



Aplicação da técnica dos Seis Chapéus como ferramenta de apoio à tomada de decisão voltada para alunos de Engenharia

Nicole Gabriel da Silva

Graduanda em Engenharia Elétrica no CEFET/RJ – campus Angra dos Reis
nicoleesilva@outlook.com

Lucas Souza Espírito Santo

Graduando em Engenharia Mecânica no CEFET/RJ – campus Angra dos Reis
lucas.santo@aluno.cefet-rj.br

Vanessa de Almeida Guimarães

Professora no CEFET/RJ – campus Angra dos Reis
vanessa.guimaraes@cefet-rj.br

Marcus Val Springer

Professor no CEFET/RJ – campus Angra dos Reis
Marcus.springer@cefet-rj.br

Elizabeth Mendes de Oliveira

Professora no CEFET/RJ – campus Angra dos Reis
elizabeth.oliveira@cefet-rj.br

Jonni Guillier Ferreira Madeira

Professor no CEFET/RJ – campus Angra dos Reis
jonnimadeira@cefet-rj.br

RESUMO

Este relato tem como objetivo apresentar a experiência do desenvolvimento e da aplicação de uma oficina durante a SEPEX (Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão) no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - CEFET/RJ, campus Angra dos Reis, com protagonismo dos alunos de extensão. A oficina consistiu na aplicação da Técnica dos Seis Chapéus, de Edward de Bono, em que os alunos de graduação em Engenharia (e demais interessados) lidavam com uma situação-problema real. Foi trabalhado o seguinte caso: como transformar o uso do celular em sala de aula de algo negativo para algo positivo? Para tanto, os participantes foram separados em cinco grupos, de modo a representar o processo de tomada de decisão democrática, logo, a solução para o problema foi construída de maneira conjunta. A atividade faz parte do projeto de extensão "Gestão na Engenharia".

Palavras-chave: Tomada de decisão. Seis Chapéus. Extensão universitária

ABSTRACT

This report aims to present the experience of the development and application of a workshop during SEPEX (Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão) at CEFET/RJ – Angra dos Reis Campus, runned by the extension project's students. The workshop was based on applying Edward de Bono's six thinking hats technique, in which the engineering undergraduated (and interested people in general) would deal with a real case. The following case was provided: How to transform cellphone usage at school classes from something negative to something positive? Therefore, the participants were divided in five groups, representing the democratic decision-making process, thus, the solution to the given problem was gathered in groups. The activity is part of the extension Project "Gestão na Engenharia".

Keywords: Decision making; Six Thinking Hats; University extension.

INTRODUÇÃO

O crescimento e sucesso de uma organização, seja ela de pequeno, médio ou grande porte, está pautado no planejamento. Planejamento este que está baseado em diversos pilares, tais como: alinhamento estratégico, liderança, objetivos claros e cálculo de risco (Aston, 2017).

Não obstante, nota-se carência das empresas modernas no que diz respeito a profissionais bem preparados, ou seja, que tenham habilidades que envolvam, além do planejamento e gerenciamento de projetos, a comunicação, o trabalho em equipe, a resiliência, o comprometimento e o intraempreendedorismo (Half, 2018). Assim, um profissional precisa ter não apenas uma formação técnica, mas também lhe é exigido cada vez mais visão estratégica e capacidade de compreender o funcionamento do sistema da empresa.

Neste contexto, entende-se que a capacitação dos alunos de engenharia em técnicas e ferramentas de gestão e comunicação é indispensável para que esses consigam as melhores colocações no mercado de trabalho. As habilidades de gestão e liderança são essenciais no contexto de desenvolvimento sustentável, tanto para engenheiros quanto para profissionais de outras áreas. Além disso, ganha destaque a capacidade de tomada de decisão assertiva.

A tomada de decisão em uma empresa envolve uma série de fatores que devem ser levados em consideração, como: gestão de pessoas, lucro, tempo de entrega, controle de qualidade, legislação, impacto ambiental etc., que variam de acordo com a complexidade da decisão. Portanto, é necessário analisar e estudar todos os fatores que podem ser afetados por uma decisão a partir de diferentes perspectivas (Magalhães, 2014).

Assim, este relato tem como objetivo apresentar a experiência da aplicação da oficina "Seis Chapéus", de Edward Bono, para solução de problemas. Trata-se de uma das atividades vinculadas ao projeto "Gestão na Engenharia", executado no CEFET, campus Angra dos Reis, desde 2017.

