



e-ISSN : 2177-8183

USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO MÉDICO NO NORDESTE BRASILEIRO

USE OF ACTIVE LEARNING METHODOLOGIES IN MEDICAL TEACHING INSTITUTIONS IN NORTHEASTERN BRAZIL

Iukary Oliveira Takenami

iukary.takenami@univasf.edu.br

Doutora em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa
Professora adjunta - Univasf (*campus* Paulo Afonso - BA)

Maria Augusta Vasconcelos Palácio

augusta.palacio@univasf.edu.br

Doutora em Educação em Ciências e Saúde
Professora adjunta - Univasf (*campus* Paulo Afonso - BA)

Wellen Andrade

wellenzandrade@gmail.com

Estudante de Medicina - Univasf (*campus* Paulo Afonso - BA)

Isaac Farias Cansanção

isaac.farias@univasf.edu.br

Doutor em Biotecnologia com ênfase em Saúde
Professor adjunto - Univasf (*campus* Paulo Afonso - BA)

RESUMO

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em medicina publicadas em 2014 preconizam o uso de metodologias ativas de aprendizagem na formação médica. No entanto, desde a sua recomendação, pouco se conhece sobre o panorama das instituições em relação à adesão ou não deste método de ensino. O objetivo do estudo foi conhecer o perfil das escolas médicas da Região do Nordeste brasileiro, bem como o método de ensino empregado na formação do profissional médico. Trata-se de um estudo descritivo e documental, conduzido em base de dados de acesso público. Setenta e sete (23,8%) das 323 escolas médicas criadas até o ano de 2018 no Brasil estão localizadas na Região Nordeste. Bahia (n=23, 29,9%), Pernambuco (n=11, 14,3%) e Paraíba (n=9, 11,7%) são os estados que mais concentram estabelecimento de ensino. Desde a criação da primeira escola médica em Salvador/BA (1808), observa-se um aumento significativo ($r = 0.516$, $p=0.0013$) no número de escolas médicas no decorrer dos anos, especialmente no ano de 2014, com a criação de 13 (16,9%) instituições no Nordeste, sobretudo escolas de caráter privado. Sessenta (77,9%) das 77 instituições empregam algum tipo de metodologia ativa e 12 (15,6%) escolas ainda utilizam o método tradicional de aula expositiva.

Embora as DCN orientem o planejamento acadêmico das escolas para um currículo integrado com ênfase em metodologias ativas, ainda se observa escolas que utilizam metodologias de ensino tradicional. Deve-se ressaltar que as vantagens e limitações das metodologias ativas devem ser analisadas considerando a disponibilidade de infraestrutura física de instalação e manutenção de equipamentos de cada instituição de ensino superior, bem como a inclusão de um processo de capacitação docente.

Palavras chave: Medicina. Ensino-aprendizagem. Metodologias ativas. Escolas médicas.

ABSTRACT

The National Curriculum Guidelines (NCG) for undergraduate medical course published in 2014 advise the use of active learning methodologies in medical education. However, since its recommendation, little is known about the institutional landscape regarding the adherence or not of this teaching method. The aim of this study was to describe the profile of medical schools in the Brazilian Northeast and the teaching method used for training medical students. This is a descriptive and documental study, developed based on the database of public access. Seventy-seven (23.8%) of the 323 medical schools created up to 2018 in Brazil are located in the northeast region. Bahia (n = 23, 29.9%), Pernambuco (n = 11, 14.3%) and Paraíba (n = 9, 11.7%) are the states that most concentrate the institutions, respectively. Since the creation of the first medical school in Salvador/BA (1808), there has been a significant increase ($r = 0.516$, $p = 0.0013$) in the number of medical schools over the years, especially in 2014, with the creation of 13 (16.9%) institutions in the Northeast, especially private medical course. Sixty (77.9%) of the 77 institutions use some type of active methodology and 12 (15.6%) schools still use the traditional expository lesson. Although NCG guide academic planning of schools into an integrated curriculum with an emphasis on active methodologies, schools that use traditional teaching methodologies are still observed. It should be emphasized that the advantages and limitations of the active methodologies should be analyzed considering the availability of physical infrastructure for the installation and maintenance of equipment of each higher education institution, as well as the inclusion of a teacher training process.

Key words: Medicine. Teaching-learning. Active methodologies. Medical schools.

INTRODUÇÃO

A transformação digital é um fenômeno macro e holístico que tem provocado um impacto expressivo na maneira como os indivíduos interagem com o mundo. É um movimento crescente, fruto de uma revolução global e que reflete na conjuntura política, econômica, social e cultural (COILE, 2000). E como parte essencial para o funcionamento da sociedade, a transformação digital também tem proporcionado à criação de novos paradigmas na educação. A educação é a área que mais tem sofrido impacto, dada à solidez histórica de sua estrutura (SPICKARD et al., 2016). O modelo mais conhecido e praticado nas Instituições de Ensino Superior (IES) é aquele em que o discente acompanha a matéria lecionada pelo docente por meio de aulas expositivas, com aplicação de avaliações e trabalhos que incentivam a memorização e acumulação de conteúdos. Este método é conhecido como passivo, onde o protagonista do processo de ensino-aprendizagem é o professor. Embora o modelo tradicional tenha permeado os programas de ensino superior no Brasil até o início do século XX, observa-se que a mera transmissão de informação que é extremamente conteudista e praticada pelo docente, não caracteriza um eficiente e eficaz processo de ensino-aprendizagem, pois não desenvolve habilidades que permitam ao estudante usá-las em atividades práticas (GLEADOW et al., 2015).

