

AVALIAÇÃO DA AUTOPERCEPÇÃO DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UFSC

Jéssica Farias Pereira –jessicafpereira07@gmail.com
Departamento de Engenharia Mecânica – CTC – UFSC
88.040-900 – Florianópolis – SC

Maria Vitoria Sikora – maria.v.siko@gmail.com
Departamento de Engenharia Mecânica – CTC – UFSC
88.040-900 – Florianópolis – SC

RESUMO

Muitos estudantes desenvolvem ou agravam problemas como ansiedade, estresse crônico e depressão no ambiente de ensino da engenharia. Porém, ainda se entende muito pouco sobre porque isso ocorre e o que diferencia um estudante que consegue se sobressair no curso de graduação em engenharia mecânica e o estudante mediano. O presente estudo visa começar a entender as diferenças entre os estudantes do curso de graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e as influências de suas percepções pessoais perante seu desempenho acadêmico. A hipótese inicial é de que estudantes com visão mais otimista e melhores habilidades de enfrentamento de problemas conseguem obter mais sucesso. O estudo envolveu entrevistas curtas com graduandos, envio de um formulário para todos os estudantes ativos através do Fórum da Graduação (cerca de 10% desses participaram da pesquisa), análise e cruzamento dos dados obtidos. Não foi possível determinar quais fatores influenciam realmente no sucesso ou insucesso dos estudantes. Como sugestão para trabalhos futuros, ficam: a) Análise mais profunda dos dados obtidos nesse estudo, b) Desenvolvimento de novos estudos que analisem aspectos mais específicos e característicos do curso de Engenharia Mecânica da UFSC; c) Análise da influência da cultura majoritariamente masculina no desempenho médio dos estudantes no curso e mecanismos de enfrentamento; d) Reaplicar o formulário em diferentes momentos do semestre e realizar acompanhamento dos estudantes participantes por ao menos um ano.

PALAVRAS-CHAVE: *Sucesso Acadêmico; Engenharia Mecânica; Autopercepção.*

INTRODUÇÃO

Este trabalho objetiva estudar pessoas que estejam numa etapa de transição da adolescência para a vida adulta, no contexto do curso de graduação em Engenharia Mecânica na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mais especificamente, uma das questões que se visa responder através deste estudo é relativa àqueles que permanecem no curso, apesar das adversidades encontradas: por quê permanecem e como o fazem? Por que alguns estudantes conseguem encontrar ressignificação positiva e oportunidades para crescimento e outros não?

A hipótese inicial é de que aqueles que possuem visão mais positiva da vida e seus acontecimentos têm, independentemente de seu nível intelectual, maior sucesso no curso. Aqui, o conceito de sucesso não estará associado única e diretamente ao Índice de Aproveitamento Acadêmico (IAA), embora o inclua, mas também considerará a percepção do estudante

acerca do seu desempenho. Essa abordagem ocorre devido ao fato de que hoje, na Engenharia Mecânica da UFSC, existem relatos, em quantidades significativas, de estudantes que são ótimos em seus campos de trabalho e prosperaram na vida profissional ainda que durante o curso não tenham se destacado academicamente.

Para entender o que caracteriza visão mais positiva da vida e seus acontecimentos, o estudo se baseou em aspectos de Psicologia Positiva no contexto universitário, mecanismos de enfrentamento, e pesquisas específicas sobre evasão universitária.

Considera-se que a Psicologia Positiva nasceu oficialmente no ano de 2000, quando Seligman e Csikszentmihalyi (2000) publicaram o artigo "*Positive Psychology: an introduction*", na *American Psychologist*. Para esses autores, desde a Segunda Guerra Mundial a psicologia teve como foco curar e reparar danos. Esse foco teria, por consequência, negligenciado aspectos saudáveis e positivos do sujeito e das comunidades. Como proposta, eles sugeriram promover um equilíbrio dos estudos: não deixar de pesquisar sobre problemas de saúde mental, mas inserir a pesquisa sobre qualidades e características positivas do ser humano (HUTZ, 2014).

