

Gestão de recursos humanos apoiada por ferramentas da qualidade

Jamilly Jacomossi (Universidade Regional de Blumenau) jamillygiacomossi@hotmail.com
Jackson Roberto Eleotério (Universidade Regional de Blumenau) jackson.eleoterio@pq.cnpq.br

Resumo

O processo de abertura econômica provocou mudanças estruturais na indústria brasileira. Um dos setores mais afetados por esse processo, em virtude da concorrência dos produtos asiáticos, foi o de vestuário-confecções. Com o limitado poder de mercado frente aos fornecedores de matéria-prima e tecnologia, a competitividade da indústria têxtil está fortemente associada à mão-de-obra. Diante deste cenário, uma boa gestão dos recursos humanos pode ser um fator determinante para a sobrevivência de tais indústrias. O bom uso de indicadores e das ferramentas do Controle Estatístico do Processo (CEP) na Gestão de Recursos Humanos (GRH) pode ser uma alternativa para indústria têxtil driblar seus problemas relacionados a mão-de-obra e a falta dela. Desta forma, o presente artigo objetiva demonstrar que a aplicação dos indicadores, bem como das ferramentas da qualidade, é viável e indica aspectos relevantes.

Palavras chave: Gestão de Recursos Humanos (GRH), indicadores, ferramentas, qualidade, Controle Estatístico do Processo (CEP).

Human Resources Management Supported by Quality Tools

Abstract

The economic opening process caused structural changes in the Brazilian industry. One of the sectors most affected by this process, because of competition from Asian products, was the clothing. With limited market power front to suppliers of raw materials and technology, the competitiveness of the textile industry is strongly associated with hand labor. In this scenario, a good human resource management can be a determining factor for the survival of such industries. Good use of indicators and Statistical Process Control tools (CEP) in Human Resource Management (HRM) can be an alternative to textile industry circumvent their problems related to hand labor and the lack of it. Thus, this paper aims to demonstrate that the application of the indicators and the quality tools, is viable and indicates relevant aspects.

Key-words: Human Resources (HR), Indicators, tools, quality, Statistical Process Control (SPC).

1. Introdução

No fim da década de 80 e início da década de 90 o processo de abertura econômica provocou um considerável impacto na indústria brasileira. Vários setores da economia sofreram mudanças estruturais motivados pela necessidade de manter-se no mercado competitivo em âmbito global (GONÇALVES et al., 2004). Em virtude da concorrência dos produtos asiáticos, principalmente daqueles oriundos da China, o setor de vestuário-confecções foi um dos mais afetados pela abertura do mercado.

As empresas têxteis tem limitado poder de mercado frente aos fornecedores de matéria-prima e de tecnologia, além de ser limitada a força juntos aos canais de comercialização. Associado

a esses fatores está a fraca barreira à entrada de novos *players*. Dessa forma, a competitividade está fortemente associada à matéria-prima e à mão-de-obra (RANGEL, 2010). A maneira pela qual uma empresa organiza, gerencia e orienta o comportamento das pessoas é definida por Fischer (2002) como a Gestão de Recursos Humanos - GRH. Esse mesmo autor classifica a GRH em quatro categorias: departamento pessoal, comportamento humano, gestão estratégica e a gestão baseada nas competências pessoais. O chamado modelo de GRH como departamento de pessoal considera os empregados como um fator de produção que deve ser administrado tão racionalmente quanto os custos da mesma. O modelo de GRH baseado no comportamento humano defende que a empresa deve promover a motivação das pessoas e essas manter-se-ão engajadas nos projetos da instituição durante um longo período de tempo. O terceiro modelo (gestão estratégica de pessoas), objetiva conectar as ações da área de Recursos Humanos - RH às estratégias da organização. O quarto e último modelo, gestão de pessoas baseadas nas competências, ressalta a importância da relação entre o desempenho humano e os resultados obtidos pela instituição. De acordo com este modelo, a competitividade da empresa é resultado das competências humanas desenvolvidas num processo integrado orientado para os benefícios do cliente. Como lida com recursos vivos, complexos, diversificados e variáveis, Chiavenato (2003) aponta que administrar os recursos humanos é diferente de administrar qualquer outro recurso organizacional e envolve muitas dificuldades.

Os indicadores têm o objetivo facilitar, quantificar, investigar e informar de maneira que fenômenos complexos sejam quantificados e tornem-se então compreensíveis por vários segmentos da sociedade (ADRIANSE, 1993). O bom uso de indicadores na GRH é fundamental para demonstrar os resultados dos investimentos em gestão de pessoas, porém, um dos grandes desafios do profissional que atua nesta área é utilizá-los (CARELI, 2014). Os maiores desafios para a implantação de um sistema de medição no GRH são a criação de fontes de dados confiáveis, a sistematização periódica dos dados e a utilização adequada dos mesmos para decisões gerenciais (CARELI, 2014). Quando os indicadores da GRH passam a fazer parte do planejamento estratégico de uma empresa eles não são mais métricas que controlam somente o trabalho da área de GRH e sim indicadores que revelam sucesso da organização (CARELI, 2014). Vários indicadores de desempenho são observados em diversos processos ligados à GRH, entre eles os vinculados à remuneração, ao recrutamento e à seleção, à folha de pagamento, às relações sindicais, à saúde ocupacional e aos benefícios (ASSIS, 2005).

Diante da importância da GRH no setor têxtil, buscar uma gestão eficiente da mão-de-obra é fundamental para a lucratividade e crescimento das empresas. Historicamente, as ferramentas do Controle Estatístico de Processos (CEP) não têm sido aplicadas a setores como o de RH, no entanto, analisando alguns de seus princípios - pensar e tomar decisões a partir de dados e fatos, buscar sempre conhecer as causas fundamentais dos problemas, educar e organizar a mão-de-obra visando uma administração participativa, não há razão para que tais ferramentas não sejam aplicadas a este setor.