A partir desta introdução, o artigo está dividido em seções. Primeiro, apresenta-se o projeto Gestão na Engenharia. Em seguida, discorre-se sobre a Semana de Pesquisa e Extensão e a oficina realizada no CEFET/RJ. Por fim, a oficina dos Seis Chapéus é abordada com mais detalhes, esclarecendo sobre o que é a técnica, como foi abordada na oficina em questão e a experiência dos participantes e dos facilitadores.

O PROJETO GESTÃO NA ENGENHARIA

O projeto Gestão na Engenharia foi criado com intuito de complementar e aprimorar os conhecimentos de gestão dos alunos de engenharia, tendo em vista que 60% dos engenheiros atuam em posições de gestão, como super-

visão, coordenação, gerência ou diretoria (Moura, 2012). Observou-se que os conhecimentos adquiridos nas disciplinas curriculares de Administração que compõem a grade do curso de Engenharia da unidade não eram suficientes para que os alunos atuassem em projetos de protagonismo estudantil, bem como para atuação profissional.

Dessa maneira, voltado para a área de Administração, o projeto de extensão Gestão na Engenharia vem trazendo várias atividades extracurriculares no Campus CEFET Angra Dos Reis. Sob a supervisão dos professores da área de Administração, atualmente, o projeto tem como intuito ser a ponte entre conhecimentos extracurriculares (especialmente da área de gestão) que não são abordados pela ementa dos cursos de Engenharia, tanto para alunos do CEFET, quanto para os interessados da comunidade geral. Além disso, busca promover o diálogo entre diferentes áreas de pesquisa, por meio da interação com profissionais que possam trazer um outro olhar sobre a futura atuação dos discentes. Ainda, busca transformar os voluntários em protagonistas do processo de ensino-aprendizagem, sendo vetores de conhecimento entre os pares.

No ano de 2018, foram realizadas onze atividades, das quais: uma foi conduzida integralmente pelos coordenadores do projeto, sete foram conduzidas pelos bolsistas e três foram conduzidas por um palestrante convidado. Quatro dessas atividades foram realizadas durante a SEPEX (Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão). É importante também ressaltar que, em todas as atividades havia a presença de pelo menos um coordenador. Algumas das atividades desenvolvidas durante o ano de 2018 estão descritas na Tabela 1.

No fim de cada atividade foi passada uma avaliação de reação para receber o feedback dos participantes e identificar pontos que poderiam ser melhorados. Uma vez apresentado o projeto de extensão ao qual a atividade alvo deste relatório está vinculada, a seção seguinte discorre sobre a SEPEX e a dinâmica dos Seis Chapéus.

Atividade	Descrição
Gestão de projetos	Tendo em vista o despreparo geral do corpo estudantil no que diz respeito a organização, métodos e processos para a execução de um projeto, a oficina visa apresentar métodos para o desenvolvimento de um projeto, seja ele acadêmico ou profissional.
Guia de sobrevivência em inglês	Uma aula interativa sobre o mínimo que se precisa saber no inglês básico, como: cumprimentos, números, formular frases básicas, nome de lugares, direções, perguntas comuns, etc.
Desenvolvimento Tecnológico - A construção de uma ideia: conceito, técnica e marketing. Um estudo de caso sobre biodigestores	Esta palestra mostrou o passo a passo da construção de um biodigestor na vila residencial de Praia Brava, localizado no município de Angra dos Reis RJ, desde a idealização do projeto - mostrando quais aspectos são necessários considerar para validar, ou não, um projeto como esse -, passando pela construção em si do biodigestor, por fim falando do marketing realizado para validar a sua aplicação.

Banco Imobiliário - Aprendendo sobre Rotinas Administrativas	Oficina sobre gerenciamento financeiro, baseada na dinâmica do jogo Banco Imobiliário, porém com regras modificadas, de modo que o objetivo não se limitava a vencer o jogo da forma tradicional, mas durante todo o andamento deste, aplicar técnicas administrativas aprendidas previamente no início da oficina, como por exemplo: fluxo de caixa, classificação de compras e vendas (identificação e classificação de todas as movimentações financeiras, o que traz melhor compreensão do destino do dinheiro investido, possibilitando análise para transações futuras); investimentos e despesas etc. Desse modo, conhecimentos administrativos foram vistos tanto na teoria quanto na prática, de forma dinâmica, tendo o participante como protagonista.
Comissão de energia nuclear – CNEN	Esta foi uma palestra sobre o que é a CNEN e a sua importância para a matriz energética nuclear nacional, como também suas oportunidades de emprego dentro das usinas nucleares de Angra dos Reis.
Administração do Tempo	Uma palestra que abordou técnicas de gestão de tempo aplicáveis a situações profissionais ou cotidianas.
Job interview	Esta foi uma oficina realizada com o intuito de introduzir a língua inglesa para os participantes, aplicando de forma dinâmica alguns conhecimentos básicos para a comunicação em inglês para então ser feito um brainstorm com possíveis respostas para perguntas comuns de uma entrevista de emprego ou intercâmbio, principalmente direcionado para a cultura norte americana.
Estudo de caso para aplicação de um biodigestor visando a geração de biogás a partir do esgoto doméstico oriundo de um caminhão limpa fossa utilizado em vilas residenciais	Palestra dedicada ao estudo de caso de um projeto de otimização de processos, que, através da construção de um biodigestor, pôde-se economizar tempo e recursos no tratamento de efluentes.