Para Sheldon e King (2001) a Psicologia Positiva se trata do estudo científico das forças e virtudes próprias do indivíduo, levando os psicólogos a adotarem posição mais apreciativa em relação ao potencial, motivação e capacidades humanas. Para Seligman (2004), trata-se do estudo de sentimentos, instituições e comportamentos positivos que tem como objetivo final a promoção da felicidade humana. Reforça-se, porém, que não é intenção da Psicologia Positiva negar a funcionalidade das emoções e qualidades negativas do ser humano, ainda que a nomenclatura dada à ela possa sugerir tal juízo de valor (GRAZIANO, 2005).

A popularidade desse ramo de estudo, porém, tem crescido enormemente - particularmente na área de psicologia aplicada. Entretanto, até 2009, seu foco estava nos adultos e no mercado de trabalho (GILMAN; HUEBNER; FURLONG, 2009). Isso é surpreendente, uma vez que os atributos de interesse dos psicólogos dessa área - como otimismo, criatividade e auto-motivação - tendem a se iniciar em idades tenras.

Esses atributos podem ser relacionados aos chamados "*coping mechanisms*" - ou "estratégias de enfrentamento", em português - são, basicamente, métodos empregados pelas pessoas para enfrentar situações de dano, ameaça ou desafio. O termo tem origem do termo *to cope*, do inglês, que pode ser traduzido como "lidar adequadamente com uma situação". De forma geral, na psicologia, o termo é relacionado ao estudo do estresse. Porém, deve-se atentar que estresse não necessariamente tem conotação negativa, embora esse seja seu uso mais comum. Além de situações que geram contrariedade, dificuldade ou tensão, acontecimentos estressantes podem ser, também, excitantes e positivos. Segundo o pós-doutor em Psicologia Experimental, Elizeu Borloti, especialista em comportamento humano e estresse, afirma que "o estresse é uma preparação do corpo diante de qualquer mudança a que necessita se adaptar ou problema que precisa enfrentar contingências adversas" (PECONICK, 2011). Ainda, *coping mechanisms* incluem esforços cognitivos e comportamentais, e podem ser divididos em dois tipos, conforme Figura 1.

O interesse aqui é, particularmente, entender qual a distribuição desses comportamentos - conjuntamente à personalidade otimista ou pessimista - entre os estudantes de Engenharia Mecânica, bem como como eles auxiliam ou prejudicam a permanência e desenvolvimento desses discentes na graduação. Onwuegbuzie (1999) afirma que estudantes com menor nível de esperança experimentam níveis maiores de ansiedade, especialmente em situações competitivas, como provas, por exemplo. Entende-se que esses estudantes não aplicam o *feedback* de situações de falha como maneira de se adaptar e melhorar suas performances futuras, tendendo a rumações negativas e dúvidas sobre seu valor próprio (ONWUEGBUZIE, 1999). Por outro lado, estudantes com maior esperança

demonstram maior capacidade de reconhecer erros cometidos por si próprios e aspectos pontuais dos seus erros, e não os deixam ditar seu valor próprio. Esses estudantes tendem a acreditar que o "fracasso" se deu por não terem se esforçado o suficiente, dado o melhor de si ou não terem encontrado o método correto de aprendizagem (GILMAN; HUEBNER; FURLONG, 2009). Gilman, Huebner e Furlong (2009) acrescentam que isso pode explicar, parcialmente, porque a esperança não é diretamente relacionada à inteligência inerente do ser humano Snyder (2002), mas ao desempenho acadêmico, sim.

Figura 1 - Tipos de *Coping Mechanisms*.

Tipos de estratégias de enfrentamento (Lazarus, et. al 1986)	
Foco na resolução de problemas	Foco nas emoções
Confrontamento	Autocontrole
Busca por suporte social	Busca por suporte social
Plano de solução de problemas	Distanciamento
	Avaliação positiva
	Aceitar responsabilidade
	Escapar/evitar

Obs: tradução livre (autoria própria).

Fonte: (BAQUTAYAN, 2015).

De acordo com Onwuegbuzie (1999) a esperança está relacionada a maior competência escolar e social (incluindo mecanismos de enfrentamento), bem como maior criatividade e também se correlaciona com maior capacidade de solução de problemas e realizações acadêmicas. Consequentemente, estudantes que se encaixam nessa configuração têm menor tendência de evadir do curso (WORREL; HALE, 2001).

