



INSERÇÃO DOS CURSOS DE BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL (EF) NO BRASIL

Jéssica Thalheimer de Aguiar¹; Luiz Henrique Natalli²; Lorimar Francisco Munaretto³

¹ Mestranda em Engenharia Florestal pela Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC/CAV. (jeh.aguiar93@hotmail.com)

² Acadêmico de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Frederico Westphalen

³ Professor adjunto da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Frederico Westphalen.

Recebido em: 08/04/2017 – Aprovado em: 10/06/2017 – Publicado em: 20/06/2017
DOI: 10.18677/EnciBio 2017A67

RESUMO

O uso irracional dos recursos naturais, principalmente dos recursos florestais, pelo crescimento do desmatamento, da conversão do uso do solo para culturas agrícolas e pecuárias, tem exigido urgência para que a utilização desses recursos se torne racional e sustentável. Deriva-se nessa situação, a importância da atuação do Engenheiro Florestal. O presente estudo teve como objetivo analisar a inserção do curso de bacharelado em Engenharia Florestal (EF) do Brasil. Em termos específicos, os objetivos verificaram a quantidade de cursos de EF no Brasil, os conceitos das avaliações do Sinaes dos cursos de EF, a quantidade de vagas ofertadas, as cargas horárias dos cursos de EF e o número de cursos de EF em relação a população de cada região do Brasil. Os resultados demonstram que região a Norte é a que oferece o maior número de cursos de Engenharia Florestal no Brasil, são 18 cursos sendo 16 oferecidos por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas. A região Sul oferece maior número de IES Privadas (7 instituições). A região Norte apresenta maior número de instituições que possuem o curso de EF sem conceito. Com relação aos conceitos de bom e excelência, ou seja, conceitos 4 e 5, o destaque são os cursos localizados nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A região Sudeste é a região de maior destaque com instituições com conceito 5, somando os resultados do Enade e CPC.

PALAVRAS-CHAVE: Engenheiro Florestal, Instituto de Ensino Superior, Qualidade de Ensino.

INSERTION OF BACHELOR'S DEGREES IN FOREST ENGINEERING (EF) IN BRAZIL

ABSTRACT

The irrational use of natural resources, especially forest resources, the growth of deforestation, the conversion of land use to agricultural and livestock crops, has made it urgent for the use of these resources to become rational and sustainable. The importance of the Forest Engineer's performance is derived in this situation. The present study aimed to analyze the insertion of the bachelor's degree in Forest Engineering (EF) in Brazil. In specific terms, the objectives verified the number of EF

courses in Brazil, the concepts of Sinaes evaluations of EF courses, the number of vacancies offered, the hours of EF courses and the number of EF courses in relation to Population of each region of Brazil. The results show that the North region is the one that offers the largest number of Forestry Engineering courses in Brazil, there are 18 courses, 16 of which are offered by Public Higher Education Institutions (IES). The South region offers a greater number of Private HEIs (7 institutions). The North region presents a greater number of institutions that have the EF course without concept. Regarding the concepts of good and excellence, that is, concepts 4 and 5 by Enade and CPC, the highlights are the courses located in the South, Southeast and Center-West regions. The Southeast region is the most prominent region with institutions with concept 5, adding the results of Enade and CPC.

KEYWORDS: Forest Engineer, Institute of Higher Education, Quality of Teaching.

INTRODUÇÃO

O Brasil pode ser definido como um país florestal, com aproximadamente 516 milhões de hectares (60,7% do território) constituídos por diversas formações florestais e contabiliza 20% de toda a biodiversidade mundial (BRASIL, 2007). Em contrapartida, o país é considerado um dos que mais destroem o patrimônio florestal, principalmente na conversão do uso do solo para agricultura e também, para a produção de madeira. O profissional que é habilitado para conciliar, de forma sustentável, a produção e conservação dos recursos naturais é o Engenheiro Florestal (BRASIL, 2007).

