

ESTUDO ESTATÍSTICO DA EVASÃO NO IFMG – GV

Área temática: Relato da experiência, metodologia e extensão

Débora Rosa Nascimento¹, Daniel Profeta Moreira Santos, Kathleenn Lopes Melendez³, Jucian de Souza Sena⁴, Marília Aparecida Nogueira chichorro⁵.

- ¹ Instituto Federal Minas Gerai - IFMG ,Campus Governador Valadares, Governador Valadares –MG- debora.nascimento@ifmg.edu.br
- ² Instituto Federal Minas Gerais - IFMG, Campus Governador Valadares, Governador Valadares –MG-d.profeta@hotmail.com
- ³ Instituto Federal Minas Gerais - IFMG, Campus Governador Valadares, Governador Valadares – MG kath-lobes14@hotmail.com
- ⁴ Instituto Federal Minas Gerais - IFMG, Campus Governador Valadares, Governador Valadares – MG–senajucian@gmail.com
- ⁵ Instituto Federal Minas Gerais - IFMG , Campus Governador Valadares, Governador Valadares – MG- marilianchichorro@gmail.com

Resumo

Um dos graves problemas da educação brasileira refere-se à evasão dos estudantes do curso de origem. Embora seja difícil quantificar, é evidente que a evasão escolar causa prejuízos aos cofres públicos e aos cidadãos, seja pelo não aproveitamento efetivo de todas as vagas ofertadas pelas instituições de ensino ou pelo mau direcionamento do dinheiro público. Os primeiros resultados dos estudos da evasão no Instituto Federal Minas Gerais campus Governador Valadares - IFMG-GV mostram elevados índices de evasão em todos os cursos ofertados pela instituição. Fenômeno este que ocorre por vários fatores. Para efeitos dessa pesquisa entende-se como evasão o índice de saída definitiva do estudante do seu curso de origem sem concluí-lo. O objetivo do projeto é realizar um estudo aprofundado do perfil dos estudantes do IFMG-GV, através de análise estatística e determinar as principais causas da evasão escolar e do baixo desempenho acadêmico.

Palavras-chave: Evasão escolar; Análise estatística; Educação.

1 Introdução

A educação é de grande importância no crescimento de uma nação sendo fator preponderante para o desenvolvimento humano e social. De acordo com o Dicionário Caldas Aulete, educação é: “Ação e efeito de educar, de desenvolver as faculdades físicas, intelectuais e morais do ser humano; disciplinamento, instrução, ensino” (GARCIA, 1987, p. 628). Neste contexto é do conhecimento de todos que o Brasil possui deficiências no atual plano de ensino. Um aspecto de agravamento do sistema educacional brasileiro refere-se à evasão.

Sabe-se que, embora seja difícil quantificar, é evidente que a evasão causa prejuízos e danos econômicos aos cofres públicos bem como aos cidadãos, seja pelo déficit de aproveitamento de todas as vagas ofertadas pelas instituições de ensino ou pelo mau direcionamento do dinheiro público. Segundo *Santana et al (1996)*, a evasão escolar é um dos maiores e mais preocupantes desafios do Sistema Educacional, pois é fator de desequilíbrio, desarmonia e desajustes dos objetivos educacionais pretendidos. Para efeitos dessa pesquisa entende-se como evasão o índice de saída definitiva do estudante do seu curso de origem sem concluí-lo.

Uma primeira pesquisa realizada mostrou que a evasão no Instituto Federal de Minas Gerais *campus* Governador Valadares (IFMG-GV) apresenta elevados índices em todos os cursos ofertados, sendo que o curso de Engenharia de Produção apresenta uma taxa de evasão de 44%; Tecnologia de Gestão Ambiental de 45% e técnico subsequente em Segurança do Trabalho de 56%.

A preocupação com as consequências dos elevados índices de evasão identificados de antemão foi o que motivou essa equipe de trabalho a propor um projeto de extensão, a fim de estudar com afinco esse fenômeno e poder obter subsídios para propor ações que contornem o atual cenário. Para tanto, o projeto de extensão iniciou as atividades no mês de setembro de 2013 e tem expectativa de término no mês de dezembro de 2014.

