

ELABORAÇÃO DO PIGIRS DA REGIÃO SERRANA DE SC MUNICÍPIO DE CORREIA PINTO 2014



2.8. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS AGROVETERINÁRIAS – CAV
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL – DEAM

Prof. Dr. Antonio Heronaldo de Sousa

Reitor

Prof. Dr. Marcus Tomasi

Vice-Reitor

Prof. Dr. João Fert Neto

Diretor CAV

Prof. Dr. Valter Antônio Becegato

Chefe DEAM

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA SERRA CATARINENSE – CISAMA

José Valdori Hemkemaier

Presidente

Selênio Sartori

Diretor Executivo

Carolina Gemelli Carneiro

Engenheira Sanitarista

EQUIPE TÉCNICA DEAM/UESC

Engº Químico Dr. Everton Skoronski

Engª Química Dra. Viviane Trevisan

Engº Agrônomo Dr. Valter Antonio Becegato

Bióloga Dra. Josiane Teresinha Cardoso

Geóloga Dra. Raquel Valério de Sousa

Engº Agrônomo Dr. Silvio Rafaeli Neto

Engº Agrônomo MSc. Leonardo Josué Biffi

COLABORADORES PREFEITURA CORREIA PINTO

Mauro do Amarante Melo

Andrea de Souza Monteiro

Luciana Aparecida Trentin

Aladir Melo Cardoso

Marjoie Figueredo

Emy Shinozaki Mesquita

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Área plantada e quantidade produzida em 2011.....	21
Tabela 2- Usos das terras nos estabelecimentos agropecuários, ano de 2006.	21
Tabela 3 – Consumidores e consumo de energia elétrica em Correia Pito no período de 2004-2008.	22
Tabela 4– Número de consumidores e demanda de energia elétrica, segundo tipologia das unidades consumidoras – Correia Pinto – 2008.....	22
Tabela 5- Consumo de Energia Elétrica por classe de consumidores no município de Correia Pinto.	23
Tabela 6- Produção extração vegetal em 2011.....	24
Tabela 7-Produtos de origem animal em 2012.....	24
Tabela 8- Efetivo no rebanho/número de cabeças em 2012 (IBGE).....	24
Tabela 9- Índice de Desenvolvimento Humanos de Campo Belo do Sul.	27
Tabela 10- Indicadores de renda, pobreza e desigualdade, 1991, 2000 e 2010.....	28
Tabela 11- Índice de Desenvolvimento Familiar de Correia Pinto – out/2008.....	29
Tabela 12- Taxa bruta de natalidade por 1.000 habitantes, segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto no período 2002-2006.....	31
Tabela 13- Mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos, segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto no período 2002-2006.....	31
Tabela 14- Esperança de vida ao nascer (em anos), segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto no período 1991/2000.	32
Tabela 15- Disponibilidade de leitos de internação em dezembro de 2007.	32
Tabela 16- Número de profissionais vinculados por tipo de categoria, segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto – dez./2007.....	33
Tabela 17- Número de alunos matriculados por dependência administrativa em Correia Pinto no período 2003-2007.	34
Tabela 18- Distribuição dos alunos por modalidade de ensino em Correia Pinto – 2007.	34
Tabela 19- Número de estabelecimentos de ensino segundo a modalidade – Correia Pinto 2002/2006	35
Tabela 20- Número de docentes segundo a modalidade de ensino – Correia Pinto 2002/2006	35

Tabela 21- Indicadores de atendimento educacional a criança – Correia Pinto-1991/2000	36
Tabela 22- Receita corrente e de capital do município.	37
Tabela 23- Receita orçamentária per capita de Correia Pinto de 2003 a 2007.....	38
Tabela 24- Receita própria per capita de Correia Pinto de 2003 a 2007.....	38
Tabela 25- Na sua residência é realizada a separação dos resíduos para coleta seletiva (lixo seco e orgânico/úmido)	39
Tabela 26- Sobre a compostagem de resíduos orgânicos (seleção dos resíduos orgânicos para transformar em adubo através da decomposição).....	39
Tabela 27- A cada quanto tempo é realizada a coleta de lixo na sua rua	40
Tabela 28- Qual o tipo de pavimentação da sua rua.....	40
Tabela 29- Qual o tipo de veículo coletor de lixo que passa na sua rua	40
Tabela 30- Quando algum familiar ou morador de sua residência necessita de cuidados de saúde, qual o destino que é dado para o lixo gerado (curativos, agulhas, seringas, etc...).....	40
Tabela 31- O que você faz com o óleo de cozinha usado.....	40
Tabela 32- O que você faz com pilhas, baterias e lâmpadas usadas	41
Tabela 33- O que você faz com produtos eletro-eletrônicos (geladeira, tv, celular, etc) que não tem mais uso ou que estão estragados.....	41
Tabela 34- O que você faz com embalagens vazias de agrotóxicos.....	41
Tabela 35- Como é realizada a cobrança da coleta do lixo.....	41
Tabela 36- Matérias-primas e insumos do processo da Klabin S.A.	44
Tabela 37- Forma de armazenamento dos resíduos gerados na Klabin S.A.	44
Tabela 38- Tratamento, reutilização, reciclagem ou disposição final na própria indústria.....	45
Tabela 39- Composição gravimétrica do lixo domiciliar gerado em Correia Pinto.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Localização Correia Pinto no mapa do estado de Santa Catarina.....	15
Figura 2 – Acessos a Correia Pinto.....	16
Figura 3- Churrasqueira e copa.....	17
Figura 4- Escola e igreja.	18
Figura 5- Latrina e cemitério.....	18
Figura 6- Escola e igreja/salão de festas.	19
Figura 7- Cancha de laço e churrasqueira	19
Figura 8- Latrina e banheiro	20
Figura 9 - Climas de Santa Catarina	20
Figura 10- Comparativo da representatividade do consumo de energia elétrica do município e estado, segundo a tipologia das unidades consumidoras.....	23
Figura 11- Mapa de pobreza e desigualdade dos municípios catarinenses.....	30
Figura 12– Equipe realizando a determinação da composição gravimétrica do resíduo.....	47

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	13
2.1. Histórico	13
2.1.1. Eventos.....	14
2.2. Localização	15
2.3. Acessos.....	15
2.4. Dados Gerais	16
2.4.1. Comunidades.....	17
2.5. Caracterização Ambiental	20
2.5.1. Aspectos climáticos	20
2.5.2. Ocupação do solo.....	21
2.6. Dados censitários.....	21
2.6.1. População Total.....	21
2.7. Energia Elétrica.....	22
2.8. Atividades econômicas.....	23
2.8.1. Setor Primário.....	24
2.8.2. Setor Secundário	25
2.8.3. Setor Terciário	25
2.9. Indicadores sociais.....	25
2.9.1. IDH - Índice de desenvolvimento humano	26
2.9.2. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio	27
2.9.3. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)	28
2.9.4. Mapa de Pobreza e Desigualdade.....	28
2.10. Saúde.....	31
2.10.1. Taxa Bruta de Natalidade	31
2.10.2. Taxa de Mortalidade Infantil	31
2.10.3. Esperança de Vida ao Nascer.....	32
2.10.4. Leitos Hospitalares no Município.....	32
2.10.5. Número de leitos hospitalares por 1.000 habitantes	32
2.11. Educação	33
2.11.4. Indicadores de Atendimento Educacional e Nível Educacional da Criança e da População Adulta	35

	10
2.11.5. Índice da Educação Básica – IDEB	36
2.12. Finanças Públicas	37
2.12.1. Receitas por fontes	37
2.12.2. Receita orçamentária per capita	38
2.12.3. Receita Própria Per Capita	38
3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA	39
3.2. Diagnóstico da gestão dos resíduos da construção civil e demolições	42
3.3. Diagnóstico da gestão dos resíduos de serviço de saúde	43
3.4. Diagnóstico da gestão dos resíduos industriais	43
3.5. Diagnóstico dos resíduos especiais (pneumáticos, restaurantes, óleo automotivo, embalagens de agrotóxicos, pilhas, eletrônicos, etc)	46
3.6. Diagnóstico da coleta de resíduos pela prefeitura	46
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

1. INTRODUÇÃO

O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos constitui um instrumento que permite programar e executar as atividades capazes de disponibilizar as condições de melhorias e avanços no sentido de aumentar a eficácia e a efetividade da gestão de resíduos.

