

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
CURSO:ADMINISTRAÇÃO

THAINÁ SAMARA SILVA

AS ADAPTAÇÕES NA GESTÃO AMBIENTAL DAS LAVANDERIAS DE
BENEFICIAMENTO DO JEANS Á LUZ DO ISOMORFISMO
INSTITUCIONAL: UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS EM
TORITAMA-PE

CARUARU
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
CURSO: ADMINISTRAÇÃO

THAINÁ SAMARA SILVA

AS ADAPTAÇÕES NA GESTÃO AMBIENTAL DAS LAVANDERIAS DE
BENEFICIAMENTO DO JEANS À LUZ DO ISOMORFISMO
INSTITUCIONAL:UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS EM TORITAMA-
PE

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em
Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro
Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para aprovação na
disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Márcia Batista Almeida Pereira.

CARUARU
2018

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 1242

S586a Silva, Thainá Samara.
As adaptações na gestão ambiental das lavanderias de beneficiamento do jeans à luz do isomorfismo institucional: um estudo de múltiplos casos em Toritama-PE. / Thainá Samara Silva. – 2018.
83 f. il. : 30 cm.

Orientadora: Ana Márcia Batista Almeida Pereira.
Coorientador: Sandro Valença
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Administração, 2018.
Inclui Referências.

1. Gestão ambiental. 2. Lavanderias e tinturarias. 3. Jeans (vestuário). I. Pereira, Ana Márcia Batista Almeida (Orientadora). II. Valença, Sandro (Coorientador). III. Título.

CDD 658 (23. ed.)

UFPE (CAA 2018-390)

THAINÁ SAMARA SILVA

AS ADAPTAÇÕES NA GESTÃO AMBIENTAL DAS LAVANDERIAS DE
BENEFICIAMENTO DO JEANS À LUZ DO ISOMORFISMO
INSTITUCIONAL: UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS EM
TORITAMA-PE

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação em
Administração da Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste

Caruaru, 18 de Dezembro de 2018

Prof. Dr. Marconi Freitas da Costa
Coordenador do Curso de Administração

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a Dr^a Ana Márcia Batista Almeida Pereira
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Orientadora

Prof Dr. Sandro Valença
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Co-orientador

Prof^a Dr^a Myrna Suely Silva Lorêto
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Banca

Prof^a Dr^a Elisabeth Cavalcante dos Santos
Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste
Banca

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a todos que agem todos os dias em prol do meio ambiente!

AGRADECIMENTOS

Gratidão, palavra que me define desde o princípio!

Agradeço ao meu Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de conhecer tantas pessoas maravilhosas durante minha formação.

Aos meus pais Valdemar e Severina, sou grata pela educação, o amor e o incentivo. Também sou grata a minha vó Tida (in memoriam) por sempre me desejar sorte e bênçãos nos estudos (é uma pena que a senhora não pôde presenciar esse dia, mas tenho certeza que ficaria muito feliz). Sou grata a minha irmã Thaily e meu cunhado Romildo por me incentivarem a estudar sempre mais, e me ajudarem com as dúvidas do mundo acadêmico, bem como a todos os meus familiares que contribuíram com seu apoio. Obrigada a minhas companheiras de classe e hoje amigas do coração, Adyna Izabel, Nayale Suely, Alessandra Rocha, Lívia Silva e Mickelane Silva, por me aguentarem tantos anos e formarem comigo a melhor equipe, sem vocês eu não teria conseguido. Agradeço também a toda turma de 2014.1 por me acolherem e fazer minhas noites na universidade mais alegre. Sou muito grata aos meus professores pelo conhecimento passado e paciência durante todo o curso, em especial a minha orientadora Ana Márcia e ao meu co-orientador Sandro Valença.

Agradeço também aos meus colegas de transporte - Santa Cruz do Capibaribe/Caruaru- por serem companheiros durante a viagem de todos os dias nesses cinco anos.

Um sincero agradecimento à tia da cantina, aos seguranças do bloco, aos bibliotecários, ao pessoal da limpeza, e tantos outros que me ajudaram direta ou indiretamente, vocês foram indispensáveis nessa etapa da minha vida!

RESUMO

As últimas décadas foram marcadas pela crescente atenção aos impactos ambientais. Esses impactos são provenientes da capacidade que o homem tem de transformar o ambiente natural em prol do seu conforto. A partir dessas contínuas mudanças, a qualidade de vida e a sobrevivência do ser humano passaram a correr risco. A cidade de Toritama-PE, mais especificamente as lavanderias de jeans foram alvo de denúncias e fiscalização do MPPE e CPRH nos últimos anos, em função da poluição desordenada gerada por seus processos produtivos. Portanto, foi imposto que elas se adaptassem às práticas Gestão Ambiental, forçando-as a se tornarem homogêneas em termos ambientais. O conceito que melhor define essa homogeneização é o Isomorfismo. Portanto, o presente estudo tem como objetivo compreender as adaptações na Gestão Ambiental de duas lavanderias vistas a partir dos isomorfismos. Para isso, recuperou-se do ponto de vista teórico os conceitos de isomorfismo, Desenvolvimento Sustentável, Gestão Ambiental com ênfase na esfera privada, caracterização da produção de *jeans* e os processos utilizados nas lavanderias de beneficiamento e seus impactos. Foram visualizadas com dois gestores de duas lavanderias entre os meses de maio e novembro de 2018, bem como observação direta nos processos produtivos e pesquisa em fontes documentais. Os resultados da pesquisa indicaram que as lavanderias A e B são empresas familiares atuantes há mais de 20 anos no mercado que iniciaram no ramo de confecção e somente depois foram para a atividade de lavanderia. A lavanderia A adaptou-se à Gestão Ambiental de forma coercitiva e sofreu isomorfismo coercitivo e mimético, não contando com apoio de agentes institucionais nessa fase. Por outro lado a lavanderia B adaptou-se de forma pró ativa, antecedendo as fiscalizações, sofrendo isomorfismo mimético e influenciando outras lavanderias mimeticamente.

Palavras-chave: Gestão Ambiental. Lavanderias de beneficiamento de jeans. Isomorfismo.

ABSTRACT

The last decades have been marked by the crescent attention to environmental impacts. This is due to man's ability to transform the natural environment, putting at risk the quality of life and survival of the human being. From these continuous changes, the quality of life and the human survival began to take risk. The process of washing the jeans made by the processing laundries uses a large volume of water and at the end of the process generates negative effluents and wastes that need to be treated so that they do not interfere in the quality of the natural environment. The city of Toritama-PE, more specifically the productive segment consisting of jeans processing laundries, was denounced and inspected by the State Public prosecution service of Pernambuco and the State Environmental Agency in recent years, due to the negative impacts of the production process. This institutional pressure, boosted a movement towards the introduction of Environmental Management practices. According to Sabado and Filho (2011), organizations are influenced by regulatory pressures from the State and other regulatory agencies, which makes them seek to adapt their structures and procedures. The more they are influenced by these pressures, the more they become homogeneous. The concept that best defines this homogenization is the Isomorphism. Following this line of argument, the present qualitative study has as main objective to understand the adaptations in the Environmental Management of two jeans processing laundries seen from the isomorphisms. As secondary objectives, this research seeks to describe the origin and history of the laundries under study; to characterize the institutional agents and their influences on the segment, with regard to environmental management; to analyze the environmental management practices developed by the laundries in the adaptations; and to identify the types of isomorphism that the laundries obtained with these adaptations. To that end, the concepts of isomorphism, sustainable development, environmental management, with emphasis on the private sphere, characterization of the production of jeans, the processes used in the laundry and its impacts were retrieved from a theoretical point of view. The production of the empirical material occurred through interviews with the managers of two laundries between May and November of 2018, direct observation of the productive processes, as well as the use of documentary sources. The results of the survey indicated that laundries A and B are family businesses that have been active in the market for more than 20 years, which started in the confectionery business and only then went to the laundry activity. Laundry A adapted to Environmental Management in a

coercive way and suffered coercive and mimetic isomorphism, not counting on the support of institutional agents in this phase. On the other hand, laundry B adapted proactively, prior to inspections, suffering mimetic isomorphism and influencing other mimetically.

Keywords: Environmental management. Laundries of jeans processing. Isomorphism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Ficha técnica de lavagem da lavanderia A	42
Figura 2 –	Lavadora industrial (lavanderia A)	42
Figura 3 –	Centrífuga (lavanderia A)	43
Figura 4 –	Secadora (lavanderia A)	43
Figura 5 –	Passadoria (lavanderia A)	44
Figura 6 –	Almoxarifado (lavanderia A)	44
Figura 7 –	Máquina laser (lavanderia A)	45
Figura 8 –	Aviso de segurança (lavanderia A)	46
Figura 9 –	Caldeira e lenha (lavanderia A)	47
Figura 10 –	(I) Separação dos resíduos sólidos	48
Figura 11 –	(II) Equalização da água (lavanderia A)	49
Figura 12 –	(III) Decantação (lavanderia A)	49
Figura 13 –	Amostra da água tratada (lavanderia A)	50
Figura 14 –	Lodo têxtil (lavanderia A)	51
Figura 15 –	Diferenciado (lavanderia B)	56
Figura 16 –	Ficha técnica de lavagem e carrinho (lavanderia B)	56
Figura 17 –	Laboratório (lavanderia B)	57
Figura 18 –	Lavadora, centrífuga e secadora (lavanderia B)	58
Figura 19 –	Passadoria (lavanderia B)	58
Figura 20 –	Caldeiras e lenha utilizada (lavanderias B)	59
Figura 21-	Avisos de segurança e armazenamento de produtos químicos (lavanderia B)	60
Figura 22 –	Rio Capibaribe poluído pelas lavanderias de Toritama	61
Figura 23 –	Gradeamento e homogeneização (Fase I e II) lavanderia B	64
Figura 24 –	Decantação e Separação (Fase III e IV) lavanderia B	65
Figura 25 –	Central de resíduos (lavanderia B)	66
Figura 26 –	Prêmio (lavanderia B)	68
Figura 27 –	Tipos de isomorfismo lavanderia A	72
Figura 28 –	Tipos de isomorfismo lavanderia B	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACIT	Associação Comercial Industrial de Toritama
COMPESA	Companhia Pernambucana de Saneamento
CNAE	Cadastro Nacional de Atividade Econômica
CPRH	Agência Estadual de Meio Ambiente
DS	Desenvolvimento Sustentável
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes
GA	Gestão Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ITEP	Instituto de Tecnologia de Pernambuco
MP-PE	Ministério Público do Estado de Pernambuco
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
RI	Revolução Industrial
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
TAC	Termo de Ajuste de Conduta
UICN	International Union for Conservation of Nature

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Histórico de incidentes/acidentes ambientais que chamaram a atenção do mundo para a importância da qualidade ambiental	21
Quadro 2 –	Sequência dos principais eventos para a discussão de temas relacionados ao meio ambiente	23
Quadro 3 –	Principais eventos e ações no cenário ambiental de Toritama	31
Quadro 3.1 –	Destinação final de resíduos industriais das lavanderias de Toritama classe I	32
Quadro 3.2 –	Destinação final de resíduos industriais das lavanderias de Toritama classe II	33
Quadro 3.3 –	Destinação final de resíduos industriais das lavanderias de Toritama classe III	34
Quadro 4 –	Pessoas entrevistadas	38
Quadro 5 –	Síntese dos instrumentos e procedimentos da pesquisa	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA	13
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	Objetivo Geral	15
1.2.1	Objetivos Específicos	15
1.3	JUSTIFICATIVA	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1	ISOMOFIMO: UMA BREVE CARACTERIZAÇÃO	17
2.2	DA CRISE AMBIENTAL AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: GÊNESE DO DEBATE, PRINCIPAIS EVENTOS E DIMENSÕES.	21
2.3	GESTÃO AMBIENTAL: EVOLUÇÃO, CONCEITOS E O CONTEXTO NA ESFERA PRIVADA	25
2.4	A PRODUÇÃO DE JEANS E A PROBLEMÁTICA DAS LAVANDERIAS	27
3	METODOLOGIA	36
3.1	DELINEAMENTO E NATUREZA DA PESQUISA	36
3.2	PLANO DE PRODUÇÃO DO MATERIAL EMPÍRICO	37
3.3	PLANO DE ANÁLISE DO MATERIAL EMPÍRICO	38
4	ANÁLISE DE RESULTADOS	40
4.1	LAVANDERIA A	40
4.1.1	Adaptações na Gestão Ambiental, Isomorfismo e a Influência dos Agentes Institucionais na Lavanderia A	47
4.2	LAVANDERIA B	54
4.2.1	Adaptações na Gestão Ambiental, Isomorfismo e a Influência dos Agentes Institucionais na Lavanderia B	60
4.3	ANÁLISE DOS CASOS CRUZADOS	68
4.3.1	Comparação Entre os Resultados Obtidos nos Casos A e B	68
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICE A – Roteiro de Entrevista e Observação direta (gestor A)	80
	APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista e Observação direta (gestor B)	82

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo busca compreender como ocorreram as adaptações na Gestão Ambiental de duas lavanderias de jeans, para tanto na seção inicial será apresentado o tema escolhido, bem como a contextualização do problema.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Nas últimas décadas a preocupação com os impactos ambientais tem crescido de forma intensiva. Esses impactos são oriundos da capacidade que o homem tem de transformar o ambiente natural para sua maior comodidade. A partir de sucessivas descobertas e transformações surgiu o que os estudiosos chamam de degradação ambiental. A intensificação dos problemas ambientais segundo Seiffert (2010), ocorreu a partir da Revolução Industrial (RI) que possibilitou a produção de substâncias de natureza sintéticas muito menos biodegradáveis e conseqüentemente o consumo supérfluo exacerbado.

A partir dessa degradação ambiental a qualidade de vida do homem e até mesmo sua sobrevivência ficaram em risco. Nesse momento estudiosos reúnem-se em uma série de eventos para discutir o que seria o futuro da humanidade. À vista disso surge o conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) pela primeira vez em 1987, definido pela comissão Brundtland em um relatório intitulado “nosso futuro comum”. Desse modo temos a evolução dos conceitos e práticas de Gestão Ambiental (GA) que amadureceu ao longo das últimas décadas, sendo definida por Phillipi Jr (2004) como a promoção de adaptações ou modificações no ambiente natural, de forma a adequá-lo às necessidades individuais ou coletivas, gerando o ambiente urbano nas suas mais diversas variedades de conformação e escala.

Esse estudo trabalhará com os conceitos de Gestão Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, acima citados e abordará também o processo produtivo do beneficiamento do jeans, que traz sérios impactos ao meio ambiente por utilizar grande volume de água, produtos químicos que degradam o ambiente natural e o uso da lenha.

A pesquisa foi realizada no pólo de confecções do agreste, mais especificamente em Toritama-PE, cidade que surgiu a partir de uma doação de terras, na margem esquerda do Rio Capibaribe. Localizada na região Agreste setentorial de Pernambuco, Toritama possui um

clima semiárido quente e uma população de 35.554 de acordo com o último censo de 2010 do IBGE. Atualmente é conhecida como capital do *jeans* por ter uma produção correspondente a 16% da produção nacional. Mas, nem sempre o jeans foi o ponto forte do comércio dessa cidade, anteriormente o carro chefe da cidade era a produção de artigos de couro como: sandálias, chinelos e sapatos. A produção do jeans, de acordo com Pereira (2018) esteve associada a uma crise de grandes fabricantes de calçados no sudeste e a adaptação dos maquinários em que esses artigos de couro eram produzidos. A partir disso iniciou-se também o ramo de lavanderias no município, que beneficiam a peça transformando o tecido bruto. Como mencionado, as lavanderias utilizam de insumos escassos como a água e a lenha, e também de insumos agressivos ao meio ambiente, que são os produtos químicos.

A Gestão Ambiental (GA) em Toritama tem sua gênese associada às fiscalizações do Ministério Público de Pernambuco (MPPE) e Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), que solicitaram a adaptação das lavanderias de beneficiamento do *jeans* em razão da sua poluição sem precedentes. No conjunto das lavanderias, Pereira (2018) aponta que as pressões dos agentes institucionais foram assimiladas de maneira diferente pelos proprietários das unidades produtivas locais. Neste sentido, importa problematizar: como se deram estas adaptações?

Sabado e Filho (2011) defendem que as organizações são influenciadas por pressões normativas do Estado e de outros organismos reguladores, o que faz com que estas busquem adaptar suas estruturas e procedimentos. Quanto mais são influenciadas por essas pressões, mais tornam-se homogêneas. Um dos conceitos que ajuda a entender essa homogeneização será acionado nesse trabalho, é o isomorfismo, que segundo Motta (2013) é a tendência de as organizações de um mesmo setor possuírem estruturas, regras, modelos cognitivos e tecnologias similares.

Em síntese, tomando como base a contextualização acima discutida, é apresentada a seguinte pergunta de pesquisa: **Como se deram as adaptações na Gestão Ambiental, vistas a partir dos isomorfismos em duas lavanderias situadas em Toritama-PE?**

1.2 OBJETIVOS

Segue abaixo o objetivo geral do presente estudo.

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral consiste em compreender as adaptações à Gestão Ambiental de duas lavanderias vistas a partir dos isomorfismos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a origem e a história das lavanderias de beneficiamento em estudo.
- Caracterizar os agentes institucionais e suas influências junto ao segmento, no que se refere à Gestão Ambiental.
- Analisar as práticas de gestão ambiental desenvolvidas pelas lavanderias nas adaptações.
- Identificar os tipos de isomorfismos que influenciaram as lavanderias durante as adaptações.