2 Objetivo

O objetivo do projeto de extensão é realizar um estudo aprofundado do perfil dos estudantes do IFMG-GV, através de análises estatísticas e determinar as principais causas da evasão escolar e do desempenho acadêmico ineficiente, para posteriores propostas de ações de melhoria. Todavia, o foco deste artigo é apresentar a problemática em torno da

evasão, identificando o índice de desligamento do curso de Engenharia de Produção, realizar uma análise e mapeamento das causas e discutir os primeiros resultados do projeto, sendo que neste trabalho não se aprofundou nos métodos de estatística.

3 A Instituição em Governador Valadares

A cidade de Governador Valadares, situada na região Leste de Minas Gerais, foi contemplada com a primeira Instituição Federal no ano de 2010. O Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Minas Gerais – IFMG. Fundado sob forte pressão, sobretudo política e social, o IFMG *campus* Governador Valadares, de forma precoce, iniciou suas atividades em um local improvisado, ou seja, desde o princípio as questões estruturais abriram margens para questionamentos. O primeiro vestibular foi realizado no primeiro semestre de 2010, sendo ofertadas a priori, cadeiras para os cursos de Bacharelado em Engenharia de Produção, Tecnólogo em Gestão Ambiental e Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho. Posteriormente, a fim de seguir a temática pré-concebida pelos Institutos Federais, tiveram o compromisso de ofertar cursos desde o ensino médio até alcançar o nível de pós-graduação, com isso em 2011 foram ofertadas vagas para o ensino médio integrado com ênfase em duas modalidades técnicas, sendo elas Técnico Integrado em Segurança do Trabalho e Técnico Integrado em Meio Ambiente.

O primeiro vestibular divulgado pelo IFMG *campus* Governador Valadares ocorreu no primeiro semestre de 2010 e apresentou um elevado índice de concorrência para as vagas ofertadas para o curso de Engenharia de Produção sendo em torno de 26,6 candidato/vaga, tal índice representou a maior concorrência dentre o demais *campus* do IFMG.

Com relação a este índice de concorrência, pode-se dizer que os melhores dentre os concorrentes ingressaram no curso, porém, o que se vale como questionamento é que muitos que começaram a estudar desistiram logo nos primeiros meses, ou até mesmo após o resultado do primeiro semestre, ocasionando assim uma elevada taxa de evasão.

O fato do município, até então, não possuir uma instituição de ensino público federal, configurou-se como um contraponto da cultura dos estudantes valadarenses, que, via de regra, não são habituados com o ritmo de estudos e cobrança por parte de instituições desse porte. Aliado a uma base escolar deficiente, esse aspecto cultural mostrou-se decisivo para evasão, inclusive professores pioneiros relataram essa dificuldade e

bloqueio no processo de aprendizagem e consequente prosseguimento do estudante no curso.

4 Apresentações da problemática

As universidades brasileiras convivem com elevados índices de evasão. De acordo com o Instituto Lobo a evasão das universidades brasileiras oscilou em torno de 22% entre os anos de 2002 e 2009. Nos cursos das áreas de exatas, esse índice é mais acentuado ainda. Abaixo estão os dados relativos a uma pesquisa realizada pela confederação nacional da indústria (2013) *apud* portal da indústria que aponta que no ano de 2011 cerca de 57,41 % matriculados no curso de engenharia desligaram-se da instituição de ensino antes de concluir a graduação.

Tabela 1 - Taxa de titulação/evasão dos cursos de engenharia no Brasil

TAXA DE TITULAÇÃO E EVASÃO DOS CURSOS DE ENGENHARIA NO BRASIL, CONSIDERANDO DADOS DE INGRESSOS TOTAIS.				
Ano Ingresso/Ano conclusão	Titulação em instituição Pública	Titulação em instituição Privadas	Total Conclusão	Total Evasão
2001/2005	56,12 %	35,36 %	43,19 %	56,81 %
2001/2006	57,21 %	35,47 %	43,01 %	55,88 %
2003/2007	56,4 %	36,74 %	44,12 %	55,88 %
2004/2008	53,92 %	36,56 %	43,28 %	56,72 %
2005/2009	60,06 %	41,44 %	47,91 %	52,09 %
2006/2010	56,38 %	41,68 %	46,73 %	53,27 %
2007/2011	56,02 %	36,52 %	42,59 %	57,41 %