O Plano apontará projetos voltados à diminuição da produção de lixo (lixo zero), de logística reversa, de reuso, de reciclagem (plástico, vidro, papel, metal, orgânico), de geração de energia, e de destinação final ambientalmente adequada. A gestão adequada dos resíduos sólidos, objetivo maior do plano de resíduos, pressupõe a Educação Ambiental, a coleta seletiva, o estímulo à comercialização de materiais recicláveis, a compostagem, a inclusão de catadores e a adoção de sistema ambientalmente adequado para a disposição final de rejeitos.

O processo de elaboração do plano de resíduos deve assegurar a efetiva participação e o controle social nas fases de formulação e acompanhamento da implantação da política intermunicipal de resíduos sólidos, bem como na avaliação da consecução das metas do Plano.

A falta de planejamento municipal e a ausência de uma análise integrada conciliando aspectos sociais, econômicos e ambientais resultam em ações fragmentadas e nem sempre eficientes que conduzem para um desenvolvimento desequilibrado e com desperdício de recursos. A falta de um plano de gestão de resíduos sólidos ou a adoção de soluções ineficientes trazem danos econômicos, ambientais e sociais na medida em que estão relacionados à saúde pública. Em contraposição, ações adequadas nesta área reduzem significativamente os gastos públicos, o impacto ambiental e a qualidade de vida da população. Acompanhando a preocupação das diferentes escalas de governo com questões relacionadas ao gerenciamento dos resíduos sólidos, a Lei Federal nº. 12.305/10, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/10, estabelece as diretrizes nacionais para os Resíduos Sólidos e para a Política Federal do setor.

O presente projeto é um instrumento fundamental para organizar a sistemática envolvida com resíduos sólidos na região, indicando as melhores tecnologias de tratamento, locais para disposição, criação de cooperativas organizadas e também a promoção da educação ambiental na região. Os resultados

poderão ser utilizados como exemplos de ações onde a universidade cumpre seu papel de forma enfática: produção e geração de conhecimento e recursos humanos capacitados para o desenvolvimento da região.

Por fim, o objetivo desse trabalho é Elaborar o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PIGIRS), em conjunto com o Consórcio Intermunicipal Serra Catarinense (CISAMA), para disposição e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e do gerenciamento dos serviços de limpeza pública, coleta e transporte do resíduo sólidos urbanos das cidades de Anita Garibaldi, Bocaina do Sul, Bom Jardim da Serra, Bom Retiro, Campo Belo, Capão Alto, Cerro Negro, Correia Pinto, Otacílio Costa, Paineira, Palmeira, Ponte Alta, Rio Rufino, São Joaquim, São José do Cerrito, Urubici e Urupema em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010 e Decreto 7.404 de 23 de dezembro de 2010.

Para que possa ser possível fazer um bom plano, esse capítulo visa fazer o diagnóstico dos 17 municípios citados acima com sua caracterização e diagnóstico do sistema de limpeza pública para posterior tomada de decisões.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1. Histórico

Correia Pinto foi Fundada por Antônio Correia Pinto de Macedo, que recebeu a incumbência de formar um povoado às margens do Rio Canoas ou Pelotas por serem caudulosos, rápidos e abundantes de peixe, preservando o domínio castelhano e demarcando a ocupação portuguesa.

Antônio Correia Pinto de Macedo trouxe consigo de São Paulo sua família, escravos e mais nove famílias com interesses latifundiários, além da missão oficial de ocupação para evitar a entrada dos espanhóis no Brasil.

Se instalaram inicialmente em Taipas, mudando-se posteriormente (em 1767) para as margens do Rio Canoas, a meia légua abaixo da localização atual da ponte na BR 116. Porém quando as primeiras instalações foram erguidas, ocorreu uma enchente, inundando as casas levantadas e as lavouras iniciadas, desanimando-os.

O grupo então volta para os Campos das Lagens, fundando então, em 22 de maio de 1771, a Vila de Nossa Senhora dos Prazeres das Lagens.

Alguns habitantes decidem por permanecer nas margens do Rio Canoas, fundando a Vila de São Bom Jesus dos Fundos do Rio Canoas, ou simplesmente Vila do Bom Jesus de Canoas, que crescia com um pouco de urbanização (comércio, igreja, pousada), incentivada com o movimento das tropas, o ciclo da pecuária e outros interesses comerciais. Em 1910, excluindo as fazendas próximas, a Vila constava de 15 casas de moradia, alguns ranchos, Capela Católica, uma biblioteca, um clube (Social, Literário e Recreativo Sete de Setembro), um pequeno armazém (bodega) e um cemitério.

Em 20 de outubro de 1920, já com 22 casas de moradia e mais Cartório de Registro Civil, foi instalado o distrito de Correia Pinto, Comarca de Lages, nome dado em homenagem ao fundador de Lages, substituindo a denominação anterior. Após eleições de 19 de setembro daquele ano, na presença do Sub-Delegado de polícia do distrito, Aureliano Alves da Rocha, foi dada a posse ao 1º Juiz de Paz eleito, João Nunes do Amaral, que, no ato realizado em sua residência, declarou instalado o distrito.

O desenvolvimento fora morno, tanto social, cultural, religioso ou comercial. Crescia lentamente como qualquer povoado interiorano.

Eis que um fato inesperado contribui para marcar a mudança daquele povoado para onde hoje se encontra. O governo Federal traça novo projeto da então BR-2 (atual BR-116), o desviando do traçado original, que passava pelo distrito de Correia Pinto Velho. Com o tal projeto, para encurtar as distâncias, foi construída a Ponte do Rio Canoas.

Outro fato, também impulsionador de tal mudança, foi o incêndio ocorrido na casa de Domingos Alves Rodrigues que o levou, num momento de dor e dúvidas, a tomar novas decisões. Seu irmão Hortêncio, deu a sugestão de que construísse às margens da nova estrada sua casa. Já pressentia que todo o comércio passaria por aquela rodovia. Assim Domingos o fez, mudando-se para a nova instância. Doou terreno para construção da Igreja Nossa Senhora dos Campos, inaugurada em 1950 - e para a atual Escola Estadual de Educação Básica Nossa Senhora dos Prazeres, além de criar um loteamento (onde hoje se encontra o Bairro Centro) com terrenos de 25 metros de frente por 50 metros de fundo (PREFEITURA MUNICIPAL, 2014).

2.1.1. Eventos

O município conta com duas festas tradicionais, a Festa da Semana Farroupilha, realizada no mês de setembro, promovida para celebrar as tradições da região. Há também a Festa do Peão Laçador, realizada anualmente em maio, a festa celebra uma paixão da população local. Tem shows musicais, gastronomia e é claro, competições de laço (PREFEITURA MUNICIPAL, 2014).

2.1.2. Pontos turísticos

Os pontos turísticos são: Cascata do Cerro Pelado, com queda de 30 metros e paredão que tem quase 100 metros de altura, tem sido procurada por praticantes de rapel. Há também o Posto de Vinho, um comércio de produtos alimentícios típicos da região (PREFEITURA MUNICIPAL, 2014).

2.2. Localização

Correia Pinto é um município catarinense, integrante da microrregião dos campos de Lages, na mesorregião Serrana. O município possui área de 623,77 km², localiza-se a uma latitude de 27° 35' 05" Sul e a uma longitude de 50° 21' 40" Oeste, estando a uma altitude de 847 m. Seus municípios limítrofes são Lages, Palmeira, Ponte Alta, Curitibanos e São José do Cerrito.

A Figura 1 apresenta a localização do município de Correia Pinto, destacado em vermelho.

Figura 1 - Localização Correia Pinto no mapa do estado de Santa Catarina.



Fonte: (WIKIPEDIA, 2013a).

