



QUEM QUER SER PROFESSOR: VERIFICAÇÃO DO INTERESSE DE ALUNOS DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CEFET-MG PELA PROFISSÃO DOCENTE

Luan Ribeiro Braga – luanrbraga@gmail.com
CEFET-MG, Graduação em Engenharia Elétrica
Av. Amazonas, 7675 – Nova Gameleira
36510-000 – Belo Horizonte – MG

Eduardo Campêlo Fonseca – eduardocampelofonseca@hotmail.com
CEFET-MG, Graduação em Engenharia Mecânica
Av. Amazonas, 7675 – Nova Gameleira
36510-000 – Belo Horizonte – MG

Virginia Aparecida Ramos Filgueiras – virginia@leopoldina.cefetmg.br
CEFET-MG, Departamento de Formação Geral
Rua José Peres, 558 – Centro
36700-000 – Leopoldina – MG

José Antônio Pinto – jpinto@leopoldina.cefetmg.br
CEFET-MG, Departamento de Formação Geral
Rua José Peres, 558 – Centro
36700-000 – Leopoldina – MG

Resumo: *O presente trabalho dá continuidade a uma pesquisa feita em 2016 através da qual se diagnosticou o interesse pela profissão docente por parte dos alunos do curso de Engenharia de Controle e Automação da Unidade Leopoldina do CEFET-MG. Atualmente, a pesquisa tem como informantes alunos dos quatro Cursos de Engenharia do Campus II do CEFET-MG em Belo Horizonte, permanecendo como objetivo principal o diagnóstico do interesse dos alunos de Engenharia pela profissão docente. Esperava-se que um percentual elevado de alunos teria tal interesse. Utilizou-se um questionário com respostas múltiplas em que cada aluno manifestou, numa escala de 0 a 8, seu interesse pela profissão docente dentro de alguns cenários. Para tratar os dados, foram agrupados os valores numéricos das manifestações dos alunos em três grupos: muito, médio e pouco interesse. Nos resultados, constatou-se que um percentual significativo dos alunos tem muito interesse em atuar como professores, principalmente na educação superior. Verificou-se também o interesse desses alunos pela atuação como docente em diversas áreas de formação de seus respectivos cursos.*

Palavras-chave: *Formação de professores, Formação de professores nas áreas tecnológicas, Interesse pela profissão docente.*

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





1. INTRODUÇÃO

Neste trabalho, damos continuidade a uma pesquisa feita em 2016 através da qual diagnosticamos o interesse pela profissão docente por parte dos alunos do curso de Engenharia de Controle e Automação da Unidade Leopoldina do CEFET-MG. O cenário estabelecido para a realização da pesquisa atual foi o *Campus II* do CEFET-MG em Belo Horizonte.

1.1. O problema

Existe hoje uma grande necessidade de se criarem propostas e executarem políticas para a formação de professores. A falta de professores com a devida formação já vem sendo diagnosticada por diversos autores, inclusive pelo próprio governo federal. (RUIZ; RAMOS e HINGUEL, 2007). Em Gatti (2010), é possível visualizar a complexidade do cenário que envolve a formação de professores.

Hoje, em função dos graves problemas que enfrentamos no que respeita às aprendizagens escolares em nossa sociedade, a qual se complexifica a cada dia, avoluma-se a preocupação com as licenciaturas, seja quanto às estruturas institucionais que as abrigam, seja quanto aos seus currículos e conteúdos formativos. (GATTI, 2010, p.1359).

Nas áreas tecnológicas, a situação é mais complexa ainda. No Brasil, praticamente, não existem cursos de formação de professores que levem os profissionais a atuar nos ensinamentos técnico e tecnológico. Verificar o interesse de estudantes pela profissão docente – daqueles que já optaram pelas áreas de Engenharias – pode ser um primeiro diagnóstico para definição de políticas de formação de professores para as áreas tecnológicas.

1.2. Objetivos e hipóteses

Os objetivos desta pesquisa são:

- a) Diagnosticar o interesse dos alunos dos cursos de Engenharia:
 - Pela profissão docente;
 - Pela docência na educação básica ou superior;
- b) Identificar o interesse dos alunos dos cursos de Engenharia pela docência nas diversas áreas de formação do curso.

Nossas expectativas iniciais são de que um número significativo de alunos tenha muito interesse em ser professor, principalmente para atuar na educação superior. Essas hipóteses são reforçadas pelos resultados da pesquisa anterior (BRAGA *et al.*, 2016).