Fonte: Análise do censo da educação superior CNI *apud* portal da indústria adaptado (2011)

Pode-se observar que na Figura 1 a taxa de evasão do curso de engenharia de produção é bem elevada. A primeira turma de engenharia de produção do IFMG-GV ainda não se formou, logo, o levantamento da evasão apresentado na figura é parcial. Contudo, ao se comparar a taxa de evasão do curso de engenharia do IFMG-GV com a média dos cursos de engenharia nacional, verifica-se que a turma 2012/1 do IFMG/GV apresenta taxa mais elevada.

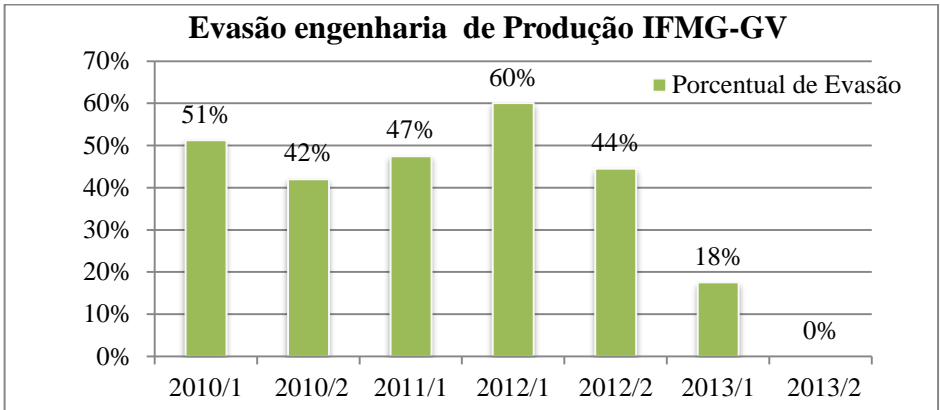


Figura 1 - Percentual evasão curso de engenharia de produção do IFMG-GV. Fonte: Próprios autores (2014).

As consequências da evasão escolar são inúmeras, constituindo-se em aspectos econômicos, sociais e tecnológicos, que estão intimamente relacionados. Neste contexto, destaca-se a falta de mão de obra qualificada no mercado, que afeta diretamente a economia, sobretudo deixando as empresas brasileiras menos competitivas e colaborando para o crescimento das desigualdades sociais. “Uma sociedade justa dá oportunidade às massas para que tenham opções e não a opção que a elite tem, mas a própria opção das massas.” (FREIRE, Paulo. 1983. . 38). Para Paulo Freire, a educação permitirá uma postura crítica possibilitando a pessoa ser o criador, e não apenas um instrumento, uma repetição do que se aprende, como um processo de construção da igualdade social. Entretanto, a evasão surge como elemento inibidor da educação e implica em desperdícios de recursos e talentos.

De acordo com o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) (2013) apud Estadão, o Brasil forma cerca de 40 mil engenheiros por ano, a Rússia, a Índia e a China formam 190 mil, 220 mil e 650 mil, respectivamente. É interessante destacar que todos esses países compõem o grupo econômico chamado BRICS (bloco econômico dos países em desenvolvimento formado por Brasil, Rússia, Índia e África do Sul). Os Países ditos como desenvolvidos investiram na formação de profissionais da área de tecnologia e engenharia, o Brasil não consegue seguir essa tendência. O mesmo estudo realizado pelo CONFEA apontou que os Estados Unidos e Japão detêm um percentual de 25 engenheiros por

1000 trabalhadores, ao passo que o Brasil apresenta somente seis engenheiros por 1000 trabalhadores.

