

O ENADE COMO INSTRUMENTO GERENCIAL: UMA AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFRN

Hugo Estevam Câmara¹
Fernanda Cristina Barbosa Pereira Queiroz²
Jamerson Viegas Queiroz³
Natalia Veloso Caldas de Vasconcelos⁴
Hélio Roberto Hékis⁵

RESUMO: Apresenta uma proposta de ação a fim de contribuir com a melhoria do desempenho dos alunos do curso de engenharia de produção da UFRN avaliados por meio do ENADE. A pesquisa é bibliográfica do tipo exploratória e descritiva, e o método é o estudo de caso. O estudo de caso possibilitou a análise aprofundada de um caso individual, o curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Os resultados do presente estudo evidenciam uma preocupação com o desempenho dos alunos concluintes do curso de Engenharia de Produção da UFRN. Logo, conclui-se que as propostas de ações levantadas para melhoria do desempenho constituem-se num importante instrumento de apoio à decisão para o gestor de curso, pois ao permitir uma avaliação do ENADE, propicia informações diferenciadas ou mesmo realizar correlações antes improváveis, que lhe permitem maior embasamento para interferir com eficiência e eficácia na realidade encontrada.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação, Qualidade, Enade, Engenharia de Produção.

THE ENADE AS A MANAGEMENT TOOL: AN EVALUATION OF THE INDUSTRIAL ENGINEERING COURSE – UFRN

ABSTRACT: Present a proposal of action to contribute in the performance improvement of students of the Industrial Engineering course in the Federal University of Rio Grande do Norte evaluated by the ENADE. The research literature is exploratory and descriptive type, and the method is a case study. In this case study was necessary a bibliographic research to analyze the specific case. The results indicate the concern with the performance of the students in the last semester. Therefore, the actions proposal for improvement of the performance are an important instrument that can help the course manager evaluate the ENADE results, by the correlations that were found.

KEYWORDS: evaluation; quality; ENADE; production engineering.

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN): Departamento de Engenharia de Produção. E-mail: hugoes.camara@yahoo.com.br

² Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN): Departamento de Engenharia de Produção. E-mail: fernandacbpereira@yahoo.com.br

³ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN): Departamento de Engenharia de Produção. E-mail: jvqjamerson@yahoo.com.br

⁴ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN): Departamento de Engenharia de Produção. E-mail: nataliaveloso@hotmail.com

⁵ Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN): Departamento de Engenharia de Produção. E-mail: hekis1963@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A crescente preocupação da sociedade com a qualidade da educação oferecida pelas Instituições de Ensino Superior (IES) faz com que estas organizações busquem constantemente melhorar suas práticas pedagógicas e gerenciais.

Schwartzman (1996), afirma que as questões relacionadas à avaliação, seja interna ou externa, estão cada vez mais na ordem do dia das IES e que as resistências vêm diminuindo. Contudo, pelo fato de as IES brasileiras estarem ainda em estágios iniciais no que se refere à avaliação é necessário desenvolver indicadores de boa qualidade, que permitam comparações entre instituições e na mesma instituição ao longo do tempo.

Segundo Boclin (2004) a preocupação com a avaliação educacional despertou o interesse dos pesquisadores a partir dos anos 40 do século XX, com os estudos de Ralph Tyler (1942) sobre a accountability que no Brasil encontrou como tradução “prestação de contas” e que, de alguma forma, exerceu forte influência na formulação de metodologias e realização de numerosos estudos e pesquisas.

Após duas décadas de discussões e melhorias no processo de avaliação institucional, em 2004 foi implantado o SINAES. Esse sistema abrange três categorias de avaliação, a saber: Avaliação institucional; Avaliação dos cursos e, Avaliação dos estudantes (por meio do ENADE – Exame Nacional de Avaliação de Desempenho de Estudantes). (INEP, 2009).

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) é uma forma de avaliar o curso indiretamente pelo desempenho dos alunos na prova. O exame é aplicado pelo INEP e tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas Diretrizes Curriculares dos cursos de graduação, suas habilidades e competências, com isso possibilita aos cursos o acompanhamento dos resultados de suas ações pedagógicas, além de avaliar comparativamente a formação oferecida pelas Instituições de Ensino Superior (IES) aos estudantes das respectivas áreas avaliadas (QUEIROZ et al. 2011).

