



Engenharia de Produção

QUEIROZ, Geandra Alves¹.

Análise da variável ambiental no projeto e desenvolvimento de produtos do setor calçadista: um estudo de caso. 2012. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Engenharia de Produção) – Universidade de Franca, Franca. Prof. Carlos do Amaral Razzino.

A preocupação com as futuras gerações tem aumentado a demanda por produtos sustentáveis. O impacto ambiental dos produtos deve ser considerado na primeira fase do Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP), na qual estão as maiores oportunidades de melhorias. Nesse contexto, surgiu o *Design for Environment (DfE)*, *design* com preocupação ecológico-ambiental que busca minimizar os impactos ambientais a partir do projeto do produto sem prejudicar outros requisitos, tais como funcionalidade, estética, custo e qualidade. O objetivo desse trabalho, mediante um estudo de caso, foi analisar a variável ambiental no projeto e desenvolvimento de um produto sustentável, a sandália ecológica, utilizando a ferramenta matriz *Design for Environment (DfE Matrix)*. Os resultados mostraram que o produto apresenta grande desempenho ambiental, entretanto foram identificados alguns pontos de melhoria, comprovando assim a hipótese de que os aspectos ambientais não são considerados na sua totalidade. Concluiu-se que o produto segue a lógica que propõe o *DfE* e que a variável ambiental entrou como requisito no PDP do produto analisado, o que gera um diferencial competitivo perante as questões relativas à sustentabilidade no que tange ao reaproveitamento de resíduos.

Palavras-chave: sustentabilidade; projeto de produto; *Design for Environment (DfE)*; setor calçadista.



CÓRSI, Matheus Rodrigues.

Estudo da terceirização de serviços do setor calçadista de Franca: uma análise das bancas de pesponto. 2012. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Engenharia de Produção) – Universidade de Franca, Franca. Orientadora: Ma. Vivian Karina Bianchini; co-orientação: Profa. Ma. Silvana Salomão.

¹ QUEIROZ, Geandra Alves. Análise da Variável Ambiental no Projeto e Desenvolvimento de Produtos do Setor Calçadista: um estudo de caso. Indicado como o melhor trabalho no curso de Engenharia de Produção no ano letivo de 2012. Recebeu o prêmio “Dr. Clovis Eduardo Pinto Ludovice”, instituído pela Resolução CONSUV nº 02/2000, o que possibilitou a continuidade dos estudos no curso de pós-graduação desta Universidade.

Este trabalho teve por objetivo analisar a terceirização das bancas de pesponto pela indústria calçadista de Franca-SP. A atração pela terceirização é defendida pela redução de custos, aumento de eficiência, maior competitividade e maior qualidade para as organizações como um todo. No entanto, não se tem um estudo claro em que são explorados o porquê e como as empresas do setor calçadista tomam a decisão de terceirizar a etapa do pesponto. Esse foi o questionamento que deu origem a este trabalho. Junto a isso, o trabalho teve por objetivo mostrar para essa etapa específica as vantagens e desvantagens da terceirização na prática. A opção metodológica foi a do estudo de seis casos, escolhidos intencionalmente sem intenção de generalizações. Como resultados, destaca-se: duas das empresas entrevistadas que terceirizam alegam como vantagem a possibilidade de diversificação dos produtos, uma busca de agilidade e redução de custos. Outras duas apontam a redução de custos. Como desvantagens, duas apontam custos gerados pelo retrabalho e atrasos, e três indicam problemas com a qualidade dos produtos.

Palavras-chave: terceirização; indústria calçadista; pesponto.



SILVA, André Bell; CADEO, Guilherme Marques.

Proposta de aplicação de conceitos do Sistema Toyota de Produção (STP) no processo de fabricação de calçados: um estudo de caso. 2012. 97 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Engenharia de Produção) - Universidade de Franca, Franca. Orientador: Prof. Túlio Sanzio Neves Bonfim; co-orientadora: Profa. Vívian Karina Bianchini.

