



PERFIL DOS INGRESSANTES DE UM CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: COMPARAÇÃO ENTRE O MODELO DO SISU E DO VESTIBULAR ISOLADO

Patrícia Gomes de Almeida Horta – patriciagahorta@gmail.com

Thaís Caldas Orlando – thaorlando@gmail.com

Cristina Gomes de Souza – crisgsouza@gmail.com

Magda Lauri Gomes Leite – magdalauri@gmail.com

CEFET/RJ, Departamento de Engenharia de Produção

Av. Maracanã, 229 – Bloco E – 1º andar

20.271-110 – Rio de Janeiro - RJ

Resumo: *O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) foi desenvolvido pelo Ministério da Educação para selecionar os candidatos às vagas de graduação das instituições públicas federais com base na nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Este sistema foi implantado em 2009 visando ao ingresso no primeiro semestre de 2010. Trata-se, portanto, de uma experiência recente que carece de estudos que permitam avaliar os resultados dessa nova política de acesso ao ensino superior. Dentro desse contexto, o presente trabalho tem por objetivo comparar o perfil e o interesse dos alunos de um curso de engenharia de produção que ingressaram em uma instituição pública federal através do Sisu e através do processo anterior, no caso, o vestibular isolado. O estudo foi baseado nas respostas de um questionário aplicado a 168 alunos, sendo 93 ingressantes pelo Sisu e 75 pelo vestibular. Foram identificados aspectos como idade, local de moradia, meio de transporte utilizado pelo aluno, instituição onde realizou o ensino médio (se pública ou privada), se frequentou curso preparatório, quantas vezes tentou o processo seletivo, se a graduação em engenharia de produção era a primeira opção de formação e se tentou novo processo seletivo após ter ingressado no curso. Os resultados não apontaram diferenças significativas entre os dois grupos de ingressantes, sugerindo não ter havido mudanças no perfil dos alunos selecionados.*

Palavras-chave: *Ensino de engenharia, Ensino superior, Sisu, Vestibular isolado*

1. INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, o acesso ao ensino superior no Brasil foi feito através do chamado vestibular. Recentemente, o Ministério da Educação instituiu o Sistema de Seleção Unificado (Sisu) visando selecionar alunos para os cursos de graduação de instituições públicas federais através das notas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Essa nova proposta de acesso ao ensino superior trouxe várias mudanças em

relação ao modelo anterior, no qual, na maioria das vezes, as próprias instituições desenvolviam processos seletivos próprios.

Dentre as mudanças advindas com o ingresso através do Sisu está a possibilidade do aluno se inscrever no curso e na instituição após ter ciência de seu desempenho no Enem, não sendo obrigado a fazer essa opção de forma antecipada. Abre-se assim um conjunto maior de possibilidades de escolha.

No entanto, ao viabilizar a opção pela inscrição em um curso ou instituição após a ciência de se ter alcançado uma nota capaz de ampliar as chances de garantir uma vaga de matrícula, o ingresso através do Sisu não garante que a decisão por uma determinada formação tenha sido em função do efetivo interesse dos candidatos.

Como se trata de uma experiência implantada há poucos anos, faz-se necessária a realização de estudos que permitam avaliar os resultados dessa nova política de acesso ao ensino superior nas universidades públicas federais do Brasil.

Na literatura são encontrados poucos trabalhos que abordam essa questão. Santos (2011), por exemplo, fez um estudo sobre os efeitos da adesão ao Sisu na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, mostrando que houve um aumento do número de inscritos nos cursos ofertados pela instituição em relação ao modelo de acesso através do vestibular, o que reduziu significativamente o número de vagas não ocupadas.

Costa (2012), por sua vez, comparou o perfil sócio-econômico de duas turmas de dois cursos de graduação do CEFET/RJ – Unidade Nova Iguaçu que ingressaram via Sisu e vestibular isolado. Os resultados apontaram um aumento dos alunos residentes na Baixada Fluminense, oriundos da rede pública de ensino, com idade um pouco maior e que ingressaram no curso já estando inseridos no mercado de trabalho.

Tanto o estudo de Santos (2011) quanto o de Costa (2012) mencionaram o aumento da visibilidade da instituição e dos seus cursos de graduação como um aspecto bastante positivo do Sisu. Schendel & Gonçalves (2011) também fizeram um levantamento baseado em dados do Sisu. Os autores observaram que esse novo modelo de acesso ao ensino superior favoreceu a mobilidade estudantil na Universidade Federal do Pampa.