2. METODOLOGIA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Esta pesquisa teve como foco a identificação do interesse dos alunos de quatro cursos de graduação em Engenharia do *Campus II* do CEFET-MG em Belo Horizonte. Passaremos a descrever o instrumento de coleta de dados e os procedimentos metodológicos adotados para converter as respostas numéricas dos alunos em manifestação de interesse.

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



2.1. Instrumento de coleta de dados

Utilizamos, para a coleta de dados, um questionário estruturado com respostas múltiplas com valores de 0 (zero) a 8 (oito) como possibilidade de respostas. O *link* do questionário foi enviado por *e-mail* a todos os alunos regularmente matriculados nos cursos participantes desta pesquisa. As respostas foram retornadas aos pesquisadores via “Formulários *Google*” (ferramenta utilizada para operacionalizar a coleta dos dados). A figura 01 apresenta o modelo do questionário enviado aos alunos através da ferramenta *web*.

Figura 01 - Itens do questionário, via *web*, visualizado pelos alunos.

1. Qual é o seu interesse em ser PROFESSOR? *

Marcar apenas uma oval

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nenhum Interesse Extremo Interesse

2. Qual é o seu interesse em ser PROFESSOR do ensino fundamental e/ou médio? *

Marcar apenas uma oval

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Nenhum Interesse Extremo Interesse

2.2. Tratamento dos dados coletados

No tratamento dos dados, as nove opções de respostas foram convertidas em três níveis de interesse; ou seja, os valores 0 (zero), 1 (um) e 2 (dois) foram classificados em pouco interesse; os valores 3 (três), 4 (quatro) e 5 (cinco) foram classificados em médio interesse; e os valores 6 (seis), 7 (sete) e 8 (oito) foram classificados em muito interesse. Com a quantificação das respostas convertidas em níveis de interesses, foi possível classificar o percentual de alunos em pouco, médio e muito interesse em cada um dos quesitos investigados. Um agrupamento que contribuiu para esta abordagem no tratamento de dados foi aplicada anteriormente por Roig *et al.* (2010).

2.3. Sujeitos da pesquisa e a instituição

Os sujeitos da pesquisa foram os alunos dos seguintes cursos: Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Engenharia de Produção Civil. A Unidade de Belo Horizonte do CEFET-MG iniciou suas atividades em 1909, oferecendo apenas cursos técnicos, com a nomeação de Escola de Aprendizes Artífices de Minas Gerais. Somente em 1978, mesmo ano em que recebeu a denominação CEFET-MG, a instituição passou a oferecer o ensino superior, sendo a Engenharia Mecânica o primeiro curso de graduação ofertado pela entidade. Atualmente, o CEFET-MG ofertam 10 cursos de graduação na capital mineira, sendo que os quatro cursos de engenharia que serviram como base neste trabalho apresentam como sede o *Campus II* da unidade.

Sobre os quatro cursos analisados, sabe-se que, após a criação do curso de Engenharia Mecânica (1978), foi criado o de Engenharia Elétrica, em 1979; o de Engenharia de Produção Civil, em 1999; e o de Engenharia da Computação, em 2007 (CEFET-MG, 2017a).

Os cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e Engenharia da

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção





Computação do CEFET-MG, atualmente, disponibilizam 40 vagas semestrais para a entrada de novos alunos e suas atividades acadêmicas acontecem em período diurno. No entanto, o curso de Engenharia de Produção Civil, também estudado neste artigo, oferece apenas 40 vagas semestrais para a entrada de novos discentes, e suas atividades acadêmicas acontecem no turno noturno (CEFET-MG, 2017d).

Na atualidade, o curso que apresenta o maior número de alunos (dos cursos analisados) é o de Engenharia Mecânica, com 415 alunos regularmente matriculados; já os cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação e Engenharia de Produção Civil apresentam, respectivamente, 411, 402 e 361 discentes regularmente matriculados (CEFET-MG, 2017b e c). Colaboraram na pesquisa um número total de 365 estudantes destes cursos.

Tabela 01 – Número e percentual de estudantes de cada curso que participaram da pesquisa.