O presente estudo visa apresentar uma proposta de ação a fim de contribuir com a melhoria do desempenho dos alunos do curso de engenharia de produção da UFRN avaliados por meio do ENADE. Neste sentido, foram definidos os seguintes objetivos específicos: i) analisar o desempenho dos alunos do curso de Engenharia de Produção (EP) da UFRN que realizaram o ENADE nos anos de 2005 e 2008; ii) comparar o desempenho do curso de EP da UFRN com os demais cursos da área no Brasil.

O presente artigo está organizado da seguinte forma, além desta seção de caráter introdutório, a seção 2 apresenta os fundamentos teóricos acerca da qualidade para as instituições de ensino superior. A seção 3 trata da metodologia do presente artigo; na seção 4, é destaca-se que na análise dos dados; a seção 5; é apresentada a proposta de ações para melhoria no curso de engenharia de produção da UFRN; a seção 6 trata das considerações finais do trabalho e por último são apresentadas as referencias citadas no artigo.

2 QUALIDADE PARA AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

2.1 Sistema de avaliação institucional

Segundo Dias Sobrinho (2010) nesta década e meia, a sociedade brasileira vem experimentando significativas e rápidas transformações, as quais impõem à Educação Superior um leque amplo e contraditório de demandas que dificilmente podem ser adequadamente atendidas.

De acordo com Durham (2009), no Brasil, a assimilação de uma população mais heterogênea no ensino superior se deu por intermédio de algo que parece ser próprio do “jeitinho” brasileiro: todas as instituições públicas e privadas oferecem os mesmos cursos e os mesmos diplomas profissionais. O que varia é o grau de exigência das instituições quanto às condições de ingresso e permanência. O aluno pode escolher o quanto quer se dedicar aos estudos. Desta forma, democratizamos o diploma e não a qualidade do ensino. Mas, como na nossa sociedade o diploma é mais valorizado do que a qualidade da formação, democratizou-se o que, para muitos, é o essencial.

A UNESCO, conforme o documento elaborado para a Conferência Mundial sobre o Ensino Superior no Século XXI: visão e ação (1998, p. 105), assim definem as instituições de ensino superior, dentre as quais o estabelecimento universitário:

[...] são sistemas complexos que interagem com as instituições de seu ambiente, isto é, com os sistemas políticos, econômicos, culturais e sociais. São influenciadas pelo ambiente local e nacional (ou meso-ambiente) e, cada vez mais, pelo ambiente regional e internacional (macro-ambiente). Mas por sua vez, podem e mesmo devem influenciar esses diversos tipos de ambientes.

Assim, entende-se a universidade como uma instituição complexa que desenvolve “indissociavelmente” ensino, pesquisa e extensão em múltiplas áreas de conhecimento e nos diversos campos das atividades humanas. É fundamental para a compreensão da

administração em universidades, apreciar a origem de sua complexidade e singularidade de suas atividades, visto ser a administração um meio quando se consideram os seus fins

De acordo com Queiroz et al. (2011) discutir qualidade na educação superior não é uma tarefa recente e nem por isso, torna-se mais fácil ou menos interessante. O ambiente universitário é marcado pela complexidade, críticas e divergências e como se pode antever isso acontece, sobretudo quando se trata de uma discussão tão profunda e polêmica como este assunto.

No Brasil a avaliação das IES é um processo formativo e referencial para a regulação e supervisão da educação superior, a fim de promover a melhoria de sua qualidade (BRASIL, 2006). Neste contexto não é possível discutir qualidade sem associá-la a avaliação.

Para Polidori (2009) a evolução do sistema de avaliação do ensino superior brasileiro, pode ser dividida em quatro ciclos. O primeiro ciclo compreende (1986 a 1992) a existência de avaliações isoladas no país que não se constituía uma avaliação de caráter nacional. O segundo ciclo (1993 a 1995) foi caracterizado pela formulação das políticas e instalação do Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB). O terceiro ciclo (1996 a 2003) teve como destaque o Exame Nacional de Cursos (ENC), conhecido como Provão. E o quarto e atual ciclo (a partir de 2004) são caracterizados pelo SINAES.

