



UFU - Universidade Federal de Uberlândia
Física Licenciatura - INFIS

IACOPO URBANO GALVÃO

**Desempenho no ENADE: comparação do curso de Física Licenciatura
da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com outras instituições
do Brasil**

UBERLÂNDIA-MG
2020

IACOPO URBANO GALVÃO

Desempenho no ENADE: comparação do curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com outras instituições do Brasil

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para conclusão do curso.

Orientador: Prof. Dr. Adevailton Bernardo dos Santos

**UBERLÂNDIA-MG
2020**

IACOPO URBANO GALVÃO

Desempenho no ENADE: comparação do curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) com outras instituições do Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso enviado para aprovação para o curso de graduação de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia.

Uberlândia, 18 de dezembro de 2020.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Adevailton Bernardo Dos Santos
Orientador – INFIS/UFU

Profa. Dra. Alessandra Riposati Arantes
Banca examinadora – INFIS/UFU

Prof. Dr. Ricardo Kagimura
Banca examinadora – INFIS/UFU

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus, por me guiar nessa jornada e por me ajudar a enfrentar os desafios.

A meus pais, por sempre terem me incentivado e me ajudado a não desistir em momentos difíceis. Quem sou é reflexo de seus ensinamentos.

Agradeço o apoio da minha família, em especial, minha tia Josiane, meu tio Marco, meu irmão Pietro, minha irmã Raissa e aqueles familiares que mesmo morando em outro país, sempre me apoiaram e estiveram torcendo pelo meu sucesso.

A minha namorada Karoline, por ser paciente, me incentivar e acreditar no meu potencial, às vezes até mais do que eu mesmo.

Sou grato ao Prof. Dr. Adevailton Bernardo dos Santos, meu orientador, que contribuiu e aceitou a árdua missão de me ajudar na elaboração desta pesquisa apesar de todos os desafios encontrados. Pelos conselhos, amizade, paciência e motivação. Sempre prestativo ajudou, ajuda e tenho certeza de que continuará ajudando o curso de Física Licenciatura, ao longo de sua carreira, com sua dedicação e paixão pelo trabalho.

A todos meus amigos e colegas, que me ajudaram a estudar ao longo do curso para provas; trabalhos; artigos; entre outros, em especial: Guilherme, Antoine, Analice, Charles, Matheus, que contribuíram positivamente para essa longa caminhada.

Aos professores por todos os conhecimentos que adquiri ao longo do curso. À Prof^a Dra. Alessandra Riposati, por ter me ajudado a escolher o tema de pesquisa, por sempre acreditar em meu potencial e pelos puxões de orelha ao longo do curso, cobrando sempre o melhor de mim. A Prof^a Dra. Mariana Odashima, pelas excelentes aulas e pela dedicação ao trabalho e carinho para com seus alunos, sempre prestativa e envolvida com paixão no objetivo de passar adiante seus conhecimentos. Ao Prof. Dr. Adevailton por ministrar com destreza suas aulas e conseguir passar seu amor pela matéria para seus alunos e, assim, tornando suas aulas interessantes e envolventes.

Aos alunos da turma de 2012 que ingressaram comigo e enfrentaram essa longa jornada apesar das adversidades, e me motivaram a continuar e não desistir dos meus sonhos mesmo que muitas vezes exaustos e desacreditados.

Por fim agradeço a todos que não foram mencionados acima, mas que de alguma maneira contribuíram positivamente para conclusão desse ciclo da minha vida, me incentivando, apoiando, com boas palavras ou mesmo duvidando de que conseguiria,

isso me deu forças para continuar, persistir e concluir essa etapa, por mais tortuosa e cheia de obstáculos que tenha sido.

RESUMO

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) desde 2004, tem como finalidade avaliar o rendimento dos alunos de graduação que estão concluindo o curso, em relação ao conteúdo programático estabelecido pelas diretrizes curriculares, o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários para aprofundar seus estudos ou introduzi-lo no âmbito profissional e por fim analisar o conhecimento geral do aluno em relação aos acontecimentos atuais brasileiros e mundiais. Dito isso, na tentativa de investigar as possíveis razões e motivos para o curso de licenciatura em física da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) não obter nota máxima na prova, investigamos os critérios de avaliação do exame de 2017 e realizamos um estudo a partir de seus resultados, com o objetivo de mostrar onde o curso pode melhorar e desenvolver-se, para conseguir alcançar a máxima avaliação. Os resultados obtidos no trabalho mostram alguns pontos importantes, como por exemplo o IDD do curso, que está bem baixo se comparado com outros índices avaliados, o que mostra um ponto a ser trabalhado pela IES para melhorar seu conceito no MEC. Por fim conclui-se no seguinte trabalho, que a nota alcançada pelo curso está na moda do UF, região e Brasil, o que mostra, que a coordenação do curso junto com seus docentes, estão no caminho certo, já que o conceito do curso subiu em relação a anos anteriores, mas também mostra que ainda se tem muito caminho pela frente, para colocar o Curso em um lugar de destaque em território nacional.

Palavras chave: avaliação, curso de física, ENADE, INEP, MEC.

ABSTRACT

The National Student Performance Exam (ENADE), applied by the Anísio Teixeira National Institute for Educational Studies and Research (INEP) since 2004, aims to evaluate the performance of undergraduate students, who are completing the course, in relation to the syllabus established by the curriculum guidelines, the development of skills and knowledge necessary to deepen their studies or introduce it in the professional field and finally analyze the general knowledge of the student in relation to current Brazilian and world events. That said, in an attempt to investigate the possible reasons and reasons for the physics degree course at the Federal University of Uberlândia (UFU) not getting maximum grade in the exam, we investigated the 2017 exam evaluation criteria and conducted a study from its results in order to show where the course can improve and develop to achieve maximum assessment. The results obtained in the work show some important points, such as the IDD of the course that is very low when compared to other indexes evaluated, which shows a point to be worked by the IES to improve its concept in the MEC. Finally, it is concluded in the following work, that the score achieved by the course is in the fashion of the UF, region and Brazil, which shows, that the coordination of the course together with its teachers, are on the right track, since the concept of the course has increased in relation to previous years, but also shows that there is still a long way to go, to put the Course in a prominent place in national territory.

Keywords: evaluation, physics course, ENADE, INEP, MEC.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA.....	10
2.1. Criação do ENADE	10
2.2. Ensino Superior no Brasil	11
2.3. O curso de física licenciatura da UFU	12
2.4. Pesquisas concluídas sobre o ENADE.....	13
3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO	14
3.1. Objetivo Geral.....	14
3.2. Procedimentos Técnicos	14
3.3. Abordagem.....	16
3.4. Coleta de dados	16
3.5. População, amostra, período de coleta de dados e instrumento de coleta de dados	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1. Desempenho das instituições no ENADE	18
4.2. Desempenho do INFIS UFU e uma comparação com outras instituições.....	19
4.3. Evolução do curso de Licenciatura em Física ao longo dos anos.....	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
7. ANEXOS.....	31
7.1. ANEXO I (CPC CONTÍNUO)	31
7.2. ANEXO II (IGC)	32
7.3. ANEXO III (IDD).....	32

1. INTRODUÇÃO

O curso de graduação em Física, grau licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, presencial e com uma carga horária de 3230 horas, teve o Projeto Político Pedagógico (PPP) reformulado em 2019, pelos professores: Alessandra Riposati Arantes, Ademir Cavalheiro, Adevailton Bernardo dos Santos, Djalmir Nestor Messias, José Luis Petricelli Castineira, Mariana Mieko Odashima, Ricardo Kagimura e Silvia Martins dos Santos.

Nessa reformulação foi estabelecido um tempo mínimo de integralização curricular de 5 anos (10 semestres) e um tempo máximo de 7,5 anos (15 semestres), com regime acadêmico semestral, ingresso anual, turno de oferta noturno disponibilizando 60 vagas anuais.

A reestruturação do curso iniciou-se em 2015 pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Formado por professores recém contratados e outros que ministram aula desde a criação do curso, essa diversidade contribuiu para a reestruturação democrática do PPP do curso. Os trabalhos do NDE ficaram suspensos durante 6 meses e retomados de maneira mais intensa no ano de 2018, após a aprovação do Projeto Institucional de Formação de Professores da UFU no Conselho de Graduação. Ainda segundo o documento apresentado pela Coordenação do Curso de Física (COFIS) em seu site, a ampla oferta de vagas no sistema de seleção unificado (SISU) tem possibilitado o ingresso de estudantes que colocaram o curso como segunda opção, fazendo com que os ingressantes muitas vezes possuam marcada deficiência de conhecimento o que influencia diretamente na alta evasão do curso.