2.3. Acessos

O principal acesso ocorre pela BR-116, rodovia que corta o Estado no sentido sul-norte, é também o principal acesso à região da AMURES, sendo um dos principais corredores de ligação entre Santa Catarina e os estados do Rio Grande do Sul e Paraná.

Além da BR-116 que cruza o perímetro urbano de Correia Pinto, temos a SC-424 que liga a SC-425 à BR-116 em Ponte Alta (via não pavimentada).

A cidade de Correia Pinto localiza-se a 25 km de Lages e a 225 km da Capital, via BR-282.

As principais vias de acesso a Correia Pinto podem ser observadas na Figura 2.

Figura 2 – Acessos a Correia Pinto.



Fonte: Google Maps (2013).

2.4. Dados Gerais

- ✓ PIB = R\$ 351.707 mil;
- ✓ PIB per capita = R\$ 24.068,09;
- ✓ IDH = 0,702;
- ✓ Ano de instalação: 10 de maio de 1982;
- ✓ População = 14.785;
- ✓ Altitude: 847 metros acima do nível do mar;
- ✓ Área = 651,177km²;
- ✓ Densidade demográfica = 22,71hab/km²;
- ✓ Gentílico = correia-pintense;

- ✓ Principais etnias: Portuguesa;
- ✓ Secretaria de Desenvolvimento Regional de SC: SDR – Lages
- ✓ Associação dos Municípios: AMURES - Associação dos Municípios da Região Serrana
- ✓ Principais atividades econômicas: silvicultura e produção de mel.

2.4.1. Comunidades

2.4.1.1. Comunidade Barra do Aterrado Grande

Na comunidade há aproximadamente quatorze famílias, não há posto de saúde no núcleo e a população procura atendimento na sede municipal.

Há uma escola que atende crianças de 1^a a 4^a séries e para alunos que cursam de 5^a a 8^a séries há transporte para a comunidade de Monte Alegre, distante 8 km, duas vezes por semana. Este sistema adotado é denominado de itinerante.

A população utiliza a estrutura comercial e de serviços da sede municipal.

A comunidade de Barra do Aterrado Grande conta, para uso comunitário, com uma igreja, um salão de festas, duas coberturas, sendo que uma delas possui uma churrasqueira, duas latrinas, um cemitério, uma escola e um campo de futebol (**Erro! Fonte de referência não encontrada., Erro! Fonte de referência não encontrada. Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Figura 3- Churrasqueira e copa.



Fonte: ETS, 2008.

Figura 4- Escola e igreja.



Fonte: ETS, 2008.

Figura 5- Latrina e cemitério.



Fonte: ETS, 2008.

2.4.1.2. Comunidade Machados

Há aproximadamente trinta e seis famílias nessa comunidade, não há posto de saúde e a comunidade procura atendimento na sede municipal. A escola está em atividade para o ensino fundamental de 1^a a 4^a séries. Porém, da mesma forma que na comunidade de Barra do Aterrado Grande, algumas crianças também cursam o ensino na comunidade de Monte Alegre, usando o sistema itinerante de ensino.

Quanto ao comércio, a comunidade utiliza os serviços da sede municipal e também de São José do Cerrito, devido à facilidade de acesso por balsa até a BR-282 (aproximadamente 7 km).

Há famílias que são associadas ao Sistema Cooperativo de Crédito e não há integradoras na comunidade. No núcleo rural dos Machados encontra-se estrutura física semelhante aos demais núcleos comunitários. No entanto, uma edificação é utilizada como igreja e salão de festas: (os cultos são realizados em intervalos quinzenais e missas mensais), três coberturas, uma delas com churrasqueira, um banheiro, uma latrina e uma escola (**Erro! Fonte de referência não encontrada. Erro! Fonte de referência não encontrada. Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Figura 6- Escola e igreja/salão de festas.



Fonte: ETS, 2008.

Figura 7- Cancha de laço e churrasqueira



Fonte: ETS, 2008.

Figura 8- Latrina e banheiro



Fonte: ETS, 2008.

2.5. Caracterização Ambiental

2.5.1. Aspectos climáticos

O clima de Correia Pinto, segundo Köppen-Geiger, está categorizado no grupo C como mesotérmico úmido (Cfb), sem estação seca, com verões frescos no centro sul e verão ameno nas demais áreas (temperatura média do mês mais quente inferior a 22°C) (Figura 9). As temperaturas médias anuais variam entre 12°C e 16°C de acordo com a altitude podendo chegar no inverno a 4°C negativos e as chuvas superam 1.500 mm bem distribuídas por todo ano, com maior intensidade de junho a agosto e menor de janeiro a março (KOPPEN, 2013).

Figura 9 - Climas de Santa Catarina



Fonte: Köppen, 2013.

Descrição do clima Cfb segundo classificação climática de Köppen-Geiger (Wikipedia, 2013c)

Código C – Tipo: Clima temperado: Climas mesotérmicos, temperatura média do ar dos 3 meses mais frios compreendidas entre -3°C e 18°C , temperatura média do mês mais quente $> 10^{\circ}\text{C}$, estações de Verão e Inverno bem definidas.

Código f: Clima úmido, ocorrência de precipitação em todos os meses do ano, Inexistência de estação seca definida.

Código b – Temperatura média do ar no mês mais quente $< 22^{\circ}\text{C}$, temperaturas médias do ar nos 4 meses mais quentes $> 10^{\circ}\text{C}$

Apresenta uma temperatura média de 16°C . (WIKIPEDIA, 2013a).

2.5.2. Ocupação do solo

Segundo o IBGE, o município de Correia Pinto é produtor agrícola de alho, arroz, batata inglesa, cebola, feijão, maçã, milho, soja, trigo. A área plantada e a quantidade produzida em 2011 encontram-se na Tabela 1. O uso das terras nos estabelecimentos agropecuários se encontra na Tabela 2.

Tabela 1- Área plantada e quantidade produzida em 2011.

	Alho	Arroz	Batata	Cebola	Feijão	Maça	Milho	Soja	Trigo
Área plantada (ha)	10	30	100	10	930	257	2.400	600	300
Quantidade produzida (t)	100	36	1000	120	1.116	6.425	10.080	1.620	900

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2011.

Tabela 2- Usos das terras nos estabelecimentos agropecuários, ano de 2006.

Estabelecimentos	Lavouras	Pastagens	Matas e florestas
929	3.754 ha	16.609 ha	9.973 ha

Fonte: Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2006.

2.6. Dados censitários

2.6.1. População Total

A população de Correia Pinto apresentou uma diminuição de 13,16% desde o último censo demográfico realizado em 2000. De acordo com as estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2011, a população da cidade é composta de 14.301 habitantes, o equivalente a 0,23% da população do estado. Correia Pinto é a 81ª cidade no ranking populacional catarinense.

2.7. Energia Elétrica

Em Correia Pinto, o número de unidades consumidoras de energia elétrica apresentou um aumento de 8,6% no período de 2004 a 2008. A evolução do consumo de energia no mesmo período foi de 350,3% (Tabela 3).

Tabela 3 – Consumidores e consumo de energia elétrica em Correia Pito no período de 2004-2008.

Ano	Nº de unidades consumidoras	Consumo Total (kW/h)	Média de Consumo Anual Per Capita (kW/h)
2004	4.841	46.661.681	9.638,9
2005	5.016	16.539.963	3.297,4
2006	5.140	16.926.649	3.293,1
2007	5.263	195.180.552	37.085,4
2008	5.256	210.136.121	39.980,2
Evolução no período 2004/2008	8,6%	350,3%	314,8%

Fonte: CELESC, 2008.

No município a classe de consumidores residenciais representa 3,1% do consumo de energia elétrica, a industrial 94,5% e a comercial 0,8%. (Tabela 4).

Tabela 4– Número de consumidores e demanda de energia elétrica, segundo tipologia das unidades consumidoras – Correia Pinto – 2008.