Curso	Número de estudantes	Percentual
Engenharia da Computação	101	25,12%
Engenharia Elétrica	91	22,14%
Engenharia de Produção Civil	90	24,93%
Engenharia Mecânica	83	20%

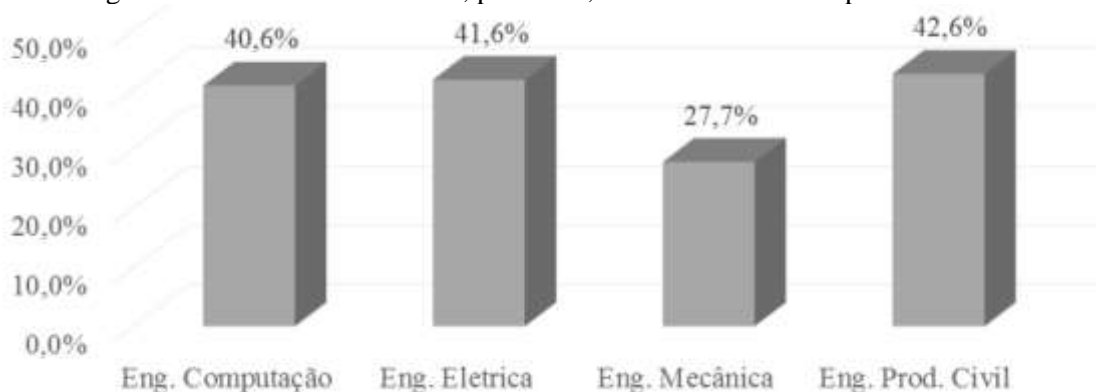
Os créditos e atividades da matriz curricular destes cursos estão distribuídos em 10 semestres letivos (sugestão) e cada curso analisado é estruturado por diferentes “eixos” de conhecimento.

3. RESULTADOS

De uma forma geral, existe um grande percentual, entre os alunos dos cursos de Engenharia, informantes nesta pesquisa, com muito interesse em ser professor.

Apresentamos os percentuais de alunos, em cada um dos cursos pesquisados, os quais manifestaram muito interesse pela profissão docente. O gráfico da figura 02 refere-se à resposta à pergunta – “Qual é o seu interesse em ser professor?” –, feita a todos os alunos que participaram da pesquisa.

Figura 02 - Percentual de alunos, por curso, com muito interesse pela docência.



Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção

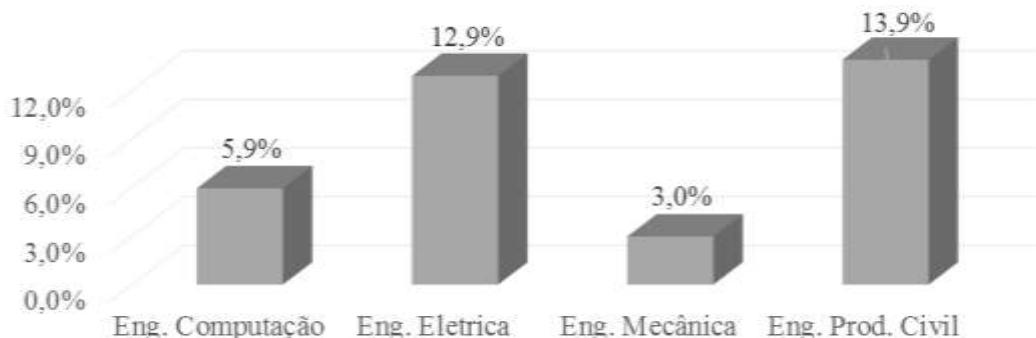


Associação Brasileira de Educação em Engenharia



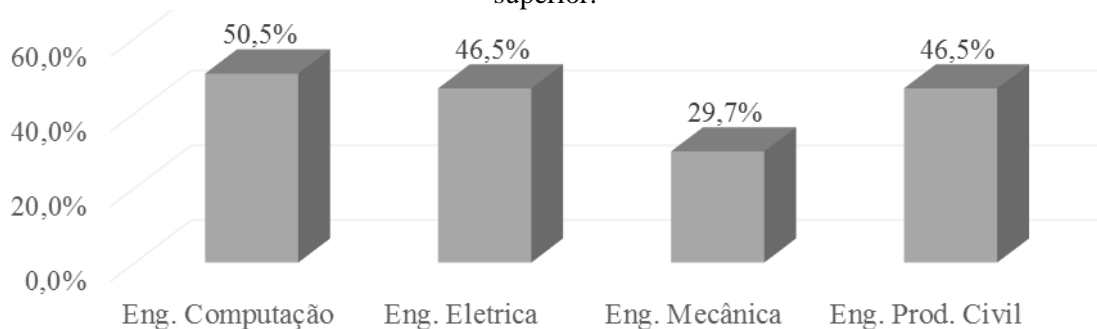
O gráfico da figura 03 é referente à resposta à pergunta – “Qual é o seu interesse em ser professor do ensino fundamental e/ou médio? ” –, feita a todos os alunos que participaram da pesquisa. Apresentamos os percentuais de alunos que, em cada um dos cursos pesquisados, manifestaram muito interesse em ser professor nesta modalidade de ensino.

