



UnB

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA

GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS

ARTHUR HENRIQUE MACHADO ARAÚJO

11/0025148

**PANORAMA DA AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
FLORESTAL NO BRASIL: ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ENADE E DO
CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NOS ANOS DE 2011 A 2018.**

BRASÍLIA

2021

ARTHUR HENRIQUE MACHADO ARAÚJO

**PANORAMA DA AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
FLORESTAL NO BRASIL: ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ENADE E DO
CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NOS ANOS DE 2011 A 2018.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão de Agronegócios da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Gestão De Agronegócios.

Orientadora: Professora Doutora Máisa Santos Joaquim

BRASÍLIA

2021

ARTHUR HENRIQUE MACHADO ARAÚJO

**PANORAMA DA AVALIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA FLORESTAL NO BRASIL: ANÁLISE DOS RESULTADOS DO
ENADE E DO CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NOS ANOS DE 2011 A 2018.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de GESTÃO DE AGRONEGÓCIOS da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do diploma de bacharel em Gestão De Agronegócios.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Dr^a MAÍSA SANTOS JOAQUIM - FAV – Universidade de Brasília -

ORIENTADORA

Prof^o Dr^o RICARDO DE OLIVEIRA GASPARI - FT – Universidade de Brasília

Prof^o Dr^o JAIM JOSÉ DA SILVA JUNIOR - FAV – Universidade de Brasília

Brasília, 03 de Novembro de 2021.

Como foi difícil. Nunca poderia expressar em palavras tudo que passei até aqui. Uma longa e árdua jornada foi trilhada. Quem esteve comigo hoje admira o tamanho da minha determinação e quem não esteve poderia achar que houve desleixo. Tantos anos, tanto desafios, tantas adversidades das mais diferentes naturezas me fazem crer que há um propósito divino no poder que a educação tem. Propósito este que se tornou minha obsessão.

Durante essa trilha eu casei, me tornei pai, me tornei um profissional de valor, trabalhei duro, virei noites e noites em função das mais variadas necessidades, vi muita coisa acontecer. Entrei nesse curso um menino e saio um homem, um ser humano justo e honesto ciente das contribuições que devo retornar à sociedade.

Se há alguém a quem tenho a obrigação de dedicar essa conquista certamente é a Deus. Não há explicações dos porquês de agradecer a um criador, independente da crença religiosa. Ele preparou meu caminho e me manteve de pé, ainda nos incontáveis momentos sombrios como a profunda noite.

Se há alguém que esteve um dia em vida a quem devo tudo o que tenho e o que não tenho, esse alguém é minha mãezinha Danda. Minha mãezinha de criação, minha tia de sangue, alguém que abriu mão das suas necessidades mais básicas para me proporcionar um bom estudo e uma boa educação. Tudo isso, entretanto, não é nada perto dos valores humanos que ela me transmitiu, perto de todo amor que nunca faltou, mesmo sem obrigação. Ao longo desse ano eu a perdi para uma enfermidade cardíaca e ela não pôde conhecer a luz da minha vida, minha filha, minha pequena Lis. Hoje, eu sei que de algum lugar ela sabe tudo o que fez por mim e tudo que me permitiu ser e transmitir à minha pequena jóia, a Lis. À minha mãezinha Danda o meu agradecimento mais profundo que já houvera em toda a minha simples e pífia existência, sem ela eu jamais seria quem sou. -Ah, minha mãezinha, quem me dera poder vê-la usufruir de todo o amor que plantou em vida, apesar de saber que hoje usufruí de uma felicidade que não tem começo nem fim. Te amarei por toda a eternidade.

Não quero ser injusto, há pessoas que me foram como um porto seguro durante as tempestades. Algumas vieram e foram, algumas passaram e algumas ficaram. Às que sempre estiveram e hoje estão e sabem quem são e conhecem o amor que existe em mim, ecoa em minha alma minha profunda gratidão.

“A vida é o que fazemos dela. As viagens são os viajantes. O que vemos não é o que vemos, senão o que somos.”

Fernando Pessoa

RESUMO:

O presente trabalho visa a realização de uma análise da estrutura avaliativa da área de Engenharia Florestal no Brasil. Considerando as diferentes atividades por parte do estado, no intuito de gerar dados, informações e conhecimento acerca da Educação Superior brasileira, surgiu uma lacuna de dúvida que busca ser discutida ao longo do trabalho. Qual a lacuna? Censo da Educação Superior e Enade podem ser comparados no âmbito da Engenharia Florestal? Que tipos de oportunidades de pesquisa podem existir entre as diferenças dos dados e estruturas dessas duas políticas públicas? Ao aprofundar em tal análise comparativa, o presente estudo elucida questionamentos, apresenta o contexto avaliativo da Educação superior como um todo e depois discute, com base em dados públicos, as oportunidades vigentes. O estudo conclui que o sistema avaliativo carece de sinergia, pois os dados de Enade e Censo Superior, no contexto da Engenharia Florestal, não são tão comparáveis do ponto de vista de sua estrutura lógica e comparar os dados dessas duas políticas não é tão simples quanto aparenta.

Palavras-Chave: Enade, Censo da Educação Superior, Sinergia Avaliativa, Estatísticas Educacionais, SINAES, Expansão da Educação Superior, Mercado de Trabalho.

LISTA DE SIGLAS

INEP	Instituto de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira
ENADE	Exame Nacional dos Estudantes
IES	Instituições de Educação Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
MEC	Ministério da Educação
SNIF	Serviço Nacional de Informações Florestais
ES	Ensino Superior
FIES	Financiamento Estudantil
ProUni	Programa Universidade para Todos
PNE	Plano Nacional de Educação
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CONAES	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
AGC	Avaliação dos Curso de Graduação
PN	Portaria Normativa
IDD	Indicador de Diferença de Desempenho
IGC	Índice Geral de Cursos
CPC	Conceito Preliminar de Curso
PAIUB brasileiras	Programa de avaliação institucional das universidades
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do rio de janeiro

UFV	Universidade Federal de Viçosa
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFRA	Universidade Rural da Amazônia
UNB	Universidade de Brasília
UFMT	Universidade Federal do Mato Grosso
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
USP	Universidade de São Paulo
UFGC	Universidade Federal de Campina Grande
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UEA	Universidade Estadual do Amazonas
FAEF	Faculdade de Ensino Superior e Formação Integral
UNC	Universidade do contestado
FURB	Universidade Regional de Blumenau
UNICENTRO	Universidade Estadual do Centro Oeste
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFAC	Universidade Federal do Acre

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Total de estudantes concluintes em cursos presenciais de Engenharia Florestal de 2011 a 2018.....	32
Gráfico 2 - Total de cursos de Engenharia Florestal de 2011 a 2018.	33
Gráfico 3 - Total de IES que oferecem o curso de Engenharia Florestal de 2011 a 2018.	33
Gráfico 4 - Total de vagas oferecidas, total de ingressantes e total de concluintes em Engenharia Florestal por ano.	34
Gráfico 5 – Ingressantes e trancamentos de matrícula.	35
Gráfico 6 - Percentual de trancamento de matricula IES Publicas X IES Privadas. ...	35
Gráfico 7 - Média Conceito Enade contínuo de cursos presenciais de Engenharia Florestal.....	36
Gráfico 8 - Percentual médio de estudantes concluintes em Engenharia Florestal que cursaram todo o ensino médio em escola pública.....	37
Gráfico 9 - Percentual médio de estudantes concluintes em Engenharia Florestal que cursaram todo o ensino médio em escola particular.	37
Gráfico 10 - Comparativo da evolução da renda, perfil de conclusão do ensino médio e Conceito Enade.....	38
Gráfico 11 - Total de cursos existentes no Censo pelo total de cursos avaliados no Enade.....	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista dos 10 primeiros cursos de Engenharia Florestal do Brasil.....	18
Tabela 2 - Total de concluintes de cursos presenciais Censo da Educação Superior e Enade.....	30
Tabela 3 - Total de cursos presenciais e total de cursos presenciais avaliados pelo Enade.....	31
Tabela 4 - Estudantes concluintes em cursos presenciais de Engenharia Florestal avaliados.	40
Tabela 5 - Cursos presenciais de Engenharia Florestal avaliados. (continua).....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ações do ciclo avaliativo de aplicação do Enade.....	24
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 VISÃO SOBRE EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL.....	15
3 VISÃO DO BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL NO BRASIL	17
4 AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL.....	20
4.1 SINAES E ENADE	21
4.2 CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	25
5. METODOLOGIAS E DADOS UTILIZADOS (MATERIAIS E MÉTODOS)	26
6. ANÁLISE COMPARATIVA CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E ENADE	29
6.1 ANÁLISE COMPARATIVA GERAL.....	29
6.2 ENGENHARIA FLORESTAL E O CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	32
6.3 ENGENHARIA FLORESTAL E O ENADE.....	36
6.4 – ENGENHARIA FLORESTAL: CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR X ENADE	39
7. RESULTADOS	43
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47

1 INTRODUÇÃO

A avaliação da educação superior no Brasil é item de relevância para a sociedade brasileira. Dada a atual complexidade do sistema educacional superior, o Brasil possui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, também conhecido pela sigla SINAES. Entretanto, nem sempre foi assim, pois, o SINAES, somente, foi institucionalizado em 2004, por meio da lei 10.861/04. Levando em consideração o crescimento do número de vagas e instituições, o estado enxergou a necessidade de criar mecanismos que fossem capazes de realizar apontamentos estatísticos com objetivo pensar estrategicamente, guiar, medir e regular. Nesse contexto nasceu o SINAES.

Entretanto, ainda que seja um mecanismo funcional, útil e complexo, o SINAES é objetivo de debate no meio acadêmico. Considerando as mudanças constantes que a educação superior no Brasil vem sofrendo, há de se fatorar e refletir sobre os componentes do SINAES. O Sistema é composto por um tripé; possui como objetivo avaliar as instituições de ensino superior, comumente chamadas pelas siglas IES, avaliar os cursos de graduação e avaliar o desempenho dos estudantes.

Desta forma, entender o contexto da educação superior brasileira por meio dos resultados do Enade é um desafio real, pois são várias áreas de conhecimento sendo avaliadas pelo Exame e cada área é um universo singular, com as suas próprias virtudes, dificuldades e limitações. O Enade é um exame de larga escala, que avalia o desempenho dos estudantes e é capaz de contribuir para construção indicadores de qualidade dos cursos superiores de graduação.

O Brasil figura como uma grande potência no agronegócio mundial e essa posição não foi conquistada sem o suporte da comunidade acadêmica. A academia muito contribuiu em todas as etapas do ciclo do agronegócio: desde a produção até o consumo final. Dessa forma, deve-se pensar na infinidade de profissionais atuantes nesse setor e deve-se também lembrar que grande parte destes profissionais estiveram dentro da academia.

O exame estrutura-se em três ciclos avaliativos, em que cada ano é avaliado um grupo de áreas, completando a avaliação de todas as áreas de conhecimento em três anos. Dentre todas as áreas de conhecimento, o foco desse trabalho volta-se para

as nuances presentes na área conhecimento de Engenharia Florestal, uma área de relevância estratégica para o agronegócio brasileiro.

Diante da atual posição estratégica comercial do Brasil, a educação superior tem o importante papel de produzir e qualificar mão de obra que seja capaz de gerar conhecimento e agregar valor aos produtos do agronegócio, em especial produtos silvícolas. Levando tais fatos em consideração, há de se pensar na qualidade da educação que está formando estes profissionais.