Em termos de evasão na Engenharia Mecânica da UFSC, predominam as desistências e abandonos. Os evadidos têm desempenho consideravelmente menor que os alunos regulares e 50% da evasão ocorre com menos de duas fases concluídas. Esses resultados são relacionados a: dificuldades no relacionamento com os docentes, pouca associação entre teoria e prática, problemas na metodologia de ensino e didática dos professores, não atendimento do curso às expectativas prévias, mudança de interesse pessoal ou profissional e problemas de saúde mental posteriores e/ou agravados com o ingresso no curso (WEBER, 2019).

METODOLOGIA

Metodologia Teórica

O desenvolvimento da metodologia teórica teve como base o livro "O Jeito Harvard de Ser Feliz - O curso mais concorrido da melhor universidade do mundo", de (ACHOR, 2012). No livro, o autor traz inúmeras referências envolvendo estudantes de Harvard e profissionais da Fortune 500, além de diversas citações sobre estudos que corroboram a teoria que ele apresenta no texto. Usando-o como base, construiu-se a fundamentação teórica deste estudo, referente aos estudantes da Engenharia Mecânica. Após a leitura do livro de (ACHOR, 2012), seguiu-se a busca por outros artigos, periódicos, livros, textos e *TedTalks* capazes de embasar a pesquisa. Muitos outros autores abordaram temas correlatos, dos quais pouco mais de 10 foram inseridos nesse artigo.

Metodologia Experimental

A metodologia experimental consistiu na condução de entrevistas curtas com

estudantes, visando estabelecer perguntas de interesse para elaboração de um questionário *online* para todos os estudantes do curso de graduação em Engenharia Mecânica. Um dos problemas levantados nesse aspecto foi como avaliar quais estudantes estão tendo sucesso no curso, e o que exatamente pode ser considerado sucesso. Para o propósito deste estudo, será considerado "sucesso" aquilo que obtém um bom resultado visando o objetivo inicial (por exemplo: "finalizar a graduação com honras/numa posição de trabalho estável, com boa saúde física, mental e com boa qualidade de vida").

Relatos informais declaram que muitos estudantes com ótimo potencial profissional não refletem isso nas notas em disciplinas. Então apenas o Índice de Aproveitamento Acadêmico, sozinho, não pode ser seguramente usado como medidor de sucesso. Posições de liderança em grupos estudantis também parecem estar relacionados a êxito profissional após a graduação, mas não exclusivamente. A percepção do sucesso, a partir da visão de outros, também muitas vezes não reflete a situação real. Além disso, sucesso acadêmico não implica em resultados de mesma qualidade em outras áreas da vida. Assim, definiu-se que todos esses aspectos devem ser avaliados no questionário, de forma a permitir cruzamento e análise desses dados.

O questionário foi elaborado reunindo pouco mais de 40 aspectos de análise. Esse questionário foi feito através do Google Forms e permaneceu aberto (recebendo respostas) por 60 horas (anexo A). Ele foi enviado aos cerca de 600 estudantes de graduação em Engenharia Mecânica pelo Fórum da Graduação, e as respostas foram dadas de forma anônima. Após a coleta de respostas, foi realizada a análise e cruzamento dos dados.

RESULTADOS

O questionário foi respondido por um total de 64 estudantes do curso de graduação em Engenharia Mecânica. Para facilitar a análise, as respostas divididas em 4 grupos: a) Grupo 1 - Total (contendo todas as respostas), b) Grupo 2 - Pessoas com IAA>8, c) Grupo 3 - Estudantes com autopercepção de bom desempenho no curso (resposta à pergunta 3 "Bom" e "Ótimo") e d) Grupo 4 - Estudantes com autopercepção de mau desempenho no curso (resposta à pergunta 3 "Ruim" e "Péssimo").

A maioria dos estudantes que responderam o questionário está acima da sexta fase, indicando que têm certa experiência na graduação. Em relação a autopercepção de desempenho, é interessante salientar que 14% dos alunos do Grupo 2 acredita ter desempenho mediano dentro do curso. Em relação à pergunta 4, "você acredita que suas notas em provas refletem seu conhecimento?", 41% dos alunos do Grupo 2 e 39% dos alunos do Grupo 3 respondeu que "na maioria das vezes, sim". Já no Grupo 4, 43% respondeu "às vezes" e 43% respondeu "na maioria das vezes, não". Na quinta pergunta, "suas notas têm impacto na maneira como você avalia seu valor próprio?", mais de 55% das pessoas em todos os grupos respondeu afirmativamente.