O CEP é o ramo do controle da qualidade que engloba a coleta, análise e interpretação de dados para utilização nas atividades de melhoria e controle da qualidade de produtos e serviços. As melhorias acontecem por intermédio do estudo da variabilidade dos dados coletados e através do uso de métodos estatísticos para a obtenção de informações quanto às características de qualidade de interesse (SIQUEIRA, 1997). Para Montgomery (2004), o maior objetivo do CEP é identificar rapidamente a ocorrência de causas atribuíveis das mudanças do processo, de maneira que a investigação do processo e a ação corretiva possam ser realizadas antes que muitas unidades defeituosas sejam fabricadas. Observa-se que é uma concepção bem arraigada à produção industrial de bens tangíveis. Qualquer processo de

produção, independentemente de quão planejado ou cuidadosamente mantido ele seja, apresentará uma determinada quantidade de variabilidade inerente ou natural. Segundo o mesmo, essa variabilidade natural ou “ruído de fundo” é o efeito cumulativo de diversas causas pequenas inevitáveis (MONTGOMERY, 2004). Causas comuns ou causas aleatórias de variação são inevitáveis e são difíceis de serem identificadas, pois são de pequena significância (SIQUEIRA, 1997). Essa presença de variabilidade é especialmente significativa quando os indicadores se referem à GRH, pois a força de trabalho é eminentemente variável em gênero, idade, tempo de serviço, entre outras características.

O objetivo desse trabalho é avaliar a contribuição que algumas das principais ferramentas da qualidade podem dar para a gestão racional de recursos humanos em um indústria têxtil e responder às seguintes questões:

A proporção de funcionários por sexo e por idade se mantém estável ao longo do tempo?

O número de funcionários apresenta alguma sazonalidade?

O tempo de permanência na empresa no momento da demissão está relacionado ao número de dependentes, à idade ou à última remuneração?

O número de demitidos e admitidos em termos percentuais, ou *turnover*, é um processo estável?

O princípio de Pareto se aplica à localização da fonte de absenteísmo?

2. Material e Métodos

2.1 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada através de consulta aos dados históricos mantidos pela administração de uma empresa que confecciona produtos de vestuário masculino e feminino nos segmentos infantil e adulto, fundada há 34 anos e localizada na cidade de Tijucas – SC. Informações como idade, sexo, naturalidade, função dos funcionários, número de faltas, número de dependentes no momento da demissão, valor do último salário e tempo de contrato do período entre março de 2005 a março de 2015 foram consideradas. O valor do último salário foi atualizando convertendo-o em salários base da categoria na data da demissão e atualizando-o para o tempo presente com base no valor atual.

Os indicadores considerados foram o número de funcionários por mês, estratificados por sexo e idade. Com relação à admissão e demissão, foi calculado o *turnover*, de acordo com a equação 1. Essa característica de qualidade foi considerada como uma medida individual mensal para a qual foram estabelecidos limites de controle definitivos.

O tempo do contrato de trabalho foi relacionado com a idade, número de dependentes e com a última remuneração. O absenteísmo foi determinado a cada mês durante um período de apenas 72 meses em que foi corretamente registrado e foi relacionado com cada funcionário com o objetivo de identificar se 20% dos ausentes respondiam por 80% das faltas, ou seja, se o princípio de Pareto é aplicável.

$$\text{Turnover(global)} = \left\{ \frac{\left(\frac{\text{N}^\circ \text{ de admissões} + \text{N}^\circ \text{ de desligamento (no mês)}}{2} \right)}{\text{N}^\circ \text{ de empregados (mês anterior)}} \right\} \times 100 \quad \text{Eq. (1)}$$

3. Resultados e discussão

3.1 Indicadores demográficos

A figura 1 apresenta o histograma do número de funcionários por sexo ao longo dos anos. O número de funcionários aumentou de maneira próxima da linear nos primeiros cinco anos do período considerado. Especialmente nesse período a fração de funcionários do sexo masculino era reduzida, situação que se alterou nos últimos cinco anos, respondendo por aproximadamente um terço da força de trabalho no final do período considerado. Segundo dados publicados pela ABIT (2013) o setor têxtil e de confecções emprega cerca de 1,7 milhão de brasileiros, sendo 1,2 milhão de mulheres. Sabendo que o quadro de funcionários da empresa é majoritariamente constituído por indivíduos do sexo feminino e que a característica gênero exerce influência sob algumas funções, o especialista em RH e os gestores da empresa podem direcionar suas ações de maneira que as mesmas possam satisfazer o maior número de empregados possível. Por exemplo, se o quadro de funcionários é predominantemente feminino e boa parte das funções, historicamente, são preenchidas pelas mulheres, o auxílio creche pode ser um benefício atrativo.

