 9,13), tendo grupo ENADE 4-5 maior quantidade de leitos (mediana = 3,95, mínimo = 1,86 e máximo = 16,3).

Quanto ao número de leitos destinados ao SUS nos municípios onde estão sediados os cursos de medicina, o grupo ENADE 1-2 apresentou mediana de 976 leitos (mínimo = 65 e máximo = 18.309), inferior ao grupo ENADE 4-5 que tinham 1.487 leitos destinados ao SUS. Na análise de leitos SUS/1000 habitantes, no grupo ENADE

1-2 a mediana foi 2,24 (mínimo = 0,62, máximo = 6,40) enquanto no grupo ENADE 4-5 a mediana foi 2,34 (mínimo = 1,09, máximo = 13,46).

DISCUSSÃO

4- DISCUSSÃO

Este estudo avaliou fatores impactantes no resultado do ENADE 2010 em cursos de graduação em medicina existentes em todas as regiões do país. Dentre os fatores que impactaram positivamente no conceito ENADE, destacam-se estar inserido em universidade, maior tempo de existência, menor quantidade de vagas autorizadas, predomínio de mestrado e doutorado na titulação do corpo docente, presença de programas de pós-graduação *strictu sensu*, pertencer a IES pública, maior quantidade de leitos destinados ao SUS e totais. Por outro lado, fatores como menor quantidade de mestres e doutores na titulação do corpo docente, ausência de programa de pós-graduação *strictu sensu* e pouco tempo de existência do curso influenciaram negativamente no conceito ENADE.

Dentre as variáveis demográficas estudadas, a localização geográfica dos cursos de medicina mostrou que 45,6% deles estão na região Sudeste. Isso está acima da proporção populacional dessa região (40%) em relação ao Brasil,⁽²⁹⁾ mas próximo da proporção de IES da região (49,1%) considerando o restante do país.⁽³⁰⁾ Uma possível explicação seria o Produto Interno Bruto (PIB) dessa região, aproximadamente 50% do total brasileiro,⁽³¹⁾ pois para a implementação de um curso de medicina se faz necessário volume elevado de recursos financeiros.

O melhor desempenho no ENADE foi dos cursos de medicina localizados na região Nordeste (94,7% de conceitos 4 ou 5). Isso provavelmente pode ser devido a maior quantidade de cursos pertencentes a universidades (75%) nessa região. Por outro lado, o pior resultado foi obtido por aqueles localizados na região Norte, talvez devido a pouca quantidade de cursos. Proporcionalmente, as regiões Sul e Centro-Oeste possuem também índices elevados de conceitos 4 ou 5 (90% e 87,5%, respectivamente). A maior

quantidade de conceitos negativos encontra-se na região Sudeste (37,8%). Alguns fatores podem ter contribuído para obtenção desse resultado como uma maior quantidade de cursos de medicina em IES privadas e também em números absolutos. Outro aspecto observado foi a má distribuição dos cursos de medicina no Brasil.

Com relação à existência de cursos de medicina em capitais e interior, 58,1% estão no interior do país e 41,9% em capitais, contrastando com a distribuição da população brasileira já que menos de 25% dela reside nas capitais.⁽²⁹⁾ Há que se ressaltar também que está acima do índice geral de IES que é de 34,1% nas capitais.⁽³⁰⁾ Isso pode ser explicado pelo fato do ensino superior ter se iniciado antes nas capitais, em 1808, e só nos últimos 40 anos, ter migrado para cidades do interior. Isso transformou-se em política pública mais efetiva nos últimos 20 anos.⁽³²⁾

Com relação à classificação dos cursos de medicina conforme sua organização acadêmica, 70,6% estão inseridos em universidades apesar desta modalidade corresponder a apenas 8% das IES brasileiras.⁽³⁰⁾ Isso se justifica dada a complexidade de um curso de medicina, tanto na sua implementação quanto na sua consolidação. A universidade historicamente sempre foi dotada de recursos financeiros e acadêmicos para tal empreitada. A autorização de novos cursos nos últimos 10 anos alterou essa proporção em favor das faculdades, que correspondem a 85% das IES brasileiras.⁽³⁰⁾ A proporção de centros universitários que possuem cursos de medicina (6,6%) não é distante de sua distribuição no total geral (5,3%).

Embora tenham sido poucos os cursos de medicina pertencentes a centros universitários (n = 4), vale ressaltar que todos esses obtiveram conceitos negativos. Dos cursos inseridos em universidades, 82,9% obtiveram conceitos 4 ou 5 enquanto que aqueles pertencentes à faculdades 60% obtiveram esses conceitos. Esse resultado pode

ser devido à complexidade das universidades, instituições que devem oferecer cursos de graduação e pós-graduação, corpo docente altamente titulado e majoritariamente em tempo integral; possuir centros de pesquisa consolidados e bem avaliados; índice elevado de publicações científicas e infraestrutura ampla.^(33,34) Pode-se afirmar também que para se alcançar a condição de universidade exige-se profissionalização maior da IES, podendo impactar positivamente na qualidade de seus cursos.

Em relação ao tempo de existência dos cursos estudados, a mediana foi 34 anos, mínimo 5 e máximo 203 anos, ou seja, uma discrepância considerável entre os extremos. Embora todos os cursos de medicina do Brasil integralizem sua carga horária minimamente em 6 anos, a existência de cursos com 5 anos de existência se deve à obrigatoriedade de fazer o ENADE para quem cumpriu 80% da carga horária total do curso.⁽²⁷⁾ Quanto ao tempo de existência do curso até a data do ENADE, cursos do grupo ENADE 4-5 apresentaram tempo de existência aproximadamente 5 vezes maior do que o grupo ENADE 1-2.

