

# Previsão de Demanda nas Organizações: resultados de 23 empresas do Brasil

**Ana Julia Dal Forno**  
anajudalforno@hotmail.com  
UFSC

**Priscila Buss da Silva**  
priscilabusdsilva@gmail.com  
UFSC

**Rodrigo Gabriel de Miranda**  
rgabrieldemiranda@yahoo.com.br  
UFSC

**Antonio Cezar Bornia**  
cezar@deps.ufsc.br  
UFSC

**Fernando Antonio Forcellini**  
forcellini@gmail.com  
UFSC

**Resumo:** A previsão de demanda é um processo de negócio chave nas organizações, têm interface com várias áreas e auxilia a prever o futuro e planejar a produção de forma competitiva. Esse artigo tem por objetivo analisar os resultados de uma survey inicial que diagnostica o processo de previsão de demanda das grandes empresas do Brasil. É apresentado o método utilizado que contém o questionário composto por 23 questões, dividido em 5 dimensões – Integração Funcional, Aplicação, Sistemas, Erros das Previsões e Desempenho. Devido à restrição de espaço, esse artigo foi dividido em duas partes, sendo que o foco desse será apresentar o resultado das duas primeiras dimensões. Assim, serão apresentadas as 13 questões iniciais do questionário. Após, há os resultados das aplicações em 23 empresas do Brasil com gráficos que ilustram se a previsão de demanda é realizada de forma informatizada, se o gerenciamento é realizado de forma colaborativa, se as áreas definem a previsão em conjunto, se são consideradas restrições, se são concedidos prêmios no processo de previsão, se a previsão é utilizada de forma estratégica na empresa, tal como na elaboração das metas, se há pririzações de produtos para a realização de previsões mais precisas, quais são as técnicas qualitativas e quantitativas utilizadas, se há treinamento para os colaboradores envolvidos na previsão, dentre outros aspectos. De forma geral, percebeu-se que não há um planejamento para implementação das práticas de previsão de demanda, elas têm ocorrido de forma isolada. Nas conclusões são apontadas as tendências e como estão evoluindo as empresas quanto à utilização de boas práticas para a gestão da demanda.

**Palavras Chave:** previsão de demanda - indicadores - survey - práticas -

## 1. INTRODUÇÃO

A gestão da demanda está inserida dentro do Planejamento e Controle de Produção (PCP) das empresas ou em algumas funciona juntamente com o marketing, vendas ou de forma independente. É uma função de interface entre a produção e o mercado, onde os pedidos são administrados, realizadas as previsões de demanda no curto, médio e longo prazo e aplicadas as técnicas de previsão de demanda através do histórico de vendas ou percepções de mercado. Através das informações da demanda e dos pedidos efetivamente recebidos que a empresa vai saber como a produção deve ser planejada (TUBINO, 2009)

Além disso, conforme Miranda et al., (2011), a previsão é utilizada como ponto de partida para o planejamento de várias atividades realizadas nas empresas tais como o planejamento do fluxo de caixa, da produção, de vendas, controle de estoques, compras, entre outras. Quanto maior o erro na previsão de demanda, maior é a dificuldade da empresa em se planejar nas diversas áreas funcionais que a compõe, dificuldade esta, que ocasiona desperdícios nas empresas, reduzindo sua competitividade perante os concorrentes.

Diante desse contexto, esse artigo tem por objetivo analisar os resultados de uma survey inicial que diagnostica o processo de previsão de demanda das grandes empresas do Brasil. Descrita a introdução, o artigo está estruturado da seguinte forma: o método utilizado na seção 2, após apresenta-se o questionário composto por 23 questões, dividido em 5 dimensões – Integração Funcional, Aplicação, Sistemas, Erros das Previsões e Desempenho. Devido à restrição de espaço, nesse artigo o foco será para as 3 últimas dimensões do método. Na seção 4 são apresentados os resultados da aplicação do questionário em 23 empresas; nas conclusões são apontadas as tendências e como estão evoluindo as empresas quanto à utilização de boas práticas para a gestão da demanda. Por fim, encerra-se com as Referências utilizadas.

## 2. O MÉTODO

A metodologia utilizada foi um levantamento tipo survey com uma amostra não aleatória, utilizando como instrumento para coleta de dados um questionário com 23 questões encaminhado para os responsáveis pela previsão de demanda nas empresas.

A amostra é formada por grandes empresas do Brasil, sendo o critério principal utilizado a receita bruta anual, que, segundo o IBGE (2012) são aquelas acima de R\$300 milhões. Como complemento, para aumentar o tamanho da amostra, utilizou-se número de funcionários. Embora não exista uma classificação legal quanto ao número de funcionários, o IBGE (2012) adota como sendo grande empresa aquela com mais de 500 funcionários. As etapas da pesquisa seguiram as sugestões de Miguel et al. (2010):

- **Ligação com o nível teórico** – refere-se à pesquisa bibliográfica nas bases de dados ISI Web of Knowledge e Portal de Periódicos CAPES utilizando-se os termos “gestão da demanda”, “benchmarking”, “indicadores de desempenho”, suas combinações em inglês e português. Miguel et al. (2010) complementa que essa etapa há a tentativa inicial de “traduzir” o domínio teórico para o domínio empírico.
- **Projeto da survey** – nessa etapa houve a elaboração do questionário, a definição da amostra, forma de envio, carta de apresentação, instruções para o preenchimento e o cronograma da aplicação. O questionário possui 23 questões do tipo fechada e será detalhado na seção 3. Conforme Mattar (1996) apud Miguel et al. (2010), a vantagem desse tipo de questão porque são de fácil preenchimento pelo respondente e a tabulação e análise dos dados também é simples. Nas questões há quatro opções de respostas e também a “não se aplica”.

Somente na dimensão Erro das Previsões que há duas opções, do tipo “sim” e “não”, combinadas com o espaço aberto para o “número de ocorrências ao mês”.

- **Coleta dos dados** – a amostra foi definida seguindo o critério das grandes empresas. Dessas, foi realizado primeiramente o contato telefônico para explicar sobre a pesquisa e obter o e-mail da pessoa responsável pela previsão de demanda em cada empresa. O processo de envio dos questionários iniciou-se em julho de 2012 e na relação de envios, constam mais de 1500 empresas.

- **Análise dos dados** – nessa etapa, descrita melhor na seção 4, são apresentados os resultados preliminares da aplicação em 23 empresas localizadas nos diversos Estados do Brasil. Os gráficos ilustram se a previsão de demanda é realizada de forma informatizada, se o gerenciamento é realizado de forma colaborativa, se as áreas definem a previsão em conjunto, se são consideradas restrições, se são concedidos prêmios no processo de previsão, se a previsão é utilizada de forma estratégica na empresa, tal como na elaboração das metas, se há priorizações de produtos para a realização de previsões mais precisas, quais são as técnicas qualitativas e quantitativas utilizadas, se há treinamento para os colaboradores envolvidos na previsão, se há interligação dos sistemas de informação, se as previsões são divulgadas dentro da empresa, se o erro é avaliado, se há problemas ocasionados por erros de previsão, dentre outros aspectos.