Tabela 1: Algumas atividades oferecidas pelo projeto de extensão Gestão na Engenharia.

A SEPEX

A Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão acontece em todos os campi do CEFET/RJ no mês de Outubro. Desde 2009, a SEPEX ocorre na terceira semana de outubro, integrada à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, promovida pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). É uma semana na qual são expostos todos os trabalhos desenvolvidos pelos alunos vinculados a projetos vigentes, juntamente com os docentes do campus. Expõem-se na semana tanto projetos de extensão quanto iniciações científicas e atividades de protagonismo estudantil (e.g. BAJA, ENACTUS, Reis do Sol). O tema da SEPEX

2018 foi "Ciência para redução das desigualdades". A SEPEX é aberta ao público em geral e aumenta a visibilidade do CEFET na comunidade. É, também, um meio dos alunos ganharem reconhecimento dos professores, diretores, terem a oportunidade de apresentar seus trabalhos em outros estados e até outros países. Os trabalhos apresentados pelos alunos são avaliados pelos discentes e, assim, concorrem ao ranking de melhores projetos, o que inclui prêmios, como livros, além do certificado de reconhecimento dedicado ao aluno e ao orientador do projeto.

Além de divulgar os projetos do CEFET/RJ - Campus Angra dos Reis, a SEPEX é o principal evento de popularização de ciência e tecnologia no município. Na Semana, são oferecidos dezenas de minicursos gratuitos, palestras, debates e atividades artísticas. Dentre as atividades, foi oferecida a Oficina de Seis Chapéus, cuja execução é alvo deste relato de experiência.

A DINÂMICA DOS SEIS CHAPÉUS

A ementa dos cursos de Engenharia é muito completa no que diz respeito ao ensino de ferramentas voltadas para resolução de problemas específicos da área de estudo. Porém, não contempla temas importantes, como: gestão de tempo, recursos humanos, tomada de decisão, gestão de projetos, proatividade, liderança, entre outras habilidades profissionais as quais o mercado de trabalho procura, fazendo com que a competitividade de um aluno graduado apenas com os conhecimentos fornecidos pelo curso de Engenharia seja baixa. Tendo isso em vista, a dinâmica dos seis chapéus foi a ferramenta de direcionamento de pensamento escolhida para aprimorar as habilidades de tomada de decisão dos participantes. Portanto, a dinâmica permite ao participante encontrar a melhor solução (ou a melhor solução com base nas análises feitas) para o problema proposto. A Figura 1 apresenta os três pilares importantes, de acordo com o livro escrito por Edward de Bono (Figura 2), para a técnica dos seis chapéus.

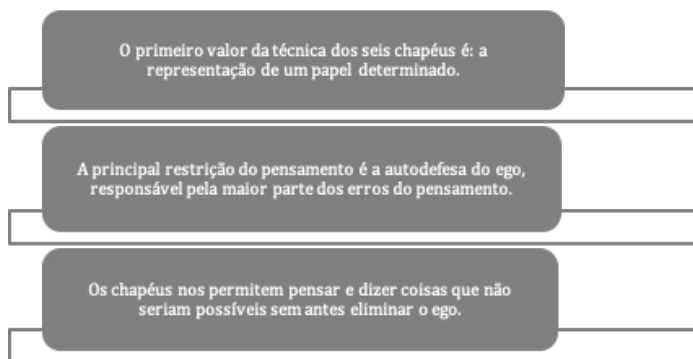


Figura 1 - Pilares da técnica dos seis chapéus

Desenvolvida por Edward de Bono, instrutor na disciplina de pensamento e psicólogo da Universidade de Oxford, essa dinâmica visa diminuir as barreiras do pensamento e da criatividade, partindo do ponto em que o problema principal é buscar e estudar defeitos nas ideias e soluções apresentadas, ao invés de tentar agregar melhorias (Bono, 1986).