O ENADE integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e tem como objetivo aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, sua habilidades e competências. (HAWERROTH et al., 2010; SILVA et al., 2010).

A estrutura de avaliação do ENADE é composta por 40 questões, sendo 10 contendo questões de formação geral, esta é comum a todos os estudantes que irão realizar o exame no determinado ano, e 30 questões relativas aos conhecimentos profissionais básicos para a formação do aluno. O conceito final é apresentado em cinco categorias (1 a 5), onde 1 é o resultado mais baixo, e 5 é a melhor nota.

Em 2011 os alunos dos cursos de Engenharia irão realizar o ENADE pela terceira vez. Uma mudança considerável está programada para este exame, visto que será a primeira vez que os alunos ingressantes estão dispensados de realizar a prova, uma vez que serão avaliados pela nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

A avaliação do desempenho acadêmico, enquanto componente da política pública de avaliação da educação superior brasileira, caracterizada pela aplicação de exames nacionais, não é atividade de menor complexidade. O seu sucesso depende, sobremaneira, do

compromisso de todos os atores envolvidos no processo. Os estudantes destacam-se como atores de maior importância quando a avaliação em questão é a do desempenho acadêmico. (BRITO, 2007; PAIVA, 2008).

2.2 A engenharia de produção no Brasil e na UFRN

O surgimento e a consolidação da Engenharia de Produção nos países estão intimamente ligados ao crescimento econômico brasileiro, sobretudo ao desenvolvimento da indústria brasileira.

A Engenharia de Produção teve sua origem no Brasil em 1955, quando a Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP) aprovou os cursos de Engenharia de Produção e Complemento de Organização Industrial como disciplinas do curso de Doutorado em Engenharia. Em função da grande demanda por esta área do conhecimento, em 1958 foi aprovada a instalação do curso de graduação em Engenharia de Produção como uma das opções do curso de Engenharia Mecânica. Somente em 1970 na USP em São Carlos e em 1971 na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) surgiram os cursos de Engenharia de Produção como primeira modalidade (BITTENCOURT, VIALI e BELTRAME, 2010).

Na década de 80, conhecida como a década perdida, o crescimento no número de cursos foi insignificante, visto que em 1980 eram 16 cursos e em 1989 eram 19 cursos, contudo, com a estabilização da economia em 1994 e a inserção do país como um dos motores do desenvolvimento mundial, a partir do ano 2000, o número de cursos de engenharia de produção vem crescendo substancialmente, sobretudo nas regiões mais industrializadas e com maior poder aquisitivo. Em 2011, a previsão é que existam no Brasil cerca de 440 cursos de graduação presenciais em engenharia de produção (BITTENCOURT, VIALI e BELTRAME, 2010).

Na UFRN, a engenharia de Produção era uma área de concentração da Engenharia Mecânica. Porém, desde 1998, com a criação do curso de graduação em Engenharia de Produção, passaram a serem oferecidas anualmente 45 vagas para ingresso no turno vespertino e a partir de 2009, com a aprovação do Plano de Reestruturação e Expansão (REUNI) da UFRN para o período 2008-2012, encaminhado ao Ministério da Educação – MEC, em fase de execução, o curso de engenharia de produção passou a ofertar mais 45 vagas no turno noturno, totalizando 90 ingressantes por ano.

O reconhecimento do primeiro curso de graduação em Engenharia de Produção do Rio Grande do Norte, ofertado pela UFRN, ocorreu através da Portaria 1093 de 29 de abril de 2004, publicado no Diário Oficial da União de 03 de maio do mesmo ano.