A Engenharia Florestal (EF) é o ramo das engenharias voltado para o estudo, uso sustentável de recursos naturais e comercialização de produtos florestais por meio de técnicas e planejamentos corretos para aumento de produção por ganho de produtividade aliados à conservação do Meio Ambiente. Na área do meio ambiente o Engenheiro Florestal é responsável pelo gerenciamento de unidades de conservação e preservação ambiental, atuando em organizações públicas ou privadas (CENTRAL FLORESTAL, 2016).

O Engenheiro Florestal é responsável na realização de estudos e trabalhos em manejo integrado de bacias hidrográficas, elaboração e execução de projetos de arborização e paisagismo, manejo da fauna silvestre, estudos de impactos ambientais, elaboração de relatórios de impactos ambientais, zoneamento ambiental e planejamento ambiental de propriedades rurais (CENTRAL FLORESTAL, 2016). Diante deste cenário, a importância da atuação do profissional de EF, figura imprescindível no gerenciamento e utilização dos recursos florestais para promover o uso múltiplo e ordenado dos recursos naturais (GIONGO, 2016). No Brasil, várias instituições de ensino superior (IES) ofertam vagas para a realização do curso superior de bacharelado em EF.

Diante do exposto este estudo teve como objetivo analisar a inserção do curso superior de bacharelado em engenharia florestal (EF) nas instituições de ensino superior no Brasil, a quantidade de cursos de EF no Brasil, os conceitos das avaliações do Sistema Nacional Avaliação da Educação Superior – Sinaes dos cursos de EF, a quantidade de vagas ofertadas e o número de cursos de EF em relação à população de cada região do Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente estudo, foi realizado um levantamento de dados relativos a existência de cursos de EF em todo o Brasil. Foram analisadas: a instituição a que

pertenciam os cursos, o número de vagas ofertado em cada, a cidade e estado brasileiros em que estão localizadas. As instituições que tiveram os cursos de EF extintos não foram consideradas, para acurácia de uma contagem exata do número de cursos em vigor.

Quanto à distribuição do curso, verificou-se a presença para cada região do país para o ano de 2017 e uma comparação das vagas entre instituições públicas e privadas, assim como comparação com o número de habitantes por região. Fez-se ainda, uma análise dos conceitos do Enade e CPC dos cursos de EF por região do Brasil.

A obtenção dos dados referentes ao curso de EF e os respectivos conceitos levaram em consideração informações disponibilizadas em órgãos oficiais de educação do Brasil. O levantamento foi feito em janeiro de 2017 utilizando a Internet. Os conceitos do CPC, Enade, nº de vagas de cada IES, foram obtidos no Portal do e-MEC (2017), do Ministério da Educação. Procedeu-se a pesquisa junto ao sistema e-Mec por meio do Relatório Processado em 26/01/2017 – no horário de 10h42min.

A partir da obtenção dos dados, estes foram tabulados resultando em três tabelas e três gráficos representados em figuras. A pesquisa realizada quanto aos seus objetivos se caracterizou como do tipo exploratória, de natureza qualitativa. Para HAIR Jr. et al., (2005), a pesquisa exploratória é realizada para a descoberta e utilizada para desenvolver melhor compreensão sobre o assunto. Esse tipo de pesquisa visa proporcionar maior familiaridade com o problema (explicitá-lo), e pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Para GIL, (2008), geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. A pesquisa assume uma abordagem qualitativa, pois busca compreender o fenômeno de estudo em seu ambiente usual (SAMPIERI et al., 2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro curso de EF foi instalado no Brasil em 1960, na Universidade Federal de Viçosa em Minas Gerais. Por meio do Decreto nº 48.247 de 30 de maio de 1960, criou-se a Escola Nacional de Florestas, primeira no ramo no Brasil, sediada em Viçosa, Minas Gerais, e posteriormente transferida para Curitiba em 14 de novembro de 1963. O Período inicial de funcionamento do curso, de 1961 a 1969 foi caracterizado pela existência do Convênio de Assistência das Nações Unidas, através da FAO, conhecido como "Projeto 52". De 1971 a 1982 vigorou o Convênio de Cooperação Técnica entre a UFPR e a Universidade Albert-Ludwig, de Freiburg, Alemanha. (CENTRAL FLORESTAL, 2016).