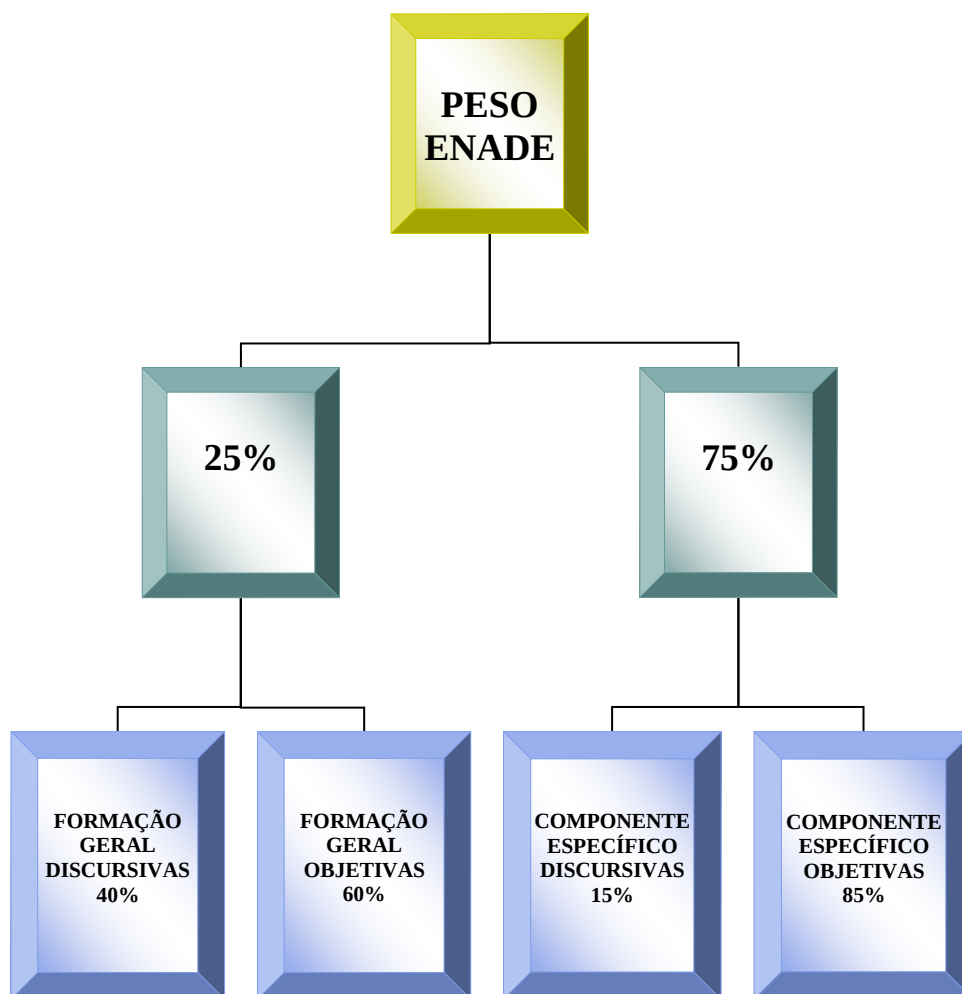
A partir das informações acima descritas, o NDE se propôs a fazer mudanças curriculares que possam contribuir com a formação do ingressante, e proporcionar maior interesse a partir de algumas ações implementadas, são essas: incentivar trabalhos em grupo desde o primeiro semestre, para estimular a aprendizagem e empatia e desencorajar a saída do curso, e grupos de reforço de matemática e física básica, afim de sanar a deficiência de conhecimento dos ingressantes. Buscar uma educação mais próxima ao cotidiano do aluno, aproximando as matérias ao que é vivenciado no dia a dia de cada pessoa.

Pode-se dizer que essa reformulação teve por objetivo, um problema que foi apontado em alguns trabalhos de conclusão de curso e em alguns artigos científicos, como, por exemplo, o trabalho de conclusão de curso do Rogerio Alves Rodrigues que aborda a alta taxa de evasão do curso. O desempenho ruim ou regular do curso em exames de avaliação como o ENADE, também foi considerado na reformulação do PPP do curso, como será discutido a seguir neste trabalho.

Para isso, faz-se necessário conhecer o perfil do ingressante no curso de Física já que o ENADE avalia, desde seu ingresso até seu egresso do curso, como foi desenvolvido o conhecimento de matérias específicas e de conhecimento geral pelo aluno ao longo de sua formação acadêmica.

O perfil do aluno que ingressa no curso de Física Licenciatura, em sua maioria, é de gênero masculino e optou pela física como segunda opção de curso no SISU e trabalha no período diurno, por esse motivo opta pelo curso noturno. Entre os principais motivos de escolha do curso temos: curiosidade ou interesse pela física, facilidade/gosto pela física no Ensino Médio e prosseguimento da profissão. Em contra partida, como principais motivos de evasão temos: mau resultado nas avaliações, dificuldades em conciliar trabalho e faculdade, transferência para outro curso, pouco tempo para se dedicar aos estudos, dificuldades financeiras e de relacionamento com os professores (RODRIGUES, 2016). Dessa forma, é de suma importância conhecer informações a respeito do aluno ingressante e o egresso do curso, pois o ENADE leva em consideração esses dados, entre outros, para elaboração de suas avaliações.

A partir das informações apresentadas se fez necessário analisar a prova do ENADE de 2017 disponível no site do INEP e deixado o link para acesso nas referências bibliográficas do presente trabalho, para um comparativo com o PPP do curso de Licenciatura em Física. A prova do ENADE do ano de 2017, foi dividida em 5 partes, a saber: Formação Geral Discursivas, possuindo duas questões e um peso de 40%, Formação Geral Objetivas com 8 questões e um peso de 60%, Componente Específico, discursivas contendo 3 questões com peso de 15%, Componente Específico Objetivas com 27 questões com peso de 85% e, por fim, 9 questões que o aluno teve que responder quanto a percepção dele a respeito da prova como mostrado na imagem abaixo.



Fonte: INEP (2018).

Figura 1. Divisão percentual de peso pra cada componente de avaliação.

A prova do ENADE é estruturada por duas componentes, como mencionado na Figura 1. A Formação Geral busca avaliar o aluno em suas habilidades, competências e conhecimentos gerais, que extrapolam o âmbito de sua profissão. A segunda componente é a de Formação Especifica, que avalia a peculiaridade de cada área, quanto habilidades e conhecimentos inerentes ao seu perfil profissional.

Comparando a prova do ENADE 2017 com o PPP reformulado pelo curso podemos observar algumas mudanças positivas que serão positivas em futuras avaliações, pois abrange em sua reestruturação um núcleo específico mais aprofundado, no que diz respeito ao núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, além do campo educacional que já era abordado antes da reformulação.

Já analisando o componente específico da prova do ENADE 2017 observa-se que foi dada ênfase em conteúdos contemporâneos, por exemplo: na primeira questão discursiva da prova indaga sobre fibra ótica, que está em alta na área de telecomunicações, já que a internet que era entregue para a população por meio de cabeamento de cobre está passando por uma substituição por fibra ótica, visando uma maior estabilidade, qualidade e velocidade.

Logo, observa-se nesse componente de avaliação foi a busca por fazer com que o ensino seja menos abstrato e feito de tantas contas, procurando adaptar o ensino a algo mais próximo do aluno, saindo do abstratismo de contas para entender os fenômenos naturais e tecnologias, de modo que ele saiba analisá-las e explica-las, adquirindo um melhor entendimento do que lhe cerca em seu cotidiano. Exemplos disso na prova, além da questão discursiva sobre fibra ótica, foi a questão discursiva que diz respeito à indústria cafeeira e seu processo de separação dos frutos do café; ou a questão que utiliza as bolhas de sabão, uma das brincadeiras mais amadas por crianças, para melhor compreensão das propriedades óticas que envolvem esse fenômeno, entre outras questões que trazem o cotidiano para a prova.

A partir dessa busca por aproximar o aluno ao seu dia a dia, o curso e seu corpo docente tem uma tarefa de suma importância que, ao meu ver, está sendo colocada em prática justamente com a reformulação do PPP do curso, por meio da prática como componente curricular, colocar as matérias teóricas andando junto com as de prática, fornecendo uma visão mais objetiva do cotidiano e trazendo o aluno com mais dificuldades com o abstrato para uma melhor compreensão do que lhe cerca no dia a dia.

De acordo com relatórios do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), existe um constante crescimento de novas instituições de ensino superior no Brasil, com um consequente crescimento de cursos ofertados. Por esse motivo, o governo federal por meio do Ministério da Educação (MEC), desenvolveu uma maneira de avaliar os estudantes concluintes desses cursos com a intenção de aferir o nível de cada instituição, já que esses são os responsáveis pelos futuros profissionais do nosso país.

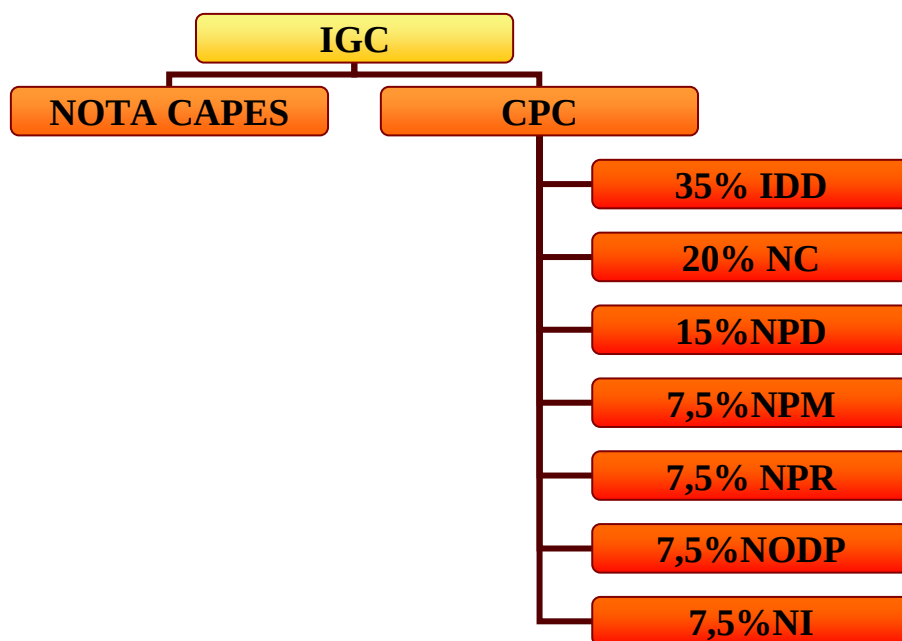
De acordo com este contexto o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado a partir da lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, tem por objetivo avaliar as Instituições de Ensino Superior (IES), os cursos de graduação e o

desempenho dos estudantes (BRASIL, 2004). O SINAES tem por objetivo principal melhorar a qualidade das instituições as quais abrangem: ensino, pesquisa, extensão, gestão e formação, a fim de promover a responsabilidade social das instituições avaliadas (BRASIL, 2015). Os resultados das avaliações realizadas pelo SINAES têm direta influência nos processos de credenciamento e descredenciamento das IES avaliadas, por meio de atos autorizativos e regulatórios.