5 Estudos das causas da evasão do IFMG

No que diz respeito às possíveis causas da evasão escolar, *Tigrinho (2008)* cita a repetência, principalmente em disciplinas dos primeiros semestres; a orientação vocacional/profissional, já que muitos estudantes não sabem o que cursar e acaba escolhendo um curso de forma aleatória, o que leva às mudanças de curso, o desprestígio da profissão, a conciliação entre trabalho e faculdade e a desmotivação, além de fatores socioeconômicos interligados aos anteriores. Contudo, cabe mencionar que essas possíveis causas podem variar, devido a diferenças culturais, sobretudo regionais, visto a dimensão do território brasileiro, além de aspectos pessoais que levam o aluno a evadir.

5.1 Metodologias para identificação das causas

Na primeira etapa da metodologia de trabalho, buscou-se entender as principais causas que impulsiona a evasão, sendo assim, foi realizada revisão bibliográfica de temas relacionados com o assunto. Essa etapa foi de extrema importância, pois através dela foi possível identificar as causas rotineiras que levam à evasão, além de aumentar o entendimento dos problemas causados pela evasão escolar.

Nesse sentido, de modo a identificar essas possíveis causas, lançou-se mão de aplicação de um questionário eletrônico, aplicado aos alunos que se desvincularam da instituição. A metodologia empregada, ou seja, a aplicação do questionário teve como objetivo mapear essas causas e direcioná-las para as causas que melhor representam a amostragem estudada.

Dentre os motivos investigados no questionário, podemos citar:

- ✓ Questões financeiras;
- ✓ Ingresso em outra instituição de ensino, sendo pública ou privada;
- ✓ Falta de identificação com o curso;
- ✓ Falta de aptidão com o curso;
- ✓ Insatisfação com a estrutura do IFMG-GV;

- ✓ Dificuldade de conciliar os estudos com outras atividades;
- ✓ Dificuldades na aprendizagem;
- ✓ Localização da instituição;
- ✓ Falta de oportunidades para os profissionais da área.

Além disso, foi aberta a possibilidade do entrevistado, caso não estivesse enquadrado em nenhuma das alternativas propostas, descrever sobre os reais motivos que impulsionaram seu desligamento da instituição.

Vale ressaltar que o mesmo questionário foi aplicado aos professores e técnicos administrativos, a fim de obter a visão dos mesmos acerca das possíveis causas, a partir de então, realizar um comparativo das respostas. Outro aspecto abordado, diz respeito ao programa de assistência estudantil, ou seja, se o ex-estudante era contemplado ou não pelo programa. O questionário encontra-se disponível, em sua totalidade no Anexo 1.

6 Mapeamentos das causas e apresentação de resultados

Essa etapa do projeto consistiu no mapeamento das causas baseado nas respostas do questionário respondido pelos ex-estudantes e pelo corpo administrativo. Cabe destacar que o projeto extensionista encontra-se em processo de coleta de dados, sendo que até o momento os dados amostrais são referentes apenas a 50 alunos, todavia no que se refere ao pressuposto do número ideal de uma amostra que seja representativa, podemos considerar essa amostra coletada como válida, de acordo com (*MONTGOMERY*).

Partindo para os resultados apontados pelo questionário aplicado, verifica-se que a causa que apresentou maior percentual se refere à localização da instituição (22%). Abaixo a Figura 2, ilustra a relação entre as principais causas de evasão e o seu percentual de ocorrência.

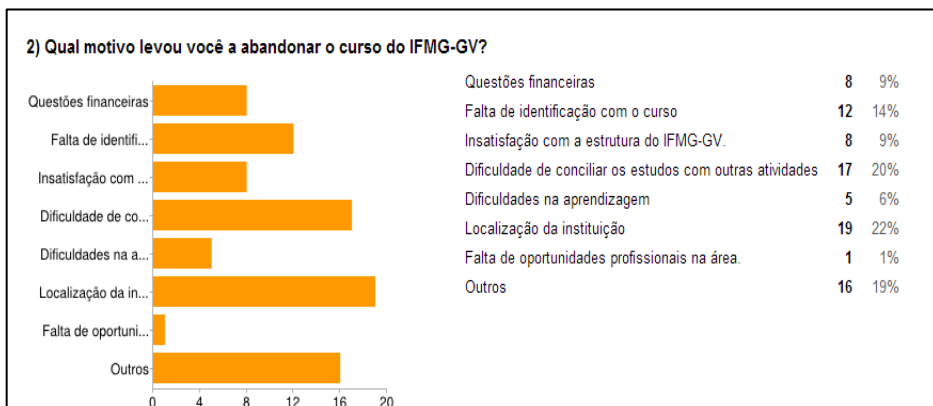


Figura 2 - Percentuais das causas da evasão IFMG-GV. Fonte: Próprios autores (2014).