### 3. A FERRAMENTA DE DIAGNÓSTICO

A ferramenta de diagnóstico desenvolvida constitui-se de um questionário com 23 perguntas objetivas analisando as quatro dimensões sugeridas por Moon, Mentzer e Smith (2003). As quatro dimensões são: integração funcional, aplicação, sistemas e indicadores de desempenho. Somadas a essas dimensões foi adicionada a dimensão Erros das Previsões. A Figura 1 sintetiza as dimensões foco desse artigo: Sistemas, Erros das Previsões e Desempenho questionário com as dimensões e objetivo de cada questão.

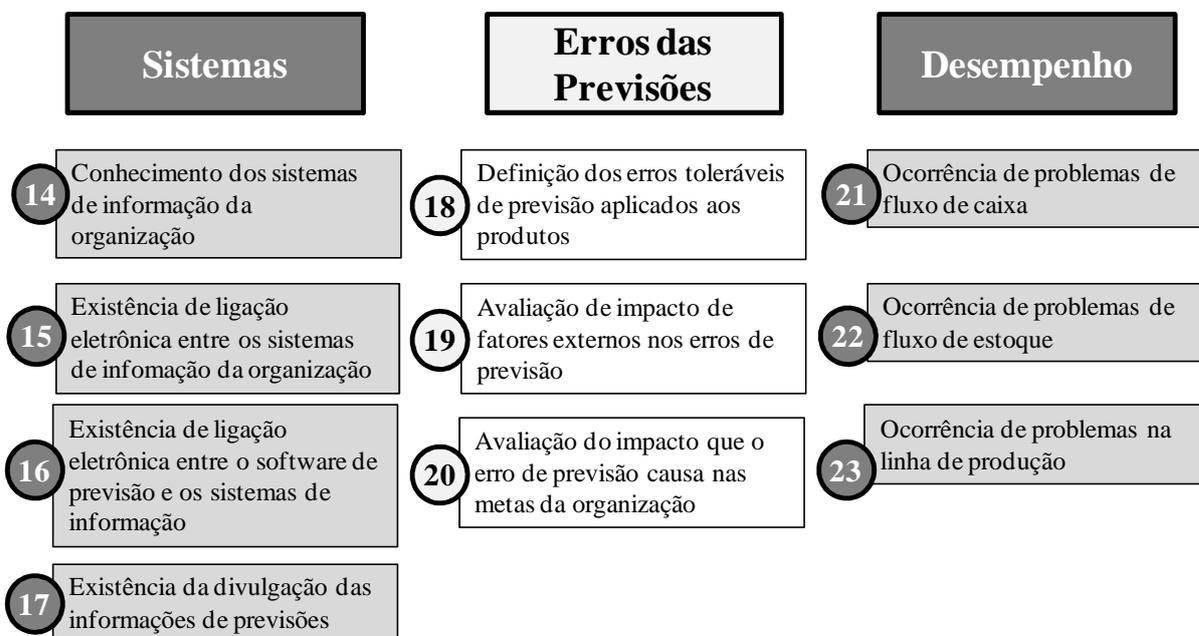


Figura 1: Dimensões do Método com as questões

- **Dimensão Sistemas:** visa avaliar a existência de hardware e software de previsão de demanda e sua ligação com os outros sistemas de informações da organização Também

são considerados a disponibilidade de relatórios e o grau de conhecimento que as pessoas têm sobre esses sistemas.

- **Dimensão Medida de Desempenho:** visa avaliar as métricas usadas para medir a eficácia da previsão de demanda, o quanto a organização reconhece o impacto de fatores externos na precisão das previsões e o uso de outras medidas de desempenho da organização que são afetadas pela previsão.
- **Dimensão Erros das Previsões:** visa avaliar como a organização define os erros das previsões, o impacto dos erros das previsões sobre as operações de negócios e sua relação com as metas. Os erros das previsões são caracterizados pela diferença entre os valores previstos e os valores efetivos de demanda realizados no período.

#### 4. RESULTADOS

Nessa seção serão apresentados os resultados preliminares da aplicação do questionário em 23 empresas do Brasil. Dessa forma, a Figura 2 mostra a distribuição da amostra, com a participação de 11 setores da economia, classificado conforme o IBGE (2013). Há a predominância do setor têxtil (22%), seguidos de fabricantes de madeira e alimentos, ambos com 13% cada. Quanto aos Estados brasileiros que responderam, em Santa Catarina estão 74% dos respondentes, seguido de Paraná (13%), Rio Grande do Sul (5%), Minas Gerais e Rio de Janeiro (4% cada).

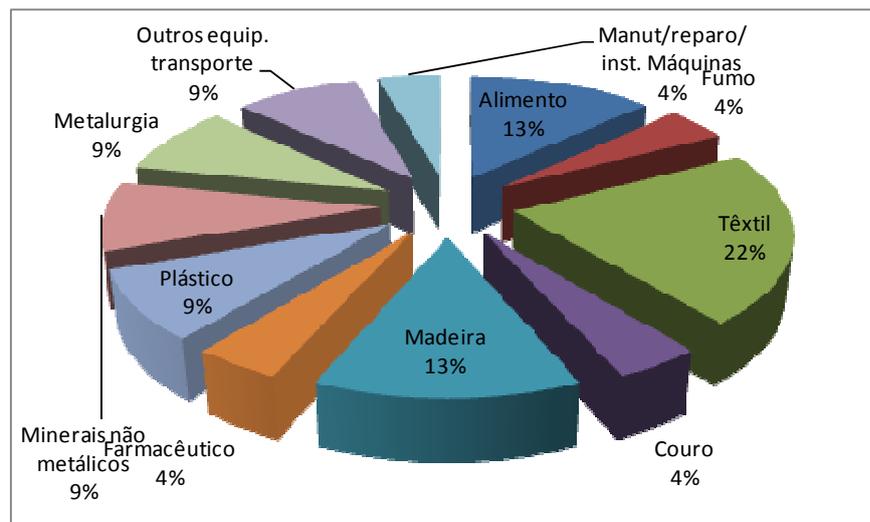
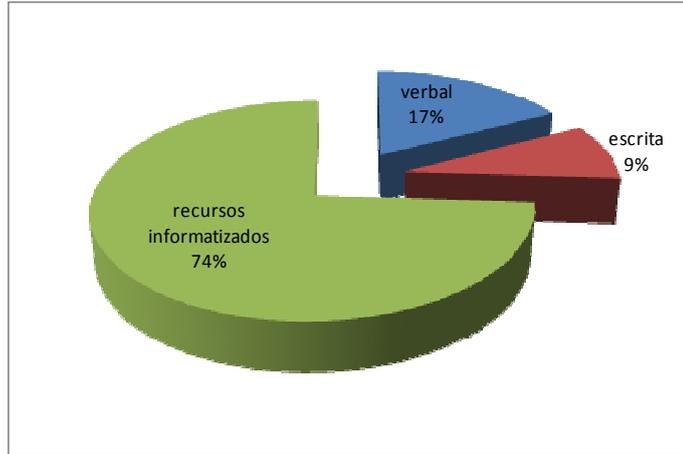