Segundo Lemos e Miranda (2015), as IES são avaliadas pelo SINAES por meio de conceitos que variam de 1 a 5. O método de avaliação é baseado em três fatores principais, a média das notas dos estudantes no ENADE; infraestrutura e avaliação de corpo docente e o Indicador de Diferença de Desempenho (IDD). A Figura 2 mostra os indicadores utilizados para formar o Índice Geral do Curso (IGC), que tem por objetivo apresentar os indicadores de qualidade das entidades de ensino superior e, portanto, utiliza as avaliações da graduação e pós-graduação. A avaliação da pós-graduação é feita pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), o qual não vai ser o foco desse trabalho, por isso não será explicado detalhadamente a formação do conceito que varia de 1 a 7 para a pós-graduação. Além disso, é levado em consideração o Conceito Preliminar do Curso (CPC), que se refere ao curso de graduação da instituição avaliada.

Basicamente o CPC é formado pela média ponderada de outros indicadores que são levados em consideração para formação do conceito. Em primeiro lugar, com maior peso na avaliação é avaliado o IDD, responsável por 35% do CPC, sendo o indicador que mede a diferença entre o esperado e o observado. Em segundo lugar, responsável por 20% da formação do CPC, é avaliada a Nota dos Concluintes (NC) do curso na prova do ENADE; e logo em seguida, com 15% de peso no CPC, considera a Nota Professores Doutores (NPD).

Por fim, com o mesmo peso de 7,5% no Conceito Preliminar do Curso, são considerados quatro indicadores: Nota Professores Mestre (NPM), Nota Professores com Regime Integral ou Parcial (NPR), Nota Organização Didático-Pedagógica (NODP) e Nota Infraestrutura (NI).



Fonte: Adaptado de Lemos e Miranda (2015)

Figura 2. Divisão percentual do IGC e CPC

Já falamos anteriormente do CPC, para obter um panorama mais abrangente a respeito dos indicadores. O IDD leva em consideração o desempenho médio esperado dos alunos ingressantes e que possuem perfis parecidos. Para a formação desse indicador, são levadas em consideração: a escolaridade dos pais; a infraestrutura; organização didático-pedagógica; a quantidade de professores mestres e doutores da instituição; seu regime de trabalho e a nota dos ingressantes (BRASIL, 2018).

Após comentar o CPC e o IDD se faz necessário explicar o Índice Geral de Curso (IGC) que, de acordo com o MEC, trata-se de um indicador que sintetiza em uma avaliação, uma média ponderada entre os cursos de graduação e pós-graduação de uma instituição. Assim, ele se torna um indicador de qualidade da instituição como um todo.

Os resultados dessa avaliação são publicados pelo Ministério da Educação (MEC), com o objetivo de tornar públicas informações importantes sobre as IES (dados do censo, CPC e IGC) e também para facilitar os atos de credenciamento e credenciamento de instituições, com base nos cursos contemplados no ENADE anualmente (BRASIL, 2015).

O processo de avaliação do SINAES de acordo com o INEP, abrange a avaliação institucional interna e externa, considerando 10 dimensões de avaliação, tais como:

- Missão e Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), que busca alinhar os interesses das instituições com os anseios pessoais dos alunos e professores, por meio de maneiras que possibilitem a ascensão profissional;

- Políticas de ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão;
- Responsabilidade social da IES;
- Comunicação com a sociedade;
- As políticas de pessoal, carreiras do corpo docente e de técnico-administrativo

- Organização de gestão da IES;
- Infraestrutura física;
- Planejamento de avaliação;
- Políticas de atendimento ao estudante;
- Sustentabilidade financeira.

Todavia, a avaliação do curso que vai ser abordada nesse trabalho leva em consideração somente 3 dimensões a organização didático-pedagógica do curso avaliado, o perfil do corpo docente e instalações físicas disponibilizadas pelas IES (BRASIL, 2015).

Mais especificamente será discutido sobre o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), o qual complementa a estrutura do SINAES e tem como finalidade avaliar o rendimento da aprendizagem dos alunos, desde o seu ingresso até a finalização do curso (CITTADIN, RITTA, 2010).

O INEP, em 2004, introduziu a avaliação dos discentes do Ensino Superior, que foi chamado de Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), o qual, conciliado ao SINAES é composto pela avaliação de cursos de graduação e pela avaliação institucional, formam juntos o tripé avaliativo que permite medir a qualidade das instituições e cursos do Ensino Superior brasileiro. Os rendimentos do ENADE, junto às respostas do questionário do estudante, são fundamentais para calcular os indicadores de qualidade da Educação Superior (BRASIL, 2004).

O ciclo de avaliação do ENADE estipula as áreas de conhecimento e os cursos a elas vinculados. Para os cursos de bacharelados e licenciaturas, as regiões de entendimento derivam da tabela de áreas de conhecimento divulgadas pelo Conselho

Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Já os eixos tecnológicos baseiam-se no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST) do MEC (BRASIL, 2004).

O ciclo avaliativo é dividido em áreas de conhecimentos e eixos tecnológicos, chamaremos cada período de avaliação de ano. No ano I são avaliados cursos de bacharelados nas áreas de conhecimento de ciências agrárias; ciências da saúde e áreas afins de engenharias; arquitetura e urbanismo; cursos superiores de tecnologia nas áreas de ambiente e saúde; produção de alimentos; recursos naturais; militar e segurança.

No ano II são analisados cursos de bacharelados e licenciaturas nas áreas de conhecimento de ciências biológicas; ciências humanas; ciências exatas e da terra; linguística; ciências da saúde; letras; artes e áreas afins; cursos superiores tecnológicos nas áreas de controle e processos industriais; informação; comunicação; infraestrutura e produção industrial.

Por fim, no ano III são avaliados os cursos de bacharelados que não possuem cursos avaliados no âmbito das licenciaturas; nas áreas de conhecimento de ciências sociais aplicadas e áreas afins; ciências humanas e áreas afins e cursos superiores de tecnologia nas áreas de gestão e negócios; apoio escolar; hospitalidade e lazer; produção cultural e design (BRASIL, 2004).

Atualmente tem-se desenvolvido vários estudos sobre a crise da educação que o Brasil enfrenta, tendo em consideração o aumento do orçamento desde 2003 até 2015, com uma evolução que vai de 45,1 bilhões em 2003 para 147,0 bilhões em 2015. Essa situação apresenta-se preocupante uma vez que Castro (2016), reconhece que o aumento nos investimentos não se converteu em uma melhoria do conhecimento dos alunos brasileiros, como apontam claramente os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