O IFMG-GV situa-se num ponto descentralizado e com o acesso precário, cuja estrada principal de acesso não se encontra pavimentada, além de horários de transporte público incompatíveis com a realidade do estudante. A segunda justificativa para o abandono do curso refere-se à dificuldade de conciliar os estudos com outras atividades. Nesse caso, fica evidente que uma boa parcela de estudantes tinha a necessidade de exercer uma atividade em paralelo com a faculdade, seja ela de cunho trabalhista ou obrigações familiares que fosse possível conciliar, em termos, com os estudos. Por fim, a terceira causa com maior percentual não estava contida dentre as opções fixadas, sendo nomeada como “Outros (19%)”. Abaixo segue o relato de um estudante que apontou a opção “Outros”.

“Alguns profs. nas disciplinas mais difíceis (cálculo e física) não tem paciência de ensinar, as aulas são corridas, se preocupam apenas em cumprir o calendário. (Isso no período que eu estudei). isso dificulta o aprendizado. Na época presenciei colegas saindo por causa disso. O aluno não tinha direito de falar nada. Obs.; eu não recebia auxílio transporte e fazia uso de 2 conduções, isso tb me desanimou. Obrigada..”

Ex-estudante de engenharia de produção comenta os motivos que levaram ao abandono do curso. Fonte: Próprios autores (2014).

Outro aspecto importante observado nos resultados, diz respeito ao elevado índice de alunos que abandonaram o curso e, no entanto não ingressaram em outra instituição (66%), seja ela pública ou particular. A Figura 3 ilustra esse fator.

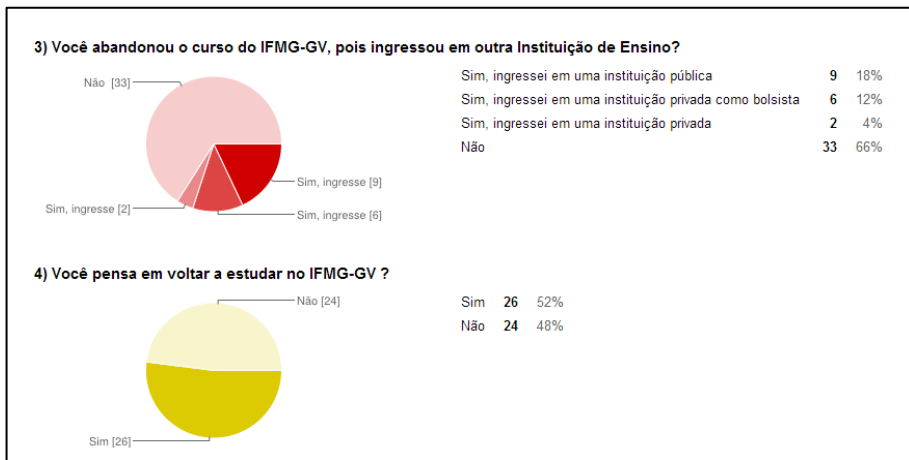


Figura 3 - Percentual de alunos que ingressaram ou não em outra instituição/se pretende ou não voltar a estudar no IFMG-GV. Fonte: Próprios autores (2014).

Embora os resultados apresentados na Figura 2 que indicam uma reprovação em relação à localização e acesso do *campus*, a Figura 3 revela que o percentual de estudantes que cogitam voltar a estudar soma 52%, sendo ligeiramente superior àqueles que pensam em não retornar à instituição.

No que concerne aos aspectos socioeconômicos, a Figura 4 revela que 72% dos entrevistados não recebiam nenhum tipo de assistência estudantil.

Contudo, esse fator não é preponderante para que o aluno viesse a deixar a instituição, haja vista que 76% alunos que não eram assistidos pelo programa, não consideraram este fator como propulsor para o abandono do curso.