Segundo levantamento do INEP, a partir do Censo da Educação Superior, no ano de 2014 era contabilizado 58 instituições de ensino superior com o total de 69 cursos de Bacharelado superior em EF, todos na modalidade presencial. Por meio de pesquisa no portal e-Mec, que até o mês de setembro de 2016 apresentou 71 cursos de EF no Brasil, com a oferta de 4729 vagas. Nesta perspectiva denota-se um aumento de 22,41% no número de cursos de EF entre do ano 2014 até o mês de setembro de 2016. A Tabela 1 apresenta o nº de cursos de EF, número de IES e a quantidade de vagas oferecidas por estado, no mês de setembro de 2016.

TABELA 1: Número de cursos de EF, número de IES e quantidade de vagas oferecidas por estado no Brasil

Unidade da Federação	nº de cursos	Número de Vagas	%
Minas Gerais	9	541	11,44%
Pará	9	480	10,15%
Paraná	6	468	9,90%
São Paulo	6	451	9,54%
Mato Grosso	5	386	8,16%
Santra Catarina	5	354	7,49%
Bahia	3	230	4,86%
Goiás	4	200	4,23%
Pondônia	2	200	4,23%
Rio Grande do Sul	3	176	3,72%
Acre	2	130	2,75%
Amapá	1	120	2,54%
Distrito Federal	1	100	2,11%
Amazonas	2	100	2,11%
Piauí	1	100	2,11%
Mato Grosso do Sul	2	100	2,11%
Rio Grande do Norte	2	90	1,90%
Rio de Janeiro	1	90	1,90%
Pernambuco	1	80	1,69%
Tocantins	1	80	1,69%
Poraíma	1	73	1,54%
Sergipe	1	50	1,06%
Alagoas	1	50	1,06%
Espírito Santo	1	40	0,85%
Paraíba	1	40	0,85%
Maranhão	0	0	0,00%
Ceara	0	0	0,00%
SOMA	71	4729	100%

Fonte: elaborada pelos autores

O Estado com maior número de vagas ofertadas no curso de EF é Minas Gerais, seguido do estado do Pará, ambos apresentam a mesma quantidade de cursos. Os estados do Maranhão e do Ceará, não possuem nenhuma IES, com o curso superior bacharelado em EF. A figura 1 apresenta o número de cursos de EF por regiões do Brasil.