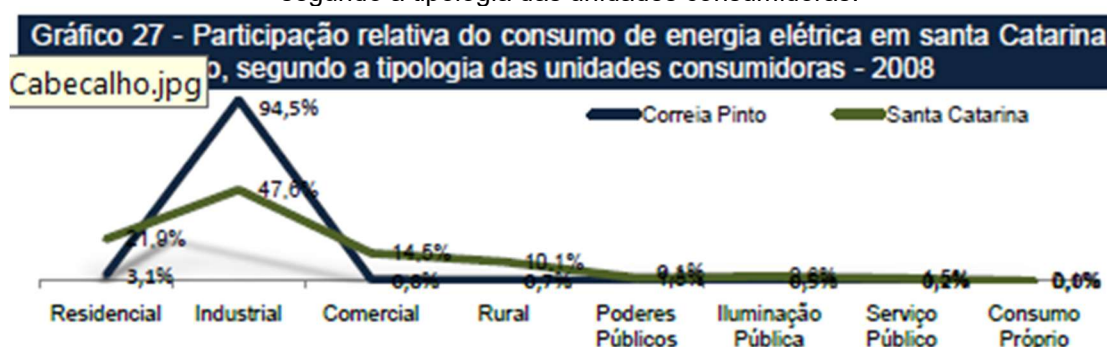
Tipo de consumidor	Nº de unidades consumidoras	Consumo total (kW/h)	Representatividade no consumo
Residencial	4.106	6.571.511	3,1%
Industrial	60	198.579.336	94,5%
Comercial	268	1.743.869	0,8%
Rural	740	1.402.196	0,7%

Tipo de consumidor	Nº de unidades consumidoras	Consumo total (kW/h)	Representatividade no consumo
Poderes Públicos	71	211.988	0,1%
Iluminação Pública	2	1.113.103	0,5%
Serviço Público	8	510.976	0,2%
Consumo Próprio	1	3.142	0,0%
Total	5.256	210.136.121	100,0%

Fonte: Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC).

A Figura 10 apresenta o comparativo da representatividade do consumo de energia elétrica do município e estado, segundo a tipologia das unidades consumidoras.

Figura 10- Comparativo da representatividade do consumo de energia elétrica do município e estado, segundo a tipologia das unidades consumidoras.



Fonte: Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC).

Segundo a SDE, em 2009 Correia Pinto possuía 5.413 consumidores, com consumo anual total de 187.934.432 KW/h (Tabela 5).

Tabela 5- Consumo de Energia Elétrica por classe de consumidores no município de Correia Pinto.

Consumo total (KWH)	Residencial	Industrial	Comercial	Rural	Poderes públicos	Iluminação Pública	Serviço Público	Consumo Próprio
187.934.432	6.872.775	175.604.972	2.040.879	1.501.702	399.308	1.088.650	422.367	3.779

Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento, 2009.

2.8. Atividades econômicas

O produto interno bruto (PIB) representa a soma (em valores monetários) de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região (quer seja, países, estados, cidades), durante um período determinado (mês, trimestre, ano, etc). O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia com o objetivo de mensurar a atividade econômica de uma região (Wikipedia, 2010b).

2.8.1. Setor Primário

O setor primário está relacionado à produção através da exploração de recursos naturais. Podem-se citar como exemplos de atividades econômicas do setor primário: agricultura, mineração, pesca, pecuária, extrativismo vegetal e caça. É o setor primário que fornece a matéria-prima para a indústria de transformação. Este setor da economia é muito vulnerável, pois depende muito dos fenômenos da natureza como, por exemplo, do clima.

A produção e exportação de matérias-primas não geram muita riqueza para os países com economias baseadas neste setor econômico, pois estes produtos não possuem valor agregado como ocorre, por exemplo, com os produtos industrializados.

No município existe reflorestamento de pinus e eucalipto, com uma produção vegetal expressiva (Tabela 6).

Tabela 6- Produção extração vegetal em 2011.

Madeira (lenha) (m³)	Lenha (m³)	Madeira em tora (m³)
6.000	20.000	400.000

Fonte: IBGE, Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura 2011.

A produção de leite de vaca, mel, ovos e rebanhos são significativos no município (Tabelas 7 e 8).

Tabela 7-Produtos de origem animal em 2012.

Leite (1.000l)	Mel de Abelha (kg)	Ovos galinha (1.000 dz)
7.800	6.500	980

Fonte: IBGE, 2012.

Tabela 8- Efetivo no rebanho/número de cabeças em 2012 (IBGE).

Bovinos	Aves	Ovinos	Suínos
22.300	177.892	1.950	1.637

Fonte: IBGE, 2012.

2.8.2. Setor Secundário

É o setor da economia que transforma as matérias-primas (produzidas pelo setor primário) em produtos industrializados (roupas, máquinas, automóveis, alimentos industrializados, eletrônicos, casas, etc). Como há conhecimentos tecnológicos agregados aos produtos do setor secundário, o lucro obtido na comercialização é significativo. Países com elevado grau de desenvolvimento possuem uma significativa base econômica concentrada no setor secundário. A exportação destes produtos também pode gerar riquezas para as indústrias destes países.

2.8.3. Setor Terciário

É o setor econômico relacionado aos serviços. Os serviços são produtos não materiais em que pessoas ou empresas prestam a terceiros para satisfazer determinadas necessidades. Como atividades econômicas deste setor econômicos, podemos citar: comércio, educação, saúde, telecomunicações, serviços de informática, seguros, transporte, serviços de limpeza, serviços de alimentação, turismo, serviços bancários e administrativos, transportes, etc.

2.9. Indicadores sociais

Esta seção apresenta uma visão geral de Correia Pinto sobre o ponto de vista de seus aspectos sociais. Deste modo, realizou-se um estudo do desempenho do município nos últimos anos frente à evolução de seus indicadores de desenvolvimento humano, suas ações no campo da saúde e da educação, e da condição dos domicílios.

Os Indicadores sociais apresentados serão os seguintes: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), Índice de Desenvolvimento Socioeconômico e Mapa de Pobreza e Desigualdade (IDESE).

2.9.1. IDH - Índice de desenvolvimento humano

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) divulga todos os anos o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). A elaboração do IDH tem como objetivo oferecer um contraponto a outro indicador, o Produto Interno Bruto (PIB), e parte do pressuposto que para dimensionar o avanço não se deve considerar apenas a dimensão econômica, mas também outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana (PNUD, 2010).

No IDH estão equacionados três sub-índices direcionados às análises educacionais, renda e de longevidade de uma população. O resultado das análises educacionais é medida por uma combinação da taxa de alfabetização de adultos e a taxa combinada nos três níveis de ensino (fundamental, médio e superior). Já o resultado do sub-índice renda é medido pelo poder de compra da população, baseado pelo PIB per capita, ajustado ao custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, através da metodologia conhecida como paridade do poder de compra (PPC). E por último, o sub-índice longevidade, tenta refletir as contribuições da saúde da população medida pela esperança de vida ao nascer. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é obtido pela média aritmética simples de três sub-índices, referentes à Longevidade, Educação e Renda (PNUD, 2010).

A metodologia de cálculo do IDH envolve a transformação destas três dimensões em índices de longevidade, educação e renda, que variam entre zero (0)(pior) e um (1) (melhor), e a combinação destes índices em um indicador síntese. Quanto mais próximo de um (1) o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região (PNUD, 2010).

A Tabela 9 mostra o IDH dos diferentes sub-índices para o município de Correia Pinto.

Tabela 9- Índice de Desenvolvimento Humanos de Campo Belo do Sul.

Sub-índice	IDH 1991	IDH 2000	IDH 2010
IDH - Educação:	0,261	0,425	0,614
IDH - Renda:	0,581	0,632	0,701
IDH - Longevidade	0,707	0,753	0,804
IDH - Municipal:	0,475	0,587	0,702

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Correia Pinto é 0,702, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,7 e 0,799). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,189), seguida por Renda e por Longevidade. Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,164), seguida por Renda e por Longevidade (PNUD, 2013).