Porém, ao adentrar de forma mais aprofundada na área avaliativa de Engenharia Florestal, vê-se que há diversidade nas matrizes curriculares de cursos que capacitam os estudantes. Apesar de o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - entidade criada em 1933 por meio do Decreto nº 23.569 e depois transformada em autarquia pelo Decreto-Lei nº 8.620, de 10 de janeiro de 1946 - delimitar as atribuições profissionais dos Engenheiros Florestais, que é dada por meio da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, há certa autonomia para que as IES construam as matrizes curriculares dos seus cursos que visam formar Engenheiros Florestais. Não obstante, há algumas perguntas acerca da avaliação da qualidade dos cursos que formam tais profissionais; uma delas é: o Enade é realmente capaz de avaliar o desempenho dos estudantes de forma abrangente e perene?

Fatiar e entender parte das nuances da abrangência avaliativa de um exame de larga escala como o Enade, ainda que limitado a uma única área de conhecimento, não é tarefa simples.

Conforme já dito, a educação superior tem um papel fundamental no resultado entregue pelo agronegócio brasileiro e, portanto, deve-se ter zelo ao sistema que avalia a qualidade do ensino que forma esses profissionais. Ora, se tem-se noção da relevância da formação profissional, deve-se prover também a noção à relevância do sistema que avalia a qualidade do ensino. Com o entendimento do sistema avaliativo da educação superior, o Brasil poderá evoluí-lo, sendo mais capaz de apontar seus vícios, que por sua vez apontarão os vícios do sistema de educação e então será possível formar profissionais cada vez mais comprometidos com os problemas reais.

Para a construção desse trabalho utilizou-se da pesquisa bibliográfica e documental. Foram utilizados dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, o INEP, como os microdados do

Enade e os dados do Censo da Educação Superior que serão melhor apresentados no capítulo que descreve materiais e metodologias. Utilizou-se também dados disponibilizados pelo Ministério da Educação através do sistema e-MEC, bem como a coleta de diversos outros estudos científicos.

Este trabalho possui como objetivo coletar, analisar, sintetizar dados, informações e conhecimentos sobre o contexto da Engenharia Florestal no Enade e no Censo da Educação Superior, no intuito de elucidar o funcionamento do sistema avaliativo no âmbito da Engenharia Florestal, encontrar pontos de melhoria no sistema avaliativo, bem como explorar novas possibilidades de pesquisas.

2 VISÃO SOBRE EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

A educação superior é uma realidade no mundo há algumas centenas de anos (GAETA, 2017). Entretanto, no contexto brasileiro tornou-se uma realidade apenas no início do século XIX, com a vinda da família real portuguesa para o Brasil e com a criação de cursos superiores descentralizados, principalmente focados em ensino de ciências médicas, engenharia e direito (GAETA, 2017).

De lá para cá houve mudanças e o ensino superior brasileiro muito se aperfeiçoou e cresceu, foi observado uma franca expansão de suas fronteiras, tornou-se heterogêneo e diverso. De acordo com Sguissardi (2008), de 1964 a 1994, houve um incremento de 1065,7% do total de matrículas realizadas em cursos superiores no Brasil, porém, ainda que, com uma clara intenção governamental de se afirmar como distribuidor de vagas, o que aconteceu, efetivamente, foi a expansão do setor privado, o que exigiu mudanças e evoluções por parte do setor regulatório no país.

Antes de atingir o nível de maturidade que a Educação Superior brasileira alcançou, todavia, um período árduo precisou ser percorrido. De acordo com Goergen (2010), a segunda metade do século passado, considerando o crescente avanço tecnológico demandado pelas forças armadas durante o período de governos militares, estimulou a criação e avanço de programas de pós-graduação, sobretudo durante a década de 1970.

Ainda de acordo com Goergen (2010), o avanço econômico e tecnológico observado pelo Brasil em algumas décadas do governo militar, que causou alguma expansão da oferta de vagas na Educação Superior, acabou por fazer com que

estruturas de controle estatal passassem a ser cogitadas e para isso foi necessário observar alguns movimentos internacionais e assim foi feito.

Ainda que o caminho percorrido para a construção de sólidas bases educacionais tenha sido sinuoso e árduo, hoje a educação superior é um setor privilegiado no sistema educacional brasileiro, pois figura com autonomia para construção de suas bases pedagógicas e linhas de ensino. Pode-se dizer que educação superior, na figura de suas instituições de ensino, é local de livre pensamento e distinção intelectual perante a sociedade, como bem nos assegura Gaeta (2017). Diante do contexto apresentado até aqui pelos autores, a educação superior difere das demais instâncias da educação pela sua inerente liberdade para construção e divulgação do saber.

A diversidade presente no ensino superior é crescente, abrangendo grande parte das áreas de conhecimento. Tal fato é muito bem representado pelos dados e estatísticas oficiais disponibilizados, sobretudo pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, o INEP.

De acordo com os Censos da Educação Superior de 1995 e 2018, houve um crescimento do número de instituições de ensino superior, ora também conhecidas pela sigla IES, da ordem de 894 IES em 1995 para 2.537 IES em 2018. Além disso, observou-se um crescimento de 6.252 cursos de graduação em 1995, para um total de 34.785, considerando apenas os cursos de graduação presenciais. Tais evidências demonstram que não há dúvidas quando se fala em larga expansão da ES no Brasil.

Trazendo a linha do tempo mais próxima à atualidade, objetivo macro deste trabalho, é sabido que houve, desde a década de 1990, relevante incremento no tocante a políticas públicas afirmativas de ingresso na educação superior, a exemplo da criação do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, FIES, criado pela Medida Provisória nº 1.827, de 27 de maio de 1999 e tornando-se lei pela Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, bem como da institucionalização do Programa Universidade Para Todos, criado em 2004, pela Lei nº 11.096.

Considerando dados de expansão provenientes exclusivamente do FIES, disponibilizados pelo Ministério da Educação (2015), houve um avanço de 33.839 contratos de financiamento em 2000, para 732.243 em 2014. Já observando o ProUni, que possuía em seu âmago objetivo adjacente ao FIES, porém, operacionalizado de

formas diversas, observou-se um crescimento que foi de 71.905 bolsas integrais em instituições de educação superior em 2005, para 204.587 em 2015. Tanto o ProUni quanto o FIES, conforme já citado, foram políticas públicas construídas, primordialmente, com objetivo de ampliar o acesso à educação superior privada no país. (MIRANDA E AZEVEDO, 2020)

Segundo Barros (2015), a taxa de escolarização mínima da população brasileira entre 18 e 24 anos ainda é muito baixa. Dessa forma, o autor deixa claro a discrepância que há entre as estatísticas descritivas frente ao contexto socioeducativo.

Ainda de acordo com Barros (2015), há desafios substanciais a serem superados pela educação superior. Gaeta (2017), aborda que há grande liberdade de autoconstrução de suas próprias premissas, matrizes e currículos. Ambos autores, ao abordarem o Plano Nacional de Educação (PNE), defendem que haja facilitação ao acesso da população à educação superior, porém, que isso seja feito de forma sistematizada.

Nesse contexto, capacitar bons profissionais, formar cidadãos preparados para doar-se ao bem comum e gerar valor para a sociedade é o principal objetivo da educação superior. Na visão de Sobrinho (2013) este não somente é o objetivo, como o autor também enriquece a discussão ao abordar a necessidade de se pensar extensivamente sobre qualidade dessa educação, na necessidade de enxergar a educação superior como força motriz para gerar uma sociedade menos desigual. Não obstante, no entendimento do autor, não se deve pensar somente na qualidade burocrática definida por instrumentos legais, mas deve-se formar senso crítico, pensar em como fazer a educação superior avançar na direção de um futuro em que todos prosperam. Essas questões sobre qualidade levantadas trazem à tona o cerne desta pesquisa.

3 VISÃO DO BACHARELADO EM ENGENHARIA FLORESTAL NO BRASIL

A datação do primeiro curso formal de graduação em engenharia florestal no Brasil, de acordo com os dados extraídos do sistema e-MEC, é de 1959. Tal curso foi criado na Universidade Federal do Paraná. Até o final da década de 1990 seriam criados mais outros 19 cursos no Brasil.

De acordo com Kasprzark, Bonduelle, Bonduelle e Klock (2019), desde a fundação do primeiro curso de graduação em engenharia florestal no Brasil, até metade da década de 1990 foram criados um total de 18 cursos em 1995. A Tabela 1 abaixo pode indicar um número diferente, porém as bases podem ter sofrido ajustes ao longo do tempo.

Tabela 1 - Lista dos 10 primeiros cursos de Engenharia Florestal do Brasil.

Instituição (IES)	Sigla	Categoria Administrativa	Data início funcionamento
Universidade Federal Do Paraná	UFPR	Pública Federal	01/01/1959
Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro	UFRRJ	Pública Federal	15/03/1963
Universidade Federal De Viçosa	UFV	Pública Federal	01/03/1964
Universidade Federal De Santa Maria	UFSM	Pública Federal	01/03/1971
Universidade Federal Rural Da Amazônia	UFRA	Pública Federal	15/12/1971
Universidade De Brasília	UNB	Pública Federal	01/08/1974
Universidade Federal De Mato Grosso	UFMT	Pública Federal	14/11/1974
Universidade Federal Rural De Pernambuco	UFRPE	Pública Federal	22/04/1975
Universidade De São Paulo	USP	Pública Estadual	01/01/1972
Universidade Federal De Campina Grande	UFCG	Pública Federal	07/08/1980
Universidade Federal De Lavras	UFLA	Pública Federal	01/08/1980
Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho	UNESP	Pública Estadual	07/07/1987
Universidade Federal Do Amazonas	UFAM	Pública Federal	02/01/1987
Universidade Do Estado Do Amazonas	UEA	Pública Estadual	04/03/1985
Faculdade De Ensino Superior E Formação Integral	FAEF	Privada com fins lucrativos	12/02/1992
Universidade Do Contestado	UNC	Privada sem fins lucrativos	01/03/1993
Universidade Regional De Blumenau	FURB	Pública Municipal	20/02/1995
Universidade Estadual Do Centro Oeste	UNICENTRO	Pública Estadual	16/02/1998
Universidade Federal Do Espírito Santo	UFES	Pública Federal	14/04/1999
Universidade Federal Do Acre	UFAC	Pública Federal	01/06/1999

Fonte: Relatório extraído do sistema e-MEC em 2021.

Os dados tratados e apresentados pelo Serviço Florestal Brasileiro são disponibilizados pelo INEP, através do Censo da Educação Superior, o qual traz um panorama fundamental. De acordo com o Censo 2018, constavam 76 cursos de graduação em Engenharia Florestal no Brasil, podendo sofrer diversos recortes.

O primeiro deles é em função da natureza da categoria administrativa: desse total de 76 cursos, 64 (83,78% do total) Já as outras 12 IES de natureza privada representam apenas 16,22% do total de cursos. Vê-se que há predominância de cursos disponibilizados por instituições públicas.

Entretanto, quando se olha pelo recorte de organização acadêmica, vê-se que há preponderância das universidades: do total de 74 cursos, 61 (82,43% do total) são disponibilizados em universidades (públicas e privadas) e o restante dos 13 cursos, que representam 17,57% do total, é dividido entre centros universitários, faculdades, Institutos Federais e CEFET's.