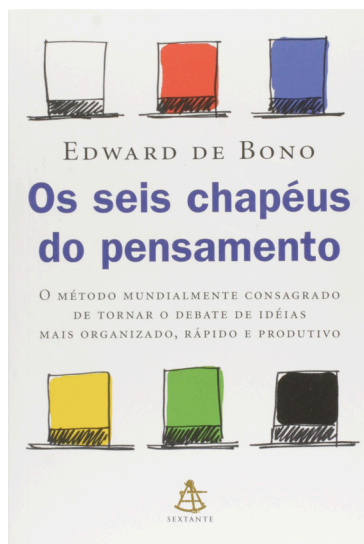


Figura 2 - Capa do livro “Seis chapéus do pensamento”, de Edward de Bono

Para tanto, Bono propõe a avaliação de um problema ou situação a partir de seis chapéus, conforme descrito na Tabela 2.

Chapéus	Discussão
Branco	Responsável por analisar os fatos, informações concretas e dados do problema.
Vermelho	Responsável pela emoção e intuição. Quem está responsável por este chapéu deve explicitar seu sentimento, dando palpites com base em visões humanas.
Amarelo	Trata dos pontos positivos. Devem ser apresentados todos os pontos fortes, as oportunidades, os benefícios e as vantagens da situação analisada.
Verde	Criatividade e novas ideias, quem fica responsável por essa parte deve esquecer todos os problemas que o caso estudado gera, e estudar novas perspectivas, inovações e possibilidades.
Preto	Responsável por trazer pontos negativos e perigos potenciais, apresentar os riscos, eventuais impactos futuros de determinada ação e possíveis prejuízos.
Azul	É o chapéu responsável por tomar a decisão final baseado nos levantamentos de todos os chapéus anteriores. Pode ser aplicado de diversas maneiras para fazer com que diversos cenários de tomada de decisão possam ser exemplificados.

Tabela 2 - Descrição dos Seis Chapéus de Edward Bono

O DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA DINÂMICA

1. Proposta da dinâmica

Conduzir e orientar pessoas a tomarem decisões eficazes a partir do gerenciamento da razão, emoção e impulsividade.

2. Estudo e pesquisa

Foram iniciadas as pesquisas para a situação problema que seria proposta ao aplicar a dinâmica. O tema foco foi primariamente algo que se relacionasse à tecnologia, pois a maior parte do público que participaria da dinâmica seria composta por alunos da graduação em Engenharia. Inicialmente, foi proposto o tema: "substituição do trabalho manual por máquinas/robôs", mas devido a sua abrangência, não conseguimos chegar a um caso específico.

Em seguida, propusemos um caso sobre a *Amazon Go*, que é a nova aposta da *Amazon*: uma loja que não possua *check out*, criada para acabar com as filas nos mercados, usando somente *smart shelves* e levantando diversos dados sobre o ato da compra do consumidor por meio de técnicas como o *eye tracking*. Com isso, bastaria usar o aplicativo para entrar na loja, comprar o que quiser e sair, e o pagamento seria feito automaticamente pelo cartão de crédito cadastrado previamente. Essa ideia foi eliminada, pois não sabíamos se todos os participantes iriam ter conhecimento a respeito do debater sobre o tema, pois se trata de uma tecnologia ainda não difundida no Brasil.

Assim, resolvemos acrescentar mais um critério na escolha do caso. Além da tecnologia, colocamos também que deveria envolver o ambiente escolar. Chegamos à conclusão de que o caso seria "o uso de aparelhos eletrônicos, como celulares e notebooks, na sala de aula", por ser um assunto que estava em alta na época por conta de algumas alterações legislativas francesas com relação ao uso do celular nas escolas. A chamada da proposta foi a seguinte:

"Com o avanço cada vez mais rápido da tecnologia, fica cada vez mais difícil controlar o uso de aparelho eletrônicos no dia a dia das pessoas. Nas salas de aula isso gera um conflito de opiniões entre diretores, professores, coordenadores e alunos. O vício em se manter atualizado a todo momento e a facilidade que esses aparelhos trazem, por serem de fácil porte, é um grande problema, principalmente para as escolas. Então, o que deve ser feito? Confiscar? Proibir? Até que ponto é possível ressignificar o uso do aparelho em sala de aula? Sabemos que os aparelhos eletrônicos são poderosos veículos de informação, o que os torna potenciais ferramentas de aprendizagem, resta saber como."