Correia Pinto teve um incremento no seu IDHM de 47,79% nas últimas duas décadas, acima da média de crescimento nacional (47%) e acima da média de crescimento estadual (42%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 43,24% entre 1991 e 2010 (PNUD, 2013).

Segundo PNUD 2013, Correia Pinto ocupa a 1842^a posição, em 2010, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, sendo que 1841 (33,08%) municípios estão em situação melhor e 3.724 (66,92%) municípios estão em situação igual ou pior. Em relação aos 293 outros municípios de Santa Catarina, Correia Pinto ocupa a 227^a posição, sendo que 226 (77,13%) municípios estão em situação melhor e 67 (22,87%) municípios estão em situação pior ou igual.

2.9.2. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) propostos pela ONU em 2000 e ratificados por 191 países têm como finalidade a redução da extrema pobreza e da fome no mundo até 2015.

2.9.3. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE)

O Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) é um índice sintético desenvolvido pela Fundação de Economia e Estatística (FEE), inspirado no IDH, que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos, classificados em quatro blocos temáticos: educação; renda; saneamento e domicílios; e saúde.

Segundo FEE (2007d), ele tem por objetivo mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento do estado, de seus municípios e Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDEs), informando a sociedade e orientando os governos (municipais e estadual) nas suas políticas socioeconômicas. O IDESE varia de zero a um e, assim como o IDH, permite que se classifique o Estado, os municípios ou os COREDEs em três níveis de desenvolvimento: baixo (índices até 0,499), médio (entre 0,500 e 0,799) ou alto (maiores ou iguais a 0,800).

2.9.4. Mapa de Pobreza e Desigualdade

No mapa da pobreza e desigualdade são apresentados os seguintes indicadores: Incidência da Pobreza, Incidência da Pobreza Subjetiva e Índice de Gini. O Índice de Gini consiste em um número entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de renda (todos têm a mesma renda) e 1 corresponde à completa desigualdade (uma pessoa tem toda a renda).

A renda per capita média de Correia Pinto cresceu 111,61% nas últimas duas décadas, passando de R\$296,86 em 1991 para R\$408,03 em 2000 e R\$628,18 em 2010. A taxa média anual de crescimento foi de 37,45% no primeiro período e 53,95% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 5,80% em 1991 para 7,66% em 2000 e para 2,87% em 2010. A desigualdade aumentou: o Índice de Gini passou de 0,42 em 1991 para 0,52 em 2000 e para 0,49 em 2010.(Tabela 10).

Tabela 10- Indicadores de renda, pobreza e desigualdade, 1991, 2000 e 2010.

	1991	2000	2010
Renda per capita	296,86	408,03	628,18

	1991	2000	2010
média (R\$)			
Proporção de pobres (%)	27,30	22,98	11,15
Proporção de extremamente pobres (%)	5,80	7,66	2,87
Índice de Gini	0,42	0,52	0,49

Fonte: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 2013.

2.9.4.1. Índice de Desenvolvimento Familiar – IDF

Como outros indicadores que abordam a pobreza em diversas perspectivas, o IDF varia entre 0 e 1. Quanto melhores as condições da família, mais próximo de 1 será o seu indicador. A unidade de análise do IDF é a família, e não o indivíduo. No entanto, o indicador de cada família se constrói a partir dos dados pessoais de seus integrantes (SEBRAE, 2010).

Para contemplar as diversas dimensões da pobreza e a forma como elas afetam o desenvolvimento dos indivíduos dentro de um núcleo familiar, o IDF foi elaborado a partir de seis aspectos: vulnerabilidade; acesso ao conhecimento; acesso ao trabalho; disponibilidade de recursos; desenvolvimento infantil e condições habitacionais (SEBRAE, 2010).

Compete salientar que o IDF é um índice sintético do nível de desenvolvimento das famílias e se restringe à população pobre que foi inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) nos municípios, não permitindo comparações entre municípios, microrregiões, estados e regiões. Assim, os valores do IDF municipal são baseados exclusivamente nos cadastrados, levando em consideração as diferenças na forma de coleta dos dados, a abrangência do cadastramento e a frequência de atualização das informações (SEBRAE, 2010).

De acordo com os dados do Ministério do Desenvolvimento Social, o IDF de Correia Pinto está organizado conforme a Tabela 11.

Tabela 11- Índice de Desenvolvimento Familiar de Correia Pinto – out/2008.

Índice de Desenvolvimento Familiar	0,540
Acesso ao trabalho	0,070
Disponibilidade de recursos	0,570
Desenvolvimento infantil	0,700
Condições habitacionais	0,790

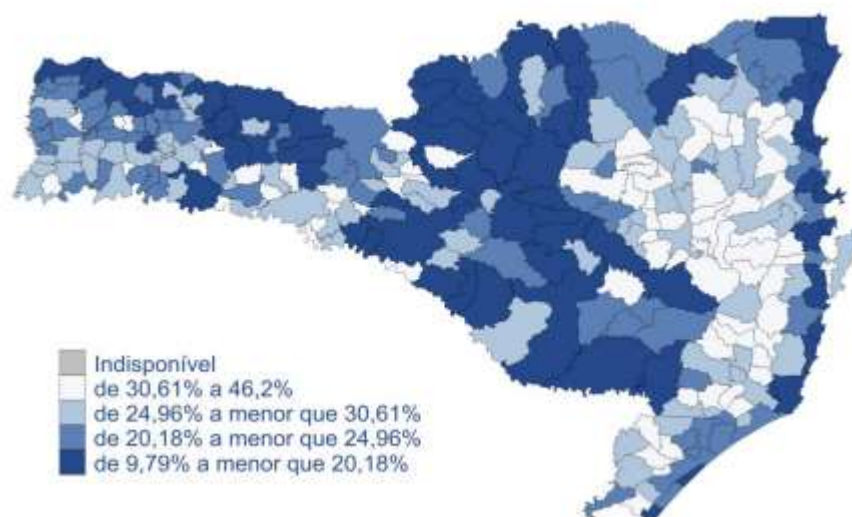
Índice de Desenvolvimento Familiar	0,540
Acesso ao conhecimento	0,420

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social, Cadastro Único para Programas Sociais, Índice de Desenvolvimento Familiar.

2.9.4.2. Incidência de Pobreza no Município

Segundo dados do IBGE relacionados ao Mapa de Pobreza e Desigualdade dos Municípios Brasileiros - 2003, a incidência de pobreza em Correia Pinto atinge 31,6% da população do município. A pobreza absoluta é medida a partir de critérios definidos por especialistas que analisam a capacidade de consumo das pessoas, sendo considerada pobre aquela pessoa que não consegue ter acesso a uma cesta alimentar e a bens mínimos necessários a sua sobrevivência. A Figura 11 demonstra um panorama dos municípios catarinenses frente à incidência de pobreza. (SEBRAE, 2010).

Figura 11- Mapa de pobreza e desigualdade dos municípios catarinenses



Fonte: IBGE, Mapa de Pobreza e Desigualdade dos Municípios Brasileiros, 2003.

2.10. Saúde

2.10.1. Taxa Bruta de Natalidade

Em 2002, a taxa bruta de natalidade de Correia Pinto era de 13,9 nascidos vivos por mil habitantes (Tabela 12). Em 2006, esta taxa passou para 15,3 nascidos vivos por mil habitantes, representando no período uma alta de 10,4%. No mesmo período, Santa Catarina apresentou uma queda de 9% desta taxa (SEBRAE, 2010).

Tabela 12- Taxa bruta de natalidade por 1.000 habitantes, segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto no período 2002-2006.

Ano	Correia Pinto	Santa Catarina	Brasil
2002	13,9	15,5	17,5
2003	15,3	14,8	17,2
2004	15,5	15,0	16,9
2005	15,3	14,4	16,5
2006	15,3	14,1	15,8

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informações de Nascidos vivos (SINASC).

2.10.2. Taxa de Mortalidade Infantil

Em 2006, a taxa de mortalidade infantil do município era de 19,2 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos, enquanto que a média catarinense e brasileira era de respectivamente 12,6 e 16,4 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos, conforme demonstra a Tabela 13 (SEBRAE, 2010).