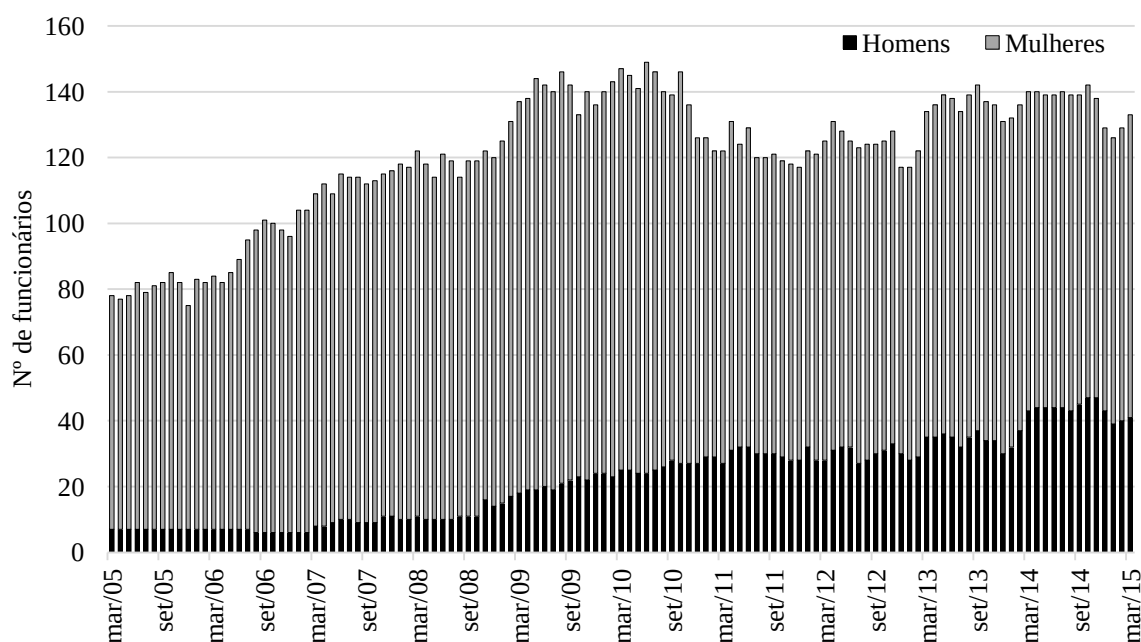


Figura 1. Histograma para o número de funcionários por sexo

O setor do vestuário é caracterizado por variações sazonais de demanda, portanto é essencial observar a duração desses ciclos e a necessidade e disponibilidade de recursos como a mão-de-obra. Identificar como o tempo influencia no negócio é o primeiro passo para compreender seus efeitos e prevenir-se. Mais do que isso, é a compreensão desses efeitos que permitirá que organização otimize o seu desempenho e garanta a sua sobrevivência e lucratividade (ROCHA, 2006). Aparentemente há um padrão cíclico nos últimos cinco anos com pontos de menor emprego da mão-de-obra nos meses do início e fim do ano (figura 2). A explicação é a sazonalidade da produção e a oferta de emprego em outras ocupações durante o período de verão, já que a empresa está localizada na faixa litorânea do estado.

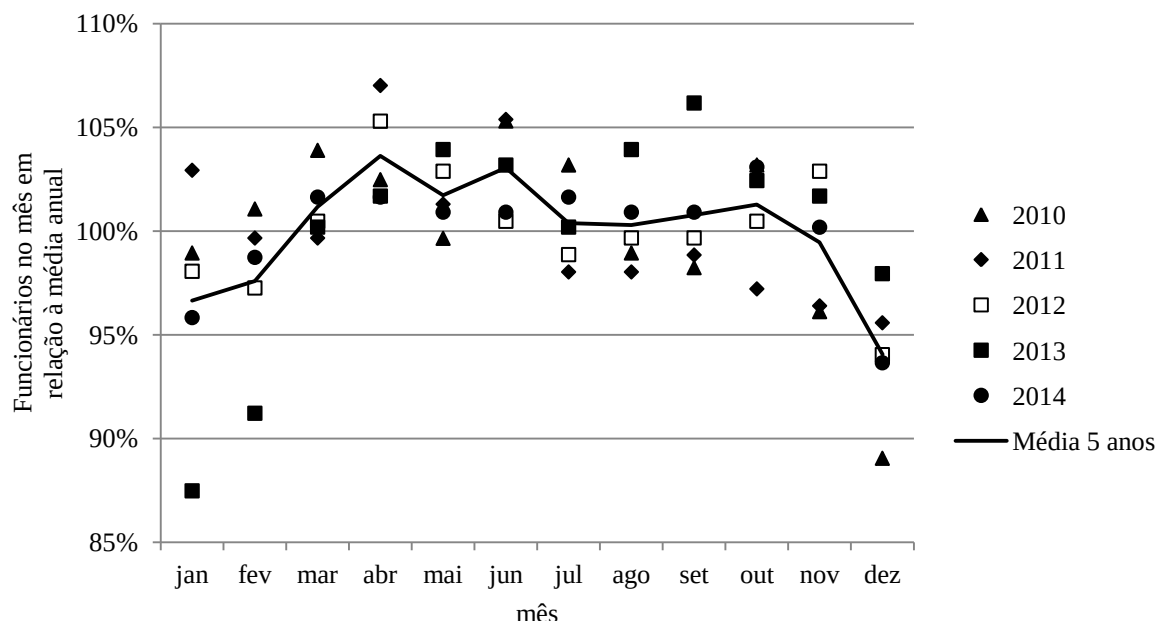


Figura 2. Variação relativa mensal do número de funcionários em relação à média anual

Além de analisar a composição do quadro de funcionários de acordo com o gênero e a influência que tal característica exerce sob algumas funções, é importante averiguar a distribuição dos funcionários por sexo considerando os grupos de idade, apresentadas nas figuras 3 a 5. A análise foi realizada com dados do início do período; de março de 2010, que corresponde ao período com o maior número de funcionários e aumento da fração do sexo masculino e do final do período estudado. Em março de 2005 (figura 3) havia predominância de funcionários do sexo feminino com idade entre 16 e 25 anos, número que representa mais de 50% dos dados analisados. Em março de 2010 (figura 4) há duas alterações visíveis, o envelhecimento da fração feminina, com aumento na classe de 26 a 30 anos e a entrada de número considerável de indivíduos jovens do sexo masculino. A distribuição em idades no sexo feminino torna-se mais homogênea em março de 2015, como também aumenta o equilíbrio entre a fração de funcionários do sexo masculino e feminino (figura 5).

A mão-de-obra empregada pela indústria de confecções está 28% concentrada na faixa etária de 30 a 39 anos e 27% na faixa etária entre 18 e 24 anos. Em relação a faixa etária de 30 a 39 anos, verifica-se que são 31% de homens e 69% de mulheres, enquanto na faixa etária de 18 a 24 anos 47% são homens e 53% são mulheres (RAIS, 2013). Se comparados, os resultados obtidos nesse trabalho se assemelham à média nacional, sendo nesse caso estudado um pouco mais jovem e com a proporção de mulheres superior.