3 METODOLOGIA

Levando-se em consideração os objetivos da pesquisa, adotado por Gil (2006), o tipo de pesquisa realizada é exploratória e descritiva, considerando-se os “procedimentos técnicos” utilizados na pesquisa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, documental e o estudo de caso. O estudo de caso possibilitou a análise aprofundada de um caso individual, o curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Segue abaixo o esquema metodológico realizado para a pesquisa, ou seja, a caracterização da pesquisa:

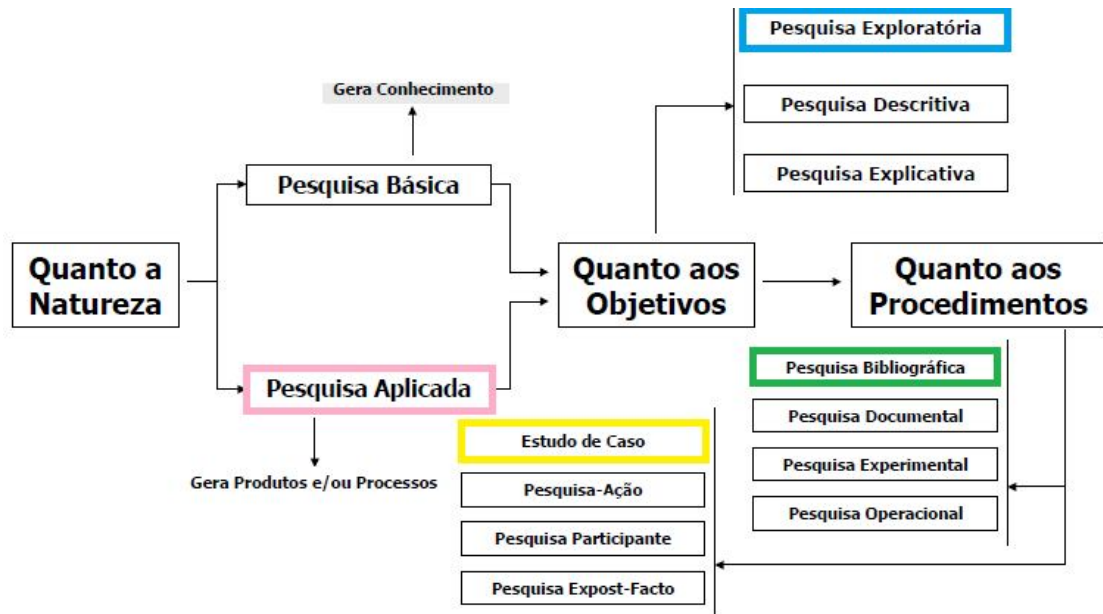


Figura 1 – Caracterização da pesquisa.

Fonte: Dos autores.

As etapas realizadas foram: a) categorização das questões das prova do ENADE (2005 e 2008) conforme as áreas da Engenharia de Produção definidas pela ABEPRO; b) análise dos dados do desempenho dos alunos da UFRN nos exames de 2005 e 2008; c) Comparação das médias de conhecimento específico dos alunos da UFRN com a média máxima informada pelo INEP/MEC; d) Identificação das áreas com maiores desvios em relação às melhores médias do país; e) elaboração de um plano de ação para melhoria do

desempenho. Cabe ressaltar que a prova do ENADE contem questões discursivas, de Formação Geral e de Conhecimento Específico. Este artigo analisou o desempenho dos alunos em conhecimento específico, com destaque para os componentes da Engenharia de Produção, por entender que modificações podem ser implantadas pelas IES para melhorar este desempenho.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Em 2005 os alunos dos cursos de Engenharia realizaram o ENADE pela primeira vez. Em relação às Engenharias VI (Engenharia de Produção), em 2005 foram 1.081 concluintes que fizeram a prova e em 2008, na segunda avaliação, foram 3.878 concluintes. Em relação aos ingressantes houve a participação de 3.398 alunos na primeira avaliação e 9.428 na segunda avaliação.

Tabela 1 – Resultado Geral do desempenho da Engenharia de Produção - UFRN e Brasil (2005 e 2008)

		2005				2008			
		UFRN		Brasil		UFRN		Brasil	
		Concluintes	Ingressantes	Concluintes	Ingressantes	Concluintes	Ingressantes	Concluintes	Ingressantes
Número de presentes		24	32	1.081	3.398	26	37	3.878	9.428
Resultado Geral	Média	52,2	48,2	54,8	40,4	45,5	35,6	48,8	36,5
	Desvio - padrão	13,3	11,4	16,0	12,2	13,8	12,7	14,9	13,1
	Mediana	51,8	49,1	56,3	40,4	43,9	33,3	48,7	35,2
	Mínimo	11,6	10,8	-	-	21,8	13,8	-	-
	Máximo	74,4	66,0	89,7	80,7	72,6	69,3	93,9	85,6

Fonte: Dos autores.