Tabela 13- Mortalidade infantil por 1.000 nascidos vivos, segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto no período 2002-2006.

Ano	Correia Pinto	Santa Catarina	Brasil
2002	50,8	15,3	19,3
2003	26,8	14,1	18,9
2004	26,6	13,6	17,9
2005	19,2	12,6	17,0
2006	19,2	12,6	16,4

Fonte: Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).

Nota: Considera apenas os óbitos e nascimentos coletados pelo SIM/SINASC.

2.10.3. Esperança de Vida ao Nascer

De acordo com dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), em 2000, a expectativa de vida em Correia Pinto era de 71,9 anos. Na Tabela 14 é exposta a evolução da esperança de vida ao nascer do município comparativamente à média catarinense e a nacional. Na Tabela 14 tem-se a representação do comparativo deste indicador para o ano de 2000.

Tabela 14- Esperança de vida ao nascer (em anos), segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto no período 1991/2000.

Ano	Correia Pinto	Santa Catarina	Brasil
1991	70,0	70,2	64,7
2000	71,9	73,7	68,6
Evolução 1991/2000	2,8%	5,0%	6,0%

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

2.10.4. Leitos Hospitalares no Município

Em 2007, Correia Pinto contava com 27 leitos de internação. Os mais representativos em números absolutos estão relacionados ao atendimento clínico (Tabela 15) (SEBRAE, 2010).

Tabela 15- Disponibilidade de leitos de internação em dezembro de 2007.

Especialidade	Número de Leitos
Cirúrgicos	4
Clínicos	13
Obstétrico	5
Pediátrico	5
Outras especialidade	-

Fonte: Ministério da Saúde, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)

2.10.5. Número de leitos hospitalares por 1.000 habitantes

No estado, em 2007, havia 2,5 leitos de internação para cada 1.000 habitantes, índice que cai para 1,9 quando considerado os leitos disponibilizados

pelo Sistema Único de Saúde – SUS. No mesmo ano, em Correia Pinto eram 1,6 leitos hospitalares para cada 1.000 habitantes.

2.10.6. Número de Profissionais Ligados à Saúde

Em 2007 eram 80 profissionais ligados à saúde em Correia Pinto. A Tabela 16 detalha a especialidade e o número de profissionais disponíveis no município.

Tabela 16- Número de profissionais vinculados por tipo de categoria, segundo Brasil, Santa Catarina e Correia Pinto – dez./2007

Recursos humanos vinculados segundo as categorias selecionadas	Correia Pinto	Santa Catarina	Brasil
Pediatra	-	2.340	63.514
Médico Cirurgião Geral	1	23.577	634.003
Médico Clínico Geral	7	4.427	127.230
Médico da Família	6	1.485	32.252
Cirurgião dentista	4	5.664	112.611
Enfermeiro	9	3.531	117.763
Técnico de Enfermagem	24	6.118	125.294
Fisioterapeuta	1	1.541	37.062
Assistente Social	-	625	18.698
Psicólogo	-	1.082	28.324
Auxiliar de enfermagem	11	7.510	320.145
Fonoaudiólogo	-	500	12.976

Fonte: Ministério da Saúde, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).
Nota: Se um profissional tiver vínculo com mais de um estabelecimento, ele será contado tantas vezes quantos vínculos houver.

2.11. Educação

Os dados apresentados nesta seção foram coletados do Ministério da Educação e do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. A organização destas informações permite avaliações sobre a evolução de diversos indicadores relacionados à educação no município de Correia Pinto.

2.11.1. Alunos Matriculados por Dependência Administrativa

Correia Pinto tem 4.180 alunos matriculados, sendo este número resultado do balanço do Ministério da Educação relativo ao ano de 2007. Na comparação dos dados de 2003 a 2007 houve um decréscimo de 15,8% no número de matrículas no município (Tabela 17).

Com relação a oferta destas matrículas, a rede municipal e estadual juntas respondem por 90,64% do número de matriculados no município.

Tabela 17- Número de alunos matriculados por dependência administrativa em Correia Pinto no período 2003-2007.

Ano	Municipal	Estadual	Privada	Total
2003	2.313	2.136	513	4.962
2004	2.488	1.880	462	4.830
2005	2.481	1.948	513	4.942
2006	2.238	2.114	458	4.810
2007	2.130	1.649	401	4.180
% relativo em 2007	51,0%	39,4%	9,6%	100%
Evolução no período 2003/2007	-7,9%	-22,8%	-21,8%	-15,8%

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), Sistema de Estatísticas Educacionais (Edudata) e Censo Escolar.

2.11.2. Distribuição do Número de Alunos por Modalidade de Ensino

Os dados extraídos do Ministério da Educação apontam que em 2007 o maior contingente de alunos matriculados no município estava relacionado ao ensino fundamental e médio. A Tabela 18 demonstra o número de alunos matriculados segundo as modalidades de ensino em 2007.

Tabela 18- Distribuição dos alunos por modalidade de ensino em Correia Pinto – 2007.

Modalidade de ensino	Alunos	% relativo
Creche	338	8,1%
Pré-escola	407	9,7%
Ensino Fundamental	2.750	65,8%
Ensino Médio	527	12,6%
Educação Profissional	-	0,0%
Educação especial	86	2,1%
Educação de jovens e adultos	72	1,7%
Total	4.180	100,0%

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), Censo Escolar.

2.11.3. Número de Estabelecimentos de Ensino e Docentes no Município

No período de 2002 a 2006 o número de estabelecimentos de ensino e docentes do município, registrou uma alta de 8,8%, enquanto o número de docentes registrou uma queda de 8,3%, conforme demonstram as Tabelas 19 e 20.

Tabela 19- Número de estabelecimentos de ensino segundo a modalidade – Correia Pinto 2002/2006

Modalidade de ensino	2002	2006	Evolução 2002/2006
Creche	8	8	0,0%
Pré-escola	14	17	21,4%
Ensino Fundamental	29	31	6,9%
Ensino Médio	3	3	0,0%
Educação especial	1	1	0,0%
Educação de Jovens e Adultos	2	2	0,0%
Total	57	62	8,8%

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), Sistema de Estatísticas Educacionais (Edudata).

Tabela 20- Número de docentes segundo a modalidade de ensino – Correia Pinto 2002/2006

Modalidade de ensino	2002	2006	Evolução 2002/2006
Creche	33	24	-27,3%
Pré-escola	38	30	-21,1%
Ensino Fundamental	187	179	-4,3%
Ensino Médio	37	46	24,3%
Educação especial	11	8	-27,3%
Educação de Jovens e Adultos	21	13	-38,1%
Total	121	300	-8,3%

Fonte: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (INEP), Sistema de Estatísticas Educacionais (Edudata).

2.11.4. Indicadores de Atendimento Educacional e Nível Educacional da Criança e da População Adulta

Na década de 90 o município conseguiu melhorar seu desempenho frente a diversos indicadores de atendimento à educação. Ressalta-se, neste sentido, a redução da taxa de analfabetismo e a melhoria dos índices de acesso da população das diferentes faixas etárias às diversas modalidades de ensino.

A Tabela 20 apontam indicadores relacionados ao atendimento e nível educacional da população infantil no município em 1991 e 2000.

Tabela 21- Indicadores de atendimento educacional a criança – Correia Pinto-1991/2000

Indicador	Ano 1991	Ano 2000	Evolução do indicador 1991/2000
% de crianças de 5 a 6 anos na escola	66,0%	66,0%	0,0%
% de crianças de 7 a 14 anos na escola	86,5%	97,2%	12,4%
% de crianças de 7 a 14 anos com acesso ao curso fundamental	86,1%	91,8%	6,6%
% de crianças de 7 a 14 anos com mais de um ano de atraso escolar	23,2%	20,3%	-12,6%
% de crianças de 7 a 14 anos analfabetas	10,5%	4,5%	-57,2%
% de crianças de 10 a 14 anos na escola	85,1%	97,0%	14,1%
% de crianças de 10 a 14 anos com mais de um ano de atraso escolar	35,0%	28,4%	-18,9%
% de crianças de 10 a 14 anos com menos de quatro anos de estudo	47,2%	36,6%	-22,4%
% de crianças de 10 a 14 anos analfabetas	4,1%	1,9%	-52,8%

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

2.11.5. Índice da Educação Básica – IDEB

O IDEB é calculado a partir de dois componentes: taxa de rendimento escolar (aprovação) e médias de desempenho nos exames padronizados aplicados pelo INEP. Este índice permite traçar metas de qualidade educacional para a educação (SEBRAE, 2010).