Ainda de acordo com os dados do Censo, que também levanta estatísticas acerca dos estudantes concluintes, vê-se que há coerência quanto a distribuição de estudantes quanto à categoria administrativa: de um total de 1.659 estudantes concluintes, apenas 208 (12,54% do total) estavam concluindo seus cursos em instituições privadas, enquanto 1.451 (87,46% do total) concluíam seus cursos em IES públicas. Conforme nos apresentam Kasprzark, Bonduelle, Bonduelle e Klock (2019), essa predominância da participação das IES públicas na graduação em Engenharia Florestal pode ser explicada, em partes, pelo peso que a presença de programas de pós-graduação exerce sobre a percepção de qualidade entregue.

Obviamente existem inúmeros outros fatores sociais e demográficos intangíveis que influenciam esse fenômeno. Entretanto, num total de 64 instituições que oferecem o curso, apenas 23 delas tem programas de pós-graduação em engenharia florestal e todas elas têm natureza pública, não existindo hoje nenhum programa na área sendo ofertado por IES privadas. Esses foram introduzidos aqui na intenção de contextualizar sobre o contexto da Engenharia Florestal na Educação Superior brasileira, mas serão trabalhados de forma aprofundada mais adiante.

4 AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL

A avaliação educacional no Brasil tem suas bases fundamentadas em 1977, sobretudo com o início da avaliação dos cursos de pós-graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que é uma fundação vinculada ao Ministério da Educação. Entretanto, conforme apresenta Zandavalli (2009), muito ainda havia de se caminhar para uma avaliação institucionalizada da graduação.

Desde então, o processo de institucionalização da avaliação da educação superior foi evoluindo e passou por transformações estruturantes nas décadas seguintes. Entretanto, segundo Rothen e Barreyro (2011), esse processo teve clara interface com a reforma do Estado, empreendida durante o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso. Algumas das premissas estabelecidas pela equipe da reforma, no âmbito social, foram: privatização, descentralização e focalização. Para que o Estado pudesse gastar sua energia empenhando-se no seu cerne à época, a sugestão dada de incentivar a expansão da oferta da educação superior privada figurou como uma alternativa plausível para reduzir - ou ao menos expandir menos - o gasto de recursos e energia com esse setor.

A expansão da educação superior privada geraria, por consequência, a necessidade por parte do estado de mensuração de qualidade para regulação do setor. A Constituição de 1988 já trouxe a previsão legal que trata acerca da necessidade de que o Estado autorize funcionamento e apure a qualidade do ensino. O instrumento regulamentador da previsão constitucional, no governo FHC, a Lei de Diretrizes Básicas, de 1996, define que a autorização e credenciamento de cursos, de forma análoga aos atos regulatórios, por parte do ministério, fossem submetidos a processos de avaliação (ROTHEN e BARREYRO, 2011). Os reflexos das ações promotoras da expansão da educação superior privada podem ser vistos ainda hoje.

Conforme demonstram os dados do Censo da Educação Superior (INEP, 1995), houve um total de 245.887 estudante concluintes, dentre os quais, 87.862 (35,73%) eram de instituições públicas e 158.025 (64,27%) de instituições privadas. Já em 2018, apesar da larga expansão demográfica e também da oferta de vagas, observou-se, de um total de 990.415 estudantes concluintes. Destes, 242.450 (24,48%) provenientes de instituições públicas e 747.965 (75,52%) de instituições

privadas. Observou-se, portanto, um aumento na entrega de resultados por parte do setor privado.

Considerando o referido contexto, ficam claras as diretrizes definidas pelo governo, a partir de 1994, que fizeram ressurgir o tema avaliação da educação superior. Dada a necessidade em questão, todavia, De Lacerda (2015) contrapõe com a sua visão, apontando que a real sistematização das práticas de avaliação institucional das IES iniciou-se efetivamente com a concepção do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB), em 1990.

Já no desenrolar do governo FHC, com a promulgação do Decreto nº 2.026/96, que tinha como objetivo regulamentar a Lei de Diretrizes Básicas (LDB), estabelece o Exame Nacional de Cursos, conhecido popularmente como “Provão”, que seria o embrião do atual Enade. Logo em 2001 veio o Decreto nº 3.860, que trazia a mais a visão de organização da educação superior, estabelecia procedimentos operacionais; estrada pavimentada para que, em 2004, fosse promulgada a Lei nº 10.861, que então estabelecia o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e definia o nascimento da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES). A CONAES seria responsável por coordenar todas as atividades de avaliação da ES, em seus três principais eixos: avaliação das instituições, avaliação dos cursos e avaliação dos estudantes.

4.1 SINAES E ENADE

Observando toda a pavimentação conceitual, legal e institucional para a estruturação do SINAES já apresentada até aqui, o presente estudo tem foco em apenas um eixo até então apresentado: avaliação dos estudantes de cursos de graduação, hoje operacionalizado por intermédio principal do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes. O Enade é estabelecido e criado pela mesma Lei nº 10.861/04 que cria o SINAES. A própria lei delimita a atuação do Enade, conforme demonstra o Art. 5º.

Art. 5º A avaliação do desempenho dos estudantes dos cursos de graduação será realizada mediante aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE.

Ao adentrar nos mecanismos de aplicação do Exame, a própria lei já oferece formas muito claras e diretas de como o ENADE deve ser executado.

De acordo com os parágrafos 1º, 2º e 3º do Art. 5º da Lei 10.861/04:

§ 1º O ENADE aferirá o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

§ 2º O ENADE será aplicado periodicamente, admitida a utilização de procedimentos amostrais, aos alunos de todos os cursos de graduação, ao final do primeiro e do último ano de curso.

§ 3º A periodicidade máxima de aplicação do ENADE aos estudantes de cada curso de graduação será trienal.

Apesar da forte presença do Enade nos tempos atuais, ainda que haja críticas a sua forma de operacionalização, é sabido que muito se avançou neste aspecto. Antes do advento do Enade, ainda na década de 1990, o governo adentrou numa jornada de implantação de um sistema de avaliação ainda inexistente de forma estruturada e sistemática. Em 1996, como já falado, nascia o Exame Nacional de Cursos, conhecido como “Provão”. A intenção deste exame era próxima ao que é o objetivo do Enade atual: avaliar conhecimento dos estudantes concluintes. Ainda no Provão, já havia alguma forma de segmentar e sistematizar as áreas de conhecimento. (VERHINE, DANTAS E SOARES, 2006).

Analisar a estrutura do Enade sem adentrar no âmbito do SINAES é algo que tornaria qualquer análise no mínimo pouco profunda, quando se fala em avaliação da Educação Superior. Observando a estruturação do sistema, entende-se que o SINAES foi concebido baseado em três principais pilares e o Enade é um deles. Os três pilares do SINAES são: avaliação dos estudantes, por meio do Enade, avaliação dos cursos de graduação, por meio das avaliações institucionais, compostas por comissões que visitam os cursos para avaliar sua estrutura, conhecido por vezes como ACG (Avaliação dos Cursos de Graduação) e por último a avaliação da IES (Avalies).

O SINAES, entretanto, não avalia de forma direta os docentes. De acordo com Gonçalves e De Sousa (2016), a avaliação dos docentes acaba sendo feita de forma indireta, por vezes, pulverizado por outros aspectos e critérios menores dos pilares avaliativos do SINAES. Gonçalves e De Sousa (2016) sintetizam ainda que o docente acaba por ser avaliado, entretanto, o trabalhador acaba jamais tendo sua percepção

do contexto avaliada e isso traria benefícios à avaliação. A não avaliação direta dos docentes pelo SINAES acaba por deixar uma lacuna avaliativa, apesar de não ser algo facilmente pensado e operacionalizado, uma vez que, ainda de acordo com Gonçalves e De Sousa (2016), haveria necessidade de forte trabalho de sensibilização da comunidade acadêmica para que os docentes não se sentissem reféns de uma análise meramente punitiva. Fica aqui uma das críticas mais atuais à estrutura do SINAES.

Bom, observando os pilares avaliativos do SINAES, cada um possui seu grau de especificidade e dificuldade de operacionalização. Observando o objeto dessa pesquisa, o Enade, há pontos importantes a serem trazidos.

A operacionalização do Enade é, hoje, grande consumidor de recursos financeiros e humanos. Aplicar uma prova a mais de 100.000 estudantes, chegando a um valor próximo de 600.000 em alguns ciclos, não é algo trivial, dependendo de serviços de elaboração de itens de prova, serviços gráficos, serviços logísticos, serviços de segurança, infraestrutura física adequada e também recursos de tecnologia. Todavia, toda essa máquina operacionalizada pelo INEP, é coordenada pela Diretoria de Avaliação da Educação Superior, tendo uma Coordenação Geral que capitaneia a maior parte do trabalho, a Coordenação Geral de Controle da Qualidade da Educação Superior.

O Enade, instituído pelo SINAES, necessitou da definição de normas posteriores, que melhor explicitassem seu formato de aplicação. A Portaria Normativa nº 40 de 12 de dezembro de 2007, veio no âmbito do MEC, no intuito de estabelecer alguns critérios e definições mais específicas. A PN define, por exemplo, quais áreas de conhecimento vão compor cada ciclo avaliativo do Enade, conforme determina seu artigo 33.

Art. 33-E O ENADE será realizado todos os anos, aplicando-se trienalmente a cada curso, de modo a abranger, com a maior amplitude possível, as formações objeto das Diretrizes Curriculares Nacionais, da legislação de regulamentação do exercício profissional e do Catálogo de Cursos Superiores de Tecnologia.

§ 1º O calendário para as áreas observará as seguintes referências:
a) Ano I- saúde, ciências agrárias e áreas afins;

- b) Ano II- ciências exatas, licenciaturas e áreas afins;
 c) Ano III- ciências sociais aplicadas, ciências humanas e áreas afins.

§ 2º O calendário para os eixos tecnológicos observará as seguintes referências:

- a) Ano I- Ambiente e Saúde, Produção Alimentícia, Recursos Naturais, Militar e Segurança;
 b) Ano II- Controle e Processos Industriais, Informação e Comunicação, Infra-estrutura, Produção Industrial;
 c) Ano III- Gestão e Negócios, Apoio Escolar, Hospitalidade e Lazer, Produção Cultural e Design.

§ 3º A relação de cursos que compõem o calendário anual de provas do ENADE, com base nas áreas constantes do § 1º poderá ser complementada ou alterada, nos termos do art. 6º, V, da Lei nº 10.861, de 2004, por decisão da CONAES, ouvido o INEP, mediante ato homologado pelo Ministro da Educação, considerando como critérios, entre outros, a abrangência da oferta e a quantidade de alunos matriculados.

A mesma PN define ainda os componentes do Enade. A aplicação da prova figura apenas como um dos componentes obrigatórios, existindo também a obrigatoriedade por parte dos estudantes inscritos de preencher o chamado Questionário do Estudante num prazo de trinta dias que antecedem a aplicação da prova. Ressalta-se que os dados de preenchimento do questionário são utilizados para concepção de informações socioeconômicas acerca dos estudantes. O Quadro 1 demonstra de forma didática como funciona o processo de aplicação do Enade.

Quadro 1 - Ações do ciclo avaliativo de aplicação do Enade.

Ação	Responsável
Indicação dos cursos a serem avaliados pelas áreas de conhecimento do ciclo avaliativo.	INEP
Enquadramento dos cursos às áreas de conhecimento.	IES
Inscrição dos estudantes que sem enquadrem nos critérios definidos pela Portaria nº 40.	IES
Retificação de enquadramento e inscrição.	IES
Preenchimento do Questionário do Estudante.	Estudantes
Aplicação da prova.	INEP
Análise de divulgação dos resultados.	INEP

Fonte: Portaria Normativa nº 40. MEC, 2007.