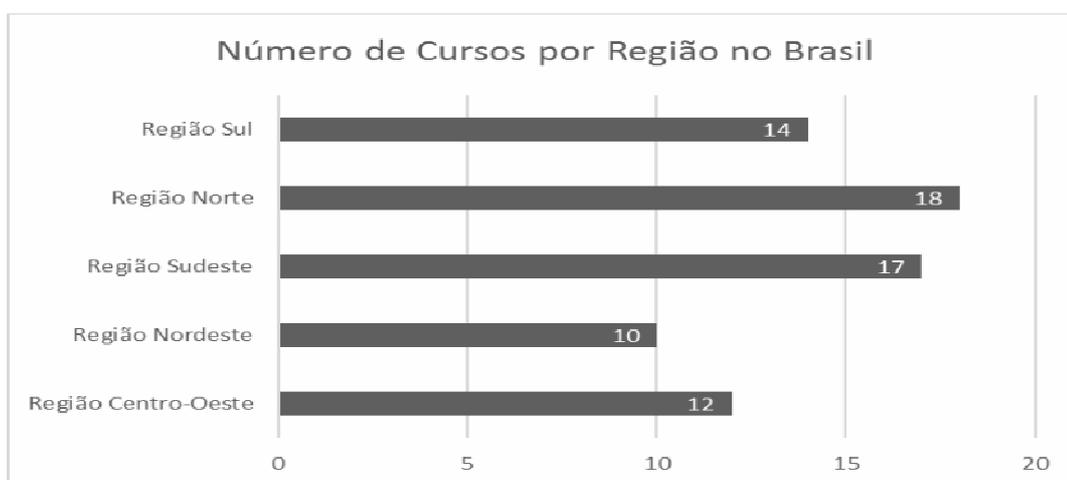


FIGURA 1: Número de cursos de EF por regiões do Brasil.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A figura 1 apresenta os 71 cursos de EF em atividade no Brasil por regiões. A região que possui a maior quantidade de cursos é a região Norte com 18 cursos, seguida da região sudeste com 17 cursos. A região sul apresenta um total de 14 cursos, a região centro-oeste com 12 e a região que apresenta o menor número de cursos é a região nordeste do país, com um total de 10 cursos.

A implantação do ensino florestal no Brasil tem crescido na última década, esse fato pode estar relacionado com o número de ingressantes/concluintes na carreira florestal, o qual, segundo SNIF (2017), têm crescido nos últimos anos. A tabela 2 apresenta a quantidade de instituições de ensino superior públicas e privadas com o curso de EF e o nº de vagas ofertadas nos cursos de EF por regiões no Brasil.

TABELA 2: Número de cursos e vagas ofertadas no curso de EF em IES públicas e privadas por regiões do Brasil

Região	IES Públicas	Nº de vagas ofertadas	%	IES Privadas	Nº de vagas ofertadas	%	Total	Número De Vagas	%
Sul	8	564	56,51%	6	434	43,49%	14	998	21,10%
Sudeste	13	691	61,59%	4	431	38,41%	17	1122	23,73%
Centro-Oeste	10	626	79,64%	2	160	20,36%	12	786	16,62%
Nordeste	9	520	81,25%	1	120	18,75%	10	640	13,53%
Norte	16	913	77,18%	2	270	22,82%	18	1183	25,02%
SOMA	56	3314	70%	15	1415	30%	71	4729	100,00%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados demonstram que nos 71 cursos de EF, que estão em funcionamento no Brasil, são ofertadas 4729 vagas. Dos 71 cursos de EF, 15 cursos estão vinculados a IES privadas e ou comunitárias e 56 cursos estão vinculados a instituições públicas. Percebe-se que 70% das vagas dos cursos de EF, no Brasil são oferecidas por instituições públicas.

A instituição de ensino superior dos estados da região norte com 25,02%, seguido dos estados da região sudeste com 23,73%, são as que mais oferecem vagas do curso de bacharelado em EF no Brasil. O Brasil possui cerca de 8.515.767 km² (IBGE, 2017), a superfície florestal ocupa cerca de 54,4% do território nacional essa área apresenta 463 milhões de hectares, e isso coloca o Brasil como detentor da segunda maior área florestal do planeta (SFB, 2013; FAO, 2015).

A região Sudeste é caracterizada como a mais desenvolvida do país, em relação à vegetação algumas áreas apresentam vegetação pobre e rasteira e outras são cobertas por florestas tropicais úmidas. Já na região Norte a paisagem predominante é a Floresta Amazônica, o que pode influenciar a quantidade de cursos e vagas ofertadas nessas regiões.

Os resultados demonstram que 78% dos cursos de EF estão vinculados a IES públicas, o que possibilita a realização do curso de graduação ao interessados sem o desembolso de mensalidades, para o custeamento do curso. A tabela 3 demonstra a população por região no Brasil de acordo com IBGE (2010), o número de vagas dos cursos de EF oferecidas pelas IES por regiões no Brasil e a relação da população com o número de vagas.

TABELA 3: População, número de vagas dos cursos de EF por região do Brasil e relação da população pelo número e vagas.

Região	População	Nº de vagas	População
	IBGE (2010)	nos cursos de EF	nº de vagas ofertadas
Sul	27.386.891	998	27.442/1
Sudeste	80.364.410	1122	71.626/1
Centro-Oeste	14.058.094	786	17.885/1
Nordeste	53.081.950	640	82.940/1
Norte	15.864.454	1183	13.410/1
Soma	190.755.799	4729	40.337/1

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por meio da tabela 3, constata-se que a região que apresenta maior população em relação ao número de vagas ofertadas do curso de EF é a região Nordeste do Brasil com 82.940 habitantes por vaga, seguida pela região sudeste com 71.626 habitantes por vaga. Por outro lado, a região que possui menor número de habitantes por vaga no curso de EF é a região norte do Brasil com 13.410 habitantes. A região centro oeste apresenta 17.885 habitantes por vaga e a região sul apresenta 27.442 habitantes por vaga. A média da população brasileira em relação ao nº de vagas do curso de EF é de 40.337 habitantes por vaga.