1.3 JUSTIFICATIVA

Apesar de existirem muitos estudos sobre as Lavanderias de beneficiamento do *jeans* e sobre Gestão Ambiental (GA) no agreste pernambucano (LIMA, H.S 2006; TUTILLO, J.A.B, 2012; LIMA, L.R, 2014; PAULO, L.V, 2011; SILVA, A.G.J.S, 2017) existem poucos estudos com um viés voltado para a teoria institucional e o isomorfismo. A teoria institucional é um assunto não visto durante a graduação em Administração, sendo um assunto apresentado em programa de pós-graduação *stricto sensu* e, portanto, esse trabalho contribuirá para os estudantes do curso em termos de conhecimento sobre tal assunto. Outra colaboração que esta pesquisa possibilitará é o fato de se ter um olhar crítico – em relação ao discurso e às práticas dos empresários no que se refere à gestão ambiental- a partir desse estudo os alunos de Administração poderão despertar esse senso, utilizando-o tanto para seus futuros estudos quanto para o mercado.

A cidade de Toritama-PE possui algumas lavanderias que adotam as práticas de GA, analisaremos as duas escolhidas pelo motivo de serem empresas pioneiras no ramo de atividade, possuírem sistemas de tratamento dos rejeitos do processo de beneficiamento do

jeans, e terem forte divulgação de suas marcas, bem como por aceitarem contribuir com a pesquisa. Em termos práticos, esse trabalho possibilitará mais conhecimento aos atuais proprietários de lavanderias sobre o segmento, a problemática ambiental, e também em como a estrutura administrativa e produtiva pode ser melhorada através de práticas ambientais, será possível também auxiliar aos que pensam em empreender no ramo, já que o trabalho apresenta todo o funcionamento e o que é necessário para uma lavanderia funcionar em conformidade com os aspectos legais e ambientais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesse capítulo será apresentada a fundamentação teórica tomada como base para este estudo, bem como os conceitos de isomorfismo; Desenvolvimento Sustentável (DS); Gestão ambiental (GA) com ênfase na esfera privada; caracterização da produção de *jeans* e os processos utilizados nas lavanderias de beneficiamento e seus impactos.

2.1 ISOMORFISMO: UMA BREVE CARACTERIZAÇÃO

O isomorfismo é fundamentado na teoria institucional que emerge da teoria das organizações.

A teoria institucional origina-se dos termos instituição e institucionalizar, que significam transformar crenças em regras, ou seja, oficializar normas e comportamentos.

De acordo com Motta (2013), um conceito institucionalizado é algo tomado como certo para dado grupo social. Esse conceito torna-se uma verdade aceita naturalmente para os membros desse grupo social, inspirando suas ações e práticas sociais.

A abordagem institucional estuda a relação entre as estruturas sociais e os comportamentos individuais e coletivos, e tem como ênfase as trocas informais na interação com o ambiente. Segundo Motta(2013), essa abordagem considera o homem um ator social, que formula suas estratégias conforme os significados atribuídos às regras de funcionamento organizacional, institucionalizadas na sociedade.

“A abordagem institucional é analisada a partir de três vertentes: a econômica, a política e a sociológica que possuem maneiras distintas de definir instituições por possuírem objetos de estudos distintos.” (LORÊTO, 2005, p.22)

A vertente econômica, tem como uma de suas características fundamentais inserir um processo econômico no marco de uma construção social, manipulada pelas forças históricas e culturais. A segunda vertente possui como preocupação central a autonomia relativa das instituições políticas em relação à sociedade; a complexidade dos sistemas políticos existentes e o papel central exercido pela representação e o simbolismo no universo político. A vertente sociológica ressalta as formas em que a ação é estruturada como também a questão da ordem é estabelecida através de regras compartilhadas que tendem a limitar a capacidade dos atores para otimizar e privilegiar alguns grupos que possuem seus interesses assegurados pelo sistema de punições e recompensas vigentes. (LORÊTO,2005, p.23)

Philip Selznick foi o precursor da teoria institucional, considerando a vertente sociológica - que será a enfatizada por este estudo - com o seu trabalho o *TVA and the Grass Roots* (1949), de acordo Lôreto (2005).

Observa-se em estudos anteriores que a teoria institucional sofreu algumas alterações no decorrer dos anos, dividindo-se em velho e novo institucionalismo, este último denominado de neoinstitucionalismo.

Em concordância com Lôreto (2005), o velho institucionalismo surgiu em um cenário que tinha a abordagem racional funcionalista como paradigma, recebendo apenas contribuições dos enfoques estrutural e comportamental para a análise organizacional, onde o ambiente técnico era o único focado presumindo que a única forma das organizações sobreviverem seria através de sua eficiência. Já o neoinstitucionalismo tem uma ênfase nos elementos culturais, fazendo com que a análise não esteja apenas no mercado, mas nos “mitos institucionalizados” que criam e mantêm as diversas formas de organizações.

Apesar das diversidades entre o velho e o novo institucionalismo, o que há de comum entre eles é a interação existente entre a organização e o seu ambiente, bem como a presença dos elementos culturais no dia-a-dia e nas tomadas de decisões dentro das mesmas.

Prestes Motta e Vasconcelos (2002) informam que o neoinstitucionalismo é uma teoria esclarecedora por auxiliar na compreensão das “mudanças atuais”, por evidenciar que as organizações utilizam-se de modismos não por buscar eficiência e sim, para ganhar legitimidade (LORÊTO, 2005, p.24-25)

Segundo Wood Jr (1999), as organizações que adotam inovações são percebidas como flexíveis e adaptáveis. Organizações que não adotam inovações são vistas como estagnadas no tempo e retrógradas, sendo assim, as estratégias de modismo são de rápida e fácil implementação e acabam seduzindo os gestores a implantá-las.

Essa abordagem tem como conceito principal o campo organizacional, ou seja, o espaço onde ocorrem essas trocas, que não são somente materiais e práticas, mas também são culturais e simbólicas.

Powell e Dimaggio (2005), definem campo organizacional como aquelas organizações que, em conjunto, constituem uma área reconhecida da vida institucional: fornecedores-chave, consumidores, agências regulatórias e outras organizações que produzam serviços e produtos similares.

Já Carvalho, Lopes, Vieira (1999 apud SABADO; FILHO 2011), defendem que o campo organizacional da abordagem institucional de matriz sociológica compreende que as

organizações são influenciadas por pressões normativas do Estado e de outros organismos reguladores, o que faz com que estas busquem adaptar suas estruturas e procedimentos.

“Nos estágios iniciais de seus ciclos de vida, os campos organizacionais apresentam uma diversidade considerável em termos de abordagem e forma. No entanto, uma vez que um campo se torne bem estabelecido, há um impulso inexorável em direção à homogeneização.” (DIMAGGIO E POWELL, 2005, p.75)

Ambos citam que grande parte da Teoria Organizacional moderna pressupõe um mundo em que as organizações são cada vez mais diversificadas e personalizadas em termos de estrutura e comportamento, porém, para eles há uma homogeneidade de formas e práticas organizacionais notável. o conceito que melhor define essa homogeneização é denominado isomorfismo.

De acordo com Hawley, mencionado por Lorêto (2005), o isomorfismo é um processo de pressão que força uma unidade em uma população a se parecer com outras unidades que encaram o mesmo conjunto de condições ambientais. Esses processos de pressão podem ser classificados em competitivo – por enfatizar a competição do mercado - e institucional - relacionado às políticas, mitos e cerimônias inseridas nas vidas das organizações. Para Motta (2013), o isomorfismo é a tendência de as organizações de um mesmo setor possuírem estruturas, regras, modelos cognitivos e tecnologias similares.

Para Sabado e Filho (2011), o isomorfismo organizacional significa mudança estrutural nas organizações menos orientada pela competição ou pela necessidade de eficiência e mais pelas exigências do Estado e das profissões por representarem formas mais racionais dos campos organizacionais.

Portanto, o isomorfismo institucional – estudado nessa pesquisa- é tido como um impulso que direciona organizações de um mesmo ramo de atividade a tornarem-se parecidas em termos de estrutura, regras, comportamentos, tecnologias e políticas.

São três os tipos de isomorfismo institucional: coercitivo, mimético e normativo. Segundo Dimaggio e Powell (2001 apud LORÊTO 2005), o mecanismo coercitivo se origina da influência política e do problema da legitimidade e consiste de pressões tanto formais quanto informais que algumas organizações sofrem de outras que dependem para sobreviver; o isomorfismo mimético resulta das respostas padronizadas às incertezas. As organizações tendem a se modelar depois que organizações semelhantes em seu campo são percebidas como detentoras de legitimidade e bem sucedidas; por fim, o isomorfismo normativo se deve principalmente à profissionalização, onde os membros de uma categoria se esforçam e criam

organizações reguladoras que estabelecem regras que devem ser seguidas por todos profissionais daquela classe.

Exemplos podem ser citados para cada tipo de isomorfismo institucional, facilitando sua compreensão.¹

Dimaggio e Powell (2005) propõem algumas hipóteses sobre os preditores de mudanças isomórficas, em nível organizacional e em nível de campo. Em nível organizacional, propõem que: A-1) quanto maior o grau de dependência de uma organização em relação à outra, mais similar ela tornar-se-á a essa organização em termos de estrutura, ambiente e foco comportamental; A-2) quanto mais centralizado o fornecimento de recursos para a organização A, maior é a possibilidade de a organização transformar-se isomórficamente A para se assemelhar às organizações de cujos recursos dependem; A-3) quanto mais incerto o relacionamento entre meios e fins, maior a probabilidade de a organização moldar-se em outras organizações que consideram bem-sucedidas; A-4) quanto mais ambíguas as metas de uma organização, maior o grau em que está se moldará às outras organizações que considera bem-sucedida; A-5) quanto maior a confiança em credenciais acadêmicas para a escolha de pessoal gerencial e funcional, em maior o grau essa organização tornar-se-á semelhante a outras em seu campo; A-6) quanto maior a participação de gestores organizacionais em associações de comércio e profissionais, maior a probabilidade de a organização ser, ou se tornar, semelhante a outras organizações em seu campo. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, P.82-83)

Em nível de campo, os autores propõem que: B-1) quanto mais um campo organizacional depende de uma única fonte (ou muitas fontes, porém similares) de fornecimento de recursos vitais, maior o nível de isomorfismo; B-2) quanto mais as organizações em um campo interagem com as agências governamentais, maior o grau de isomorfismo no campo como um todo. Além do mais o governo com frequência determina, para um campo inteiro, padrões que devem ser adotados por todas as organizações concorrentes; B-3) quanto menor o número de alternativas visíveis de modelos organizacionais em um campo, maior a taxa de isomorfismo nesse campo; B-4) quanto mais incertas são as tecnologias ou ambíguas as metas de um campo, maior a taxa de mudança isomórfica; B-5) quanto maior o grau de profissionalização de um campo, maior a quantidade de mudanças isomórficas institucionais; B-6) quanto maior o grau de estruturação de um campo, maior o grau de isomorfismo. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, P.83-84)

¹ O primeiro tipo pode ser exemplificado por uma lei ou determinação criada pelo governo ou órgãos regulatórios para que as organizações utilizem ferramentas de gestão ambiental em seus processamentos. Um exemplo relacionado ao segundo modelo respectivamente, seria a imitação de uma organização em relação à outra de modelos organizacionais legitimados, como o envio de cartinhas escritas a mão para os clientes ou o envio de material para divulgação através de digital influencers. Por fim, um exemplo de isomorfismo normativo, em concordância com Lorêto (2005), seria a OAB – Ordem de Advogados do Brasil – que define as atribuições dos advogados, fazendo com que esses profissionais sejam reconhecidos por exercer essas atividades distinguindo dos demais profissionais de outras áreas como, por exemplo, médicos e professores. Essas profissões, entre tantas outras, já vêm imbuídas de significados que faz com que as pessoas já saibam do que aquele profissional trata.

2.2 DA CRISE AMBIENTAL AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: GÊNESE DO DEBATE, PRINCIPAIS EVENTOS E DIMENSÕES.

As últimas décadas foram marcadas por uma crescente atenção aos impactos ambientais. Esses impactos são oriundos da capacidade do homem em transformar o ambiente natural para sua maior comodidade.

Ecologicamente, o que diferencia o homem dos demais animais que fazem parte dos ecossistemas naturais é o raciocínio. É ele que vem possibilitando, ao longo dos anos, que o homem molde as características do meio natural para assegurar-lhe conforto e sobrevivência diferentemente da maioria dos animais, que em geral se adaptam ao meio (SEIFFERT, 2010, p.19-20).

As pequenas transformações se deram a partir da descoberta do fogo, maiores alterações passaram a ocorrer após a revolução agrícola e continuaram com o uso da eletricidade e combustíveis fósseis.

O despertar do homem às questões ambientais está interligado a uma série de acontecimentos consequentes da ação humana. Em conformidade com Seiffert (2010), esses eventos e problemas ambientais se deram tanto pela operação de processos industriais quanto por acidentes (explosões, derramamentos, vazamentos, transbordamentos) ocasionados pelas operações diárias das organizações. A década de 50 marca o início dos acontecimentos abaixo descritos, conforme o quadro 1 a seguir.

QUADRO 1: Histórico de incidentes/acidentes ambientais que chamaram a atenção do mundo para a importância da qualidade ambiental.

Ano	Localidade	Incidente/Acidente	Consequências
1952	Inglaterra	Fenômeno <i>smog</i> , problema causado pela chegada de uma grande massa de ar frio, ocorrendo inversão térmica	Mais de 100 mortes, decorrentes de ataques cardíacos pela dificuldade de respiração. Cerca de 8.000 pessoas faleceram como consequências do problema ou bronquite, enfisema pulmonar, gripe, pneumonia, além de ataques cardíacos.
1956	Japão	Contaminação da Baía de Minamata	Foram registrados casos de disfunção neurológicas em famílias de pescadores, gatos e aves. Setecentos moradores mortos e 9.000 doentes crônicos devido às altas concentrações de mercúrio.

1976	Itália	Fábrica Hoffman Roche liberou densa nuvem de uma dioxina –TCDD (Tetracloro Dibenzeno Dioxina)	Ocorreram abortos e nascimento de crianças sem cérebro (anencefalia) e com deformações físicas as mais diversas. Mais ou menos 5.000 italianos foram vítimas desse acidente.
1986	Ucrânia	Explosão do reator da usina de Chernobyl	Ocorreram 80 mortes e 2.000 pessoas foram levadas aos hospitais. No prazo de cinco anos, supõe-se que o acidente provocou câncer em 135.000 pessoas e nos próximos 150 anos em seus descendentes por mutação genética.
2000	Brasil	Vazamento de 1,3 milhões de litros de óleo de um duto da Petrobrás na Baía de Guanabara.	A contaminação estendeu-se por uma faixa de 3 km, atingindo praias da ilha de Paquetá e 1.434 hectares da Área de proteção ambiental de Guapimirim, bem como uma área de manguezal.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Seiffert (2010)

Além destes, outros acontecimentos também contribuíram para a degradação ambiental. Em concordância com Seiffert (2010), a partir da Revolução Industrial (RI) o homem começou a produzir substâncias de natureza sintética com características químicas diferentes das naturais, sendo muito menos biodegradáveis. A partir da RI passou a existir um consumo mais exacerbado, gerando compras supérfluas, sem necessidade. Posteriormente, ocorreu a revolução médica, que possibilitou o aumento da expectativa de vida dos seres humanos. Assim, a medida em que o número de indivíduos aumenta por Km² de espaço físico, o volume de poluentes também aumenta.

Devido a esses acontecimentos, a qualidade de vida do homem e até mesmo sua sobrevivência foram ameaçadas. Foi justamente o momento em que surgiram as preocupações com os impactos gerados ao meio ambiente.

Revolução industrial, produção de substâncias sintéticas, aumento da expectativa de vida dos seres humanos, consumo extravagante e a capacidade de moldar o meio natural são os principais fatores degradantes do meio ambiente alegados pela maioria dos estudiosos como geradores da crise ambiental.

A crise ambiental deu origem ao despertar do homem para primeiras discussões sobre o que seria o futuro da humanidade. Segue o quadro 2 com os principais marcos sobre as discussões relacionadas ao meio ambiente.

QUADRO 2: Sequência dos principais eventos para discussão de temas relacionados ao meio ambiente

Ano	Evento	Finalidade
1962	Publicação do livro <i>Silent Spring</i> (Primavera silenciosa) de Rachel Carson	Expunha os perigos do DDT (Dicloro difenil tricloroetano)
1968	Criação do Clube de Roma	Formado por 36 cientistas e economistas. Estudaram o impacto da produção industrial ao meio ambiente.
1972	Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente em Estocolmo, Suécia	Essa reunião firmaria o novo entendimento a respeito das relações entre ambiente e desenvolvimento
1987	Publicação do relatório Brundtland ou “nosso futuro comum”	Apontava para a desigualdade existente entre os países e para a pobreza como uma das principais causas dos problemas ambientais. Contribuiu para disseminar o conceito de Desenvolvimento Sustentável.
1987	Assinatura do protocolo de Montreal	Contou com a assinatura de 24 países (incluindo o Brasil) e comunidade Europeia. Tratava-se de substâncias que reduzem a camada de ozônio, com ênfase na restrição ampla ao uso de CFC’s, halons etc.
1990	Conferência Mundial sobre o Clima, em Genebra.	Promovida pela Organização Mundial de Meteorologia, discutiu-se a questão dos desequilíbrios climáticos globais.
1991	II Estratégica Mundial para a conservação, “Cuidando da Terra”.	Documento conjunto da IUCN, PNUMA e WWF, baseado no informe da Brundtland.
1992	Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD); “cúpula da Terra”; Eco 92 ou Rio 92	Reuniu 182 países, aprovando cinco acordos internacionais: a) Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; b) Agenda 21; c) Convenção-quadro sobre mudanças climáticas; d) Convenção sobre diversidade biológica e, e) Declaração de Florestas.
1995	I Conferência das Partes para a convenção sobre mudanças climáticas, em Berlim.	Resulta no mandato de Berlim, que convoca as nações industrializadas para estabelecer objetivos mais específicos para a redução de suas emissões.