O presente trabalho, em consonância com os estudos anteriormente citados, busca fornecer subsídios que contribuam para avaliar as implicações do Sisu nos cursos de graduação de instituições públicas federais. Dentro desse escopo, o artigo tem como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa que comparou o perfil e o interesse dos alunos do curso de engenharia de produção do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ) – Unidade Maracanã que ingressaram através dos dois modelos de acesso ao ensino superior: Sisu e vestibular isolado.

Através da aplicação de um questionário foram identificados aspectos como idade, idade, local de moradia, meio de transporte utilizado pelo aluno, instituição onde realizou o ensino médio (se pública ou privada), se frequentou curso preparatório, quantas vezes tentou o processo seletivo, se a graduação em engenharia de produção era a primeira opção de formação e se tentou novo processo seletivo após ter ingressado no curso. O questionário foi respondido por um total de 168 alunos de diversas turmas, do 1º ao 10º período do curso, sendo 93 ingressantes pelo Sisu e 75 pelo vestibular isolado.

O artigo encontra-se organizado em 5 seções. A seção 2 contém uma breve explanação sobre as políticas de acesso ao ensino superior o Brasil com ênfase no Sisu. A seção 3 descreve os procedimentos metodológicos adotados nesse trabalho. A seção 4 apresenta os resultados do estudo realizado. A seção 5 traz as considerações finais bem como sugestões para trabalhos futuros.



2. A POLÍTICA DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

O início da educação superior no Brasil é recente quando comparado a outros países. Durante o Brasil Colônia não existiam cursos de graduação no país e os estudantes (na sua maioria, filhos de fidalgos) iam à Europa para fazer graduação, principalmente na Universidade de Coimbra, em Portugal. Segundo Aprile (2009), foi com a chegada da Corte Portuguesa em 1808 que houve a criação de escolas isoladas voltadas para a oferta de educação superior. Tais escolas foram concebidas à luz do “modelo napoleônico”, centrado em cursos e faculdades, cuja estrutura se dava de forma independente. Frauches (2004) explica que essas escolas eram mantidas pelo Estado e que os primeiros cursos criados no país foram os de medicina, engenharia e direito.

Até 1911 o acesso aos cursos superiores no Brasil era feito de forma automática, sem a necessidade de qualquer processo seletivo. Foi com a estruturação do Conselho Superior de Ensino, através do Decreto nº 8.659 de 05/04/1911, que foi instituído o Exame de Admissão para o ingresso na graduação, que consistia na realização de uma prova escrita. A nomenclatura desses exames foi posteriormente modificada para Vestibular a partir do Decreto nº. 11.530 de 18 de março de 1915 (SANTOS, 2011).

A Reforma Universitária de 1968, por sua vez, estabeleceu o vestibular unificado para todos os cursos da mesma instituição, enquanto a nova lei de diretrizes e bases da educação nacional de 1996 (LDB) passou a instituir o termo processo seletivo em substituição ao tradicional vestibular, sem regulação do MEC (FRAUCHES, 2004).

Segundo Santos (2011), embora a nova LDB conferisse autonomia para a criação de novos mecanismos de acesso ao ensino superior, as instituições acabaram por manter os mesmos instrumentos de avaliação e os processos de seleção também não mudaram de nome, não sendo instituídas mudanças nas práticas até então vigentes.

Assim sendo, as instituições de ensino superior continuaram com a realização do vestibular, seja de forma isolada ou através de um processo seletivo único em parceria com outras instituições. De acordo com D’avila & Soares (2003), uma característica do vestibular tradicional, ainda que involuntária, é a maneira como acaba por orientar o currículo do Ensino Médio, já que o sistema de ensino praticamente oferece o conteúdo curricular que é exigido pelo exame, deixando muitas vezes de fora alguns assuntos que não são cobrados pelo vestibular.

Em 1998, o MEC criou o chamado Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) com o objetivo de avaliar o desempenho dos alunos ao final da educação básica (SILVA, 2011). De acordo com Castro (1999), a concepção do Enem estimulava as escolas a desenvolverem habilidades e competências nos alunos de modo que esses fossem capazes de assimilar informações e utilizá-las em contextos adequados, servindo-se dos conhecimentos adquiridos para tomar decisões autônomas e socialmente relevantes.

