



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

FERNANDA BARBOSA JULIATE

**PRODUÇÃO ENXUTA DA FÁBRICA LEILA LINGERIE NO MUNICÍPIO DE PORTO
NACIONAL-TO**

PORTO NACIONAL-TO

2019

FERNANDA BARBOSA JULIATE

**PRODUÇÃO ENXUTA DA FÁBRICA LEILA LINGERIE NO MUNICÍPIO DE PORTO
NACIONAL-TO**

Trabalho de Conclusão de Curso Superior de Tecnologia em Logística do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Campus de Porto Nacional como exigência, à obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Orientadora: Prof. Me. Lucivânia
Pereira Glória.

PORTO NACIONAL-TO

2019

FERNANDA BARBOSA JULIATE

**PRODUÇÃO ENXUTA DA FÁBRICA LEILA LINGERIE NO MUNICÍPIO DE PORTO
NACIONAL-TO**

Trabalho de Conclusão de Curso
Superior de Tecnologia em Logística
do Instituto Federal de Educação
Ciência e Tecnologia – Campus de
Porto Nacional como exigência, à
obtenção do grau de Tecnólogo em
Logística.

Orientadora: Prof. Me. Lucivânia
Pereira Glória

Aprovado em: ____/____/____

BANCA AVALIADORA

Professora Me. Lucivânia Pereira Glória - Orientadora
IFTO – CAMPUS Porto Nacional

Professora Me. Millena Adrianna Formiga Dias Bernardeli
IFTO CAMPUS Porto Nacional

Professor Me. Edilson Leite de Souza
IFTO – CAMPUS Porto Nacional

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me dado força, saúde e nunca ter me deixado fraqueja.

A minha orientadora Prof. Me. Lucivânia Pereira Glória, pela competência e apoio durante o percurso da elaboração deste trabalho, por ter me compreendido e por ter me dado forças quando pensei que não conseguiria e pelas oportunidades que por ela me foram proporcionadas.

Aos professores do curso de Tecnólogo em Logística, pelos conhecimentos transmitidos e por terem contribuído para a minha formação profissional.

A minha família, por todo o carinho, confiança e dedicação demonstrada todos os anos da minha vida, que mesmo não estando tão próximos quanto gostaria, estiveram presentes em cada linha produzida neste trabalho.

Ao meu namorado, Ayrton Lucas, pelo incentivo, amor e compreensão, transmitidos ao longo desse percurso.

Aos meus amigos amados, por todo o carinho e atenção.

Sou muito grata a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que eu pudesse elaborar este trabalho.

“A única história que vale alguma coisa é a história que fazemos hoje. ”

Henry Ford

LISTA DE SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEMI	Instituto de Estudos e Marketing Industrial
JIDOCA	Autonomação
JUST-IN-TIME	Oportuno
KAIZEN	Melhoria Contínua
PCP	Planejamento e Controle da Produção
LEAN	Enxuta
HEIJUNKA	Nivelamento da Produção

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Alguns modelos de moda íntimas confeccionados na fábrica	14
Figura 2-Fluxograma dos Setores da produção	15
Figura 3- Corte das peças.....	15
Figura 4- Corte das peças.....	16
Figura 5- Setor de Costura das peças	16
Figura 6- Setor de embalagem	17
Figura 7 - Calcinha infantil bunda rica	17

RESUMO

Atualmente as empresas estão à procura de meios para se manter no mercado competitivo, de forma a não perder lucro e nem qualidade no produto ou serviços, para que isso se torne possível, estão optando pelas ferramentas *Lean* (enxuta). O objetivo geral desse trabalho é analisar a produção enxuta da Fábrica Leila Lingerie no município Porto Nacional - TO. Com os seguintes objetivos específicos: Identificar ferramentas adotadas para implementação da produção enxuta; avaliar a produção enxuta da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional – TO; descrever o processo produtivo de produção de peças íntimas da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional- TO. A metodologia utilizada foi à pesquisa bibliográfica apresentando os conceitos da produção enxuta, planejamento e produção e indústria têxtil. Foi realizada também uma pesquisa de campo para conhecer as etapas da produção de peças íntimas e por fim foi realizado uma entrevista com a proprietária da fábrica a fim de adquirir conhecimento sobre como aderiu a produção enxuta e suas vantagens. Os resultados obtidos foram que a fábrica utiliza todas as ferramentas de uma produção enxuta tais como: *Just-in-Time*, *Jidoka*, trabalho Padronizado, Nivelamento da Produção e Produção Contínua, fazendo com que todos os seus resultados sejam alcançados.

Palavras-chaves: Produção Enxuta. Ferramentas Enxuta. Produção de peças íntimas.

ABSTRACT

Companies are now looking for ways to stay in the market, so as not to lose profit, nor quality, and for that to become possible, they are opting for Lean tools. The general objective of this work is to analyze the lean production of the Leila Lingerie Factory in Porto Nacional -TO. With the following specific objectives: Identify tools adopted to implement Lean Production; To evaluate the lean production of the Leila Lingerie Factory in the municipality of Porto Nacional - TO. Describe the production process of production of intimate pieces of the Factory Leila Lingerie in the municipality of Porto Nacional - TO. The methodology used was to the bibliographical research presenting the concepts of lean production with its planning and that of the production of intimate pieces. A field survey was also carried out in order to know how the production of intimate parts was produced and an interview with the owner of the factory to acquire knowledge about the lean production. The results obtained were that the factory use all the tools of a lean production such as: Just-in-Time, Jidoka, Standardized work, Leveling of Production and Production Continues, making all its results achieved.