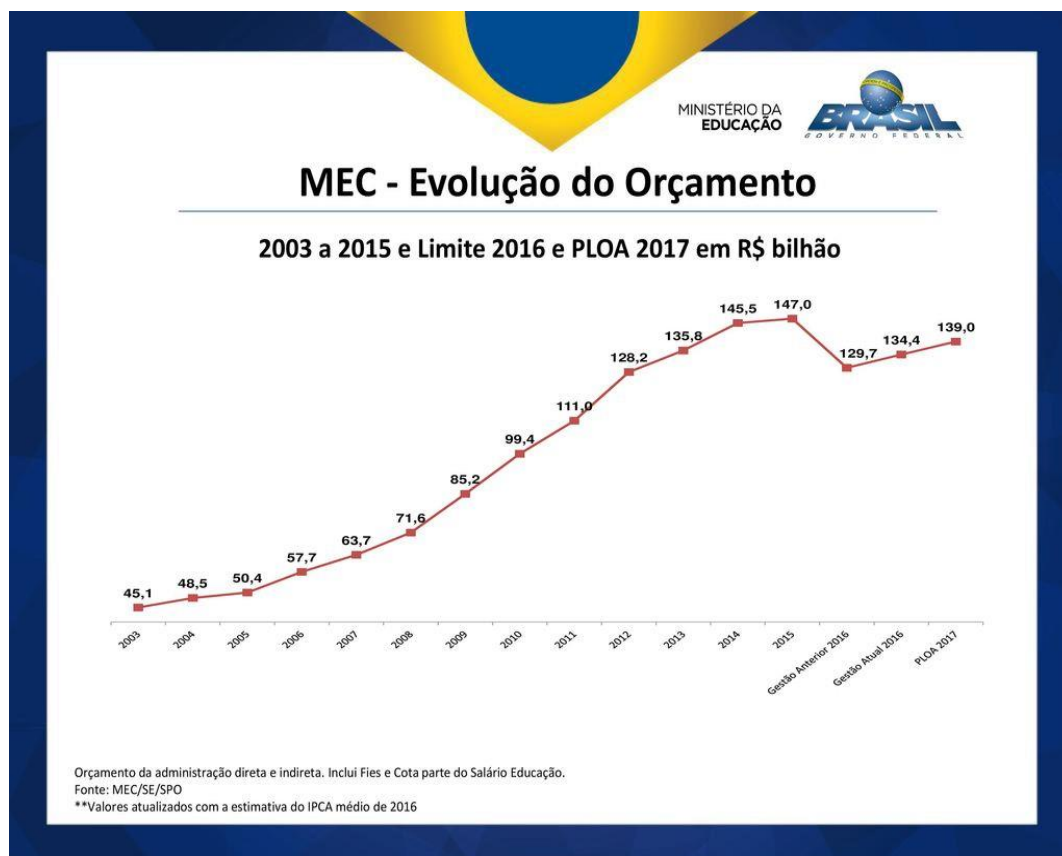


Gráfico 1- Evolução do orçamento do Ministério da Educação Fonte: MEC/SE/SPO

O gráfico 1, extraído do trabalho da Maria Helena Guimarães de Castro (2016), indica os investimentos em educação pelo MEC, de 2003 a 2015. A partir desse contexto será analisada a situação do curso de Física licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, em comparação com o resultado obtido por outras instituições do Brasil no ENADE de 2017, quando o curso obteve, em comparação com anos anteriores, sua maior nota. A prova foi realizada no ano de 2017, no dia 26 de novembro, em 1897 locais de prova e 1497 municípios. Em Uberlândia, 31 alunos concluintes participaram do exame.

Desta forma, comparou-se o desempenho do curso acima citado em relação às demais instituições no Brasil e, a partir das análises de dados, foram indicadas diferenças e soluções que outros cursos utilizaram, que podem vir a servir de exemplo e/ou melhoria para Física Licenciatura da UFU.

2. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

2.1. Criação do ENADE

O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, dos cursos de graduação do ensino superior, tem seu nascimento vinculado a comissão de professores, alunos e representantes do MEC que propuseram a criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, o qual foi instituído em seguida pela Lei 10.861, de 14 de abril de 2004 (NICOLINI, 2012).

O SINAES, através de seus resultados, tem por objetivo obter um panorama do nível e qualidade dos IES do nosso país. Os processos avaliativos são administrados pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) e a parte operacional é de responsabilidade do INEP. Os resultados obtidos pelos processos avaliativos têm como finalidade critérios de regulação, que são os Atos Autorizativos e Regulatórios. São esses os responsáveis pelo credenciamento das Instituições de Ensino Superior, autorização e reconhecimento de cursos para o credenciamento de IES e renovação de reconhecimento de cursos (BRASIL, 2015).

De uma maneira mais geral, o SINAES busca avaliar o desempenho dos estudantes, as instituições e os cursos superiores através de análise das atividades de ensino, pesquisa e extensão de cada IES. Para essa análise e avaliação, utiliza-se dentre vários outros métodos, o da Avaliação Institucional (AI); da Avaliação das Condições de Ensino (ACE); do Censo da Educação Superior; do Cadastro da Educação Superior e do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes.

Procura-se, dessa maneira, uma avaliação mais completa e integrada, de modo que se possam criar formas de se obter maior viabilidade no desenvolvimento do sistema, e se crie um novo método de avaliação da qualidade de ensino no nosso país (MARINHO; ARAUJO, 2004).

Portanto, considerando o cenário acima proposto da criação do ENADE, com o intuito de aperfeiçoar a avaliação das IES, após 14 anos de SINAES, o Exame Nacional foi operacionalizado e é hoje composto por uma prova, um Questionário de Percepção sobre a prova e do Questionário do Estudante. O objetivo deste último é a de montar o perfil de cada participante, coletando informações de seu contexto social em relação

com suas vivências, e medir a capacidade de entendimento ao longo do curso, através de perguntas objetivas sobre sua formação profissional.

Por mais que existam limitações quanto aos métodos avaliativos utilizados, o INEP declara que os dados coletados, relativos à prova e ao questionário, são úteis para a escolha de ações pedagógicas e administrativas das IES e dos cursos avaliados, já que formam uma importante ferramenta para conhecimento da realidade do instituto, com o objetivo de sempre tentar melhorar a qualidade da graduação (BRASIL, 2018).

2.2. Ensino Superior no Brasil

A partir da independência política conquistada em 1822, não aconteceram mudanças na organização do sistema de Ensino Superior brasileiro, nem quanto à ampliação ou diversificação. Dessa maneira, não se via nenhuma vantagem em relação à criação de novas instituições, o que foi notado pelo governo e motivou 24 projetos, propostos entre 1808 e 1882, para criação de novas universidades, mas nenhum deles foi aprovado. De olho nesse cenário, a iniciativa privada começou a investir e criar suas próprias IES, movimento que surgiu a partir das elites locais, junto com as fundações católicas (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2013).

No final do século XIX, haviam 10.000 matriculados em apenas 24 Instituições de Ensino Superior no Brasil. Em 1920, o país alcançou a marca de 133 instituições de ensino. Essa expansão tão rápida iniciou-se no estado de São Paulo, que promoveu a primeira ruptura com o modelo estatal, criando assim os cursos de Engenharia Civil, Elétrica e Mecânica, formando a que hoje é a Universidade Mackenzie (CORBUCCI; KUBOTA; MEIRA, 2016).

As IES públicas, são aquelas mantidas pelo poder público, seja ele Municipal, Estadual ou Federal. Elas não exigem cobrança de mensalidades e são financiadas pelo Estado. Em contrapartida as IES Privadas são aquelas que possuem credenciamento com o MEC e são administradas pelo setor privado (CURY, 1992).

De acordo com o Censo da Educação Superior de 2018, disponibilizado pelo INEP em seu site, existem no Brasil 2.537 Instituições de Ensino Superior entre Universidades, Faculdades, Institutos Federais (IF) e Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET). Desses, temos 299 Instituições públicas, 110 Federais, 128 Estaduais e 61 Municipais. Os 2.238 restantes são de iniciativa privada.

Ainda de acordo com dados do INEP, existem em nosso país 199 Universidades (107 públicas e 92 privadas), 230 Centros Universitários (13 públicos e 217 privados), 2.068 Faculdades (139 públicas e 1.929 privadas) e 40 IF e CEFET (todos públicos), lembrando que as instituições públicas podem ser de administração Federal, Estadual e/ou Municipal.

Falando mais especificamente do curso de formação de professores de Física, que é o curso analisado ao longo deste trabalho, tem-se dados importantes, que o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas disponibilizou em seu site como o número de instituições que oferecem o curso (159); o número de matrículas (28.732); o número de concluintes (2.532); número de vagas oferecidas (77.758), entre outros dados importantes. O que podemos facilmente analisar desses dados é que existe uma grande discrepância quanto ao número de vagas oferecidas, número de matrículas e de concluintes.

2.3. O curso de física licenciatura da UFU

O Instituto de Física (INFIS) da Universidade Federal de Uberlândia tem sua fundação registrada em junho de 1981 responsável por ministrar disciplinas de outros cursos de graduação. Desde sua fundação até os dias atuais, o Instituto de Física passou por várias mudanças de nome, começando por Departamento de Ciências Físicas (1981-2000), Faculdade de Física (2000-2005) e em junho, adotou o nome atual.

Atualmente, o Instituto possui três cursos de graduação, sendo eles: Licenciatura em Física, Bacharelado em Física de Materiais e Bacharelado em Física Médica, fundados respectivamente nos anos 1995, 2005 e 2009. Além dos cursos de graduação, o Instituto também possui um Programa de Pós-Graduação em Física que se iniciou em 2002 com o curso de Mestrado e, posteriormente, se implantou em 2008 o Doutorado.

Considerando todo o cenário acima descrito, se desenvolveram no instituto a partir do ano de 2005, vários grupos de pesquisa que culminaram em um processo de consolidação na Física, que geraram seus frutos dois anos depois quando o Programa de Pós-Graduação conseguiu nota 4 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e nota 5 em 2013, com a solidificação da pesquisa e o aumento de professores (INFIS, 2019).

2.4. Pesquisas concluídas sobre o ENADE

Os autores de artigos, teses e/ou dissertações que discursaram sobre o ENADE mostram em seus trabalhos pontos acadêmicos em comum. Dessa forma, foram encontrados pesquisadores que estudaram e apresentaram os efeitos que o ENADE tem no desempenho das IES e outros que abordam teorias para melhorar os cursos (MOLCK, 2013).

Dito isto, pode se salientar que o assunto ENADE é um tema de interesse de muitos pesquisadores, já que a quantidade de trabalhos relacionados a ele é enorme, a pesquisa foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) por temas relacionados ao ENADE, desempenho no ENADE, importância do ENADE e análise do ENADE.

Gomes (2016) desenvolveu em sua tese de mestrado um estudo sobre as questões discursivas do ENADE. A autora apontou a importância da prova, em especial nas questões discursivas do componente Formação Geral, e seus efeitos na leitura e entendimento dos enunciados desse exame.