No ano de 2009, o MEC apresentou uma proposta de reformulação do Enem e sua utilização como forma de seleção unificada nos processos seletivos das universidades públicas federais. Segundo Alves (2009), a proposta tinha como principais objetivos “democratizar as oportunidades de acesso às vagas federais de ensino superior, possibilitar a mobilidade acadêmica e induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio”.

De acordo com a proposta do MEC, as universidades poderiam dispor de dois modelos de adesão ao novo Enem. No primeiro, o resultado desse exame seria utilizado parcialmente com as universidades mantendo processos seletivos próprios. A segunda opção seria adotar o Enem como única etapa do processo seletivo. Nesse caso, as



universidades teriam que aderir ao Sistema de Seleção Unificado (Sisu), que é um sistema informatizado, gerenciado pelo Ministério, em que as vagas ofertadas pelas universidades públicas federais ficam disponibilizadas em um sistema eletrônico de inscrição, válido para todo o país.

No processo seletivo do Sisu, os candidatos realizam uma única inscrição e têm como opção todas as vagas ofertadas pelas universidades públicas federais que aderiram a esse sistema. Ao fazer sua opção, o candidato já tem ciência de sua nota no Enem bem como pode acompanhar pelo sistema a demanda e o desempenho dos demais candidatos interessados em uma vaga para o mesmo curso e instituição. Durante todo o período de inscrição o candidato pode alterar a sua opção, sendo válida a última inscrição confirmada. Ao final da etapa de inscrição, o sistema seleciona automaticamente os candidatos mais bem classificados em cada curso seguindo as ponderações das notas estabelecidas por cada instituição.

Ao realizar sua inscrição, o candidato pode apontar duas opções de vaga sendo dada prioridade para a primeira opção. Para a ocupação da vaga, são feitas duas chamadas e os candidatos têm um prazo para efetuar sua matrícula na instituição. O candidato selecionado na sua primeira opção não mais participará da chamada subsequente, independente se realizou sua matrícula ou não na instituição por ele escolhida.

Já os candidatos que foram selecionados em segunda opção, realizando ou não sua matrícula, continuarão concorrendo a uma vaga referente à sua primeira opção. Se o candidato for chamado para sua primeira opção (devido a uma desistência) e já estiver matriculado na segunda opção, poderá optar por fazer a matrícula no curso de sua preferência e sua vaga da segunda opção será automaticamente cancelada.

3. MÉTODO

Esse trabalho teve por objetivo comparar o perfil e o interesse dos alunos de um curso de engenharia de produção que ingressaram através do Sisu e através do vestibular isolado em uma instituição pública federal. Essa comparação foi feita a partir das respostas de um questionário aplicado aos alunos do referido curso que ingressaram através dos dois modelos de acesso ao ensino superior.

O questionário foi estruturado com perguntas fechadas que visavam identificar a idade, local de moradia, meio de transporte utilizado pelo aluno, instituição onde realizou o ensino médio (se pública ou privada), se frequentou curso preparatório, quantas vezes tentou o processo seletivo, se a graduação em engenharia de produção era a primeira opção de formação e se tentou novo processo seletivo após ter ingressado no curso.

O estudo foi realizado ao longo do primeiro semestre letivo de 2012 e a aplicação do questionário foi feita durante o horário das disciplinas contemplando os alunos que estavam presentes em sala de aula naquele momento. O questionário foi aplicado em dez turmas do 1º ao 10º período. Obteve-se um total de 168 respondentes, o que representa cerca de 40% do total de alunos matriculados no curso. Dentre os respondentes, 93 ingressaram pelo Sisu e 75 pelo vestibular isolado.

4. RESULTADOS

O curso de engenharia de produção objeto desse estudo é oferecido pelo CEFET/RJ – Unidade Maracanã. O curso teve início em 1998 e já formou várias turmas. Anualmente são ofertadas 100 vagas, 50 para o primeiro semestre e 50 para o segundo

semestre letivo. A grade curricular do curso é organizada em 10 períodos letivos. Até o sétimo período, as disciplinas são ofertadas na parte da manhã. Do oitavo período em diante, as disciplinas são no turno da noite. A Unidade Maracanã do CEFET/RJ está situada na região metropolitana do Rio de Janeiro, apresenta localização central e é atendida por diversos modais de transporte, o que facilita o acesso de alunos, professores e funcionários.

O CEFET/RJ foi uma das primeiras instituições a aderir ao Sisu de modo que a instituição adota esse modelo de acesso ao ensino superior desde a sua implantação. Assim sendo, os alunos que ingressaram no curso até o ano de 2009 foram selecionados através de vestibular isolado. Já os alunos que ingressaram a partir de 2010 tiveram acesso via Sisu, ou seja, foram selecionados a partir da nota da prova do novo Enem.