Keywords: LeanProduction, Lean Tools, IntimatePartsProduction

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	3
2.1	Produção enxuta	4
2.2	Ferramentas adotadas para implementação da Produção Enxuta	5
2.2.1	<i>Just-in-Time</i>	5
2.2.2	<i>Jidoka</i> (Autonomação)	6
2.2.3	Trabalho Padronizado	6
2.2.4	Nivelamento da Produção	7
2.2.5	Melhoria Contínua (<i>Kaizen</i>)	7
3	INDÚSTRIA TÊXTIL	9
3.1	Indústria têxtil no Brasil	9
3.2	Produção de peças íntimas	10
4	METODOLOGIA	11
5.	RESULTADO E DISCUSSÃO	12
5.1.	Processo produtivo da produção da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional- TO	14
5	CONCLUSÃO	20
	REFERENCIAS	21
	APÊNDICE A	25
	APÊNDICE B	26

1 INTRODUÇÃO

O planejamento produtivo é um conjunto de informações que servem para a tomada de decisões táticas e operacionais relacionadas às questões da logística de: “como produzir e o que comprar”, “quanto produzir e comprar” e, “com quais recursos produzir” (MOURA JÚNIOR, 1996). É um conjunto integrado de atividades projetadas para obtê-la uma produção de alto volume usando um mínimo de estoques de matérias primas, de estoques em processos e de produtos acabados.

Uma produção enxuta não é apenas um modelo de gestão, mas também representa um marco revolucionário na forma de refazer todo o sistema produtivo contemporâneo e sendo um ponto principal da profunda transformação nos sistemas de produção, alterando o modelo em massa para uma produção controlada e enxuta (MILANI; OLIVEIRA, 2010).

Uma das primeiras empresas a adquirem os métodos da produção enxuta foi a Toyota no Japão com o pensamento enxuto fazendo a abordagem enxuta para qualquer empresa ou organização, sendo em qualquer setor ou país. Para se ter uma empresa enxuta é necessária entender os seus clientes e o que eles valorizam, e para se manter a empresa precisa focar nas necessidades que devem se definir há atividades dentro da empresa e mais tarde sendo igual as atividades nas cadeias de maior abastecimento. É necessário eliminar ou reduzir as atividades com perdas e aqueles produtos que os clientes não desejariam pagar por elas, para assim satisfazer os seus clientes (HINES; TAYLOR, 2000).

O que mais marcou o Sistema Toyota de Produção foi à busca pela eliminação de desperdícios. Com essa busca passou a aumentar a produtividade, melhorando a taxa de serviço, inserindo desta forma valor e consequente à diminuição do trabalho desnecessário. Complementarmente, o trabalho poderá ser dividido, no que adiciona valor e o que não adicionar valor (OHNO, 1997; GHINATO, 1996).

Atualmente o Brasil é o sétimo maior produtor mundial de confeccionados e o oitavo maior produtor mundial de produtos têxteis, sendo que grande parte da produção é destinada ao mercado interno, tendo com um dos grandes mercados consumidores do planeta. Porém por outro lado, a participação no mercado ainda é

tímida, com sua capacidade produtiva e técnica, ocupando a posição de número 41 entre os países que mais se destacam no comércio externo têxtil (IEMI, 2006).

A Fábrica Leila Lingerie em Porto Nacional- TO utilizar o sistema de produção enxuta, a mesma já trabalha há 20 anos com esse tipo de produção. Diante do exposto surgiu o seguinte questionamento. Qual o benefício da produção enxuta para a Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional - TO?

O tema se justifica principalmente sobre a importância que o Sistema de Produção Enxuta tem no mundo empresarial, com o intuito de agregar valor ao produto. Conhecer e discutir os benefícios na prática da produção enxuta é importante para toda a comunidade não só empresarial como acadêmica.

O objetivo geral desse trabalho é analisar a produção enxuta da Fábrica Leila Lingerie no município Porto Nacional - TO. Com os seguintes objetivos específicos: Identificar ferramentas adotadas para implementação da Produção Enxuta; Avaliar a produção enxuta da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional - TO. Descrever o processo produtivo de produção de peças íntimas da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional -TO;

2 PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

O Planejamento e Controle da Produção (PCP) é um fator essencial na administração de qualquer empresa, planejando e controlando os recursos disponíveis, buscando beneficiar os setores da empresa com informações necessárias para a tomada de decisões (PAOLESCHI, 2010).

Buscar referência no sistema de produção é uma forma de classificar diversas maneiras de compreender as características e a relação entre a atividade produtiva, é analisar qual tipo de produtos que sofrem com as operações se o grau de padronização dos produtos seria a melhor forma de agir ou se é o tipo de operação entre outros como, por exemplo, é a maneira que se organiza seus bens e serviços (LUSTOSA 2008, p.18).

O PCP é um conjunto de atividades que envolvem uma série de decisões com o propósito de definir o que, como, quanto, quando e onde produzir, comprar e entregar (FERNANDES; GODINHO FILHO, 2010).

O Processo por projetos é atender as necessidades de cada cliente um modelo diferente de cada produto, ter uma flexibilidade maior em relação ao produto e o cliente, exemplos fabricação de um automóvel ou um sutiã entre outros (LUSTOSA, 2008, p.22).

Planejamento e controle da Produção é a formalização do que se pretende acontecer em longo prazo e de forma mais agregada. O controle da produção é um processo ao qual se lida com mudanças repentinas no planejamento e na operação relacionada a ele, buscando e fazendo intervenções na operação para corresponder às mudanças em um curto prazo (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009)

Produtos sob medida são bens e serviços que são gerados para um determinado cliente, esse sistema possui uma grande capacidade ociosa e sendo assim acaba dificultando o processo de padronizar os produtos e gerando produtos mais caros, esse método é um dos poucos utilizados e é mais utilizado nas grandes empresas de fabricação de máquinas, alta costura, estaleiros entre outros como, por exemplo (LUSTOSA 2008, p.22).

O planejamento de um sistema produtivo se divide em três níveis: longo, médio e curto prazo. O longo prazo tem a principal função de planejar a produção definir a quantidade de capacidade de produção para ser disponibilizada para atender a demanda, montando um plano de produção. No médio prazo é pensar nas táticas

que irá adotar para operar de forma mais eficiente com o plano de produção através da estrutura de um Plano-Mestre de produção. Curto prazo controla a emissão das ordens de produção e compra os estoques e programa as tarefas operacionais da empresa (TUBINO, 2009).

Umas das fundamentais importâncias para uma organização é a previsão da demanda, pois é a principal fonte de informações para o PCP, e com a gestão financeira de médio prazo que contribuem para um planejamento mais agregado, utilizando os recursos de maneira eficaz (FERNANDES; GODINHO FILHO, 2010).