Com a globalização e o crescente aumento da concorrência, as empresas têm procurado implementar mudanças em seus processos produtivos em busca de maior competitividade e maior fixação no mercado. Neste contexto, o Sistema Toyota de Produção (STP) destaca-se por objetivar a redução de custos e das perdas nas organizações visando ao aumento da eficiência e da qualidade de produtos e serviços. Este estudo identificará e analisará as sete classes de perdas verificadas no STP em uma indústria de calçados. Os estudos serão focados nos setores de corte e preparação, a fim de reduzir as perdas e consequentemente diminuir os custos e *lead time* produtivos. Para tanto, inicialmente, será exposto um panorama sobre a indústria calçadista brasileira, e principalmente sobre o *cluster* calçadista de Franca. Posteriormente será apresentada uma revisão da literatura sobre os principais elementos do Sistema Toyota de Produção relacionada às perdas, às ferramentas para sua eliminação/redução e sobre os principais elementos relacionados à melhoria de processos. Em seguida, apresenta-se a proposta estruturada de aplicação do estudo, em que serão propostas melhorias nas

perdas encontradas nos setores de corte e preparação da fábrica analisada. Por fim, são apresentados e discutidos os resultados obtidos com estudo na indústria analisada. A realização do estudo demonstrou eficácia na identificação e na geração de propostas de ações para a redução/eliminação das sete classes de perdas propostas pelo STP.

Palavras-chave: Sistema Toyota de Produção; sete perdas; indústria calçadista; ferramentas.



BORDINI, Andrey Alux.

Um estudo de caso do uso de EPI's na aplicação de agrotóxicos no meio rural. 2012. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Engenharia de Produção) – Universidade de Franca. Orientador: Prof. Glauco Fabrício Bianchini

A contaminação por agrotóxicos é um tema de estudo que vem despertando atenção crescente, tendo em vista suas consequências para a saúde humana e o risco de degradação do meio ambiente, causados por seu uso crescente e, às vezes, inadequado. Diante deste cenário, o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) na aplicação de agrotóxicos evita a contaminação durante sua aplicação. O presente trabalho possui como objetivo principal realizar um estudo sobre o uso de EPI's na aplicação de agrotóxicos no meio rural da cidade de Passos-MG, através de entrevistas com perguntas de caráter quantitativo e qualitativo. Após análise dos dados coletados, foram indicadas melhorias e mudanças a fim de solucionar os problemas identificados. Novos dados foram coletados e comparados com os dados obtidos anteriormente. Constatou-se que apesar da exigência do uso de EPI's na aplicação de agrotóxicos, muitos funcionários não possuem conhecimento sobre a importância dos EPI's e deixam de usá-los, colocando suas saúdes em risco.

Palavras-chave: segurança do trabalho; EPI, risco químico.



PAULA, Raisa Pucci de.

Impactos da reciclagem: um estudo de caso em uma empresa fabricante de solados de borracha, 2012. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Engenharia de Produção) – Universidade de Franca, Franca. Orientador: Prof. Me. Tadeu Artur de Melo Júnior.

No Brasil, a recente implementação da PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos) incrementou ainda mais as necessidades de controle sob o estoque e destinação de resíduos sólidos produzidos. A partir destas premissas, uma empresa produtora de borracha que atua no ramo calçadista, na cidade de Franca-SP, buscou a implantação de um sistema de gestão de resíduos com o intuito de se adequar à tal exigência e competir no mercado. O presente trabalho teve por objetivo verificar os impactos da reciclagem, a partir de um estudo de caso na referida empresa considerando um setor estratégico na temática ambiental. Como resultados, destaca-se que a empresa estudada apresenta uma perda total entre 9-13% de sua produção, dos quais 6,5-9,5% são de rebarba e 1,8-4,3% de estrago. Numericamente, a rebarba representa 8.584 kgs em um mês e 2.672 kgs de estragos, totalizando 11.256 kgs ao mês. Além disso, pode-se concluir que com a realização da reciclagem a empresa deixa de gastar R\$ 196.369,92 ao mês considerando rebarba e estrago.

Palavras-chave: setor calçadista; solados; reciclagem; resíduos; borracha.