

Considerações Finais

8.1

Conclusões

As ferrovias brasileiras passaram por um longo período de estagnação, após o surgimento e crescimento do modo rodoviário. Com as privatizações ocorridas entre os anos de 1996 e 1998, iniciou-se uma nova fase na administração das ferrovias, na qual se pretende dar novo impulso ao aumento dos volumes transportados através da melhoria dos serviços oferecidos.

Tendo como objetivo identificar a demanda potencial para o transporte de açúcar através do modo ferroviário, este estudo focou especificamente na malha ferroviária da região Centro-Sul, que se localiza na principal região produtora de açúcar e se configura atualmente como uma potencial rota de transporte de açúcar com destino à exportação.

Mesmo considerando as pontas rodoviárias do transporte ferroviário e os custos de transbordo, a malha ferroviária da região Centro-Sul apresenta custos inferiores aos seus concorrentes na maioria das origens-destinos estabelecidos, demonstrando, portanto, um enorme potencial de crescimento do volume de carga transportado.

Neste trabalho foram utilizados modelos de previsão de demanda e de alocação de fluxos, os quais se mostraram bastantes eficientes quando foram simulados para períodos onde há dados concretos e comparados aos dados reais, o que impõe grande confiabilidade aos dados futuros calculados. É importante salientar que o método utilizado neste estudo poderá ser adaptado para estudos posteriores caso a variável considerada ou algum fator representativo, que afete a previsão de demanda, venha sofrer uma modificação significativa.

O modelo desenvolvido aponta uma demanda potencial de transporte do açúcar para as ferrovias da região Centro-Sul de 20,4 milhões de toneladas em 2013, mantidas as relações de frete entre os modos de transporte semelhantes às de 2006.

Os volumes de açúcar foram distribuídos pelas vias de escoamento e o Porto de Santos foi o destino que mais recebeu alocação dos fluxos. No caso real devido à capacidade restrita do Porto, fluxos que poderiam ser escoado por essa via foram destinados para outras vias. A mesma situação de baixa capacidade aconteceu com o Porto Murtinho e Porto de Vitória. O Porto de Paranaguá, importante via de escoamento no ano de 2006, continuará sendo representativo até o ano de 2103, a maior parte da carga que deveria ser exportada pelo Porto de Santos e não será feita devido à restrição de capacidade, migrará para o Porto de Paranaguá.

Muitas conclusões podem ser tiradas a partir destes e outros fatos apresentados nos resultados de alocação de fluxos deste trabalho, como ociosidade indevidas em alguns pontos de escoamento e sobrecarregamento desnecessários em outros, portanto, torna-se mister destacar que somente a variável preço foi utilizada como critério de preferência na alocação de fluxos, dado o fato dela ser considerada a mais relevante no momento da escolha do transporte de carga para esta *commoditie*, porém, outras análises quantitativas ou a até mesmo qualitativas podem afetar esta escolha.

Com o estudo da capacidade de escoamento da produção futura de açúcar foi identificado que o Brasil irá conseguir escoar a produção de 26, 0 milhões de toneladas de açúcar em 2013. Este estudo foi muito importante visto que alguns países tentam abaixar o preço do açúcar através de especulações, deixando os produtores de açúcar receosos e derrubando o preço dos produtos na bolsa de mercados futuros (BMF). Atualmente este assunto era o que mais alarmava o mercado de açúcar.

8.2

Sugestões para Novas Pesquisas

Este estudo foi conduzido de maneira a responder objetivamente a pergunta proposta. Como opção algumas limitações foram estabelecidas, entre elas:

- As peculiaridades e seus devidos custos para os carregamentos dos diferentes tipos de açúcar foram desconsiderados.

- Os fretes dos navios não foram considerados, desconsiderando a diferença de um porto para outro.

Além disso, esta pesquisa não teve pretensão de avaliar a viabilidade dos investimentos na ferrovia nem sua rentabilidade futura.

Com o intuito de aprofundar este estudo alguns pontos podem ser citados como sugestão para pesquisas futuras:

- Os tipos diferentes de açúcar podem ser estudados separadamente, visto que o custo da cadeia de suprimentos do açúcar a granel é o menor, esta alternativa tende a ser a mais utilizada, porém a capacidade de escoamento para este tipo é menor do que a considerada neste estudo;
- Os fretes portuários podem ser incluídos no custo total da cadeia. Os fretes dos navios podem ser diferenciados por porto e destino, podendo ser feito um estudo específico com determinadas origens-destinos;
- Um estudo de maximização de lucros pode ser feito nas concessionárias ferroviárias, estabelecendo qual produto é mais rentável carregar sabendo previamente da demanda potencial de açúcar para aquela ferrovia;
- Um estudo de investimento para aumento de expansão das ferrovias e o efeito da expansão sobre o retorno do acionista.
- Uma análise de investimento pode ser mensurada para aumento de capacidade portuária daqueles portos onde a restrição de capacidade foi o fator limitante.
- Um estudo quantitativo dos efeitos indiretos gerados pelo transporte ferroviário para a sociedade.
- Utilização de um método de decisão multicriterial para alocação dos fluxos.