2.1 Produção enxuta

A produção enxuta apareceu após a segunda guerra mundial, o sistema Toyota de produção viu a oportunidade para remodelar o seu sistema de gestão da produção através desse projeto traçou novos paradigmas da gestão com base nas principais dimensões do negócio: manufatura; desenvolvimento de produtos; e relacionamento com os clientes e fornecedores (UEMA, 2018).

Com a evolução da manufatura, o destaque principal era o produtor artesanal, que normalmente era pessoas altamente qualificadas. A produção era baseada naquilo que o cliente desejava ter, tornando um processo exclusivo e detalhista. E como era uma produção exclusiva, o custo passava a ser alto demais para a maioria da população e com isso causou uma incapacidade comercial com o passar dos anos (WOMACK, 1992).

A produção enxuta expressa em uma operação que é juntamente eficiente e eficaz, ou seja, ela busca produtividade máxima e a qualidade total, eliminando sempre tarefas desnecessárias para a produção, procurando a melhoria contínua. Em uma operação enxuta, caprichar mais a qualidade, velocidade e flexibilidade e com um custo menor. Conforme for o estágio que se encontra a produção, com o sistema da produção enxuta em prática, a empresa pode distribuir e produzir produtos com menos da metade de um esforço humano, como espaço, tempo, ferramentas e custo total (BATEMAN; SNELL, 1998).

O Sistema Toyota de Produção procura sempre buscar atender os objetivos como: adotar os processos a montante de cargas balanceadas, reduzindo os estoques com produtos acabados. Com o balanceamento permitir uma flexibilidade maior em relações ao tempo de processamento do produto, corrigindo o tempo de

ciclo e permitindo que a agilidade do processo se mantenha constante (SHINGO, 1996)

A produção enxuta apareceu com um intuito de melhorar continuamente os processos, atingindo os objetivos, reduzindo seus desperdícios, otimização, flexibilidade, diminuição de custos e uma produção com compromisso com a demanda, clientes e fornecedores (RIZZO, 2012).

2.2 Ferramentas adotadas para implementação da Produção Enxuta

A produção enxuta dispõe de ferramentas que entre as principais adotadas são: *Just-in-time*, *Jidoka* (Autonomação), Trabalho Padronizado, Nivelamento da Produção e Melhoria Contínua (*Kaizen*)

2.2.1 Just-in-Time

Em japonês, Just in time tem o significado “no momento certo”, “oportuno”. A melhor tradução para o inglês seria *Just In Time*, ou seja, no tempo certo estabelecido (SHINGO, 1996).

Just In Time é um termo utilizado para indicar um processo que mostra a eficácia de responder rapidamente a demanda, sem ter expectativa com estoque adicional futuro e no resultado de ineficiência do processo. O *Just In Time* busca como principal meta atingir o estoque zero, sem se limitar somente às empresas, atuando através de uma cadeia de suprimento (HUTCHINS, 1993).

O raciocínio das operações *Just In Time* (JIT) exige que agrupamento e componentes sejam fabricados em pequenos lotes, e entregues ao próximo estágio do processo pontualmente. O JIT é uma filosofia que é implantada nas empresas que enfatiza a eliminação de desperdícios em todos os setores e a melhoria contínua em todas as áreas, eliminando o excesso dos estoques e reduzindo os custos, proporcionando mais qualidades, flexibilidade e serviço ao cliente. (BATEMAN; SNELL, 1998).

O *Just in Time* tem por objetivo reduzir ao máximo os estoques usados para proteger a produção. Esse suporte está relacionado com a entrega das peças na hora e no momento certo que serão utilizados e na quantidade correta. Para que isso aconteça é necessário que a produção seja baseada no fluxo unitário, de acordo com o ritmo de consumo pelo o cliente da empresa e a produção sendo controlada com a lógica puxada (LINKER, 2005).

2.2.2 Jidoka (Autonomação)

O sistema Toyota de Produção utiliza *Jidoka*, também conhecido como autonomação com um toque humano. *Jidoka* consiste em transferir a inteligência do homem para uma máquina. A alteração funcionava com um dispositivo com capacidade de julgar automaticamente. Na Toyota, é aplicado o conceito na maquinaria e na linha de produção, aos operários, quando surgisse uma situação fora do normal o operário deveria parar rapidamente (OHNO, 1997).

Com a implantação dessa ferramenta é possível impedir a fabricação de produtos defeituosos, eliminando a superprodução e em caso da concorrência de alguma anormalidade, acionar a parada imediata da linha de produção até que a situação seja investigada e normalizada (OHNO, 1997).

De acordo com Yamaguchi (2006) automação significa inserir no sistema, elementos que possam controlar o andamento do processo através de uma programação pré-definida, diminuindo o esforço humano ou a interferência direta.

2.2.3 Trabalho Padronizado

A utilização de trabalho padronizado vem das empresas anteriormente aos japoneses que desenvolveram o sistema *Toyota* de produção, a prática começou a ser adotada nos primórdios da produção fabril, quando as observações e ações dos trabalhadores nas linhas de produção do Fordismo. O grande diferencial da produção enxuta não é apenas padronizar os trabalhos mais também manter o seu nível de produção sem que haja desnivelamentos do seu ritmo de execução, atingindo assim a qualidade e a confiabilidade o processo (SCHNEIDER, 2007; BARROS NETO et al., 2003).

O trabalho padronizado é um método bastante efetivo para uma instituição na forma de organizar, produzindo eliminando as perdas através da padronização dos componentes de trabalho, identificando os objetos que agregam valor, visando obter o máximo de produtividade possível, além de definir o nível de estoque e balancear a produção (GHINATO, 2000).

Umas das funções mais comuns do trabalho padronizado são a análise e compreensão das perdas na operação, buscando fornecer as informações necessárias sobre os movimentos e espera do operador através da documentação com os mínimos detalhes das etapas básicas do trabalho exercidas pelo o mesmo.

Com o objetivo de descrever o que está acontecendo para que as grandes perdas possam ser vistas e compreendidas por todos (LIKER; MEIER, 2007).

2.2.4 Nivelamento da Produção

Heijunka conhecido como nivelamento da produção, é o desenvolvimento de um cronograma nivelado com combinação com o mix de produtos solicitados pelos os clientes. Com essa programação não se produz produtos de acordo com o fluxo real de pedidos dos clientes, pois os mesmos podem vir a variar drasticamente ao longo do tempo, pois se programa a produção somando o volume total pedidos de um tempo determinado, sendo assim o nivelando a produção fazendo sequência dos produtos e que as mesmas quantidades e combinações sejam produzidas a cada dia (WOMACK; JONES, 1998).