Além da estrutura operacional e normativa, o Enade possui como objetivo final a geração de indicadores de qualidade que orientem as políticas públicas educacionais relacionadas à Educação Superior. Os indicadores gerados pelo Enade são quatro:

- a) IDD ou Indicador de Diferença de Desempenho, é calculado considerando aspectos como a nota no Enem (Exame Nacional do Ensino Médio), se houver.
- b) IGC ou Índice Geral de Cursos é obtido a cada ano, considerando basicamente três aspectos. Dentre os aspectos avaliados pelo IGC estão o CPC dos dois anos anteriores e do ano corrente, a avaliação dos programas de pós-graduação, que é realizada pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e a distribuição de estudantes dentre os cursos de pós graduação.
- c) CPC ou Conceito Preliminar de Curso é um indicador que cruza uma variedade de outros insumos. Dentre eles está o desempenho dos estudantes no Enade, o IDD, infraestrutura disponibilizada pelos cursos e pelas IES, qualificação do corpo docente e recursos didático-pedagógicos.
- d) Conceito Enade, que calculado observando qual foi o desempenho dos concluintes dos cursos de graduação na aplicação da prova do Enade.

Esta pesquisa utilizou para fins de análise comparativa apenas o resultado do Conceito Enade.

4.2 CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O Censo da Educação Superior no Brasil, no formato próximo a como conhecemos hoje, operacionalizado pelo INEP, data do ano de 1997. O INEP passou a ser responsável pela organização e manutenção do sistema de informações e estatísticas educacionais por advento da Lei nº 9.448/97.

Em 2000 e 2001, além da coleta anual de dados da Educação Superior passar a ser feita eletronicamente, conforme indica a PN nº 125/97, é criado o Sistema Integrado de Informações da Educação Superior, que é a ferramenta onde são centralizados e divulgados os dados referentes à saúde da Educação Superior no Brasil.

O avançar do tempo chega então, provavelmente, ao marco recente mais importante do Censo da Educação Superior no Brasil, a Portaria Normativa nº 794 de 2013, que define o Censo como sendo a principal base de dados de referência sobre os contextos da IES, para fins formais de elaboração e evolução de políticas públicas educacionais, de forma que a utilização dos dados do Censo para a ser, obrigatoriamente, a fonte primária de tais dados, devendo ser preconizada frente às demais bases existentes. Cabe salientar que tal advento somente foi possível com a construção do sistema e-MEC, mantido pelo MEC, que contém basicamente todas as informações cadastrais mais atualizadas sobre IES e cursos superiores no Brasil. Tanto Enade quanto Censo bebem desta mesma fonte cadastral, quando da sua operacionalização. Entretanto, não é intuito deste trabalho adentrar nos detalhes de criação e concepção do sistema e-MEC.

5. METODOLOGIAS E DADOS UTILIZADOS (MATERIAIS E MÉTODOS)

De forma global, quando se fala em conhecimento científico, dentro do universo do saber, é sabido que há algumas premissas fundamentais, dentre elas: o senso de observação da realidade e direção do saber científico, que de acordo com Lakatos e Marconi (2007 p. 20), diferente dos conhecimentos filosófico, popular e religioso, o conhecimento científico é científico pura e simplesmente pela busca de ordem lógica, possibilitando a sistematização das ideias. Ainda de acordo com Lakatos e Marconi (2007, p.21), a característica de verificabilidade do saber científico é o que, efetivamente, o torna diferente das demais linhas de construção do conhecimento, em função do fato de que, utilizando a lógica e a razão, pode-se a qualquer momento colocar os frutos gerados sob dúvida e teste.

Do ponto de vista da tipificação desta pesquisa, quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa básica ou pura, pois não há a pretensão de resolver o problema em questão através de uma aplicação prática, específica ou aplicada, mas sim apresentar

o leitor ao debate do tema e transferir à sociedade as hipóteses levantadas (GIL, 2002, p. 17 e 18). Com relação aos objetivos, ainda de acordo com Gil (2002, p. 41) encontra-se uma pesquisa exploratória que busca construir familiaridade do leitor com o tema, para que haja possibilidade de crítica investigativa posterior.

Sobre procedimentos, utilizou-se os bibliográficos e documentais, sobretudo documentais, uma vez que, para essa pesquisa utiliza-se uma bibliografia extensa, construída, sobretudo, pelas organizações governamentais que observam a Educação Superior brasileira. O viés mais documental reside na obtenção de dados mais crus e puros, gerados pelo INEP. Entretanto, salienta-se que, para Gil (2002, p. 45), há uma linha conceitual tênue entre a pesquisa documental e a bibliográfica, que faz com que a necessidade da sua definição clara se torne parcialmente irrelevante. Utilizar-se de métodos e procedimentos documentais foi o que melhor se encaixou a esta pesquisa. Através de informações e conhecimentos já existentes, busca-se encontrar um novo olhar, uma lacuna que não fora observada desta forma antes. Complementar à visão de Gil, para Lakatos e Marconi (2003, p. 176), a pesquisa documental precisa trabalhar primordialmente com dados primários.

Ainda de acordo com Lakatos e Marconi (2003, p. 225), nenhuma pesquisa se inicia no conhecimento zero. Sob essa ótica, o rearranjo de dados, informações e conhecimentos que essa pesquisa visa faz com que o objetivo de exploração seja a forma que melhor se encaixa quando o intuito é fazer emergir novas questões para discussão sobre um determinado tema.

Neste trabalho, lembrando o já explicitado anteriormente, objetiva-se analisar de forma exploratória o saber acerca da abrangência avaliativa do Exame Nacional dos Estudantes e entender melhor o ecossistema brasileiro dos cursos de Engenharia Florestal. Para tanto, buscou-se ir além da mera análise de dados do Enade, mas sim compará-los com os dados do Censo da Educação Superior, a fim de obter uma visão mais holística da realidade que circunda o tema.

Os dados trabalhados no contexto do Enade, foram obtidos diretamente do Instituto de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira - INEP, através de seu sítio eletrônico disponível na internet. Para construir a análise foram coletados os dados referentes às bases do Conceito Enade dos anos de 2011, 2014, 2017 E 2018, disponibilizadas em planilhas eletrônicas. O objetivo primordial da coleta dos dados

do Enade na área de Engenharia Florestal é entender como o Conceito Enade evoluiu ao longo destes três anos, considerando como evoluíram os números de estudantes concluintes, como evoluiu o número de abstenções, como evoluiu a quantidade de cursos disponíveis e suas características.

Sobre o Censo da Educação Superior, a coleta foi feita no mesmo sítio eletrônico onde foram obtidas as bases do Enade. Entretanto, no intuito de melhor compreender as lacunas avaliativas trienais do Enade, para o Censo foram coletadas as bases referentes às Sinopses Estatísticas de 2011 a 2018, totalizando oito bases. O intuito na coleta das bases do Censo da Educação Superior é entender, primordialmente, aspectos que o Enade por si só não apresenta, como quantidade de vagas oferecidas, quantidade de IES que oferecem o curso, quantidade de concorrentes às vagas disponíveis, quantidade de matrículas, número total de concluintes.

Num primeiro momento, o estudo fará uma análise comparativa global de todos os cursos superiores, para entrar na área de Engenharia Florestal posteriormente, que é onde o estudo se aprofunda.

A organização dos dados deu-se de forma a casar os ciclos avaliativos trienais do Enade com as edições do Censo que ocorreram na lacuna de tempo que há entre um ciclo avaliativo e outro, de forma que as Sinopses Estatísticas do Censo pudessem oferecer uma visão de como o ecossistema de bacharelado em Engenharia Florestal evoluiu nos períodos em que não houve aplicação do Enade para tal área de conhecimento. Dessa forma, busca-se construir uma visão de continuidade anual, ainda que o Enade possua aplicação trienal.

Em termos de procedimentos analíticos, a pesquisa visa segmentar e qualificar não somente os cursos, mas também as IES a que se vinculam, no intuito de compreender as possíveis correlações existentes.

Ocorre que para realizar a presente análise, é importante considerar que o Enade e o Censo da Educação Superior não possuem exatamente a mesma estrutura lógica organizativa. Por exemplo, quanto ao enquadramento às áreas de conhecimento, enquanto o Censo da Educação Superior utiliza uma classificação mais universalizada e padronizada e adotada por diversos países, o Enade utiliza uma segmentação de categorias de áreas de conhecimento própria. O processo para

enquadramento dos cursos às áreas de conhecimento é de responsabilidade das IES, através da figura do Procurador Institucional, conforme estipula a Portaria Normativa nº 40 de 2007. Enquanto o Censo da Educação Superior possibilita uma análise comparativa entre diferentes países e seus sistemas educacionais, o Enade, por sua vez, busca considerar as nuances mais específicas do sistema brasileiro.

No tocante à Engenharia Florestal, entretanto, essa análise encontra sua possibilidade avaliativa, que não é comum a todas as áreas de conhecimento e cursos. Tanto o Censo da Educação Superior quanto o Enade possuem uma categoria de igual nome e teor: Engenharia Florestal. Todavia, ainda que Censo e Enade possuam categorias tidas como iguais, os processos para enquadrar os cursos de Engenharia Florestal podem resultar em números não tão exatos.

6. ANÁLISE COMPARATIVA CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E ENADE

6.1 ANÁLISE COMPARATIVA GERAL

No ano de 2018, que é a publicação mais recente de dados do Enade, para se ter um panorama mais global, o Enade teve um total de 464.242 estudantes concluintes avaliados, enquanto o Censo da Educação Superior aponta um total de 990.415 estudantes concluintes no mesmo ano. O Enade, entretanto, não tem a pretensão de avaliar os estudantes concluintes de todas as áreas de conhecimento anualmente, conforme demonstra a Tabela 2.

Tabela 2 - Total de concluintes de cursos presenciais Censo da Educação Superior e Enade.

Ano	Total de concluintes de cursos presenciais - Censo	Total de concluintes avaliados - Enade	Percentual de concluintes avaliados - Enade	Percentual de concluintes não avaliados - Enade
2011	865.161	302.098	34,92%	65,08%
2012	876.091	469.460	53,59%	46,41%
2013	829.938	167.787	20,22%	79,78%
2014	837.304	396.862	47,40%	52,60%
2015	916363	447.193	48,80%	51,20%
2016	938.732	195.423	20,82%	79,18%
2017	947.606	450.032	47,49%	52,51%
2018	990.415	464.242	46,87%	53,13%

Fonte: Censo da Educação Superior e Enade. INEP, (2011-2018).

A Lei nº 10.861/04 determina que o Enade deve ser aplicado com a periodicidade máxima de três anos. Ocorre que o INEP, no intuito de melhor usufruir da eficiência operacional possibilitada pelo texto da lei, decidiu que o Enade seria aplicado anualmente, porém, criando uma estrutura de ciclos trienais em que, num período de três anos, todas as áreas de conhecimento seriam avaliadas. Todavia, acontece que ainda que tal procedimento adotado pelo INEP possua base metodológica estatística inferencial, fica claro que há perdas. A média anual de estudantes concluintes não avaliados pelo Enade de 2011 a 2018 é de 59,99% do total de concluintes.