Molck (2013) em sua dissertação de mestrado, mapeou a produção científica brasileira desde a implementação do ENADE, estudando o exame no contexto de avaliações em grande escala utilizadas no Brasil para avaliar as IES, e tentou identificar os impactos do Exame Nacional nos cursos de graduação e possíveis estratégias de melhoria a serem adotadas pelas Instituições.

Nicolini (2012) em seu artigo compara os resultados do ENADE 2009 em cursos de administração e ressalta a importância do processo avaliativo das IES, porém também enfatiza de que esse não pode ser somente um construtor de rankings, e sim, apontar as lacunas de formação dos alunos para que eventuais problemas nas relações socioeducativas sejam corrigidos de tal forma que garantam profissionais de alto nível.

Rodrigues (2008) em sua dissertação de Mestrado, ao analisar os principais critérios que compõem a proposta do ENADE salienta a introdução de novas características ao sistema de avaliação dos discentes. Como, a aplicação de prova simultânea para ingressantes e concluintes, realização de prova por amostragem, aplicação trienal, entre outros critérios que foram instaurados com a finalidade de garantir que o exame seja um diagnóstico da formação oferecida pelas IES.

Podemos perceber que são vários os autores que pesquisaram o tema com o intuito de analisar a utilidade do processo de avaliação das Instituições de Ensino Superior do Brasil e as maneiras que cada instituição adota para melhorar o processo de ensino e aprendizagem, com o objetivo de alavancar cada vez mais o nível e grau da qualidade da educação brasileira, tendo como principal consequência a maior especialização do profissional que irá operar em sua respectiva área.

3. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

3.1. Objetivo Geral

As pesquisas podem ser classificadas de três formas, sendo elas: exploratórias, explicativas e descritivas. As exploratórias são aquelas nas quais o autor procura maior entendimento do problema da pesquisa; as explicativas têm, como principal objetivo, estabelecer as relações de causa e efeito do assunto investigado e, por fim, as descritivas têm como finalidade descrever características de um determinado assunto ou objeto em questão.

De tal maneira, pode-se classificar este trabalho como descritivo, já que visa analisar e comparar o desempenho do curso de Licenciatura em Física da UFU, o qual se fez necessário devido a avaliações ruins ou medianas no passado, com as demais instituições públicas e privadas do país, conforme o conceito do ENADE (2017) e a partir disso, mostrar caminhos e propor sugestões que possam ser de grande valia para a evolução do curso.

Portanto se espera que a partir desse trabalho e dos dados apresentados nele, sirva de base e referencial teórico para futuros estudos que busquem possíveis melhorias tanto no currículo escolar, quanto a possíveis soluções para alavancar o conceito do curso frente ao MEC. Além de expor de uma maneira mais simples quais são os principais índices que são avaliados pelo Ministério da Educação, trazendo uma oportunidade única de agir especificamente nos índices mais deficitários do curso.

3.2. Procedimentos Técnicos

Para desenvolvimento desse trabalho utilizou-se de relatórios do INEP divulgados em seu site, que dão um panorama bem amplo e um relatório completo

acerca da avaliação do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Uberlândia.

Levando em consideração o fato de que para esta pesquisa validou-se o referencial teórico e revisão bibliográfica, baseados em teses e dissertações de outros pesquisadores e autores, também foram utilizadas tabelas de amostragem de resultados sobre o ENADE 2017, disponibilizadas pelo INEP e analisadas detalhadamente, de modo que seus dados possam classificar esta pesquisa como de caráter bibliográfico. A partir disso, elaborou-se uma comparação com o curso do Instituto de Física da UFU com as demais instituições do Brasil que disponibilizam o mesmo curso e que também foram avaliadas pelo MEC no ENADE do ano de 2017.

Uma pesquisa foi realizada em sites do governo, em busca de relatórios detalhados sobre o desempenho das IES que participaram do ENADE 2017. Após encontrar esses relatórios, foi retirado das planilhas em Excel todos os cursos que não interessavam para a pesquisa, deixando a análise de dados e coleta de informações mais assertiva e objetiva.

Após isso, também foram retiradas da planilha as instituições que ficaram sem conceito, devido aos mais diversos motivos, sendo o principal deles o atual processo de credenciamento das IES pelo MEC. Retiradas todas as instituições que não interessavam ao objetivo da pesquisa, foi ordenado do maior para o menor o Conceito Preliminar do Curso (CPC contínuo), que nos deu uma visão mais ampla e organizada da situação que o INFIS se encontra no cenário nacional, já que leva em consideração quatro dimensões o desempenho dos estudantes no ENADE: o valor agregado pelo curso ao desenvolvimento dos estudantes concluintes (IDD); o perfil do corpo docente, que avalia o regime de trabalho; a titulação dos docentes e, por fim, a percepção do aluno sobre as Condições do Processo Formativo, resultante do questionário do estudante no ENADE.

Seguindo o mesmo modelo de coleta de dados, aplicou-se o filtro também nos relatórios que trazem informações de suma importância, como o Índice Geral de Cursos (IGC), que avalia desde o CPC dos últimos 3 anos e a média de avaliações do programa de pós-graduação, até a distribuição dos estudantes entre os diferentes níveis de ensino: graduação e pós-graduação (BRASIL, 2004). Em seguida, é apresentado o IDD das IES avaliadas no trabalho, especialmente do Instituto de Física da UFU objeto principal de estudo desse trabalho.

3.3. Abordagem

Considerando-se o estudo de Lakatos e Marconi (2003) é possível classificar a abordagem de uma pesquisa de duas formas: qualitativa e quantitativa. Sendo a qualitativa o tipo de análise onde não se consegue transformar em números as informações obtidas da pesquisa e os resultados são analisados de forma particular. Em contrapartida, a quantitativa é definida como o tipo de pesquisa que procura coletar dados e, posteriormente, estes são quantificados para se classificar as opiniões e as informações obtidas.

Esse trabalho classifica-se por definição como quantitativo, pois busca analisar o desempenho do curso de Licenciatura em Física da UFU em comparação direta com demais instituições brasileiras, conforme o ENADE de 2017.

3.4. Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu de maneira indireta, pois esse trabalho utilizou-se de pesquisa bibliográfica realizada por meio de relatórios do ENADE do ano de 2017, divulgados pelo INEP e encontrados em seu site. Por meio da obtenção do relatório do ENADE conseguiu-se analisar e comparar o desempenho do curso de Física licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, bem como, a partir do conceito do ENADE, entender melhor quais aspectos são necessários melhorar no INFIS/UFU.

Considerando que o conceito ENADE do curso em 2017 foi 3, buscou-se por meio deste observar a fundo o Relatório de Curso, em busca de respostas que apontem para o foco que a IES tem que seguir para melhoria do conceito do curso.

3.5. População, amostra, período de coleta de dados e instrumento de coleta de dados

A população analisada é composta por todas as IES públicas e privadas do Curso de Física Licenciatura, reconhecidas pelo Ministério da Educação, de acordo com o relatório do ENADE emitido e disponibilizado pelo INEP. Os dados disponibilizados no relatório contam com 217 cursos de licenciatura que participaram do exame de 2017 sendo 191 instituições públicas e 26 privadas.

TABELA I – Quantidade de Instituições de Ensino Superior Públicas e Privadas divididas por regiões, categoria administrativa e modalidade de ensino.

GRANDE REGIÃO	CATEGORIA ADMINISTRATIVA			MODALIDADE DE ENSINO	
	Total	Publica	Privada	Educação a distância	Educação presencial
BRASIL	217 100,0%	191 88,0%	26 12%	19 8,8%	198 91,2%
NO	23 100,0%	21 91,3%	2 8,7%	2 8,7%	21 91,3%
NE	67 100,0%	64 95,5%	3 4,5%	5 7,5%	62 92,5%
SE	67 100,0%	59 88,1%	8 11,9%	8 11,9%	59 88,1%
SUL	41 100,0%	30 73,2%	11 26,8%	2 4,9%	39 95,1%
CO	19 100,0%	17 89,5%	2 10,5%	2 10,5%	17 89,5%

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2017

Essa tabela nos mostra a predominância de instituições públicas que oferecem o curso de licenciatura em Física no Brasil, representando 88,0% da amostra contra 12,0% das instituições privadas. Desse total de 217 instituições, 198 são cursos presenciais e 19 a distância, representando respectivamente 91,2% e 8,8%.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados coletados em relatórios emitidos pelo INEP, se obteve várias informações valiosas que podem ser levadas em consideração e que podem ser utilizadas pela coordenação do curso de licenciatura em Física, com o objetivo de sanar pontos fracos do curso em sua avaliação, obtendo assim como consequente resultado um conceito maior em seu desempenho, como IES nas avaliações institucionais realizadas pelo MEC.

4.1. Desempenho das instituições no ENADE

Na Tabela II, tem-se a quantidade e a distribuição de cursos de Licenciatura em Física que participaram do ENADE em 2017. A tabela mostra o conceito alcançado pelas IES por Grande Região, dando um panorama mais abrangente sobre a qualidade dos cursos oferecidos em nosso país, considerando o Conceito ENADE.

Analisando os dados da tabela percebe-se que das 217 instituições avaliadas 12 que representam 5,5% do total, ficaram Sem Conceito (SC), ou seja, aquelas que no ano de realização do exame não tinham nenhum concluinte ou somente um aluno. Por esse motivo não obtiveram avaliação. Dessas 12, três foram na região Nordeste (NE), mais 3 na região Sudeste (SE) e 6 na região Sul, correspondendo respectivamente a 4,5%, 4,5% e 14,6% do total de cada região.