Quando os clientes não são previsíveis e os pedidos podem variar significativamente de tempos em tempos. Para se produzir um produto, uma vez que é solicitado, poderá ser uma produção de enormes quantidades em um curto prazo, podendo necessitar de hora extra e causando estresse em operários e máquinas, e em seguida os pedidos passam a diminuir a um nível que seus operários poderão ficar sem ter o que fazer e as máquinas ficariam paradas. Esse modo o estocar material não seria também um bom caminho, sendo assim criou-se uma produção mais enxuta, dando aos clientes um serviço melhor e de grande qualidade, nivelando o cronograma de produção (LIKER, 2004).

A programação da produção é realizada através do nivelamento, a combinação dos diferentes itens é realizada de modo a garantir um fluxo contínuo, determinando uma sequência de produção de modo que se repita ciclicamente buscando atender toda a demanda de cada produto. Além do mais, nivela todos os recursos do processo permitindo em pequenos lotes, minimizando os inventários (GHINATO, 2000).

2.2.5 Melhoria Contínua (*Kaizen*)

A inversão da melhoria continua teve suas origens no Japão e acabou sendo introduzida no mundo empresarial pela *Toyota* o chamando de *Kaizen*. A empresa precisa sempre buscar melhorias na forma de agir e otimizar sua produção, pois a responsabilidade e qualidade passa a ser dos trabalhadores, e para desfrutar dessa prática é necessário ter integridade com os demais elementos da produção enxuta,

pois assim conseguirá fazer com que a toda a organização possa buscar e alcançar melhores desempenhos (CARVALHO ET AL., 2011).

Para as empresas enxutas, buscam sempre obter resultados na sua linha de produção com isso conseguem metas altamente ambiciosas, como: estoques zero; zero defeito; movimentação zero; quebras zero; lead time zero; lote unitário entre vários outros. Segundo os pontos de vistas dos técnicos percebe-se que são metas totalmente impossíveis de ser alcançada, por esse fator a questão final do kaizen é buscar constantemente melhoria, para assim a empresa e os seus funcionários nunca fiquem acomodados, e sim procurar sempre melhoria de suas atividades e dos seus processos (YEN-TSANG et al., 2010).

O método *Kaizen*, buscar sempre fazer o melhor possível, e que nenhum dia de trabalho pode passar sem que não tenha alguma melhoria implantada, seja ela no indivíduo ou na estrutura da empresa. A sua metodologia traz resultados concretos, tanto na qualitativa, quanto na quantitativa, num curto espaço de tempo e a um baixo custo, apoiados na união gerada por uma equipe reunida com um único propósito que seria alcançar metas estabelecidas pela a direção da organização (DIAS, 2006).

3 INDÚSTRIA TÊXTIL

A indústria têxtil está cada vez mais presente em todos os países, pelo o simples fato de a humanidade ter uma necessidade de vestuário para usos diários. Tendo assim grande importância para a sociedade, podendo influenciar na cultura, na economia costumes e tendências e consequentemente atingindo o modo de vestir em diferentes épocas do ano (FUIITA; JORENTE, 2015).

As primeiras indústrias a alcançarem a dimensão global foram as dos setores têxteis e do vestuário, as mais geograficamente dispersas, em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento. As mesmas são bastante complexas, pois contém elementos organizacionais novos e antigos, e sofre rápidas mudanças constantemente, principalmente em sua geografia (CRUZ; MOREIRA, 2003).

A produção têxtil e vestuarista estão interligadas as atividades específicas com outras também desenvolvidas no âmbito dos complexos agropecuários, químicos e metal-mecânico, com abastecimento de insumos básicos (como fibras naturais, algodão e fibras artificiais e sintéticas) e ampliação/modernização das estruturas produtivas (LINS, 2000).

3.1 Indústria têxtil no Brasil

A indústria têxtil e de confecção tem uma grande importância no desenvolvimento econômico de vários países e inclusive no Brasil, a indústria têxtil proporcionou a *Taiichi Ohno* que é considerado o principal criador do Sistema Toyota de Produção, toda a experiência do desenvolvimento da produção puxada e na criação do *Jit (Just in time)*, com poucas literaturas que abordam como que a organização faz todo o trabalho para a indústria têxtil e de confecção (SILVA, 2002).

No setor histórico têxtil brasileiro, a tecnologia é um fator estratégico para grandes mudanças e desenvolvimento, quando se fala em moda exige a união da tecnologia com a necessidade de novas tendências artísticas e culturais atribuindo um novo sentido continua e cultural e mesmo da individualidade (FUIITA; JORENTE, 2015).

A trajetória histórica e cultural do setor têxtil e de confecção brasileiro demonstra que existiu e ainda existe um processo de mudança. Com a liberação comercial, que trouxe a globalização do mercado doméstico, o setor sofreu um choque estrutural. A cerca disto pode ser perceber uma certa invasão de produtos que são exportados para o Brasil, oriundos principalmente de países asiáticos como

a China, esse é um processo constante não só no Brasil, mas em vários países subdesenvolvidos (FUIITA; JORENTE, 2015).

3.2 Produção de peças íntimas

A produção de peças íntima atualmente ganham importância no cenário têxtil, tanto em uma escala mundial como de forma local, traz uma estabilidade econômica quando aliada com a inovação que o mercado exige, pois, a gama de clientes que adquirem esses produtos e das mais variadas (SEBRAE, 2018).

A lingerie teve um boom período com a revolução sexual dos anos 60 e atualmente é um segmento da indústria têxtil que fatura mais de U\$ 30 bilhões, por ano, no mundo todo (SEBRAE, 2018).

Encontra-se roupa íntima para todos os gostos possíveis, jantares, festas, horários, etc.; e com todas as formas de expressões, transmitindo diversas mensagens como conforto, beleza, sedução, segurança entre outros (ROCHA, 1996).