1997	6ª Conferência das Partes de convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP6), realizada no Japão.	Assinatura do Protocolo de Kyoto. A conferência reuniu representantes de 166 países para discutir providências em relação ao aquecimento global
------	--	--

Fonte: elaborado pelo autor com base em Seiffert (2010) e Barbieri (2009)

Esses eventos foram o aporte das primeiras discussões sobre Desenvolvimento sustentável. É importante destacar que existe uma diferença entre crescimento e desenvolvimento. Em concordância com Seiffert (2010), crescimento relaciona-se à expansão da escala das dimensões físicas do sistema econômico, ou expansão da escala de produção. Já o Desenvolvimento significa um estágio econômico, social e político de determinada comunidade, o qual é caracterizado por altos índices de rendimento dos fatores de produção, ou seja, pelos recursos naturais, o capital e o trabalho.

Na época da (RI) Revolução Industrial acreditava-se estar havendo um Desenvolvimento, visto que surgiram as primeiras máquinas e com isso foi possível expandir a produção, no entanto crescimento econômico não implica em Desenvolvimento. Os problemas ambientais surgiram justamente do tipo de Desenvolvimento adotado pelos países com sua busca incansável pelo lucro.

Embora seja um conceito muito discutido, não existe uma única visão do que seja o Desenvolvimento sustentável. A expressão surge pela primeira vez em 1980 no documento World Wildlife Conservation Strategy, produzido pela UICN e World Wildlife Fund. Em 1987 ele é definido pela Comissão Brundtland no relatório intitulado nosso futuro comum como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades.” (CMMAD, 1988, p.46 apud Barbieri, 2009, p.23)

Barbieri (2009) e Seiffert (2009) afirmam que o desenvolvimento sustentável só poderá ser alcançado através do equilíbrio das esferas econômica, social e ecológica fundamentando o tripé da sustentabilidade, ou “triple-bottom line”.

A predominância de qualquer um desses eixos vira interesses de grupos, isolados do interesse da humanidade como um todo. Existem conflitos em cada um desses pontos do desenvolvimento sustentável, a predominância da esfera ecológica e social sobre a econômica, gera a ecologia profunda; a predominância da esfera ambiental e econômica sobre a social, gera o conservacionismo; por fim o predomínio das esferas econômica e social sobre a

ambiental, origina o crescimento econômico, modelo padrão adotado nos últimos anos pela maioria dos países e determinante da degradação ambiental.

Assim sendo, é necessário que haja uma equidade entre as esferas econômica, ambiental e social para que possamos atingir de fato o desenvolvimento sustentável e diminuir a sobrecarga sofrida pelo planeta nos últimos anos.

Outros autores como Ignacy Sachs e Maurice Strong amadureceram o conceito de Desenvolvimento Sustentável afirmando que ele só poderá ser alcançado através de um equilíbrio entre cinco dimensões de sustentabilidade, são elas: ecológico, social, econômica, cultural e geográfica ou espacial.

Com base no amadurecimento do conceito de DS, surge o conceito de GA, que será discutido no tópico seguinte.

2.3 GESTÃO AMBIENTAL: EVOLUÇÃO, CONCEITOS E O CONTEXTO NA ESFERA PRIVADA

G.A não é um conceito novo, mas que ao longo das últimas décadas amadureceu e contou com a contribuição de diversas áreas, como: Engenharias, Administração, Geografia e Ciências biológicas.

Conforme Donaire (2009) apud Paulo (2011), a composição do conceito de GA começou no início dos anos 1990, com base no relatório Nosso futuro comum, da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), publicado em 1997.

Para Phillipi Jr (2004) o processo de G.A tem início quando se promovem adaptações ou modificações no ambiente natural, de forma a adequá-lo às necessidades individuais ou coletivas, gerando o ambiente urbano nas suas mais diversas variedades de conformação e escala; e Seiffert (2010) complementa citando que a G.A é um processo que tenta harmonizar o ambiente natural modificado pelo ser humano – ecossistema antrópico- com os ecossistemas naturais.

Para Barbieri (2004) e Seiffert (2010), a evolução da GA se dá em três estágios, são eles: controle, prevenção e pró atividade.

O primeiro estágio se dá até a década de 70, e consistia em simplesmente lançar os poluentes gerados nos processos o mais distante possível da fonte geradora. O segundo estágio se dá entre as décadas de 70 e 80, em que as pessoas começaram a sentir os efeitos da

poluição e foi demandado as organizações que implantassem estações de tratamento de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, cuidando então do descarte no final do tratamento, política chamada de *end-of-pipe* ou fim de tubo. O último estágio ocorre a partir da década de 90, nesse período as organizações tomam uma postura proativa e aderem à GA como parte da Administração, integrando-a nos pilares de planejamento, organização, direção e controle, e tornando-a uma estratégia organizacional. É importante destacar que apesar das evoluções, nem todas as empresas encontram-se no estágio proativo, a maioria ainda encontra-se no de prevenção.

De acordo com Seiffert (2010), nos anos 90 e na primeira década de 2000, a preservação do meio ambiente teve uma grande aceitação no mercado. As empresas começaram a apresentar soluções para obter o desenvolvimento sustentável e, ao mesmo tempo, a aumentar a lucratividade dos negócios. Logo, as empresas começaram a obter ganhos financeiros com essa atividade. Portanto, nos últimos anos a Gestão Ambiental (GA) deixou de ser uma preocupação só da Gestão pública e passou a ser de interesse da esfera privada.

Enquanto a esfera pública está mais voltada para controle e comando, a esfera privada se volta mais a autocontrole e auto regulação, segundo Seiffert (2010). Portanto a esfera pública é responsável por implementar políticas públicas e utiliza como instrumentos e técnicas coercitivas, como: leis, decretos e normas, em que as organizações não agindo de acordo ao proposto podem sofrer punições ou realizar negociações, como é o exemplo do TAC (termo de ajuste de conduta). Na esfera privada a GA é tida como um conjunto de medidas em que se tenta controlar ou reduzir os impactos ambientais gerados nos processos produtivos.

Para Seiffert (2010), a importância do processo de GA na esfera privada reside no fato de que as organizações vêm se adaptando a condições cada vez mais exigentes quanto ao seu desempenho ambiental em virtude de pressões exercidas por vários agentes envolvidos no processo de GA, entre eles: órgãos de controle ambiental (municipal, estadual e federal), comunidade circundante, ONGs, ambientalistas, clientes e acionistas.

O implemento da GA ambiental na esfera privada possibilita, além de uma adequação quanto aos órgãos reguladores e às pressões das ONG (organizações não governamentais) ambientalistas, outros benefícios, entre eles: melhoramento da imagem e legitimação perante a sociedade, atendimento ao público que busca esse tipo de postura, abertura a novos clientes/consumidores e aumento de competitividade.

Phillipi Jr (2004) destaca que a GA fundamenta-se em três variáveis: diversidade de recursos extraídos; velocidade em que se dá essa extração e tratamento dos resíduos e efluentes resultantes desse processo. Juntas essas três variáveis definem o grau de impacto no ambiente natural.

Logo, a GA é uma forma de buscar equilibrar essas variáveis e reduzir tais impactos. Seiffert (2010), defende que para que ocorra um processo efetivo de GA, é necessário grande conhecimento das dinâmicas que envolvem ambos os tipos de ecossistemas, porque processos que envolvem os aspectos sociais, econômicos e culturais de dada região, estão em constante interação com os processos naturais.

Finalmente, a GA é uma política de interesse individual e coletivo, visto que a partir dela pode-se obter uma melhor qualidade ambiental e de vida. A forma como o ser humano tem vivido é caracterizada pelas suas ações individuais e industriais, ou seja, pela mobilização que ele tem feito quanto as questões ambientais.

A próxima seção tratará da GA nas lavanderias de *jeans* de Toritama-PE e a problemática decorrente da atividade, para tanto será feita inicialmente a contextualização da cidade de Toritama, bem como do segmento de lavanderia de beneficiamento.

2.4 TORITAMA, A PRODUÇÃO DE JEANS E A PROBLEMÁTICA DAS LAVANDERIAS

Toritama surgiu inicialmente a partir de uma doação de terras, na margem esquerda do Rio Capibaribe, pelo Sr. João Barbosa, em meados do século XIX, onde foi construída a capela origem da cidade. No ano de 1923 foi construída sobre o Rio Capibaribe uma ponte, possibilitando o acesso à cidade vizinha Caruaru, assim como a intensificação do comércio e a economia local, apoiada nos produtos agropecuários. Em 1925 pertencia a Taquaritinga do Norte com o topônimo de Torres (nome da fazenda ao qual as terras foram doadas), mas em 31 de dezembro de 1943 desmembrou-se de Taquaritinga do Norte e foi elevada à condição de município (IBGE,2010). Localizada na região Agreste setentorial de Pernambuco, a 170 km da capital Recife, Toritama possui um clima semiárido quente e uma população de 35.554 habitantes de acordo com o censo de 2010, IBGE.

Atualmente, Toritama juntamente com Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe são consideradas as principais cidades do Polo de confecções do Agreste. As três cidades confeccionam produtos no segmento de vestuário – malha streetwear/sufwear, moda praia,

moda íntima, artigos de malharias; cama, mesa e banho, roupa infantil e o *jeans* - peça produzida pelo tecido *denim*. Toritama especializou-se em produção de *jeans*, enquanto Santa Cruz e Caruaru são responsáveis pelo restante.²

De acordo com Cordeiro (2012) apud Lima (2014), a história do *jeans* tem seu início em 1893, durante a corrida pelo ouro nos Estado Unidos da América, em que os trabalhadores necessitavam de uma roupa forte que aguentasse o trabalho pesado nas minas, então Levi Strauss, vendedor de lonas de carroça confeccionou a primeira calça provinda do tecido marrom das lonas. O tecido era resistente, mas rígido, então Strauss buscou um tecido de algodão sarjado, o *denim*, que era utilizado pelos marinheiros genoveses, que chamavam suas calças de “genes”, daí a palavra *jeans*.

“Nos anos 1970, com a customização do *jeans* pelos hippies, o mercado começou a exigir uma peça com diversidade de tipos, e para atender ao mercado consumidor, o *jeans* passou a ser beneficiado através de processos de lavagem” (LIMA, 2014, p.22).

Neste mesmo ano no Brasil, surgiram as primeiras lavanderias de beneficiamento, que de acordo com Pereira (2018), utilizavam técnicas simples de clareamento e amaciamento do *denim*.

Segundo Pereira (2018), o início da produção de *jeans* esteve associada com a crise advinda das grandes indústrias fabricantes de calçados do sudeste, e também a proximidade com as cidades vizinhas -Santa Cruz do Capibaribe e Caruaru- bem como a adaptação dos maquinários em que eram feitos os chinelos, sapatos e sandálias de couro. No caso específico da matéria prima necessária à confecção do *jeans*, pedaços de *denim* (retalhos) eram comprados, assim como o tecido plano, junto a revendedores que começaram a se instalar na cidade de Santa Cruz e também diretamente dos fabricantes brasileiros.

Já a gênese das lavanderias na cidade de Toritama, em 1980, está associada a necessidade dos produtores de *jeans*. Pereira (2018) relata que na época, os produtores locais encaminhavam as peças para lavagem em Recife, gerando custos com transporte e submissão à impontualidade na devolução das peças. A lavanderia local se tornou atraente em virtude da redução de custos, aliada a maior rapidez no serviço de lavagem, que atendia ao cliente na necessidade de “botar o *jeans* pra vender na feira”.

² A confecção tem seu pioneirismo em Santa Cruz do Capibaribe entre os anos 1940-1950 com a sulanca – confecção feita a partir de retalhos de *helanca*. Porém, nem sempre a cidade de Toritama esteve associada a confecção, entre as décadas de 30-80 ela produzia calçados, e migrou para a confecção por escassez de matéria-prima e por ser mais rentável. (SEBRAE,2004)

Considerada a capital do *jeans*, Toritama tem chamado atenção nos últimos anos no que se refere a produção. A cidade é responsável pela confecção de dois milhões de peças/mês, que corresponde a 16% da produção nacional, ficando atrás apenas de São Paulo, obtendo o título de segunda maior produtora de *jeans* do país. Número impressionante para uma cidade pequena, cita Paulo (2011).

Em 2005, a cidade de Toritama possuía um total de 53 lavanderias(CPRH,2005). Atualmente possui um total de 70 a 100 unidades, considerando as formais e informais de acordo com o atual prefeito Edilson Tavares (Audiência pública, 11 de maio de 2018).

As lavanderias de beneficiamento compõem a cadeia têxtil e de confecção e no Cadastro Nacional de Atividade Econômica (CNAE-IBGE) estão dentro da seção “indústrias de transformação”, realizando a atividade de “alvejamento, tingimento e torção em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário”, constituindo uma das atividades do elo de acabamento da cadeia têxtil e de confecção, desdobrado a partir do segmento de confecção de roupas (PEREIRA, 2018, p.93)

Segundo Silva (2017), em sua atividade principal, as lavanderias são responsáveis por transformar ou beneficiar a peça, que chega de forma bruta antes de passar pelo processo produtivo. Para fazer acontecer essa transformação nas peças, as lavanderias dispõem de processos físicos e químicos.

“O uso do produto químico está diretamente ligado ao conceito de inovação e moda. É na aplicação do produto químico sobre a peça durante lavagens sucessivas que se consegue reproduzir as tendências da moda, que tem focado no envelhecimento natural da peça, ou seja, no efeito *vintage*.” (PEREIRA, 2018, p. 127)

Para seu processamento diário, as lavanderias são supridas por fornecedores de produtos químicos, máquinas e equipamentos, e outros insumos. Os que possuem maior interação com as lavanderias locais são, segundo Pereira (2018): Hi tech química, Texpal química, Maxlav PQT indústria e comércio de produtos químicos e Trilimp.

Pereira (2018) cita que lavados simples são mais baratos para o confeccionista (variam de R\$0,50 a R\$1,0 a peça) e geram peças beneficiadas com menor valor agregado, que serão comercializadas em feiras, mercados populares a preços também populares. Na outra ponta da cadeia estão as lojas, magazines que vão comercializar roupas *jeans* de marca própria que passaram por processo de lavagem para agregar valor à peça.

Segundo Paulo (2011), a maior parte da produção é consumida pelo mercado interno, incluindo comércio das capitais nordestinas e rede de lojas de São Paulo e Rio de Janeiro, mas também atinge o mercado externo com exportações.

No setor de beneficiamento das lavanderias, chamado por Pereira (2018) de “produção úmida”, é onde a transformação das peças acontece.

No setor de produção úmida, as peças são submetidas a diversas lavagens sucessivas e enxagues com produtos químicos, com temperaturas elevadas, entre 60 e 80°C, a partir de quatro operações básicas, a saber: desengomagem, redução, alveamento e amaciamento realizadas em lavadoras. A *desengomagem* procura retirar a goma do tecido, que está presente na peça crua. A *redução* retira o excesso de produto químico de outras lavagens. No alveamento é introduzido o cloro na lavadora para o branqueamento do *jeans*. O amaciamento resulta no toque macio da peça e leve perfume, sendo a última fase da lavagem. Também pode ser realizada a estonagem (o conhecido efeito *stone washed* - lavagem que utiliza pedra e/ou enzimas para desbotamento mais intenso nas costuras, cós e bolsos) ou o *delavê* (rápido processo de tingimento e alveamento com cloro obtendo-se um tecido de tonalidade azul clara). Outro efeito é o *vintage*, relacionado com o conceito de envelhecimento da peça. Ainda dentro da produção úmida as peças são retiradas das lavadoras pelos auxiliares de lavanderia, e colocadas nas centrífugas para extração da umidade da peça via processo mecânico de torção. Por fim, é usada a secadora, para a secagem total das peças. No setor de diferenciados, são executados alguns efeitos, como *used* (no qual trabalhadores aplicam com esponjas ou pistolas, um jateamento a base de areia ou com permanganato), *amassado* (obtido pelo uso de pinos e prensa térmica, em partes como bolsos e barra da calça), *bigode* (efeito que simula o desgaste do tempo com linhas horizontais na parte da frente da peça - muito usado em calças), *puído* (desfiado realizado por esmeril nas partes do bolso e barras), bem como, o efeito *lixado* (no qual os trabalhadores auxiliados por pranchas e pernas mecânicas infláveis verticais e horizontais lixam manualmente partes localizadas das peças) (PEREIRA, 2018, P.135-136)

Tendo como o principal insumo para produção a água e dispondo de técnicas de lavagem com uso de produtos químicos que podem causar danos ao meio ambiente, bem como a saúde do homem, as lavanderias tem sido alvo de fiscalização dos órgãos reguladores nos últimos anos.

A quantidade destes produtos, bem como a quantidade de água variam de acordo as lavagens de peças realizadas por mês. Paulo (2011) relata em seu estudo que, o consumo de água de cada uma das lavanderias fica entre 50 a 300 mil litros/mês. De acordo com o autor, existe uma medida certa para cada tarefa realizada, medida certa para temperatura, também em relação à quantidade de cada produto químico, de água, assim como de tempo para que a peça saia como planejado pelo cliente.

No entanto, é justamente o não cumprimento das “medidas certas” que vêm causando preocupações ambientais à Toritama e às cidades circunvizinhas. Segundo Paulo (2011), o uso da água com a quantidade errada de produtos causa externalidades e poluição com altos teores de compostos orgânicos como: amido, goma, graxas, pectinas, álcool, ácido, acético, corantes, sabões e detergentes, e ainda hidróxido de sódio, carbonetos, sulfetos e cloretos.

Portanto, a partir do ano de 2000 aconteceram uma série de eventos que impulsionaram a modificação do status quo ambiental em que Toritama encontrava-se. Segue quadro 3 com as principais ocorrências.