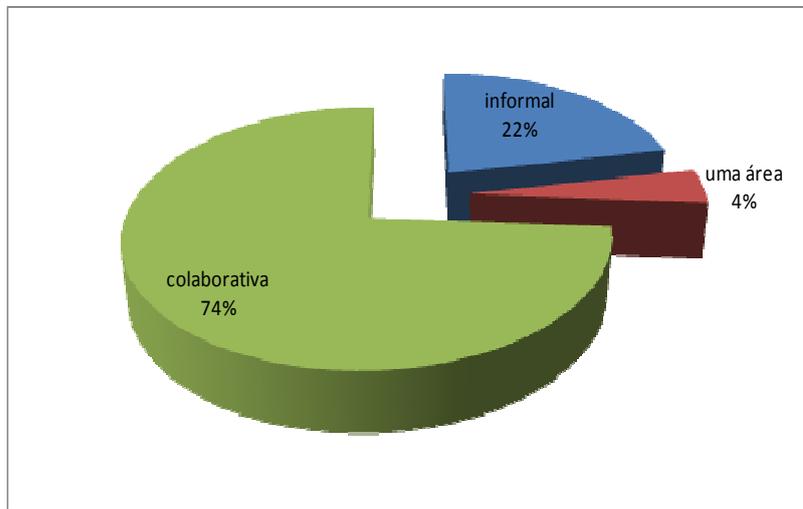
Figura 2 – Setores da economia das empresas respondentes da pesquisa

Iniciando pela **Dimensão Integração Funcional**, a questão 1 buscou verificar de que forma ocorre a comunicação entre as áreas funcionais da organização. A maioria dos respondentes está no caminho certo, ou seja, realiza com recursos informatizados que facilita a comunicação entre áreas (74%). A Figura 4 mostra que a segunda melhor alternativa – realizar de forma escrita há 9% das empresas e 17% ainda realizam de forma verbal, sem registros.

O gerenciamento do processo de previsão visa coordenar as atividades desenvolvidas para gerar a previsão. A Figura 5 mostra que em 74% das respostas o gerenciamento é efetuado de forma colaborativa entre as várias áreas funcionais da organização; no nível intermediário, ou seja, realizada por uma área funcional (4%) e em 22% o processo é realizado por meio de conversas informais.

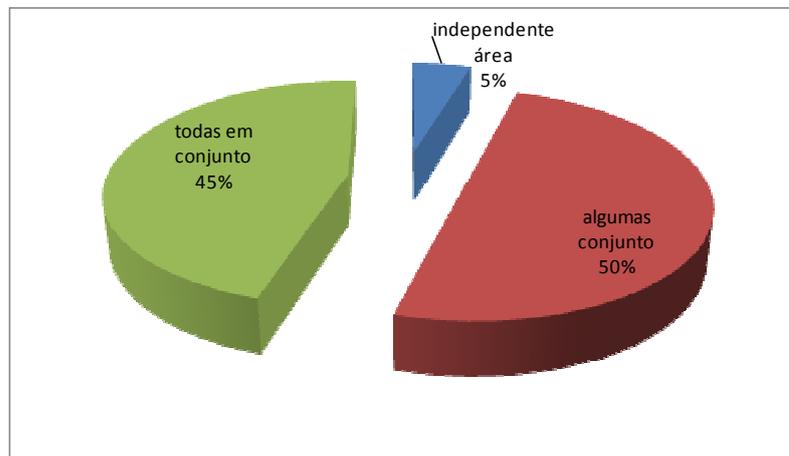


**Figura 4** - Respostas quanto à comunicação no processo de previsão



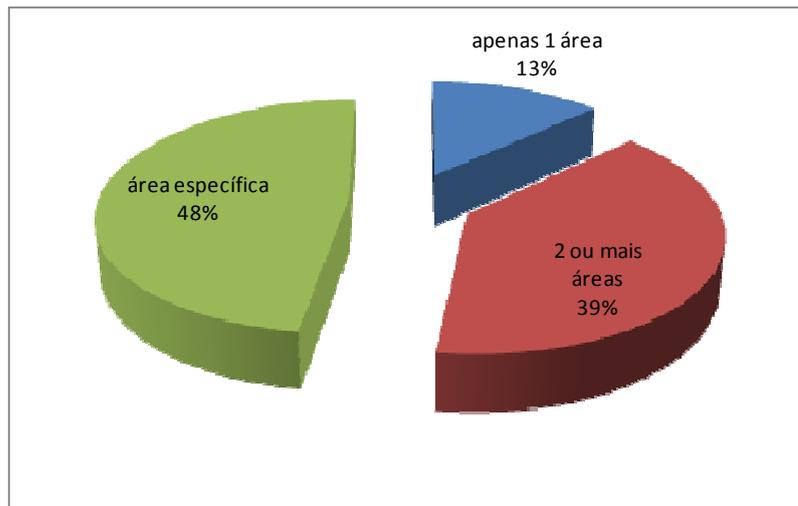
**Figura 5** - Gerenciamento do processo de previsão entre as áreas funcionais

A Figura 6 mostra que algumas áreas definem a previsão em conjunto (50%). Isso evidencia que mesmo que a previsão é realizada de forma colaborativa, apenas algumas áreas que definem o valor. O problema é que a área que decide muitas vezes tende a não considerar as restrições dos demais departamentos. Em 45% das respostas há a afirmação que todas as áreas têm igual poder de decisão sobre o processo de previsão.



**Figura 6** – Colaboração das áreas funcionais no processo de previsão

As boas práticas sugerem que haja um local específico para a previsão de demanda, pois assim as informações ficam centralizadas e facilita a gestão visual e a integração da equipe. Para verificar esse ponto, a Figura 7 ilustra que na maioria das empresas avaliadas (48%) essa prática ocorre dessa forma, evidenciando que há uma equipe específica para elaborar a previsão. Em 39% das empresas, as informações estão localizadas em duas ou mais áreas, o que pode gerar duplicidade de documentos e também de valores de previsões. Numa situação mais tradicional, não existe uma área funcional específica para a previsão e a pessoa ou grupo está localizado em apenas uma área. Isso ocorreu em 13% das empresas.