Figura 03 - Percentual de alunos, por curso, com muito interesse pela docência nos ensinos fundamental /médio.



O gráfico da figura 04 refere-se à resposta à pergunta –“Qual é o seu interesse em ser professor do ensino superior? ” –, feita a todos os alunos que participaram da pesquisa. Apresentamos os percentuais de alunos que, em cada um dos cursos pesquisados, manifestaram muito interesse em ser professor nesta modalidade de ensino.

Figura 04 - Percentual de alunos, por curso, com muito interesse pela docência no ensino superior.



3.1. Interesse dos alunos do curso de Engenharia da Computação pela atuação como docentes nas áreas acadêmicas de formação.

O gráfico da Figura 05 evidencia os percentuais de alunos do curso de Engenharia da Computação com muito interesse pela docência em cada uma das áreas do curso. As áreas de formação do curso de Engenharia da Computação em que foi identificado um maior número de alunos interessados em atuarem como docentes foram Programação de Computadores e Algoritmos e Estrutura de Dados. As áreas de Automação de Processos e Controle de Sistemas Dinâmicos são as que despertam muito interesse pela profissão docente em um percentual menor de alunos.

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

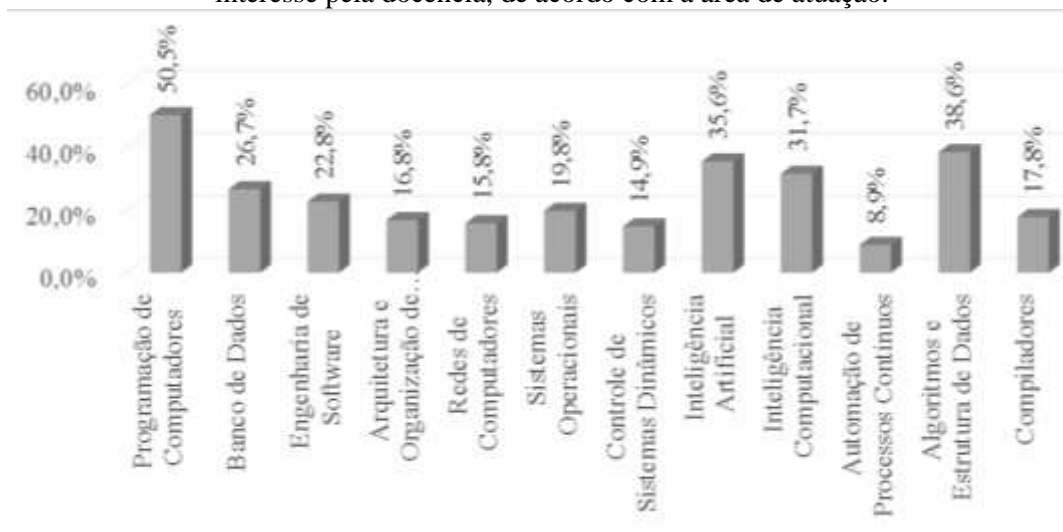


Promoção





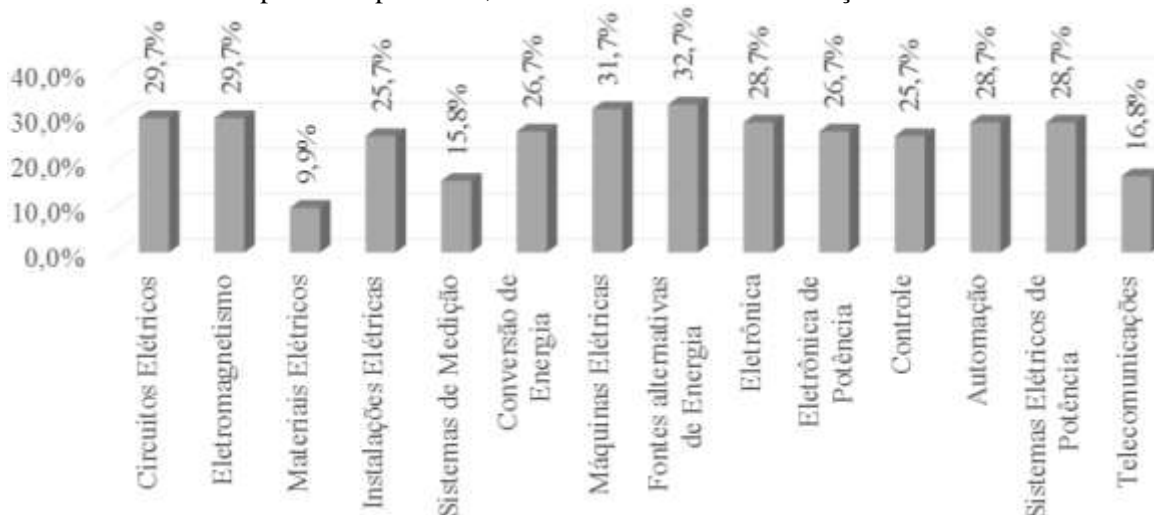
Figura 05 - Percentual de alunos, do curso de Engenharia da Computação, com muito interesse pela docência, de acordo com a área de atuação.



3.2. Interesse dos alunos do curso de Engenharia Elétrica pela atuação como docentes nas áreas acadêmicas de formação.