3. Desenvolvimento

Juntamente com os coordenadores fomos desenvolvendo a atividade aos poucos, porém atentos a cada detalhe. Adaptações foram feitas com o intuito de que a atividade pudesse ser desenvolvida da forma mais prática possível e proporcionar o máximo de conhecimento aos participantes.

Para participar da atividade era necessário que o indivíduo interessado se inscrevesse na plataforma a qual tinham várias atividades que seriam realizadas no Campus durante toda a SEPEX. Nossa dinâmica ocorreu dia 16 de outubro de 2018, às 14h, tendo 2 horas de duração.

O tempo de duração da dinâmica foi dividido da seguinte forma: 40 minutos para explicar o conteúdo conceitual (sobre cada um dos chapéus propostos por Bono) e expor o problema proposto para os participantes; 20 minutos para cada grupo debater entre si os pontos fortes de cada chapéu; 10 minutos para escreverem no quadro todos os respectivos tópicos; e o tempo restante foi dedicado ao debate de ideias de todos os participantes, inclusive os coordenadores e aplicadores da dinâmica, para que, assim, um consenso final fosse alcançado.

Construímos um slide explicativo para apresentar a dinâmica aos participantes, e fomos explicando como funcionaria (Figura 3). Há diversas maneiras de se aplicar a técnica dos Seis Chapéus, sendo que cada uma simula uma situação e um ambiente diferente. Por exemplo, a condução da dinâmica pode variar em função do papel dado ao chapéu azul. Esta interpretação foi utilizada de modo a enriquecer o uso da técnica dos seis chapéus, aplicando-a em diferentes cenários.

Pode-se simular, por exemplo, um ambiente de decisão centralizada ao determinar que uma única pessoa representaria o papel do chapéu azul. Assim, todo o poder de decisão seria colocado nas mãos de um único indivíduo, ou seja, todos os outros grupos contribuem para o levantamento de dados de diversas formas e pontos de vista diferentes para que o portador do chapéu azul tenha uma visão maior da situação problema colocada, e possa tomar uma decisão final. Este modelo ilustra um cenário em que há um chefe responsável pela tomada de decisão de uma empresa, por exemplo.

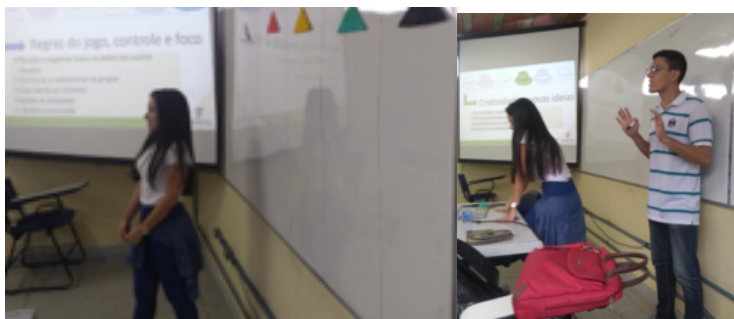


Figura 3 - Apresentação da técnica dos seis chapéus

Há também a opção de determinar que um grupo de pessoas seja representado pelo chapéu azul. Neste caso, a dinâmica ilustra um cenário em que há uma empresa com diferentes acionistas. Neste caso o poder de decisão está parcialmente centralizado, pois ainda que a decisão tenha que ter consenso geral, entre três pessoas ou mais, não há total democracia no que diz respeito ao consenso majoritário de todos os envolvidos na empresa em questão.

Há, ainda, a possibilidade de o chapéu azul ser formado por um representante de cada chapéu remanescente. Esse cenário ilustra a tomada de decisão de uma empresa em que há diversos setores envolvidos, e cada setor tem seu respectivo gerente, que, no fim, a decisão é tomada pelo consenso geral da gerência (mais próxima da gestão por projetos, por exemplo). De novo se trata de um poder de decisão parcialmente centralizado.

Por fim, há o cenário em que são formados cinco grupos. E o chapéu azul é formado por todos os participantes da dinâmica ao final do levantamento de dados e exposição de opiniões. Este cenário ilustra uma empresa que o poder de decisão é totalmente descentralizado, ou seja, o processo é cem por cento democrático. Este cenário é mais comumente visto em ambientes mais informais e menos burocráticos, como um trabalho em grupo na área acadêmica, ações beneficentes ou pequenas ONGs.