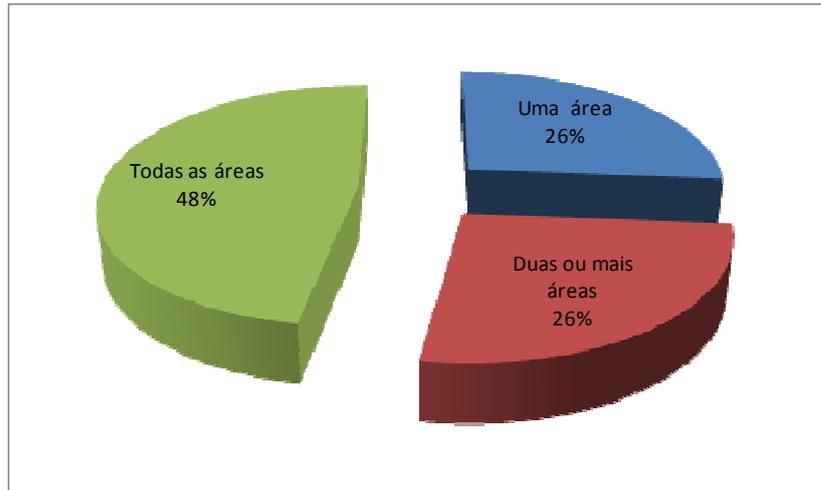


**Figura 7** – Respostas quanto à localização da previsão

Ao final do processo de previsão é gerado um valor que pode embasar decisões das diversas áreas, como por exemplo, a quantidade a ser produzida. Sob esse enfoque, verificou-se que a melhor prática aplica-se em 86% dos respondentes - duas ou mais áreas funcionais se reúnem e o valor da previsão é definido em consenso. Em 14% das respostas, o valor da previsão é definido por somente uma área.

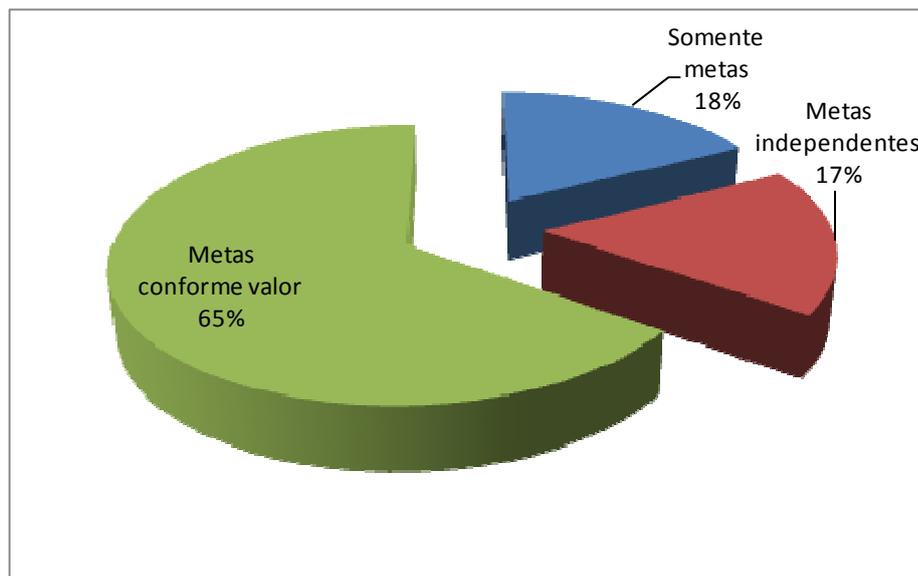
Um ponto importante durante o processo de previsão é considerar as restrições de cada área. Assim, a questão 6 teve o objetivo de verificar se há essa preocupação com o cliente interno. Em 48% das empresas foi afirmado que todas as áreas funcionais consideram as restrições das demais áreas para realizar suas previsões. Um detalhamento futuro da pesquisa irá apontar se isso ocorre de fato (vide Figura 8). Para 26% dos respondentes, duas ou mais áreas funcionais consideram as restrições das demais áreas para realizar suas previsões (ex.: marketing reconhece que sua previsão pode extrapolar a capacidade da produção e produção reconhece que sua previsão de compra de matéria-prima pode comprometer a área financeira). Houve um empate em relação a também considerar somente uma área (26%) e numa alternativa menos coerente – não teve respostas que afirmassem que não consideram as restrições de áreas durante o processo de previsão.

Assim como em outras áreas que há premiação para o desempenho; em função da qualidade da previsão, foi verificado se existe algum prêmio ou incentivo (ex.: viagem, brinde, etc.) para o pessoal envolvido no processo de previsões. No entanto, em 89% das empresas avaliadas, não há premiação no processo de previsão. Em 11% o prêmio ou incentivo é concedido para alguns profissionais envolvidos no processo das previsões.



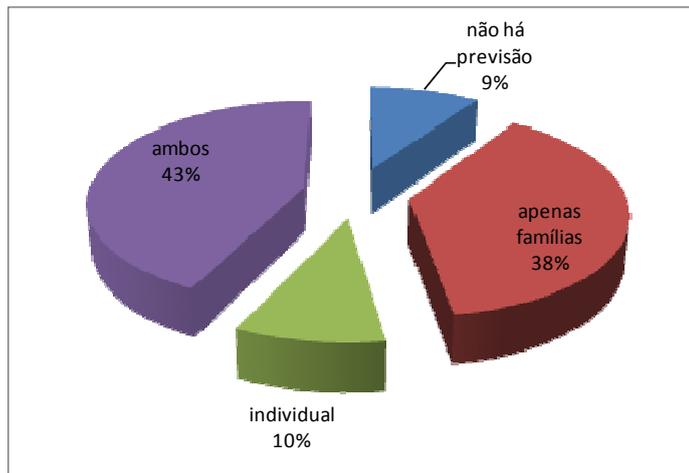
**Figura 8** – Respostas quanto a consideração das restrições das áreas

Na **Dimensão Aplicação**, buscou-se avaliar qual a relação das metas e da previsão. Assim, na Figura 9 é possível perceber que em 65% dos respondentes as metas são definidas considerando-se o valor das previsões, indicando uma relação positiva. Em 17% das respostas, há a previsão, mas as metas ocorrem de forma independente. Por fim, a opção menos favorável ocorre em 18% das respostas – somente metas são definidas e não existem previsões.