O Enade possui aplicação dita censitária, de acordo com o INEP, considerando que todo e qualquer estudante concluinte que se enquadre nos critérios definidos e a sua conclusão coincida com o ciclo avaliativo da área de conhecimento do seu curso, será avaliado sob pena de não obtenção do seu diploma. De acordo com Braga (2010, p. 32), a definição de censo é obtida quando uma análise observa toda a população em questão. Considerando também que o objetivo primordial do Enade é avaliar o

conhecimento dos estudantes que estão concluindo seus cursos no sistema de educação superior brasileiro, tal definição dada pelo INEP torna-se questionável, uma vez que os dados apresentados pela Tabela 2 demonstram que há um percentual relevante de estudantes concluintes que saem da educação superior sem nunca ter seus conhecimentos avaliados pelo Enade.

Ainda falando em contextos globais, olhando sob a ótica dos cursos existentes e autorizados a funcionar pelo Ministério da Educação, a Tabela 3 corrobora os dados de estudantes concluintes avaliados anualmente. Enquanto tem-se o número absoluto de cursos presenciais em franco crescimento entre os anos de 2011 e 2018, observa-se que a abrangência avaliativa de cursos é pior do que a dos estudantes concluintes. Entre os anos explicitados, na média, 77,77% dos cursos presenciais deixam de ser avaliados anualmente pelo Enade.

Tabela 3 - Total de cursos presenciais e total de cursos presenciais avaliados pelo Enade.

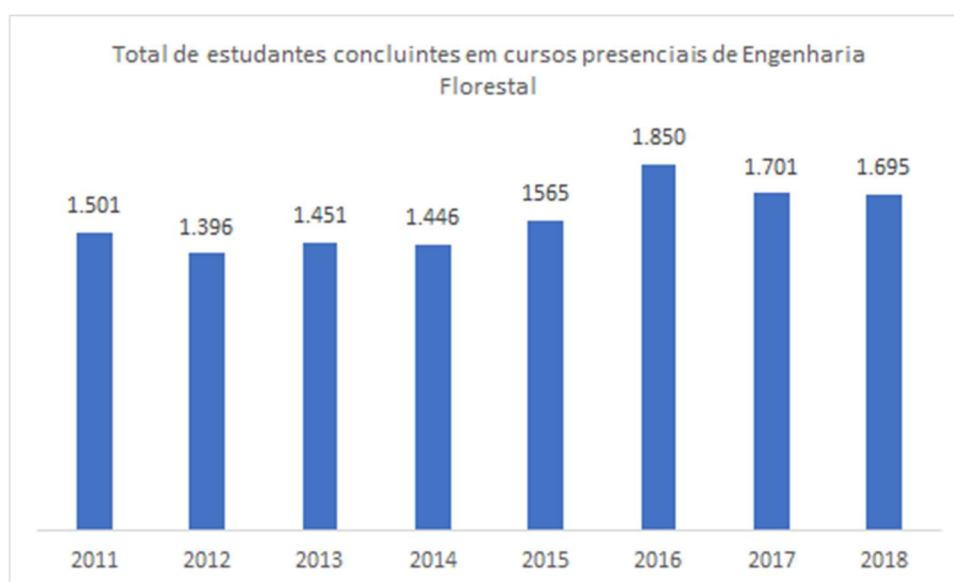
Ano	Total de cursos presenciais existentes	Total de cursos presenciais avaliados	Percentual de cursos presenciais avaliados	Percentual de cursos presenciais não avaliados
2011	29.376	7.576	25,79%	74,21%
2012	30.718	6.306	20,53%	79,47%
2013	30.791	3.519	11,43%	88,57%
2014	31.513	8.959	28,43%	71,57%
2015	32.028	7.757	24,22%	75,78%
2016	32.704	4.249	12,99%	87,01%
2017	33.272	10.054	30,22%	69,78%
2018	34.785	8.434	24,25%	75,75%

Fonte: Censo da Educação Superior e Enade. INEP, (2011-2018)

6.2 ENGENHARIA FLORESTAL E O CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O Censo da Educação Superior apresenta alguns dados, dentre os seus resultados, que possibilitam a estratificação pela área de conhecimento de Engenharia Florestal, porém, não é possível reconhecer os cursos dessa área de conhecimento para todos os resultados apresentados. Observando os dados absolutos de estudantes concluintes, há certa estabilidade no avanço anual da quantidade total de concluintes, conforme demonstra o Gráfico 1. Entre 2011 e 2018, houve um crescimento de 12,92% no número total de concluintes.

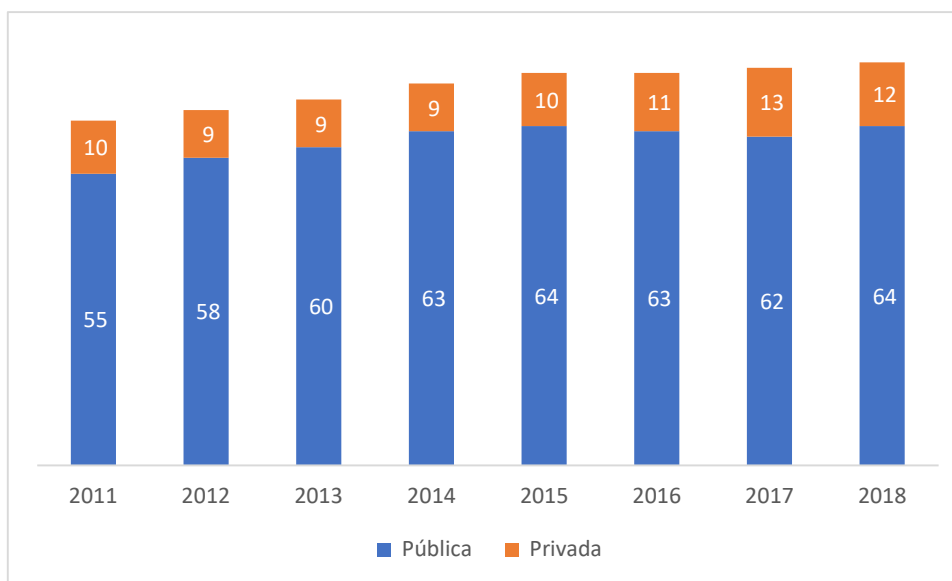
Gráfico 1 - Total de estudantes concluintes em cursos presenciais de Engenharia Florestal de 2011 a 2018



Fonte: Censo da Educação Superior. INEP, (2011-2018).

Em se tratando da quantidade de cursos oferecidos, observa-se uma curva de crescimento mais nítida. Em nenhum ano, dentre os avaliados, houve redução da quantidade de cursos ofertados. Isso não significa, porém, que algum curso fechou ou deixou de funcionar, pois os dados são agrupados, dessa forma, ainda que exista cursos que deixaram de funcionar, outros podem ter sido abertos, mantendo a curva ascendente. Entre 2011 e 2018 observou-se um crescimento de oferta de cursos da ordem de 16,92%. Um fator importante de ser observado é a preponderância significativa em cursos ofertados por IES públicas.

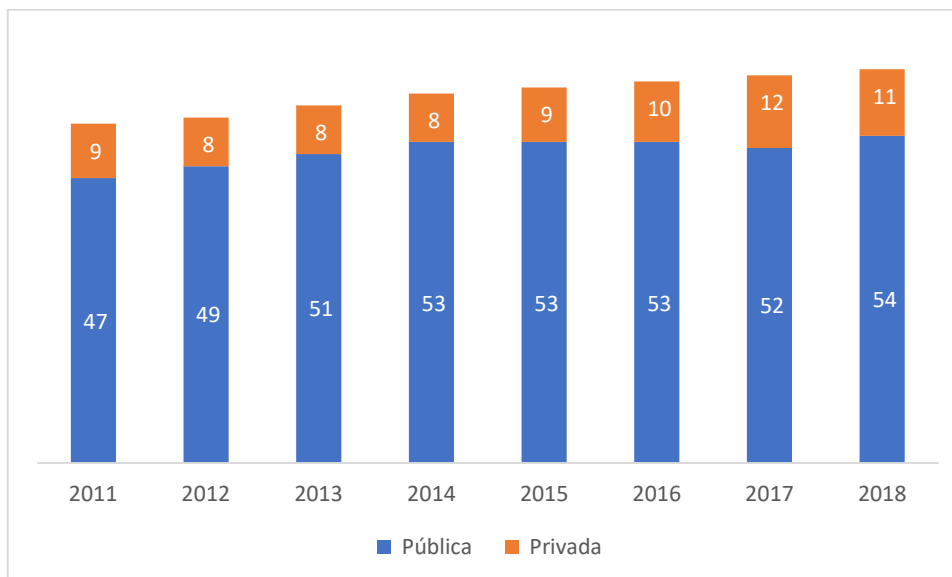
Gráfico 2 - Total de cursos de Engenharia Florestal de 2011 a 2018.



Fonte: Censo da Educação Superior. INEP, (2011-2018)

Em se tratando da realidade das IES, a situação é semelhante à distribuição de cursos, conforme se enxerga no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Total de IES que oferecem o curso de Engenharia Florestal de 2011 a 2018.

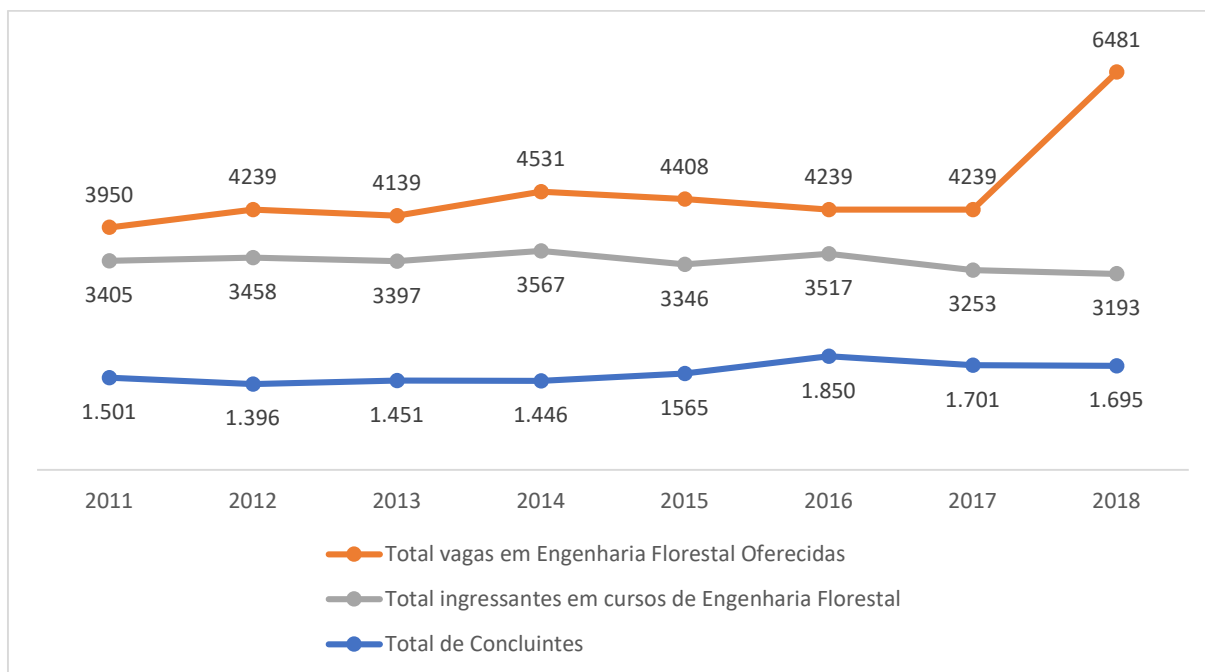


Fonte: Censo da Educação Superior. INEP, (2011-2018)

Quando o assunto é acesso aos cursos disponíveis, o aumento do número de vagas entre 2011 e 2018 foi de 64,07%, conforme é possível ver no Gráfico 4 abaixo. O mesmo gráfico compara número de vagas, número de ingressantes e concluintes. Salienta-se que dentre os anos avaliados, nenhum deles houve a ocupação total da

quantidade de vagas oferecidas, o que oferece um panorama de disponibilidade e acessibilidade ao curso. Ademais, ao longo dos anos analisados, de um total de 36.226 vagas disponibilizadas, 29.985 foram em IES públicas, o que representa 82,77% do total, enquanto 6.241 (17,23%) foram ofertadas em IES privadas.