No geral percebe-se que as regiões nordeste e sudoeste estão acima da média nacional de 40337 habitantes por vaga e as regiões norte, sul e centro oeste estão abaixo da média nacional. Isso demonstra que o número de cursos/vagas de EF está concentrado em instituições de ensino superior públicas localizadas nas regiões norte, centro oeste e sul do Brasil. Os resultados demonstram que a região norte é a que possui maior quantidade em extensão de florestas no Brasil é a que possui o maior número de vagas e cursos de EF em relação à população.

A Floresta Amazônica está inserida na região norte, que possui segundo CÁUPER et al., (2006) características diversas, apresentando heterogeneidade climática, geomorfológica e biológica que ultrapassa a fronteira da divisão político-geográfica não se restringindo a um estado da federação brasileira. A tendência natural é de que se tenha um número maior de vagas e cursos em locais próximos das áreas florestais nativas no país. Ainda que a cobertura florestal das áreas da Floresta Amazônica tem sido intensamente desmatada ou afetada pela degradação florestal (BRANDÃO Jr., 2013).

Diante do crescimento da oferta de cursos e do número de matriculados no ensino superior, torna-se necessário atentar para a qualidade do ensino oferecido. Assim, compreender e mensurar o desempenho acadêmico mostra-se relevante para que se possa aprimorar a qualidade do ensino oferecido nas instituições de ensino superior (RODRIGUES et al., 2016).

A Avaliação do ensino superior, atendendo ao SINAES, divide-se em três modalidades: Avaliação Institucional (interna e externa), Avaliação de Curso e o Exame Nacional de Avaliação do Desempenho dos Estudantes – ENADE (BRASIL, 2017). Os desempenhos dos estudantes dos cursos de EF a partir dos resultados obtidos no Enade do ano de 2014, estão apresentados na figura 2.

