

Comparação da utilização da capacidade instalada entre a região sul do país e a região norte do Paraná

Comparison of capacity utilization between the southern region of the country and the northern region of Paraná

RESUMO

Arthur Colombo Balassa e Souza
arthur_cbs@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
Londrina, Paraná, Brasil

Marcos Jeronimo Goroski Rambalducci
mrambalducci@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
Londrina, Paraná, Brasil

Julia Mendonça da Costa
juliamcosta@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR
Londrina, Paraná, Brasil

Um dos principais medidores de atividade industrial é a Utilização da Capacidade Instalada (UCI), que demonstra percentualmente o quanto o parque industrial está sendo utilizado em relação ao seu nível máximo de utilização. É de grande interesse do empresariado estar a par deste índice para assim dimensionar sua fábrica, visando a redução da ociosidade e gastos desnecessários, reduzindo custos em geral. Este trabalho teve como objetivo a comparação entre utilização da capacidade instalada da região sul do país, através de dados extraídos da Confederação Nacional da Indústria (CNI), e a região norte do Paraná, com dados coletados das empresas pertencentes ao Sindicato das Indústrias, Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos do Norte do Paraná (SINDIMETAL Norte Pr)

PALAVRAS-CHAVE: Capacidade instalada. Ociosidade. Metalmeccânica.

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



ABSTRACT

One of the main meters of industrial activity is the Installed Capacity Utilization (ICU), which shows in percentage how much the industrial park is being used in relation to its maximum utilization level. It is in the best interest of the business community to be aware of this index so as to size its factory, aiming at reducing idleness and unnecessary expenses, reducing costs in general. This study aimed to compare the utilization of installed capacity in the southern region of the country, through data extracted from the National Confederation of Industry (CNI), and the northern region of Paraná, with data collected from companies belonging to the Syndicate of Industries, Metallurgical, Mechanical and Electrical Materials of Northern Paraná (SINDIMETAL Norte Pr).

KEYWORDS: Installed capacity. Idleness. Metalworking.

INTRODUÇÃO

A capacidade de operação de uma indústria é, segundo SLACK. et al. (2015), “(...) o nível máximo de atividade de valor agregado em um período de tempo que o processo pode atingir sob condições operacionais normais.”, definindo seu potencial de execução de atividades produtivas.

Logo, é de interesse das empresas precisarem a sua capacidade utilizada para poderem dimensionar sua planta produtiva adequadamente, de modo que a capacidade a ser utilizada seja alta, para não haver ociosidade e os custos incorridos desta, e atenda adequadamente a demanda, sem a ocorrência de superprodução.

Além das implicações acima, CORRÊA (2019) afirma que, em geral, decisões acerca da capacidade produtiva são decisões estratégicas e são impactantes pois:

- a) Movimentam um grande montante de capital investido, podendo custar dezenas ou até centenas de milhões de reais;
- b) São decisões que geralmente requerem um grande tempo de implementação. Por exemplo, uma nova planta produtiva pode demorar anos para estar disponível;
- c) São decisões que, após implementadas, são de difícil reversibilidade, geralmente sendo muito custoso e demorado esta reversão. Isso pode ser notado no exemplo acima da planta produtiva. Após construída a planta, não há muito o que se possa fazer para se desfazer desta planta sem que haja altos custos;
- d) Uma decisão equivocada nesta área gera repercussão direta no desempenho operacional. Uma capacidade excessiva significa que uma grande quantidade de capital foi despendida em uma planta que está sendo subutilizada, gerando um baixo retorno sobre o capital investido. Já uma falta de capacidade gera o não atendimento, que diminui os níveis de serviço e atendimento e também perda de receita.

Como pode-se perceber, a mensuração da utilização da capacidade de uma indústria é um parâmetro chave que norteia a tomada de várias decisões de suma importância, sendo essencial o seu conhecimento para a indústria.

Tendo em vista a importância deste parâmetro, este estudo visa comparar a Utilização da Capacidade Instalada (UCI) da região sul do Brasil, através de dados obtidos da Confederação Nacional da Indústria (CNI), com a região norte do Paraná, na área de domínio do Sindicato das Indústrias, Metalúrgicas, Mecânicas e de Materiais Elétricos do Norte do Paraná (SINDIMETAL Norte Pr), visando discernir esta região em relação a região sul do país.

MATERIAL E MÉTODO

A coleta das informações ocorre durante a primeira quinzena do mês, visando coletar informações do mês anterior, feita por meio de questionário disponível na Internet que é enviado por e-mail aos respondentes.