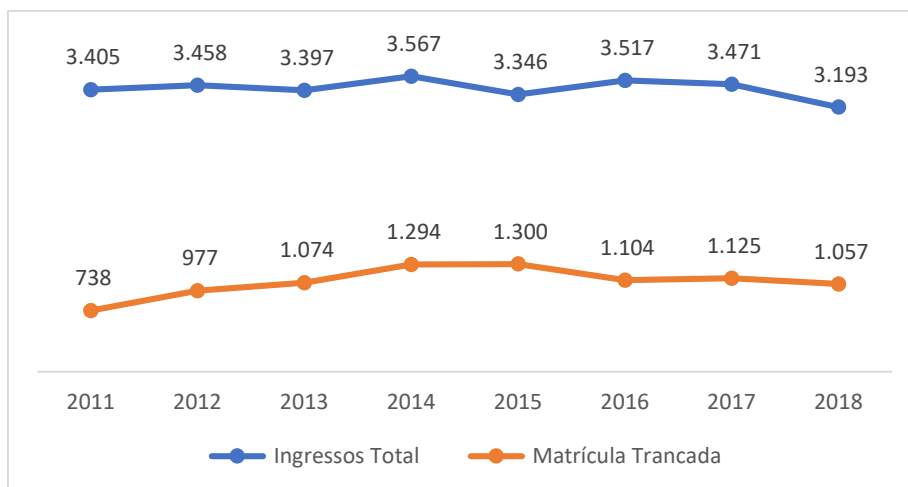
Gráfico 4 - Total de vagas oferecidas, total de ingressantes e total de concluintes em Engenharia Florestal por ano.



Fonte: Censo da Educação Superior. INEP, (2011-2018)

Sob a ótica da evasão, o Censo também apresenta alguns dados interessantes. Investigando os números de trancamentos e de ingressantes, é possível obter uma razão de evasão, conforme demonstra o Gráfico 5 abaixo. A hipóteses para tal discrepância apontada pelo gráfico não são congruentes com o senso comum, que diz que há falta de vagas no sistema educacional superior, sobretudo para os cursos de engenharia. Vê-se claramente que há uma lacuna entre concluintes e ingressantes, ao passo que o número de vagas ofertadas evolui. Voltando às hipóteses, há de entender qual o salto é dado quando se sai do ensino básico e se entra no ensino superior, pois, aparentemente, a quantidade de desistências aponta que algo nessa direção deva ser investigado.

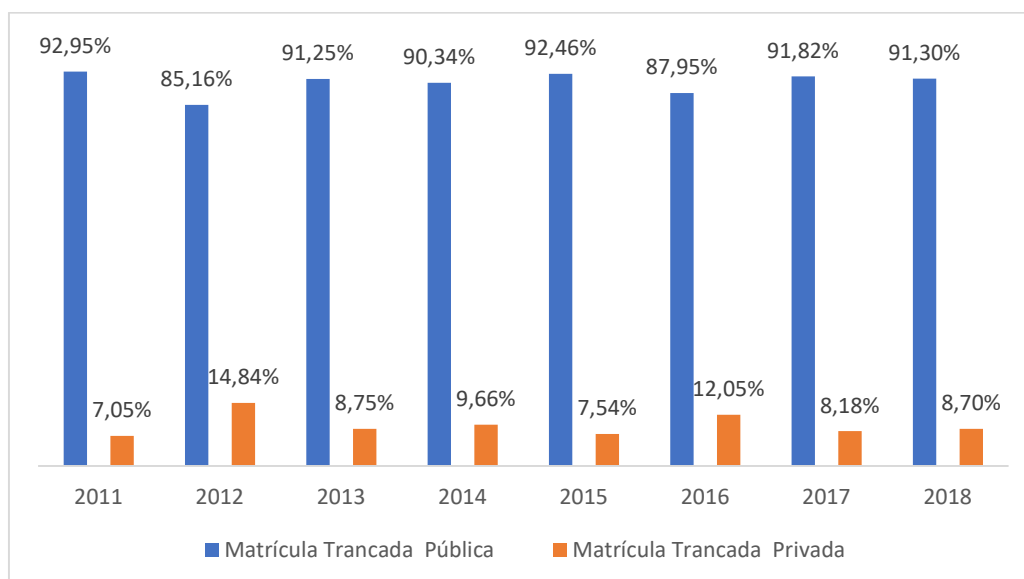
Gráfico 5 – Ingressantes e trancamentos de matrícula.



Fonte: Censo da Educação Superior. INEP, (2011-2018)

Observando os dados do Gráfico 5 acima chega-se a uma razão de trancamento média de 31,7%, ou seja, para cada 100 novos ingressantes há 31 matrículas trancadas. Sobre o perfil dos estudantes que trancam matrícula, observa-se que há forte preponderância dos trancamentos nas IES públicas, conforme apresenta o Gráfico 6.

Gráfico 6 - Percentual de trancamento de matrícula IES Públicas X IES Privadas.

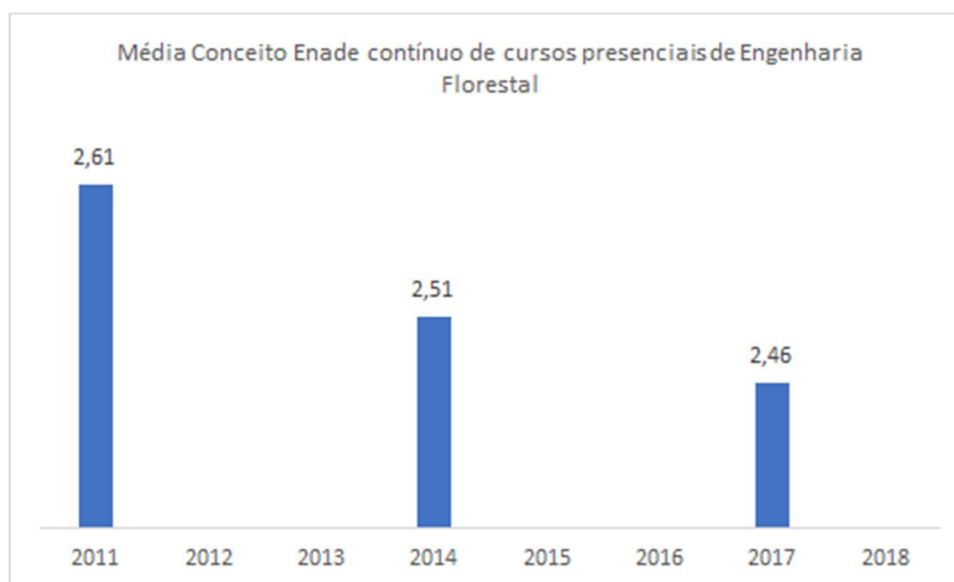


Fonte: Censo da Educação Superior. INEP, (2011-2018)

6.3 ENGENHARIA FLORESTAL E O ENADE

Os três últimos ciclos avaliativos que avaliaram os estudantes do curso de Engenharia Florestal demonstram uma queda na nota do Conceito Enade. Os dados elucidados pelo Gráfico 7 apresentam a nota do Conceito Enade na modalidade contínuo, ao invés da modalidade discreta. Dessa forma, tem-se uma visão ainda mais clara. Enquanto o período de 2011 a 2018 observou um avanço nos números de cursos, vagas ofertadas, ingressantes e concluintes, nota-se que houve piora no nível de conhecimento dos estudantes. Cabe ressaltar que o Conceito Enade varia sempre de 0 a 5.

Gráfico 7 - Média Conceito Enade contínuo de cursos presenciais de Engenharia Florestal.

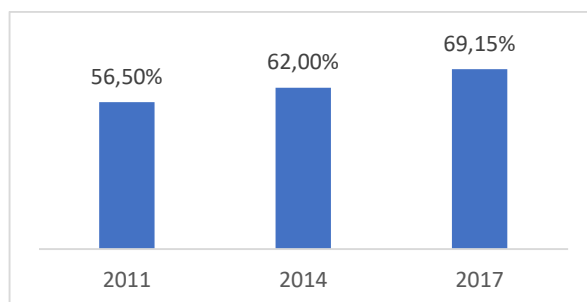


Fonte: Enade. INEP, (2011-2017)

A redução nas notas ocorreu no mesmo período em que houve expansão na oferta de vagas e de cursos. Tal fenômeno, entretanto, não figura em correlação direta, apenas fatos observáveis isoladamente. Pode existir correlação, porém aqui não é possível determiná-la. Buscando melhor entender essa redução paulatina do Conceito Enade, é prudente trazer à tona alguns dados do contexto socioeconômico. Conforme demonstram os Gráficos 8 e 9 abaixo, houve também uma mudança no perfil de curso do ensino médio desses estudantes, de acordo com os dados coletados através do Questionário do Estudante. De acordo com os dados, houve um aumento dos estudantes que concluíram todo Ensino Médio em escola pública, ao passo que

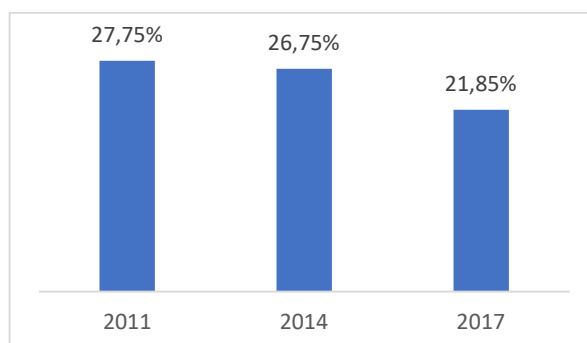
reduziu a quantidade de estudantes que cursou todo o ensino médio em escola particular.

Gráfico 8 - Percentual médio de estudantes concluintes em Engenharia Florestal que cursaram todo o ensino médio em escola pública.