Atualmente, torna-se imprescindível que as IES ofereçam abordagens mais alinhadas às expectativas das gerações que ingressam nas faculdades e no mercado de trabalho. As evoluções tecnológicas, junto às mudanças sociais, fazem com que a organização do ensino atual não atenda à necessidade real dos discentes, provocando falta de interesse pelo ensino, pelos conteúdos e pela forma como os docentes conduzem suas aulas (KOOPMAN; VERVOORN, 2012). Um estudo realizado por Campos e colaboradores (2008) em 156 empresas da capital e do interior do estado de São Paulo, demonstrou que os estudantes universitários não desenvolveram as habilidades e competências profissionais necessárias para o mercado de trabalho (CAMPOS et al., 2008). Isso ocorre porque a educação tradicional ensina e avalia a todos de forma igual. No

entanto, ignora que a sociedade atual é baseada em habilidades e competências de natureza cognitiva, afetiva, psicomotora ou social, que não são adquiridas no modelo tradicional e que exigem dos estudantes pró-atividade, trabalho em equipe, colaboração, pensamento crítico e visão empreendedora. Assim, a quebra de paradigmas educacionais surge em função da exigência desta nova sociedade e, caracteriza-se por práticas educativas inovadoras capazes de desenvolver as competências e habilidades necessárias para a formação profissional.

Tais prerrogativas foram reafirmadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em medicina em 2014. Esta medida é apresentada como uma atualização das diretrizes de 2001, a qual incorpora a importância das modificações no processo de formação e na prática profissional médica. Dentre as atualizações, destaca-se a maior atuação dos discentes no Sistema Único de Saúde (SUS), o currículo integrado por competências e habilidades e o uso de metodologias que estimulem a reflexão e que promovam o aprender a aprender (BRASIL, 2014). É nesse contexto que as metodologias ativas emergem. As metodologias ativas representam uma concepção educacional que posicionam os estudantes como principais responsáveis pelo seu aprendizado. Ele deve ser capaz de autogerenciar e autogovernar o seu processo de formação. O objetivo desse modelo de ensino é incentivar que a comunidade acadêmica desenvolva a capacidade de absorção de conteúdos de maneira autônoma e participativa. Dessa forma, eles estarão mais preparados para um futuro mais conectado, rápido e flexível, que exige não apenas conteúdo, mas também habilidades socioemocionais (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015; GOMES; REGO, 2011).

Embora a utilização das metodologias ativas de aprendizagem seja preconizada pelas DCN de 2014, pouco se conhece sobre o panorama das instituições em relação à adesão ou não deste método de ensino. A abertura de novas escolas e o aumento do número de vagas nas existentes, proporcionaram maior acesso da população a esse nível de ensino. Esta política nacional de educação atingiu todo o Brasil, no entanto, o recorte territorial a ser analisado neste trabalho restringe-se à Região Nordeste, em função das desigualdades socioeconômicas,

demográficas e, principalmente, na saúde, frente a outras regiões. Portanto, considerando-se à necessidade de fortalecimento das atividades acadêmicas orientadas para uma reflexão da prática pedagógica docente coerente com a evolução da tecnologia e sociedade, o objetivo do estudo foi conhecer o perfil das escolas médicas da região do Nordeste brasileiro, bem como o método de ensino aprendizagem empregado na formação do profissional médico.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e documental, de natureza quantitativa, conduzido de acordo com as seguintes etapas: seleção do tema, definição das bases de dados para busca, estabelecimento das variáveis de interesse, construção de um banco para registro dos dados coletados, análise dos dados, interpretação e discussão dos resultados.

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de consulta nas bases de dados de acesso público: Escolas Médicas do Brasil (<https://www.escolasmedicas.com.br>), no sistema de tramitação eletrônica dos processos de regulação de Credenciamento e Recredenciamento de IES do Ministério da Educação (e-MEC; <http://portal.mec.gov.br>) e no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP; <http://portal.inep.gov.br/conceito-enade>). Com o objetivo de complementar esta análise foram também estudados *websites* das instituições de ensino e os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), tendo em vista a importância do posicionamento da IES perante seu público-alvo e do projeto pedagógico na concepção de ensino e aprendizagem do currículo médico, respectivamente. A busca na base de dados foi realizada durante o mês de setembro de 2018, restringiu-se aos estados do nordeste brasileiro e ocorreu em instituições de ensino, públicas e privadas, que ofertam curso de graduação em medicina.

