

NÍVEL DE COMPETÊNCIAS DE CIÊNCIAS HUMANAS DESENVOLVIDO NOS GRADUADOS DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - HABILITAÇÃO MECÂNICA DA UDESC/CEPLAN E MENSURADO COM A LÓGICA FUZZY

Lucas Barroso de Mattos¹, Débora Barni de Campos, Delcio Pereira, Fernanda Hänsch Beuren², Alex Luiz de Sousa³, Alexandre Borges Fagundes⁴

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia de Produção - Habilitação Mecânica - CEPLAN - bolsista PROIP/UDESC

² Professores Participantes do Departamento de Tecnologia Industrial - CEPLAN

³ Professor Participante do Departamento de Sistemas de Informação - CEPLAN

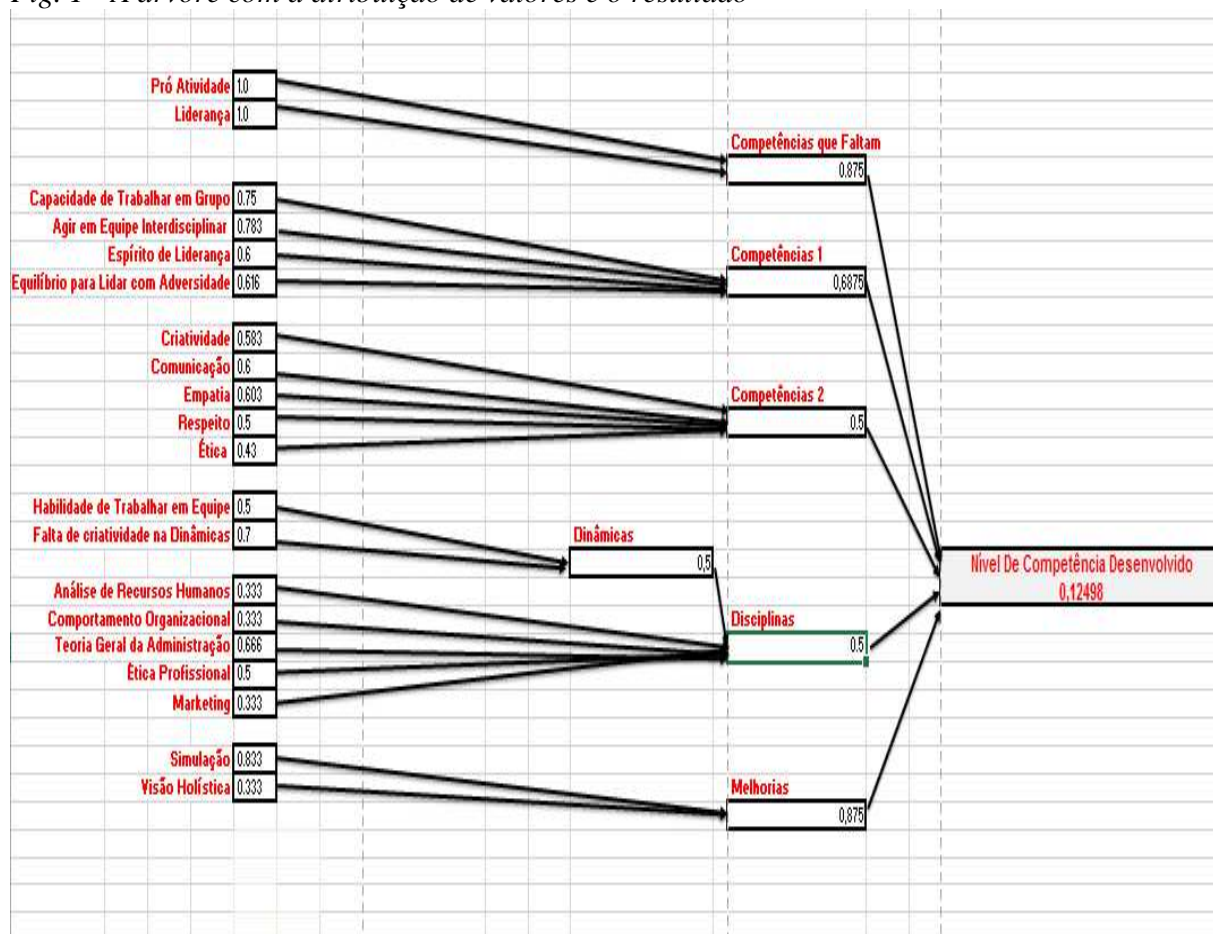
⁴ Orientador, Departamento de Tecnologia Industrial - CEPLAN – alexandre.fagundes@udesc.br