Ainda pode-se extrair mais informações e fazer um comparativo com o curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia que obteve, segundo relatório do INEP, conceito 3 no ENADE 2017. Pela Tabela II observa-se que das 217 instituições, 8 obtiveram Conceito 1, representando 3,7% do total; 63 instituições alcançaram conceito 2, alcançando assim, 29,0% em relação a quantidade total de IES. Ainda se nota que a maioria das instituições, inclusive o curso de Licenciatura da UFU, obtiveram Conceito 3, com um total de 79 instituições, totalizando 36,4%. Por fim, as que obtiveram nota 4 foram 46, e conceito máximo 5 foram 9 representadas em porcentagem respectivamente pelos valores de 21,2% e 4,1% do total.

Observando-se os dados da tabela, obtém-se que o maior conceito modal atingido por região foi a Sul que obteve conceito 4. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, observa-se um valor modal que se enquadra no conceito 3 e, por último, temos o valor modal alcançado pelas regiões Norte e Nordeste, enquadrando-se no conceito 2 (BRASIL, 2018).

Tabela II - Desempenho das Instituições de Ensino Superior Públicas e Privadas segundo o Conceito ENADE – ENADE 2017.

Conceito ENADE	Grande Região											
	Brasil		NO		NE		SE		SUL		CO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	217	100,0	23	100,0	67	100,0	67	100,0	41	100,0	19	100,0
SC	12	5,5	0	0,0	3	4,5	3	4,5	6	14,6	0	0,0
1	8	3,7	3	13,0	2	3,0	1	1,5	0	0,0	2	10,5
2	63	29,0	16	69,6	30	44,8	8	11,9	3	7,3	6	31,6
3	79	36,4	3	13,0	28	41,8	28	41,8	12	29,3	8	42,1
4	46	21,2	1	4,3	4	6,0	21	31,3	17	41,5	3	15,8
5	9	4,1	0	0,0	0	0,0	6	9,0	3	7,3	0	0,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2017

4.2. Desempenho do INFIS UFU e uma comparação com outras instituições

A nota final dos cursos avaliados no ENADE depende do desempenho dos estudantes concluintes, avaliados em duas componentes de formação: a componente específica, que corresponde a 75% da nota final e a componente de formação geral, que corresponde a 25% da nota final.

Como podemos observar na tabela a seguir, encontra-se em destaque o Conceito alcançado pelo curso de Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia: Conceito 3. Com tal conceito alcançado pelo curso, enquadra-se este no valor modal do Brasil, onde de 217 instituições, 79 (36,4%) obtiveram tal conceito, como mostra a Tabela II. Logo podemos concluir que, com esse resultado, o curso está dentro da média nacional.

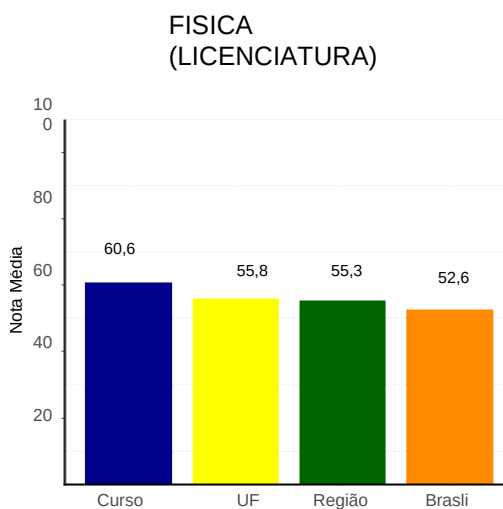
A Tabela III, indica os intervalos de notas que podem ser alcançadas e os respectivos conceitos relacionados:

Tabela III – Conceito alcançado pelo Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Uberlândia

Conceito ENADE	Notas finais
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0
Sem Conceito	

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2017

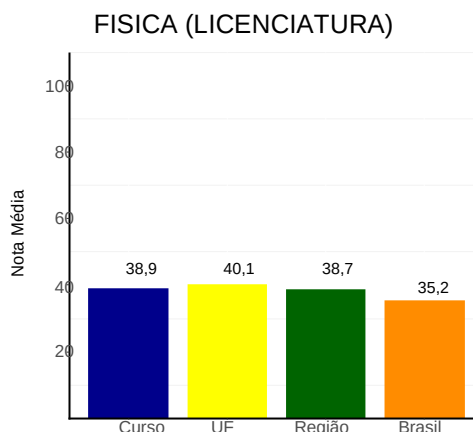
A seguir, apresenta-se um gráfico que relaciona o desempenho dos estudantes concluintes do curso de Física Licenciatura da UFU, com o restante das instituições divididas por regiões. É necessário lembrar que o gráfico apresenta a nota média alcançada pelos estudantes na componente de Formação Geral.



Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2017

Gráfico 2- Nota Média formação geral

A partir desse gráfico observa-se que o curso da UFU se destacou, se comparado com as demais regiões: UF, Região e Brasil. O curso obteve uma nota média de 60,6, contra 55,8 do UF, 55,3 da região e 52,6 do Brasil na componente de Formação Geral. Porém, na componente de conhecimento específico, o curso não conseguiu repetir o feito como mostra o próximo gráfico apresentado.



Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2017

Gráfico 3- Nota Média formação específica

Observa-se claramente que na componente de Conhecimento Específico o curso não obteve um bom resultado na média, se comparado com a nota alcançada no componente de Conhecimento Geral. O curso obteve uma nota média de 38,9 nessa componente, enquanto o UF atingiu 40,1, nota superior à do curso. No entanto, na Região e no Brasil, a nota média foi menor que o Curso de Física da UFU respectivamente com 38,7 e 35,2 na média. Isso pode ser um indicativo de que algo precisa ser feito pela IES da UFU para melhorar o desempenho dos estudantes do curso de Física Licenciatura na componente específica, como aponta o relatório de curso disponibilizado pelo INEP.

É importante salientar que o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes a partir das informações fornecidas tem como objetivo auxiliar as IES a perceber qual o perfil dos seus estudantes e analisá-lo, para que a mesma, por meio destas informações, possa refletir sobre seus compromissos político-pedagógicos, tendo um norte para construir uma educação superior de qualidade, justa e democrática (BRASIL, 2018).

Dito isto, salienta-se que o presente trabalho não possui nenhum caráter de crítica à IES em destaque, muito pelo contrário, por meio deste procura-se facilitar e divulgar os resultados obtidos pelo instituto, no ENADE de 2017, com o intuito de fazer uma análise e comparação com demais instituições existentes em nosso país, apontando de tal forma possíveis pontos a serem analisados pelo INFIS, para que se possa cada vez mais melhorar a qualidade do Ensino Superior.

A partir dos dados mais genéricos apresentados acima, pode-se aprofundar mais, em como se chegou a tais números em relação a outras IES em território nacional. Ao analisar primeiramente os dados do relatório emitido pelo INEP sobre o IGC das

instituições avaliadas, temos que após um filtro que exclui instituições que ficaram sem conceito, obteve-se 2.066 instituições avaliadas, que tiveram algum tipo de nota atribuída que variam desde 4,883785907 até 0,501382971.

Nesse cenário, na posição 57 encontra-se a Universidade Federal de Uberlândia, com um IGC contínuo atribuído de 3,697952495, a composição desse valor deu-se a partir de três avaliações principais: conceito médio da graduação, conceito médio do mestrado e conceito médio do doutorado, que juntos formaram o IGC contínuo. Sendo assim, observou-se que entre as 3 avaliações, tem-se como o maior, o conceito médio do doutorado com uma nota aproximada de 4,869 em uma avaliação que vai de zero a cinco. Em segundo lugar, seguindo o raciocínio da maior para a menor avaliação, tem o conceito médio do mestrado em aproximadamente 4,549 e em terceiro e último lugar, encontra-se a avaliação média da graduação com aproximadamente 3,173 na mesma escala de 0 a 5.

A partir do IGC já se nota que a média de avaliação dos diferentes níveis existentes no instituto de física da UFU é muito parecida nos programas de pós-graduação, mas que esse número não se repete na avaliação da graduação, o que leva a concluir que algo precisa ser feito no curso de graduação para poder se equiparar com os níveis de pós-graduação. Porém, vale lembrar que esse conceito é resultado da média das últimas 3 avaliações obtidas e de que o curso obteve conceito 3 no ano de 2017 e conceito 2 em 2014 e 2011, o que por consequência leva por intuição a dizer que algo de positivo está sendo feito pela coordenação, que fez com que o conceito subisse em relação aos anos anteriores.

Em seguida, analisou-se o IDD do curso em relação a outras instituições que obtiveram alguma avaliação, da mesma maneira excluiu-se do relatório IES que não obtiveram conceito nesse quesito. Em um total de 193 instituições avaliadas apareceu o curso de Física licenciatura da UFU na posição 104, filtrando do maior IDD contínuo até o menor. Esse conceito talvez seja o ponto mais alarmante a ser levado em consideração quando se trata de querer melhorar o curso e oferecer maiores condições de desenvolvimento pessoal para o aluno, já que esse índice teoricamente mede a diferença entre os resultados esperados e os resultados observados na prova, pelos estudantes em egresso do curso. Em síntese, pode-se inferir que esse indicador mostra o que o curso superior está acrescentando na formação acadêmica e profissional do cursante.