Os dados coletados foram organizados em planilhas do programa Microsoft® Office Excel 2010. Posteriormente, os mesmos foram analisados por meio do *software* GraphPad Prism

5 (GraphPad Inc., San Diego, CA, USA). Variáveis categóricas foram apresentadas por frequência absoluta e relativa (%). As variáveis quantitativas foram descritas pela média \pm desvio padrão. Para verificar a correlação entre os anos e a quantidade de escolas criadas foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson* ao nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre 1808 e 2018 foram criadas 323 escolas médicas no Brasil, das quais 77 (23,8%) estão localizadas na Região Nordeste. Observa-se uma frequência média de nove escolas por estado. A Bahia, Pernambuco, Paraíba e Ceará são os estados que mais concentram estabelecimento de ensino com 23 (29,9%), 11 (14,3%), nove (11,7%), oito (10,4%) instituições, respectivamente (Figura 1, Tabela 1). Levando-se em consideração a quantidade de habitantes por estado, Paraíba, Piauí, Bahia e Alagoas são os que apresentam melhor índice com 2,26, 2,15, 1,55 e 1,51 escolas por um milhão de habitantes, respectivamente (Tabela 1). O Nordeste é a segunda região com a maior métrica de escolas médicas do país, perdendo apenas para o Sudeste com 134 escolas (NASSIF, 2013). No que diz respeito à insuficiência de médicos em hospitais ou Programa de Saúde da Família (PSF), um estudo publicado por Giardini e colaboradores (2011) demonstrou que a maior carência ocorre nos municípios do Nordeste brasileiro, onde aproximadamente 49% da população reside em áreas com escassez desse profissional (GIARDINI et al., 2011; SILVEIRA; PINHEIRO, 2014).

Figura 1. Quantitativo de escolas médicas estratificadas por estado na Região do Nordeste brasileiro entre 1808 e 2018.

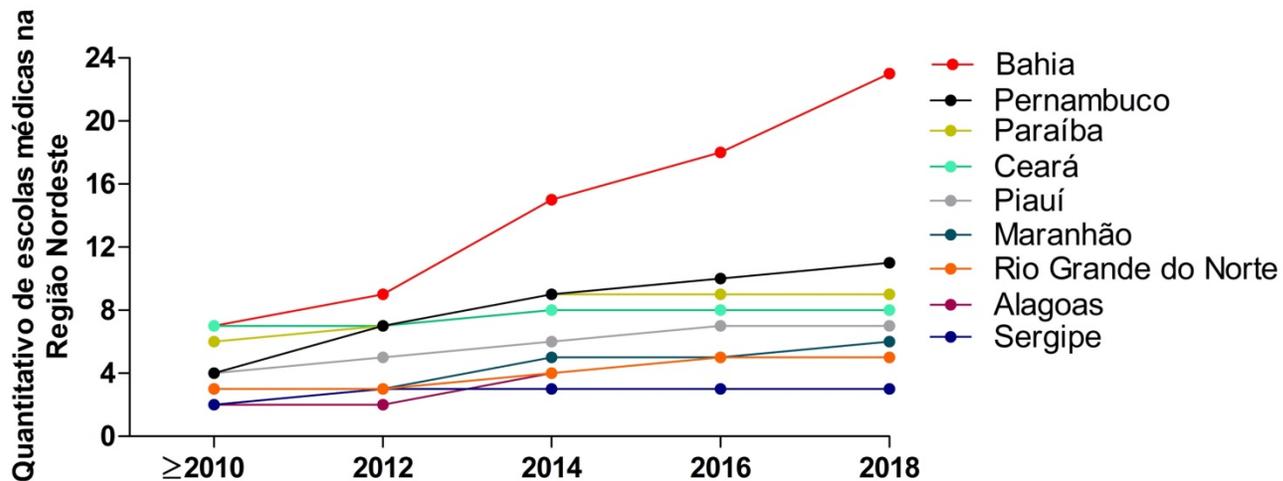


Tabela 1. Características administrativas e organizacionais das escolas médicas do nordeste brasileiro (N=77).