Conforme mencionado anteriormente, do total dos 168 alunos que participaram desse estudo, 93 foram ingressantes pelo Sisu e 75 pelo vestibular isolado, o que corresponde, respectivamente, a 55% e 45% dos respondentes do questionário. A Figura 1 apresenta a distribuição desses alunos por período da grade curricular e por modalidade de ingresso no curso de graduação.

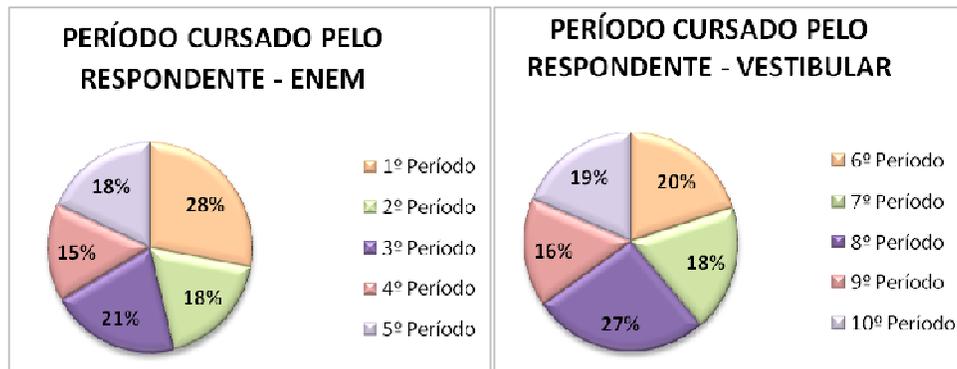


Figura 1 – Distribuição dos alunos por período e modalidade de ingresso

A distribuição dos alunos por idade encontra-se representada na Figura 2. Conforme ilustrado, a maioria está na faixa de 18 a 22 anos, correspondendo a 89% do total de alunos do Enem e 64% do vestibular isolado. Essa diferença pode ser explicada pelo fato dos ingressantes do vestibular isolado estarem em períodos mais adiantados por terem entrado no curso antes de 2010.

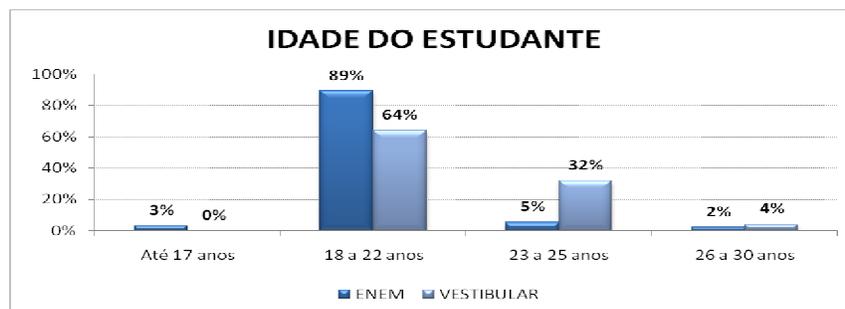


Figura 2 – Distribuição dos alunos por idade

Uma questão importante no perfil dos alunos é o local de moradia. No questionário aplicado, os alunos indicaram o bairro e a cidade de residência. Para melhor entendimento e compilação dos dados, os diversos locais foram agrupados em zonas da cidade do Rio de Janeiro e em Niterói. As demais cidades foram classificadas como “Outros”, pois eram casos isolados. Considerando-se os resultados apresentados na Figura 3, observa-se que a maioria dos estudantes reside na Zona Norte, seguido da Zona Oeste do Rio de Janeiro. Esse resultado é similar tanto para os ingressantes via Enem quanto via vestibular isolado.