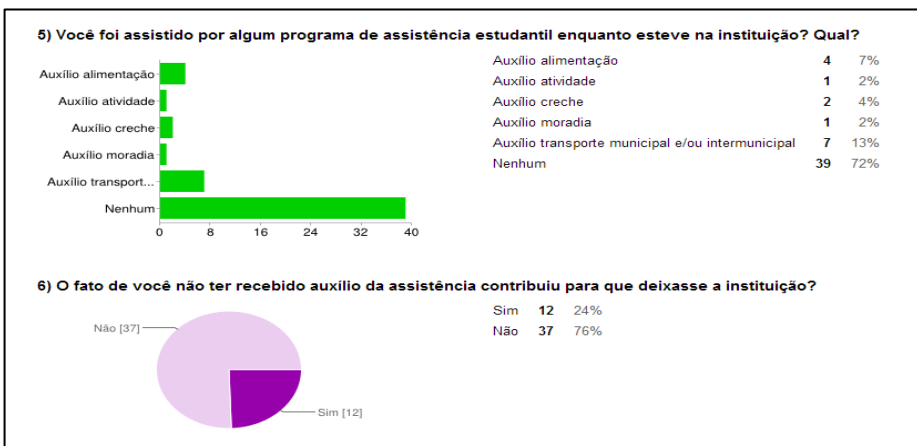


Figura 4 - Percentual de estudantes assistido pelo programa de assistência estudantil. Fonte: Próprios autores (2014).

Essa primeira identificação das causas é considerada como um importante resultado, tendo em vista que esse levantamento dará base para proposituras de medidas que possam amenizar os elevados índices de evasão do IFMG.

7 Propostas iniciais de soluções do problema

Desde o início do Projeto, a equipe de trabalho vem acompanhando e analisando os dados de evasão dos estudantes do IFMG-GV e discutindo o que pode ser proposto para atenuar o problema. Como relação à evasão do curso de engenharia de produção identificou-se que a saída dos estudantes acontece em sua maioria no início do curso. Como a título de exemplificação na primeira turma, após o quinto período, apenas dois estudantes deixaram a instituição, e essa tendência também foi identificada nas demais turmas de engenharia. Hipótese forte para esse acontecimento decorre da dificuldade que os estudantes apresentam nas disciplinas exatas, base dos cursos de engenharia. Com a relação a esse problema, idealizou-se uma proposta da criação de uma disciplina de nivelamento que objetiva conceder base para os estudantes sobre noções introdutórias de cálculo. Outra proposta versa com relação aos procedimentos administrativos para o desligamento de estudante, o qual visa tornar obrigatório que o estudante que pretenda deixar o IFMG responda um questionário investigativo sobre

quais as causas que motivou o estudante a deixar a instituição, essa medida possibilitará que a instituição tenha a informação do problema do aluno em tempo real e caso seja possível poderá propor uma medida para solucionar o problema do estudante em questão, e dessa forma, garantir a permanência do mesmo na instituição.

8 Considerações Finais

O projeto de extensão enfrentou muitas dificuldades no que tange à coleta dos dados, em virtude da Secretaria de Ensino não apresentar um banco de dados confiável, pois a instituição não possui um software voltado para gerenciamento de dados, sobretudo com informações dos alunos, ou seja, dados pessoais como endereço físico e virtual, telefone, dentre outros. As propostas explanadas acima se referem apenas em ideias iniciais. O projeto ainda está em andamento, e, para realização das propostas definitivas, os dados amostrais serão analisados sob a luz dos testes estatísticos. A intenção da equipe proponente é que o projeto se transforme em um programa de acompanhamento, isso possibilitará melhores estudos e um acompanhamento cíclico dos índices de evasão, além de poder verificar se as propostas implementadas estão tendo o êxito esperado.

9 Referências Bibliográficas

ESTADÃO. **A falta de engenheiro.** Disponível em: < <http://opinioao.estadao.com.br/noticias/geral,a-falta-de-engenheiros-imp-840931> >. Acesso 25/07/2014

FILHO, D. E. **A evasão escolar na educação tecnológica.** São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2012.