Características	Região Nordeste, n (%)									Total
	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	
Escolas médicas	5 (6,5)	23 (29,9)	8 (10,4)	6 (7,8)	9 (11,7)	11 (14,3)	7 (9,1)	5 (6,5)	3 (3,9)	77 (100)
Escolas médicas/milhão de habitantes	1,51	1,55	0,88	0,85	2,26	1,16	2,15	1,44	1,32	1,36
Organização										
Centro Universitário	2 (40)	-	1 (12,5)	-	1 (11,1)	1 (9,1)	1 (14,2)	-	-	6 (7,8)
Faculdade	1 (20)	11 (47,8)	1 (12,5)	-	5 (55,6)	3 (27,3)	2 (28,7)	-	3 (100)	26 (33,8)
Instituição	-	-	1 (12,5)	-	-	-	-	-	-	1 (1,3)
Universidade	2 (40)	12 (52,2)	5 (62,5)	6 (100)	3 (33,3)	7 (63,6)	4 (57,1)	5 (100)	-	44 (57,1)
Administração										
Estadual	1 (20)	5 (21,7)	1 (12,5)	1 (16,7)	-	3 (27,3)	1 (14,2)	1 (20)	-	13 (16,9)
Federal	2 (40)	6 (26,1)	3 (37,5)	3 (50)	3 (33,3)	3 (27,3)	3 (42,9)	3 (60)	2 (66,7)	28 (36,4)
Privada	2 (40)	12 (52,2)	4 (50)	2 (33,3)	6 (66,7)	5 (45,4)	3 (42,9)	1 (20)	1 (33,3)	36 (46,7)
Localização										
Capital do estado	4 (80)	5 (21,7)	4 (50)	2 (33,3)	3 (33,3)	4 (36,4)	4 (57,1)	2 (40)	2 (66,7)	30 (39)
Município	1 (20)	18 (78,3)	4 (50)	4 (66,7)	6 (66,7)	7 (63,6)	3 (42,9)	3 (60)	1 (33,3)	47 (61)
Ocorrência										
Semestral	3 (75)*	12 (60)***	6 (75)	5 (100)*	8 (88,9)	7 (77,8)**	5 (83,3)*	4 (80)	2 (66,7)	52 (75,4)
Anual	1 (25)	8 (40)	2 (25)	-	1 (11,1)	2 (22,2)	1 (16,7)	1 (20)	1 (33,3)	17 (24,6)
Conceito ENADE										
Sem conceito	3 (60)	16 (69,6)	1 (12,5)	3 (50)	3 (33,3)	6 (54,5)	3 (42,9)	2 (40)	1 (33,3)	38 (49,3)
2	1 (20)	1 (4,3)	-	2 (33,3)	2 (22,3)	1 (9,1)	-	-	-	7 (9,1)
3	-	2 (8,7)	3 (37,5)	1 (16,7)	3 (33,3)	3 (27,3)	3 (42,9)	2 (40)	2 (66,7)	19 (24,7)
4	1 (20)	4 (17,4)	3 (37,5)	-	1 (11,1)	1 (9,1)	1 (14,2)	1 (20)	-	12 (15,6)
5	-	-	1 (12,5)	-	-	-	-	-	-	1 (1,3)
Conceito institucional										
Sem conceito	1 (20)	12 (52,2)	2 (25)	1 (16,7)	-	4 (36,4)	2 (28,7)	1 (20)	-	23 (29,9)
3	-	1 (4,3)	-	-	4 (44,4)	-	4 (57,1)	1 (20)	2 (66,7)	12 (15,6)
4	4 (80)	6 (26,1)	3 (37,5)	5 (83,3)	3 (33,3)	6 (54,5)	-	1 (20)	-	28 (36,3)
5	-	4 (17,4)	3 (37,5)	-	2 (22,3)	1 (9,1)	1 (14,2)	2 (40)	1 (33,3)	14 (18,2)

AL = Alagoas; BA = Bahia; CE = Ceará; PB = Paraíba; PE = Pernambuco; PI = Piauí; RN = Rio Grande do Norte; MA = Maranhão; ENADE = Exame Nacional de Desempenho dos Estudante.

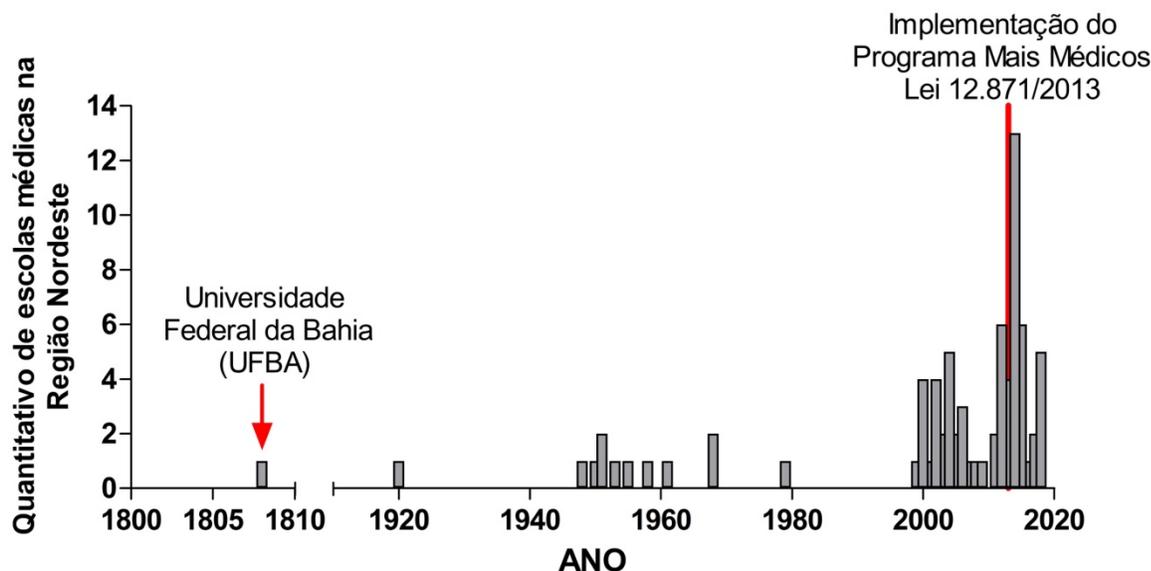
* Dado não disponível por uma instituição.