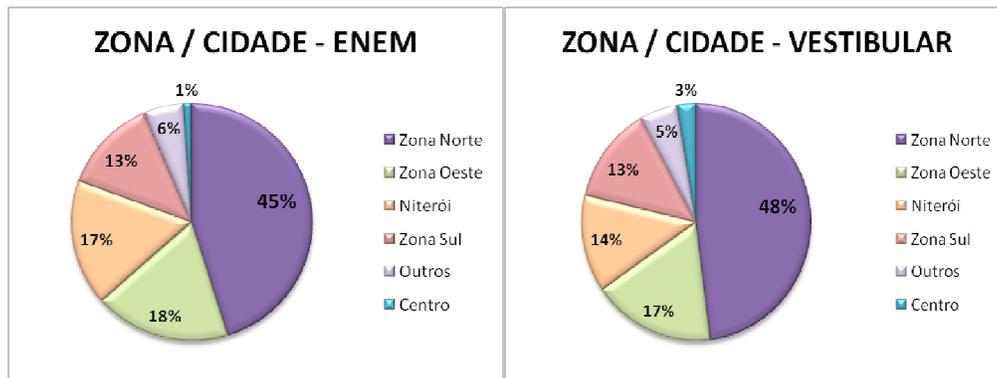


Figura 3 – Distribuição dos alunos por local de residência

Outro aspecto analisado foi o meio de transporte utilizado para chegar ao CEFET/RJ. Há que se considerar que um aluno pode utilizar mais de um meio de transporte para o traslado, fato esse que foi levado em consideração nesse estudo. Os resultados mostraram que os meios de transporte utilizados são: ônibus, metrô, trem, barca, carro e à pé. A Figura 4 indica que o meio de transporte mais utilizado é o ônibus, seguido do carro para os alunos ingressantes pelo Enem, e do metrô, para os alunos ingressantes pelo vestibular isolado.

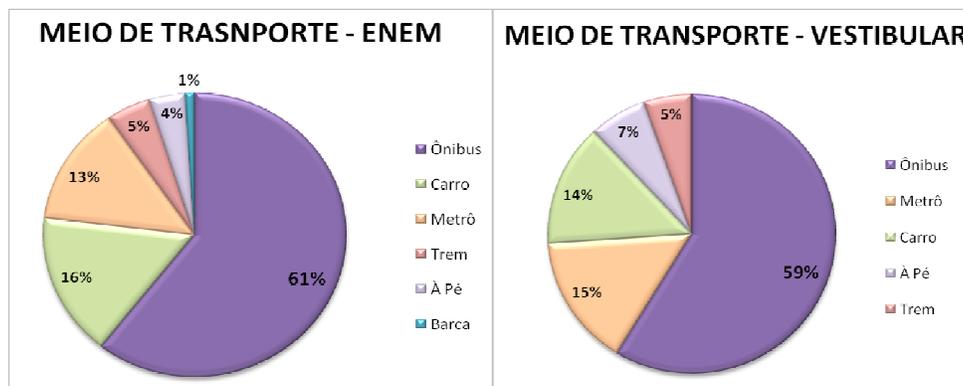


Figura 4 – Distribuição dos alunos por meio de transporte utilizado

Também foi identificado o tipo de instituição em que os alunos realizaram o Ensino Médio. As opções disponíveis para resposta eram: integralmente realizado em escola pública; integralmente realizado em escola particular; maior parte em escola pública; maior parte em escola particular. Pode-se observar, a partir da Figura 5, que a grande maioria dos estudantes realizou o Ensino Médio integralmente em escola particular.

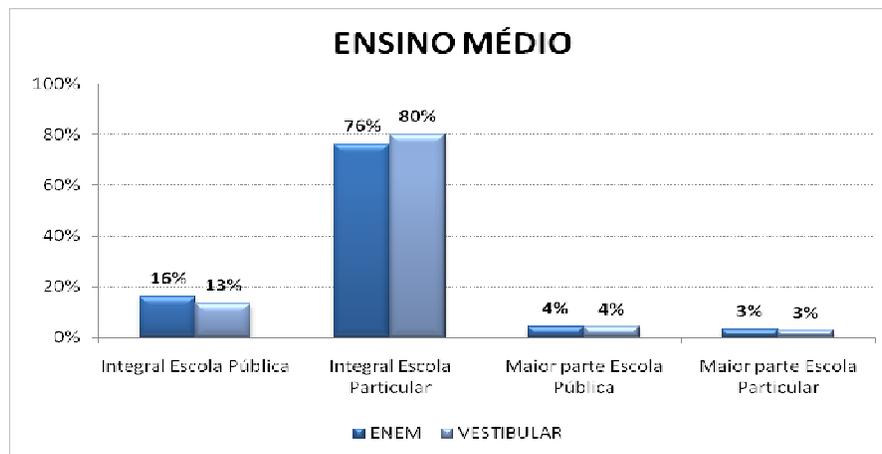


Figura 5 – Distribuição dos alunos por tipo de escola do Ensino Médio

Após a verificação do perfil dos alunos, buscou-se identificar o interesse dos mesmos em relação ao curso e à instituição de ensino. Primeiramente foi perguntado aos alunos se frequentaram curso preparatório para a realização do processo seletivo, seja pelo modelo do Sisu ou do vestibular isolado. A Figura 6 mostra que 67% dos alunos ingressantes pelo vestibular isolado fizeram curso preparatório. Em relação aos alunos ingressantes pelo Enem, esse percentual reduz para 48%.