Fonte: Enade. INEP, (2011-2017)

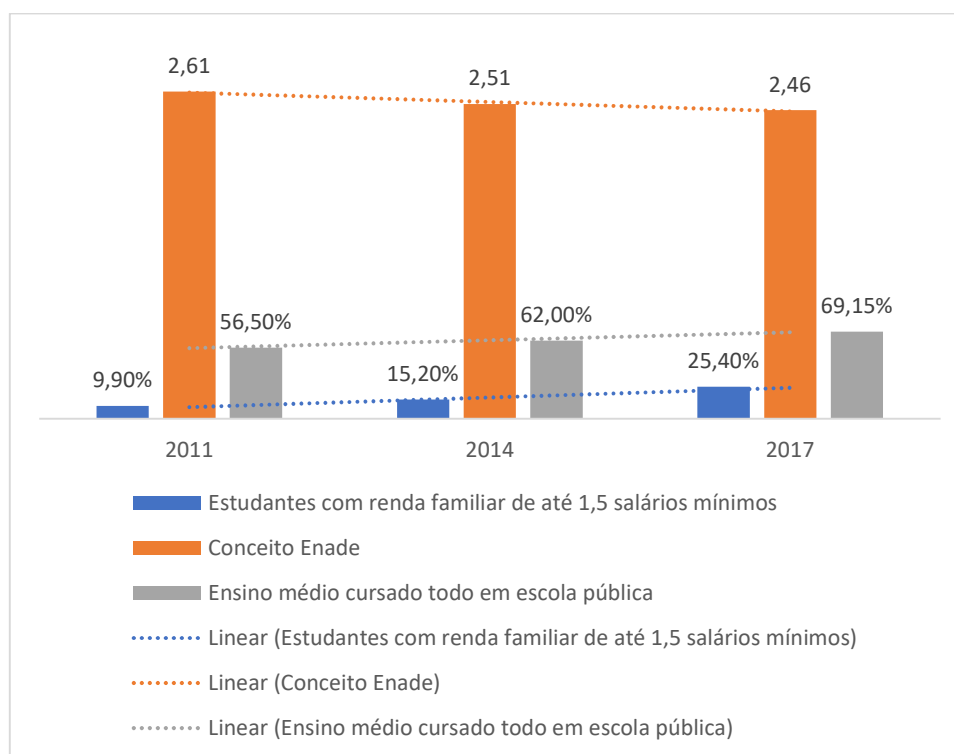
Gráfico 9 - Percentual médio de estudantes concluintes em Engenharia Florestal que cursaram todo o ensino médio em escola particular.



Fonte: Enade. INEP, (2011-2017)

Ainda no escopo avaliativo do Enade, os dados socioeconômicos coletados pelo Questionário do Estudante também trazer percepções sobre renda. O Gráfico 10 mostra uma comparação entre redução paulatina da renda familiar dos estudantes, migração no perfil de conclusão do ensino médio e redução do Conceito Enade.

Gráfico 10 - Comparativo da evolução da renda, perfil de conclusão do ensino médio e Conceito Enade.



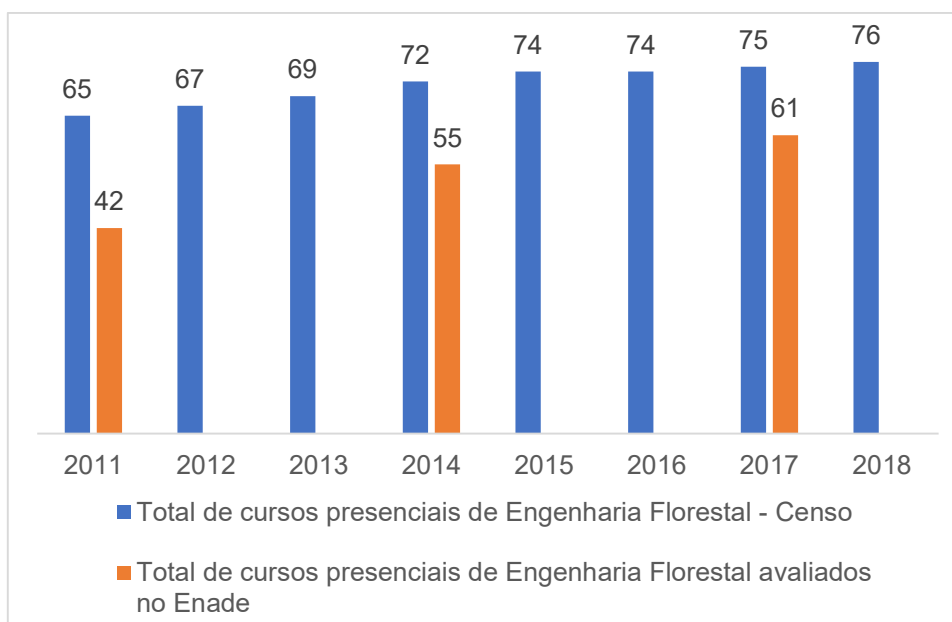
Fonte: Enade. INEP, (2011-2017).

Dos dados apresentados pelo gráfico acima pode-se inferir algumas possibilidades, talvez a mais nítida é de que a redução do Conceito Enade pode guardar alguma relação com o perfil socioeconômico dos estudantes, uma vez que se observou a redução da renda, bem como a alteração do perfil de conclusão do ensino médio dos estudantes. Importante frisar que não há aqui a determinação de nenhuma relação de causa e efeito, nem tampouco qualquer apontamento de relações de proporções matemáticas dentre essas variáveis. Fica a hipótese a ser investigada, no intuito de melhor compreender os fatos que podem vir a impactar na qualidade final da educação superior percebida. Entretanto, nasce neste ponto uma outra hipótese a ser averiguada: estabelecer relações de causalidade dentre essas variáveis olhando para as mazelas da educação básica é fundamental para conhecer onde melhorar no sentido de reduzir o impacto dos estudantes ingressantes. O sistema superior também precisa observar com mais cautela quais são as variáveis que causam o abandono de

curso, pois cada estudante que abandona, sabe-se que há desperdício do recurso público.

6.4 – ENGENHARIA FLORESTAL: CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR X ENADE

Gráfico 11 - Total de cursos existentes no Censo pelo total de cursos avaliados no Enade.



Fonte: Enade. INEP, (2011-2017)

Adentrando no universo da Engenharia Florestal, seguindo na mesma linha de análise, pode-se observar um fenômeno divergente do cenário geral. No entendimento geral de todos os cursos superiores do Brasil, o Enade avalia anualmente 40,01% dos estudantes concluintes e 22,23% dos cursos, conforme as Tabelas 2 e 3. Dentro da área de Engenharia Florestal, curiosamente, o Enade avalia, em média, 113,60% (Tabela 4) dos estudantes concluintes de cursos presenciais e 74,11% (Tabela 5) dos cursos de Engenharia Florestal. Essa divergência, por suposto, se deve ao fato de que os dados globais do Enade possuem uma defasagem, pois não avaliam todos os

curso anualmente. Caso fosse feita uma análise para estratificar os dados do Censo apenas dos cursos que estão sendo avaliados no ano, certamente os percentuais de cursos e estudantes avaliados seriam maiores e mais assertivos. Fica aqui uma das possibilidades de evolução desta pesquisa.

Tabela 4 - Estudantes concluintes em cursos presenciais de Engenharia Florestal avaliados.

Ano	Total concluintes áreas Engenharia Florestal (Censo)	Total concluintes avaliados pelo Enade na área Engenharia Florestal	Percentual de concluintes de cursos de Engenharia Florestal avaliados
2011	1.501	1.404	93,54%
2012	1.396	Não se aplica	Não se aplica
2013	1.451	Não se aplica	Não se aplica
2014	1.446	1.832	126,69%
2015	1565	Não se aplica	Não se aplica
2016	1.850	Não se aplica	Não se aplica
2017	1.701	2.051	120,58%
2018	1.695	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos Censos da Educação Superior e Resultados do Enade de 2011 a 2018.

Há de se prestar atenção na discrepância dentre os dados apresentados pela Tabela 4 e pela Tabela 5. Enquanto o Enade é capaz de avaliar mais de 100% dos estudantes concluintes apontados pelo Censo, todavia, essa relação não permanece

com os cursos, o que é uma possível indicação de concentração dos estudantes em determinados curso em termos de população.

Tabela 5 - Cursos presenciais de Engenharia Florestal avaliados.

Ano	Total de cursos presenciais de Engenharia Florestal existentes (Censo)	Total de cursos presenciais de Engenharia Florestal avaliados pelo Enade	Percentual de cursos presenciais de Engenharia Florestal avaliados	Percentual de cursos presenciais de Engenharia Florestal não avaliados
2011	65	42	64,62%	35,38%
2012	67	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
2013	69	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
2014	72	55	76,39%	23,61%
2015	74	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
2016	74	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
2017	75	61	81,33%	18,67%
2018	76	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos Censos da Educação Superior e Resultados do Enade de 2011 a 2018.

A questão que surge com os dados apresentados pela Tabela 4 é simples: como se pode avaliar mais de 100% dos estudantes concluintes em cursos de Engenharia Florestal? A resposta, entretanto, não é nada trivial. Bom, para responder a esta pergunta, é importante trazer à tona a liberdade universitária estabelecida pela Constituição Federal de 1988. De acordo com Dourado (2011), as IES possuem autonomia na sua gestão não somente pela prerrogativa constitucional, mas também pelo advento da Lei nº 9.394/96, que estabelece Lei de Diretrizes e Bases da

Educação Nacional. Ainda de acordo com Dourado (2011), tanto a Constituição Federal quanto a LDB, reforçam o fato de que as IES precisam manter sua autonomia, a fim de que as atividades de pesquisa, ensino e extensão não sejam prejudicadas por contextos políticos.

As IES brasileiras, historicamente, possuem autonomia para criar, gerir e manter os currículos dos seus cursos. A justificativa para isso é o fato de que as IES, enquanto organizações que visam a construção de uma sociedade menos desigual, precisam observar o contexto social, econômico e político em que estão inseridas. (SOBRINHO, 2013).

Na análise em questão, quando se observa que um exame foi capaz de avaliar mais do que o número total de estudantes concluintes, a autonomia universitária explica isso em partes. Considerando tal autonomia conferida às IES, há sentido lógico em atribuir a elas a responsabilidade de enquadrar os seus cursos dentro das áreas de conhecimento avaliadas pelo Enade. De acordo com o Manual do Enade de 2016, em seu Capítulo III, define-se a atividade de enquadramento de cursos:

É chamado 'enquadramento' o processo pelo qual a IES identifica a área de conhecimento a ser avaliada pelo Enade mais correlacionada ao projeto pedagógico do seu curso. O enquadramento do curso no Exame é de fundamental importância, à medida que:

- I. define a área de conhecimento (a prova) por meio da qual os estudantes serão avaliados;
- II. tem impacto direto no cálculo do conceito Enade e demais índices decorrentes do resultado da avaliação do desempenho acadêmico.

Essa atividade de enquadramento ocorre obrigatoriamente a cada aplicação do Enade e consiste na vinculação dos cursos às áreas de conhecimento estabelecidas pelo INEP. Porém, o INEP não pode e nem tem a pretensão de interferir ou controlar tal atividade junto às IES. Tais fatos explicam que as IES realizam o enquadramento dos cursos nas áreas de conhecimento como melhor entendem e considerando a autonomia conferida a elas na criação de currículos e programas, pode haver falhas ou entendimentos difusos. O possível resultado é que estudantes concluintes inscritos não necessariamente cursaram um curso de Engenharia

Florestal, mas possivelmente outros cursos que guardem semelhança em seu currículo.

O Censo da Educação Superior, por sua vez, utiliza-se de uma metodologia diferente e mais robusta, a Classificação Internacional Normalizada da Educação adaptada para os cursos de graduação e sequenciais de formação específica do Brasil, conhecida como Cine Brasil. Assim sendo, fica clara a ausência de sinergia conceitual quando da categorização dos cursos superiores no Brasil entre Censo da Educação Superior e Enade. Aqui figura uma das divergências fundamentais encontradas por essa pesquisa, quando da comparação do Censo com o Enade.