Quadro 3 – Principais eventos e ações no cenário Ambiental de Toritama

Ano	Evento
2000	Atendimento de denúncia da população em relação à poluição hídrica do Rio Capibaribe
2001	Reunião convocada pela CDL (Câmara dos dirigentes Lojista) Toritama, com participação do CPRH
2002	Realização das primeiras vistorias nas lavanderias, convocadas pelo Ministério Público. Realização de uma reunião na câmara municipal, convocada pelo Ministério Público, com participação da CPRH, Prefeitura e representantes das lavanderias. Realização da Semana de Meio Ambiente em Toritama, incluindo no evento, uma feira tecnológica e um seminário.
2003	Realização de vistoria pela CPRH, convocados pelo Ministério Público, resultando em autuações de algumas lavanderias. Realização de Seminário pela SECTMA, para propor a elaboração de um Plano de Gestão Integrada para Toritama. Formação de grupo de trabalho, com participação da SECTMA, CPRH, ITEP, COMPESA, SINDVEST, VIGILÂNCIA SANITÁRIA e FIDEM, para implementação de ações integradas em Toritama. Convocação do Ministério Público Estadual para à celebração de Termos de Ajuste de Conduta (TAC)'s com as lavanderias. Elaboração do Diagnóstico Ambiental.

Fonte: elaborado pela autora, baseado em Diagnóstico ambiental das lavanderias de Toritama (CPRH,2005).

Tais acontecimentos remetem à necessidade que existia em as lavanderias adequarem suas instalações, adaptando-se à GA e outras normas. Percebe-se que o aumento dos problemas é que faz despertar o olhar dos órgãos reguladores, que Segundo Paulo (2011) reúnem-se com as tarefas de: Ministério público de Pernambuco – Termo de Ajuste de Conduta (TAC); CPRH – regularização da água; ITEP e SEBRAE – programas de capacitação; IBAMA – inspeção da lenha para queima da caldeira; IMETRO- inspeção da calibragem das máquinas e equipamentos; Corpo de Bombeiros- uso da caldeira; Polícia

Federal- uso de produtos químicos; Higiene Sanitária- higienização do local de trabalho e por fim a DRT com a segurança do local de trabalho. Cada um fiscalizando sua área de regulação.

Em 2005, a CPRH realizou um diagnóstico ambiental nas lavanderias de Toritama com o objetivo de levantar dados básicos em campo, que representassem a situação ambiental das lavanderias de *jeans* da cidade, a fim de ter uma base para subsidiar as ações de controle ambiental a serem implantadas pela Agência em parceria com o Ministério Público.

Mediante este diagnóstico, foram obtidos os resultados a seguir: foram visitadas 56 lavanderias, interditadas 15 e atuadas 20. Das 56 lavanderias, apenas 53 possuíam Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) e apenas 50 assinaram o TAC. 93% tinham um porte de 1.000 m² e 7% tinham um porte de 1.001 a 8.000 m². 67% não possuíam alvará de funcionamento e 33% possuía. 100% das lavanderias não possuíam licença ambiental. Quanto a fonte de abastecimento da água, 67% abastecia com caminhão pipa, 27% com água de poço e 6% do Rio Capibaribe. O destino final do efluentes sanitários eram 70% rede fluvial, 22% no Rio Capibaribe, 4% em fossa, 2% em via pública, e 2% realizavam reutilização após tratamento. Já o destino final dos efluentes dos processos industriais eram 70% em rede fluvial. 16% em céu aberto, 5% outros, 3% riacho, 3% em terreno de terceiro e 3% em via pública. No que se refere a controle de poluição atmosférica, 85% não realizava o controle e apenas 15% realizava.

Quanto a destinação final dos resíduos Industriais a CPRH classificou-os em classe I, classe II e classe III. Seguem abaixo quadros com alguns resultados quanto a destinação final dos mesmos.

Quadro 3.1 – Destinação final de resíduos industriais das Lavanderias de Toritama classe I

Resíduo	Percentual	Destino Final
Embalagens vazias contaminadas com óleo: lubrificante, fluido hidráulico, corte/usinagem isolamento e refrigeração	57%	Lixão Municipal
	26%	Reutilização/ Reciclagem/ Recuperação
	13%	Outras formas de disposição
	4%	Outros tratamentos
Embalagens vazias contaminadas com	56%	Reutilização/Reciclagem/ Recuperação.

produtos Alcalinos	25%	Lixão Municipal
	13%	Outras formas de tratamento
	6%	Outros tratamentos
Embalagens vazias contaminadas com produtos ácidos	67%	Reutilização/Reciclagem/ Recuperação
	24%	Lixão Municipal
	6%	Sucateiros intermediários
	3%	Outras formas de disposição

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no diagnóstico Ambiental das lavanderias de Toritama (CPRH,2005)

Quadro 3.2 – Destinação final de resíduos industriais das Lavanderias de Toritama classe II

Resíduo	Percentual	Destino Final
Bombonas de plástico (vazias ou contaminadas com substâncias/produtos não-perigosos)	79%	Reutilização/Reciclagem/Recuperação
	15%	Lixão Municipal
	4%	Outras formas de disposição
	2%	Sucateiros Intermediários
Cinzas da Caldeira	55%	Lixão Municipal
	16%	Outras formas de disposição
	11%	Lixão Particular
	6%	Reutilização/Reciclagem/ Recuperação
Produtos fora de especificação ou fora do prazo de validade (contendo ou não substâncias/produtos não-perigosos)	100%	Lixão Municipal
EPI's contendo ou não contendo substâncias/produtos não-perigosos (luvas, botas, aventais, capacetes, máscaras, etc.)	100 %	Lixão Municipal

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no diagnóstico Ambiental das lavanderias de Toritama (CPRH,2005)

Quadro 3.3 – Destinação final de resíduos industriais das Lavanderias de Toritama classe III

Resíduo	Percentual	Destino Final
Resíduos de vidro	100%	Lixão Municipal

Fonte: Elaborado pela autora, baseado no diagnóstico Ambiental das lavanderias de Toritama (CPRH,2005)

Percebe-se a partir dos resultados obtidos no diagnóstico que a maioria do descarte de resíduos industriais eram destinados ao lixão municipal e outros destinos, poucos resíduos eram destinado a Reciclagem, Reutilização ou Recuperação.

Diante disso, houve uma busca de meios para tentar tratar a água e conseqüentemente destinar os resíduos recorrentes no final do processo. Como medida foi solicitado a construção de Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) s, possibilitando como solução o reuso da água de forma tratada no processo de lavagem e a redução do consumo de água, gerando um investimento com redução de custos no processo produtivo.

No ano de 2006, o ITEP juntamente com o CPRH e apoio do SEBRAE, iniciaram a execução de alguns projetos, com o objetivo de auxiliar as lavanderias a se desenvolverem e se adequarem. Segundo Paulo (2011), o projeto foi denominado Desenvolvimento e Ajuste Tecnológico no Processo Industrial das Lavanderias do APL de Confecção do Agreste. Com esse projeto ocorreu a implantação da Lavanderia Experimental de Caruaru, no Centro Tecnológico da Moda (CT da Moda), e a criação de cursos de capacitação técnica e operacional.

A partir do momento que a Lavanderia Experimental foi implantada, as atividades de capacitação passaram a acontecer no projeto Consciência Limpa. Entre as ações desenvolvidas estão a capacitação gerencial e tecnológica, as consultorias tecnológica e gerencial e a certificação ambiental, de acordo com Paulo (2011).

O projeto Consciência Limpa teve início no ano de 2008 e envolvia, segundo Paulo (2011), a capacitação de operadores de estações de tratamento de efluentes, consultoria, elaboração e implantação de um plano de gerenciamento de resíduos sólidos e oficinas gerenciais em 120 lavanderias, sendo 40 delas em Toritama. O projeto também contava com os objetivos de: elevar as lavanderias à condição de empresa ambientalmente responsável, contribuindo para uma nova prática, postura e cultura eco responsável; conceder às empresas

que forem aprovadas mediante auditoria como ambientalmente responsáveis o uso do Selo Verde.

Outro projeto iniciado anteriormente, mais especificamente no ano de 2006, foi o “Lavar sem sujar”. Tal projeto tinha como objetivo sensibilizar e orientar os empresários das lavanderias para a necessidade de implantação de um Sistema de Gestão Ambiental- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Inicialmente houve a distribuição de uma cartilha. Em Toritama, as ações foram de orientação aos empresários para o tratamento e reutilização da água, a coleta e guarda de resíduos, segundo Paulo (2011).

A partir desses acontecimentos as lavanderias do município de Toritama começaram a adaptar-se para cumprir as exigências dos órgãos reguladores. Os órgãos de apoio como SEBRAE, ITEP, CDL e outros, contribuíram para auxiliar no que se refere a capacitação e desenvolvimento. A partir disso as lavanderias de *jeans* começaram a implantar as medidas cabíveis para adequar-se, iniciando pela instalação das ETE's. Paulo (2011) cita que muitas lavanderias estão implantando sistema de tratamento de água e fazendo o reuso de até 95% da água utilizada na lavagem do *jeans*.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa tem como proposta principal dar suporte ao objetivo do estudo que é compreender as adaptações na Gestão Ambiental das lavanderias de beneficiamento do *jeans* vistas a partir dos isomorfismos.

A seguir serão descritos a natureza da pesquisa, o plano de produção do material empírico, bem como o plano de análise do mesmo.

3.1 DELINEAMENTO E NATUREZA DA PESQUISA

Richardson (2012) conceitua a pesquisa qualitativa como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados. Minayo (1994), diz que esse tipo de abordagem trabalha com significados, crenças e valores, e responde a questões particulares.

Este estudo se adequa a pesquisa qualitativa, porque se busca fazer um apanhado mais detalhado e explicar o fenômeno da melhor maneira possível, bem como compreender de forma clara como ocorreram as adaptações na Gestão Ambiental das lavanderias de beneficiamento estudadas.

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, uma vez que tem como propósito principal observar um fenômeno, descrever, classificar e interpretá-lo (OLIVEIRA, 2016)

Yin (2005) define estudo de caso como uma investigação empírica que estuda um fenômeno atual dentro de seu contexto na vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. A estratégia adotada nessa pesquisa é o estudo de múltiplos casos, uma vez que são tidos como mais convincentes e robustos em suas evidências, segundo Yin (2005). O estudo de múltiplos casos é considerado mais confiável por não focar em apenas um único caso, tendo mais evidências sobre um determinado fenômeno. Este estudo é mais convincente e mais robusto, porque pesquisa duas lavanderias. Lavanderias estas consideradas pioneiras no ramo de atividade, de estrutura física e administrativa organizada e que possuem práticas de gestão ambiental.

Os casos são a Gestão Ambiental em duas lavanderias denominadas A e B. Ambas foram escolhidas tanto por conveniência, ou seja, por aceitarem abrir as portas de suas empresas e contribuir para a pesquisa, quanto por serem empresas singulares no sentido de

serem pioneiras no ramo de lavanderias, bem como pioneiras na implantação das estações de tratamento de efluentes – elemento da Gestão Ambiental- em Toritama-PE.

3.2 PLANO DE PRODUÇÃO DO MATERIAL EMPÍRICO

A partir da estratégia de estudo de caso, quanto aos procedimentos de produção do material empírico, foram utilizadas fontes documentais, entrevistas semiestruturadas (vide apêndice A) e observação direta (vide apêndice B).

Para este estudo, foram utilizados como fontes documentais: documentos de controle utilizados nas lavanderias, documentos oficiais como o Termo de Ajuste de Conduta (TAC), fotografias, e relatórios emitidos pela CPRH (Agência Estadual de Meio Ambiente), ITEP (Instituto de tecnologia de Pernambuco) e SEBRAE (Serviço Brasileiro de apoio às micro e pequenas empresas).

Este estudo tem como base a observação direta ou sistemática, na medida em que esse tipo de observação adequa-se melhor aos estudos de caso de caráter descritivo, e também é utilizado quando existe uma coleta e registro de eventos observados que foram previamente definidos (OLIVEIRA, 2016). Dentro desse contexto foi observado de forma direta o processo produtivo; as práticas de GA inseridas no funcionamento das lavanderias estudadas; bem como a estrutura física e os meios para conseguir recursos essenciais e escassos como água e lenha (Vide Apêndice B).

Uma das mais importantes fontes de informações para um estudo de caso são as entrevistas. Nesse estudo foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os gestores das lavanderias A e B. A entrevista com o gestor da lavanderia A foi realizada na própria organização, em 04 de Maio de 2018 e teve duração de 24 minutos e 25 segundos, contando com respostas dadas também pelo seu gerente geral. A entrevista com o gestor da lavanderia B foi realizada na própria organização, em 13 de Novembro de 2018 e teve duração de 18 minutos e 39 segundos. (Vide apêndice A).³ O contato com esses gestores se deu através de outros contatos do ciclo de amizade da pesquisadora, visto que é difícil contactá-los e agendar um horário sem a ajuda de uma pessoa que os conheça. Segue abaixo quadro 4, indicando as pessoas entrevistadas.

³ Foram utilizados pseudônimos para denominar as lavanderias – A e B - mantendo o sigilo das mesmas.

Quadro 4 – pessoas entrevistadas

Lavanderia A	Gestor da lavanderia A Gerente geral da lavanderia A
Lavanderia B	Gestor da lavanderia B

Fonte: elaborado pela autora.

A triangulação segundo Yin (2005), é um fundamento lógico para utilizar fontes de múltiplas evidências. Ou seja, é um método em que se utiliza mais de uma técnica para apurar resultados. Tal fundamento será utilizado, visto que o uso de mais de uma técnica para a produção do material empírico enriquece o estudo de caso, na medida em que o torna mais válido e confiável, possibilitando assim a maior vantagem da triangulação, que são as linhas de análise correlacionadas.

3.3 PLANO DE ANÁLISE DO MATERIAL EMPÍRICO

Após a coleta de fontes documentais, o próximo passo é a análise e interpretação das informações obtidas. Neste estudo foram realizadas as análises das entrevistas com os gestores das lavanderias A e B, utilizando a técnica de análise de conteúdo temática, agrupando os temas que surgiram a partir das narrativas dos entrevistados. Para isso, foi feita uma categorização baseada dos objetivos geral e específicos, que segundo Flick (2009) é uma das características essenciais da análise de conteúdo. Subsequentemente, foi avaliado todo o material empírico produzido em campo para responder finalmente a problemática da pesquisa, fundamentado nos objetivos geral e específicos. Segue abaixo o quadro 5, que define melhor a caracterização do estudo.

Quadro 5 – Síntese dos instrumentos e procedimentos da pesquisa

Objetivos específicos	Sujeitos da pesquisa e documentos	Instrumentos de produção do material empírico
1- Descrever a origem e a história das lavanderias de beneficiamento em estudo.	<ul style="list-style-type: none"> • Um Gestor da lavanderia A e um gestor da lavanderia B 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestruturada. • Pesquisa documental. • Entrevista dos pesquisadores Roberto Vêras e Ana Márcia (2012)
2- Caracterizar os agentes institucionais e suas influências junto ao segmento, no que se refere à Gestão Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Um Gestor da lavanderia A e um gestor da lavanderia B • Site do ITEP, Site do CPRH, TAC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas semiestruturadas.
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar as práticas de Gestão Ambiental desenvolvidas pelas lavanderias nas adaptações. 	<ul style="list-style-type: none"> • Um Gestor da lavanderia A e um gestor da lavanderia B • Prêmios e certificados das lavanderias, site do ITEP, site do CPRH. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa documental. • Entrevista semiestruturada.
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os tipos de isomorfismos que as lavanderias obtiveram perante as adaptações 	<ul style="list-style-type: none"> • Um Gestor da lavanderia A e um gestor da lavanderia B 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestruturada • Pesquisa documental.

Fonte: elaborado pela autora.

Nesta seção foram discutidos os procedimentos metodológicos, que dão suporte ao objetivo geral do estudo. Foram discutidos os procedimentos em três sessões: natureza da pesquisa, plano de produção do material empírico e o plano de análise do material empírico. O próximo tópico tratará da análise de resultados.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Para analisar os resultados desse estudo, será feita a discussão das respostas apanhadas em campo mediante entrevistas, observação direta, fontes documentais de modo a responder ao objetivo geral, que é compreender as adaptações na Gestão Ambiental de duas lavanderias vistas a partir dos isomorfismos.

A análise deste estudo é subdividida em três seções. A primeira corresponde à descrição da origem/história das duas lavanderias de *jeans*. No segundo momento, são identificadas às adaptações na GA, vistas a partir dos isomorfismos e a influência dos agentes institucionais nesse processo.

A primeira etapa responde ao primeiro objetivo específico: (I) Descrever a origem e a história das lavanderias de beneficiamento em estudo. Já a segunda etapa responde ao segundo, terceiro e quarto objetivos específicos: (II) Caracterizar os agentes institucionais e suas influências junto ao segmento, no que se refere à GA; (III) Analisar as práticas de GA desenvolvidas pelas lavanderias nas adaptações; e (IV) Identificar os tipos de isomorfismos que as lavanderias obtiveram perante as adaptações.

Os casos são apresentados de forma individual, de acordo com as etapas descritas, e finalmente na última etapa é feita uma análise cruzada dos casos, fazendo uma comparação entre os resultados obtidos.

4.1 LAVANDERIA A

A lavanderia A é uma empresa familiar situada no centro de Toritama-PE, que surgiu em 1991 do desejo de empreender do proprietário, que iniciou com máquinas compradas na região: *“a lavanderia ela começou em 91, eu fabricava, e toda vida tinha vontade de colocar uma lavanderia. Comecei com três máquinas feitas em Caruaru, maquinazinhas pequenas [...] E a pequena hoje se tornou a lavanderia A, com máquinas industriais.”* (Gestor A, entrevista em maio de 2018). Atualmente, é uma das maiores lavanderias de *jeans* da cidade.