O tempo de existência do curso impacta no resultado. Analisando rankings de classificação mundial de universidades, as melhores estão entre as mais antigas IES. As 10 universidades mais bem posicionadas na classificação ARWU da Universidade Jiao Tong de Xangai tem mais de 100 anos.⁽³⁵⁾ Existe o elemento da maturidade institucional traduzida por processos complexos de longa duração e uma reputação que atrai os melhores professores e melhores alunos, perpetuando as características da excelência.⁽³⁵⁾ O desenvolvimento de uma sólida cultura de excelência é resultado de um processo gradual e de sua consolidação no decorrer de várias décadas e, às vezes, séculos. A idade somada por um curso de medicina não pode ser considerada garantia de excelência acadêmica. Fatores tais como financiamento adequado, administração

moderna, talento na área de pesquisa e autonomia institucional são tão ou mais importantes do que o tempo de existência.⁽³⁵⁾

Em relação à quantidade de vagas, no grupo ENADE 1-2 a mediana foi 100 vagas, superando o grupo ENADE 4-5 (mediana = 80). A diferença entre os grupos pode ser explicada pela estrutura que um curso de medicina requer, recursos materiais, docentes e leitos hospitalares, algo que um curso com mais vagas nem sempre contará em número suficiente. No Brasil houve diversas fases para criação de cursos de medicina,⁽³⁶⁾ sendo que não houve política constante para autorização do número de vagas. O tamanho das turmas como fator determinante na qualidade de ensino é controverso. Há os que acreditam que quando o professor trabalha com turmas menores isso possibilita atendimento mais individualizado e melhoria na qualidade da aprendizagem dos alunos. Num campo intermediário e relativamente ambíguo, gestores educacionais, sem discordar das vantagens de turmas menores, destacam limitações orçamentárias decorrentes dessa iniciativa. Há pesquisadores educacionais para os quais as evidências existentes não permitem confirmar que turmas menores levam a melhor aproveitamento na aprendizagem.⁽³⁷⁻³⁹⁾

O resultado referente à titulação do corpo docente mostra que houve predomínio de especialistas no grupo ENADE 1-2 e de mestres e doutores no grupo ENADE 4-5. Há dificuldade maior nas IES que não possuem centros formadores de corpo docente com boa titulação.⁽⁴⁰⁾ Por outro lado, as universidades públicas tem como imperativo admitir preferencialmente professores titulados. Esses dois extremos podem explicar o mínimo de doutores igual a 0 e o máximo bem distante (n = 371). Como no Brasil o título de especialista concedido pelas sociedades de especialidades médicas e Comissão Nacional de Residência Médica equivale ao título de especialista *lato sensu*, há uma

maior disponibilidade de docentes com essa titulação.⁽⁴¹⁾ Um corpo docente melhor qualificado possui melhor nível intelectual e científico, podendo influenciar positivamente na qualidade do ensino.^(42,43)

A carga horária total do grupo ENADE 1-2 apresentou mediana de 8.298 horas, discretamente inferior ao grupo ENADE 4-5 (mediana 8.400 horas). A Resolução nº 2 de 18 de junho de 2007 do Conselho Nacional de Educação prevê a carga horária mínima de 7.200 horas.⁽⁴⁴⁾ As IES têm autonomia para determinar sua matriz curricular e sua carga horária total.⁽²²⁾ Os casos que estão abaixo do estabelecido em lei são todas de universidades federais. Há discreta diferença em favor do grupo ENADE 4-5. No entanto, mais importante do que a carga horária total é sua utilização. Se um corpo docente não tem boa qualificação, torna-se indiferente a quantidade de horas do curso de medicina. Portanto, outros fatores como qualidade e diversidade de atividades de ensino-aprendizagem e, principalmente, a qualidade do corpo docente, são mais relevantes do que a carga horária em si.⁽⁴⁵⁾

Do total de 136 cursos de medicina, 58,8% deles possuem programas de pós-graduação *strictu sensu* na área da saúde na mesma sede do curso. A maioria dos cursos de medicina (93,4%) com esses programas obteve conceitos 4 ou 5. Já a maioria dos cursos (53,8%) sem esses programas obteve conceitos 1 ou 2. Consideramos que a produção de conhecimento, a formação de quadro docente qualificado absorvido pela própria instituição e a produção científica são prováveis reflexos da existência desses programas de pós-graduação, que como principais finalidades o estímulo à pesquisa e à formação de quadro docente.⁽⁴⁶⁾

Dos cursos de medicina pertencentes à IES públicas, 96,3% obtiveram conceito positivo enquanto em IES privadas essa proporção foi 50,0%. Isso se deve ao fato das

instituições públicas possuem melhor estrutura, investimento em pesquisa e restrição para contratação de pessoal não qualificado. Ainda assim, vale lembrar que a expansão da oferta de cursos de medicina está concentrada atualmente no setor privado. Tem havido por parte do MEC maior exigência por qualidade nesse setor.⁽⁴⁷⁾

Considerando a metodologia de ensino adotada nos cursos de medicina, 25% deles utilizam metodologia ativa (MA) e 75% a tradicional. O advento da MA no Brasil tem aproximadamente 15 anos.⁽⁴⁸⁾ Decorre disso um número menor de cursos de medicina que as adotam. Com a DCN de 2001, praticamente todos os cursos de medicina autorizados desde então adotam alguma forma de MA. Espera-se que nos próximos ciclos avaliativos essa proporção aumente em favor dos cursos de medicina que adotam a MA, possibilitando melhor avaliação do desempenho dessa metodologia de ensino.

Dos cursos de medicina que adotaram a metodologia tradicional, 76,3% obtiveram conceito 4 ou 5 e daqueles com MA esse índice foi 70,0%, portanto, tal como previsto na literatura existente, as 2 metodologias obtiveram taxas semelhantes de conceitos 4 e 5.⁽⁴⁹⁾ Consideramos que pelo tempo curto de existência no Brasil e pelo número de cursos de medicina que a adotaram a MA, o resultado no ENADE 2010 foi satisfatório.