** Dados não disponíveis por duas instituições.

*** Dados não disponíveis por três instituições.

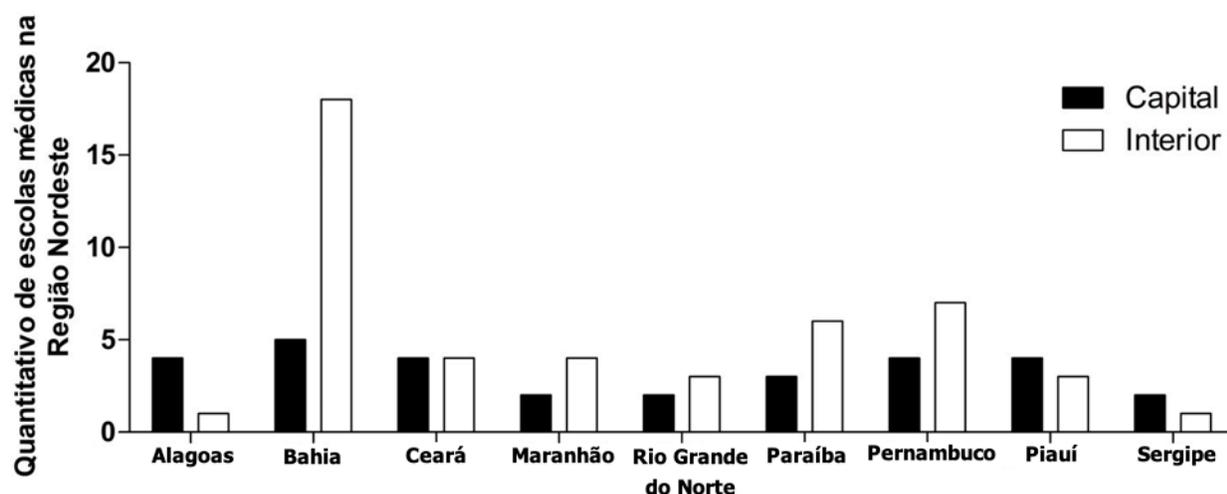
Desde a criação da primeira escola médica em Salvador/BA (1808), observa-se um aumento significativo (Figura 2; $r = 0.516$, $p=0.0013$) no número de escolas médicas no decorrer dos anos, especialmente no ano de 2014, com a criação de 13 (16,9%) instituições no Nordeste, sobretudo escolas de caráter privado. Este aumento coincide com a estratégia do Governo Federal em mitigar a má distribuição de médicos através do Programa Mais Médicos (PMM; Lei 12.871/13). Um dos eixos deste programa consiste em expandir a oferta de ensino médico, com a finalidade de provisão emergencial de médicos em áreas vulneráveis, cuja intencionalidade é ampliar a oferta de atenção médica na Atenção Primária à Saúde no SUS (BRASIL, 2016). A meta do Governo Federal, por meio do PMM foi a de alcançar o expressivo número de 11.400 vagas de graduação em medicina até 2017 (BRASIL, 2016). Atualmente, foram ofertadas em 2018, somente na região Nordeste, 8.051 vagas, o que corresponde a 70,6% da meta do governo. A média da quantidade de vagas ofertadas foi de 104 ± 61 vagas, sendo a forma de ingresso semestral ($n=52$; 75,4%) a mais frequente entre as instituições. A média de carga horária mínima das 63 (81,8%) instituições avaliadas foi de 8.414 ± 865 horas. A maior carga horária observada foi na Universidade Federal de Alagoas, *campus* Arapiraca, com 10.700 horas.

Figura 2. Quantitativo de escolas médicas criadas até os dias atuais, setembro de 2018, na Região do Nordeste brasileiro.



Ao analisar a organização acadêmica e a categoria administrativa observa-se que 44 (57,1%) das instituições de ensino superior são classificadas como universidades e 36 (46,7%) são escolas privadas (Tabela 1). Embora as escolas privadas representem quase metade das escolas médicas, nos estados do Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, as universidades federais são mais representativas do que as escolas privadas e estaduais. Das 77 escolas, 14 ofertam o curso em dois ou mais *campi*, totalizando 30 escolas (39%). Quarenta e sete (61%) escolas estão localizadas em outro município do estado que não a capital (Tabela 1). A concentração de escolas médicas no interior do estado é maior na Bahia, Pernambuco, Paraíba, Maranhão e Rio Grande do Norte, respectivamente (Figura 3). Este resultado é reflexo das políticas públicas brasileiras no sentido de criar condições para suprir a falta de médicos, notadamente nos pequenos municípios (BRASIL, 2015; LOPES, 2018).

Figura 3. Quantitativo de escolas médicas estratificadas de acordo com a localização da IES, na Região do Nordeste brasileiro.