A amostra, produzida por Amostragem Probabilística de Proporções, tem tamanho calculado a partir de fórmula para populações finitas considerando nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%.

A amostra da pesquisa também leva em consideração o porte da empresa, definido segundo o número de empregados da mesma:

- a) Pequena: de 10 a 49 empregados;
- b) Média: de 50 a 249 empregados;
- c) Grande: 250 ou mais empregados.

O porte da empresa determina o peso que esta possui na análise da UCI, conforme a tabela 1. A situação 1 é aquela em que no ambiente em análise existem empresas dos três portes, situação 2 quando somente pequenas e médias empresas estão presentes e situação 3 quando somente pequenas empresas estão presentes.

Tabela 1 – Peso atribuído à empresa segundo seu porte

PORTE	Situação 1	Situação 2	Situação 3
Pequena	0,246	0,487	1
Média	0,259	0,513	
Grande	0,495		

Fonte: Adaptado de CNI (2018)

A utilização da capacidade instalada, como mostrado na equação abaixo, é o cálculo da média ponderada dos pontos médios das faixas de percentuais de utilização da capacidade instalada de cada empresa, explicitados na tabela 2. Os ponderadores são as frequências relativas de resposta.

$$UCI = \sum_{i=1}^{12} f_i \times PM_i \quad (1)$$

Onde:

UCI: Percentual médio de utilização da capacidade instalada.

f_i: Frequência relativa da faixa de UCI.

PM_i: Ponto médio da faixa de UCI, onde i = 1, 2, ..., 12

Tabela 2 – Pontos médios de cada faixa da UCI

i	Faixa da UCI	Ponto médio
1	0%	0
2	1% a 9%	5
3	10% a 09%	14,5
4	20% a 29%	24,5
5	30% a 39%	34,5

6	40% a 49%	44,5
7	50% a 59%	54,5
8	60% a 69%	64,5
9	70% a 79%	74,5
10	80% a 89%	84,5
11	90% a 99%	94,5
12	100%	100,0

Fonte: CNI (2018)

Os indicadores agregados são a média ponderada dos indicadores por porte de empresa. Desse modo, primeiramente são calculados, seguindo a equação (1), os indicadores para cada um dos três portes de empresa e, depois, como visto na equação (2), o indicador é, de fato, mensurado.

$$UCI_{IG} = 100 \times \sum_{k=1}^3 UCI_k \times S_k \quad (2)$$

Onde:

UCI_{IG}: Percentual médio de utilização da capacidade instalada do agregado da indústria.

UCI_k: Indicador da pergunta i para o porte de empresa k, onde k = 1, 2, 3.

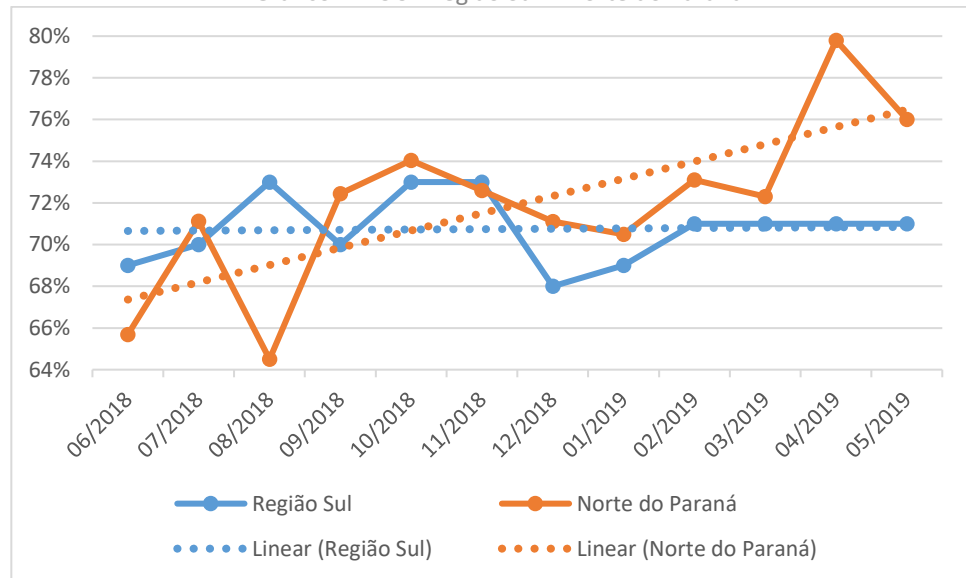
S_k: Peso do porte k.