FREIRE, PAULO. **Educação e mudança.** São Paulo: Paz e Terra Editora, 1983. P. 32.

GARCIA, H. de. **Dicionário Caldas Aulete.** 5a ed. p. 628. Rio de Janeiro: DELTA S.A., 1987.

LOBO, R. L.; MOTEJUNAS, P.R.; HIPÓLITO, O. e LOBO, M.B. **Estudos sobre a Evasão no Ensino Superior Brasileiro – 2000 a 2005, com atualizações dos dados de 2006 a 2009.**

MARTINS, O. G. **Evasão e tempo de permanência no curso de estatística da universidade federal do Paraná: Um estudo sobre os**

alunos que ingressaram no período de 1991 a 2011. Dissertação (Teste de Conclusão de Curso) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2001.

Monaco, RAFAEL. PORTAL DA INDÚSTRIA, 22 DE JULHO DE 2013. **Mais da metade abandonaram a faculdade.** Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/imprensa/2013/07/1,19276/mais-da-metade-dos-estudantes-abandona-cursos-de-engenharia.html>>. Acesso 25/07/2014.

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade.** *Rio de Janeiro*: LTC Editora, 2009

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros.** Rio de Janeiro: LTC Editora, 2009.

SANTANA, A. P.; PEROSSO, JENY, DA. E. C.; MACEDO, K. L. O.; FARIAS, S. P. D. DE. **Evasão escolar em escolas públicas municipais rurais localizadas em Montes Claros.** 20 p.. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 1996.

VIEIRA, A.; SOUZA, M. F. M.; SILVA, P. D. M. T.; CASTRO, C. G. **Análise estatística do perfil dos cotistas que evadiram a UERJ.** Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2002.

Anexo 01: Questionário investigativo das causas de evasão.

Projeto Estudo Estatístico da Evasão do IFMG-GV

Professora e Alunos do Instituto Federal de Minas Gerais desenvolvem o projeto de extensão, "ESTUDO ESTATÍSTICO DA EVASÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, CAMPUS GOVERNADOR VALADARES" que tem como objetivo estudar as principais causas que levam os alunos a deixarem a instituição e posteriormente propor ações que venham a amenizar o atual cenário. O êxito dessa proposta esta diretamente ligado à sua participação nesse estudo, respondendo o questionário abaixo. Contamos com sua colaboração, e colocamo-nos a disposição para esclarecimento de quaisquer dúvidas e acatar sugestões. E-mail: evasaoifmg@gmail.com.

*Obrigatório

Sobrenome: *

1) Em qual curso você estava matriculado no IFMG-GV? *

- Técnico em Meio Ambiente - Integrado
- Técnico em Segurança do Trabalho - Integrado
- Técnico em Segurança do trabalho - Subsequente
- Tecnologia em gestão ambiental
- Engenharia de produção

Nome: *

2) Qual motivo levou você a abandonar o curso do IFMG-GV? *

- Questões financeiras
- Falta de identificação com o curso
- Insatisfação com a estrutura do IFMG-GV.
- Dificuldade de conciliar os estudos com outras atividades
- Dificuldades na aprendizagem
- Localização da instituição
- Falta de oportunidades profissionais na área.
- Outro:

3) Você abandonou o curso do IFMG-GV, pois ingressou em outra Instituição de Ensino? *

- Sim, ingressei em uma instituição pública
- Sim, ingressei em uma instituição privada como bolsista
- Sim, ingressei em uma instituição privada
- Não

4) Você pensa em voltar a estudar no IFMG-GV ?

- Sim
- Não

5) Você foi assistido por algum programa de assistência estudantil enquanto esteve na instituição? Qual?

- Auxílio alimentação
- Auxílio atividade
- Auxílio creche
- Auxílio moradia
- Auxílio transporte municipal e/ou intermunicipal

Nenhum

6) O fato de você não ter recebido auxílio da assistência contribuiu para que deixasse a instituição?

Sim

Não

7) Você tem alguma sugestão de mudança para a instituição? Qual?

Débora Rosa Nascimento; Daniel Profeta Moreira Santos; Kathleenn Lopes Melendez; Jucian de Souza Sena; Marília Aparecida Nogueira Chichorro