Em 2016, apenas 39 (50,6%) instituições foram avaliadas pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), a média da nota ENADE foi $3.8 \pm 0,8$. Apenas a Universidade Estadual do Ceará (1,3%) obteve nota máxima no ENADE. Doze (15,6%) escolas tiveram conceito 4, sendo oito (66,6%) federais, duas (16,7%) estaduais e duas (16,7%) privadas. A maioria das escolas conceito 4

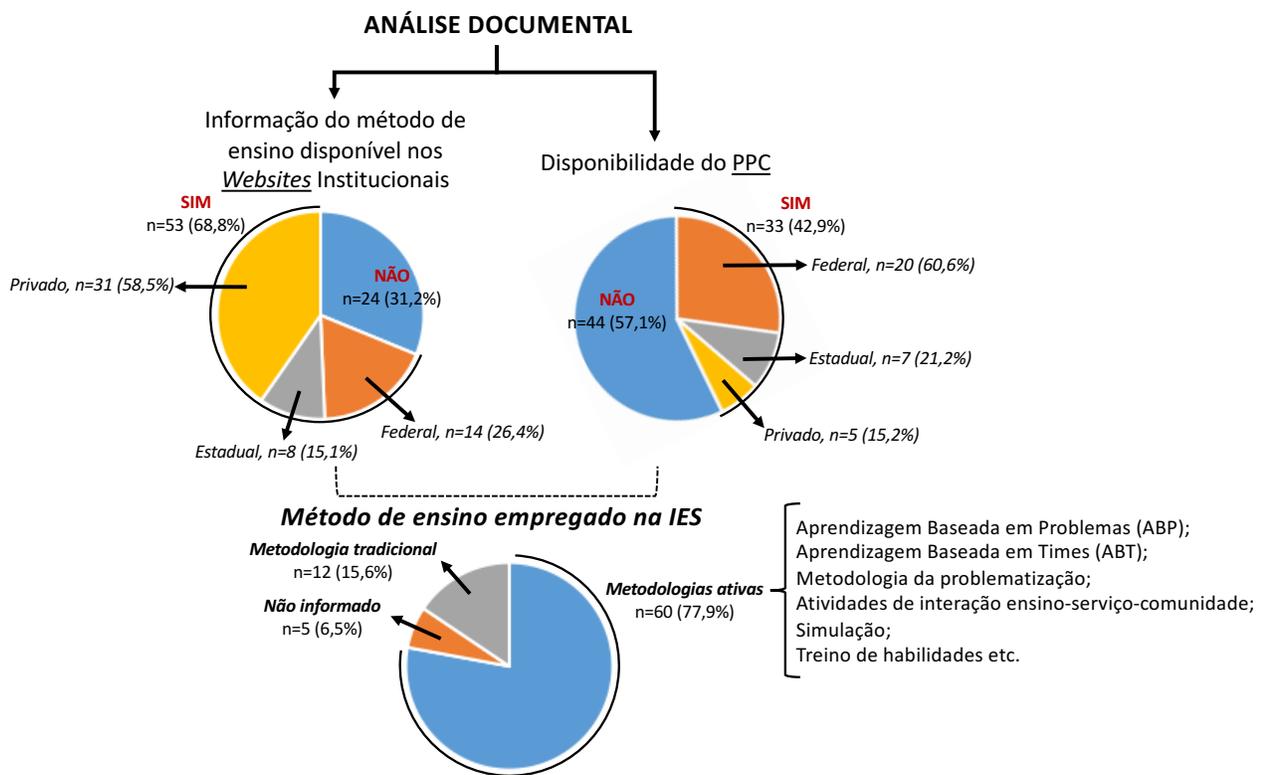
localizam-se na Bahia (n=4; 33,3%) e Ceará (n=3; 25%). Sete escolas (9,1%) tiveram conceito ENADE 2, sendo quatro (57,1%) de categoria administrativa privada e três (42,9%) estaduais localizadas no município da Bahia (n=1; 14,2%), Alagoas (n=1; 14,2%), Maranhão (n=2; 28,7%), Paraíba (n=2; 28,7%) e Pernambuco (n=1; 14,2%). Estes resultados, associados com o aumento expressivo no número de vagas afloram discussão sobre o tema entre os profissionais já atuantes nas áreas, os docentes e o Conselho Federal de Medicina (CFM) (OLIVEIRA et al., 2008). A academia médica tem questionado a falta de infraestrutura que permita oferecer ensino de qualidade, pois estes locais não possuem atenção básica estruturada, hospitais ou médicos mestres e doutores para uma formação com qualidade. É importante ressaltar que o conceito ENADE, juntamente com o Conceito Preliminar de Curso (CPC) e o Índice Geral de Cursos (IGC) é um dos três indicadores de qualidade da educação superior (BRASIL, 2016). O percentual de escolas que obtiveram conceito ENADE 2, especialmente no Maranhão e na Paraíba, preocupa profissionais e responsáveis, pois está atrelado à redução da qualidade de ensino e, conseqüentemente, à formação de médicos não tão capacitados a atender as demandas de saúde da população.

Atualmente, as DCN de 2014 do curso de graduação em medicina dão ênfase às práticas pedagógicas que estimulem ações transformadoras, éticas e reflexivas, favorecendo a autonomia do estudante. Neste contexto, verificou-se o uso das metodologias ativas de ensino-aprendizagem em *websites* e/ou nos PPC das escolas médicas da Região Nordeste (Figura 4). Embora o PPC deva ser disponibilizado pela IES, mais da metade das instituições (n=44; 57,1%) não o tinha disponíveis com fácil acesso. Dentre as instituições que disponibilizaram o documento para visualização, 20 (60,6%) são organizações a nível federal. A avaliação dos *websites* institucionais, demonstrou que 24 (31,2%) instituições não informam o método de ensino utilizado na instituição. No entanto, observa-se que a maioria das instituições (58,5%) que informaram no *website* o método de ensino empregado no curso, são instituições particulares.