**Figura 9** – Respostas quanto a consideração das restrições das áreas

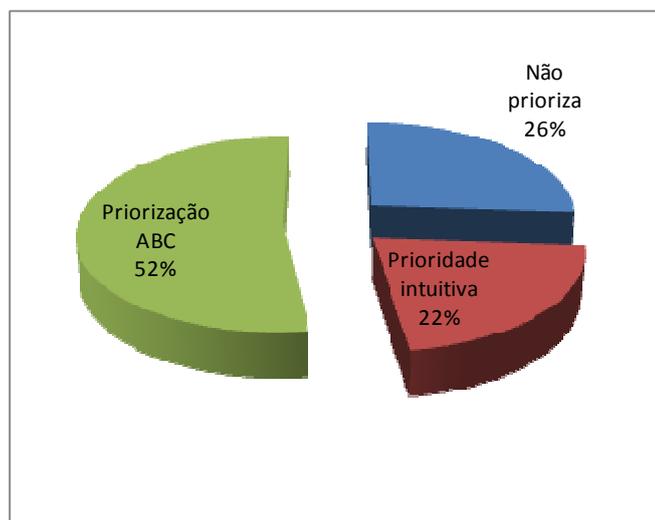
Algumas organizações realizam a previsão da demanda por família de produtos, ao passo que outras realizam a previsão para cada produto de forma individual. Neste contexto, a Figura 10 comprovou que ocorre o ideal em 43% das empresas, ou seja, a previsão é realizada para a família de produtos e também de forma individualizada. Essa é uma questão que muitas vezes está alinhada com o PCP, mostrando que há o planejamento integrado no médio e curto prazo. Seguindo a ordem da prática ideal, em 10% das empresas a previsão é feita individualmente para cada produto, em 38% é feita apenas para a família e em 9% não há a previsão de demanda.



**Figura 10** – Realização da previsão para famílias e individuais do produto

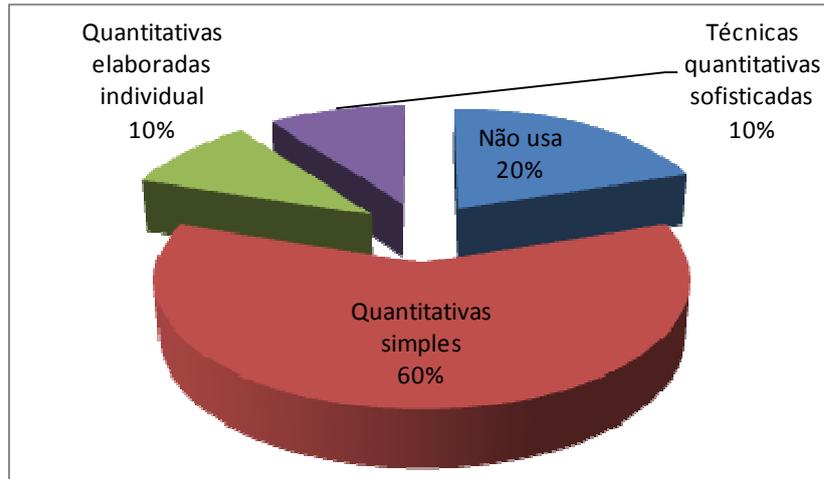
As previsões podem usar como complemento técnicas qualitativas, dentre elas o Método Delphi. No entanto, isso ocorre em a 31% dos respondentes. A maioria (69%) afirmou basear-se somente em técnicas quantitativas para realizar a previsão de demanda, ou seja, não são utilizadas técnicas qualitativas estruturadas para as previsões.

Em empresas que há muitos itens a serem gerenciados, opta-se por uma classificação do tipo ABC, por exemplo para que sejam priorizados aqueles itens mais importantes. Dessa forma, a questão 11 tinha o objetivo de averiguar se as empresas priorizam alguns produtos para realizar previsões mais precisas, com acompanhamentos de gráficos, tendências e sazonalidades. A Figura 11 evidencia que essa prática ocorre em 52% dos respondentes. Em 22% das respostas, a priorização ocorre de forma intuitiva e em 26% das respostas não há prioridade, ou seja, a empresa trata todos os produtos de forma igual.



**Figura 11** – Respostas quanto a priorização de produtos durante a previsão

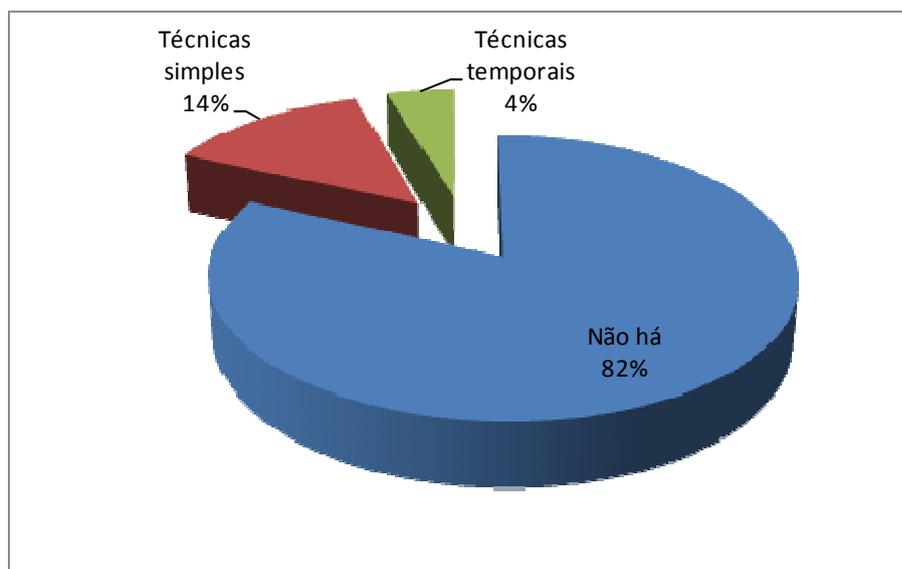
Em busca de acertar cada vez mais a previsão, o ideal é que as empresas utilizem de forma integrada técnicas quantitativas sofisticadas (ex.: modelos de regressão dinâmica para previsões de médio e longo prazo e modelo de séries temporais para previsões de curto prazo). Dentre as respostas, 10% das empresas têm essa prática. Na pesquisa, 10% dos respondentes afirmaram fazer uso de técnicas quantitativas mais elaboradas, porém de forma individual. A maioria (60%) aplica somente técnicas quantitativas simples (vide Figura 12). Numa posição menos favorável, há 20% das empresas que não utiliza nenhuma técnica quantitativa no processo de previsão.



**Figura 12** – Utilização de técnicas quantitativas simples e/ou sofisticadas

O conhecimento das técnicas de previsão nem sempre está esclarecido. Sabe-se que a estatística e a matemática são problemas no ensino brasileiro. Dessa forma, em muitos casos, as empresas disponibilizam treinamento e/ou cursos aos funcionários para auxiliar na elaboração e acompanhamento do processo de previsão. Uma estratégia gerencial que tem se evidenciado nos últimos anos é o Seis Sigma, na qual as empresas investem na formação de funcionários aptos a usar as ferramentas estatísticas para controlar melhor o processo e gerar benefícios e ganhos de qualidade para toda a organização.