Escolhemos a forma democrática para resolver o caso, por isso separamos 5 grupos, e deixamos eles escolherem quais chapéus cada um ficaria responsável, de acordo com o interesse de cada um. Passadas as regras do jogo, foram dados 15 minutos para debaterem entre si e separarem os tópicos de acordo com cada tarefa do chapéu. Foi importante a organização de cada grupo ao desenvolver tópicos suficientemente pequenos para serem expostos no quadro branco, de modo que o ponto de vista fosse evidenciado o todo tempo, mas embasado pelo discurso feito pelo grupo em cima desse (Figuras 4 e 5).

Para ficar mais didático, fizemos chapéus coloridos e colocamos no quadro branco. Então, pedimos para que os participantes escrevessem os tópicos debatidos embaixo dos seus respectivos chapéus. Depois disso, cada grupo leu e discursou em cima do porquê de cada tópico. Ao final do processo, depois de os 5 grupos terem explicado, foi iniciado o processo de tomada de decisão, em que todos os participantes deixaram de lado o papel prévio do seu chapéu e iniciaram o debate em cima de tudo que foi exposto para chegar na solução da situação problema.



Figura 4 - Participantes transcrevendo suas ideias-chave no quadro



Figura 5 - Assistência aos grupos de participantes

4. Resultados da dinâmica

O caso “o uso de aparelhos eletrônicos, como celulares e notebooks na sala de aula” gerou um debate bastante interessante entre os participantes. Os grupos destacaram seus pontos de vista no quadro, os quais sintetizamos na Tabela 3 (de maneira ilustrativa).

Chapéus	Resumo da discussão
Branco	96% da população brasileira possui aparelho celular
Vermelho	O uso de aparelhos eletrônicos em salas de aula tem as seguintes características: Facilita os trabalhos em grupo; acessibilidade fácil e rápida a pesquisas; atrapalha na concentração; é válvula de escape para alunos distraídos.
Verde	Aplicativos que facilitam o aprendizado; Introdução de outro aparelho eletrônico; Computação; Capacitação dos funcionários; Explorar novo método de ensino e organização da classe”
Preto	“Falta de atenção; distração; conversas paralelas; acidentes ao carregar o aparelho”
Amarelo	“Praticidade da informação; otimização do tempo; ponto de vista ecológico; uso de atividades pedagógicas online; plataforma interativa voltada para todo meio eletrônico”

Tabela 3: Discussão do caso

O chapéu azul não está presente na Tabela 3, pois houve uma discussão posterior à explanação feita por cada grupo, na qual tínhamos que chegar num consenso sobre como lidar com o problema proposto. Todos os grupos explicaram os pontos destacados e, assim, democraticamente, chegamos à conclusão que para fins didáticos seria cabível o uso desses meios. Portanto, seria necessário que cada instituição que fosse utilizar esse método de ensino criasse um sistema, tivesse um controle sobre tudo que seria permitido e elaborasse regras de uso.

Houve também erros, como por exemplo, o grupo do chapéu vermelho – que era responsável por nos oferecer pontos relacionados à emoção e intuição,

fugiram um pouco do que realmente o chapéu significava. Destacaram mais os pontos positivos e negativos sem usar a emoção. Os participantes deveriam explicitar o sentimento sobre o caso proposto, dando um palpite e usando a intuição.

Ao todo, 16 pessoas participaram da dinâmica. Ao final da atividade, foi proposto o preenchimento de um formulário para que os participantes avaliassem a dinâmica, com intuito de fazermos ajustes e melhorias em uma aplicação futura. Detalhes sobre a avaliação estão descritas na Seção 5.

5. Critério de avaliação dos participantes

O projeto Gestão na Engenharia tem também como objetivo levantar dados a cada oficina ou palestra realizada com o intuito de entender o público-alvo do campus, bem como suas necessidades intelectuais para, assim, oferecer capacitações com maior qualidade e direcionamento. Para tanto, são passadas avaliações de reação ao fim de cada atividade para que os participantes possam preencher, gerando dados com relação a diversos fatores (conforme Tabela 4).

Além disso, ainda na avaliação de reação, foram colocados 3 métricas avaliativas, sendo graduadas de 0 a 10 - sendo "10" extremamente relevante e "0" totalmente irrelevante - que são: importância para a vida acadêmica, importância para a vida profissional e nota final para o curso.