Após análise documental, observou-se que 60 (77,9%) das 77 instituições seguem algum tipo de metodologia ativa, tais como Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP, ou *PBL* do inglês *Problem Based Learning*), Aprendizagem Baseada em Times (ABT, ou *TBL* do inglês *Team-Based Learning*), metodologia da problematização, atividades de interação ensino-serviço-comunidade, simulação, treino

de habilidades, entre outras (Figura 4). Além disso, observa-se que mais de 70% das escolas médicas localizadas na Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe aderiram às metodologias ativas. Uma revisão da literatura publicada por Prince, em 2014, demonstrou a unanimidade dos estudos sobre a importância deste método e, como esta metodologia tem impactado na educação médica (PRINCE, 2004).

Figura 4. Fluxograma da análise documental referente ao método de ensino utilizado pelas IES da Região do Nordeste brasileiro (N=77).



Quatro anos após a publicação das novas DCN, observa-se que doze (15,6%) escolas, especialmente instituições localizadas no estado de Alagoas, ainda utilizam o método tradicional de

aula expositiva. Nestas escolas, o conteúdo é abordado em diferentes disciplinas independentes e isoladas que são fragmentadas para facilidade pedagógica em áreas básicas e clínicas, por ex., anatomia, histologia, fisiologia, entre outras. Nessa perspectiva, ressalta-se a importância de compreender os motivos que levam as IES a não se adaptarem à prática pedagógica ativa, uma vez que a sociedade atual exige competências e habilidades que não se adquirem através do método tradicional. Além disso, é imprescindível que mais estudos sejam realizados no Brasil para fomentar junto às escolas tradicionais, a importância deste método no ensino-aprendizado e, conseqüentemente, na formação profissional do indivíduo.

Paiva e colaboradores (2016) encontraram, em um estudo de revisão, trabalhos que discutem o uso das metodologias ativas em diferentes níveis de ensino, na Educação Básica, na Formação Técnica e na Educação Superior. No Ensino Superior, onde é identificada a maior quantidade de referências, há um predomínio nos cursos da área da saúde, principalmente, medicina e enfermagem (PAIVA et al., 2016). Um cenário revelador da necessidade de adequar o processo de ensino-aprendizagem às atuais demandas de formação, uma educação centrada no educando.

As metodologias ativas têm contribuído para uma ruptura do modelo tradicional e o desenvolvimento de novas habilidades e competências para a prática profissional futura, como a autonomia do aluno, a integração entre teoria e prática, uma visão crítica da realidade e o exercício do trabalho em equipe (PAIVA et al., 2016). Competências que são indispensáveis à prática do profissional de saúde. Na formação médica, diferentes experiências são apresentadas sobre a integração das metodologias ativas nos novos currículos. Dentre elas, a ABP tem sido muito utilizada pela sua capacidade de promover a participação ativa do educando, valorizando uma aprendizagem significativa e a aproximação com o cenário de prática (XAVIER et al., 2014). Além da ABP, também têm sido incorporadas ao processo de ensino-aprendizagem, com maior frequência, a ABT, o círculo de cultura, e a problematização (PAIVA et al., 2016).

A presença das metodologias ativas também tem implicado um grande desafio no campo do ensino da saúde, principalmente, pela dificuldade de romper com esse sistema tradicional, conteudista, e a quanto à formação do docente (PAIVA et al., 2016). Para tanto, deve-se investir em um processo de capacitação contínuo para os professores, que permita compartilhar as experiências, as potencialidades

e os limites encontrados na sua prática com as metodologias e discutir como melhorar esse processo. Por outro lado, as limitações percebidas pelos discentes também precisam ser consideradas. Para Cezar e colaboradores (2010), a presença da metodologia tradicional durante toda a vida acadêmica do aluno vai implicar em certo estranhamento e pode levar à incompreensão diante do uso das metodologias ativas (CEZAR et al., 2010). Deste modo, os estudantes deverão receber das instituições de ensino todas as informações sobre o uso das metodologias ativas e sua integração nas diferentes atividades desenvolvidas durante o curso.

No presente estudo algumas limitações foram observadas, tais como a falta de informação sobre o método de ensino e a indisponibilidade do PPC. Cinco (6,5%) das 77 instituições não informaram o método de ensino no PPC ou no *website* institucional. Os *websites* são importantes ferramentas de comunicação que permitem ao usuário usufruir dos serviços e produtos de informação disponibilizados pela IES. Além dos *websites*, a indisponibilidade do PPC foi também outro fator limitante. O PPC é um documento público que tem como finalidade inicial apresentar o curso para a comunidade acadêmica e a sociedade em geral e que, portanto, qualquer cidadão precisa ter acesso a esse documento. Assim, observa-se no estudo que a grande maioria das instituições, especialmente as privadas, não informam ou não disponibilizam o PPC. Outra limitação refere-se ao tipo de metodologia de ensino informada/documentada pela IES. É possível que por conta das atuais recomendações das DCN, as instituições declararam utilizar metodologias ativas, quando na realidade a prática pedagógica é pautada na perspectiva da transmissão de conhecimento por meio de aulas expositivas combinadas com metodologias ativas, portanto, caracteriza-se como ensino misto e, não exclusivamente, como método de ensino ativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos anos, a educação médica emergiu rapidamente, abrangendo capital e, principalmente, o interior do Nordeste brasileiro, totalizando 77 escolas, 13 (16,9%) apenas em 2014, após o PMM. Embora as DCN orientem o planejamento acadêmico das escolas para um currículo