Considerada de médio porte, segundo a definição de porte de estabelecimento do SEBRAE (2013), a lavanderia A tem uma estrutura ampla - construída em galpão - contando com setores bem divisionados. Atualmente, possui um total de 90 funcionários e produz uma média de 200 a 400 mil peças por mês, considerando que nos meses de Abril, Maio, Junho,

Outubro, Novembro e Dezembro a produção atinge a quantidade máxima. Seus principais lavados são amaciado, *destroyed*, *super stone* e marmorizado; e seus principais diferenciados são pino, puído, lixado e pistolado.⁴

O pai e um dos três filhos administram a empresa contando com o apoio de um gerente geral. Para realização de operações diárias como fluxo de caixa, folha de pagamento e fichas de lavagem, utilizam o software Opera e planilhas de Excel. O *layout* da lavanderia é formado por: (a) recepção; (b) diferenciado; (c) transformação/beneficiamento (d) pistolado; (e) passadoria; (f) embalagem; e (7) despacho; a estrutura física possui ainda o laboratório - que têm um técnico especializado para dosagem dos produtos químicos utilizados nos processos de transformação e realiza testes e peças piloto; escritório; sala do *laser*; almoxarifado; local das caldeiras e local de tratamento de efluentes.

As peças cruas chegam na lavanderia através do cliente, na recepção elas são contadas e separadas de acordo a lavagem que o cliente deseja. Caso o lavado exija diferenciado as peças são direcionadas ao setor referido⁵ e posteriormente seguem para o setor de lavagem. As peças são conduzidas ao setor de lavagem através de carrinhos com fichas especificando o tipo de lavado e produtos pesados de acordo as definições laboratoriais. Segue abaixo a figura 1 que mostra a técnica de lavagem stonar.

⁴ Amaciado: Lavagem realizada com a finalidade de amaciar o tecido, por meio de enzimas amaciantes ou silicone. Sem acabar com a solidez do tecido, esta lavagem torna o produto agradável no toque e uso, Não muda o tom do produto. (TEXAS JEANS, 2018, P.1) Destroyed: Destruído. Lavagem parecida com a estonagem combinada com alvejamento. Nesse processo é empregada uma quantidade maior de enzimas que chegam a corroer a fibra deixando a peça com aspecto de surrada. Marmorizado: Consiste na oxidação da peça usando pedras cinasitas, tampinhas de metal de garrafa, rolhas ou materiais associados a descolorantes químicos, como cloro ou permanganato. Super Stone: Técnicas utilizadas para fazer a marcação do tecido. O processo é realizado com a mistura de pedra e enzima. A intensidade do desgaste vai depender do tamanho da lavadora, do número de pedras usadas no atrito, da quantidade de enzimas, entre outras variáveis. Vintage: Tratamento à base de enzimas, com ou sem branqueamento. O efeito é de uma roupa antiga, daquelas compradas em brechó. (DINÂMICA LAVANDERIA INDUSTRIAL, 2018, P.1)

No setor de diferenciados, o pistolado consiste em: aplicação com esponjas ou pistolas de jateamento de areia ou com permanganato; *amassado* (obtido pelo uso de pinos e prensa térmica, em partes como bolsos e barra da calça); *puído* (desfiado realizado por esmeril nas partes do bolso e barras), e o *lixado* (no qual os trabalhadores auxiliados por pranchas e pernas mecânicas infláveis verticais e horizontais lixam manualmente partes localizadas das peças) (PEREIRA, 2018, P. 136)

⁵ O pistolado é técnica de diferenciado, porém demanda mais espaço e portanto fica localizada separadamente

Figura 1 - Ficha Técnica de Lavagem da Lavanderia A

LAVANDERIA DO AZUL (011) 2741-1143 17:00 09/05/2018
 ENDEREÇO: RUA... CENTRO... 13517-000
 Nº Pedido: 74497 09/05/2018
 Cidade: 13007-200 RUA... DE... CASCAVEL
 Endereço: RUA... CENTRO... 13517-000
 Hora Entrada: 14:57:27
 C.P.: 13007-200 C.H.P.: 13517-000
 Paga: 13517-000-0000 Celular: (11) 9722-5000
 STONAR 30min
 Dt Entrega: 2018
 Por favor: DREO
 SO ACEITAMOS DEVALIÇÕES ATÉ 30 DIAS APÓS ENTREGA

Fonte: material de campo, 2018

É no setor de lavagem/beneficiamento que a transformação acontece. Este setor conta com máquinas industriais como: lavadoras, centrífugas e secadoras, transformando a peça bruta no que foi proposto.

Figura 2 - Lavadora Industrial (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Figura 3 - Centrífuga (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Figura 4 - Secadora (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Após passar pelos processos de lavagem, centrifugação e secagem, as peças são encaminhadas a passadoria para que possam ser desamassadas com ferros a vapor, também dobradas e organizadas e assim seguir para o despacho - local onde os clientes apanham as peças.

Figura 5 - Passadoria (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

A estrutura física da empresa contém ainda Almojarifado onde são estocados os produtos químicos; Laboratório local onde são realizados testes e peças piloto; sala de laser, local das caldeiras e estação de tratamento de efluentes (ETE).

Figura 6 - Almojarifado (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Figura 7 - Máquina Laser (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

A presença da máquina *laser* caracteriza inovação e acompanhamento das tendências do mercado. A máquina que a Lavanderia A possui foi comprada ao fornecedor Hi-Tech Maq e produz efeitos de marcação a laser, impressão a laser e corte a *laser* em cinco modos de operação. (Hi-Tech Química, 2016). O custo desse tipo de equipamento não é baixo (em torno de 800 mil reais), portanto nem todas as lavanderias em Toritama e região a possuem.

Atualmente lavanderia A possui alvará de funcionamento, Atestado de regularidade do corpo de bombeiros, Licença do IBAMA, Licença da CPRH bem como licença da Polícia Federal para compra de produtos químicos, diferentemente do que se constatava no diagnóstico da CPRH em 2005, pois não possuía nenhum destes documentos. A lavanderia conta também com técnico de segurança do trabalho, e nota-se a presença de avisos durante todos os espaços.

Figura 8 - Aviso de Segurança (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

A empresa A possui duas caldeiras que trabalham em alternância. A cada quinze dias uma entra em manutenção e a outra começa a funcionar e vice-versa. Toda lenha comprada para o funcionamento das caldeiras tem liberação do IBAMA e só pode ser adquirida mediante Nota Fiscal. O consumo de lenha por semana a depender da demanda, é em média de 2 caminhões. Além disso, é feito o controle de inspeção anual das caldeiras para que se tenha o controle e a garantia do bom funcionamento, visto que já aconteceram muitos acidentes e explosões envolvendo esse tipo de equipamento. Segue abaixo imagem.

Figura 9 – Caldeira e lenha (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

A ETE será mencionada e explicada no próximo tópico, que tratará da segunda fase da análise de resultados mencionada inicialmente.

4.1.1 Adaptações na Gestão Ambiental, Isomorfismo e a Influência dos Agentes Institucionais na Lavanderia A

A GA tem seu auge no Brasil a partir da década de 1990, e sua compreensão histórico-contextual é crucial para compreender como se deram as adaptações da mesma nas lavanderias de *jeans*.

O primeiro contato da lavanderia A com a GA se deu a partir dos anos 2000-2001, através de fiscalizações do MPPE e CPRH. De acordo com o diagnóstico das lavanderias de Toritama, feito pela CPRH (2005), a lavanderia A na época era inscrita no CNPJ, mas não possuía alvará de funcionamento nem licença de operação da CPRH. Os efluentes industriais provenientes dos finais do processo eram eliminados diretamente no rio, o gestor A comenta. *“Na época o promotor junto com o CPRH via que realmente a gente jogava muita coisa no rio, não era coisa pouca não. A gente poluía o rio, não sabíamos a quantidade, hoje tenho a noção do que a gente fazia, matando o rio (Gestor A, 2018).”*

A partir das fiscalizações, iniciaram uma série de exigências desses órgãos reguladores para que as lavanderias se adaptassem ao que se pedia.

O promotor na época, entre 2003 e 2004, orientou muito a gente, ajudou muito. A gente não sabia e até ficava com raiva dele porque ele exigia muito, exigiu tratamento de água, os tratamentos de efluentes. Através dele, hoje muita gente tem as ETE's, hoje a empresa A reaproveita a água que era jogada fora, tudo isso através dele. Eu comecei a construir meu tratamento em 2004 e terminei em 2005, hoje eu reaproveito 70 a 80% dessa água. (Gestor A)

Portanto, destaca-se que a primeira prática de GA desenvolvida pela lavanderia A foi a implantação de uma estação de tratamento de efluentes (ETE). O tratamento realizado por esta lavanderia é o físico-químico, que utiliza produtos químicos para tratar os efluentes. O processo de tratamento é composto de quatro passos, são eles: (I) separação dos resíduos sólidos encontrados na água; (II) Igualização da água; (III) Cisternas de decantação e (IV) saída e separação da água tratada e do lodo.

Figura 10 - (I) Separação dos Resíduos Sólidos (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Nesse processo, são retirados resíduos estranhos à água como fiapos de *jeans*, pedras e tampas de garrafas - utilizados nas lavagens - através de gradeados.

Figura 11 - (II) Equalização da Água (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Nessa etapa, as diferentes águas dos diferentes tipos de lavagem seguem sem resíduos sólidos bombeadas para a cisterna, onde a mesma se mistura e é feita uma equalização.

Figura 12 - (III) Decantação (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

A imagem à esquerda refere-se a cisterna na qual a água recebe os produtos químicos Panfloc e Polímero que retiram as substâncias da água como ferro e manganês realizando a separação da sujeira da água - promovendo a decantação rápida e a clarificação - respectivamente. A imagem do lado direito é uma amostra da água durante o processo.

Figura 13 - Amostra de Água Tratada (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Após o tratamento da água, ocorre a separação através da tubulação, água limpa retorna para reutilização no processo produtivo – como pode ser observado na imagem ao lado direito, e a água suja que vira o lodo é depositada em tanques, como pode-se ver na imagem abaixo.

Figura 14 - Lodo Têxtil (Lavanderia A)



Fonte: material de campo, 2018

Todo o tratamento de Efluentes na lavanderia A dura aproximadamente uma hora e são gerados em média 200 sacos de lodo por mês, que é recolhido por empresa especializada de Recife-PE todo mês. O descarte do mesmo é feito em aterro sanitário e lavanderia paga um valor por esse serviço.

Fica nítida a importância da GA dentro das organizações, principalmente no contexto em que se encontra a empresa A, em relação ao acesso a água. A implantação da ETE foi um investimento que rendeu muito retorno, tanto para a lavanderia em estudo quanto para a população toritamense e as demais afetadas pela poluição. Exemplos reais desse retorno são a redução na compra de insumos como água e produtos químicos. Apesar de não ter sido uma implantação proativa gerou benefícios para todos.

Segundo Seiffert (2010), ser proativo significa saber que é melhor e mais barato fazer direito desde o início para não ter que consertar depois, gerenciar riscos, identificar inadimplências legais e as corrigir, e possuir um Sistema de Gestão Ambiental integrado às funções corporativas.

Mesmo com a implantação da ETE a lavanderia ainda necessita comprar água para utilização em outras áreas da empresa, e utiliza-se cerca de 20 caminhões pipa por dia. O empresário relata que lidar com a escassez de água é um milagre. *“Eu não tenho água da Compesa não, nem pra lavar as mãos [...] Lidar com a escassez de água é um milagre,*

porque eu pego água em Pão de açúcar, pego água em vários lugares. Eu tenho três caminhões, dois é aqui pra lavanderia, e um para outras coisas (Gestor A).

A partir dos relatos do Gestor A, percebeu-se o surgimento dos temas Gestão ambiental em bases coercitivas que caracterizam o isomorfismo na Lavanderia A, como podemos ver a seguir:

O desafio foi que a gente era leigo, não sabíamos por onde começar, nem tínhamos uma pessoa que orientasse a gente para fazer um tratamento adequado. Eu sofri um bocado porque eu não tinha gente especializada. Eu viajava pra Santa Catarina, São Paulo atrás de um tratamento que fizesse eu tratar minha água, e o desafio foi grande. Tudo no começo é desafio e pra chegar hoje no porte da lavanderia A foi muito desafio e grande. Meu tratamento hoje é motivo para receber muita gente de fora, vem pessoas de Recife, Natal, Garanhuns, João Pessoa, Campinha Grande, com excursões (Gestor A).

Percebe-se que o gestor buscou apoio por inovações em outros pólos, em busca de modelos prontos que facilitassem a implantação da ETE em sua empresa. A partir dessa narrativa, percebe-se a presença do isomorfismo mimético, que segundo Lôreto (2005), resulta das respostas padronizadas às incertezas, por meio das quais as organizações tendem a se modelar depois que organizações semelhantes em seu campo são percebidas como detentoras de legitimidade e bem sucedidas.

Pela busca de respostas padronizadas e modelos de sucesso, segundo a informação do Gestor A, ele sempre caminhou sozinho em busca delas, sem apoio do agentes institucionais.

SEBRAE nunca fez nada por [nós] aqui não, todas as viagens eu fui em busca sozinho, o ITEP no começo ainda fez alguma coisa, mas depois não. Conheço vários outros Pólos, a gente tem que buscar novidades, a gente sempre tem que estar viajando, trocando ideias com o pessoal lá fora (Gestor A).

Apesar de apreciar as novidades em outras empresas, o entrevistado afirma não ter interesse em consultorias, o motivo ele explica que é a divergência de pensamentos. *“Já contratei consultores, mas a gente mesmo é quem gerencia. Poucas coisas é que a gente contrata consultor, porque as nossas ideias são uma, e as ideias do consultor são outras totalmente diferentes, ai atrapalha (Gestor A).”*

Ainda no contexto da inovação, a partir do exposto pelo interrogado, nota-se que o contato com as lavanderias próximas não é amigável, por questões de cultura, logo o gestor prefere um vínculo com lavanderias de pólos exógenos.

Eu não conheço nenhuma lavanderia aqui em Toritama. Não é porque não queira, é porque a lavanderia aqui toma meu tempo e quando você adquire sucesso e busca fazer coisa diferente, investimento, ai tem aquela ciuqueira entendeu? E hoje a gente aqui tem esse problema, se fizer sucesso você incomoda muita gente, é triste (Gestor A).

Baseado no relato do gerente nesse parágrafo, notou-se o surgimento de temas de Gestão ambiental, seguido de relatos sobre o projeto lançados pelo ITEP com apoio do SEBRAE, denominado selo verde⁶, no qual compareceram ao lançamento o gerente e o filho do proprietário. A empresa recebeu também visitas e fiscalizações enquadrando-se em candidata a participar do projeto, afirma o gerente geral.

A gente foi participar em Caruaru, eu fui com o filho do proprietário, mas como lançamento somente, depois vieram uns dias, fizeram visitas. Até onde foi a gente deu a assistência ao pessoal que veio tudo que eles foram pedindo a gente foi fazendo, mas só que do meio para o fim parou, não vieram mais, não se interessaram mais. (Gerente A)

Tanto o proprietário, quanto o gerente apoiam a iniciativa e lamentam que o projeto não tenha tido continuidade, pois para ambos, do ponto de vista comercial seria benéfico. *“Para a lavanderia foi muito bom, a gente fica uma empresa com mais credibilidade não é? “A lavanderia A tem o selo verde”, aí ia pegar mais crédito no comércio. A empresa só ganha, e pega mais crédito (Gerente A)”*

Compreende-se que apesar da evolução na GA, a lavanderia A ainda possui um sistema de tratamento fim-de-tubo - ou seja, o tratamento e uso da gestão ambiental é feito somente no final do processo produtivo - e o proprietário e o gerente possuem um discurso ambiental voltado para o *marketing* empresarial. Suas ações não foram proativas, e sim consequência de imposições advindas dos órgãos reguladores e da sociedade, fazendo com que suas adaptações na GA ocorressem principalmente por isomorfismo coercitivo. Houve também a presença do isomorfismo mimético, na busca de encontrar empresas com modelos que já estivessem legitimados e segui-los. O apoio de instituições nesse processo adaptativo na lavanderia A foi quase zero. No entanto, o gestor afirma que encontrou forças na Associação do Comércio e Indústria de Toritama (ACIT), da qual fez parte desde a fundação.

A gente fundou essa associação faz tempo, eu fui um dos fundadores com o pessoal, tínhamos muita dificuldade, e teve uma pessoa que ajudou muito, a gente só tem a ACIT hoje através dessa pessoa, foi Miguel Duarte - de Caruaru - ele incentivou muito, participava de reuniões. Hoje a gente tem a ACIT através dele. É “importante

⁶ O objetivo do projeto selo verde é incentivar as empresas a adotar uma postura sustentável, contribuindo para o fortalecimento do setor e do conceito de lavagem, minimizando o impacto ambiental causado pelos resíduos industriais gerados na atividade e outros impactos decorrentes. As empresas que integram o “Consciência Limpa”, ao cumprirem todas as etapas previstas no projeto, serão beneficiadas com a inclusão no Programa Selo Verde, cujo intuito é o de promover a valorização dos produtos beneficiados nas lavanderias, explica o coordenador do projeto. As empresas serão classificadas por nível, de acordo com critérios pré-estabelecidos, que envolvem a conduta nas questões ambientais, como tratamento e monitoramento de efluentes industriais e gerenciamento dos resíduos sólidos, e na implementação dos requisitos de segurança e saúde do trabalhador. O Selo Verde ficará visível à sociedade por meio de etiquetas afixadas nas peças contendo informações sobre o produto, destacando a conscientização ambiental adotada pelas empresas participantes do projeto. (ITEP, 2010)

uma associação porque a gente vai crescendo e vai tendo a necessidade de outras coisas. (Gestor A)

Ainda que a lavanderia A possua a máquina a *laser* que já caracteriza uma inovação voltada para a GA, algumas ações ajudariam ainda mais no aspecto ambiental como: inserção de máquinas de ozônio para redução do uso da lenha e água; instalação de energia solar; um programa de destinação dos resíduos sólidos de forma mais elaborada, bem como estender a ação para resíduos domésticos com programas para clientes e funcionários, incluindo a inserção de descontos para clientes externos e benefícios para os clientes internos buscando atingir aspectos ambientais e de fidelização; entre outros.