O Instituto de Estudos e Marketing Industrial-IEMI, no ano de 2003 apontou o real valor da produção do setor de moda íntima que cresceu 33% com apenas um período de quatro anos que preveniu uma expansão de 7,9% para o mesmo ano. Com a pesquisa pode se observar que houve um aumento de 12,7% no número de unidades produtivas dentre as empresas que já produziam e comercializavam os produtos acabados, com um adicional equivalente a 546 fábricas de confecção (IEMI, 2013).

4 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos do trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas em livros, revistas, artigos e sites. Para Gil (2010) as pesquisas bibliográficas são materiais já publicados e de fácil acesso, como livros, revistas, jornais, artigos, teses etc.

A pesquisa utilizou o método de abordagem qualitativo, que de acordo com Marconi e Lakatos (2010) é aquilo que pode ser medido, mensurado, contado; exige descrição rigorosa das informações obtidas, em que o pesquisador pretenderá obter o maior grau de correção possível em seus dados; é adequada quando se deseja conhecer a extensão (de modo estatístico) do objeto de estudo, do ponto de vista do público.

Para complementar o estudo foi realizado um estudo de caso na fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional - TO, para conhecer a produção enxuta. De acordo Guedes (2016) estudo de caso são métodos de estudo que se permite conhecer e investigar em alto grau, podendo assim servir de base para outros estudos e investigação sobre a temática.

A entrevista (APÊNDICE A) foi aplicada à proprietária da fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional - TO. De acordo Gil (2010) a entrevista é um instrumento de coleta de dados que obtenha maior fluxo de informação a respeito do tema específico, para que não fuja do assunto, de forma informal.

Par coleta de dados foi realizada uma visita em campo na fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional - TO, com observação na produção enxuta. A visita em campo é a observação de fatos e fenômenos que acontecem espontaneamente, os quais auxiliam a formular ideias, baseadas em informações e/ou dados para alcançar seu objetivo, que consiste na resolução de um ou mais problemas, para o qual se procura uma resposta (RIBAS, FONSECA, 2008).

A área de estudo e a cidade de Porto Nacional se situada a 60 km da capital do estado do Tocantins Palmas (Rota Mapas, 2018). Porto Nacional possui uma população de 52.828 habitantes em 2017 segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

A fábrica Leila Lingerie se encontra há 20 anos no mercado de peças íntimas e está situada setor Estação Luz, R Contorno, - QD 21 LT 7 no município de Porto Nacional -TO.

5. RESULTADO E DISCUSSÃO

No presente trabalho, foi realizada uma entrevista (APÊNDICE A) a proprietária da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional- TO, abordando o processo de produção enxuta.

A entrevista foi realizada no dia 28 de dezembro de 2018 a proprietária Maria Leila de Souza Botelho da Fábrica Leila Lingerie em Porto Nacional – TO.

Conforme a proprietária, a Fábrica está no mercado desde 1998, a ideia foi de montar uma fábrica de lingerie, iniciada em uma área da sua própria residência.

“No início com algumas máquinas e costureiras, como a expectativa foi tão grande e com retorno imediato passamos de uma simples área para um prédio enorme com várias costureiras, a nossa demanda era tão grande na época que exportávamos para fora do país, foram anos e anos com grandes encomendas pedidos de todo o gosto e jeitos, atualmente continuo com grandes pedidos, porém com apenas duas costureira, a idade chegou e não conseguir ficar mais com uma demanda tão grande como antigamente.”(Fala da proprietária).

Questionada sobre como surgiu a ideia de trabalhar com a produção enxuta, a mesma relatou que foi devido demanda da cidade e região circunvizinha e com isso foi se estendendo até para fora do país. Com a produção enxuta a fábrica obteve benefícios como a redução nos desperdícios, flexibilidade, eficiência e aumento no lucro.

De acordo com Antunes (2008) os elementos do Sistema *Toyota* de Produção, ou denominado também de Sistema de Produção Enxuta podem ser implantadas em qualquer sistema produtivo, pois apesar de ser criado e ser desenvolvido por uma empresa automobilística funcionam em qualquer tipo de empresa de produção.

Sobre a decisão de iniciar o negócio a proprietária da Fábrica, afirmou que foi uma decisão rápida e teve um grande retorno financeiro.

De acordo com a proprietária a relação com os clientes é sempre boa, e a mesma procura agradar da melhor maneira possível, visando qualidade e um bom atendimento.

Segundo Tschohl (1996), os que mais mantêm contato com os clientes no dia a dia são as que mais tramitem confiança e a qualidade dos seus serviços prestados, sendo assim um bom desempenho profissional é o que pode determinar uma relação de lealdade ou não. Por tanto, sem um bom atendimento adequado, o

prestador de serviço pode pôr a perder os seus clientes, podendo pôr em risco toda a estrutura organizacional.

A fábrica trabalha com a produção de calcinhas infantis, calcinhas de cotton adulto e quase todos os modelos, cuecas simples e com cóis adulto e infantil, cuecas Box feitas de cotton adulto e infantil e que a sua grande demanda é na calcinha infantil bunda rica.

Com a produção enxuta a fábrica teve uma redução de custos com a diminuição de desperdícios. Um exemplo são os elásticos que vão às peças vencerem ou então as peças sujam com mais facilidade quando eram estocadas e que muitas das vezes não tinham um tamanho específico de alguns clientes e com a produção enxuta obteve uma melhoria considerável passando qualidade e confiabilidade para os clientes.

A Fábrica que utiliza a produção enxuta e a mesma que trabalha sempre com qualidade e um preço que caiba no bolso do consumidor de forma acessível. Quando uma empresa apresenta liderança em custos, é previsto que ela tenha certa igualdade ou proximidade com base na diferenciação dos seus serviços e produtos, comparando com os dos seus concorrentes. Isso acontece quando a uma disputa com a diferenciação, nos produtos e serviços com igualdade, conclui-se para se obter uma vantagem competitiva é necessário que a organização apresente fatores similares qualificados ao da concorrência se diferenciando e ganhando mais clientes (SLACK, 1993).

Questionada a proprietária sobre qual foi o principal motivo para a escolha do ramo do negócio, a mesma relatou que o motivo da escolha foi ter um trabalho próprio para gerar emprego e trazer melhoria para o município.