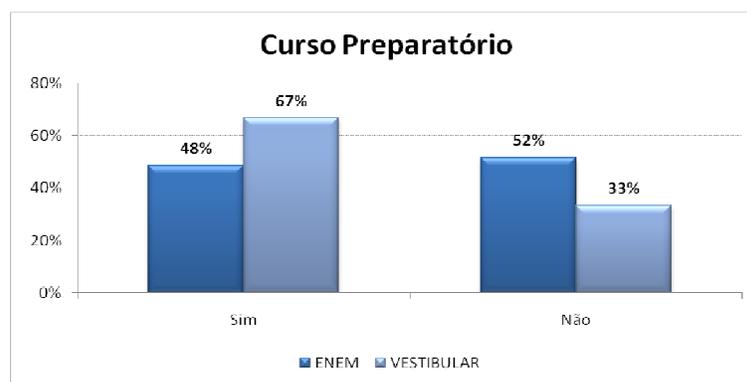


Figura 6 – Distribuição dos alunos por realização de curso preparatório

Os alunos também responderam quantas vezes tentaram o processo seletivo. Conforme ilustrado na Figura 7, a maior parte se submeteu ao processo apenas uma vez, tanto para o grupo de ingressantes pelo Enem quanto pelo vestibular isolado.

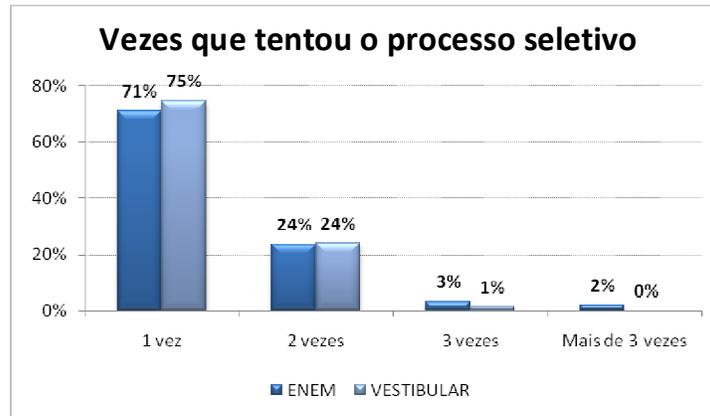
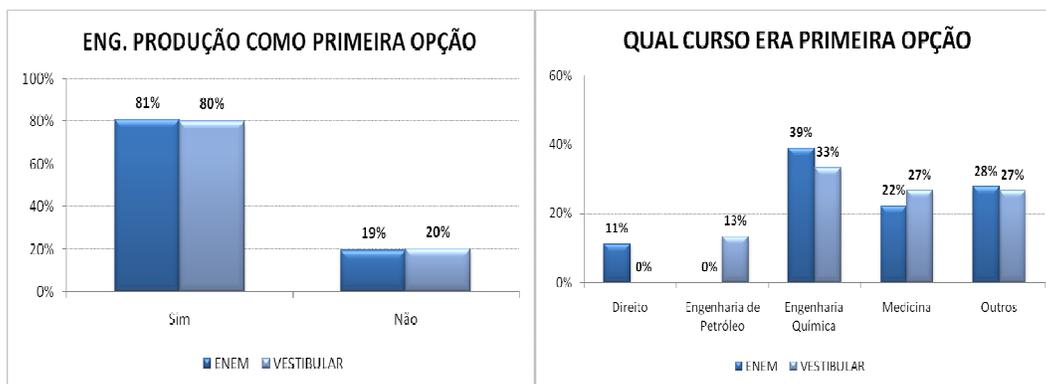


Figura 7 – Distribuição dos alunos por vezes que realizou o processo seletivo

Um dos pontos de maior interesse foi identificar se o curso de engenharia de produção era a principal opção do aluno, tanto para os ingressantes do Enem quanto para os do vestibular isolado. A Figura 8a mostra que praticamente 80% dos ingressantes tinham como principal opção o referido curso.