O gráfico da Figura 06 é referente ao percentual de alunos interessados em atuarem como docentes nas áreas de formação do Engenharia Elétrica. Entre as áreas de ensino deste curso, foi registrado um maior percentual de alunos com muito interesse em atuarem como docentes em Máquinas Elétricas e Fontes Alternativas de Energia. As áreas que obtiveram um percentual menor foram Telecomunicações, Sistemas de Medição e Materiais Elétricos.

Figura 06 - Percentual de alunos do curso de Engenharia Elétrica com muito interesse na profissão professor, de acordo com a área de atuação.



3.3. Interesse dos alunos do curso de Engenharia Mecânica pela atuação como docentes nas áreas acadêmicas de formação.

Na figura 07, estão os percentuais de alunos com muito interesse em serem professores em cada uma das áreas de formação do curso de Engenharia Mecânica. Os

Organização



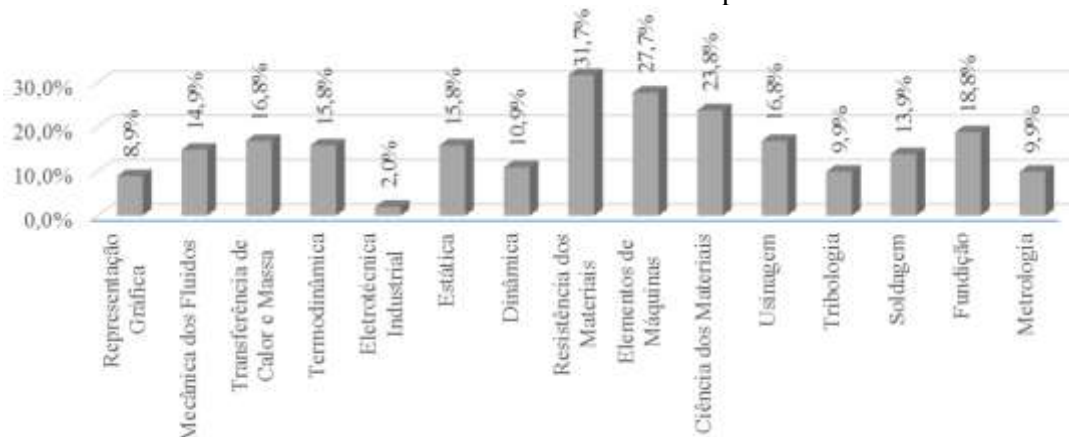
Promoção





discentes do curso de Engenharia Mecânica foram, entre os quatro cursos pesquisados, os que demonstraram menos interesse pela docência em nível superior. Este resultado pode ser confirmado também quando eles manifestam interesse pela docência nas áreas de formação existentes em seu curso de graduação. No curso de Engenharia Mecânica, as áreas com maior percentual de alunos demonstrando muito interesse em atuarem como docentes foram as de Resistência dos Materiais e Elementos de Máquinas. A área de Eletrotécnica Industrial recebeu um percentual muito inferior às demais (em relação a um alto interesse pela docência nesta área de ensino).