As DCN do curso de graduação em medicina outorgam às IES maior grau de autonomia para propostas de currículos.⁽²⁵⁾ Nesses cursos, entretanto, ainda persiste o modelo Flexneriano, também chamado tradicional, que inclui currículos fragmentados em que conteúdos são divididos em disciplinas, centrado no hospital e na doença, baseados na transmissão de conhecimento centrado no professor, que define o conteúdo de sua disciplina, muitas vezes desarticulado da proposta pedagógica do curso e da

matriz curricular.⁽⁵⁰⁾ Valoriza-se a especialização e separa-se a formação em pré-clínica e clínica. Há ainda a exigência de formação dentro de hospital-escola em detrimento da rede de atenção primária à saúde. A formação é exclusivamente científica, “biologicista”, curativa, voltada para o atendimento hospitalar. Esse modelo caracteriza a saúde como ausência de doença em que a eliminação das doenças sobrepõe-se aos cuidados à pessoa. Espera-se que o indivíduo adoça, para depois tentar tratar a sua doença. Isso torna a assistência à saúde muito onerosa e tardia, atendendo preferencialmente, os que já estão doentes, focando a recuperação e não a prevenção ou promoção da saúde.⁽⁵⁰⁾

Desde a publicação das DCN, muitas escolas médicas vêm reorganizando seus currículos buscando novas metodologias de ensino. As escolas têm substituído ou complementado os métodos antigos por métodos de ensino-aprendizagem centrados no estudante e orientados para a comunidade. Destacam-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) e a Problematização, utilizando o “arco de Maguerez”.⁽⁵¹⁾ Volta-se o foco para a atenção primária em saúde em que os espaços de ensino-aprendizagem devem incluir as Unidades Básicas de Saúde (UBS), principalmente os que contam com o Programa de Saúde da Família (PSF), garantindo a integralidade da atenção e uma visão interdisciplinar do curso de medicina.

Em relação ao número de leitos hospitalares totais e por 1000 habitantes no mesmo município da sede do curso de medicina, a mediana foi 1.896 leitos e 3,61/1000, respectivamente, mais do que o dobro da média nacional de 1,46 leitos/1000⁽⁵³⁾.

Quanto ao número de leitos totais dos municípios onde estão sediados os cursos de medicina, o grupo ENADE 1-2 apresentou mediana de 1.461 leitos, inferior a do grupo ENADE 4-5 (2.253 leitos). Na análise de leitos SUS/1000 habitantes, no grupo

ENADE 1-2 a mediana foi 3,41 enquanto que no grupo ENADE 4-5 a mediana foi de 3,95. Embora não seja constante no instrumento de avaliação para cursos de medicina⁽²⁸⁾ consideramos essa variável importante, pois cenários de ensino-aprendizagem diversificado enriquecem a formação do graduando.

Com relação ao número de leitos hospitalares destinados ao SUS e por 1000 habitantes no mesmo município da sede do curso de medicina, a mediana foi 1.259 e 2,27 leitos/1000 habitantes, respectivamente, bem acima da média nacional de 0,80 leitos/1000⁽⁵²⁾.

Considerando o resultado do ENADE, cursos ENADE 1-2 apresentaram mediana de 976 leitos, inferior a dos cursos ENADE-4-5 que tinham 1.487 leitos destinados ao SUS. Na análise de leitos SUS/1000 habitantes, a mediana dos cursos ENADE 4-5 foi discretamente maior do que nos cursos ENADE 1-2 (2,23 e 2,34 respectivamente). Em termos absolutos nota-se diferença acentuada em favor do segundo grupo. Atualmente, o instrumento de avaliação para cursos de medicina prevê proporção de 5 leitos destinados para o SUS a cada vaga de alunos ingressantes.⁽²⁸⁾ Essa variável assume importância fundamental para o estágio clínico e internato.

Sugerimos após acompanhamento de uma série de resultados do ENADE a expansão das variáveis a serem estudadas para consolidar mecanismos de avaliação dos cursos de medicina. Este estudo identifica aspectos estratégicos para reflexão sobre caminhos a serem percorridos pelo órgão regulamentador e gestores de todos os cursos de medicina.

CONCLUSÕES

5- CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, pôde-se chegar às seguintes conclusões:

1- Fatores que impactaram positivamente no conceito ENADE dos cursos de medicina incluem estar inserido em universidade, maior tempo de existência, menor quantidade de vagas autorizadas, predomínio de mestrado e doutorado na titulação do corpo docente, maior quantidade de programa de pós-graduação *strictu sensu*, pertencer a IES pública, maior quantidade de leitos destinados ao SUS e totais;

2- Os fatores que impactaram negativamente no conceito ENADE dos cursos de medicina foram menor quantidade de mestres e doutores na titulação do corpo docente, ausência de programa de pós-graduação *strictu sensu* e pouco tempo de existência do curso.

***REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS***

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flexner A. Medical education in the United States and Canada. New York: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching; 1972.
2. Cooke M, Irby DM, Sullivan W, Ludmerer KM. American medical education 100 years after the Flexner Report. *N Engl J Med* 2006;355(13):1339-44.
3. Pagliosa FL, Da Ros MA. O relatório Flexner: para o bem e para o mal. *Rev Bras Educ Med* 2008;32(4):492-9.
4. Shobokshi O, Sukkar MY. An approach to medical curriculum evaluation. *Med Educ* 1988;22(5):426-32.
5. Maudsley G. What issues are raised by evaluating problem-based undergraduate medical curricula? Making healthy connections across the literature. *J Eval Clin Pract* 2001;7(3):311-24.
6. Wartman S, Davis A, Wilson M, Kahn N, Sherwood R, Nowalk A. Curricular change: recommendations from a national perspective. *Acad Med* 2001;76(4 Suppl):S140-5.
7. Kassebaum DG, Eaglen RH, Cutler ER. The objectives of medical education: reflections in the accreditation looking glass. *Acad Med* 1997;72(7):648-56.
8. Jonas HS, Etzel SI, Barzansky B. Educational programs in US medical schools. *JAMA* 1991;266(7):913-20.
9. Rosselot E. Looking for the physicians that our countries need: emphasis on communication and training of academics. *Rev Med Chil* 2003;131(3):331-7.
10. Hasan T. Doctors or technicians: assessing quality of medical education. *Adv Med Educ Pract* 2010;1:25-9.

