



Localizada em Cubatão, no sopé da Serra do Mar, a Refinaria Presidente Bernardes está ligada por dutos com o terminal da Transpetro, instalado na região da Alemoa, na Margem Direita do Porto de Santos

Projeto estuda a logística da gasolina

Pesquisa sobre as operações da Refinaria Presidente Bernardes foi elaborada por estudantes da Faculdade de São Vicente

FERNANDA BALBINO
DA REDAÇÃO



Analisar e propor melhorias no processo logístico da gasolina na Refinaria Presidente Bernardes (RPB), instalada em Cubatão e que embarca e descarrega produtos pelo Porto de Santos, são os objetivos de uma pesquisa elaborada por alunos da Faculdade de São Vicente (Unibr). Os estudantes avaliaram procedimentos de armazenagem, transportes e ainda as preocupações da empresa, sob a ótica da sustentabilidade.

Amanda dos Santos Batista, Diego Lima dos Santos, Fernanda Cristiny Ferreira, Flavia de Oliveira Silva, Marconi José da Silva, Rafael de Oliveira Fernandes, Samuel da Silva Santos e Thiago Aparecido Machado foram os responsáveis pela pesquisa acadêmica, orientada pelo professor Sidney Vida. Eles se formaram, no final do ano passado, no curso tecnólogo em Logística da instituição.

A RPB é uma unidade da Petrobras localizada em Cubatão, no sopé da Serra do Mar, ao lado da Estrada Velha, que liga São Paulo a Baixada Santista e foi a primeira rodovia asfaltada do Brasil. A instalação, que é ligada por dutos ao terminal da Transpetro, na região da Alemoa, no



O coordenador do curso, Márcio Grima, integrantes do grupo de pesquisa e o orientador Sidney Vida

Porto de Santos, tem alta capacidade de conversão e produz dezenas de derivados do petróleo, de grande valor de mercado e padrão internacional.

Entre os produtos da RPB, está a gasolina, desde a variedade que é utilizada em veículos convencionais até a de aviação. Óleo diesel, gás de cozinha, nafta petroquímica, gás natural, combustível para navios (bunker), hidrogênio, butano desodorizado, benzeno, xilenos e to-

lueno, hexano e resíduo aromático também estão na lista de produção da instalação.

A escolha do tema partiu de Fernanda Ferreira. "No começo, eu e mais três pensamos nesta possibilidade de analisar a logística da gasolina. Escolhemos mostrar o que pode melhorar, mesmo com tudo que está acontecendo com a Petrobras na atualidade. Tinha outras empresas para fazer, que até facilitariam em relação à visi-

tas, mas a gente escolheu essa, justamente pelo momento".

"O intuito do trabalho era trazer para a realidade todo o processo da gasolina. O nosso grupo escolheu o tema para falar sobre todo esse processo, como é vendida, qual é o preço, seus processos logísticos e a logística reversa, mesmo em um momento como este que a Petrobras atravessa", explicou Marconi.

De acordo com o coordenador do curso, o professor Már-

cio Grima, os estudantes escolheram os processos e pensaram em contribuições para aprimorar as operações. "Eles conseguiram abordar obtenção, transporte, armazenagem e expedição, que são quatro das etapas da operação logística".

CONTRIBUIÇÕES

Para os estudantes, as operações da RPB sofrem com uma deficiência comum no Brasil: os problemas de infraestrutura de transportes. Com uma atividade essencialmente rodoviária, eliminar os gargalos nas estradas é um ponto que melhoraria, e muito, a logística da instalação.

A inversão da matriz de transporte é outra questão abordada pelo grupo. Neste caso, seria necessário um estímulo ao modal ferroviário, com a instalação de linhas até a instalação. "Por causa dos gargalos, a empresa gasta muito mais. O que eu recomen-

do é que as estradas sejam melhores e haja investimento na área ferroviária, o que abriria um leque muito grande. O problema é que hoje é muito demorado esse processo. Mas, quando é feito, o resultado é muito proveitoso. Isso ajudaria a logística de todo o Brasil", destacou Marconi.