Observando os dados informados na tabela 1 pode-se perceber que as médias no resultado geral foram menores em 2008 que no exame aplicado anteriormente, tanto na média nacional quanto a média da instituição. A média nacional teve uma redução de aproximadamente 11 pontos percentuais (p.p.) enquanto a média obtida pela UFRN sofreu uma redução de 12 p.p em relação ao ano de 2005.

Apesar da queda no desempenho dos estudantes, não houve diferenças significativas nos dois anos analisados na percepção dos alunos em relação à dificuldade da prova. Tanto em 2005 quanto em 2008 os alunos os alunos consideraram a prova mediana.

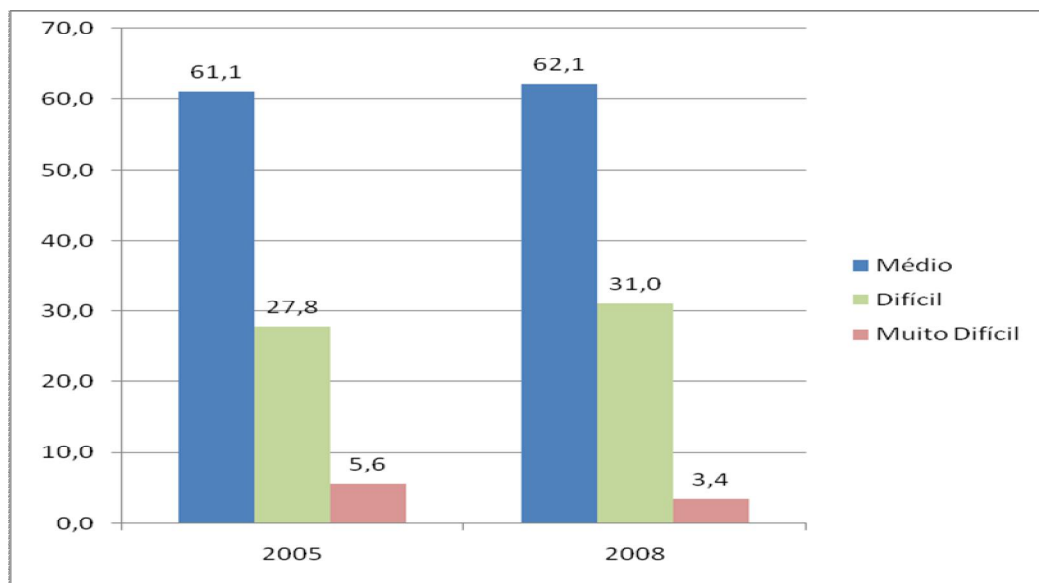


Figura 2 – Grau de percepção na dificuldade ao realizar a prova – Engenharia de Produção -Brasil - 2005 e 2008

Fonte: Dos autores.

A análise do desempenho dos alunos da UFRN nas áreas de conhecimento específico do Engenheiro de Produção, conforme tabela 2, revela que apenas em uma questão de Gestão Ambiental estes alunos obtiveram o desempenho máximo. As maiores diferenças (da nota dos alunos da UFRN em relação ao máximo) foram obtidas nas áreas de Marketing, Pesquisa Operacional, Engenharia do Produto e Economia.

Analisando a diferença em relação à média dos alunos de todas as Instituições (Média Brasil), a UFRN teve um desempenho superior, sobretudo nas áreas de Gestão Econômica, Gestão Ambiental e Estratégia de Produção. Os piores desempenhos foram encontrados nas áreas Gestão da Produção, Economia, Qualidade e Engenharia do Produto.