integrado com ênfase em metodologias ativas, ainda se observa escolas que utilizam metodologias de ensino tradicional. As metodologias ativas produzem uma formação contextualizada em relação às dimensões subjetiva e social do fenômeno saúde-doença, além disso permitem o desenvolvimento de habilidades e competências que instrumentalizam o médico para a atuação no seu cotidiano. Deve-se ressaltar que as vantagens e limitações das metodologias ativas devem ser analisadas considerando a disponibilidade de infraestrutura física de instalação e manutenção de equipamentos de cada IES, bem como a inclusão de um processo de capacitação docente. Assim, para avaliar o efeito de um novo método sobre a formação do egresso torna-se imperativo analisar, a longo prazo, os subsequentes ganhos de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Nota Metodológica: indicadores de qualidade da educação superior 2012**. Brasília, DF, Inep, 2013. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/notas_tecnicas/2012/nota_metodologica_indicadores_2012.pdf>. Acesso em: 28 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n.3, CNE/CES de 20/06/2014. **Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina**. Diário Oficial da União. Brasília, Seção 1, p. 8-11, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Mais Médicos: 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em <http://portal-saude.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/03/livromaismedicos2015.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2018.

CAMPOS, K. C. L.; VIEIRA, V. F.; SCHEGUSCHEVSKI, A.; TAVARES, F. T.; PIOVEZAN, N. M.; ALKSCHBIRS, S. R. Empregabilidade e competências: uma análise de universitários sob a ótica de gestores de recursos humanos. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 8, n. 2, p. 159–183, 2008.

CEZAR, P. H. N.; GUIMARÃES, F. T.; GOMES, A. P.; ROÇAS, G.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Transição paradigmática na educação médica: um olhar construtivista dirigido à aprendizagem baseada em problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n. 2, p. 298-303, 2010.

- COILE, R. C. The digital transformation of health care. **Physician Executive**, v. 26, n. 1, p. 8–15, 2000.
- FARIAS, P. A. M. DE; MARTIN, A. L. DE A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 1, p. 143–150, 2015.
- GIRARDI, S. N.; CARVALHO, C. L.; ARAÚJO, J. F.; FARAH, J. M.; WAN DER MAAS, L.; CAMPOS, L. A. B. Índice de escassez de médicos no Brasil: estudo exploratório no âmbito da Atenção Primária. In: Pierantoni CR, Dal Poz MR, França T, organizadores. O trabalho em Saúde: abordagens quantitativas e qualitativas. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/UERJ, **ObservaRH**; p. 171-86, 2011.
- GLEADOW, R.; HONEYDEW, M.; FORD, A.; BRONWYN, I.; ABBOTT, K. New tools for a new age: An evolution or revolution in higher education? **Research**, v. 4, p. 1502, 2015.
- GOMES, A. P.; REGO, S. Transformação da educação médica: é possível formar um novo médico a partir de mudanças no método de ensino-aprendizagem? **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 4, p. 557–566, 2011.
- KOOPMAN, P.; VERVOORN, J. M. Innovations in education for the digital student. **Nederlands Tijdschrift Voor Tandheelkunde**, v. 119, n. 6, p. 286–290, 2012.
- NASSIF, A. C. N. Escolas Médicas no Brasil. **Total de Escolas Médicas em atividade no Brasil**. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.escolasmedicas.com.br>>. Acesso em: 20 set. 2018.
- OLIVEIRA, N. A.; MEIRELLES, R. M. S.; CURY, G. C.; ALVES, L. A. Mudanças Curriculares no Ensino Médico Brasileiro: um Debate Crucial no Contexto do Promed. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 3, p. 333-346, 2008.
- PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE**, v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.
- PRINCE, M. Does Active Learning Work a Review of the Research. **Journal of Engineering Education**, v. 93, p. 223-231, 2004.
- SILVEIRA, R. P.; PINHEIRO, R. Entendendo a necessidade de médicos no interior da Amazônia - Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 4, p. 451-459, 2014.
- SPICKARD, A.; AHMED, T.; LOMIS, K.; JOHNSON, K.; MILLER, B. Changing Medical School IT to Support Medical Education Transformation. **Teaching and Learning in Medicine**, v. 28, n. 1, p. 80–87, 2016.

XAVIER, L. N.; OLIVEIRA, G. L.; GOMES, A. A.; MACHADO, M. F. A. S. ELOIA, S. M. C.
Analisando as metodologias ativas na formação dos profissionais de saúde: uma revisão integrativa.
SANARE, v. 13, n. 1, p. 76-83, 2014.