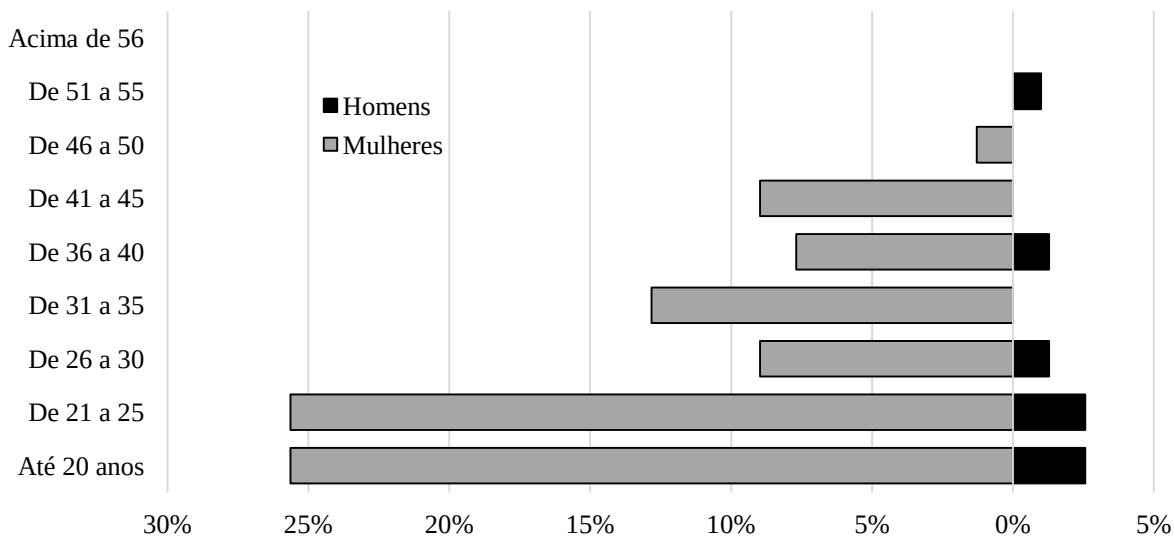


Figura 3 - Pirâmide etária em março de 2005

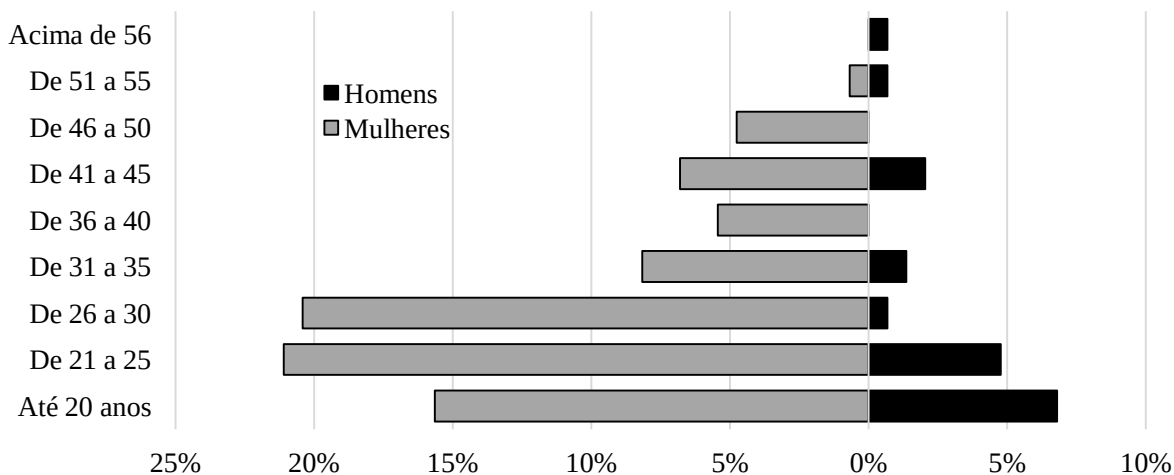


Figura 4 - Pirâmide etária em março de 2010

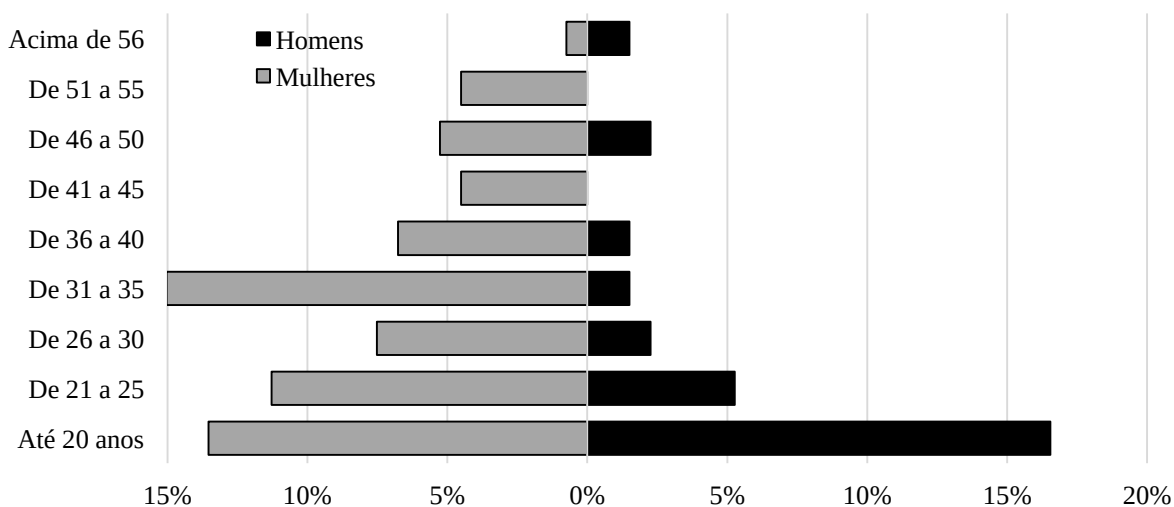


Figura 5 - Pirâmide etária em março de 2015

3.2 Fatores relacionados à duração do contrato de trabalho

A segunda parte desse trabalho trata da busca de causas e da análise do processo de desligamento da empresa. O tempo médio dos contratos de trabalho, em uma amostra com 670 unidades, fica entre 14,1 e 17,2 meses, com 95% de probabilidade de confiança. Um histograma de frequência para essa variável é apresentado na figura 6. O tempo de duração dos contratos é mais curto que o apresentado por Silva Filho e Querioz (2010) para empresas têxteis catarinenses no ano de 2008, em que 55% dos desligamentos ocorreram antes de dois anos, contra 79% na empresa desse estudo. Para Gomes e Silva Filho (2013), a rotatividade está associada a flutuações econômicas (recessões e expansões) e a consequente necessidade de ajustes no nível de emprego por parte da empresa e/ou ainda no movimento de emprego entre as diferentes categorias econômicas.