Palavras-chave: Competências de Ciências Humanas na Engenharia. Relacionamento Interpessoal. Lógica Fuzzy

Esta pesquisa partiu da necessidade de se possuir profissionais da área de Engenharia com facilidade de relacionamento interpessoal. As Ciências Humanas são, ou deveriam ser, as responsáveis por ensinar as habilidades de comunicação e relação nos cursos de Engenharia. O objetivo deste trabalho é avaliar o nível de competências de ciências humanas em egressos de engenharia da UDESC/CEPLAN, medindo-as com uma ferramenta de análise multicriterial: a lógica *fuzzy*. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário, sendo assim a metodologia da pesquisa trata os dados predominantemente de forma qualitativa e quanto aos procedimentos técnicos é do tipo *Survey*. Os resultados são **Pro atividade e liderança** foram pontuados com valor 1 (máximo), pois nos formulários recebidos, todos os egressos sentiram esta necessidade de ser obter esta expertise na graduação para desempenharem melhor suas funções no mercado de trabalho. Estas ‘entradas’ ou ‘inputs’ ligam-se a um bloco de regra que, demonstra o que os acadêmicos formados sentem de falta e tem como nomenclatura: ‘Competências que Faltam’. O bloco de regras de ‘Competência 1’ foi pontuado conforme os valores que os próprios egressos forneceram ao serem inqueridos “qual o peso de 0 à 10 você atribui a responsabilidade da sua formação universitária para aquisição das competências elencadas”: **Capacidade de Trabalhar em Grupo: 0.75; Agir em Equipe Interdisciplinar: 0.783; Espírito de Liderança: 0.6; Equilíbrio para Lidar com Adversidades: 0.616**. Foram utilizados dois blocos de regra para competências, 1 e 2 para a mesma função, pois o programa *fuzzyTech* acusava esta necessidade tendo em vista que eram muitas entradas para o mesmo bloco. Para o bloco de regras ‘Competência 2’, a mesma metodologia de pontuação foi utilizada: **Criatividade: 0.583; Comunicação: 0.6; Empatia: 0.603; Respeito: 0.5; Ética: 0.43** O bloco de regra chamado ‘Dinâmicas’ relaciona-se com a pergunta número 5, onde os egressos disseram ser importantes a utilização delas na graduação para o desenvolvimento de habilidades de relação interpessoal, mas criticam a maneira como é utilizada. Desta forma, a pontuação foi fornecida de acordo com a narrativa deles. Um exemplo da fala de um egresso: “... com dinâmicas pontuais e repetitivas, métodos pouco criativos”. **Habilidade de Trabalhar em Equipe: 0.5; Falta e Criatividade: 0.7** As disciplinas que mais favorecem no relacionamento interpessoal, na visão dos acadêmicos,

foram elencadas e levadas para a árvore *fuzzy* quando mais citadas. A pontuação será atribuída de acordo com a quantidade de vezes que os egressos mais citaram: **Administração de Recursos Humanos: 0.333; Comportamento Organizacional:0.333; Teoria Geral da Administração: 0.666; Ética Profissional: 0.5; Marketing: 0.333** E por fim, existe um bloco de regras que foi cunhado pelos autores de ‘Melhorias’, que refere-se a pergunta 4 do questionário enviado aos graduados. E a pontuação também foi atribuída conforme a ocorrência dos itens nas respostas do questionário: **Simulação: 0.833; Visão Holística: 0.333.** Entendendo que ‘Simulação’ foi um termo utilizado para agrupar a falta de prática que os respondentes relatam nos questionários. A narrativa deles elucidada: “demonstrar utilizações práticas do que é lecionado” e ainda “dar maior importância as questões ligadas ao planejar e fazer”. A Figura 1 demonstra o comportamento dos valores no fuzzyTECH. Os campos “Competências que Faltam” e “Melhorias” influenciam no resultado final de maneira negativa, tendo em vista que são aspectos inversamente proporcionais e que ainda necessitam ser trabalhados para vir a melhorar o nível de competência desenvolvido. Para que o fuzzyTech pudesse inferir tais valores de maneira negativa. Conclui-se com a utilização do *software* fuzzyTECH que, numa escala de 0 à 1 os egressos sentem-se minimamente preparados com um valor de 0,12498 nas competências elencadas. Os entrevistados sugerem melhorias para o acréscimo deste índice como por exemplo, que as disciplinas e os professores trabalhem mais a Simulação e a Visão Holística das situações que foram elucidadas na pesquisa.

Fig. 1 - A árvore com a atribuição de valores e o resultado



Fonte: Autoria própria (2016)