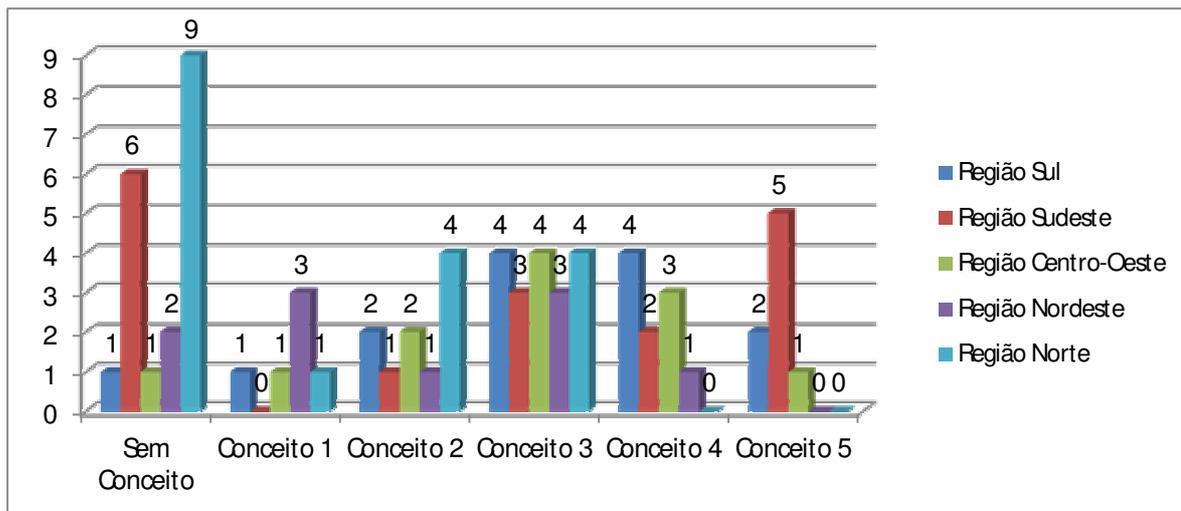


FIGURA 2: Conceitos do Enade do ano de 2014 dos cursos de EF por região do Brasil.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados demonstram, que na região Sul dois cursos de EF apresentam o conceito cinco de excelência no Enade, que estão vinculados as instituições públicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro). A região Sudeste apresenta cinco cursos de EF conceito 5, que estão ligadas a Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal de Lavras (UFLA) e ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG).

A região Centro-Oeste apresentou um curso com conceito 5, em EF, que está vinculado a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). As regiões nordeste e norte não apresentam nenhuma instituição com curso de EF com conceito 5 no Enade. Em se tratando de conceito 4, apenas a região norte não apresentou nenhum curso de EF com este conceito. A região nordeste apresentou o curso de EF da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) com conceito 4 no Enade. A região Centro-Oeste apresentou três instituições com o curso de EF com este conceito, sendo: a Universidade Federal de Goiás (UFG) em duas estâncias e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT).

Na região sudeste, são duas as instituições que possuem o curso de EF com conceito 4, são: a Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) e a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). A região que apresentou maior número de instituições com o curso de EF com conceito 4 é a região Sul com 4 instituições, que são: Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) na sede e curso de EF do Campus de Frederico Westphalen e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

As IES localizadas no norte e sudeste são as que apresentaram as maiores quantidades de cursos sem conceito no Enade. Por outro lado a regiões Sul e sudeste apresentam apenas 1 curso cada região sem conceito no enade. Percebe-se que as IES localizadas na região norte são as que possuem a maior quantidade de cursos e vagas de EF, por outro lado apresentam menores conceitos no exame

nacional dos estudantes - Enade. As IES localizadas na região norte não apresentam nenhum curso de EF, com conceito 4 e 5 no Enade, caracterizados como cursos de excelência pelo MEC.

As IES localizadas nas regiões sudoeste e sul, são as que apresentam a maior quantidade de cursos de EF, conceito 4 e 5, que são caracterizados como cursos de excelência. Por outro lado, as IES da região norte e nordeste são as que apresentam a maior quantidade de cursos de EF com conceito 1 e 2 considerados como insuficientes pelo MEC.

No geral 19 cursos de EF, no Brasil, não apresentam conceito no Enade, seis cursos apresentam conceito um, 10 cursos apresentam conceito dois, 18 cursos apresentam conceito três, 10 cursos apresentam conceito quatro e oito cursos apresentam conceito cinco, de excelência. Os cursos com notas com indicador um e dois, necessitam sanar deficiências sob pena de serem descredenciados pelo Ministério da Educação. A figura 3 apresenta o conceito preliminar dos cursos (CPC) de EF por região do Brasil.