Tabela 2 - Desempenho dos concluintes da UFRN e do Brasil por área e comparação com maior média – ENADE – 2005

Questão	Área	UFRN	Brasil	Máximo	Diferença em relação ao máximo	Diferença em relação ao Brasil
1	Marketing	58,30	57,00	73,70	(15,40)	1,30
1	Logística	66,70	66,50	77,50	(10,80)	0,20
4	Gestão da Produção	22,93	31,40	34,21	(11,63)	(8,46)
2	Qualidade	33,54	41,73	48,56	(15,03)	(8,19)
1	Gestão Econômica	58,30	49,00	64,60	(6,30)	9,30
1	Gestão Ambiental	45,80	40,00	45,80	0,00	5,80
2	Gestão do Conhecimento	47,95	49,25	53,30	(5,35)	(1,30)
1	Pesquisa Operacional	7,50	14,94	22,32	(14,82)	(7,44)
1	Economia	45,80	54,30	59,50	(13,70)	(8,50)
1	Ergonomia	50,00	49,70	55,10	(5,10)	0,30
1	Engenharia do Produto	50,00	59,90	64,20	(14,20)	(9,90)
1	Engenharia de Produção	70,80	61,80	75,80	(5,00)	9,00

Fonte: Dos autores.

No que tange a análise da avaliação realizada em 2008, o desempenho da UFRN foi o menor em todas as áreas se comparado com a maior média encontrada. Em relação à média do Brasil, apenas nas áreas de Gestão Econômica e Gestão Ambiental o desempenho dos concluintes da UFRN foi superior.

Tabela 3 - Desempenho dos concluintes da UFRN e do Brasil por área e comparação com maior média – ENADE – 2008 (continua)

Questão	Área	UFRN	Brasil	Máximo	Diferença em relação ao máximo	Diferença em relação ao Brasil
2	Gestão econômica	40.1	36.6	43.4	(3.3)	3.5
3	Gestão ambiental	73.1	67.5	77.3	(4.2)	5.6

Fonte: Dos autores.

Tabela 3 – Desempenho dos concluintes da UFRN e do Brasil por área de comparação com maior média – ENADE – 2008 (continuação)

Questão	Área	UFRN	Brasil	Máximo	Diferença em relação ao máximo	Diferença em relação ao Brasil
2	Gestão econômica	40.1	36.6	43.4	(3.3)	3.5
3	Gestão ambiental	73.1	67.5	77.3	(4.2)	5.6
4	Qualidade estatística	38.5	41.3	53.1	(14.6)	(2.8)
4	Gestão da produção	30.2	34.5	44.9	(14.7)	(4.4)
2	Mecânica clássica	34.7	38.7	50.3	(15.6)	(4.1)
2	Ergonomia	69.3	79.2	86.2	(16.9)	(9.9)
2	Gestão do conhecimento	42.3	53.3	66.7	(24.4)	(11.0)
1	Pesquisa operacional	34.6	52.1	68.6	(34.0)	(17.5)

Fonte: Dos autores.

Estes resultados evidenciam fragilidades no desempenho do egresso no que se refere aos conhecimentos específicos. Para identificar estas causas seria importante informar os alunos que realizaram as provas, o que não foi objetivo deste trabalho. De qualquer modo, na opinião dos professores do departamento de Engenharia de Produção responsáveis pela oferta de disciplinas cujos conteúdos foram avaliados no ENADE os motivadores do baixo desempenho dos alunos estão relacionados ao número excessivo de professores substitutos e ao baixo interesse dos alunos em responder as provas.

O fato é que com base nestes resultados o Conceito Preliminar do Curso (CPC) da Engenharia de Produção da UFRN para o ano de 2008 foi 2. O CPC combina o desempenho obtido pelos estudantes no ENADE com os resultados do Indicador de Diferença de Desempenho (IDD) e com as informações de infraestrutura e instalações físicas, recursos didático-pedagógicos e corpo docente oferecida pelo curso de uma determinada Instituição de Ensino Superior. O CPC contínuo do curso foi 208, deixando o curso na posição 75 entre os 103 cursos avaliados, conforme demonstrado na figura 2. Cabe destacar que a primeira IES do Nordeste foi a Universidade Federal de Pernambuco que também é uma Instituição Pública Federal como a UFRN.