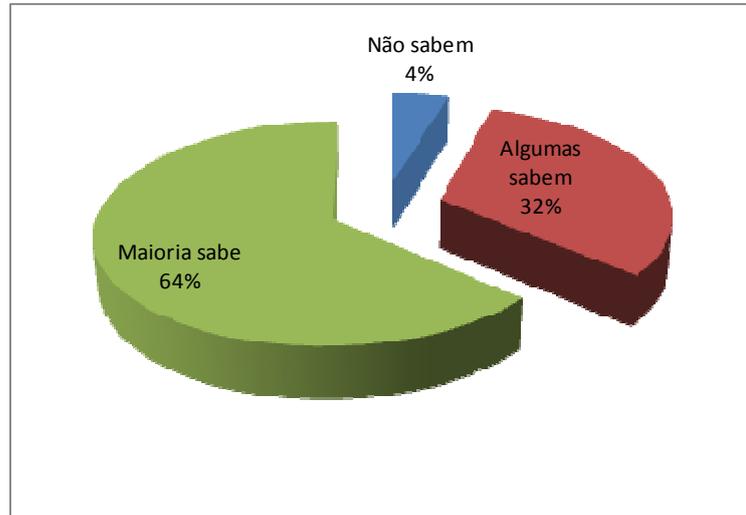
Essa prática foi verificada na questão 13 e para 82% dos respondentes não há nenhum tipo de treinamento para a utilização de técnicas de previsão. Os treinamentos foram classificados em técnicas simples (média simples, média móvel, regressão simples), técnicas de séries temporais (por exemplo, suavização exponencial e ARIMA), e treinamento em técnicas de séries temporais, modelos de regressão e estatística. A Figura 13 evidencia que em 14% das empresas há técnicas simples e em 4% as técnicas temporais.



**Figura 13** – Utilização de treinamento para as técnicas de previsão

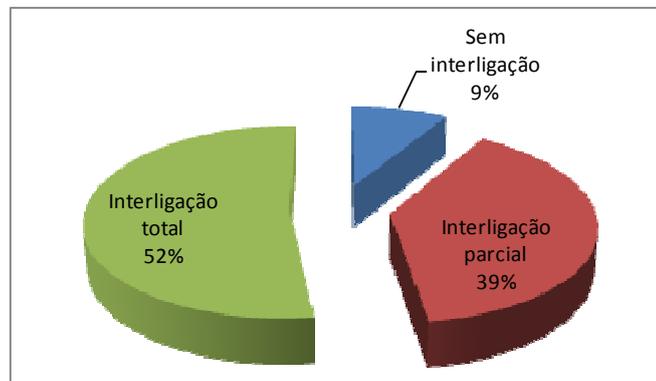
Na **Dimensão Sistemas**, buscou-se verificar se as pessoas da organização sabem fazer uso dos sistemas de informação. Assim, 64% dos respondentes afirmaram que nas suas unidades de trabalho, num contexto geral, a maioria das pessoas sabe utilizar. Em

contrapartida, em 32% das respostas foi marcada a opção que “algumas pessoas sabem utilizar os sistemas de informação” e 4% não sabem (vide Figura 14).



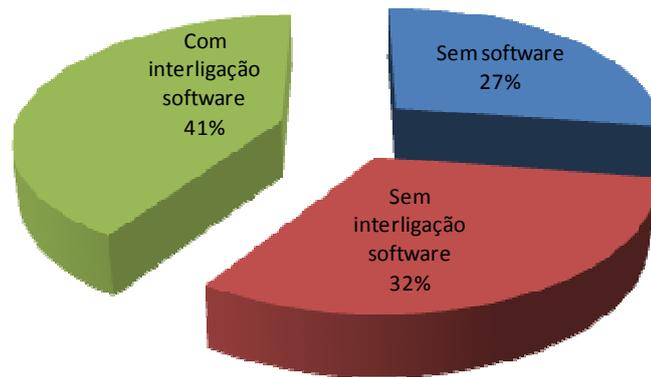
**Figura 14** – Conhecimento sobre o uso de sistemas de informação

A grande variedade de componentes de Tecnologia da Informação (TI) podem levar a problemas de incompatibilidade entre software e hardware, a incapacidade de atender requisitos e especificações em termos de velocidade, confiabilidade, ergonomia, atualização e a disponibilidade baixa, ocasionando assim desperdícios (BAUCH, 2004). Assim, sugere-se que os sistemas de informação da organização sejam interligados para facilitar o fluxo e a comunicação. Essa total integração evidenciou-se em 52% dos respondentes. Nos demais (39%), há interligação parcial, entre algumas áreas e em 9% das respostas não há interligação conforme exposto na Figura 15.



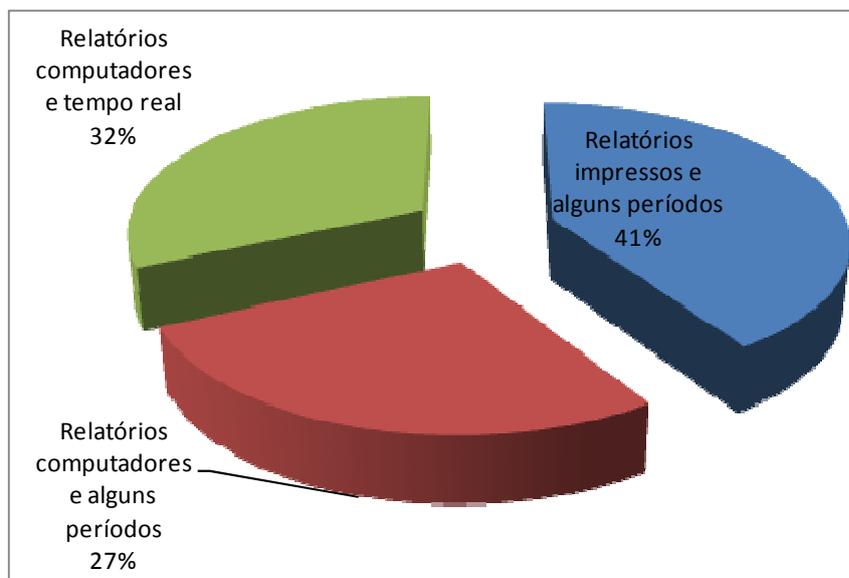
**Figura 15** – Interligação dos sistemas de informação

Detalhando um pouco mais, a questão 16 objetivou identificar se existe interligação entre o software que gera as previsões com os sistemas de informação da organização, tais como Sistemas de Informações Gerenciais (SIG), Planejamento de Recursos de Distribuição (PRD) e Planejamento dos Recursos da Produção (MRP II). Conforme a Figura 16, em 41% das respostas foi afirmado que há interligação entre o software que gera as previsões e os sistemas de informação. Na alternativa que “não existe interligação entre o software que gera as previsões com os sistemas de informação” enquadraram-se 32% das respostas e em 27% das empresas não existe software de previsão na organização.