Para a pergunta número 6, "Você já reprovou em alguma disciplina", 55% do total respondeu que sim, sendo que 67% dos estudantes reprovou mais de uma vez em uma mesma disciplina. No grupo de IAA>8, apenas 14% reprovou em alguma disciplina, e, majoritariamente, ela foi a única do histórico do estudante. No grupo que acredita ter bom desempenho, 29% das pessoas já reprovaram em ao menos uma disciplina. No Grupo 4, 29% reprovou entre 5 e 7 vezes e 29% mais de 7 vezes. Em relação a essas reprovações, aproximadamente 60% dos estudantes dos Grupos 2 e 3 concordam fortemente com a afirmação "após reprovar senti que não me esforcei o suficiente", enquanto 29% concordam com a afirmação "após reprovar senti que todo meu esforço foi inútil". Em relação a afirmação "após reprovar, senti que apesar de ter me esforçado, não consegui expressar isso nas provas", e "após reprovar, senti que problemas externos (como de saúde), fora meu esforço em estudar, foram peça-chave na reprovação", 29% e 43% dos estudantes com

autopercção de mau desempenho, respectivamente, concordam veementemente. É interessante notar também 57% deste mesmo grupo discorda da afirmação “a correção das provas foi injusta” e 86% acredita que as reprovações foram uma perda de tempo, uma vez que tiveram de refazer a disciplina.

Em relação a carga horária, a maior parte dos estudantes em todos os grupos cursa entre 20 e 23 créditos. Cerca de 50% dos alunos de todos os grupos aproveitam as aulas, monitorias e atendimento dos professores da melhor maneira para si próprio apenas “às vezes”. Sobre participar de atividades extracurriculares, 88% do total de respondentes afirma fazê-las, enquanto 30% deles as priorizam perante a graduação. Dentre os motivos de priorizar a graduação ou atividades extracurriculares pode-se citar (a partir de respostas abertas do formulário): “no laboratório somos incentivados a priorizar a graduação”, “a atividade extra deve ser levada apenas como extra no currículo, o mais importante é o bom aproveitamento do curso”, “[priorizo] a graduação pois não tenho condições de ficar por muitos anos na faculdade e por isso não quero atrasar o curso”. Em relação à questão “quantas horas por semana você se dedica exclusivamente a si mesmo?”, ressalta-se que 34% de todos, 36% dos estudantes do Grupo 2, 25% dos estudantes com autopercção positiva, e 43% dos estudantes com percção negativa investem menos de 5h semanais para si. Ainda, 29% dos estudantes com boa autopercção de seu desempenho gastam menos de 10h e 21% gasta mais de 10h.

Em relação a praticar ou não atividades físicas regularmente, entre 55% e 60% dos grupos total, IAA>8 e boa autopercção responderam afirmativamente, bem como 71% dos alunos do Grupo 4. Sobre ter sido diagnosticado com algum problema de saúde mental, 39% dos estudantes totais, 11% do grupo com auto percção e 71% do Grupo 4 responderam afirmativamente. Enquanto isso, 55% do Grupo 1, 77% dos estudantes do Grupo 2, 75% do Grupo 3 e apenas 14% dos alunos do Grupo 4 a péssimo acreditam enfrentar frustrações de maneira saudável.

Quanto à ter uma rede de apoio, entre 81% e 86% dos três primeiros grupos afirmam tê-la, enquanto apenas 43% dos alunos com autopercção de mau desempenho o fazem. A maior parte dos estudantes em todos os grupos (mais que 86%) afirma que seu desempenho no ensino médio era acima da média. Do grupo total, 28% afirma que esta relação não mudou na universidade e 64% afirma que piorou. Nos Grupos 2 e 3 em torno de 60% dos estudantes acreditam que essa relação não tenha mudado e 86% dos alunos com autopercção ruim acredita que piorou. Sobre sentir-se estimulado a valorizar outras pessoas dentro do curso, em torno de 65% dos estudantes dos três primeiros grupos afirma que sim, enquanto 71% do quarto grupo o faz. Mais de 80% dos alunos em todos os grupos observa mais frustrações em seus colegas que satisfação. Cerca de 50% dos estudantes em todos os grupos se sentem à vontade para sanar dúvidas com os professores. É interessante notar que quase todos os alunos de todos os grupos afirma que valoriza ou comemora o sucesso de outras pessoas dentro do curso, mas mais de 70% em todos os grupos acha que este comportamento não é estimulado no departamento, curso e universidade.