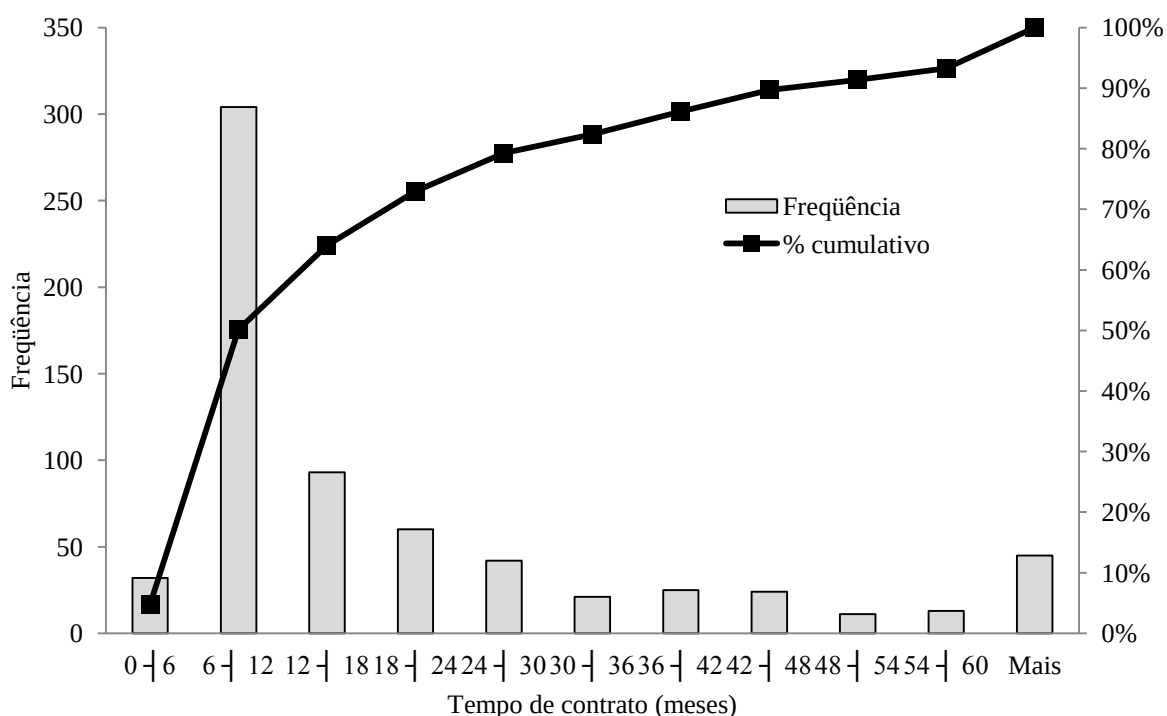


Figura 6 – Frequência da duração do contrato de trabalho

Apesar da rotatividade da empresa ser alta, mesmo se comparada à outras empresas do mesmo setor e região, o processo de *turnover* extrapola os limites de controle para um processo estável em apenas 10 dos 120 meses considerados (figura 7). A média encontrada foi de 3,9%, com amplitude móvel média de 1,2%.

A amplitude móvel dessa variável excede os limites em apenas sete dos 120 meses (figura 8). Isso demonstra que as práticas da empresa permanecem próximas da estabilidade, não há uma melhoria contínua que levasse à redução do processo de *turnover*, processo esse custoso para qualquer empresa. Essas melhorias referem-se tanto aos processos de seleção da empresa como aos processos de qualificação dos funcionários.

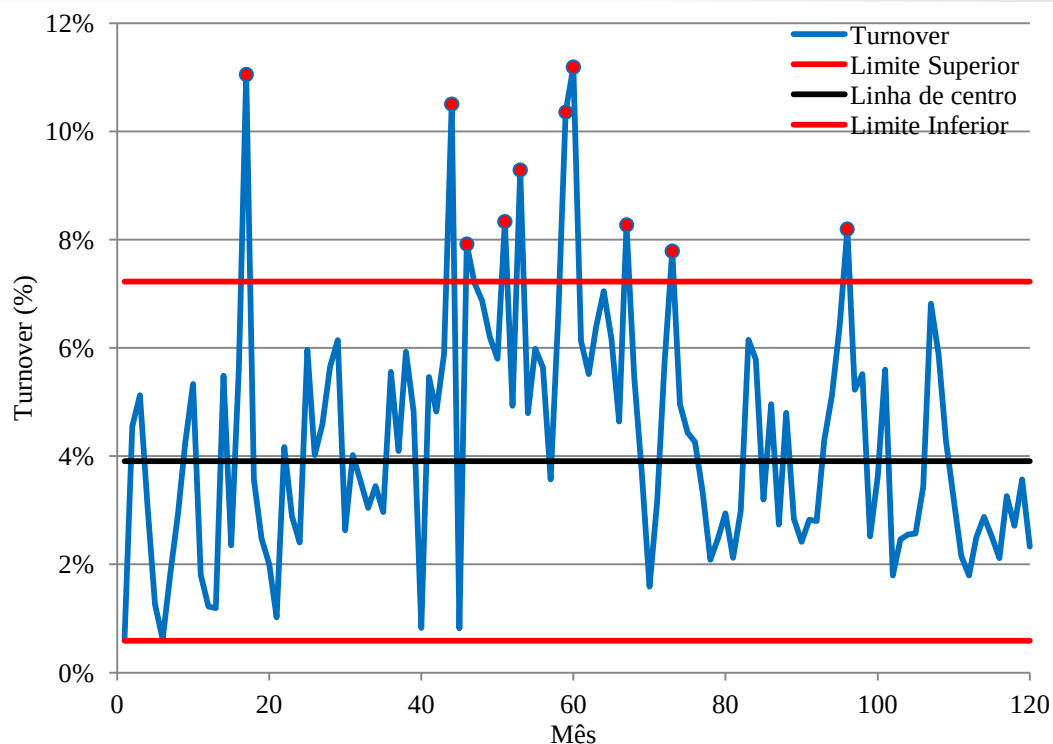


Figura 7 – Variação temporal do turnover face aos limites de controle para um processo estável