Sobre os fornecedores, a proprietária da Fábrica sempre teve uma relação tranquila com os seus fornecedores é de grandes parcerias sempre atendem na hora e com qualidade e preços acessíveis.

Segundo Juran (1991), é necessário ter um processo de determinadas condições de um fornecedor, referente ao seu sistema de qualidade, processo produtivo, instalações e ao seu produto. Essa verificação deve ter parâmetros claros e objetivos, podendo ser feita através de visita às instalações do fornecedor ou por uma pesquisa formal efetuada pelo próprio proprietário da empresa-cliente.

Atualmente a Fábrica trabalha com a demanda satisfatória e abrange as necessidades empresariais do ramo. De acordo com Kotler (1991) a demanda de

mercado para um produto e como sendo o volume total que seria comprado por um grupo de cliente específico, com uma área geográfica e período definido, em um ambiente e sob um programa de marketing definido.

Conforme a proprietária, a Fábrica sempre teve boa aceitação no mercado desde o início por ser a primeira fábrica de roupa íntima na cidade. Conforme Freud (1987) a moda de roupa íntima se der por um erotismo como nada mais do que um fetiche ou feitiço pois isso acontecer quando a satisfação pessoal se dá através de ornamentos ou objetos

Sobre o retorno financeiro a Fábrica sempre teve retornos satisfatórios e continua tendo.

5.1. Processo produtivo da produção da Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional- TO.

A Fábrica Leila Lingerie inicia seu processo produtivo da produção de moda íntimo com a solicitação do pedido pelo cliente que pode ser realizada por telefone ou no local.

As etapas do processo produtivo da produção de moda íntimas podem variar conforme o modelo, mas os processos acabam tendo o mesmo fluxo.

Logo após o pedido do cliente, é selecionado o tipo de tecido que vai ser utilizado na produção das peças. De imediato realizado o contato com os fornecedores para solicitação do material necessário, que dependendo das peças pode ser tecido, laços, rendas, linhas e elásticos. A Figura 1 mostra alguns modelos de moda íntimas confeccionados na fábrica.

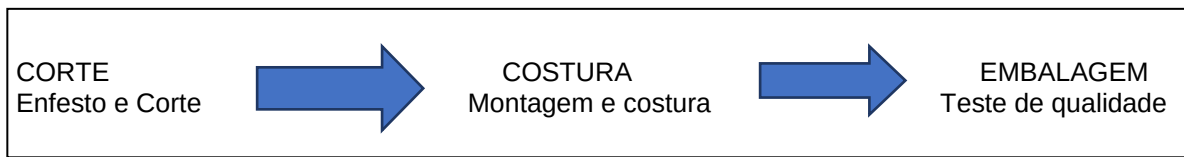
Figura 1- Alguns modelos de moda íntimas confeccionados na fábrica



Fonte: Autora, 2018.

A fábrica produz roupas íntimas para todos os gêneros masculinos e femininos e para todas as faixas etárias. Na fábrica temos três setores: corte, costura e embalagem conforme a Figura 2 do fluxograma.

Figura 2 -Fluxograma do Setores da produção



Fonte: Autora, 2018

No setor de corte se inicia, infestando o tecido que no caso é dobrando o tecido para ter mais eficiência e eficácia na hora do corte, depois de ter dobrado o tecido pegam o molde do produto a ser fabricado e passa com a caneta marcando todo o tecido para assim ser cortado. Conforme a Figura 3:

Figura 3 - Corte das peças



Fonte: Autora, 2018.

No setor de costura é o local que irá começar a produção das peças específica, montado as partes dos tecidos que foram cortadas e passando o elástico, o cós se precisar, laços, renda entre vários outros que forem utilizados na hora da produção para que assim possam ter a peça íntima desejada pronta. Conforme as Figuras 4 e 5.

Figura 4 -Setor de costura



Fonte: Autora, 2018.

Figura 5- Setor de Costura das peças.



Fonte: Autora, 2018.

E por fim o teste de qualidade e a embalagem. O teste de qualidade é só visualmente para ter certeza que as peças não possui nenhum defeito. A embalagem é utilizada quando toda a produção está pronta para ser transportada para seu destino final. Primeiramente é colocada os produtos, que são as peças dentro de uma caixa de papelão embalando da forma mais correta colocando a nota com a quantidade e especificando o que está sendo encaminhada para que não

venha ter nenhum constrangimento na hora da entregar do produto para o cliente. Conforme a Figura 6.

Figura 6- Setor de embalagem



Fonte: Autora, 2018.

Por fim vamos descrever a etapa da produção da calcinha infantil modelo bunda rica, que atualmente é a que tem maiores pedidos. Segue a Figura 7 da calcinha infantil bunda rica.

Figura 7- Calcinha infantil bunda rica



Fonte: Autora, 2018.

As etapas do processo produtivo são:

Separação do tecido: Se iniciar com a separação de quais tecidos serão utilizados para a produção da calcinha bunda rica, escolhendo os tecidos mais macios para não incomodar a criança que irá usar.

Corte do molde da calcinha: Logo e esticado o tecido em cima da mesa e passar com o molde na caneta para poder cortar o tecido com o molde da calcinha bunda rica.

Passar a fita na renda: A renda vai para a fábrica no jeito de passar a fita que seria na parte inferior da renda para dar o efeito do babado, na calcinha e inserido três pedaços de renda já passado a fita dando o efeito da calcinha mais cheia.

Separação dos lotes: É separar as cores e os tamanhos especificados por cada pedido do cliente.

Fechamento do elástico na base: Os elásticos vão nas perninhas da calcinha dando o efeito mais franzidinho e no cós dando o efeito de firmeza.

Acabamento na base inferior: Passar as linhas fechando a calcinha as partes com partes.

Acabamento na base superior: É inserido o laço para enfeitar e dar um destaque a mais na calcinha.

Acabamento final: Cortar todas as linhas que ficou na calcinha na hora de produzi-la que no caso é limpar a calcinha.

Teste de qualidade: O teste é realizado visualmente, se a calcinha não está com nenhum defeito e que está pronta para ser comercializada.

Embalagem dos lotes: Colocar as calcinhas na caixa de papelão de acordo com o pedido do cliente, com nota fiscal valores especificação do produto e logo após entrega.