Pouco mais de 30% dos Grupos 2 e 3 se sente apoiado pelos professores, mas apenas 14% do Grupo 4. 68% dos estudantes dos Grupos de IAA>8 e boa autopercção se sentem valorizado pelos professores e colegas, contra apenas 14% dos alunos com autopercção de mau desempenho. Em relação a percção da atitude dos professores em relação a tirar dúvidas 45% à 50% dos três primeiros grupos afirmam que os professores respondem bem ou de maneira indiferente, mas 71% dos alunos do Grupo 4 acreditam que os professores têm uma boa atitude. Em relação a pergunta “você acha que as respostas dos seus colegas seriam parecidas com as suas até aqui?” 64% dos estudantes totais e 57% dos estudantes do Grupo 4 acredita que sim, em face a 32% e 39% dos Grupos 2 e 3, respectivamente.

Já a pergunta “nos trabalhos em grupo que já realizou, você acha que desenvolveu a empatia necessária para colaborar de uma boa maneira?”, 81% de todos e em torno de 70%

do restante dos grupos afirma que sim. Mais de 70% dos estudantes em todos os grupos acredita que desenvolver empatia não era o foco dos professores ao propor o trabalho.

Em relação à última pergunta (comentários gerais sobre a pesquisa) é interessante ressaltar as seguintes colocações: “As últimas perguntas são difíceis de responder com sim ou não. Em alguns casos depende da ocasião, dos colegas, do professor, etc.”, “É importante a universidade trazer meios para lidar com a saúde mental dos estudantes. Algo importante a se pensar também na engenharia é que como ela é composta majoritariamente por homens, as masculinidades acabam influenciando bastante. Ou seja, essa cultura do homem guardar os sentimentos para si mesmo é algo que reflete bastante nas frustrações durante a graduação”, “As reclamações ficam sempre em meia dúzia de professores que tornam as matérias maçantes e desinteressantes devido a sua falta de didática e razões para ensinar. A falta de empatia também afeta.”, “Me alegro com as vitórias dos meus amigos, mas infelizmente a competição a que somos expostos faz com que sintamos mais inveja do que puramente felicidade com a vitória dos outros, se estamos passando por dificuldades.”, “Na minha opinião um grande ponto negativo no ponto é não ter uma turma ‘meio’ fixa em que sempre se tem aulas junto. [Isso] diminui a competição e motivação para se tornar melhor, além de não facilitar a criação de amizades”, “Acho que um momento crítico para a graduação está entre a quarta e quinta fase, onde começam as disciplinas mais difíceis, nessas fases muitos alunos ficam extremamente desestimulados, como foi o meu caso. Pensei seriamente em trancar o curso na quarta fase pois não via finalidade nos conteúdos e tive problemas com um professor, algo que infelizmente não me parece um caso isolado”, “Quanto à se sentir amparado ou apoiado pelos professores: depende muito; os professores são muitos diferentes como pessoas que como professores. Alguns estão entre as melhores pessoas que já conheci, e são péssimos professores. Porém, esses são minoria. De forma geral, os professores não estão preparados para a geração atual de estudantes e não acho que haja compreensão real (por parte deles, e conseqüentemente por nossa parte também) do que o engenheiro formado hoje será. Acho que o tratamento que recebemos dos professores na engenharia não nos ajuda em nada em termos de valor próprio. Isso também se aplica à pergunta sobre se sentir valorizado/reconhecido - os professores raramente valorizam os alunos ou buscam entender seus motivos e percepções; entre os colegas, entretanto, sinto que há uma cultura bastante interessante de valorização e não sinto muita competição entre estudantes aqui na UFSC - sei, por exemplo, que a cultura da USP é muito mais competitiva que a daqui. Outra coisa que noto é que a UFSC tem, realmente, muitas pessoas incríveis e extremamente competentes em suas diversas áreas, e, apesar de todos os pesares, sinto orgulho em fazer parte disso.”.