Figura 07 – Percentual, por área acadêmica de formação, do aluno do curso de Engenharia Mecânica com muito interesse em ser professor.



3.4. Interesse dos alunos do curso de Engenharia de Produção Civil pela atuação como docentes nas áreas acadêmicas de formação.

O curso de Engenharia de Produção Civil foi o que apresentou um maior número de alunos com muito interesse em se tornarem professores. As áreas de formação deste curso que foram submetidas à avaliação e os respectivos percentuais de discentes com muito interesse em lecionar nessas áreas estão apresentadas na Figura 08. As áreas de formação do curso de Engenharia de Produção Civil que tiveram um percentual maior de alunos demonstrando muito interesse em atuar como docentes foram Tecnologia das Construções e Concreto Armado. As áreas Pesquisa Operacional e Instalações Elétricas Prediais são as que despertam muito interesse pela profissão docente em um percentual menor de alunos.

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



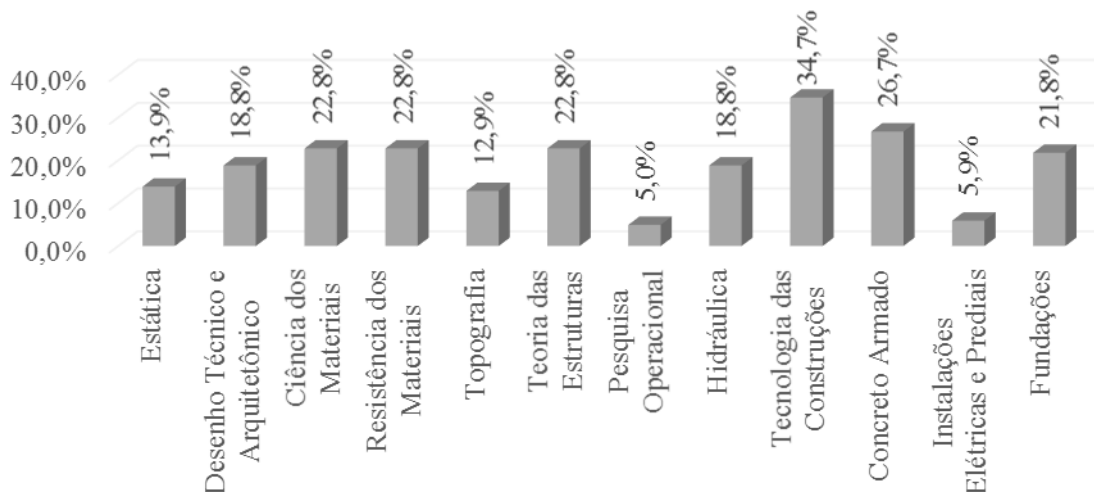
Promoção



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



Figura 08 - Percentual de alunos do curso de Engenharia de Produção Civil com muito interesse pela docência, de acordo com a área de atuação.

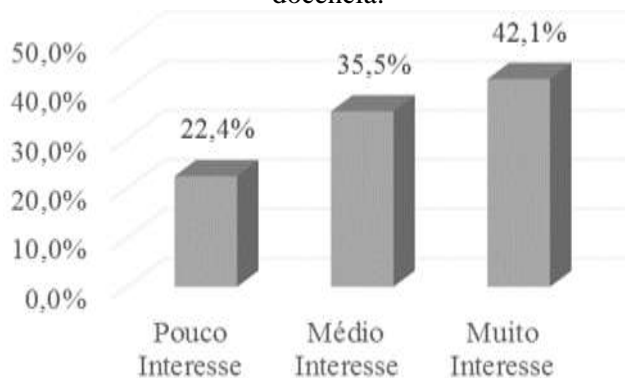


3.5. Interesse dos alunos dos quatro cursos pesquisados pela profissão professor.

Entre os 365 alunos pesquisados, nos quatro cursos (Figura 09), existe um percentual muito grande de alunos com muito interesse em ser professor, enquanto o percentual de alunos com pouco interesse pela docência é quase a metade.