Contudo, para o gestor A o que caracteriza uma lavanderia bem sucedida do ponto de vista ambiental é ter o controle, inspeção e tratamento da água gerada no final do processo e dos gases poluentes, pois existem órgãos que fiscalizam a atividade e também são insumos essenciais para o funcionamento da atividade.

4.2 LAVANDERIA B

A lavanderia B é uma empresa familiar que surgiu há quase trinta anos, mais precisamente no ano de 1989. Considerada uma das pioneiras no ramo de lavanderias em Toritama, surgiu da necessidade de lavar o *jeans* de sua confecção com mais rapidez.

Um dos proprietários explica como se deu esse caminho de formação da lavanderia, em entrevista obtida a partir de fontes documentais:

Nós morávamos na cidade de Camaragibe, grande Recife. [...] Meu pai adoeceu [...] E aí recomendaram pro meu pai vim morar no interior. Meus avós são daqui de Toritama [...] Aí foi o caminho natural virmos morar aqui em Toritama [...] Idos de 1980 [...] A família não é grande. O meu pai, três filhos, três homens. Eu sou o do meio, temos um caçula e temos um mais velho. O meu irmão foi trabalhar numa tenda, que era a denominação dada as fábricas de calçado, naquela época [...] e eu era o ajudante do meu irmão. [...] E aí eu lembro que meu Josué que era o dono da tenda que a gente trabalhava, ele trouxe uns tecidos. E a gente meio que migrou todo mundo [para] [a] [confecção]. [Desenvolveu-se] rapidamente as competências com o *jeans*. [...] Meu irmão mais velho, solicitou a seu Josué que cedesse um fardo de tecido para que a gente pudesse começar [...] seu Josué cedeu um fardo de tecido consignado. [...] Levamos para casa, cortamos as peças, a minha mãe costurou. [...] O produto foi levado para a feira, em Santa Cruz do Capibaribe, colocado lá no chão, [...] Numa rua chamada Rua da Emenda [...] E vendemos tudo viu? Na primeira. Voltamos, já pagamos [...] Com o passar do tempo, nós já estávamos fazendo aproximadamente duzentas peças por semana [...] E aí, o que acontece é que entra a lavanderia no meio dessa história. A lavanderia entra porque o consumidor não queria mais a peça crua. [...] [A] [lavanderia] veio da necessidade, porque a lavanderia de seu João Betolino não dava conta, a gente colocava pra lavar lá, demorava muito. [...] Procuramos os telefones, os endereços, ligamos para São Paulo aí botamos uma lavanderia. [...] E aí eu lembro que quando a gente colocou a lavanderia a gente colocou para atender a nossa produção não era para terceiros

não. [...] [Posteriormente] ai foi a gente abriu pra outras pessoas. (Informação Verbal)⁷

Os primeiros trabalhos de beneficiamento da lavanderia B se dão pela própria família, relata o Gestor B:

A nossa lavanderia já tem quase 30 anos que funciona, eu ainda era muito pequeno, mas quem iniciou aqui foi meu pai e mais dois irmãos que eu tenho. Como eu era pequeno fazia só ajudar eles. Quem lavava era eu, meus dois irmãos e meu pai; e quem trabalhava na passadoria, passando ferro era minha mãe e minha cunhada. A demanda da cidade, de quase 30 anos atrás foi muito grande, pois só tinha uma lavanderia, e a gente viu que ia dar certo esse negócio. Deus abençoou, e hoje a gente é a lavanderia B, tida como referência. (Gestor B)

Considerada de pequeno porte, a lavanderia B tem uma estrutura física ampla em forma de galpão. Sua área construída apesar de ser antiga é bem organizada, bem divisionada e conta com fator incomum nas organizações do polo de confecções, áreas verdes.

Atualmente possui um total de 40 funcionários, e é administrada por um dos três filhos, o mais velho, que conta com o apoio de gerente e supervisor para administrar a empresa. Com uma produção média de 100 a 200 mil peças por mês, a lavanderia B terceiriza apenas o que é feito na máquina a laser. Possui seis principais tipos de lavados, são eles: amaciado, stone, tingimento, vintage, snow power, e marmorizado; e seus principais diferenciados, são: bigode, puído, amassado na estufa, amarrado no lacre e corrosão. Para gerir a organização utilizam um software chamado “lavanderia”, programa totalmente voltado para o *jeans*.

O layout da empresa B conta com recepção; diferenciado; beneficiamento/lavagem; passadoria; embalagem; despacho e entrega; dispõe ainda de almoxarifado; laboratório químico com técnico especializado para testes; escritórios; local onde ficam as caldeiras; local da ETE e central de resíduos.

Na recepção, as peças chegam de forma bruta e o cliente determina o tipo de beneficiamento/transformação que deseja. Caso o cliente solicite tratamentos de diferenciado como bigode, amassado, puído ou pistolado, a peça segue para o galpão de diferenciado, caso não tenha essa exigência a peça segue diretamente para o setor de lavagem.

⁷ Entrevista concedida por familiar do entrevistado aos pesquisadores Roberto Vêras e Ana Márcia, em 2012

Figura 15 - Diferenciado (Lavanderia B)

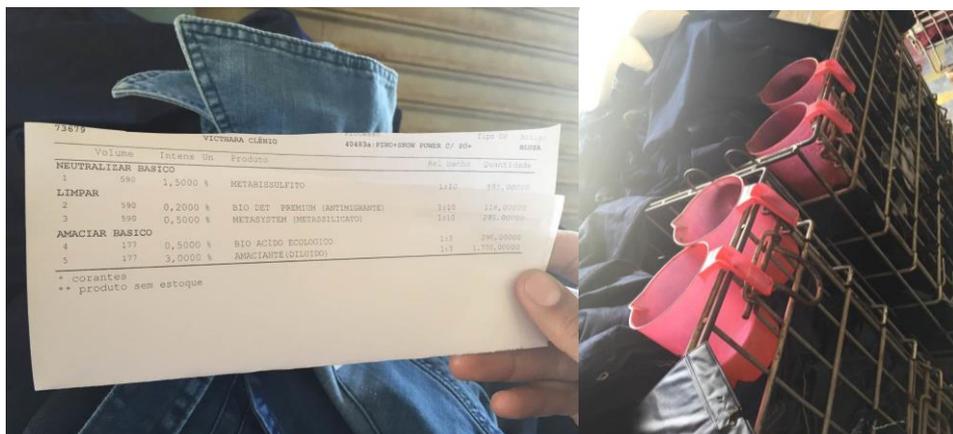


Fonte: material de campo, 2018

Nas três imagens anteriores, podemos ver os processos de beneficiamento diferenciado no jeans. A primeira imagem corresponde ao processo de puído, a imagem do meio refere-se ao pistolado e a imagem do lado direito refere-se a peça com o tingimento do pistolado.

Antes de realizar as lavagens, o técnico do laboratório químico pesa os produtos no almojarifado e envia para o setor de beneficiamento através da ficha técnica.

Figura 16 - Ficha Técnica de Lavagem e carrinho (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

Embora exista atualmente uma pesagem, separação e preocupação com as quantidades de produtos químicos utilizados nas lavagens, mas o transporte dos mesmos chega a preocupar. Percebe-se na imagem que o transporte dos produtos é feito em potes abertos

(esses cor de rosa), o que preocupa, visto que são produtos químicos perigosos, tanto que para funcionar as lavanderias necessitam ter a licença e liberação da polícia federal.

Em relação aos equipamentos, o gestor afirma que possuem uma vida útil longa, que em sua organização existem máquinas como lavadoras, secadoras e centrífugas que tem um tempo de até 20 anos ou mais de duração. O que se modificou ao longo dos anos foram os tipos de lavados e a forma de fazê-los.

Eu ainda tenho máquina de quando a gente começou e essa máquina ainda existe. Máquina de lavanderia há 10, 20 anos atrás é a mesma máquina. O que muda hoje, claro, são os lavados que são diferentes, utilizam-se produtos diferentes. Antigamente não tinha esses lavados que tem hoje, era um ou dois lavados que a gente chamava amaciado e o destroyed. Só era isso que tinha que fazer. Mas hoje não, é muito lavado, a gente tem laboratório, tem uma estrutura completa para aquela peça ficar pronta e você dizer é isso que eu gostei, e eu fico com a peça rodando na produção (Gestor B).

Figura 17 - Laboratório (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

O laboratório é onde o novo acontece, nele existem máquinas e equipamentos menores para realização de testes.

No setor de beneficiamento, as roupas são expostas a subseqüentes lavagens nas máquinas lavadoras, centrífugas e secadoras. A quantidade de *jeans* que cada máquina comporta vai depender da peça e da lavagem, a exemplo: uma máquina comportará mais *shorts* do que calças.

Figura 18 - Lavadora, Centrífuga e Secadora (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

Ao sair da lavadora, as peças seguem para a centrífuga – foto do meio – que faz o processo de retirada do excesso de água. Fechando o ciclo do setor “molhado”, as roupas seguem para a secadora, processo que deixará a roupa totalmente seca.

Depois de secas, as peças seguem para o setor de passadoria para serem desamassadas e dobradas, por conseguinte para o de embalagem e despacho. Uma estratégia adotada pela lavanderia B é o apanhado e entrega das peças diretamente ao cliente, portanto o despacho conta com entrega em carros da própria lavanderia.

Figura 19 - Passadoria (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

A passadoria recebe calor emitido pelas caldeiras que dispõe de lenha para gerar energia. A lenha utilizada é algaroba – utiliza-se aproximadamente um a dois caminhões de por mês - liberada pelo IBAMA através de licença e comprada com Nota Fiscal. As caldeiras recebem inspeção anualmente e manutenção mensal para assegurar as pessoas que trabalham na organização B.

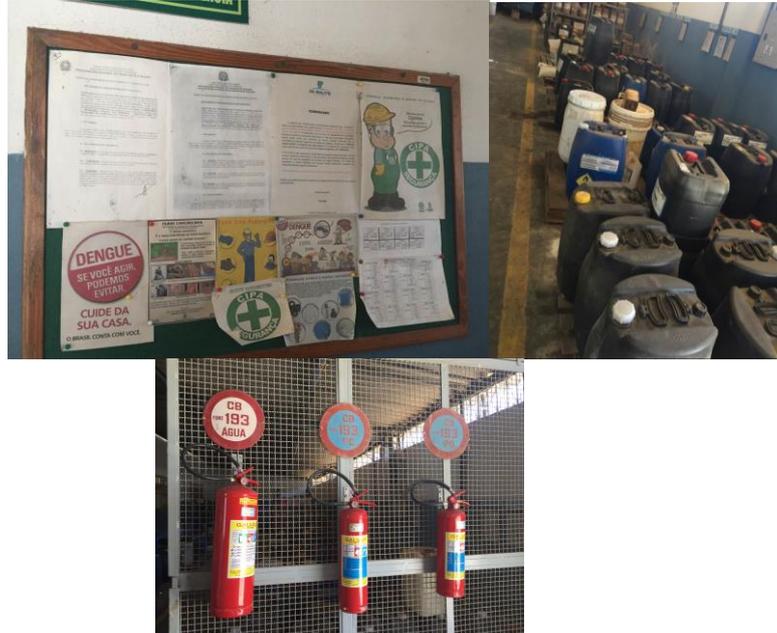
Figura 20 -Caldeiras e Lenha Utilizada (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

Ainda referente ao layout da lavanderia B, foi possível analisar através da observação direta dentro do processo produtivo, a boa interação do gestor com os funcionários, boa organização do processo produtivo e da armazenagem produtos químicos, bem como sinalização em toda a empresa, comprovando a presença de técnico de segurança do trabalho.

**Figura 21 - Avisos de Segurança e Armazenamento de Produtos Químicos
(Lavanderia B)**



Fonte: material de campo, 2018

A ETE será mencionada no próximo tópico, que responderá a segunda etapa proposta de análise de resultados, bem como aos objetivos específicos I, II e III, agora referente a lavanderia B.

4.2.1 Adaptações na Gestão Ambiental, Isomorfismo e a Influência dos Agentes Institucionais na Lavanderia B.

A lavanderia B é pioneira no quesito implantação de práticas ambientais. E foi a primeira a realizar o tratamento de efluentes industriais em Toritama-PE. Segundo gestor B, sua empresa recicla 100% da água e reutiliza 50 a 70% dela, não jogando um copo de água poluída no rio. *Fomos a primeira lavanderia de Toritama a tratar água 100%, a gente não joga um copo de água descartável dentro do rio, é 100% tratada, ela vai e volta. (Gestor B)*

Mas não foi sempre assim, antes de surgirem as primeiras preocupações com as questões ambientais a lavanderia B e todas as outras lavanderias de Toritama poluíram o Rio Capibaribe durante muitos anos. Segue imagem retirada do Diagnóstico Ambiental das Lavanderias de Toritama, feito pela CPRH no ano de 2005.

Figura 22 - Rio Capibaribe Poluído Pelas Lavanderias de Toritama



Fonte: CPRH (2005, P.29)

As primeiras preocupações com as questões ambientais na lavanderia B se deu pelo irmão do meio do gestor B. Ele relata que não se tinha onde jogar a água suja do final do processo a não ser no rio, que estava ficando gravemente poluído, além do grande volume de água necessário para operação diária da produção, não se tinha de onde buscar, visto que a região sofre com a escassez desse recurso.

Essa preocupação ambiental, foi o meu irmão que começou. Porque todos que tinham lavanderia não tinham onde jogar sua água suja, e só tem um rio pra jogar, a gente viu que estava começando a poluir, não estava dando certo e meu irmão teve uma ideia de tratar a água, isso também porque a nossa região não tem água, e a gente gasta mais ou menos 20 caminhões de água por dia para processar na lavanderia, e essa água estava sendo jogada fora, nós não conseguíamos abastecer porque não tinha essa água, aí veio a ideia do tratamento. Ele viajou para outras cidades, outros países, viu como que o pessoal estava fazendo, e a gente adaptou o sistema aqui pra tratar a nossa água. (Gestor B)

Em vista disso, a primeira prática de GA na Lavanderia B aconteceu por incentivo próprio e nasceu da necessidade que a lavanderia tinha em resolver gargalos. Identifica-se também a partir do relato do entrevistado a presença do segundo tipo de isomorfismo, o mimético, em vista da busca do empresário por soluções já legitimadas em outras empresas, a fim de implantar na sua.

Essa busca por novidades é constante na Lavanderia B, a empresa sempre buscou apoio em Agentes institucionais como o SEBRAE, participando de missões empresariais, treinamentos gerenciais, cursos, consultorias e inspira-se em outros pólos de confecções como Fortaleza e São Paulo, inclusive participando de feiras. O gestor B discursa sobre o modo como acontecem as inovações na lavanderia:

Olha, tem umas feiras em São Paulo, em Fortaleza que é [realizada] [pelo] pessoal que vende os produtos, feito tem o festival do Jeans vamos dizer assim, aí eles fazem em São Paulo, e a gente manda também os nossos técnicos pra dentro de onde

é feito os processos de lavanderia, eles passam lá 8 a 10 dias lavando dentro da lavanderia do pessoal que vende os produtos pra gente. O pessoal que vende os produtos de lavanderia, eles tem lavanderia pra ficar desenvolvendo coisa nova. Eles pegam os técnicos levam pra lá, e os técnicos vem com as novidades, a gente faz as peças pilotos e sai mostrando para os clientes. (Gestor B)

Os fornecedores de produtos e equipamentos tem grande parcela no que se refere a influência nas inovações em lavanderias de beneficiamento, os principais fornecedores de produtos na lavanderia B são: Hi-tech química e tecnologia, Biocollour do Brasil e Texpal química.

Referente as principais mudanças e Adaptações ocorridas na lavanderia B desde a implantação de práticas ambientais, o irmão do Gestor B afirma ter mudado praticamente tudo, em entrevista (fonte documental).

Da época que nós começamos pra agora as mudanças elas são enormes, eu diria que mudou praticamente tudo. As mesmas coisas, mas completamente diferente. O que significa isso? A forma como nós geríamos os nossos processos de gestão, produtos, desenvolvimento, o próprio maquinário, a forma de fazer ela passou por significantes mudanças. Nós temos um consumo médio de 120 litros de água por peça lavada antes de nós implantarmos os controles e mecanismos que nós temos hoje; [atualmente], eu afirmo pra você que temos um dos menores consumos de água do Brasil, gastamos 49 litros médios de água para lavar peças. (Informação audiovisual)⁸

Portanto, as principais adaptações após as medidas de GA além das próprias ações foi a melhoria no que se refere a gerenciamento, a inovação foi na migração da eficácia para a eficiência, que de acordo com Stoner (2012) é fazer a coisa certa e fazer certo as coisas, respectivamente. Portanto o proprietário já estava fazendo a coisa certa ao implantar a ETE, mas começou a fazer certo as coisas quando decidiu melhorar a gestão da produtividade para fazer as mesmas coisas utilizando o mínimo de recursos possíveis, obtendo uma redução de custos e de poluentes.

A construção da ETE na lavanderia B antecede as fiscalizações do MPPE em 2002-2003, o que caracteriza uma postura pró ativa de GA. *“Antes de vim qualquer fiscalização a gente já estava preocupado com o meio ambiente. Quando eles vieram a gente já estava com tudo pronto, e a gente foi modelo para outras lavanderias, pra o pessoal ver como era que fazia. (Gestor B)”*

Essa atitude gerou a lavanderia B problemas com outras lavanderias, que culpavam a mesma pelas visitas e fiscalizações do MPPE. Cita o irmão do Gestor B.