CONCLUSÕES

A pesquisa implicou tanto em respostas que corroboram a hipótese inicial é de que aqueles que possuem visão mais positiva da vida e seus acontecimentos têm, independentemente de seu nível intelectual, maior sucesso no curso quanto em respostas que não corroboram essa visão. Não foi possível concluir efetivamente, portanto, se a hipótese inicial está correta. Isso já era esperado, na verdade, considerando que o estudo trata da percepção do ser humano sobre si mesmo, tópico muito subjetivo que, inclusive, depende do estado mental do indivíduo no dia em que respondeu ao questionário. Possivelmente, se respondido em outro momento que não o final do semestre, as respostas seriam diferentes. Entretanto, as respostas obtidas são válidas e podem ser melhor exploradas, esse trabalho será encaminhado ao Centro Acadêmico de Engenharia Mecânica, à coordenação do curso e chefia do departamento, visando sensibilização dos responsáveis e implementação de melhorias.

Dentre os aspectos dessa pesquisa que não podem ser ignorados estão os índices de que 88% do total de estudantes participa de atividades extracurriculares, o que implica que,

mesmo apesar da falta de disciplinas específicas sobre gestão de tempo, ela é presente na realidade de todos. Em segundo lugar, 86% dos estudantes dedicam menos de 10h por semana para si mesmos, número significativo e preocupante, particularmente sob o viés da Psicologia Positiva. Ainda, 40% dos estudantes já foi diagnosticado com problemas de saúde mental e 45% deles acredita que não enfrenta as frustrações de forma saudável - e pelos comentários nas perguntas abertas, esses dados fazem parte de uma cultura da graduação em Engenharia Mecânica da UFSC, algo extremamente prejudicial para o indivíduo, para o curso e para os engenheiros que serão formados (e a relação desses índices com a evasão). Além disso, cerca de 20% dos estudantes declarou não possuir uma rede de apoio a quem recorrer quando necessário e 41% deles não se sente estimulado a valorizar os colegas de curso, e 77% dos alunos acredita que o curso, departamento e universidade não estimulam esse comportamento - somando a isso os problemas de saúde mental e má manutenção das frustrações, tem-se um quadro psicopedagógico preocupante. A percepção de frustrações nos colegas é, também, altíssima: 86%.

Entre os estudantes com $IAA > 8$ e percepção de bom desempenho no curso, a situação é mais leve - mais de 60% deles avaliam, por exemplo, que após reprovar sentiram que não se esforçaram o suficiente, o que implica autoconsciência e corrobora a hipótese inicial do estudo. Também indicam visão mais positiva acerca das reprovações que aqueles estudantes com autopercepção de mau desempenho no curso. Percentualmente, foram diagnosticados com menos problemas de saúde mental que os demais, dedicam mais horas por semana à si mesmos e conseguem enfrentar as frustrações de maneira mais saudável.

Para trabalhos futuros, sugere-se:

a) Análise mais profunda dos dados obtidos nesse estudo, possivelmente com auxílio de pessoas da área da Psicologia e/ou Sociologia;

b) Desenvolver novos estudos que analisem aspectos mais específicos e característicos do curso de Engenharia Mecânica da UFSC, como qual a influência de cada disciplina e de sua organização na grade curso, bem como professores que as oferecem, influenciam nos resultados. Por exemplo: a disciplina de Desenho e Modelagem Geométrica é oferecida antes de Usinagem dos Materiais e Conformação de Metais e Moldagem de Polímeros, e, de acordo com relatos e percepção pessoal das autoras, gera frustração dos estudantes pois eles não têm conhecimento suficiente dos processos de fabricação para serem capazes de desenvolver um bom desenho técnico e mecânico; a grande quantidade de disciplinas da área térmica, em detrimento de outras (há apenas uma disciplina de materiais, por exemplo) também influencia a permanência e desempenho geral do estudante no curso;

c) Análise da influência da cultura majoritariamente masculina no desempenho médio dos estudantes no curso e mecanismos de enfrentamento;

d) Reaplicar o formulário em diferentes momentos do semestre e realizar acompanhamento dos estudantes participantes por ao menos um ano.