Em 2007, a média do IDEB alcançada pelo município foi de 3,9 para os anos iniciais do ensino fundamental e 3,3 para os anos finais. Para 2007, a meta projetada era de, respectivamente, 4 e 3,3 para os anos iniciais e finais do ensino fundamental.

2.11.6. Relação de Escolas Técnicas Profissionalizantes

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), em 2009, não foram identificadas instituições de ensino técnico profissionalizante no município.

2.12. Finanças Públicas

2.12.1. Receitas por fontes

Em 2007, a receita corrente de Correia Pinto e a receita de capital representavam, respectivamente, 95,3% e 4,7% da composição orçamentária do município. No período de 2003/2007, a receita do município apresentou uma alta de 1% (Tabela 22).

Tabela 22- Receita corrente e de capital do município.

Fontes	Receita 2003 (R\$)	Participação (2003)	Receita 2007 (R\$)	Participação (2007)	Evolução 2003/2007
Receita Corrente	20.674.839,12	98,0%	20.299.408,35	95,3%	-1,8%
Receita Tributária	1.464.544,53	6,9%	2.631.019,82	12,4%	79,6%
IPTU	115.002,01	0,5%	267.057,09	1,3%	132,2%
IRRF	333.879,33	1,6%	270.295,56	1,3%	-19,0%
ISS	706.846,87	3,4%	1.734.108,36	8,1%	145,3%
ITBI	106.606,20	0,5%	186.479,04	0,9%	74,9%
Taxas	202.210,11	1,0%	173.079,77	0,8%	-14,4%
Contribuições de Melhoria	-	0,0%	-	0,0%	0,0%
Receita de Contribuições	94.987,63	0,5%	357.107,92	1,7%	276,0%
Receita Patrimonial	73.262,24	0,3%	10.887,50	0,1%	-85,1%
Receita Agropecuária	-	0,0%	28.744,24	0,1%	0,0%
Receita Industrial	-	0,0%	-	0,0%	0,0%
Receita de Serviços	154.024,58	0,7%	85.094,87	0,4%	-44,8%
Transferências Correntes	18.056.977,01	85,6%	16.834.776,26	79,0%	-6,8%
ICMS	10.047.570,89	47,6%	6.816.505,51	32,0%	-32,2%
FPM	5.081.273,20	24,1%	6.863.344,59	32,2%	35,1%
Outras Transferências e Deduções	2.928.132,91	13,9%	3.154.926,17	14,8%	7,7%
Fundef/Fundeb	-	-	-	-	-
Outras Receitas Correntes	831.043,14	3,9%	351.777,74	1,7%	-57,7%
Receita de Capital	413.684,76	2,0%	997.099,46	4,7%	141,0%
Operações de Crédito	-	0,0%	-	0,0%	0,0%
Alienação de Bens	25.708,21	0,1%	-	0,0%	-100,0%
Amortização de Empréstimos	-	0,0%	-	0,0%	0,0%
Transferências de Capital	387.976,55	1,8%	997.099,46	4,7%	157,0%
Outras Receitas de Capital	-	0,0%	-	0,0%	0,0%
Total	21.088.523,88	100,0%	21.296.507,81	100,0%	1,0%

Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina – Indicadores Financeiros e Sociais dos Municípios de SC 2007.

2.12.2. Receita orçamentária per capita

A receita orçamentária (Tabela 23) per capita anual do município apresentou uma alta de 7,2% no período de 2003 a 2007. No mesmo período, a média estadual da receita orçamentária per capita evoluiu 40,7%.

Tabela 23- Receita orçamentária per capita de Correia Pinto de 2003 a 2007.

Ano	Receita orçamentária “per capita” municipal (R\$)	Média Estadual Receita “per capita” (R\$)	Posição estadual (293 municípios)
2003	1.240,06	1.258,43	120°
2004	1.303,84	1.354,45	127°
2005	1.450,00	1.523,35	127°
2006	1.402,43	1.681,63	153°
2007	1.329,62	1.770,27	194°
Evolução 2003/2007	7,2%	40,7%	

Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina – Indicadores Financeiros e Sociais dos Municípios de SC 2007.

2.12.3. Receita Própria Per Capita

A receita própria per capita anual do município (Tabela 24) apresentou uma alta de 46,8% no período de 2003 a 2007. No mesmo período, a média estadual da receita própria per capita aumentou 37%.

Tabela 24- Receita própria per capita de Correia Pinto de 2003 a 2007.

Ano	Receita própria “per capita” (R\$)	Média Estadual Receita própria “per capita” (R\$)	Posição estadual (293 municípios)
2003	135,82	194,24	150°
2004	102,02	195,18	203°
2005	126,61	187,46	191°
2006	217,85	234,27	107°
2007	199,43	266,12	143°
Evolução 2003/2007	46,8%	37,0%	

Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina – Indicadores Financeiros e Sociais dos Municípios de SC 2007.

3. DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA

Para esse capítulo procurou-se estabelecer uma metodologia de trabalho para a coleta de dados fundamentada em pesquisas de informações com a utilização de questionários aplicados junto a população, estabelecimentos de saúde, estabelecimentos comerciais e indústrias. Em todos os casos os questionários foram aplicados com o auxílio de servidores municipais.

3.1. Levantamento de dados junto à população

Para fins de diagnóstico do tratamento dado aos resíduos sólidos nos domicílios foram aplicados questionários junto aos moradores das zonas urbana e rural do município de Correia Pinto, totalizando 29 questionários, sendo 13 questionários (%) na zona urbana e 16 questionários (%) na zona rural. A partir das informações fornecidas pelos moradores foi possível traçar um perfil da situação do tratamento dado aos resíduos sólidos dentro das residências e do sistema de coleta de resíduos sólidos.

Nas Tabelas 25 a 35 estão apresentadas as perguntas que constavam no questionário e os resultados obtidos nas zonas urbana e rural.

Tabela 25- Na sua residência é realizada a separação dos resíduos para coleta seletiva (lixo seco e orgânico/úmido)

	Sim, todos os dias	Não sei separar o lixo	Sim, as vezes	Não existe coleta seletiva na cidade	Não faço separação
Zona Urbana (%)	40,94	6,30	29,92	0,00	22,83
Zona Rural (%)	17,11	1,32	31,58	32,89	17,11

Tabela 26- Sobre a compostagem de resíduos orgânicos (seleção dos resíduos orgânicos para transformar em adubo através da decomposição)

	Já pratico na minha residência	Não faço, mas tenho interesse em fazê-lo	Não faço e não tenho interesse em fazê-lo	Outros*
Zona	71,65	20,47	7,09	0,79

	Já pratico na minha residência	Não faço, mas tenho interesse em fazê-lo	Não faço e não tenho interesse em fazê-lo	Outros*
Urbana (%)				
Zona	76,32	17,11	6,58	0,00
Rural (%)				

* A questão não foi respondida.

Tabela 27- A cada quanto tempo é realizada a coleta de lixo na sua rua

	1x por semana	2x por semana	3x por semana	A cada 15 dias	1x por mês	Não há coleta
Zona Urbana (%)	2,63	0,00	97,37	0,00	0,00	0,00
Zona Rural (%)	82,68	7,09	0,00	0,79	9,45	0,00

Tabela 28- Qual o tipo de pavimentação da sua rua

	Terra	Calçamento	Asfalto
Zona Urbana (%)	59,84	4,72	35,43
Zona Rural (%)	100,00	0,00	0,00

Tabela 29- Qual o tipo de veículo coletor de lixo que passa na sua rua

	Caminhão	Trator	Carroça	Outros*
Zona Urbana (%)	100,00	0,00	0,00	0,00
Zona Rural (%)	2,63	0,00	0,00	97,37

* Não há coleta ou a questão não foi respondida.