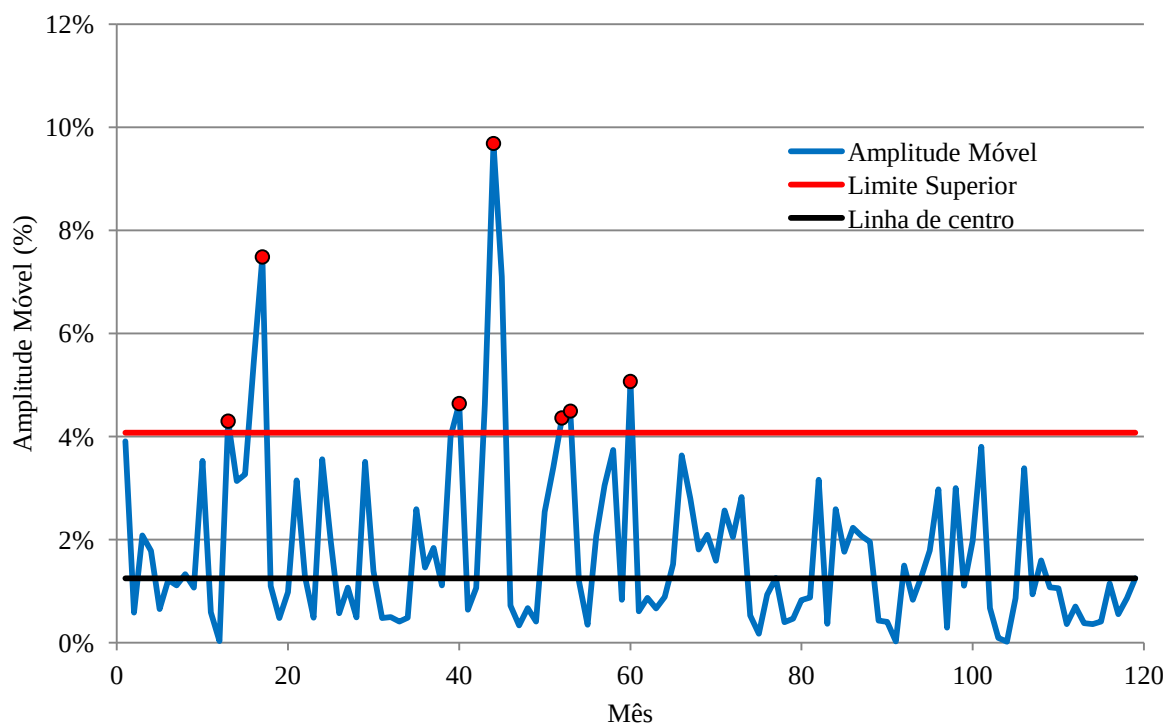


Figura 8 – Amplitude móvel do turnover

Uma das hipóteses que foram testadas é de que a rotatividade é maior entre as frações mais jovens da empresa. Para que a hipótese anterior seja testada é necessário que as informações sejam reunidas em um diagrama de dispersão ou correlação. A figura 9 apresenta a correlação entre idade e tempo de serviço, ambos no momento do desligamento.

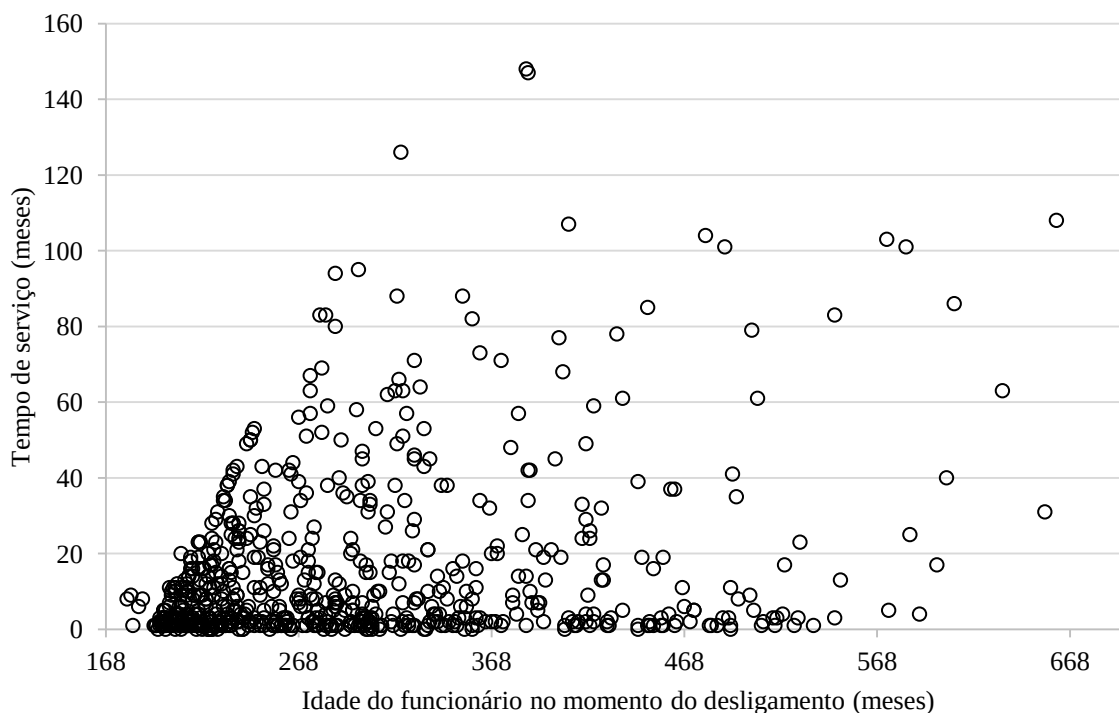


Figura9 – Relação entre idade e tempo de serviço no momento do desligamento

A correlação linear de Pearson entre os dados analisados é de 0,2603, portanto uma correlação fraca. Há uma grande concentração de funcionários com idade entre 16 e 25 anos, e tempo de empresa entre 0 e 18 meses, isso leva a falsa impressão que nessa faixa de idade a rotatividade é maior. Ainda que houvesse a relação entre idade e tempo de serviço, há de se considerar que a mão-de-obra contratada é em sua maioria constituída por indivíduos jovens, logo é natural que a rotatividade seja mais frequentemente observada nesta classe.

Tendo em vista que o quadro de funcionários da empresa é predominantemente feminino, cogitou-se a hipótese que o número de dependentes por mulher influencie no tempo de contrato dos colaboradores. Entretanto o número de dependentes no momento do desligamento é muito concentrado em zero (68,5%) e um (22,7%), resultando em correlação nula (-6,8%) entre essa variável e o tempo do contrato de trabalho.