Questionamentos	Parâmetros de avaliação
Conteúdo programático Horário de realização Duração do curso Condições da sala de treinamento Recursos didáticos Material didático Conhecimento dos instrutores Integração entre os participantes Aplicação do conteúdo no dia a dia Participação em sala de aula Assimilação do conteúdo	Muito bom Bom Regular Fraco Muito fraco
Expectativa satisfeita?	"Sim" ou "Não"
Justificativa	Resposta discursiva
Importância para a vida acadêmica Importância para a vida profissional Nota para o curso	Avaliação de 1 a 10
Por quê?	Resposta discursiva
Indicaria para alguém?	"Sim" ou "Não"
Melhorias/Reclamações	Resposta discursiva

Tabela 4: Tópicos do formulário de reação

Os dados foram obtidos por meio da aplicação de questionário impresso ao fim da atividade. Esses foram transcritos para um banco de dados em planilha de Excel para a geração de gráficos que possibilitam melhor entendimento de padrões e análise de resultados, como visto nas Figura 6 e 7.

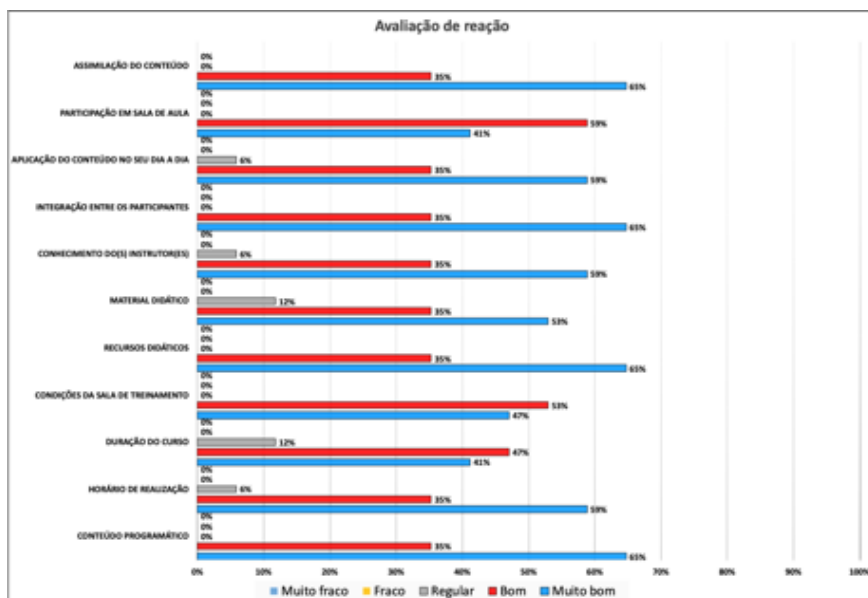


Figura 6 - Avaliação de reação de alguns parâmetros

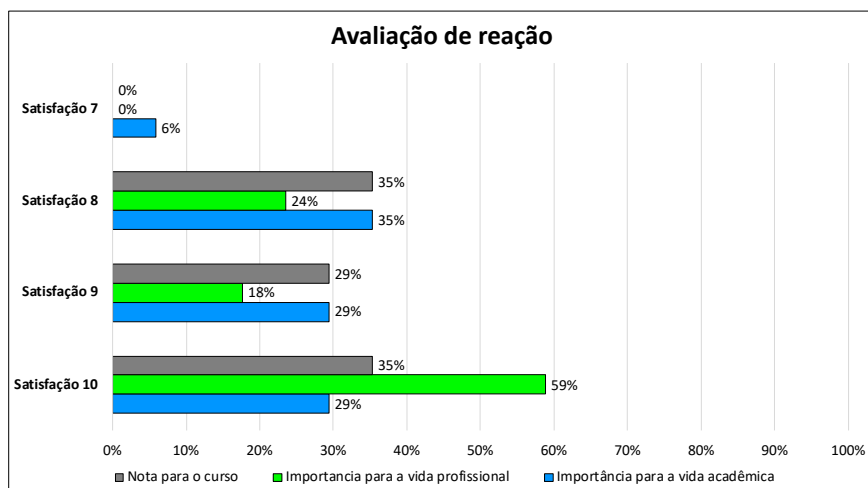


Figura 7 - Avaliação de reação de alguns parâmetros

Como pode se ver na Figura 6, nenhum dos participantes avaliou qualquer parâmetro avaliado como "fraco" ou "muito fraco". Sendo assim, no mínimo, 88% dos participantes avaliaram os mesmos parâmetros da atividade como "bom"

ou "muito bom".

Em geral, o feedback dos participantes foi bastante positivo, tendo em vista que o formulário de reação nos mostra que 100% dos participantes tiveram suas expectativas satisfeitas, além de dizer que recomendariam a atividade para alguém.