Nos casos em que a engenharia de produção não foi apontada como primeira opção, os alunos indicaram qual seria o curso de sua preferência. A Figura 8b aponta que engenharia química, seguida de medicina, eram as prioridades desses alunos.



(a)

(b)

Figura 8 – Distribuição dos alunos por preferência de curso

Também foi perguntado se os alunos, em algum momento, haviam pensado em desistir do curso e, em caso positivo, por qual motivo. De acordo com o resultado indicado na Figura 9, a grande maioria informou não ter pensado em desistir do curso, tanto em relação aos ingressantes pelo Enem quanto pelo vestibular isolado.

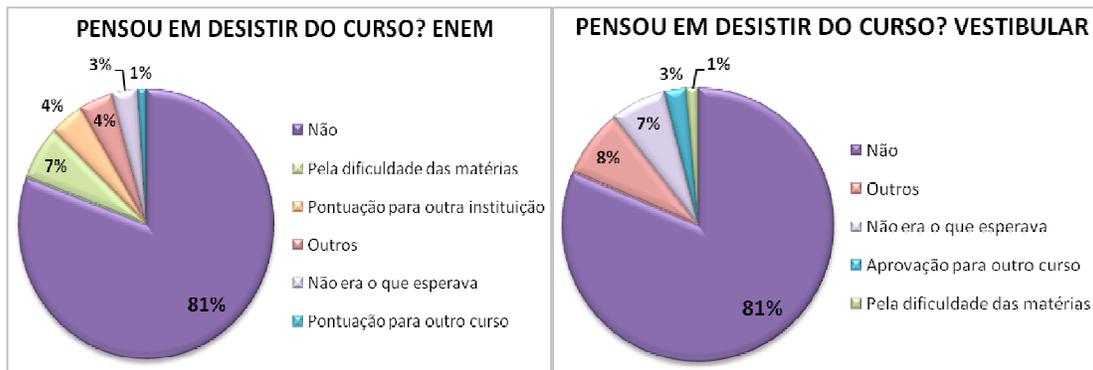


Figura 9 – Percentual de alunos que pensaram em desistir do curso

Por fim, foi verificado se os alunos, após ingressarem no curso de engenharia de produção do CEFET/RJ, realizaram processo seletivo para outra instituição, seja para o mesmo curso ou não. A grande maioria, tanto ingressantes do Sisu quanto do vestibular isolado, declarou não ter prestado outro processo seletivo como mostrado na Figura 10.

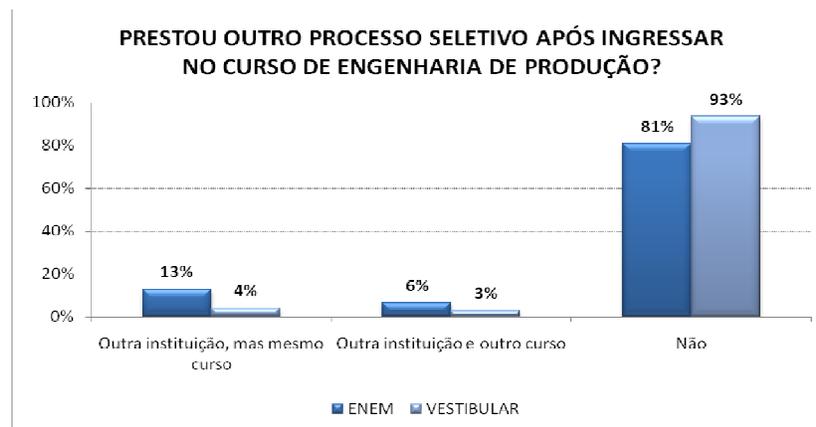


Figura 10 – Percentual de alunos que prestaram outro processo seletivo após ingressar no curso de engenharia de produção do CEFET/RJ

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou verificar se houve mudança no perfil dos ingressantes do curso de engenharia de produção do CEFET/RJ – Unidade Maracanã, após a adoção do Sisu como forma de acesso ao ensino superior de instituições públicas federais. Foram investigados aspectos relacionados a questões sócio-econômicas bem como ao interesse dos alunos em relação ao curso e à instituição.