11. Contreras R, Ubilla S, Ugalde H, Vicentini E. Comparative study of the academic aptitude test and final graduate records of students of Chilean medical schools. *Rev Med Chile* 1984;112(10):1033-43.
12. Noriega JT. Los exámenes nacionales de medicina (ENAM) en el Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2008;25(3):316-8.
13. Putnam CE. Reform and innovation: medical education in the 20th century USA. *Orvostört Kozl* 2006;51(3-4):23-34.
14. Gerrity MS, Mahaffy J. Evaluating change in medical school curricula: how did we know where we were going? *Acad Med* 1998;73(9 Suppl):S55-9.
15. Gould BE, O'Connell MT, Russel MT, Pipas CF, McCurdy FA. Teaching quality measurement and improvement, cost-effectiveness, and patient satisfaction in undergraduate medical education: the UME-21 experience. *Fam Med* 2004;36(Suppl):S57-62.
16. Kassebaum DG, Cutler ER, Eaglen RH. The influence of accreditation on educational change in U.S. medical schools. *Acad Med* 1997;72(12):1127-33.
17. Tsou KI, Cho SL, Lin CS, Sy LB, Yang LK, Chou TY, et al. Short-term outcomes of a near-full PBL curriculum in a new Taiwan medical school. *Kaohsiung J Med Sci* 2009;25(5):282-93.
18. Nogueira SM. Revisitando a autodirecção na aprendizagem: atributos e características do educando autodirigido. *Rev Linhas* 2011;12(1):111-30.
19. Zandavalli CB. Avaliação da educação superior no Brasil: os antecedentes históricos do SINAES. *Rev Aval Educ Sup* 2009;14(2):385-438.

20. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei n.º 9.131 de 24 de novembro de 1995. Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 1995 nov. 25; Sec. 1:19257.
21. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Decreto n.º 2.026 de 10 de outubro de 1996. Estabelece procedimentos para o processo e avaliação dos cursos e instituições de ensino superior. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 1996 out 11; Sec. 1:20545.
22. Brasil. Presidência da República. Lei n.º 9.394 de 23 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 1996 dez 23; Sec. 1:27833.
23. Brasil. Ministério da Educação. Lei n.º 10.861 de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF) 2004 abr 15; Sec. 1: 3/4.
24. Brasil. Constituição 1998. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília (DF): Senado; 1998.
25. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Resolução n.º 4 de 07 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Diário Oficial da União, Brasília(DF) 2001 nov 9; Sec. 1:38.
26. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Manual do ENADE 2013. Brasília (DF) 31 de maio de 2013.
27. Brasil. Ministério da Educação. Portaria n.º 40 de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação. Diário Oficial da União, Brasília(DF) 2007 dez 13; Sec. 1:39/43.

28. Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Prova de Medicina 2010. Brasília (DF) 11 de novembro de 2010.
29. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2010; <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>.
30. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Brasília (DF): INEP; 2011. Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação. <http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisas. Contas Regionais; http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=5
32. Zago N. Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. *Rev Bras Educ* 2006;11(32):226-370.
33. Martins CB. O ensino superior brasileiro nos anos 90. *São Paulo Perspec* 2000;14(1):41-60.
34. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 3 de 14 de outubro de 2010. Regulamenta o Art. 52 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dispõe sobre normas e procedimentos para credenciamento e credenciamento de universidades do Sistema Federal de Ensino.
35. The World University Rankings. London: TSL Education; 2012 The Times Higher Education World University Ranking 2013-2014; <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2013-14/world-ranking>
36. Lampert JB. Tendências de mudanças na formação médica no Brasil: tipologia das escolas. São Paulo: Hucitec; 2002.

37. Glass GV, Smith ML. Meta-analysis of research on class size and achievement. *Educ Eval Policy Anal* 1979;1(1):2-16.
38. Hattie J. The paradox of reducing class size and improving learning outcomes. *Int J Educ Res* 2005;43(6):387-425.
39. Odden A. Class size and student achievement: research-based policy alternatives. *Educ Eval Policy Anal* 1990;12(2):213-27.
40. Costa NMSC. Docência no ensino médico: por que é tão difícil mudar? *Rev Bras Educ Med* 2007;31(1):21-30.
41. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer nº CES 908 de 2 de dezembro de 1998. Especialização em área profissional. Brasília (DF): Conselho Nacional de Educação; 1998.
42. Garcia MAA, Silva ALB. Um perfil do docente de medicina e sua participação na reestruturação curricular. *Rev Bras Educ Med* 2011;35(1):58-68.
43. Gontijo ED, Senna MIB, Lima LB, Duczmal LH. Cursos de graduação em medicina: uma análise a partir do SINAES. *Rev Bras Educ Med* 2011;35(2):209-18.
44. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 2 de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
45. Lavy V. The causal effect of instructional time on achievements in math, science and reading: evidence from developed and developing countries [tese]. London: The Hebrew University of Jerusalem. Royal Holloway University of London; 2009.

46. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES [homepage na Internet]. Brasília (DF): CAPES [acesso em 2013 Dez 2]. História e missão; <http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>
47. Sguissardi V. Modelo de expansão da educação superior no Brasil: predomínio privado/mercantil e desafios para a regulação e a formação universitária. *Educ Soc Campinas* 2008;29(105):991-1022.
48. Almeida EG, Batista NA. Desempenho docente no contexto PBL: essência para aprendizagem e formação médica. *Rev Bras Educ Med* 2013;37(2):192-201.
49. Gomes R, Brino RF, Aquilante AG, Avó LRS. Aprendizagem baseada em problemas na formação médica e o currículo tradicional de medicina: uma revisão bibliográfica. *Rev Bras Educ Med* 2009;33(3):444-51.
50. Loterio GM. A formação docente no curso de medicina: um estudo sobre o esvaziamento humano na prática do cuidado [dissertação]. São Paulo: UNICID; 2010.
51. Berbel NAN. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface Comun Saúde Educ* 1998;2(2):139-54.
52. Ministério da Saúde. DATASUS. [acesso em 2013 Dez 2]. Ripsa. Indicadores de Recursos. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2011/e02.def>