REFERÊNCIAS

ACHOR, S. O Jeito Harvard de Ser Feliz: O Curso Mais Concorrido de Uma Das Melhores Universidades do Mundo. 1.ed. BR: Saraiva, 15 mar. 2012. 216 p. ISBN 10: 8502180266.

BAQUTAYAN, S. M. S. Stress and Coping Mechanisms: A Historical Overview. In: o Mediterranean Journal of Social Sciences. 2015, MCSER Publishing, Rome-Italy. Vol 6 No 2 S10. Mediterranean Journal of Social Sciences. MCSER Publishing, Rome-Italy. [S.l.: s.n.], 2015. p. 479-489. Disponível em: <<https://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/view/5927/5699>>. Acesso em: 17 nov. 2019.

GILMAN, R.; HUEBNER, E. S.; FURLONG, M. J. Handbook of Positive Psychology in Schools. 1. ed. New York, NY, USA: Routledge: Taylor & Francis Group, 2009. 521 p.

ISBN 10: 0-8058-6361 (hbk).

GRAZIANO, L. D. A felicidade revisitada: um estudo sobre bem-estar-subjetivo na visão da Psicologia Positiva. 2005. 126 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-23052006-164724/en.php>>. Acesso em: 13 nov. 2019.

HUTZ, C. S. Avaliação em Psicologia Positiva. 1. ed. Rio Grande do Sul, BR: Artmed - Artes Médicas Editora, abr. 2014. 152 p. ISBN 10: 8582710860; 13: 978-8582710869.

ONWUEGBUZIE, A. J. Role of hope in predicting anxiety about statistics. In: PSYCHOLOGICAL Reports. [S.l.: s.n.], 1999. p. 1315–1320.

PECONICK, A. Grupo LET. [S.l.: s.n.], 13 jun. 2011. Grupo LET. Disponível em: <http://www.grupolet.com/noticias_20110613_estresse.asp>. Acesso em: 17 nov. 2019.

SELIGMAN, M.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive Psychology: An introduction. In: 55.o. 2000. 55o. American Psychologist. [S.l.: s.n.], 2000. p. 5–14.

SELIGMAN, M. Felicidade autêntica: Usando a nova Psicologia Positiva para a realização permanente. Rio de Janeiro, RJ: Objetiva, 2004. 336 p.

SHELDON, K. M.; KING, L. Why positive psychology is necessary. In: 56.o. 2001. 56o. American Psychologist. [S.l.: s.n.], 2001. p. 216–217.

SNYDER, C. R. Hope theory; Rainbows in the mind. In: 13.o. 2002. 13o. Psychological Inquiry. [S.l.: s.n.], 2002. p. 249–275.

WEBER, A. G. Evasão e fatores dificultadores de permanência: estudo do curso de graduação em engenharia mecânica da Universidade Federal de Santa Catarina. Mar. 2019. 231 f. Diss. (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

WORREL, F. C.; HALE, R. L. The relationship of hope in the future and perceived school climate to school completion. In: 16.o School Psychology Quarterly. [S.l.: s.n.], 2001. p. 370–388.

ANEXO A

O formulário enviado aos estudantes está disponível em: <https://forms.gle/X5Wbg6H328SjH3KPA>

Resumo do formulário:

“Frequentemente falamos sobre os sofrimentos dos estudantes e sua relação o com curso de Engenharia Mecânica.

Pouco se entende sobre porque alguns estudantes encontram tantas dificuldades, mas outros, nem tanto.

O que te diferencia dos outros? E o que te aproxima? O que podemos aprender contigo?

É com esses questionamentos em mente que bolamos essa pesquisa com foco em alunos de Engenharia Mecânica da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina).