Ressalta-se que, inicialmente, a ideia era trabalhar duas propostas de situação-problema, atribuindo diferentes papéis ao chapéu azul. Contudo, o tempo de 2 horas não foi suficiente, sendo possível a aplicação de uma das propostas, apenas. Assim, embora a avaliação tenha sido positiva, tal fato precisa ser considerado em aplicações futuras.

Percepção dos extensionistas

"A dinâmica dos seis chapéus me apresentou uma visão mais ampla sobre como funciona a parte de gestão voltada à resolução de problemas. Achei interessante como a função de cada chapéu se encaixa perfeitamente uns nos outros, sendo totalmente dependentes. E, seguindo a lógica, conseguiria resolver muitos problemas com essa técnica.

No desenvolvimento da dinâmica, percebi que todos estavam interessados em aprender realmente essa técnica, e tive certeza disso na hora que começamos a discutir o caso apresentado, todos tiveram pontos de vistas diferentes e mesmo assim conseguimos chegar a uma conclusão final." – disse a aluna e extensionista do projeto.

De acordo com o outro voluntário do projeto Gestão na Engenharia, a atividade mostrou resultados melhores do que o esperado, tendo alto nível de engajamento por parte dos participantes. Apesar do planejamento inicial ter sido propor a análise de duas situações-problema através da técnica dos seis chapéus, os participantes se mostraram tão interessados em continuar aplicando a técnica na primeira proposta que não houve tempo para a aplicação da segunda. A atividade também foi de grande valia para seu crescimento pessoal, pois a mesma tem grande aplicabilidade não apenas em cenários industriais ou corporativos, mas também em situações corriqueiras. Além disso, permite combinar com a técnica de brainstorming para resolução de problemas simples e complexos. Ainda, pode ser adotado de maneira mais flexível, para organizar a linha de pensamento para se chegar a uma solução de um determinado problema, ainda que não se deseje seguir um passo-a-passo metodicamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com as atividades desenvolvidas pelo projeto Gestão na Engenharia no ano de 2018, pôde-se perceber a carência que a comunidade interna do CE-FET/RJ - Campus Angra dos Reis tem em relação às ferramentas de gestão, mesmo havendo disciplinas curriculares na grade dos cursos de engenharia.

Assim, o projeto se mostrou pioneiro na oferta de atividades extracurriculares na unidade que podem capacitar e trazer novas visões tanto aos discentes quanto à comunidade local.

No que diz respeito à oficina de Seis Chapéus, esta contornou a dificuldade no processo de tomada de decisão oferecendo diferentes perspectivas de análise para uma decisão mais acurada. Conforme a pesquisa de reação feita ao final da oficina, pôde-se verificar que a mesma atingiu seus objetivos, tendo em vista que nos quesitos "Nota para o curso", "importância para a vida profissional" e "Importância para a vida acadêmica" tiveram altíssimos índices de satisfação, como visto na Seção 4.

Ressalta-se que a atividade foi totalmente conduzida pelos alunos voluntários do projeto, indo ao encontro da proposta de formar vetores de conhecimento entre os próprios discentes. Dessa forma, a percepção positiva dos extensionistas quanto ao desenvolvimento e execução da atividade é algo que precisa ser enfatizado.

Por fim, pôde-se afirmar com base no feedback positivo dos participantes da atividade que há, de fato a necessidade e o interesse em se trabalhar com temas de gestão, de maneira extracurricular, tendo em vista o reconhecimento de que estas são essenciais para a formação de profissional e inserção futura no mercado de trabalho.

Agradecimentos

Agradecemos ao CEFET/RJ pelas bolsas de extensão concedidas.

REFERÊNCIAS

Aston B. Why is Project Management Important? [Internet]. 2017. Available from: <https://thedigitalprojectmanager.com/why-is-project-management-important/>

Bono E. Six Thinking Hats. Little Brown and Company; 1985. 207 p.

Half R. 5 habilidades mais valorizadas no mercado de trabalho [Internet]. 2019. Available from: <https://www.roberthalf.com.br/blog/carreira/5-habilidades-mais-valorizadas-no-mercado-de-trabalho>

Moura A. A engenharia assume a chefia. O GLOBO [Internet]. 2012; Available from: <https://oglobo.globo.com/economia/emprego/a-engenharia-assume-chefia-5476909>

Magalhães TG, Dalmau MBL, Souza IM de. Gestão do conhecimento para tomada de decisão: um estudo de caso na Empresa Júnior. Rev Gestão Univ na América Lat - GUAL [Internet]. 2014;7(2):108. Available from: www.gual.ufsc.br

Data de submissão: 19/06/2019

Data de aceite: 21/11/2019