Fato alarmante nessa análise é que a nota da UFU nessa avaliação foi aproximadamente de 2,176 em uma escala de 0 a 5, o que representa 43,52% da nota máxima e que indica que o aluno do curso possivelmente não está conseguindo desenvolver suas habilidades de forma ideal, se compararmos seu egresso com seu ingresso no curso, o que pode ser um dos motivos da alta taxa de evasão do curso (RODRIGUES, 2016).

Por último, foi analisado o desempenho da UFU no Conceito Preliminar de Curso. Seguindo o mesmo método utilizado na análise do IDD e do IGC, foram retiradas da análise todas as instituições que ficaram Sem Conceito (SC), sobrando para a análise 205 instituições de ensino superior. Nesse relatório disponibilizado pelo INEP em seu endereço eletrônico, a Universidade Federal de Uberlândia aparece no ranking duas vezes, pois nesse caso foi levado em consideração o conceito do campus de Ituiutaba e o campus de Uberlândia.

Nesse caso, pela planilha pode-se extrair muito mais informações do que os relatórios anteriores, já que o CPC abrange todos os indicadores anteriores na formulação de seu conceito, levando em consideração: número de concluintes inscritos, número de concluintes participantes, nota das questões gerais e das questões específicas que formam a nota contínua do ENADE, número de concluintes com nota no ENEM, nota do IDD, nota da organização didático-pedagógica, nota da infraestrutura e instalações físicas, nota das oportunidades de ampliação da formação, número de docentes, nota de mestres e doutores, e nota do regime de trabalho. Onde todos juntos formulam e geram o CPC contínuo do curso, que vai mostrar a faixa onde a IES se encaixa em um conceito de 1 a 5.

Analizando o relatório observa-se que entre as 205 instituições que obtiveram algum conceito, o curso de física licenciatura da UFU apareceu na posição 17 com o campus de Ituiutaba e na posição 58 com o campus de Uberlândia, com as notas de 3,58 e 3,18 respectivamente no CPC contínuo, os dois se encaixando na faixa 4 de avaliação preliminar do curso. Pode-se destacar nesse contexto o desempenho do campus de Ituiutaba, que por ser novo na avaliação não possuía notas anteriores que pudessem diminuir a sua média do IDD, que é o que mais se destaca de diferença entre os dois campi, onde Uberlândia obteve nota 2,18 e Ituiutaba nota 3,64 aproximadamente.

Em contra partida o campus de Uberlândia destacou-se na nota de oportunidades de ampliação da formação, tendo uma nota de aproximadamente 3,30, maior que a nota

aproximada de 1,50 obtida pelo campus de Ituiutaba. Se analisar o resultado dos dois campi como uma média aritmética de seus CPC's: 3,58 e 3,18, se obtém um valor de 3,38, que colocaria a UFU como um todo, na posição 30 do ranking.

4.3. Evolução do curso de Licenciatura em Física ao longo dos anos

Neste tópico, é feita uma comparação de resultados desde o primeiro ENADE realizado pelo curso do INFIS da UFU, até o mais recente exame. Partindo desse pressuposto, que o ENADE começou a ser aplicado no ano de 2004 e que a prova é trienal para cada curso, encontra-se o primeiro relatório do curso datado em 2005. Porém vale lembrar que o próprio site do INEP em seus relatórios divide os exames realizados antes e depois do ano de 2010, devido a alterações no método avaliativo.

Dito isto, os gráficos abaixo mostram os conceitos atingidos pelo curso ao longo dos anos e, a partir disso, se faz um comparativo para mostrar a trajetória do curso desde o primeiro ENADE até os dias atuais.

Tabela IV – Conceito do curso no ano de 2005

Conceito	Notas finais
1	0,0 a 0,9
2	1,0 a 1,9
3	2,0 a 2,9
4	3,0 a 3,9
5	4,0 a 5,0
Sem conceito	

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2005

Tabela V – Conceito do curso no ano de 2008

Conceito	Notas finais
1	0,0 a 0,9
2	1,0 a 1,9
3	2,0 a 2,9
4	3,0 a 3,9
5	4,0 a 5,0
Sem conceito	

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2008

Tabela VI – Conceito do curso no ano de 2011

Conceito ENADE	Notas finais
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2011

Tabela VII – Conceito do curso no ano de 2014

Conceito ENADE	Notas finais
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2014

Tabela VIII – Conceito do curso no ano de 2017

Conceito ENADE	Notas finais
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0

Fonte: MEC/Inep/Daes – ENADE/2017

A partir das tabelas acima é possível fazer uma série de análises comparativas entre as várias edições do exame sobre a participação do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Uberlândia, nos anos de 2005, 2008, 2011, 2014 e 2017. A primeira observação que pode ser feita é o fato de que a distribuição das notas finais relação ao conceito atribuído anos de 2005 e 2008 são diferentes das edições posteriores do exame.

Dito isto, diferenciar as edições anteriores ao ano de 2010 para as edições posteriores ao mesmo ano é de suma importância, já que no cálculo do Conceito ENADE houve alterações de acordo com notas técnicas disponibilizadas no endereço eletrônico do INEP.

Nas duas edições anteriores ao ano de 2010 o curso de Física da UFU obteve Conceito 4 no ENADE de acordo com relatórios do INEP e tabelas acima apresentadas. Posteriormente, na primeira edição do exame, realizado pelo Curso de Física Licenciatura, após as mudanças adotadas pelo INEP no ano de 2011, o curso atingiu Conceito 2 e mantendo o mesmo resultado 3 anos depois no ENADE de 2014.

Por fim, se verifica, nas mesmas tabelas mencionadas anteriormente, que na última edição realizada pelo curso de Física da UFU, houve uma melhoria no desempenho dos estudantes se comparar com as edições de 2011 e 2014, alcançando Conceito 3. Tal evolução pode ser atribuída a vários fatores desde a dificuldade da prova que pode variar de uma edição para outra, até mudanças adotadas pela coordenação do curso ao longo dos anos para melhorar a qualidade do curso, mas não se entrará em detalhes cerca dos motivos da melhora, já que o objetivo do trabalho é

comparar os resultados perante outras instituições, mantendo abertas oportunidades para posteriores estudos acerca desse novo tema.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do ano de 2004, o INEP instaurou um novo recurso de avaliação dos alunos do ensino superior, que foi denominado de Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), este se tornou um indicador avaliativo e de qualidade cujo objetivo principal é avaliar o desempenho dos discentes (BRASIL, 2004).

Com relação aos objetivos principais do ENADE tem-se: avaliar o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias na formação geral e profissional e, por fim, o nível de conhecimento dos discentes em relação à realidade do Brasil e mundial (BRASIL, 2004).

Como objetivo secundário, mas nem por isso menos importante, destaca-se a avaliação das IES, com o intuito de fornecer um panorama mais abrangente para elas desenvolverem o processo político-pedagógico, visando a melhoria do Ensino Superior Brasileiro e consequentemente a formação de profissionais qualificados (BRASIL, 2004).

Dito isto, o objetivo deste estudo em específico, foi avaliar o desempenho do curso de Física Licenciatura do Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia, em comparação com demais instituições do Brasil, que oferecem o mesmo curso e, portanto, oferecer um panorama mais abrangente para desenvolver métodos que visem a melhoria do curso, apresentando resultados reportados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Quanto ao ENADE de 2017, verifica-se uma melhoria no desempenho dos estudantes do curso, em relação as duas edições anteriores do exame. Analisa-se também o fato de que o curso em questão se encontra com Conceito 3, posicionando-se na moda da UF, região e Brasil como apresentado no estudo, isso mostra que está no caminho certo, mas não descarta a necessidade de sempre buscar a melhoria.

Pode-se concluir que, a partir desse estudo, que o Instituto de Física da UFU encontra-se em uma posição satisfatória em alguns aspectos e não tão favorável em outros. No âmbito de regime de trabalho, mestres, doutores e oportunidades de

melhorias profissionais, a nota obtida pela instituição foi excelente. Isso permite concluir que, nesse quesito, precisa manter o trabalho feito pela instituição e só continuar no mesmo rumo.

Por outro lado, observa-se um grande problema no índice de desenvolvimento do estudante ao longo do curso, desde seu ingresso até seu egresso, o que sugere que o aluno precisa ser estimulado mais, e que se possibilite uma educação que envolva mais o estudante para estimular seu desempenho e desenvolvimento de conhecimento ao longo do curso.

Ao mesmo tempo é notório o esforço da coordenação do curso em tentar se aperfeiçoar cada vez mais, criando novos estímulos e possibilidades para o aluno, um exemplo disso é o PROSSIGA, o DICA, o PIBID e a residência pedagógica, projetos que buscam sanar deficiências oriundas de ensinamentos anteriores ao superior e estimular debates e trabalho em grupo para melhorar o desenvolvimento do aluno.

Além disso uma reestruturação do próprio currículo fez-se necessário ao longo dos anos e a própria coordenação do curso tratou de realizar essas mudanças para oferecer uma melhor experiência para o aluno ingressante e combater a evasão do curso, por meio de estímulos gerados por uma grade mais compatível e adaptada ao perfil do aluno ingressante (INFIS,2018).