APÊNDICE

	Instituição	Estado	Cidade	Capital (1) ou Interior (0)	População	Organização Acadêmica	Categoria Administrativa	Data do início de funcionamento do curso	Vagas Inep	Carga Horária INEP	ENADE Faixa	Metodologia de ensino
1	UFAL	AL	Maceió	1	932.748	Universidade	Pública	10/03/1951	80	9.228	5	Tradicional
2	UECE	CE	Fortaleza	1	2.452.185	Universidade	Pública	12/08/2002	40	6.984	5	Tradicional
3	ESCS	DF	Brasília	1	2.570.160	Faculdade	Pública	10/08/2001	80	9.999	5	MA
4	UFES	ES	Vitória	0	327.801	Universidade	Pública	05/01/1961	80	6.405	5	Tradicional
5	UFG	GO	Goiânia	1	1.302.001	Universidade	Pública	21/04/1960	110	9.806	5	Tradicional
6	UFJF	MG	Juiz de Fora	0	516.247	Universidade	Pública	01/02/1953	160	4.020	5	Tradicional
7	UNIMONTES	MG	Montes Claros	0	361.915	Universidade	Pública	04/03/1969	40	9.999	5	MA
8	UFTM	MG	Uberaba	0	295.988	Universidade	Pública	24/03/1954	80	7.785	5	Tradicional
9	UFU	MG	Uberlândia	0	604.013	Universidade	Pública	01/08/1968	80	8.580	5	Tradicional
10	UNIDERP	MS	Campo Grande	0	786.797	Universidade	Privada	07/02/2000	62	7.800	5	MA
11	UFMG	PB	Campina Grande	0	385.213	Universidade	Pública	20/06/1979	90	6.895	5	Tradicional
12	UESPI	PI	Teresina	1	814.230	Universidade	Pública	01/03/1999	40	13.630	5	Tradicional
13	UNIOESTE	PR	Cascavel	0	286.205	Universidade	Pública	02/02/1990	40	7.985	5	Tradicional
14	UP	PR	Curitiba	1	1.751.907	Universidade	Privada	17/02/2003	50	7.950	5	Tradicional
15	UEL	PR	Londrina	0	506.701	Universidade	Pública	15/02/1967	80	9.139	5	MA
16	UEM	PR	Maringá	0	357.077	Universidade	Pública	15/08/1988	40	9.872	5	Tradicional
17	UFRJ	RJ	Rio de Janeiro	1	6.320.446	Universidade	Pública	05/11/1808	192	8.550	5	Tradicional
18	UERN	RN	Mossoró	0	259.815	Universidade	Pública	18/10/2004	26	10.065	5	Tradicional
19	UFRN	RN	Natal	1	803.739	Universidade	Pública	01/03/1956	100	8.255	5	Tradicional
20	UPF	RS	Passo Fundo	0	184.826	Universidade	Privada	19/03/1970	80	7.620	5	Tradicional
21	UFRGS	RS	Porto Alegre	1	1.409.351	Universidade	Pública	1/3/1898	140	9.675	5	Tradicional
22	UFCSPA	RS	Porto Alegre	1	1.409.351	Universidade	Pública	22/03/1961	88	9.353	5	Tradicional
23	UFSM	RS	Santa Maria	0	261.031	Universidade	Pública	19/05/1954	100	7.755	5	Tradicional
24	UNESP	SP	Botucatu	0	127.328	Universidade	Pública	22/04/1963	90	9.854	5	Tradicional
25	FAMEMA	SP	Marília	0	216.745	Faculdade	Pública	30/01/1967	80	9.250	5	MA
26	FMABC	SP	Santo André	0	676.407	Faculdade	Privada	03/03/1969	100	8.880	5	Tradicional
27	UFAC	AC	Rio Branco	1	336.038	Universidade	Pública	16/06/2002	40	8.655	4	Tradicional
28	UNCISAL	AL	Maceió	1	932.748	Universidade	Pública	02/05/1968	50	9.000	4	MA

29	UFAM	AM	Manaus	1	1.802.014	Universidade	Pública	20/01/1966	112	7.335	4	Tradicional
30	UESB	BA	Jequié	0	151.895	Universidade	Pública	17/08/2009	40	8.960	4	MA
31	EBMSP	BA	Salvador	1	2.675.656	Faculdade	Privada	31/05/1952	200	7.982	4	MA
32	UFBA	BA	Salvador	1	2.675.656	Universidade	Pública	08/03/1808	160	9.257	4	Tradicional
33	UFC	CE	Sobral	0	188.233	Universidade	Pública	01/03/2001	50	9.080	4	MA
34	UNB	DF	Brasília	1	2.570.160	Universidade	Pública	01/03/1962	76	7.095	4	Tradicional
35	UEMA	MA	Caxias	0	155.129	Universidade	Pública	29/10/2003	30	7.860	4	Tradicional
36	FCMMG	MG	Belo Horizonte	1	2.375.151	Faculdade	Privada	02/02/1951	92	7.342	4	Tradicional
37	UFMG	MG	Belo Horizonte	1	2.375.151	Universidade	Pública	01/03/1912	326	7.200	4	Tradicional
38	UNIUBE	MG	Uberaba	0	295.988	Universidade	Privada	01/02/2000	104	7.650	4	Tradicional
39	UFMS	MS	Campo Grande	0	786.797	Universidade	Pública	10/03/1968	60	7.900	4	Tradicional
40	UFGD	MS	Dourados	0	196.035	Universidade	Pública	08/05/2000	50	6.944	4	Tradicional
41	UFMT	MT	Cuiabá	1	551.098	Universidade	Pública	03/11/1978	80	8.822	4	MA
42	UFPB	PB	João Pessoa	1	723.515	Universidade	Pública	27/11/1951	105	9.440	4	Tradicional
43	UNIVASF	PE	Petrolina	0	293.962	Universidade	Pública	18/10/2004	80	7.320	4	Tradicional
44	UPE	PE	Recife	1	1.537.704	Universidade	Pública	27/03/1951	150	10.173	4	Tradicional
45	UFPE	PE	Recife	1	1.537.704	Universidade	Pública	16/07/1920	140	8.400	4	Tradicional
46	UFPI	PI	Teresina	1	814.230	Universidade	Pública	01/01/1968	80	9.285	4	Tradicional
47	NOVAFAPI	PI	Teresina	1	814.230	Faculdade	Privada	27/08/2004	100	7.950	4	Tradicional
48	PUC - PR	PR	Curitiba	1	1.751.907	Universidade	Privada	11/03/1957	180	8.076	4	MA
49	UFPR	PR	Curitiba	1	1.751.907	Universidade	Pública	09/12/1912	176	8.400	4	Tradicional
50	FMC	RJ	Campos dos Goytacazes	0	463.731	Faculdade	Privada	14/10/1967	80	8.852	4	Tradicional
51	UNIG	RJ	Itaperuna	0	95.841	Universidade	Privada	04/02/1997	60	8.880	4	Tradicional
52	UFF	RJ	Niteroi	0	487.562	Universidade	Pública	31/05/1926	160	9.135	4	Tradicional
53	EMSM	RJ	Rio de Janeiro	1	6.320.446	Faculdade	Privada	15/05/1971	192	9.600	4	Tradicional
54	UERJ	RJ	Rio de Janeiro	1	6.320.446	Universidade	Pública	16/02/1936	94	9.407	4	Tradicional
55	UNIRIO	RJ	Rio de Janeiro	1	6.320.446	Universidade	Pública	10/04/1912	140	8.310	4	Tradicional
56	CESVA	RJ	Valença	0	71.843	Faculdade	Privada	31/01/1968	60	8.040	4	Tradicional
57	USS	RJ	Vassouras	0	34.410	Universidade	Privada	01/07/1969	80	8.168	4	Tradicional
58	UNIR	RO	Porto Velho	1	428.527	Universidade	Pública	05/08/2002	40	8.640	4	Tradicional
59	UFRR	RR	Boa Vista	1	284.313	Universidade	Pública	01/03/1994	28	8.302	4	MA