Além disso, o grupo aponta melhorias que podem ser feitas no acesso à RPB, em Cubatão. Uma delas é a instalação do sistema denominado OCR, que identifica as placas dos veículos nos gates. "Se eles começarem a instalar cabines inteligentes e tirarem o ser humano, acho que a logística seria muito mais ágil. Algumas empresas, inclusive em Santos, têm cabines inteligentes, por onde o caminhão passa e não para. O acesso é automatizado e o sistema faz tudo sem sequer perguntar o seu nome. Isso melhora muito o acesso à Refinaria", explicou o estudante.

"Uma contribuição interessante, pelo porte e pela importância da empresa, em que pese esse momento que ela está passando, é provocar o pensamento logístico no sentido da atividade de distribuição. A nossa infraestrutura rodoviária, que é o modal essencialmente utilizado, é extremamente pobre", destacou o coordenador do curso.

Alunos analisam transporte e armazenagem da carga

Para os recém-formados tecnólogos em Logística que estudaram as operações da Refinaria Presidente Bernardes, os processos logísticos na instalação se relacionam. No caso do transporte, as políticas de sustentabilidade têm um peso fundamental.

"Como (os derivados de petróleo) são cargas muito perigosas, para não degradar a natureza, são instalados tubos injetores em determinados ambientes e os caminhões saem de madrugada para evitar gargalo no trânsito. Se for transferir de Cubatão para Santa Catarina, por

exemplo, tem que ser escolhida uma pessoa capacitada, uma rota que permita descanso, para que não atrapalhe nem a Petrobras de Cubatão e nem a pessoa que está dirigindo. É o planejamento logístico da empresa", explicou Marconi da Silva.

Já com relação à armazenagem de combustíveis, os alunos levaram em conta as normas que têm como objetivo evitar acidentes. "Agente foca desde o momento em que ela está na empresa, até o cliente final, que são os postos. Por se tratar de um líquido altamente inflamável, existem algumas regras

para a armazenagem. Elas são regidas pela NR 20 e pela NBR 7.505, que é uma regra da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). No caso dos postos, existe um tanque para não haver contaminação, que pode estragar o combustível ou ter algum tipo de fagulha, que coloque em risco a carga e as pessoas em volta", destacou Fernanda Ferreira.

As importações e exportações de gasolina também foram abordadas pelo grupo, assim como as operações de cabotagem para o transporte do combustível entre portos brasi-

leiros. "Geralmente, esse transporte é feito através de dutos instalados até São Sebastião ou através do mar em pequenas embarcações. Quando chega gasolina da Argentina ou dos Estados Unidos, ela vem por dutos e aqui nós fazemos o processo logístico do álcool para incluí-lo na gasolina", explicou Marconi.

CONCLUSÃO DO CURSO

A pesquisa dos alunos da Unibr deu origem a um trabalho interdisciplinar de curso (TIC), que é equivalente a um trabalho de conclusão de curso

(TCC). De acordo com o orientador, o professor Sidney Vida, o material foi produzido durante os dois anos de curso.

"O TIC tem como foco pegar os quatro semestres de teoria (do curso) e chegar a um ponto de conhecimento sem que eles tenham trabalhado na empresa. Eles conseguem, através da teoria, perceber a realidade. Um aluno que se forma em uma faculdade de tecnologia precisa ir para o mercado e perceber a realidade, atacando os problemas e compreendendo o que pode se fazer de bom após um estudo. O orientador

apenas guia o estudo, a pesquisa, o ensino".

Segundo o docente, o objetivo é que os alunos aprendam a pensar e ajudem a encontrar soluções para os problemas logísticos. "Eu preciso de jovens formados que encarem a realidade do Brasil de frente e enxerguem os resultados. Além da teoria, vem a questão de como se portar. Preciso trazer a teoria, que é muito bonita, para a realidade dessa nação, que passa por uma série de problemas. Precisamos fazer com que o Brasil aumente seu fluxo comercial. Mas como, se eu tenho gargalos e problemas? É assim que você aprende um ponto, um conceito, e forma um pensamento".