As lavanderias, elas não se motivaram pelas minhas palavras, mas o MPPE soube o que a gente tava fazendo, e aí chamou todo mundo pra conversar. O pessoal ficou

⁸ SINDIVEST-PE; FIEPE. Exemplo de uma Gestão Ambiental na indústria. 2015 (5m50s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ScWvfAXdEgs>. Acesso em: 12 Dez de 2018.

chateado comigo, vieram atrás de mim e disseram que era culpa minha essa história de ministério público, de imprensa, o pessoal tava desmatando a Amazônia e ninguém ligava e agora tava preocupado com a cidade toda. Mas eles ficaram chateados, muito chateados. (Informação Verbal)⁹

Verifica-se que o conceito de GA e sustentabilidade na época era quase que desconhecido, se não existia o discurso, quem dirá as práticas. A maioria das pessoas chatearam-se com a atitude do empresário e preferiam a informalidade e a desordem em que se encontravam. Somente com as intervenções dos órgãos responsáveis e dos Agentes institucionais foi possível modificar esse cenário. A criação da ACIT também foi essencial, servindo como um braço de apoio para que os empresários buscassem solução de forma conjunta.

O gestor B comenta a relação de sua lavanderia com a ACIT:

Somos associados, eles procuram fazer palestras [e] [outras] coisas, a [nossa] relação [é] muito boa com eles. Quem começou a associação se eu não me engano foi meu irmão, que é o prefeito da cidade hoje, que também começou a lavanderia. Quem fez os melhores festivais [de] [jeans] que aconteceu naquele tempo foi ele, ele foi presidente da associação dos comerciantes de Toritama. (Gestor B)

Dessa maneira, a implantação da ETE na lavanderia B teve também a influência de Agentes institucionais, visto que surgiu de uma parceria do Sindicato das Indústrias do Vestuário do Estado de Pernambuco (SINDIVEST) com o Centro de Formação Profissional da Associação das Empresas da Baviera (BFZ). Segundo Neto (2011), ambos estavam procurando desenvolver um projeto de desenvolvimento no Pólo de Confecções do Agreste, especificamente voltado para GA e a lavanderia B procurando por soluções para tratar e reutilizar a água descartada no final do processo industrial.

O BFZ por meio do convênio com o SINDIVEST decidiu desenvolver um projeto piloto, na cidade de Toritama na área de lavanderias para tratamento de efluentes. A ideia era trazer um projeto [que] não exigia nenhuma contrapartida por parte dos empresários locais, eles não pagariam nada, era um projeto gratuito que financiava os recursos como horas-técnicas de engenheiros, equipamentos, instalações, essas coisas, tudo pelo BFZ (ENTEVISTADO 06, 2010).¹⁰

Segundo Neto (2011), a proposta de trabalho negociada previa que a implantação da tecnologia-piloto, ou seja, a instalação de uma estação de tratamento de efluentes e reutilização de água dentro das empresas (lavanderias), se daria a custo zero, desde que os beneficiados se comprometessem em abrir suas planilhas de custos e repassar, aos outros proprietários de lavanderias do município, os resultados obtidos. Foram visitadas na época 20

⁹ Entrevista concedida por familiar do entrevistado aos pesquisadores Ana Márcia e Roberto Vêras, em 2012.

¹⁰ Entrevista concedida pelo coordenador do SINDIVEST ao pesquisador Eugenio Pereira Neto, em 2010.

lavanderias, foram feitas reuniões na Câmara de Vereadores, convidando o pessoal das lavanderias, mas infelizmente por uma questão de cultura, e como não era tão difundida a questão do tratamento de efluentes, não se teve uma sensibilização. Mas foi acertado com uma lavanderia. A lavanderia B foi a única a aderir ao projeto na época, proposto por essa parceria SINDIVEST-BFZ, conseguindo amenizar seu problema com escassez de água e com o MPPE mais tarde.

O processo de reciclagem da água se resume em quatro etapas, que são: (I) Gradeamento; (II) Homogeneização; (III) Decantação e (IV) Separação e reuso.

Figura 23 - Gradeamento e Homogeneização (Fase I e II) Lavanderia B



Fonte: material de campo, 2018

Nessa fase I, são separados da água todos os materiais residuais de final de processo, como tampas de garrafa pet, fiapos de *jeans* e outros quaisquer, como se pode ver na imagem à esquerda. Na segunda etapa, chamada de homogeneização, a água segue para tanques onde vai ocorrer a equalização do efluente.

Figura 24 - Decantação e Separação (Fase III e IV) Lavanderia B



Fonte: material de campo, 2018

Na Decantação a água é bombeada através de dragas, e utiliza-se uma solução de produtos químicos chamada de polícloroeto de alumínio (PAC), que faz a correção e separação da água limpa e da água suja. Por fim, ocorre o passo IV, onde a água limpa volta para reutilização e a água suja que vira lodo é armazenada em tanques.

A lavanderia B possui doze tanques de armazenagem de lodo. São retiradas em média três caçambas de lodo por mês, que custam R\$5.000,00 cada para a empresa. A empresa responsável pela coleta é de Recife, e tem destinação correta para aterro sanitário. Todo esse processo de tratamento de efluentes dura em média 25 a 35 minutos.

Além da ETE a lavanderia B possui uma central de tratamento de resíduos na qual separa o lodo têxtil, sucata e embalagens vazias de produtos químicos. Seguem abaixo imagens.

Figura 25 - Central de Resíduos (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

Na central de resíduos são separadas as embalagens vazias de produtos químicos, ao qual o gestor B afirma que possui desconto ao devolver para o fornecedor, o que representa mais uma prática de GA desenvolvida pela lavanderia B.

Mesmo com a implantação da ETE a empresa ainda necessita comprar água para utilizar nas caldeiras e demais áreas da empresa, logo, a empresa ainda tem esse obstáculo. A forma de abastecimento é feita mediante compra em caminhões pipa e são utilizados normalmente 20 por dia.

Hoje é o nosso maior obstáculo, você sabe que a nossa região aqui chuva é quase zero. Mas quando chove, tem um pessoal que tem umas represas, e eu [...] também [tem] uma represa que eu tenho aqui, e a gente passa mais ou menos um ano aqui com a represa cheia e pegando a água, como a gente trata, joga dentro e puxa de novo. Mas ainda eu tenho que tá com o caminhão pegando água porque eu preciso de água pra caldeira, tem que ser água limpa, e preciso de água pra empresa também, aí tem que ter esse caminhão carregando. Mas o nosso obstáculo hoje é água, porque a lavanderia não funciona sem água (Gestor B).

Apesar de inovar no segmento e em GA, a empresa não dispõe de tecnologias que a beneficiaria ainda mais como “máquinas de ozônio” que reduziriam o uso da lenha e da água. O gestor B afirma possuir uma máquina parcial de ozônio, mas não a utilizam há mais de dez anos.

De ozônio tenho, mas tá parada, faz mais ou menos uns 10 anos, a minha exata não é uma de ozônio, é parecida, mas ela faz mais ou menos um processo parecido, ela é a vapor, mas não uso mais porque assim, ela ficou pra trás, e a máquina de ozônio

hoje é muito cara pra comprar, ai não comprei, também não faço processos com ela.
(Gestor B)

De uma maneira geral, a lavanderia B foi pioneira com as questões ambientais por questão de necessidade, caracterizada de forma pró ativa somente por anteceder as fiscalizações. Ao longo dos anos pode ter buscado uma preocupação de fato como relata o irmão do proprietário B:

Eu digo pra você que hoje quando eu venho aos quintais da minha empresa e eu olho para o Rio Capibaribe, eu comparo o hoje com o que era antes, eu digo pra você que me traz muita felicidade. Não tenha medo de ser sustentável, você vai perceber que você já era para ser á muito tempo atrás, depois que você aprende isso, você não quer mais voltar atrás (Informação audiovisual).¹¹

A empresa B ainda possui um tratamento *end-of-pipe* (fim-de-tubo), que trata do resíduo no final do processo. Mesmo que esse tratamento signifique avanço para o contexto em que está inserida, a empresa precisa fazer mais para enquadrar-se em uma empresa sustentável. A exemplo, poderia ser estudada a possibilidade da inserção de máquinas de ozônio – para redução do uso da lenha e da água; energia solar; programa de destinação dos resíduos sólidos de forma mais elaborada.

Contudo, para o contexto atual a empresa contribuiu e tornou-se modelo para as outras com suas atitudes, o gestor B comenta:

A gente influencia sim, muitas vezes já, muitas lavanderias vieram aqui, porque o SEBRAE fala vá lá na B, e elas estão fazendo isso, e o pessoal vendo aqui como a gente faz. Tem outras lavanderias de Toritama que foi feito o tratamento copiado por nós aqui, que é um tratamento muito barato entendeu? não faz quem não quer, mas é muito barato e 100% eficaz, é perfeito. (Gestor B)

Toda essa iniciativa rendeu diversas matérias, reportagens e alguns prêmios ambientais a empresa, bem como muito retorno no que se refere a marketing ambiental, conquista de novos clientes, redução de custos produtivos. Seguem imagens dos prêmios abaixo:

¹¹ SINDIVEST-PE; FIEPE. Exemplo de uma Gestão Ambiental na indústria. 2015 (5m50s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ScWvfAXdEgs>. Acesso em: 12 Dez de 2018

Figura 26 - Prêmio (Lavanderia B)



Fonte: material de campo, 2018

Por fim, para o Gestor B, uma empresa bem sucedida no aspecto ambiental é aquela que tem responsabilidade e que faz a sua parte, tendo o conhecimento e o compromisso, fazendo o que é certo.

4.3 ANÁLISE CRUZADA DOS CASOS

À luz dos conceitos teóricos e do material empírico e documental, foram identificadas as práticas de GA desenvolvidas pelas lavanderias em estudo, bem como as influências dos Agentes institucionais quanto a essas práticas, e os tipos de Isomorfismo que elas obtiveram perante as adaptações. A discussão dessa sessão parte da comparação entre os casos das lavanderias A e B.

4.3.1 Comparação Entre os Resultados Obtidos nos Casos A e B

Tomando como base os resultados obtidos e comentados separadamente, esse tópico visa aprofundar os resultados por meio de comparação, para compreender as divergências e semelhanças entre as lavanderias em estudo, e assim concluir posteriormente as adaptações ocorridas na GA vistas a partir dos isomorfismos.

A lavanderia A é uma empresa familiar que atua há mais de 20 anos no mercado, possui 90 funcionários- considerada de médio porte, lava 200 a 400 mil peças por mês – a

depende da demanda; e tem como principais lavados: Amaciado, Destroyed, super Stone e marmorizado; e principais diferenciados: pino, puído, lixado e pistolado. A lavanderia B é uma empresa familiar que atua há quase 30 anos no mercado, possui 40 funcionários – considerada de pequeno porte, lava 100 a 200 mil peças por mês – a depender da demanda; tem como principais lavados o Amaciado, Stone, tingimento, vintage, snow Power e marmorizado; e seus principais diferenciados são: bigode, puído, amassado na estufa, amarrado no lacre e pistolado.

A primeira percepção é que são duas empresas familiares, pioneiras no ramo de lavanderia em Toritama-PE, em que uma nasceu da necessidade e a outra do desejo de empreender. A lavanderia A, apesar de ser mais antiga possui um porte menor, menos funcionários e menos clientes. Os tipos de lavados e diferenciados de ambas são bem parecidos, tendo um ou outro diferente.

A estrutura física das duas lavanderias possui as mesmas características, construção ampla em formato de galpão. A diferença entre elas nesse quesito é que na lavanderia A, a construção está mais conservada e na lavanderia B existe a presença de áreas verdes.

Ambas possuem todas as licenças necessárias para operação, como: CNPJ, Alvará de funcionamento, Licença do Corpo de Bombeiros, Licença do IBAMA, Licença Ambiental (CPRH), e Licença da Polícia Federal para comprar produtos químicos, bem como técnico de segurança especializado para cuidar da segurança no Trabalho.

Seus Layouts são similares, tendo a composição das seguintes áreas: Recepção; Transformação/beneficiamento; Diferenciado; Passadoria; Embalagem e Despacho; Laboratório; Almoxarifado; Escritório; Local das Caldeiras e ETE. O que distingue as lavanderias no contexto Layout é: enquanto a lavanderia A possui sala do laser e espaço separado para o pistolado; a lavanderia B terceiriza o laser e tem o pistolado dentro do setor de diferenciado; ela possui ainda uma diferença em sua logística na qual apanha e entrega as peças diretamente ao cliente. Isto nos remete a outra divergência em relação a ambas, agora referente ao seu maquinário. Nos primórdios a lavanderia A utilizou máquinas adaptadas e compradas na região, mas atualmente possui máquinas industriais e altamente tecnológicas como a máquina Quad laser Full da Hi-tech maq. Já a lavanderia B ao iniciar buscou fornecedores de outros estados como São Paulo para comprar seus equipamentos, mas atualmente possui máquinas que apesar de industriais não são as últimas tecnologias de lançamento do mercado, e algumas estão até obsoletas como a máquina parcial de ozônio, que não está sendo utilizada em razão de estar ultrapassada.

Acerca das práticas de GA adotadas, a lavanderia A e B possuem um tratamento fim de tubo - e suas únicas práticas são o tratamento de efluentes industriais decorrentes dos processos de lavagens e controle e inspeção dos gases poluentes das caldeiras - que corresponde ao segundo estágio da evolução da GA que aconteceu entre as décadas de 70 e 80, proposto por Jabbour (2006) e Seiffert (2010). Ambas evoluíram da primeira etapa para a segunda de forma muito diferente. A GA apareceu para a lavanderia B de forma antecipada e como uma solução, trazendo alívio aos proprietários; já na lavanderia A ela apareceu inicialmente como um problema acompanhado de multas, autuações, que forçaram o gestor a buscar soluções para se adaptar.

Na busca de soluções para seus problemas, o gestor da lavanderia B contou com o apoio e a influência de diversos Agentes institucionais como o SINDIVEST-PE, SEBRAE, ITEP e BFZ. O apoio não foi o mesmo para o gestor da lavanderia A, nesse outro caso o proprietário buscou soluções sozinho em outros pólos e outras lavanderias.

As lavanderias divergem também quanto as principais dificuldades na implantação das práticas de GA. A lavanderia A é dirigida por um proprietário sem muito conhecimento, no qual sem apoio algum sofreu mais para encontrar soluções na “forma de fazer” e em localizar pessoas capacitadas; em contrapartida, a lavanderia B possui um proprietário que buscou sempre conhecimento, também fazer parte do mundo acadêmico, buscar apoio com agentes institucionais e sindicatos, portanto sua maior dificuldade que era fazer uma GA de uma forma que fosse mais barata, foi suprida pelo próprio apoio desses agentes. Com isso, deduz-se que poderia ser que a lavanderia A tivesse a mesma postura, pois usufruiu da mesma oportunidade, visto que o projeto do SINDIVEST-PE com a BFZ foi aberto a todas as lavanderias de Toritama, mas são histórias diferentes, e somente a lavanderia B aceitou fazer parte.

Outra pontuação a ser feita é que, ainda que ambas possuam um diferente volume de lavagem – enquanto uma lava de 200 a 400 mil peças a outra lava apenas 100 a 200 mil peças – ambas utilizam quase a mesma quantidade de água para as outras áreas da empresa, assim como quantidade similar de lenha nas caldeiras.

Suas ETE's apesar de serem construídas com um intervalo de 4 anos de uma para a outra, são de tratamento físico-químico e suas fases são equivalentes. Os produtos utilizados são os mesmos, polímero denominado “policloreto de alumínio” que é utilizado na fase de decantação para separação da água limpa e suja. A semelhança nas ETE's se dá ao passo que

a lavanderia B foi pioneira na implantação da estação de reciclagem de efluentes no estado de Pernambuco e serviu de modelo para as demais lavanderias de Toritama.

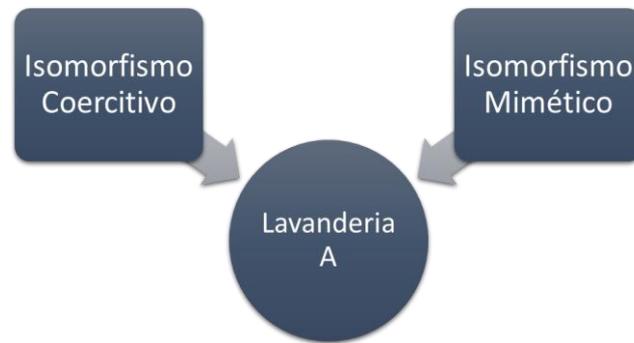
Ambas reutilizam de 50 a 70% da água e tratam 100% dela. O consumo e forma de abastecimento também tem semelhança ao passo que utilizam uma média de 20 caminhões pipa de água por dia. Seus resíduos de lodo têxtil são destinados a mesma empresa de coleta, que é da cidade de Recife, e a destinação é encaminhada para aterro sanitário. Enquanto uma retira 3 caçambas em média de lodo por mês – lavanderia B – a outra retira em média 200 sacos.

Referente à Gestão e inovação ambas contam com apoio de gerentes e software para administrar a empresa, a lavanderia A opera com o “software opera” e a lavanderia B com o software denominado “lavanderia”, o intuito desses softwares é auxiliar na administração das empresas, reduzindo o acúmulo de papel e a agilidade e inovação nos processos. Para inovar buscam inspiração em outros pólos de confecção como: Fortaleza, São Paulo e Paraná. Seus fornecedores são também semelhantes, (Hi-tech química, Bio Collour, Texpal química e outros). Nesse ponto elas também convergem pois possuem técnicos especializados em lavanderia que estão sempre viajando e trazendo o que há de moderno em lavagem, testando e fazendo peça piloto em seus respectivos laboratórios.

Os tipos de isomorfismos que as lavanderias A e B sofreram mediante as adaptações na gestão ambiental foram dois para a lavanderia A e um para a lavanderia B. Destacando que a lavanderia B influenciou mimeticamente as outras lavanderias em Toritama.