60	UCS	RS	Caxias do Sul	0	435.564	Universidade	Privada	01/03/1968	70	8.010	4	Tradicional
61	UCPEL	RS	Pelotas	0	328.275	Universidade	Privada	01/03/1963	100	8.048	4	Tradicional
62	UFPEL	RS	Pelotas	0	328.275	Universidade	Pública	29/11/1959	98	8.277	4	Tradicional
63	PUCRS	RS	Porto Alegre	1	1.409.351	Universidade	Privada	02/03/1970	74	7.980	4	Tradicional
64	FURG	RS	Rio Grande	0	197.228	Universidade	Pública	01/01/1966	70	8.355	4	Tradicional
65	FURB	SC	Blumenau	0	309.011	Universidade	Pública	05/03/1990	66	9.828	4	Tradicional
66	UNIVALI	SC	Itajaí	0	183.373	Universidade	Privada	21/03/1998	38	8.250	4	Tradicional
67	UNISUL	SC	Tubarão	0	97.235	Universidade	Privada	22/02/1999	50	8.880	4	Tradicional
68	UNICAMP	SP	Campinas	0	1.080.113	Universidade	Pública	01/03/1963	110	8.841	4	Tradicional
69	PUCAMP	SP	Campinas	0	1.080.113	Universidade	Privada	01/03/1976	150	8.198	4	MA
70	FIPA	SP	Catanduva	0	112.820	Faculdade	Privada	09/03/1970	64	8.230	4	Tradicional
71	UNAERP	SP	Ribeirão Preto	0	604.682	Universidade	Privada	05/05/1997	110	7.807	4	MA
72	FAMERP	SP	São José do Rio Preto	0	408.258	Faculdade	Pública	14/02/1968	64	9.600	4	Tradicional
73	FCMSCSP	SP	São Paulo	1	11.253.503	Faculdade	Privada	20/05/1963	100	9.348	4	Tradicional
74	UNIFESP	SP	São Paulo	1	11.253.503	Universidade	Pública	01/06/1933	121	10.293	4	Tradicional
75	UNITAU	SP	Taubaté	0	278.686	Universidade	Pública	30/01/1967	80	10.358	4	Tradicional
76	UNICEUMA	MA	São Luís	1	1.014.837	Universitário	Privada	02/02/2004	100	8.258	2	MA
77	UNIFENAS	MG	Belo Horizonte	1	2.375.151	Universidade	Privada	29/06/2001	80	9.320	2	MA
78	UNEC	MG	Caratinga	0	85.239	Universitário	Privada	03/03/2002	40	9.717	2	Tradicional
79	IMES	MG	Ipatinga	0	239.468	Faculdade	Privada	08/03/1999	100	8.298	2	Tradicional
80	FMIT	MG	Itajubá	0	90.658	Faculdade	Privada	01/04/1968	100	7.376	2	Tradicional
81	UNIPAC	MG	Juiz de Fora	0	516.247	Universidade	Privada	04/11/2002	120	8.760	2	Tradicional
82	FCMS	MG	Juiz de Fora	0	516.247	Faculdade	Privada	03/11/2004	100	8.040	2	Tradicional
83	UNIC	MT	Cuiabá	1	551.098	Universidade	Privada	04/08/1997	155	8.620	2	Tradicional
84	UNIG	RJ	Nova Iguaçu	0	796.257	Universidade	Privada	01/02/1977	100	8.270	2	Tradicional
85	FMP	RJ	Petrópolis	0	295.917	Faculdade	Privada	31/10/1967	110	7.950	2	Tradicional
86	UGF	RJ	Rio de Janeiro	1	6.320.446	Universidade	Privada	02/01/1965	400	8.016	2	Tradicional
87	UNIFESO	RJ	Teresópolis	0	163.746	Universitário	Privada	01/04/1970	144	9.920	2	MA
88	FSL	RO	Porto Velho	1	428.527	Faculdade	Privada	08/07/2005	100	9.027	2	Tradicional
89	UNIPLAC	SC	Lages	0	156.727	Universidade	Privada	09/02/2004	40	9.640	2	MA

90	UNOESTE	SP	Presidente Prudente	0	207.610	Universidade	Privada	08/02/1988	220	9.260	2	Tradicional
91	UNIMES	SP	Santos	0	419.400	Universidade	Privada	01/02/1998	60	9.192	2	Tradicional
92	UNINOVE	SP	São Paulo	1	11.253.503	Universidade	Privada	25/08/2003	100	9.912	2	Tradicional
93	UNICID	SP	São Paulo	1	11.253.503	Universidade Centro	Privada	16/02/2004	100	7.800	2	MA
94	UNIRG	TO	Gurupi	0	76.755	Universitário	Pública	01/08/2002	120	9.375	2	Tradicional
95	UNINCOR	MG	Belo Horizonte	1	2.375.151	Universidade	Privada	16/10/2003	80	7.950	1	Tradicional
96	UNIVÁS	MG	Pouso Alegre	0	130.615	Universidade	Privada	03/03/1969	70	8.128	1	Tradicional
97	FASEH	MG	Vespasiano	0	104.527	Faculdade	Privada	02/10/2003	120	8.280	1	Tradicional
98	FIMCA	RO	Porto Velho	1	428.527	Faculdade	Privada	08/09/2004	80	8.920	1	Tradicional
99	UFSC	SC	Florianópolis	1	421.240	Universidade	Pública	01/03/1963	100	8.154	1	MA
100	FAPAC	TO	Porto Nacional	0	49.146	Faculdade	Privada	25/05/2004	120	7.222	1	Tradicional