Outra hipótese testada foi de que o salário poderia influenciar no tempo de contrato. O gráfico 10 concentra um grande número de pontos localizados entre os valores R\$ 1000,00 e R\$ 1500,00 e entre 0 e 40 meses de contrato. A correlação entre as variáveis analisadas é de 0,4562, número que representa uma correlação moderada. Embora as variáveis estejam relacionadas, o gráfico demonstra tanto indivíduos com salários altos que ficam bastante tempo na empresa, bem como funcionários na mesma situação que permanecem por um curto período de tempo. Deste modo, fica claro para os gestores e para os profissionais do RH que não há como afirmar que o salário seja o único fator ou pelo menos o fator determinante para permanência de um empregado na empresa. Para que tal hipótese fosse tida como verdadeira, o gráfico deveria apresentar correlação forte ou muito forte. Uma explicação para essa correlação moderada é de que os salários praticados pela empresa são inferiores aos praticados por outras empresas do ramo na região, não constituindo atrativo diferenciador, mesmo nos cargos com melhor remuneração. Na empresa objeto desse estudo, 85,84% dos funcionários demitidos recebiam até 2 salários mínimos, essa faixa de remuneração corresponde a 58,36% do setor segundo Silva Filho e Querioz (2010).

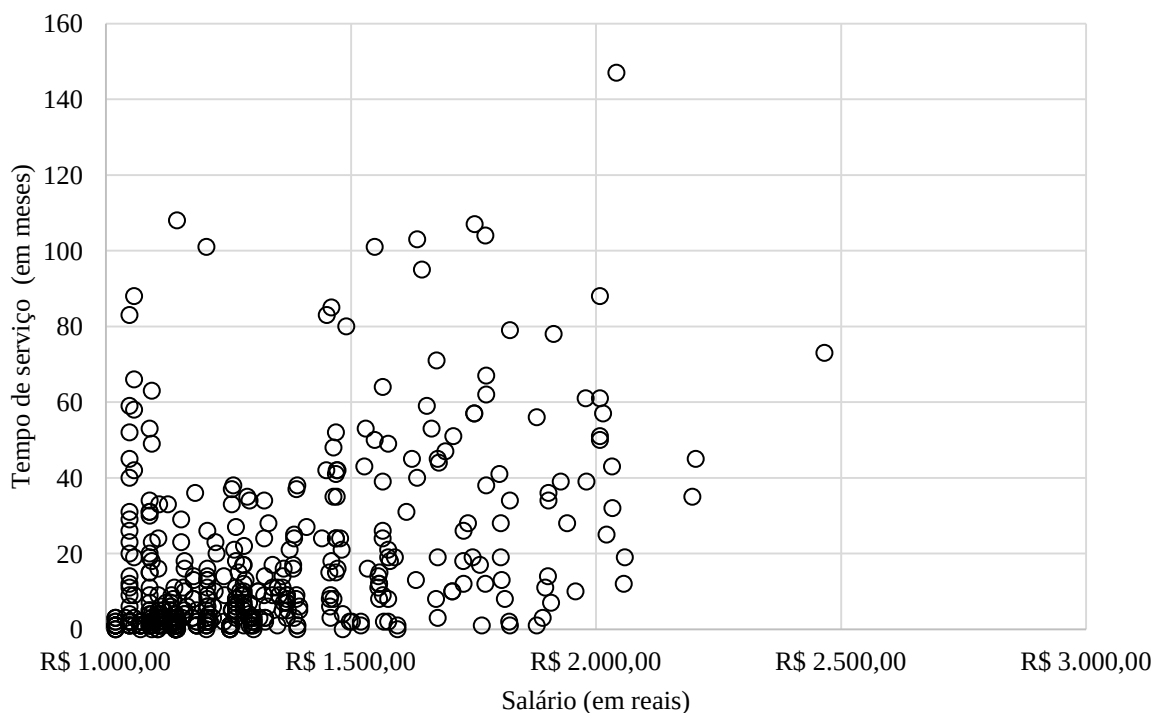


Figura 10 – Relação entre último salário e tempo de serviço no momento do desligamento

3.3 Absenteísmo

O absenteísmo total mede o número de ausências, faltas e atrasos dos funcionários e pode ser utilizado como um indicador de qualidade e indício de insatisfação, problemas pessoais ou do desejo do funcionário de se desligar da empresa. A figura 11 apresenta o absenteísmo total nos últimos três anos do período considerado e indica uma tendência fraca de queda.