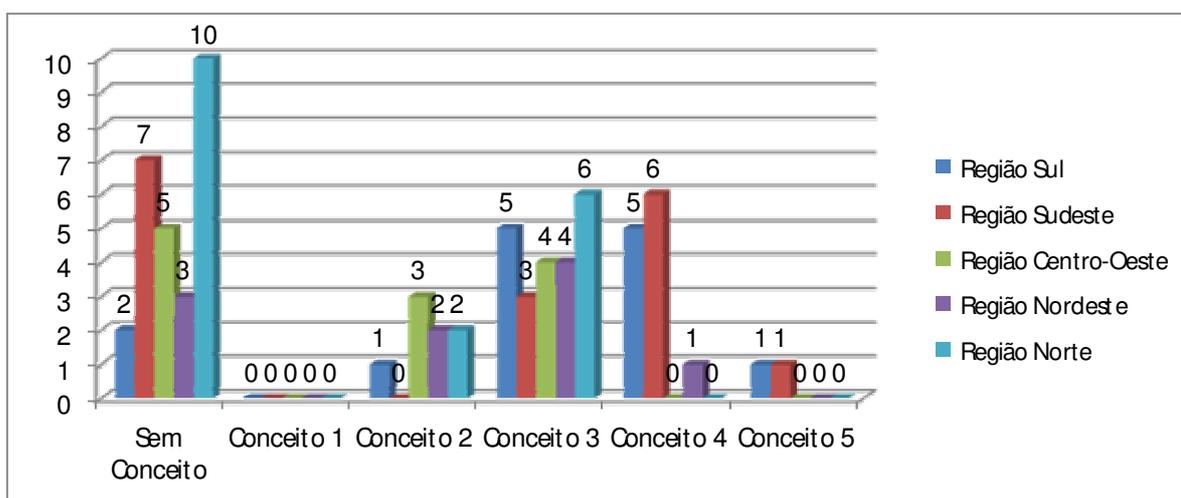


FIGURA 3: Conceitos do CPC dos cursos de EF por região do Brasil.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Constata-se por meio da figura 3, que apenas dois cursos apresentam conceito cinco, o que caracteriza excelência no CPC nas diferentes regiões do Brasil. As regiões norte, nordeste e centro-oeste não apresentaram nenhuma instituição com conceito cinco. A região Sudeste apresentou um curso de EF, que está vinculado a Universidade Federal de Viçosa (UFV). Na região sul apenas um curso de EF apresenta conceito cinco, que está vinculado a Universidade Federal do Paraná (UFPR).

As regiões norte e centro-oeste não apresentaram cursos de EF com conceito quatro, em contrapartida, as regiões com maior destaque apresentando o maior número de cursos com conceito quatro, é a região Sul, com cinco cursos e a região sudeste com seis cursos. As instituições da região sul são a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Estadual do Centro Oeste (UNICENTRO) e a Fundação Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA).

Na região sudeste, os cursos de EF que apresentam conceito quatro por meio dos resultados do CPC, estão vinculados a Universidade Estadual Paulista Júlio de

Mesquita Filho (UNESP), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva (FAIT) e a Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral (FAEF).

Os resultados demonstram que dos 71 cursos de EF em atividade no Brasil, 27 não possuem conceito de CPC, oito cursos possuem conceito dois, 22 cursos possuem conceito três, 12 cursos apresentam conceito quatro e dois cursos apresentam conceito de excelência no CPC.

De acordo com INEP (2017), operacionalmente, cursos que obtiverem CPC um e dois serão automaticamente incluídos no cronograma de visitas dos avaliadores do Inep. Os demais casos, ou seja, cursos com conceito igual ou maior que três, podem optar por não receber a visita dos avaliadores e, assim, transformar o CPC em conceito permanente. Os cursos com conceito um e dois são caracterizados como de baixa qualidade na educação superior. A região norte apresenta 10 cursos de EF, que não apresentam o conceito do CPC e nove cursos que não apresentam conceito no Enade.

Pode-se dizer que o desempenho acadêmico é o resultado da combinação de diversos fatores, e assim, há uma certa dificuldade para o estabelecimento da forma de mensuração (MAMEDE et al., 2015). Com isso, MIRANDA et al., (2015) chamam a atenção para a grande quantidade de variáveis que influenciam nessa mensuração.

As variáveis que são relacionadas ao corpo discente são as que exprimem características do próprio estudante e que podem impactar na determinação do sucesso ou fracasso escolar. Já as variáveis relacionadas ao corpo docente, estão associadas com algumas características próprias dos docentes à *performance* acadêmica de seus alunos. Por fim, é observado que não são apenas as variáveis relacionadas ao corpo discente e ao corpo docente que impactam no desempenho acadêmico, assim, é necessário conhecer as variáveis associadas as IES que também podem afetá-lo (MIRANDA et al., 2015).

CONCLUSÃO

Com o presente estudo concluiu-se que a região norte é a que oferece o maior número de cursos e maior quantidade de vagas de EF no Brasil. Dos 18 cursos instalados nessa região, 16 estão vinculados a IES públicas. A região com maior número de IES, privadas que oferecem o curso de EF é a região sul, com sete instituições no total.