Um dado relevante neste resultado é que 35,5% destes alunos teriam um médio interesse na docência.

Figura 09 - Percentual de alunos dos quatro cursos pesquisados com pouco, médio e muito interesse pela docência.



Organização



Promoção





CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa aplicada nos cursos de Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção Civil e Engenharia da Computação do *Campus II* da Unidade Belo Horizonte do CEFET-MG estão em conformidade com aqueles encontrados por Braga *et al.* (2016); ou seja, um grupo considerável de alunos desses cursos de Engenharia apresentou predisposição em atuar como professor principalmente do Ensino Superior e nas áreas tecnológicas de sua formação.

Nessa perspectiva, com base nos dados da pesquisa, consideramos que muitos destes alunos quando se tornarem engenheiros provavelmente optarão pela carreira docente. Este caminho tem sido, historicamente, tomado por muitos engenheiros. Com estes resultados, extraídos da atual pesquisa realizada com um número maior de discentes, consideramos que grande parte dos alunos de Engenharia poderiam optar por uma licenciatura tecnológica, na escolha de seu curso superior, caso as instituições brasileiras passassem a ofertar cursos nesta modalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA L. R. *et al.* Quem quer ser professor? Verificando o interesse dos alunos de um curso de Engenharia pela profissão docente. Anais: XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. Natal: UFRN, 2016.

CEFET-MG. Portal do CEFET-MG. Página do curso de Engenharia da Computação.

2017a. Disponível em:

<http://www.cefetmg.br/textoGeral/Cursos/Graduacao/Engenharia-de-Computacao-BH.html>. Acesso em: 21 maio 2017.

CEFET-MG. Portal do CEFET-MG. Página do curso de Engenharia Elétrica. 2017b.

Disponível em: <http://www.cefetmg.br/textoGeral/Cursos/Graduacao/Engenharia-Eletrica.html>. Acesso em: 21 maio 2017.

CEFET-MG. Portal do CEFET-MG. Página do curso de Engenharia Mecânica. 2017c.

Disponível em: <http://www.cefetmg.br/textoGeral/Cursos/Graduacao/Engenharia-Mecanica.html>. Acesso em: 21 maio 2017.

CEFET-MG. Portal do CEFET-MG. Página do curso de Engenharia de Produção Civil.

2017d. Disponível em: http://www.cefetmg.br/galeria/download/2017/05/ANEXO-RES_CEPE_11_17-RES_CGRAD_20_17.pdf. Acesso em 28 maio 2017.

GATTI, B. A. *Formação de professores no Brasil: características e problemas*. Educação & Sociedade, Campinas, 2010, v. 31, n. 113, p. 1355-1379.

ROIG, Bennàssar Antoni *et al.* Análisis comparativo transnacional de la comprensión de la NdCyT entre los países participantes en el proyecto PIEARCTS. In: Ciencia, tecnología y sociedad en iberoamérica: una evaluación de la comprensión de la naturaleza de ciencia y tecnología/Documentos de Trabajo, n. 5, Madrid: OEI, 2010. p. [39]-53.

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção



Associação Brasileira de Educação em Engenharia



RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGUEL, M. *Escassez de Professores no Ensino Médio: propostas estruturais e emergências. Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio (CNE/CEB), Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>> Acesso em 04 maio 2017.*

WHO WANTS TO BE A TEACHER? CHECKING INTEREST BETWEEN STUDENTS OF CEFET-MG ENGINEERING COURSES BY TEACHING PROFESSION

Abstract: *This work is a continuation of a research done in 2016 where we diagnosed the interest of the students in an Engineering course of the Leopoldina Unit of CEFET-MG the interest in the teaching profession. In this work, we continue our research with students from the four Engineering courses at Campus II of CEFET-MG in Belo Horizonte. The objective is to diagnose the interest of Engineering students in the teaching profession. We had an expectation that a high percentage of students would be very interested in teaching. We used a questionnaire with multiple answers in which each student showed on a scale of 0 to 8 their interest in the teaching profession within some scenarios. To treat the data we grouped the numerical values of the students' manifestations into three groups, very, medium and little interest. In the results, we verified that a significant percentage of students have a great interest in acting as teachers, especially in the higher education. We verified these students' interest in teaching in various areas of expertise in their respective courses.*

Keywords: *Teacher training, Teacher training in technological areas, Interest in the teaching profession.*

Organização



UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA



Promoção