Tabela 4 – CPC Contínuo dos cursos de Engenharia de Produção selecionados

Classificação	CPC Contínuo	Nome da IES
1	425	Universidade Federal do Rio de Janeiro (1ª IES Pública)
6	372	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1ª IES Privada)
14	329	Universidade Federal de Pernambuco (1º IES do Nordeste)
75	208	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
103	160	Universidade de Uberaba

Fonte: Dos autores.

4.1 Proposta de ações para melhoria no curso de engenharia de produção da UFRN

A partir da análise elaborada na seção anterior foi elaborada uma proposta de ações, tendo como referência a metodologia PDCA (Plan – Do – Check – Action), para melhoria do desempenho dos alunos do curso de engenharia de Produção da UFRN no ENADE. Foi possível dividir a etapa do planejamento do PDCA em quatro fases:

A primeira fase consistiu na identificação do problema, que no caso estudado tratou-se do baixo desempenho dos egressos do curso de engenharia de produção nos dois últimos exames do ENADE. Fazendo a análise foi constatado que as principais áreas do conhecimento que devem ser atacadas são: Gestão da Produção e Gestão da Qualidade. Essas áreas foram escolhidas devido a sua alta probabilidade de ocorrência, e ao seu histórico de baixas notas.

O segundo passo trata da observação do problema. O terceiro passo consistiu na análise dos documentos e propostas de outras IES para melhorar o desempenho dos seus alunos no ENADE. Foi realizado um benchmarking nas seguintes Instituições a fim de buscar informações que auxiliassem na elaboração da proposta: Universidade Estácio de Sá,

Universidade Católica de Pelotas e Universidade Federal da Paraíba. Por fim, a fase seguinte foi à consolidação da proposta do plano de ação.

As propostas de ações levantadas para melhoria do desempenho estão descritas a seguir:

Tabela 5 – Proposta de ação a ser implantada (continua)

O que será realizado	Responsabilidade	Prazo
Incentivar os alunos matriculados no curso de graduação, sobretudo os concluintes.	Coordenação do Curso, Programa de Educação Tutorial e Centro Acadêmico.	Até novembro/2011
Criar simulados em todas as disciplinas avaliadas pelo Exame, dando ênfase as áreas de Gestão da Produção e Gestão da Qualidade, em função da presença constante nos exames anteriores;	Departamentos	Até outubro/2011
Reavaliar as metodologias de ensino, conteúdo e práticas de avaliação, considerando o instrumento aplicado pelo ENADE;	Coordenação do curso e professores do Núcleo Docente Estruturante	Segundo semestre de 2011
Divulgar as provas de exames anteriores para professores e alunos visando à preparação dos mesmos;	Coordenação do curso	Agosto de 2011
Destacar pontos fortes e fracos do curso para que seja realizada uma ação conjunta entre alunos e professores;	Colegiado do curso	Setembro de 2011

Tabela 5 – Proposta de ação a ser implantada (continuação)

Revisar as disciplinas básicas oferecidas pelo curso de modo a abordar os assuntos contemplados pelo ENADE;	Departamentos	Segundo semestre de 2011
Proceder à visita da Coordenação e das chefias dos departamentos a outras IES com melhores desempenhos nos últimos exames, a fim de trocar experiências sobre o exame.	Coordenação e departamento	Até setembro de 2011
Reunir-se com os alunos selecionados para os próximos exames do ENADE.	Coordenação	Até outubro de 2011

Fonte: Dos autores.

A proposta de ações levantadas para melhoria do desempenho traduz que a avaliação é um instrumento essencial e permeia o planejamento e a execução, resultando nas informações que retro-alimentam o sistema com o objetivo de aperfeiçoá-lo continuamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se o objetivo geral do presente artigo, ou seja, apresentar uma proposta de ação a fim de contribuir com a melhoria do desempenho dos alunos do curso de engenharia de produção da UFRN avaliados por meio do ENADE, faz-se necessário alinhar os aspectos mais marcantes nesta área de atuação.

A aplicação de exames nacionais pressupõe a efetiva participação de estudantes dos cursos avaliados, assegurando confiabilidade aos resultados apurados, assim, os resultados obtidos com o ENADE são agregados a outros resultados avaliativos institucionais que irão fornecer ao MEC os insumos básicos para o regulamento do sistema de ensino superior, indicando às instituições e aos cursos caminhos para uma qualificação permanente, o que se traduz em uma melhoria e progresso do ensino superior e consequentemente dos futuros profissionais.