Entretanto, tal divergência de base conceitual para categorização dos cursos de Engenharia Florestal não inviabiliza nem tampouco inutiliza a evolução da pesquisa, uma vez que a intenção aqui é justamente trazer luz às lacunas existentes. O que ocorre com a área de conhecimento de Engenharia Florestal, presentes no Enade e no Censo, apontam uma divergência fundamental que é mais grave e profunda em outras áreas menos antigas, o que torna o dever de avaliar a qualidade do ensino mais difícil.

7. RESULTADOS

O entendimento de que ainda há muito a evoluir no tocante à avaliação dos cursos superiores, docentes, discentes e IES é um consenso dentre os autores referenciados neste estudo. Nas análises apresentadas por este estudo também pode-se inferir tal fato, uma vez que ainda falta certo grau de sinergia avaliativa. Contribuindo à visão aqui explicitada, Figueiredo (2006) explica, na conclusão de seu largo estudo acerca das relações entre Educação Superior e mobilidade social, que a Educação Superior representa forte ferramenta de mobilidade social. Ainda de acordo com Figueiredo (2006), tal fato já sendo compreendido de forma subjetiva pela sociedade, quando se olha para o individual observa-se ainda mais o poder de transformação e ascensão social que a Educação Superior é capaz de gerar.

Com a Engenharia Florestal não é diferente. Evocando o senso comum, sabe-se que o engenheiro é um profissional de grande prestígio social ainda na atualidade plural e diversa. Imaña Encinas e Volpato (1999) apresentaram, ao final da década de 1990, uma previsão para a atualidade do perfil do profissional egresso de um curso

de Engenharia Florestal no Brasil, ao propor alteração do currículo do curso na Universidade de Brasília. O que os autores discutiram é que estes profissionais deverão possuir habilidades de gestão não somente do produto bruto, mas sim um domínio multidisciplinar das diversas etapas produtivas, produtos diretos e indiretos do resultado da atividade florestal. A projeção feita é observada como realidade hoje, pois o perfil profissional do engenheiro florestal, para continuar sendo capaz de figurar como forte instrumento de mobilidade social, precisa ser cada vez mais diversa e plural, com habilidade de competência cada vez mais abrangentes.

A comparação do Enade com o Censo da Educação superior no contexto da Engenharia florestal demonstrou que o sistema avaliativo ainda tem muito a evoluir e essa evolução é necessária, para que o controle não seja perdido. Em um mundo onde o valor de um profissional está cada vez menos atrelado ao conteúdo da sua formação, é cada vez mais difícil mensurar o nível de conhecimento dos estudantes de forma adequada. Elaborar políticas públicas educacionais afirmativas mais eficazes e eficientes, no contexto da Engenharia Florestal, tende a tornar-se um problema cada vez mais latente, considerando as mudanças que o mercado florestal vem passando. Em resumo: avaliar cursos e profissionais com formações mais diversas exige exímia sinergia do sistema avaliativo. Assim sendo, ter um sistema avaliativo que possuiu lacunas conceituais é algo que tende a gerar resultados cada vez menos precisos.

O leitor foi apresentado às limitações avaliativas do Enade para o contexto da Engenharia Florestal. A avaliação trienal, ainda que melhor do que o que já foi um dia, ainda exclui uma parcela considerável dos cursos e estudantes. Ainda que quase a totalidade dos estudantes concluintes sejam avaliados trienalmente, é importante entender que os intervalos entre os ciclos avaliativos da Engenharia Florestal deixam de avaliar milhares de profissionais ao mercado e ainda não é possível entender os reais impactos desse fato nos resultados econômicos. No âmbito de melhor entender o processo avaliativo do Enade para Engenharia Florestal e seus resultados, este trabalho foi feliz, pois foi capaz de demonstrar através de dados e análises específicas o panorama da área, mas também foi capaz de apontar as suas lacunas para que os que vierem depois possam aprofundar-se mais nas questões apresentadas.

Observando a estrutura do Censo da Educação Superior, o ponto mais latente e visível é a pouca disponibilização de informações segmentadas em áreas de conhecimento. O Censo possui uma natureza diferente do Enade e, apesar de não compor o SINAES, é clara a sua relevância como suporte para a construção de um cenário mais promissor para a Engenharia Florestal. Considerando a proposta desta pesquisa, o melhor entendimento da situação da área de conhecimento através da lente do Censo foi atingido, pois também foi possível esclarecer, através da construção do contexto adequado, que a Engenharia Florestal é uma área privilegiada, uma vez que possui uma categoria exclusiva dentro da estrutura do Cine Brasil. Apresentar alguns resultados do Censo trazendo uma visão de como a área de conhecimento evoluiu entre 2011 e 2018 em diversos recortes foi um trabalho de análise que tem a acrescentar. As oportunidades de avaliação da Engenharia Florestal considerando os dados do Censo está na possibilidade análises mais avanças dos microdados disponibilizados abertamente pelo INEP, possibilitando cruzamentos que não foram feitos no escopo desta pesquisa.

Enade e Censo da Educação Superior possuem estruturas lógicas diferentes, como já explicitado, todavia, encontrar uma área de conhecimento comum aos dois, como é o caso da Engenharia Florestal, representa um objeto de estudo sólido e um universo vasto de pesquisa.

Olhando para os objetivos de expansão da visão do bacharelado em Engenharia Florestal no Brasil, a análise objetiva do Enade, do Censo da Educação Superior e sua devida investigação de sinergia, conclui-se que o objetivo deste trabalho foi concluído, pavimentando um caminho que representa boas oportunidades de continuidade.

Enquanto considerações finais, o estudo esclarece algumas das necessidades do sistema avaliativo. Mas, não obstante, a pesquisa possui as suas lacunas. Considerando que, no fim, a razão para esse tipo de estudo é auxiliar a geração de profissionais que tenham capacidade de fazer a nação prosperar econômica e socialmente, é importante entender como os Conselhos Federais e Estaduais entendem esses resultados e como têm se posicionado com relação aos resultados dos profissionais egressos do ensino superior. O escopo dessa pesquisa não alcançou tal análise, mas de certo seria de grande valia para sua continuidade.

Este trabalho possuía como objetivo primário realizar a coleta, análise, sintetização de dados, informações e conhecimentos sobre o contexto da Engenharia Florestal no Enade e no Censo da Educação Superior, no intuito de elucidar o funcionamento do sistema avaliativo no âmbito da Engenharia Florestal, encontrar pontos de melhoria no sistema avaliativo, bem como explorar novas possibilidades de pesquisas e dessa forma entende-se que tal objetivo fora cumprido, apontando o norte para os demais pesquisadores que vierem a se interessar pelo tema.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Aparecida da Silva; Expansão da Educação Superior no Brasil: Limites e Possibilidades. Educ. Soc., Campinas, v. 36, nº. 131, p. 361-390, abr.-jun., 2015.

BRAGA, L. P. V.; Compreendendo Probabilidade de Estatística. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

BRAGA, L. P. V.; Compreendendo Probabilidade de Estatística. Rio de Janeiro: E-papers, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Decreto Lei nº 8.620, de 10 de janeiro de 1946. Dispõe sobre a regulamentação do exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor, regida pelo Decreto nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 10 de jan. 1946.

_____. Decreto nº 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 República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 de outubro de 1996.

_____. Decreto nº 23.569, de 11 de dezembro de 1933. Resolve subordinar o exercício das profissões de engenheiro, de arquiteto e de agrimensor. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Rio de Janeiro, RJ, 11 de dez. 1933.

_____. Decreto Nº 3.860, de 9 de julho de 2001. Dispõe sobre a organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 de julho de 2001.

_____. Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jul. 2001.

_____. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Brasília, 2004

_____. Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 de janeiro de 2005.

_____. Lei nº 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 República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 de novembro de 1995.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1996.

_____. Lei nº 9.448, de 14 de março de 1997. Transforma o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP em Autarquia Federal, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 1997.

_____. Medida Provisória No 1.827-1, de 24 de junho de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 de junho de 1999.

_____. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria nº 794, de 23 de agosto de 2013. Brasília, 2013.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório Síntese ENADE, Engenharia Florestal, 2011.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório Síntese ENADE, Engenharia Florestal, 2014.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório Síntese ENADE, Engenharia Florestal, 2017.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2018. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2017. Brasília: Inep, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2016. Brasília: Inep, 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2015. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2014. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2013. Brasília: Inep, 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de>>

atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2012. Brasília: Inep, 2013. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Sinopse Estatística da Educação Superior 2011. Brasília: Inep, 2012. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 01/10/2021.

_____. Ministério da Educação. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. DE A. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Processo de Contas Anuais - Fies. Relatório de gestão –2015. Brasília: 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=14949>. Acesso em: 30 set. 2021.

DE LACERDA, Leo Lynce Valle; SINAES, teoria e prática: pressupostos epistemológicos em oposição. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 20, n. 1, p. 87-104, mar. 2015.

DOURADO, Luiz Fernandes Políticas e gestão da educação superior no Brasil: múltiplas regulações e controle. RBPAE – v.27, n.1, p. 53-65, jan./abr. 2011.

GAETA, Cecília; Fundamentos da Educação Superior. São Paulo: Editora Senac, 2017.

GIL, Antônio Carlos.; Como elaborar projetos de pesquisa, 4ª edição, São Paulo: Atlas, 2002

GOERGEN, Pedro; Educação Superior na Perspectiva do Sistema e do Plano Nacional de Educação. Educ. Soc., Campinas, v. 31, n. 112, p. 895-917, jul.-set. 2010.

GONÇALVES, Lukelly Fernanda Amaral; DE SOUSA, José Vieira. O Sistema de Avaliação da Educação Superior – Sinaes – e o Trabalho Docente: Um Estudo Exploratório. Anais do XXIV Seminário Nacional UNIVERSITAS/BR, Universidade Estadual de Maringá, 18 a 20 de maio de 2016.

KASPRZAK, L. F. F.; BONDUELLE, G. M.; BONDUELLE, A. F. e KLOCK, U.; Panorama do Ensino Superior de Engenharia Florestal no Brasil. Revista de Ensino de Engenharia, v. 38, n. 1, p. 12-22, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de de A. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de de A. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.

MIRANDA, Paula Roberta; AZEVEDO, Mário Luiz N. Fies e Prouni na expansão da educação superior brasileira: políticas de democratização do acesso e/ou de promoção do setor privado-mercantil?. Educ. Form., Fortaleza, v. 5, n. 3, e1421, set./dez. 2020.

ROTHEN, José Carlos; BARREYRO, Gladys Beatriz; Avaliação da educação superior no segundo governo Lula: "provão II" ou a reedição de velhas práticas? Educação & Sociedade, vol. 32, núm. 114, enero-marzo, 2011, pp. 21-38, Campinas, 2011.

SGUISSARDI, Valdemar; Modelo de Expansão da Educação Superior no Brasil: Predomínio Privado/Mercantil e Desafios para a Regulação e a Formação Universitária. Educ. Soc., Campinas, vol. 29, n. 105, p. 991-1022, set./dez. 2008.

SOBRINHO, José Dias; Educação Superior: Bem Público, Equidade e Democratização. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 18, n. 1, p. 107-126, mar. 2013.

VERHINE, R. E.; DANTAS, L. M. V. e SOARES, J. F.; Do Provão ao ENADE: uma análise comparativa dos exames nacionais utilizados no Ensino Superior Brasileiro. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 291-310, jul./set. 2006.

ZANDAVALLI, Carla Busato; Avaliação da Educação Superior no Brasil: Os Antecedentes Históricos do Sinaes. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 253-266, jul. 2009.