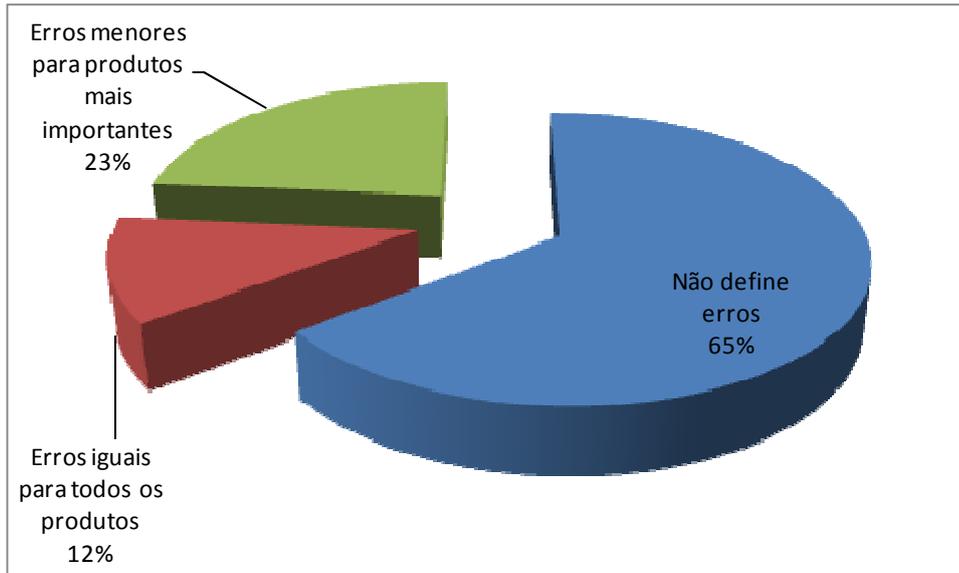
**Figura 16** –Interligação entre o software da previsão e os sistemas de informação

Quanto à forma de divulgação das informações da previsão, na Figura 17 é possível perceber que em 32% ocorre a situação ideal - as informações são divulgadas em relatórios na tela do computador, em tempo real. Na maioria das empresas respondentes (41%), as informações são divulgadas apenas em relatórios impressos e em alguns períodos do ano e em 27% das respostas as informações são divulgadas em relatórios disponíveis na tela do computador em alguns períodos.



**Figura 17** – Formas de divulgação das previsões nas empresas

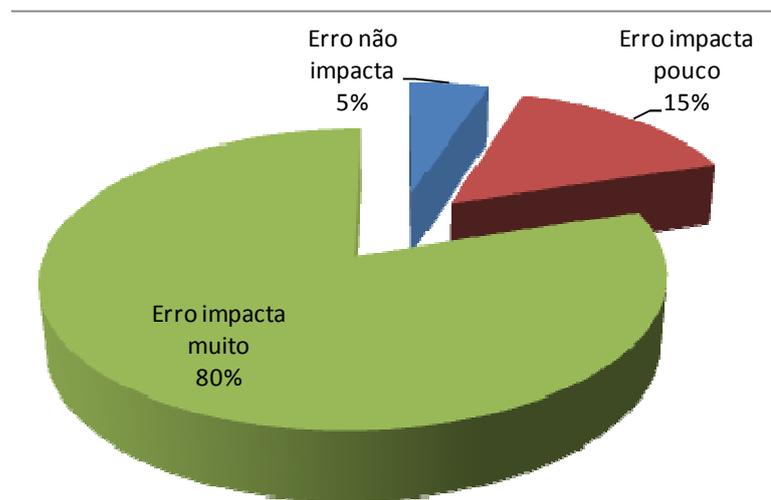
A **Dimensão Erro das Previsões** tem 3 questões relacionadas. Uma delas, mostrada na Figura 18 é possível observar que em 65% das respostas, as empresas nem sequer definem erros de previsões aos produtos. Na situação ideal - a organização define que os erros toleráveis das previsões devem ser maiores para produtos menos importantes e menores para produtos mais importantes – há 23% das respostas. Por fim, na situação intermediária, 12% dos respondentes definem que os erros são iguais, independente de produtos mais ou menos importantes na empresa.



**Figura 18** – Respostas quanto à tolerância dos erros das previsões

Há fatores externos que afetam a demanda, dentre eles fatores econômicos, ações do governo, gosto dos consumidores, imagem do produto, ações dos competidores, disponibilidade e custo de produtos complementares (PEREIRA et al, 2006). Assim, 90% das empresas afirmaram que os fatores externos afetam os erros das previsões.

No entanto, mesmo a maioria das empresas não definindo os erros para as previsões, a Figura 19 evidencia que o erro impacta muito nas metas da organização tanto quando se prevê a mais do que o mercado precisa (sobra de produtos), quanto quando se prevê a menos (custo das vendas perdidas). Para 80% dos respondentes, o erro da previsão impacta muito nas metas da organização; em 15% o erro impacta pouco e em 5% das empresas o erro não tem impacto nas metas.



**Figura 19** – Respostas quanto ao impacto dos erros da previsão nas metas da organização

Por fim, a **Dimensão Desempenho** visa compreender a eficácia da previsão e seu impacto sobre as operações de negócios.

Então, na questão 21 que verificou a ocorrência de problemas de caixa devido a erros de previsão, em 55% das empresas há esse fato. Como complemento, dentre as empresas que responderam, há em torno de duas dessas ocorrências ao mês.

Em 27% dos respondentes há problemas com excesso ou falta de estoques de produtos devido a erros de previsão. Assim, isso quer dizer que em 73% das empresas há problemas com excesso ou falta de estoques de produtos devido a erros de previsão, evidenciando o impacto na produção.

Outro problema verificado era se ocorrem paralisações da linha de produção ocasionadas por erros de previsão (questão 23). De forma direta, 50% dos respondentes afirmaram que esse não é um problema comum verificado e a outra metade (50%) afirmou que podem ocorrer problemas dessa natureza, tal como um erro de previsão para compras de matéria-prima.

Apresentados os resultados das 23 empresas respondentes, a seção 5 discutirá de maneira global as considerações finais, apontando de forma macro como está o processo de previsão de demanda e apontará tendências.

## 5. CONCLUSÃO

Para sintetizar os resultados, a Figura 20 evidencia a pontuação de cada empresa, sendo que 4 empresas (17%) estão no nível básico; 14 no nível intermediário (61%) e 5 empresas (22%) no nível avançado. Os nomes não foram divulgados, então no eixo X estão as empresas (utilizadas as letras do alfabeto) e no eixo Y a pontuação, sendo que cada questão teve peso igual, oscilando entre 29 e 65 pontos.