	Instituição	Especialistas	Mestres	Doutores	Total de Docentes	Programa Strictu Sensu na área da saúde	Leitos Totais	Leitos totais por 1000 Habitantes	Leitos SUS	Leitos SUS por 1000 Habitantes
1	UFAL	3	3	0	11	sim	3738	4,01	2885	3,09
2	UECE	3	10	28	50	sim	9700	3,96	6557	2,67
3	ESCS	71	44	25	140	não	8081	3,14	5239	2,04
4	UFES	30	34	41	135	sim	2209	6,74	1487	4,54
5	UFG	55	70	89	231	sim	6553	5,03	3941	3,03
6	UFJF	29	25	66	177	sim	3057	5,92	2132	4,13
7	UNIMONTES	51	15	5	71	sim	1009	2,79	770	2,13
8	UFTM	10	30	104	147	sim	932	3,15	617	2,08
9	UFU	32	30	63	132	sim	1555	2,57	1046	1,73
10	UNIDERP	17	17	18	52	não	2464	3,13	1574	2
11	UFCG	74	41	30	161	não	2748	7,13	2236	5,8
12	UESPI	12	13	11	37	não	3371	4,14	2373	2,91
13	UNIOESTE	54	30	21	106	sim	1015	3,55	547	1,91
14	UP	23	30	18	71	não	6919	3,95	3984	2,27
15	UEL	43	81	95	228	sim	1896	3,74	1259	2,48
16	UEM	6	28	40	89	sim	1322	3,7	766	2,15
17	UFRJ	4	85	295	403	sim	27822	4,4	13816	2,19
18	UERN	43	11	5	76	sim	742	2,86	566	2,18
19	UFRN	68	43	130	266	sim	3554	4,42	2539	3,16
20	UPF	59	44	12	130	sim	1157	6,26	782	4,23
21	UFRGS	41	42	230	334	sim	8736	6,2	5493	3,9
22	UFCSPA	22	37	114	176	sim	8736	6,2	5493	3,9
23	UFSM	34	29	38	111	sim	892	3,42	441	1,69
24	UNESP	6	29	275	326	sim	745	5,85	611	4,8
25	FAMEMA	119	51	93	264	sim	1191	5,49	871	4,02
26	FMABC	45	53	102	200	sim	1791	2,65	735	1,09
27	UFAC	9	18	11	57	sim	917	2,73	752	2,24
28	UNCISAL	54	38	29	121	não	3738	4,01	2885	3,09

29	UFAM	49	37	41	147	sim	4684	2,6	3451	1,92
30	UESB	48	20	12	83	sim	523	3,44	363	2,39
31	EBMSP	69	73	86	228	sim	8988	3,36	5942	2,22
32	UFBA	14	55	144	337	sim	8988	3,36	5942	2,22
33	UFC					sim	709	3,77	550	2,92
34	UNB	4	19	135	169	sim	8081	3,14	5239	2,04
35	UEMA	3	1	0	4	não	328	2,11	321	2,07
36	FCMMG	136	53	33	222	não	10997	4,63	6420	2,7
37	UFMG	37	50	335	432	sim	10997	4,63	6420	2,7
38	UNIUBE	25	25	23	76	não	932	3,15	617	2,08
39	UFMS	23	31	49	116	sim	2464	3,13	1574	2
40	UFGD	5	5	18	57	sim	745	380	452	2,31
41	UFMT	7	13	23	45	sim	1973	3,58	1271	2,31
42	UFPB	51	43	64	175	sim	3510	4,85	2579	3,56
43	UNIVASF	43	10	1	57	sim	548	1,86	329	1,12
44	UPE	42	54	81	180	sim	9354	6,08	6873	4,47
45	UFPE	10	55	145	243	sim	9354	6,08	6873	4,47
46	UFPI	34	43	37	150	sim	3371	4,14	2373	2,91
47	NOVAFAPI	49	20	21	90	sim	3371	4,14	2373	2,91
48	PUC - PR	40	56	53	156	sim	6919	3,95	3984	2,27
49	UFPR	22	62	140	248	sim	6919	3,95	3984	2,27
50	FMC	57	42	20	119	não	1984	4,28	1357	2,93
51	UNIG					não	613	6,4	439	4,58
52	UFF	39	78	142	271	sim	3155	6,47	1473	3,02
53	EMSM	71	73	34	179	não	27822	4,4	13816	2,19
54	UERJ	28	96	268	430	sim	27822	4,4	13816	2,19
55	UNIRIO	33	53	79	189	sim	27822	4,4	13816	2,19
56	CESVA	17	28	20	65	não	348	4,84	312	4,34
57	USS	66	36	23	128	não	540	15,69	463	13,46
58	UNIR	19	9	11	41	sim	1461	3,41	976	2,28
59	UFRR	11	6	2	25	sim	716	2,52	664	2,34

60	UCS	36	44	31	111	sim	1330	3,05	667	1,53
61	UCPEL	30	40	30	100	sim	1173	3,57	810	2,47
62	UFPEL	32	28	50	128	sim	1173	3,57	810	2,47
63	PUCRS	35	59	112	206	sim	8736	6,2	5493	3,9
64	FURG	22	40	31	104	sim	840	4,26	840	4,26
65	FURB	72	38	29	143	não	769	2,49	385	1,29
66	UNIVALI	74	47	26	155	sim	539	294	341	1,86
67	UNISUL	124	58	42	235	sim	464	4,77	297	3,05
68	UNICAMP	0	18	350	370	sim	3400	3,15	1832	1,7
69	PUCAMP	47	41	56	146	não	3400	3,15	1832	1,7
70	FIPA	62	23	34	119	não	631	5,59	464	4,11
71	UNAERP	37	34	40	111	sim	2253	3,73	1574	2,6
72	FAMERP	52	70	112	234	sim	1971	4,83	1314	3,22
73	FCMSCSP	8	64	251	323	sim	35.796	3,18	18309	1,63
74	UNIFESP	7	31	371	409	sim	35.796	3,18	18309	1,63
75	UNITAU	34	37	44	115	não	582	2,09	317	1,14
76	UNICEUMA	17	37	19	73	sim	4147	4,09	3260	3,21
77	UNIFENAS	98	59	61	221	não	10997	4,63	6420	2,7
78	UNEC	28	4	9	43	não	172	2,02	160	1,88
79	IMES	31	23	18	72	não	627	2,62	482	2,01
80	FMIT	74	15	6	95	não	266	2,93	188	2,07
81	UNIPAC	113	57	25	200	não	1153	9,13	808	6,4
82	FCMS	50	47	43	140	não	3057	5,92	2132	4,13
83	UNIC	102	32	11	155	não	1973	3,58	1271	2,31
84	UNIG	114	69	33	216	não	1059	1,33	641	0,81
85	FMP	62	54	27	144	não	1663	5,62	1129	3,82
86	UGF	84	100	72	260	sim	27822	4,4	13816	2,19
87	UNIFESO	45	59	33	138	não	378	2,31	313	1,91
88	FSL	25	17	15	57	não	1461	3,41	976	2,28
89	UNIPLAC	69	11	0	98	não	471	3,01	365	2,33
90	UNOESTE	99	60	64	223	não	1692	8,15	1130	5,44