O questionário utilizado na coleta de dados é composto por 6 questões fixas, baseadas nas questões da CNI, que questionam o respondente indicar qual das 5 opções apresentadas representa melhor a situação do nível de produção, nível de estoque, nível de capacidade utilizada e quantidade atual de empregados, e algumas questões que aparecem no formulário conforme a demanda dos próprios respondentes. As perguntas são sempre em relação com o mês imediatamente anterior.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir, pode-se observar o gráfico comparativo entre a UCI da região sul do Brasil, com dados retirados da CNI, e a UCI das empresas da região norte do Paraná, com dados coletados pelos autores através do SINDIMETAL. Foram comparados dados em um período de um ano, começando em junho de 2018 até maio de 2019.

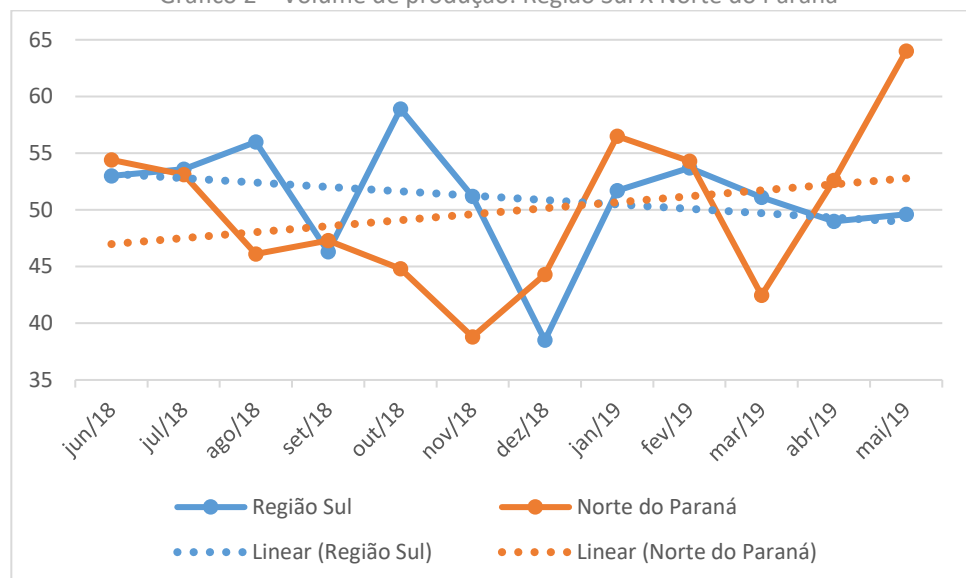
Gráfico 1 – UCI: Região Sul X Norte do Paraná



Fonte: os autores e CNI (2019)

Também foram coletados dados em relação a percepção do gestor sobre o volume de produção de sua empresa em relação ao mês anterior. Números acima de 50 indicam uma percepção de aumento na produção em relação ao mês imediatamente anterior enquanto números abaixo de 50 indicam uma percepção de queda na produção.

Gráfico 2 – Volume de produção: Região Sul X Norte do Paraná



Fonte: os autores e CNI (2019)

CONCLUSÃO

Podemos perceber, através das linhas de tendências em pontilhado, que a indústria no norte do Paraná parece estar passando por uma fase melhor do que o resto da região sul. Em relação a UCI, a região sul se encontra relativamente estável enquanto a região norte do Paraná segue uma tendência de aumento.

No que tange ao volume de produção, podemos notar uma tendência de leve decréscimo na região sul do país enquanto a região norte do Paraná se encontra em uma tendência de aumento.

Como pode ser observado em ambos os gráficos, a região norte do Paraná possui um comportamento bem distinto em relação a região sul como um todo, sendo necessário políticas a parte e um tratamento diferenciado, tanto do governo quanto dos próprios empresários, a este específico conglomerado industrial para que o mesmo tenha um melhor desenvolvimento.

AGRADECIMENTOS

A realização desta pesquisa só foi possível graças aos recursos do NuPEA, da UTFPR – Campus Londrina, e a colaboração de todos os seus integrantes. Também foi essencial a colaboração dos membros do SINDIMETAL e a bolsa oferecida pela PROREC ao aluno Arthur Colombo Balassa e Souza.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

SLACK, N. et al. Administração da produção. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CNI. Indicadores CNI. 2019. Disponível em: <<http://www6.sistemaindustria.org.br/gpc/externo/listaResultados.faces?codPesquisa=122>>. Acesso em: ago 2019.

CNI. Metodologia da Sondagem Industrial. 2018. Disponível em: <https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/16/ca/16cab0b5-c826-4760-ab83-13b3d1715c07/sondagemindustrial_metodologia_versao35.pdf>. Acesso em: ago 2019.