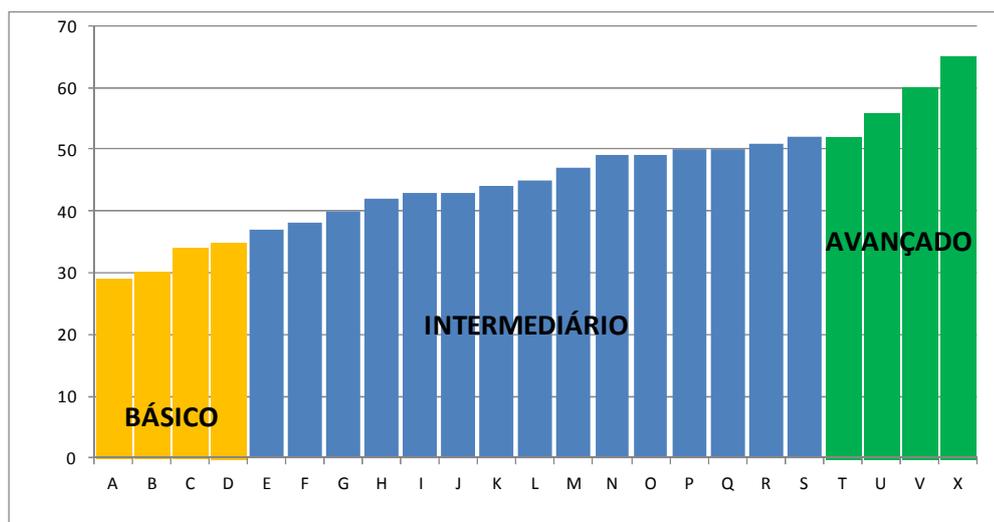


Figura 20 –Pontuação das empresas respondentes

Na Tabela 1 é possível perceber a porcentagem de respostas de cada questão que teve a melhor prática. Assim, fica evidente que há problemas em todas as dimensões e que utilizando-se como referência 60%, 16 práticas estão inferiores a esse valor, representando 70%. Isso significa que nas empresas avaliadas, somente 30% das melhores práticas estão de acordo.

**Tabela 1 – Resumo das respostas com as melhores práticas**

Integração		Aplicação		Sistemas		Desempenho		Erro	
Q1	73%	Q8	65%	Q14	64%	Q18	23%	Q21	45%
Q2	74%	Q9	43%	Q15	52%	Q19	90%	Q22	73%
Q3	45%	Q10	31%	Q16	41%	Q20	80%	Q23	50%
Q4	48%	Q11	52%	Q17	32%				
Q5	86%	Q12	10%						
Q6	48%	Q13	0%						
Q7	11%								

Os pontos positivos verificados foram:

- A comunicação entre as áreas é realizada principalmente de forma informatizada;
- A gestão do processo de previsão é feita de forma colaborativa entre as várias áreas;
- No mínimo duas áreas estão envolvidas na decisão dos valores do processo de previsão;
- As metas são definidas considerando-se os valores das previsões;
- A maioria das pessoas sabe utilizar o sistema de informação;
- As pessoas têm consciência que os fatores externos interferem nas previsões e que o erro impacta na organização;
- Há consciência que um gerenciamento inadequado da previsão provoca problemas financeiros e na produção, além de outros impactos.

No entanto, para os pontos com oportunidades de melhorias, as seguintes práticas são sugeridas:

- Integração Funcional - É necessária uma integração maior entre as áreas para a definição conjunta da previsão, considerando-se as restrições entre elas e o valor do cliente interno;
- As práticas da “biblioteca de projetos” e o “registro de lições aprendidas” oriundas do pensamento enxuto podem ser aqui aplicadas, no sentido de gerar um banco de dados com aprendizados de previsões anteriores e o histórico dos erros e acertos;
- *Checklists* para evitar que erros sigam adiante e estabelecer padrões no processo;
- Combinação de técnicas qualitativas para complementar as previsões, assim como a maior atenção para produtos da classe A e a classificação por famílias e produtos;
- Treinamento sobre as técnicas de previsão, utilização de ferramentas e sistemas de informação para todos os envolvidos no processo de previsão;



- Gestão Visual – essa prática permite que todos vejam indicadores e o *status* da previsão e consigam planejar a médio e longo prazo e corrigir em tempo alterações que possam ocorrer.

- Definição e controle de indicadores – foi percebido que em muitas das empresas avaliadas não é realizada a comparação entre a demanda real e a prevista. Assim, o estabelecimento de indicadores auxilia na gestão eficaz da previsão, e o seu controle durante o processo também. A utilização de indicadores que meçam o impacto do erro da previsão também é fundamental para o sucesso da empresa.

Em virtude do estudo inicial e do número de respondentes, o tamanho da amostra ainda não permite generalizações. Porém, pode-se perceber que a gestão da demanda é um tema que merece maior atenção no meio empresarial. É preciso integrar as pessoas e começar a ver a gestão da demanda como um processo sistêmico e de melhoria contínua.

O artigo tinha como objetivo traçar uma visão inicial de como as organizações estão utilizando as práticas de gestão da demanda. Foram apontadas as dimensões do método proposto e a aplicação do questionário. Um estudo mais profundo irá aumentar o tamanho da amostra e detalhar cada dimensão para que, a partir disso, seja proposto um plano de ação para que as empresas possam utilizar a gestão da demanda como um diferencial competitivo.

Resta aprofundar mais essas questões para correlacionar na prática os impactos da gestão nos resultados da previsão.

## REFERÊNCIAS

**BAUCH, C.** Lean Product Development: making waste transparent. Diploma thesis. Department of Mechanical Engineering. Massachusetts Institute of Technology (MIT), jan 2004.

**IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** CNAE – Classificação Nacional Econômica e CONCLA – Comissão Nacional de Classificação. Disponível em <http://www.cnae.ibge.gov.br>, acessado em 24 fevereiro 2013.

**MIGUEL, P.A.C. (org).** Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. São Paulo: Campus, 2010.

**MIRANDA, R.G.; ANDRADE, G.J.P.O.; GERBER, J.Z.; BORNIA, A.C.** Método estruturado para o processo de planejamento da demanda nas organizações. Revista ADMpg Gestão Estratégica, v. 4, n. 1, p. 45-53, Ponta Grossa – Brasil, 2011.

**MOON, M.A.; MENTZER, J.T.; SMITH, C.D.** Conducting a sales forecasting audit. International Journal of Forecasting, v. 19, 2003, pp. 5–25.

**PEREIRA, S.A.; LOUREIRO, L.D.; MARTINS, F.R.G.S.P.; SANTOS, A.C.O. dos; TUBINO, D.F.** Estudo comparativo entre modelos de previsão de demanda: ensaio em um produto classe a de uma empresa de perfumes e cosméticos. In: XXVI ENEGEP – Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Fortaleza/ CE: 9 a 11 de Outubro de 2006.

**TUBINO, D.F.** Planejamento e Controle da Produção: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

## Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pelo apoio financeiro referente ao Projeto PNPd 0275309-0 “Um Método estruturado para o Processo de Planejamento da Demanda nas Organizações”.