O presente estudo possibilitou a análise de um caso individual, o curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Em 2005 os alunos dos cursos de Engenharia realizaram o ENADE pela primeira vez. Em relação às Engenharias VI (Engenharia de Produção), em 2005 foram 1.081 concluintes que fizeram a prova e em 2008, na segunda avaliação, foram 3.878 concluintes. Em relação aos ingressantes houve a participação de 3.398 alunos na primeira avaliação e 9.428 na segunda avaliação.

Logo, conclui-se que as propostas de ações levantadas para melhoria do desempenho constituem-se num importante instrumento de apoio à decisão para o gestor de curso, pois ao permitir uma avaliação do ENADE, propicia informações diferenciadas ou mesmo realizar correlações antes improváveis, que lhe permitem maior embasamento para interferir com eficiência e eficácia na realidade encontrada.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, H. R.; VIALI, L. BELTRAMEC, E. Engenharia de produção no Brasil: um panorama dos cursos de graduação e pós-graduação. **Revista de Ensino de Engenharia**, v. 29, n. 1, p. 11-19, 2010.

BOCLIN, R. Avaliação de docentes do ensino superior: um estudo de caso. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.** [online]. 2004, vol.12, n.45, pp. 959-980. ISSN 0104-4036.
BRASIL. Decreto 5773, 9 de maio de 2006.

BRITO, M. R. F. de. ENADE 2005: perfil, desempenho e razão da opção dos estudantes pelas licenciaturas. **Avaliação (Campinas)** [online]. 2007, vol.12, n.3, pp. 401-443. ISSN 1414-4077.

CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR NO SÉCULO XXI: visão e ação, 1., 1998, Paris. Anais... Brasília, DF: UNESCO, 1998.

DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação e transformações da educação superior brasileira (1995-2009): do provão ao Sinaes.** *Avaliação (Campinas)* [online]. 2010, vol.15, n.1, pp. 195-224. ISSN 1414-4077.

DURHAM, Eunice Ribeiro. **A qualidade do ensino superior.** Revista @mbienteeducação, São Paulo, v. 2, n.1, p. 9-14, jan./jul. 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2006.

HAWERROTH, J. L.; HÉKIS, H. R.; QUEIROZ, F. C. B. P; QUEIROZ, J. V. Proposta de indicadores para avaliar e monitorar projetos pedagógicos dos cursos de graduação: O caso de uma IES privada de Santa Catarina. **Revista EAE - Estudo em Avaliação Educacional.** 48 ed.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Superior Graduação – 2009**, Brasília, 2011. Disponível em: <www.inep.gov.br> Acesso em 08 jul 2010.

PAIVA, G. S. Avaliação do desempenho dos estudantes da educação superior: a questão da equidade e obrigatoriedade no Provão e Enade. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ. [online]**. 2008, vol.16, n.58, pp. 31-46. ISSN 0104-4036.

POLIDORI, M. M. **Políticas de avaliação da educação superior brasileira: provão, SINAES, IDD, CPC, IGC e... outros índices**. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 439-452, jul. 2009.

QUEIROZ, F. C. B. P.; QUEIROZ, J. V.; HEKIS, H. R.; PEREIRA, F. A. B.; SILVA, B. C. L. C. Qualidade nas instituições de ensino superior (IES): diferenças entre conceitos e metodologias de aferição. 2011. **Encontro Nacional de Engenharia e Gestão Industrial (ENEGI 2011)**. Guimarães, Portugal.

SCHWARTZMAN, J. Uma metodologia de avaliação de cursos de graduação. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, v. 4, n.12, p. 237-264, jul./set. 1996.

SILVA, M. C. R. da; VENDRAMINI, C. M. M. and LOPES, F. L. **Diferenças entre gênero e perfil sócio-econômico no exame nacional de desempenho do estudante**. *Avaliação (Campinas)* [online]. 2010, vol.15, n.3, pp. 185-202. ISSN 1414-4077.