Os resultados serão usados em um artigo para disciplina de T&D (Tecnologia e Desenvolvimento), e estarão disponíveis na página do NEPET após o fim do semestre de 2019-2. <http://www.nepet.ufsc.br/tecdev/artigos.php>

1. Você está em qual fase? *
2. Qual é seu IAA, em média? *
3. Como você avalia seu desempenho no curso? *

4. Você acredita que suas notas em provas refletem seu conhecimento? *
5. Suas notas têm impacto na maneira como você avalia seu valor próprio? *
6. Você já reprovou em alguma disciplina? *
7. Caso sim, você reprovou mais que uma vez em uma mesma disciplina?
8. Você reprovou quantas vezes?
9. Caso tenha reprovado, após a(s) reprovação(ões) você sentiu. Ranquear de 1 "concordo completamente" a 5 "discordo completamente". a) Que não me esforcei o suficiente. b) Que todo meu esforço foi inútil. c) Que, apesar de ter me esforçado, meu método de estudo não foi o correto para a disciplina. d) Que, apesar de ter me esforçado, não consegui expressar isso nas provas. e) Que a correção das provas foi injusta. f) Que problemas externos (como de saúde), fora meu esforço em estudar, foram peça-chave na reprovação.
10. A(s) reprovação(ões) foi/foram, de forma geral... Responda somente se tiver reprovado. a) Uma oportunidade de melhorar meus conhecimentos sobre a(s) disciplina(s). b) Uma perda de tempo, pois tive que refazer a(s) disciplina(s). c) Outro: _____.
11. Qual a carga horária (número de créditos semanais) que você costuma fazer por semestre? *
12. Você deixou de lado ou desenvolveu algum hobby desde que entrou na graduação? *
a) Deixei de lado. b) Desenvolvi e não pratico. c) Desenvolvi e pratico. d) Nenhuma das opções.
13. Selecione as opções que consegue conciliar com essa carga horária: *Por exemplo, se consegue equilibrar vida pessoal, acadêmica e social, selecione essas três opções; se só a vida acadêmica vai bem, selecione somente essa opção. a) Vida pessoal; b) Vida social; c) Vida acadêmica; d) Vida profissional.
14. Aproveita as aulas, monitorias ou atendimentos do professor da forma que é melhor pra você? *
15. Participa de atividades extracurriculares? *Laboratórios, estágio não obrigatório, equipes de competição, empresas juniores, etc.
16. Caso sim, quantas horas você investe nessas atividades?
17. Caso participe, você dá mais prioridade à graduação ou às atividades extracurriculares?
18. A priorização de uma prejudica a outra?
19. Se possível, explique por que prioriza uma ou outra atividade.
20. Quantas horas por semana você se dedica exclusivamente a si mesmo? *
Desconsiderando atividades básicas como dormir, se alimentar, tomar banho, etc.
21. Você pratica atividades físicas regularmente? *
22. Você já foi diagnosticado com algum problema de saúde mental? * (Ansiedade, estresse crônico, depressão, ataque de pânico, etc)
23. Você acha que a maneira com que lida com as frustrações é saudável? *
24. Você tem uma rede de apoio que pode contar quando as coisas não vão bem? *
Família, amigos, colegas, etc.
25. Como era seu desempenho no ensino médio em relação ao restante da turma? *
26. Essa relação mudou na universidade? *
27. Se desejar, comente um pouco mais sobre essa relação.
28. Você se sente estimulado a valorizar outras pessoas dentro do curso? *
29. Observando outras pessoas do curso, você percebe nelas mais: * a) Satisfação; b) Frustrações.
30. Você se sente confortável para sanar suas dúvidas com os professores? *
31. Você valoriza/comemora o sucesso de outras pessoas dentro do curso? (Incluindo amigos e demais pessoas) *

32. Você acha que esse comportamento é estimulado na universidade/departamento/curso? * O comportamento de valorizar ou comemorar o sucesso alheio.
33. Você se sente amparado/apoiado pelos professores? *
34. Você se sente reconhecido e/ou valorizado pelos seus colegas e professores? *
35. Em caso de dúvidas sobre a disciplina, como os professores respondem à situação de maneira geral? *
36. Você acha que as respostas dos seus colegas seriam parecidas com as suas até aqui? *
37. Nos trabalhos em grupo que já realizou, você acha que desenvolveu a empatia necessária para colaborar de uma boa maneira? *
38. Você acredita que este era o foco dos professores que designaram os trabalhos? *
39. Deixamos aqui um espaço para comentários gerais sobre a pesquisa, caso seja de seu interesse!”.