Os resultados indicaram que a adoção do modelo do Sisu não implicou em mudanças significativas no perfil dos alunos. As maiores diferenças encontradas foram em relação à realização de curso preparatório e submissão a novo processo seletivo após



ingresso no curso. No caso do curso preparatório, 67% dos ingressantes via vestibular isolado declararam ter feito cursinho, enquanto apenas 48% dos ingressantes pelo Sisu tiveram essa prática. Em se tratando da realização de um novo processo seletivo após ingresso no CEFET/RJ, 19% dos ingressantes do Sisu fizeram uma nova tentativa, enquanto apenas 7% dos ingressantes do vestibular isolado se submeteram a novo processo. Em ambos os casos, entretanto, foi menos de 20% dos alunos que tentaram mudar de curso ou de instituição.

Especificamente em relação ao interesse pela engenharia de produção, vale destacar que 80% dos alunos apontaram ter sido essa a primeira opção de formação, independente do modelo de acesso ao ensino superior. Há que se considerar, entretanto, que se trata de um curso bastante concorrido, de modo que os candidatos precisam estar bem preparados e obter notas elevadas no processo seletivo para conquistarem uma vaga. Seria interessante verificar, portanto, se essa mesma situação acontece em outros cursos de graduação com menor demanda de alunos.

Outro aspecto que merece ser avaliado é se existem diferenças entre o desempenho dos alunos ingressantes via Sisu e vestibular isolado em relação às disciplinas cursadas. Um estudo com esse enfoque seria importante para identificar se as provas do Enem, que adotam uma concepção diferenciada em relação aos modelos tradicionais de prova de vestibular, têm sido capazes de selecionar alunos que possuam os conteúdos necessários para cursar as disciplinas do ciclo básico dos cursos de engenharia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, P.A. da C. *ENEM como política pública de avaliação*. Dissertação (mestrado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

APRILE, M.R.; BARONE, R.E.M. Educação superior: políticas públicas para inclusão social. *Revista @mbiente educação*. São Paulo, v.2, n.1, p.39-55, 2009.

CASTRO, M.H.G. *Enem: Uma Avaliação Inovadora*. Artigo de opinião. INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 1999. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/c/journal/view_article_content?groupId=10157&articleId=11890&version=1.0> Acesso em: 20 Abr 2012

COSTA, A.R.C. *Impactos da adoção do SiSU como instrumento de acesso aos cursos de graduação: análise preliminar nos cursos de Engenharia do CEFET/RJ UnED NI*. Anais: XXXIV Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional. Águas de Lindóia (SP): SBMAC, 2012.

D'AVILA, G.T.; SOARES, D.H.P. Vestibular: Fatores Geradores de Ansiedade na Cena da Prova. *Revista brasileira de orientação profissional*. v.4, n.1/2, p.105-116, 2003.

FRAUCHES, C.C. *A Livre Iniciativa e Reforma Universitária Brasileira*. Anais: IV Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul. Florianópolis: UFSC e Universidad Nacional de Mar del Plata, 2004.



SANTOS, J. *Política pública de acesso ao ensino superior: um olhar sobre a utilização do Enem/Sisu na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia*. Anais: XI Congresso Luso Afro Brasileiro de Ciências Sociais. Ondina: UFBA, 2011.

SCHENDEL, C.; GONÇALVES, C.A.D. *Mobilidade Estudantil na Universidade Federal do Pampa (Unipampa) no ano de 2009 à 2011*. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. v.3, n.2, 2011.

SILVA, G.M. *Exame nacional do ensino médio no Brasil: fomentador interdisciplinar?*. Dissertação (mestrado). Universidade de Aveiro. Aveiro (Portugal), 2011.

STUDENTS PROFILE OF A PRODUCTION ENGINEERING COURSE: COMPARISON BETWEEN TWO MODELS OF ACCESS TO HIGHER EDUCATION

Abstract: *In 2009, the Ministry of Education of Brazil developed a new system, named Unified Selection System (Sisu), in order to select students to the undergraduate courses of the public federal universities. As it is a recent experience, studies are needed to better assess this new policy of access to higher education. Within this context, this study aims to compare the profile and interest of students of a production engineering course who were selected by Sisu and by vestibular (the previous model). The study was based on a questionnaire answered by 168 students divided into two groups: 93 selected by Sisu and 75 by vestibular. The study identified some characteristics as age, place of residence, mean of transport used to go to the course, type of institution which the student attended middle school (public or private), if the student did preparatory course, if production engineering was the first option of undergraduate course, and if the student tried a new selective process after his admission into the institution. Results show no significant differences between the two groups, suggesting that there was no change in the profile of the selected students.*

Key-words: *Engineering education, Superior education, Sisu, Vestibular*