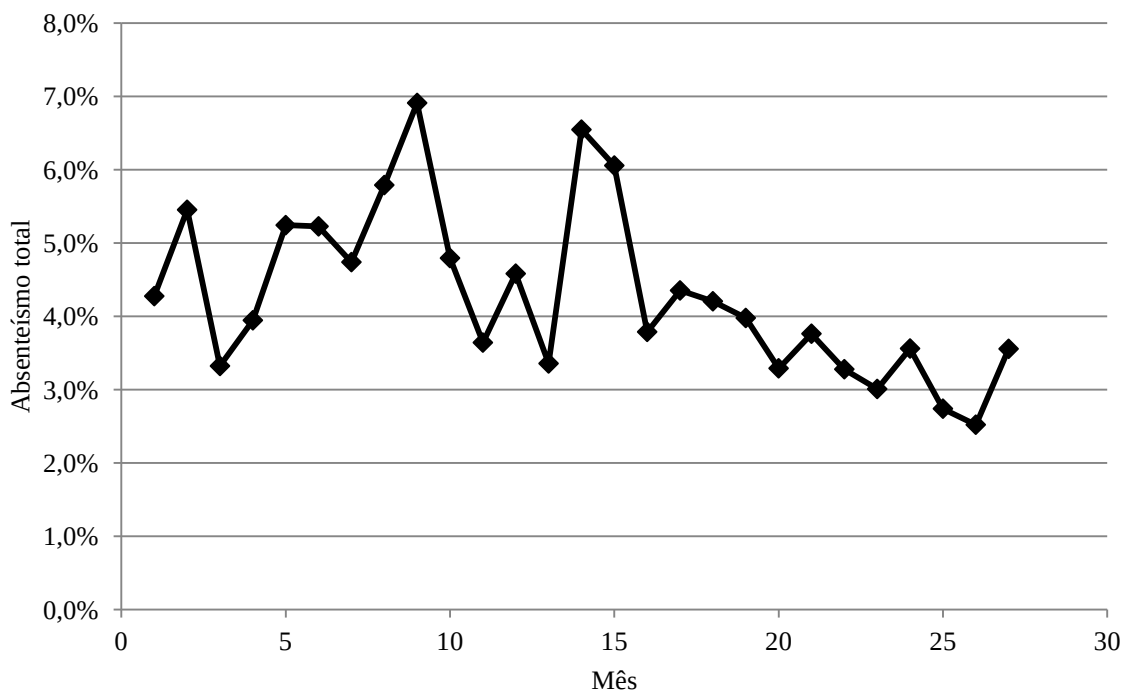


Figura 11 – Absenteísmo total nos últimos 27 meses do período considerado

O absenteísmo tem se tornado um problema crítico para as organizações e administradores. Suas causas estão ligadas a diversos fatores que o tornam complexo e difícil de gerenciar. Diversos autores acreditam que as causas do absenteísmo estão intimamente ligadas as condições de trabalho encontradas nas empresas. Para eles, o estilo de liderança e controle, a repetitividade das tarefas, o ambiente de trabalho e a falta de integração entre os funcionários, podem desmotivá-los e desestimulá-los, e então impactar na sua assiduidade ao trabalho (NASCIMENTO, 2003).

A busca pela redução do absenteísmo inicia pela identificação da sua localização em relação aos funcionários. O princípio de Pareto em que 80% das faltas estão concentrados em 20% dos funcionários foi avaliado em um período de 72 meses e é sumarizado na tabela 1.

Estatística	20 % ausentes correspondem a percentagem de ausências de	80% ausências estão relacionadas a percentagem de ausentes de
Número	72	72
Mínimo	56,1%	8,5%
1º Quartil	72,6%	15,9%
Média	79,4%	20,2%
3º Quartil	86,2%	24,2%
Máximo	97,8%	34,3%

Tabela 1 – Número de ausências correspondente à 20% dos ausentes e número de ausentes correspondente à 80% das ausências

Observa-se na tabela 1 que, na média o princípio de Pareto corresponde à realidade das ausências na empresa considerada, ou seja, 20% dos ausentes são responsáveis por 79,4% das ausências. Dessa forma, ações para reduzir o absenteísmo podem ser concentradas inicialmente em 20% dos funcionários que apresentaram alguma ausência no mês considerado.

Os principais obstáculos encontrados ao uso das ferramentas de controle estatístico de processos pelos gestores de recursos humanos são dispor de uma fonte de dados confiáveis e a organização e utilização adequada dos mesmos no processo de tomada de decisões.

4. Conclusões

As ferramentas da qualidade auxiliaram a concluir que:

- A proporção de homens no quadro funcional da empresa está aumentando ao longo do tempo;
- A idade, especialmente dos funcionários do sexo feminino está aumentando ao longo do tempo;
- O número de funcionários tem comportamento sazonal, com menores valores no início e no final do ano;
- O tempo de permanência na empresa não está relacionado com a idade ou com o número de dependentes, mas está moderadamente relacionado com o salário;
- O *turnover* apresentou instabilidade em pouco mais de 10% dos meses considerados, indicando que o processo se repete ao longo do tempo;
- Cerca de 20% dos funcionários que faltam ao trabalho respondem por cerca de 80% das

faltas, ou seja, o absenteísmo segue o princípio de Pareto.

Referências

- ADRIAANSE, A.** *Environmental policy performance indicators*. General of Environment of the Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM), The Hague, The Netherlands, 1993.
- ASSIS, M. T. de.** *Indicadores de gestão de recursos humanos: usando indicadores demográficos, financeiros e de processos na gestão do capital humano*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- CARELI, G..** *Uso eficaz de Indicadores de Recursos Humanos*. Disponível em: <<http://revistarhonline.com.br/site/uso-eficaz-de-indicadores-de-recursos-humanos/>>. Acesso em: 23 jun. 2015.
- CHIAVENATO, I.** *Administração de recursos humanos: fundamentos básicos*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- COSTA, A. C. R. da; ROCHA É. R. P. da.** *Panorama da Cadeia Produtiva e Têxtil e de Confecções e a Questão da Inovação*. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 29, BNDES, mar. 2009.
- FISCHER, A. L.** *Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas*. In: FLEURY, M. T. L. (Org.). *As pessoas na organização*. 9. ed. São Paulo: Gente, 2002. p. 11-33.
- GOMES, F. de S.; SILVA FILHO, L. A. da.** *Trabalho e Rotatividade na Indústria Têxtil do Nordeste: conjuntura nos anos 2000*. Revista da Abet. João Pessoa, v. 12, n. 1, p.179-195, jan./jun. 2013.
- GONÇALVES, H. S.; MELO, M. O. B. C.; DUARTE, S. T. V. G.** *Análise do Impacto das Inovações Tecnológicas no Setor de Fiação da Cadeia Produtiva Têxtil de Campina Grande-PB*. Anais do XI SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, Novembro, 2004. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_11/copiar.php?arquivo=074-Gon%E7alves_H_S_An%E1lise%20do%20Impacto%20das%20Inova%E7%F5es.pdf>. Acesso em: 06 set. 2014.
- MONTGOMERY, D. C.** *Introdução ao controle estatístico da qualidade*. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 2004.
- NASCIMENTO, G. M. do.** *Estudo do absenteísmo dos trabalhadores de enfermagem em uma Unidade Básica e Distrital de Saúde do Município de Ribeirão Preto-SP*. 2003. 118 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.
- RANGEL, A. S.; SILVA, M. M. da; COSTA, B. K.** *Competitividade da indústria têxtil brasileira*. RAI – Revista de Administração e Inovação, v. 7, n. 1, p. 151-174, jan./mar. 2010.
- ROCHA, D.** *Produtos e serviços sofrem as influências da sazonalidade*. O Tempo. Belo Horizonte, p. 1-1. 22 jan. 2006. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/capa/economia/produtos-e-serviços-sofrem-as-influências-da-sazonalidade-1.319179>>. Acesso em: 03 jun. 2015.
- SILVA FILHO, L. A; QUEIROZ, S. N.** *Indústria têxtil: avaliação empírica do emprego formal em Santa Catarina vis-à-vis o Ceará – 1998/2008*. In: Anais do IV Encontro de Economia Catarinense: Criciúma, abr. 2010. 19 p.
- SIQUEIRA, L. G. P.** *Controle estatístico do processo*. São Paulo: Pioneira, 1997.