A produção enxuta trouxe para a Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional- TO muitos benefícios, que são: redução dos desperdícios, flexibilidade, menores custos e um processo de produção com responsabilidade com a demanda, clientes e fornecedores.

5 CONCLUSÃO

De acordo com o que foi exposto nesse trabalho podemos concluir que a produção enxuta é uma das formas mais incrível que se tem em uma empresa, pois a mesma pode minimizar os custos, reduzindo o tempo e eliminando desperdícios o que torna a produção mais rápida e com uma maior confiabilidade e lucratividade.

O trabalho proporcionou uma forma mais ampla de ver como a produção enxuta é estruturada na Fábrica Leila Lingerie no município de Porto Nacional- TO e como a mesma aderiu tão bem a esse tipo de produção, permitindo conhecer as ferramentas adotadas juntando conceito com prática. A fábrica trabalha com produção de peças íntimas há 20 anos no mercado, a cadeia produtiva da produção das peças se inicia com a solicitação do pedido pelo cliente, escolha dos tecidos, o corte, costura e na embalagem e entrega final ao cliente.

Concluir-se, que as empresas se tornam mais competitivas com as formas de gerenciamento na redução de custos, aumento na qualidade do produto, velocidade da entrega e buscando sempre a melhoria contínua. Tudo isso pode ser alcançado ao adotar a filosofia enxuta (*Lean*) para o gerenciamento de toda a organização.

REFERENCIAS

ANTUNES, Junico. *Sistemas de Produção – Conceitos e práticas para projeto de gestão da produção enxuta*. Bookman. Porto Alegre: 2008.

BATEMAN, Thomas S.; SNELL, Scott A. **Administração – Construindo Vantagem Competitiva**. Atlas. São Paulo: 1998. Disponível em: <https://www.livrariacultura.com.br/p/livros/administracao/administracao-construindo-vantagem-competitiva-165189>. Acesso em 28 de Dez. de 2018.

CARVALHO, R.; ALVES, A.; LOPES, I. **Principles and Practices of Lean Production applied in a Metal Structures Production System**. In: WORLD CONGRESS ON ENGINEERING 2011, London. Anais... London: WCE, 2011. Disponível em: SRA Cirino, HS Gonçalves, FCBP Queiroz... - Revista..., 2013 - gepros.feb.unesp.br acesso em 19 de Dez. 2018.

CRUZ-MOREIRA, Juan Ricardo. **Industrial Upgrading nas cadeias produtivas globais: reflexões a partir das indústrias têxteis e do vestuário de Honduras e do Brasil**. 2003. Tese (Doutor em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3136/tde-03112003-142622/publico/CRUZ-MOREIRA_Tese_PROPOLIUSP2003.pdf. Acesso em 28 de Dez. 2018.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; GODINHO FILHO, Moacir. **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010. xvi, 275 p.

FREUD, Sigmund. **Três Ensaios Sobre a Teoria da Sexualidade**. Edição Standard das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud. Rio de Janeiro: Imago, 1987. V. 7. Disponível em: <http://conexoesclinicas.com.br/wp-content/uploads/2015/01/freud-sigmund>. Acesso em: 03 Jan. 2019.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2010.

GHINATO, Paulo. **Sistema Toyota de Produção: mais do que simplesmente Just-in-Time**. EDUCS, Caxias do Sul, 1996.

GHINATO, Paulo. **Elementos fundamentais do Sistema Toyota de Produção**. In: **Produção e Competitividade: Aplicações e Inovações**. Ed.: Almeida & Souza, Editora Universitária da UFPE, Recife, 2000.

HINES, P.; TAYLOR, D. **Guia para implementação da manufatura enxuta. Lean Manufacturing**. Tradução Edgar Toporcov. São Paulo: Imam, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/95445/301431.pdf?sequence=1> Acesso em 27 de Dez. de 2018.

HUTCHINS, David. **Just in Time**. Tradução: Sonia Maria Corrêa. Atlas. São Paulo: 1993. Disponível em: www.salesianolins.br/universitaria/artigos/no14/artigo4.pdf. Acesso em: 28 de Dez. de 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas Nacionais**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. > Acesso em 28 de Dez. 2018.

IEMI -**Setor de moda íntima prevê expansão de 7,9% em 2013**, 2013. Disponível em: [<http://www.iemi.com.br/setor-de-moda-intima-preve-expansao-de-79-em-2013/>]. Acesso em: 03 Jan. 2019.

JURAN, J. M. **Controle da Qualidade: Conceitos, Políticas e Filosofia da Qualidade**. Volume I. 4 ed. São Paulo: Editora Makrom Books & McGraw-Hill, 1991. KOTLER, Philip; **Administração de Marketing**. Prentice Hall. 10ª edição. P. 140-143. 1991.

LIKER, Jeffrey K. **The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer**. McGraw Hill Professional, 2004.

LIKER, Jeffrey K.; MEIER, David. **O Modelo Toyota: manual de aplicação**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LINS, Hoyedo Nunes. **Reestruturação industrial em Santa Catarina: pequenas e médias empresas têxteis e vestuaristas catarinenses perante os desafios dos anos 90**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2000. Disponível em: <https://www.amazon.com/Reestruturação-industrial-Santa-Catarina>. Acesso em 28 de Dez. 2018.

LUSTOSA, Leandro. **Planejamento e Controle da produção**, 2ª reimpressão, Rio de Janeiro, Elsevier, 2008. 22 p.

MARCONI, Marina de Andrade, Lakatos, Eva Maria, **Técnica de pesquisa: Planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas pesquisa, análise e interpretação de dados**. São Paulo: atlas, 2010. Disponível em: http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso 04 Maio. 2018.

MILANI, L. U.; OLIVEIRA, D. R. **Princípios de produção enxuta: um estudo bibliográfico e empírico sobre as contribuições e limitações de sua implantação nas organizações**. In: VII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – Resende, RJ, Brasil, 20 a 22 de out. de 2010. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos10/458_MODELOARTIGO2010.pdf>. Acesso em 27 de Dez. de 2018.

OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de Produção – Além da Produção em Larga Escala**. Tradução: Cristina Schumacher. Bookman. Porto Alegre: 1997. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_135_855_18323.p. Acesso em 28 de Dez. de 2018.