A lavanderia A sofreu isomorfismo coercitivo pelos órgãos reguladores MPPE e CPRH, forçando-a a adaptar-se à GA, que segundo Seiffert (2010) significa tentar harmonizar o ambiental natural modificado pelo ser humano com os ecossistemas naturais. Ao passo que sofreu isomorfismo mimético ao buscar modelos legitimados em outros pólos e lavanderias para assemelhar-se a eles em termos de lavagem, questões ambientais, questões gerenciais e tecnologia de máquinas e equipamentos. Segue abaixo imagem ilustrativa 27.

Figura 27 – Tipos de Isomorfismos Lavanderia A



Fonte: Elaborado pela Autora, 2018.

Já a Lavanderia B, por ter uma postura antecipada as ações do MPPE não sofreu influência do isomorfismo coercitivo, sendo influenciada somente mimeticamente. Ela foi também influenciadora desse tipo de isomorfismo. Sofreu influência a partir do momento que buscou modelos legitimados de inovação ambiental para reciclagem de seus efluentes industriais, assim como para seus processos produtivos e para melhorias em processos gerenciais, contando com apoio de consultores, cursos e feiras promovidas por agentes institucionais já mencionados anteriormente. Influenciou mimeticamente a partir do momento em que foi a primeira a implantar uma ETE e os próprios órgãos reguladores a apontavam como modelo para as outras lavanderias. Segue abaixo imagem ilustrativa 284

Figura 28 – Tipos de Isomorfismos (Lavanderia B)



Fonte: Elaborado Pela Autora, 2018.

Contudo, as lavanderias apesar de buscarem se diferenciar em termos administrativos, de inovação em lavagens, em aspectos ambientais e estrutura, tornaram-se cada vez mais homogêneas, isso porque são de um mesmo setor/ramo de atividade, possuem estrutura, regras e tecnologias similares, portanto sofrem uma pressão e ao invés de tornarem-se diferentes, tornam-se isomorficamente homogêneas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo adotou como fundamento o seguinte problema de pesquisa: como se deram as adaptações na Gestão Ambiental, vistas a partir dos isomorfismos, em duas lavanderias situadas em Toritama-PE? No arcabouço teórico foi realizada uma revisão dos principais conceitos referentes à pesquisa como: isomorfismo, origem dos cuidados com o meio ambiente, crise ambiental e Desenvolvimento Sustentável, evolução da Gestão Ambiental e contexto na esfera privada, bem como uma recuperação da história do *jeans*, da cidade de Toritama-PE e a problemática das lavanderias de beneficiamento.

Para responder ao problema de pesquisa, foi realizado um estudo de múltiplos casos, com duas lavanderias de Toritama-PE, sendo o material empírico coletado por meio de triangulação no qual se utilizaram as técnicas de observação direta, fontes documentais (sites, documentos oficiais, diagnósticos ambientais e vídeos) e entrevistas semiestruturadas. A escolha dos objetos de estudo justifica-se por serem pioneiras no ramo em que atuam, por possuírem ações de GA e por conveniência na contribuição da pesquisa.

Recuperando os objetivos da pesquisa, como o objetivo específico: descrever a origem e a história das lavanderias de beneficiamento em estudo, observamos que as lavanderias A e B são empresas familiares, que atuam há mais de 20 anos no mercado. Dirigidas pelos proprietários com auxílio de gerentes e softwares, realizam toda a produção das peças na própria fábrica, com exceção da lavanderia B que terceiriza o laser.

Ambos proprietários iniciaram no ramo de confecção e somente depois adentraram no segmento de lavanderia. Com lavados e diferenciados semelhantes, ambas possuem máquinas industriais e suas lavagens são para dentro e para fora, visto que ainda trabalham com confecção. Possuem todas as licenças de operação para suas atividades, e são fiscalizadas pelos órgãos reguladores: MPPE, CPRH, IBAMA, Polícia Federal, Corpo de Bombeiros e Ministério do Trabalho.

Seguindo, de acordo ao objetivo específico: analisar as práticas de Gestão Ambiental desenvolvidas pelas lavanderias, temos que, as práticas de GA são tratamento de efluentes e controle e inspeção dos gases poluentes emitidos pelas caldeiras. Vale ressaltar que as adaptações a essas práticas se deram de forma diferente para a lavanderia A e B.

A lavanderia B mediante aos problemas de seca, escassez de água e poluição do rio, viu na GA uma solução para seus problemas, na medida em que reciclando a água haveria uma redução na compra desse insumo e conseqüentemente uma redução da poluição. O

proprietário fez as adaptações na empresa antes das fiscalizações dos órgãos reguladores e contou com o apoio de Agentes institucionais para fazê-las. Sua maior dificuldade era conseguir realizar a implantação de seu tratamento de efluentes de forma que “coubesse no seu bolso”. Através de parceria com o SINDIVEST-PE e BFZ e mediante pesquisa desses agentes, conseguiu realizar a implantação a custo zero. Mediante ao objetivo específico: caracterizar os agentes institucionais e suas influências junto ao segmento, no que se refere à Gestão Ambiental, observa-se que para realizar outras melhorias administrativas dentro da sua empresa, o proprietário contou com apoio de outros agentes como SEBRAE, ITEP, ACIT que ministraram cursos, realizaram projetos, palestras, missões empresariais auxiliando-o no segmento. Outro meio de buscar novidades é a visita aos pólos e lavanderias de outras regiões, bem como a participação em feiras promovidas pelos fornecedor de produtos e equipamentos.

Mediante o objetivo específico: identificar os tipos de isomorfismos que as lavanderias obtiveram durante as adaptações, temos que o isomorfismo identificado a partir das adaptações na GA da lavanderia B foi o mimético. Ela foi influenciada mimeticamente ao passo que buscou modelos institucionalizados em outros pólos para implantar em sua empresa, e influenciou no momento em que foi pioneira na implantação da ETE no estado de PE, servindo de modelo e cópia para outras lavanderias. Independentemente da empresa B ter tido um posicionamento caracterizado como pró ativo, ainda encontra-se em uma fase fim-de-tubo, visto que não buscou continuar agindo com novas práticas de GA. Talvez sua ação tenha decorrido antecipadamente por uma questão mais empresarial e de oportunidades para resolução dos gargalos do que ambiental, e o que a GA proporcionou a empresa fez com que os empresários adicionassem ao seu discurso uma linguagem mais voltada para a GA e sustentabilidade.

Para a lavanderia A, a GA não apareceu como uma solução mas sim como um problema, repleto de multas, autuações e interdições. Ela chegou com visitas da CPRH e MPPE dizendo o que tinha que ser modificado e o prazo para colocar tudo de acordo ao exigido, mediante assinatura de TAC. Por ser leigo, o gestor B não buscou apoio juntamente aos agentes institucionais como SEBRAE ou ITEP, decidiu procurar modelos de ETE sozinho e suas principais dificuldades era a forma de fazer e pessoas capacitadas para isso, portanto nesse processo contou com o auxílio da ACIT e concluiu a construção de sua ETE no ano de 2004. A organização obtém novidades para seus processos por meio de visitas a outros pólos de confecção como Fortaleza, São Paulo e Paraná; buscando participar de feiras e contando

com o apoio de fornecedores para implantar as tendências de lavagens e diferenciados ela busca trazer o que há de mais moderno para seus clientes. Nessa lógica, os tipos de isomorfismos identificados nas adaptações da GA na lavanderia A foram isomorfismo coercitivo e mimético. O isomorfismo coercitivo foi identificado a partir do momento em que a lavanderia teve que adaptar-se à GA por meio dos órgãos reguladores de forma impositiva; já o mimético é perceptível a partir do momento que ela busca em outras organizações que obtiveram sucesso, formas de implantar tanto a GA quanto outros procedimentos do segmento de lavanderia.

Contudo, uma das contribuições desse estudo é a forma que os agentes institucionais e órgãos reguladores poderão agir sabendo como foi a realidade vivida pelos empresários de lavanderias de Toritama, através de seus relatos, no processo de adaptação na GA. Referente ao segmento de lavanderias em Toritama, foi possível contribuir com a recuperação histórica da do *jeans*, da cidade e da problemática ambiental, alertando para a conscientização e a importância que a GA possui.

Mesmo que tenha sido um estudo de múltiplos casos, este trabalho analisou somente duas lavanderias de beneficiamento. Como sugestão para estudos futuros, propõe-se que realize um estudo com maior proporção fazendo uma análise de como ocorreram as adaptações na GA vistas a partir dos isomorfismos nas lavanderias de Toritama-PE. Apesar de ser necessário mais tempo e acesso, seria um estudo de apoio, mostrando a realidade dos fatos aos Agentes institucionais, aos órgãos reguladores e aos próprios empresários donos de lavanderia.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE. **Diagnóstico Ambiental das Lavanderias de Toritama**. 2005. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/toritama.pdf>. Acesso em: 8 de Nov. 2018.
- AGRESTE TEM O 2º MAIOR POLO TÊXTIL DO PAÍS. **O estado de S. Paulo**, 6 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,agreste-tem-2-maior-polo-textil-do-pais-imp-,981078>. Acesso em: 13 Nov. 2017.
- BARBIERE, J.C. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- BARROS, I.S. **O cenário do polo de confecções do Agreste de Pernambuco**. III Encontro de ensino, pesquisa e extensão da faculdade Senac, 2009.
- DIMAGGIO, P.J; POWELL, W.W. **A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais**. RAE, vol. 45, n.2. (P.74-89) Abr-Jun, 2005.
- DINÂMICA LAVANDERIA INDUSTRIAL. **Explicação das lavagens**. 2018. Disponível em: <https://www.dinamicalavanderia.com.br/curiosidades10.php>. Acesso em: 14 Dez 2018
- FILARDI, F. et al. **Avaliação da influência dos modismos gerenciais na adoção de ferramentas de gestão nas redes de supermercados de Santa Catarina**. São Paulo-SP: Rege, 2011.
- FILHO, A.R.A.S. **Desenvolvimento de sistema simplificado de gestão ambiental aplicado a micro e pequenas empresas de beneficiamento do jeans**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Pernambuco –UFPE. Programa de pós-graduação em Engenharia Civil (PPGEC), Recife, 2013.
- HI-TECH QUÍMICA E TECNOLOGIA. **Quad Flex**. 2016. Disponível em: hi-techquimica.com.br/2016/pt/quadflex. Acesso em: 12 Dez 2018
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidade: panorama.2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/toritama/panorama>. Acesso em: 03 de Out 2018.
- INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. **Centros Tecnológicos: CT da Moda. 2018**. Disponível em: <http://www.itep.br/ct-moda-caruaru>. Acesso em: 8 de Nov 2018.
- INSTITUTO DE TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO. **Itep e Sebrae Lançam Selo Verde para Lavanderias do Agreste**. 2010. Disponível em: www.itep.br/noticias-itep/542-itep-e-sebrae-lancam-selo-verde-para-lavanderias-do-agreste. Acesso em: 14 Dez 2018
- JABBOUR, C.J.C; SANTOS, F.C.A. **Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção e de recursos humanos**. Gestão e produção, São Carlos-SP, v. 13, n. 3, p. 435-448, jun. 2006.

LIMA, L.R. **Custos ambientais e a externalidade negativa das lavanderias têxteis do polo de confecções do agreste de Pernambuco**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Programa de pós-graduação em ciências contábeis, Recife, 2014.

LÔRETO, M.S.S. **Influência dos modelos de financiamento à cultura adotados pelas instituições bancárias no campo cultural recifense**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Programa de pós-graduação em Administração (PPGA), Recife, 2005.

MERRIAM, S.B. **Qualitative research and case study applications in education**. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.

MINAYO, M. C.S; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28 Ed – Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MOTTA, F.C.P; VASCONCELOS, I.F.G. **Teoria geral da administração**. O neoinstitucionalismo (The new institutionalism). 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013 (p. 382-394) capítulo 13.

OLIVEIRA, M.M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7 ed. Revista e atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

PAULO, L.V. **Aprendizagem organizacional e aquisição de competências frente às exigências dos órgãos de regulação ambiental: um estudo de múltiplos casos em lavanderias de jeans em Toritama-PE**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. Programa de pós-graduação em Administração e Desenvolvimento (PADR), Recife, 2011.

PEREIRA, A.M.A. **Dinâmicas da informalidade nas relações de trabalho em lavanderias de jeans**. Caracterização do contexto. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Paraíba – UFPB. Programa de pós-graduação em Administração. João Pessoa, 2018.

PHILIPPI Jr, A et al. **Curso de gestão ambiental**. Uma introdução à questão ambiental. (P.3-5) capítulo 1. Barueri-SP: Manole, 2004.

RICHARDSON, R.J et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SABADO, J.O.S; FILHO, M.C.F. **Ações de sustentabilidade influenciando o isomorfismo no campo das organizações da indústria de construção civil**. REUNA, Belo Horizonte, v.16, n.4, (p.27-41). Out-Dez, 2011.

SEIFFERT, M.E.B. **Gestão Ambiental**, instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. (P. 1-65). São Paulo: Atlas S.A, 2010.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Definição de porte de estabelecimento segundo o número de empregados**. 2013. Disponível em: http://m.sebrae.com.br/sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Pesquisas/MPE_conceito.empregado.s.pdf. Acesso em: 08 de Dez 2018

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Projeto de Confeções do Agreste Pernambucano: Pesquisa de Caracterização Econômica do Pólo de Confeção no Agreste**. 2004. Disponível em: www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/poloconfec-2003-graficos1.pdf. Acesso em: 19 de Nov 2018

SILVA, A.G.J.S. **A configuração da Gestão Sustentável e os Desafios a sua Implementação em Lavanderias de Beneficiamento de Jeans**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Centro Acadêmico do Agreste (Administração). Caruaru, 2017.

SILVA, G.J. **O polo de Confeções do Agreste Pernambucano: Uma análise focalizada no município de Toritama –PE**. Caruaru, 2009

STONER, J. A.F; FREEMAN, R.E. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

TEXAS JEANS. **Amaciamento**. 2018. Disponível em: <https://texasjeans.com.br/amaciamentos/>. Acesso em: 14 Dez 2018.

TUTILLO, J.A. **Análise dos indicadores da Global Reporting Initiative nas lavanderias de jeans da cidade de Toritama no polo têxtil do agreste pernambucano**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, CTG. Programa de pós-graduação em Engenharia de produção, Recife, 2012.

WOOD JR, T. **Gurus curandeiros e modismos gerenciais**. São Paulo: Atlas, 1999.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE A- Roteiro de Entrevista e Observação direta (gestor A)

1- Você pode contar a história da lavanderia? Como iniciou no negócio de lavanderia?

(Ficar atenta a questão dos anos 1990 a 2000 – Assinatura do TAC

2- Quando surgiram as primeiras preocupações com essas questões do meio ambiente aqui na lavanderia?

3- Como vocês fez isso? Teve alguma ajuda para incorporar essas medidas? De quem? (Apoio de algum órgão ou entidade aqui da região)

4- Quais foram os desafios encontrados para incorporar essas medidas de Gestão Ambiental na empresa?

5- Quais as principais mudanças/adaptações ocorridas na lavanderia desde a implantação dessas medidas até agora?

6- Quando você quer fazer mudanças aqui na lavanderia onde você costuma ver as novidades? Possui alguma inspiração?

7- Já participou de alguma missão empresarial promovida por exemplo pelo SEBRAE? (Viagem)

8- Você fez algum tipo de treinamento gerencial ou cursos promovidos pelo SEBRAE relacionados a gestão?

9- Já participou de algum projeto promovido pelo ITEP ou SEBRAE? (Selo verde)

10- Você já contratou algum tipo de consultor?

11- já conheceu algum outro Polo de confecção?

12- Como a lavanderia adquire a água para o processo? Como tem enfrentado a questão da escassez desse recurso?

13- Como é a relação de vocês com o pessoal da CPRH, eles vem muito aqui?

14- Quais os órgãos que regulam a atividade de lavanderia? E desses, com quais você tem mais interação?

15- como é a relação de vocês com a Associação (ACIT)?

16- Do seu ponto de vista o que caracteriza uma lavanderia bem sucedida no aspecto do meio ambiente?

Observação direta (lavanderia A)

ESTRUTURA FÍSICA

ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO

GESTÃO AMBIENTAL

APÊNDICE B- Roteiro de Entrevista e Observação direta (gestor B)

1- Você pode contar a história da lavanderia? Como iniciou no negócio de lavanderia?

(Ficar atenta a questão dos anos 1990 a 2000 – Assinatura do TAC

2- Quando surgiram as primeiras preocupações com essas questões do meio ambiente aqui na lavanderia?

3- Como vocês fez isso? Teve alguma ajuda para incorporar essas medidas? De quem? (Apoio de algum órgão ou entidade aqui da região)

4- Quais foram os desafios encontrados para incorporar essas medidas de Gestão Ambiental na empresa?

5- Quais as principais mudanças/adaptações ocorridas na lavanderia desde a implantação dessas medidas até agora?

6- Quando você quer fazer mudanças aqui na lavanderia onde você costuma ver as novidades? Possui alguma inspiração?

7- Já participou de alguma missão empresarial promovida por exemplo pelo SEBRAE? (Viagem)

8- Você fez algum tipo de treinamento gerencial ou cursos promovidos pelo SEBRAE relacionados a gestão?

9- Já participou de algum projeto promovido pelo ITEP ou SEBRAE? (Selo verde)

10- Você já contratou algum tipo de consultor?

11- já conheceu algum outro Polo de confecção?

12- Como a lavanderia adquire a água para o processo? Como tem enfrentado a questão da escassez desse recurso?

13- Como é a relação de vocês com o pessoal da CPRH, eles vem muito aqui?

14- Quais os órgãos que regulam a atividade de lavanderia? E desses, com quais você tem mais interação?

15- como é a relação de vocês com a Associação (ACIT)?

16- Do seu ponto de vista o que caracteriza uma lavanderia bem sucedida no aspecto do meio ambiente?

Observação direta (lavanderia B)

ESTRUTURA FÍSICA

ETAPAS DO PROCESSO PRODUTIVO

GESTÃO AMBIENTAL