Portanto, a partir dos resultados encontrados no presente estudo, concluiu-se que, o curso de Física Licenciatura da UFU, em um total de 217 instituições avaliadas no ano de 2017 pelo ENADE, se encontra à frente de 86 instituições, na mesma posição que 78 e atrás de 55 instituições. Tendo em vista a amostra em questão, isso coloca a instituição em uma colocação mediana. Por meio dos relatórios oferecidos, o INEP fornece para o curso uma ferramenta importante de estudo, buscando que por meio deste, a instituição procure soluções para melhorar o desempenho dos estudantes, fornecendo uma base forte quanto aos conhecimentos gerais, específicos e ao desenvolvimento do cidadão.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, N.C. **Análise dos determinantes da proficiência dos cursos de engenharia no ENADE 2011 e 2014**. 2018. 39 p. Programa de pós-graduação em Economia. (Tese de Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

ANDRADE, A.F.; GALVÃO, I.U.; PORTO, I.F.N.; COSTA, J.V.C.; PRUDENTE, L.L.; SILVA, M.F.; SANTOS, A.B. Estudo da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Uberlândia, **XXII Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF 2017**, Uberlândia, jan.2017.

BRASIL, 2004. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 abr. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm> Acesso em: 25 de novembro de 2019.

BRASIL, 2006. **Relatório de curso ENADE 2005**. 2006. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/ENADE/resultados> Acesso em: 01/11/2020.

BRASIL, 2009. **Relatório de curso ENADE 2008**. 2009. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/ENADE/resultados> Acesso em: 01/11/2020.

BRASIL, 2015. **Relatório de curso ENADE 2014**. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/ENADE/resultados> Acesso em: 01/11/2020.

BRASIL, 2018. **Relatório de curso ENADE 2017**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/ENADE/resultados> Acesso em: 01/11/2020.

BRASIL, 2018. **Relatório síntese da área ENADE 2017**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/ENADE/resultados> Acesso em: 01/11/2020.

CITTADIN, A.; RITTA, C.O. O desempenho dos estudantes ingressantes e concluintes dos cursos de ciências contábeis das universidades de Santa Catarina nas questões pertinentes à contabilidade de custos na prova ENADE 2006. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC**, Florianópolis, v. 9, nº25, p.47-64, dez./mar. 2010. <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v9n25p47-64>

CORBUCCI, P. R.; KUBOTA, L. C.; MEIRA, A. P. B. (2016). Evolução da educação superior privada no Brasil: Da reforma universitária de 1968 à década de 2010. **Revista Radar**, 46(1), 7-12, novembro 2016.

CURY, C.R.J. O público e o privado na educação brasileira contemporânea: posições e tendências. **Cad. Pesq.**, São Paulo, nº81, p.33-44, maio 1992.

DAFLON, V.T.; JUNIOR, J.F.; CAMPOS, L.A. (2013). Ações afirmativas raciais no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. **Cad. Pesqui.**, São Paulo, v. 43 n°148 Jan/Apr. 2013. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000100015>

GADELHA, R.M.A.F. Educação no Brasil: Desafios e Crise Institucional. **Revista Pesquisa & Debate**, São Paulo, v.8, n°1 (51), p.165-178, jul.2017.

GOMES, C.C.O.B. **O ENADE EM FOCO: uma análise das questões discursivas do componente Formação Geral**. 2016. 112p. Programa de pós-graduação em Língua Materna e Línguas Estrangeiras (Tese de Mestrado) – Universidade de Taubaté, Taubaté.

INEP, 2018. **Prova ENADE 2017 do curso de Graduação em Física, Grau Licenciatura**. 2018. Disponível em: [24 FISICA LICENCIATURA ALTA.pdf \(inep.gov.br\)](#) Acesso em: 01/11/2020.

INFIS, 2018. **Projeto pedagógico do curso de Graduação em Física, Grau Licenciatura**. 2018. Disponível em: <http://www.infis.ufu.br/fisica-licenciatura-curriculo-2019> Acesso em: 01/11/2020.

JESUS, R. **Desempenho no ENADE: Comparação das instituições públicas e privadas do curso de ciências contábeis do Brasil**. 2017. 43 p. Programa de Graduação (Trabalho de Conclusão de Curso II) – Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Rio Verde, Rio Verde.

LE MOS, K.C.S.; MIRANDA, G.J. Alto e baixo desempenho no ENADE: que variáveis explicam? **Revista ambiente contábil**, Natal, v.7, n°2, p.101-118, jul/dez 2015

MARINHO-ARAUJO, C.M. O desenvolvimento de competências no ENADE: a mediação da avaliação nos processos de desenvolvimento psicológico e profissional. **Revista da rede de avaliação institucional da educação superior**, Brasília, v.9, n°4, dez. 2004.

MIRANDA, G. J. **Relações entre as qualificações do professor e o desempenho discente nos cursos de graduação em Contabilidade no Brasil**. 2011. Tese de Doutorado. Tese de doutorado em Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, FEA/USP, São Paulo, SP, Brasil.

MOLCK, A.M. **Exame nacional de desempenhos de estudantes: impactos nas IES e estratégias de aprimoramento institucional**: Um estudo a partir da produção científica brasileira (2004-2010). 2013. 156 p. Programa de pós-graduação em Ciências Humanas (Tese de Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.

NICOLINI, A.M.; ANDRADE, R.O.B.; TORRES, A.A.G.; CALDERÓN, P.A.L. Desempenho dos cursos de bacharelado em administração no Brasil: uma análise

dos resultados no exame nacional de desempenho (ENADE) em 2006, 2009 e 2012. **XIV colóquio internacional de gestão universitária – CIGU**, Florianópolis, dez. 2014.

NICOLINI, A.M.; ANDRADE, R.O.B.; TORRES, A.A.G. Comparando os resultados do ENADE 2009 por número de instituições e número de estudantes: como anda o desempenho acadêmico dos cursos de administração? **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v.14, n°1, p.191-196, jan. fev. mar. 2013. <https://doi.org/10.13058/raep.2013.v14n1.76>

RODRIGUES, R.A. **Evasão no curso Física Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia: causas e demandas**. 2016. 83 p. Programa de Graduação em Física (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

RODRIGUES, V.A. **ENADE- contribuições avanços e limites do processo de avaliação na formação dos estudantes de graduação**. 2008. 153 p. Programa de pós-graduação em Educação (Tese de Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

7. ANEXOS

7.1. ANEXO I (CPC CONTÍNUO)

Nota Bruta - Mestres	Nota Padronizada - Mestres	Nota Bruta - Doutores	Nota Padronizada - Doutores	Nota Bruta - Regime de Trabalho	Nota Padronizada - Regime de Trabalho	CPC Contínuo	CPC Faixa
1,0000	5,0000	0,9322	4,6610	1,0000	5,0000	4,4623	5
0,9900	4,9000	0,8800	4,4000	1,0000	5,0000	4,4321	5
1,0000	5,0000	0,8750	4,3750	1,0000	5,0000	4,2688	5
1,0000	5,0000	1,0000	5,0000	1,0000	5,0000	4,2558	5
0,9677	4,6774	0,9355	4,6774	1,0000	5,0000	4,1702	5
0,8800	3,8000	0,4000	2,0000	0,9600	4,4000	4,1285	5
0,9355	4,3548	0,7097	3,5484	1,0000	5,0000	3,8906	4
0,9889	4,8889	0,9444	4,7222	1,0000	5,0000	3,8520	4
1,0000	5,0000	0,8261	4,1304	1,0000	5,0000	3,8285	4

7.2. ANEXO II (IGC)

Código da IE	Nome da IE	Sigla da IE	g. Acadêmico	Administração	UF da IE	Nº de Cursos com CPC no Triênio
2591	ESCOLA BR EBEF	Faculdade	Privada	Ser	RJ	1
2129	ESCOLA DE EESP	Faculdade	Privada	Ser	SP	1
3614	ESCOLA DE	Faculdade	Privada	Ser	RJ	2
2368	FACULDAD	Faculdade	Privada	Co	SP	1
633	INSTITUTO IME	Faculdade	Pública	Fed	RJ	10
54	UNIVERSID UNICAMP	Universidade	Pública	Est	SP	68
2397	FACULDAD FUCAPE	Faculdade	Privada	Ser	ES	3
581	UNIVERSID UFRGS	Universidade	Pública	Fed	RS	64
15401	Faculdade FIPECAFI	Faculdade	Privada	Ser	SP	1

7.3. ANEXO III (IDD)

Ano	Código da Área	Área de Avaliação	Código da IES	Nome da IES	Sigla da IES	Organização Acadêmica	Categoria Administrativa
2017	1402	FÍSICA (LIC)	14	UNIVERSID	UNISINOS	Universidade	Privada ser
2017	1402	FÍSICA (LIC)	582	UNIVERSID	UFSM	Universidade	Pública Fec
2017	1402	FÍSICA (LIC)	449	UNIVERSID	ULBRA	Universidade	Privada ser
2017	1402	FÍSICA (LIC)	56	UNIVERSID	UNESP	Universidade	Pública Est
2017	1402	FÍSICA (LIC)	5036	INSTITUTO	Catarinens	Instituto Fe	Pública Fec
2017	1402	FÍSICA (LIC)	1082	INSTITUTO	IFRN	Instituto Fe	Pública Fec
2017	1402	FÍSICA (LIC)	8	UNIVERSID	UFV	Universidade	Pública Fec
2017	1402	FÍSICA (LIC)	584	UNIVERSID	UFG	Universidade	Pública Fec
2017	1402	FÍSICA (LIC)	14724	INSTITUTO	IFPR	Instituto Fe	Pública Fec