PAOLESCHI, Bruno. **Logística industrial integrada: do planejamento, produção, custo e qualidade à satisfação do cliente**. 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2010. 262 p.

RIZZO, G. P. V.; **Produção enxuta e produção mais limpa: proposta metodológica integrada**. 114f. Dissertação de mestrado acadêmico – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

ROCHA, M. A. V.; BARBOSA FILHO, A. N. **As Relações entre a Ergonomia e a Indústria de Confeção do Vestuário**. In: 4º Seminário de Modernização Tecnológica Periférica, 1996, Recife. Anais do 4º Seminário de Modernização Tecnológica Periférica. Recife: FUNDAJ - Fundação Joaquim Nabuco - Instituto de Tropicologia, 1996. Disponível em: <<http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0349-1.pdf>>. Acesso em 28 de Dez. 2018.

Rota Mapas; Distância entre Porto Nacional e Palmas Tocantins; Disponível em: <<https://www.rotamapas.com.br/distancia-entre-porto-nacional-e-palmas-to>> Acesso em 14 de Out. 2018.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Site Disponível em: http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/conheca-melhor-o-ambiente-das-micro-e-pequenas-empresasdestaque19,d6a2f925817b3410VgnVCM2000003c74010aRCRD . Acesso em 28 de Dez. 2018.

SCHNEIDER, W. E. J. **Análise da trajetória tecnológica e da dinâmica da implantação do pensamento enxuto em uma empresa do setor plástico: um estudo de caso**. (Dissertação) Mestrado em Administração – Universidade Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2007. Disponível em: <http://docplayer.com.br/10714687-Universidade-do-vale-do-rio-dos-sinos-unisinos-programa-de-pos-graduacao-em-administracao-mestrado-em-administracao-waldir-eraldo-schneider-junior.html>. Acesso em 19 de Dez. 2018.

SILVA, Eduardo Rodrigues. **A economia goiana no contexto nacional: 1970 – 2000**. 2002. 198p. (Dissertação) Mestrado – Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas.

SHINGO, Shigeo. **O Sistema Toyota de Produção – do Ponto de Vista da Engenharia de Produção**. Tradução: Eduardo Schaan – 2. Ed. Bookman. Porto Alegre: Artmed, 1996.

SHINGO, S. **Sistemas de produção com estoque zero: O Sistema Shingo para melhorias continua**. Porto Alegre: Bookman, 1996.

SLACK, N.; CHAMBLERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 3ªed. São Paulo: Atlas, 2009.

SLACK, N. **Vantagem competitiva em manufatura**. São Paulo: Atlas, 1993. Disponível em: <<https://www.estantevirtual.com.br/livros/nigel-slack/vantagem-competitiva-em-manufatura/2655008677>>. Acesso em 30 de Dez. de 2018.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. xii, 190 p.

TSCHOHL, John. **Encantando totalmente o cliente**. São Paulo: Makron Books, 1996.

UEMA; Sistema Produtivo Curso de Engenharia Mecânica-Universidade Estadual do Maranhão. Produção Enxuta. Disponível

em:><https://sistemasprodutivos.wordpress.com/sistema-de-producao-enxuta/>>.
Acesso em 14 de out.2018.

WOMACK, J. P.; JONES, D.T.; ROOS, D. **A Máquina que mudou o Mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

WOMACK, James P; JONES, Daniel T. **A mentalidade enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

YAMAGUCHI, M. Y. **Sincronização das Bases de Tempo de CLPs Distribuídos numa Rede de Automação de Processo Industrial**. 142p. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo – São Paulo, 2006.

YEN-TSANG, C.; CSILLAG, J. M.; CATTINI JR, O. **Melhoria contínua continua? Conceitos, Vertentes e Tendências**. In: XXXIV EnANPAD, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: EnANPAD, 2010. CD-ROM. Disponível em:
https://repositorio.ufrn.br/jspui/.../1/SandinailtonRalisonAurelianoCirino_DISSERT.pd.
Acesso em 19 de Dez. de 2018.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
COORDENAÇÃO DO CURSO TECNOLOGIA EM
LOGÍSTICA

APÊNDICE A

PRODUÇÃO ENXUTA DA FÁBRICA LEILA LINGERIE NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO

Roteiro da entrevista

- ❖ Fale sobre a sua trajetória da sua fábrica desde o início até hoje?
- ❖ Como surgiu a ideia de trabalhar com a produção sob encomenda?
- ❖ Você pensou sobre isso por muito tempo antes de realmente começar o negócio?
- ❖ Fale um pouco sobre a sua relação com o cliente?
- ❖ O que é produzido na fábrica?
- ❖ E o método da produção enxuta na sua empresa?
- ❖ Qual o método de abordagem usado?
- ❖ Qual foi o principal motivo para a escolha desse negócio?
- ❖ Como é sua relação com os seus fornecedores?
- ❖ Qual a demanda de sua fábrica atualmente?
- ❖ No início teve boa aceitação no mercado?
- ❖ Teve retorno satisfatório do seu investimento?



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
COORDENAÇÃO DO CURSO TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

APÊNDICE B

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA

Através do presente instrumento, solicitamos do Gestor do Fabrice
Heila Bingen - TO, autorização
para realização da pesquisa integrante do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do
acadêmico(a) Fernanda Barbosa Giliati
orientado(a) pelo Prof(a) Lucivânia P. Glória, tendo como
título Produção Textual da Fabrice Heila
Bingen no município de Porto Nacional -
Tocantins.

A coleta de dados será feita através da aplicação de
Entrevista, conforme
modelo anexo. A presente atividade é requisito para a conclusão do curso de
Tecnologia em Logística, do Instituto Federal de Educação
Ciência e Tecnologia do Tocantins - Campus Porto Nacional. As informações aqui
prestadas não serão divulgadas sem a autorização final da
Fabrice Heila Bingen - TO (Instituição, empresa
privada ou pública) campo de pesquisa.

Porto Nacional - TO, 23 de Dezembro de 2018.

Fernanda Barbosa Giliati
(Nome do acadêmico)

Lucivânia Pereira Glória
(Nome Prof. Orientado)

☒ DEFERIDO
() INDEFERIDO

Bertilio
Assinatura e carimbo do gesto (empresa e instituição)

Heila Bingen