91	UNIMES	61	26	44	132	não	1889	4,5	850	2,03
92	UNINOVE	64	31	63	158	sim	35.796	3,18	18309	1,63
93	UNICID	30	35	68	133	não	35.796	3,18	18309	1,63
94	UNIRG	108	9	9	139	não	249	3,24	127	1,65
95	UNINCOR	10	14	6	34	não	10997	4,63	6420	2,7
96	UNIVÁS	38	26	25	90	não	352	2,69	212	1,62
97	FASEH	45	29	24	98	não	72	0,69	65	0,62
98	FIMCA	23	23	19	65	não	1461	3,41	976	2,28
99	UFSC	10	27	62	105	sim	1800	4,27	1323	3,14
100	FAPAC	54	11	8	82	não	110	2,24	110	2,24

	Instituição	Biologia	Biomedicina	Educação Física	Enfermagem	Farmácia	Fisioterapia	Fonoaudiologia	Nutrição	Odontologia	Psicologia	Terapia Ocupacional	Física médica
1	UFAL	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
2	UECE	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
3	ESCS	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4	UFES	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
5	UFG	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
6	UFJF	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
7	UNIMONTES	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
8	UFTM	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
9	UFU	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
10	UNIDERP	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
11	UFMG	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
12	UESPI	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
13	UNIOESTE	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
14	UP	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
15	UEL	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
16	UEM	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
17	UFRJ	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
18	UERN	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19	UFRN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	UPF	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
21	UFRGS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
22	UFCSPA	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0
23	UFSM	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
24	UNESP	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
25	FAMEMA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	FMABC	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0
27	UFAC	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
28	UNCISAL	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0

29	UFAM	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0
30	UESB	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
31	EBMSP	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0
32	UFBA	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
33	UFC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
34	UNB	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
35	UEMA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
36	FCMMG	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
37	UFMG	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
38	UNIUBE	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
39	UFMS	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
40	UFGD	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
41	UFMT	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
42	UFPB	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	UNIVASF	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
44	UPE	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
45	UFPE	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
46	UFPI	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
47	NOVAFAPI	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0
48	PUC - PR	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
49	UFPR	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
50	FMC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
51	UNIG	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
52	UFF	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0
53	EMSM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	UERJ	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
55	UNIRIO	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
56	CESVA	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
57	USS	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
58	UNIR	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
59	UFRR	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0

91	UNIMES	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
92	UNINOVE	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
93	UNICID	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0
94	UNIRG	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0
95	UNINCOR	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
96	UNIVÁS	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0
97	FASEH	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
98	FIMCA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
99	UFSC	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
100	FAPAC	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0

60	UCS	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	68
61	UCPEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66
62	UFPEL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
63	PUCRS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71
64	FURG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
65	FURB	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
66	UNIVALI	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
67	UNISUL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
68	UNICAMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
69	PUCAMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78
70	FIPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
71	UNAERP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
72	FAMERP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
73	FCMSCSP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
74	UNIFESP	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	79
75	UNITAU	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
76	UNICEUMA	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	87
77	UNIFENAS	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	82
78	UNEC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
79	IMES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79
80	FMIT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
81	UNIPAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
82	FCMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86
83	UNIC	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	94
84	UNIG	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	90
85	FMP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85
86	UGF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93
87	UNIFESO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91
88	FSL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94
89	UNIPLAC	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
90	UNOESTE	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	101

ANEXO

De: Maria das Dores Pereira Rosa [mailto:Maria.Rosa@inep.gov.br]

Enviada em: sexta-feira, 14 de outubro de 2011 11:23

Para: 'Mauricio.Nogueira@pq.cnpq.br'

Assunto: MEDICINA - DADOS ESTATÍSTICOS DA EDUCAÇÃO SUPERIOR - CENSO DE 2009

Prezado (a) Mauricio Lacerda Nogueira

Bom Dia,

Acuso o recebimento do documento, encaminhado o ao nosso setor em 06/09/2011, solicitando dados estatísticos da educação superior – curso de medicina.

Estou encaminhando em anexo um arquivo em Excel, “zipado”, com 02 (duas) planilhas, contendo:

- o número de cursos, matrículas, concluintes, vagas oferecidas, candidatos inscritos, ingressos (por vestibular e por outros processos seletivos) e ingressos por outras formas, dos cursos de graduação e sequenciais - presenciais e a distância, em MEDICINA, oferecidos pelas das Instituições de Educação Superior do Brasil, por sexo, cor, raça, faixa etária, etc., segundo a instituição e o curso - Censo de 2009.
- o número de funções docentes dos cursos de graduação e sequenciais - presenciais e a distância, em MEDICINA, oferecidos pelas das Instituições de Educação Superior do Brasil, por sexo, grau de formação, regime de trabalho, etc., segundo a instituição e o curso - Censo de 2009.

Estamos a sua disposição para qualquer esclarecimento.

Agradeço a gentileza de confirmar o recebimento deste e-mail para Maria.Rosa@inep.gov.br ou pelo telefone 0XX 61 2022 3158.

MARIA DAS DORES PEREIRA ROSA - DORA

Coordenação-Geral de Sistema Integrado de Informações Educacionais

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

<http://www.inep.gov.br>

Fone: +55 (61) 2022 3158

E-mail para solicitação de pedido: dis@inep.gov.br – Maria.Rosa@inep.gov.br