Constatou-se que os conceitos de bom e excelência, ou seja, conceitos 4 e 5 obtidos no Enade e CPC, estão concentrados nas regiões sul, sudeste e centro-oeste. Os baixos conceitos nos cursos de EF da região norte, podem estar associados a baixa titulação acadêmica do corpo docente, inexistência de pós-graduação *stricto sensu*, experiência do corpo docente, etc.

Por fim, novos estudos podem ser feitos tendo em vista verificar o crescimento ou não de conceitos dos cursos de EF, entre as diferentes IES das regiões do Brasil que oferecem o curso. Estudos também podem ser feitos em relação aos cursos de pós graduação (*stricto sensu*) em EF tendo em vista verificar as linhas de pesquisa, instituições vinculadas aliadas as características das regiões do Brasil.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO Jr, A. A Situação do desmatamento nos assentamentos de reforma agrária no Estado do Pará. **Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia**, 2013.32p.

BRASIL - Ministério do meio ambiente. Biodiversidade **do cerrado e pantanal: áreas e ações prioritárias para conservação**. 540 p. (Série Biodiversidade, 17). Brasília: **MMA**, 2007.

BRASIL - Portal e-MEC. **Instituições de educação superior e cursos**. (2017). Disponível em <<http://emec.mec.gov.br>> Acesso em: 26/01/2017.

CENTRAL FLORESTAL. **A Engenharia Florestal**. Disponível em: <<http://guiadoestudante.abril.com.br/profissoes/meio-ambiente-ciencias-agrarias/engenharia-florestal-603093.shtml>>. Acesso em 28/10/2016.

CÁUPER, G. C.; CÁUPER, F. R. M; BRITO, L. L. **Biodiversidade Amazônica**. Manaus. Amazonas. Centro Cultural dos Povos da Amazônia – CCPA, 2006.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Produtos Florestais, 2015**. Disponível em <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/produtos_florestais_2014_2015.pdf> Acesso em 28/01/2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIONGO, M. **Competências, Atitudes e Habilidades do Engenheiro Florestal**. UFT Florestal – Universidade Federal do Tocantins, 2016.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . **Área Territorial Oficial**. (2017). Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm> Acesso em: 30/01/2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística . **Censo 2010**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>. Acesso em: 26/01/2017.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas educacionais . **Cadastro das instituições de educação superior**. (2017). Disponível em <www.inep.gov.br> Acesso em: 27/01/2017.

MAMEDE, S. P. N; MARQUES, A. V. C.; ROGERS, P; MIRANDA, G. J. Psychological Determinants of Academic Achievement in Accounting: Evidence from Brazil. BBR. **Brazilian Business Review** (English Edition. Online), v. bbrconf, p. 50-71, 2015. ISSN 1808-2386

MIRANDA, G. J.; LEMOS, K. C. S.; OLIVEIRA, A. S.; FERREIRA, M. A. Determinantes do Desempenho Acadêmico na Área de Negócios. **Meta: Avaliação**, v. 7, n. 20, p. 175-209, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v7i20.264>

RODRIGUES, B. C. O.; MIRANDA, G. J.; RESENDE, M. S.; PEREIRA, J. M. Determinantes do desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de Ciências Contábeis no ensino à distância. **Enfoque: Reflexão Contábil**. v. 35, n. 2, p.139-153, 2016.

SAMPIERI, R. H., COLADO, C. F., LUCIO, P.B. **Metodologia de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Mcgraw-Hill, 2006.

SFB. Serviço Florestal Brasileiro . **Florestas do Brasil em resumo 2013**. Disponível em:

http://www.florestal.gov.br/snif/images/Publicacoes/florestas_do_brasil_em_resumo_2013_atualizado.pdf > Acesso em: 28/01/2017.

SNIF. Sistema Nacional de Informações Florestais . **Ensino e Pesquisa Florestal**. (2017). Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/snif/ensinoe-pesquisa-florestal/graduacao>> Acesso em: 10/03/2017.