Tabela 30- Quando algum familiar ou morador de sua residência necessita de cuidados de saúde, qual o destino que é dado para o lixo gerado (curativos, agulhas, seringas, etc...)

	Devolvo nos centros de saúde municipais	Coloco no lixo para coleta	Outros*
Zona Urbana (%)	53,54	31,50	14,96
Zona Rural (%)	6,58	60,53	32,89

* Queima ou enterra.

Tabela 31- O que você faz com o óleo de cozinha usado

	Jogo na pia	Jogo no solo	Uso para fazer sabão	Entrego no posto de coleta	Outros*
Zona Urbana (%)	11,81	11,02	54,33	3,94	18,90
Zona Rural (%)	17,11	5,26	0,00	64,47	13,16

*Alimentação de animais ou a questão não foi respondida.

Tabela 32- O que você faz com pilhas, baterias e lâmpadas usadas

	Jogo no solo	Jogo no lixo comum	Entrego no posto de coleta	Outros*
Zona Urbana (%)	3,15	86,61	6,30	3,94
Zona Rural (%)	17,11	71,05	3,95	7,89

*Queima ou guarda em casa.

Tabela 33- O que você faz com produtos eletro-eletrônicos (geladeira, tv, celular, etc) que não tem mais uso ou que estão estragados

	Jogo no lixo comum	Entrego no posto de coleta	Outros*
Zona Urbana (%)	33,86	29,13	37,01
Zona Rural (%)	69,74	3,95	26,32

*Guarda em casa.

Tabela 34- O que você faz com embalagens vazias de agrotóxicos

	Jogo no solo	Entrego no local onde foi comprado	Jogo no lixo comum	Outros*
Zona Urbana (%)	3,94	7,87	20,47	67,72
Zona Rural (%)	6,58	14,47	35,53	43,42

*Não utiliza, ou queima ou a questão não foi respondida.

Tabela 35- Como é realizada a cobrança da coleta do lixo

	Taxa específica	Taxa junto com o carnê do IPTU	Não é cobrada taxa
Zona Urbana (%)	0,00	98,68	1,32
Zona Rural (%)	0,00	0,00	100,00

A partir dos resultados obtidos com os questionários foi possível verificar que uma grande parcela da população separa os resíduos sólidos que gera para praticar a compostagem. Na zona rural não existe coleta seletiva, a mesma é realizada na zona urbana por catadores. Conforme informações levantadas em audiência pública a periodicidade da coleta na zona rural depende da demanda.

Além disso, foi constatado que na zona urbana o óleo de cozinha gerado pelas residências é transformado em sabão, enquanto que na zona rural o mesmo é

enviado ao posto de coleta existente na cidade, minimizando o impacto ambiental do descarte inadequado desse resíduo.

Com relação aos resíduos de saúde gerados nas residências, mais da metade da população urbana consultada no diagnóstico envia seus resíduos ao centro de saúde do município. Uma parte da população tanto urbana quanto rural descarta esse tipo de resíduo na coleta comum ou queima, indicando a necessidade de um programa de conscientização para que seja dado o destino adequado a esse material.

Mais da metade da população do município de Correia Pinto descarta pilhas, baterias, lâmpadas e produtos eletro-eletrônicos usados no lixo comum, havendo a necessidade de implantação de um ou mais postos de coleta desses materiais e envio para destinação adequada. Informações fornecidas durante a audiência pública realizada no município reportam a um projeto da prefeitura para iniciar a coleta e destinação adequada desse material.

Conforme levantamento realizado, a parcela da população que utiliza agrotóxicos em sua propriedade devolve as embalagens vazias no local da compra, conforme legislação federal vigente. Uma parte da população descarta esse tipo de resíduo na coleta comum, indicando a necessidade de um programa de conscientização para que seja dado o destino adequado a esse material.

3.2. Diagnóstico da gestão dos resíduos da construção civil e demolições

O Estatuto das Cidades, disposto pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de junho de 2001, estabelece diretrizes para o desenvolvimento sustentado dos aglomerados urbanos no País. Ele prevê a necessidade de proteção e preservação do meio ambiente natural e construído, com uma justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes da urbanização, exigindo que os municípios adotem políticas setoriais articuladas e sintonizadas com o seu Plano Diretor. Uma dessas políticas setoriais, que pode ser destacada, é a que trata da gestão dos resíduos sólidos.

A Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/1992, criou instrumentos para a implantação pelo poder público local de Planos Integrados de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil e de Demolições (RCD), como forma de eliminar os

impactos ambientais decorrentes do descontrole das atividades relacionadas à geração, transporte e destinação desses materiais. Também determina para os geradores a adoção, sempre que possível, de medidas que minimizem a geração de resíduos e sua reutilização ou reciclagem; ou, quando for inviável, que eles sejam reservados de forma segregada para posterior utilização.

A natureza desses resíduos e as características dos agentes envolvidos no seu manejo, por outro lado, requerem que tais políticas sejam dotadas de caráter específico.

Cabendo ao poder público, nesse caso, uma participação voltada à regulamentação e ordenamento das atividades e aos agentes geradores privados o exercício de suas responsabilidades pelo manejo e destinação dos resíduos gerados em decorrência de sua própria atividade, à luz dessa regulamentação.

De acordo com as informações fornecidas pela prefeitura do município, são geradas cerca de 400 toneladas por ano de resíduos da construção civil, sendo os mesmos utilizados como aterro nas próprias obras ou em outros locais.

3.3. Diagnóstico da gestão dos resíduos de serviço de saúde

Os geradores de resíduos de serviço de saúde do município de Correia Pinto providenciam a segregação e o acondicionamento dos mesmos, a coleta e o tratamento adequado ficam sob responsabilidade de empresa terceirizada.

De acordo com as informações fornecidas pela prefeitura do município, são gerados cerca de 18 toneladas por ano de resíduos de saúde.

3.4. Diagnóstico da gestão dos resíduos industriais

O gerenciamento dos resíduos industriais é de competência da Fundação do Meio Ambiente (Fatma), órgão responsável pelo licenciamento ambiental e pela fiscalização desta atividade.

Os dados levantados junto as empresas do município de Correia Pinto mostraram que as empresas consultadas produzem 23.500 toneladas por ano de cavacos de pinus os quais são reaproveitados pela própria empresa. Em outra

empresa, ocorre a geração de 2,1 toneladas por ano de retalhos que são enviados para a coleta municipal.

Além disto, no município encontra-se uma unidade industrial da Klabin S.A., importante para a economia local e também geradora de grande volume de resíduos. Os dados referentes à esta empresa encontram-se abaixo:

3.4.1. Resíduos gerados pela Klabin S.A.

Para o processo produtivo, são utilizadas as seguintes matérias-primas e insumos apresentados na Tabela 36.

Tabela 36- Matérias-primas e insumos do processo da Klabin S.A.

Matérias-primas e Insumos	Quantidade Atual (ton/ano)
Celulose	
Soda cáustica	1.893
Sulfato de sódio	3.422
Sulfato de alumínio	5.834
Carbonato de Calcio	16.735
Cal virgem	124
Amido	759
Agente de colagem	579
CO₂	1.558

Fonte: Klabin (2013)

O principal produto gerado é o papel, com produção de 135.496,00 toneladas por ano. Esta produção gera os seguintes resíduos armazenados na própria empresa, conforme apresentado na Tabela 37.

Tabela 37- Forma de armazenamento dos resíduos gerados na Klabin S.A.

Descrição do resíduo	Tipo de armazenamento	Estado físico	Quantidade (ton/ano)
Resíduos do pátio de madeira	Pátio	Sólido	723
Lodo	Caçamba	Sólido	483
Areia	Caçamba	Sólido	433
Orgânico/ não reciclado	Caçamba	Sólido	331
Massa de celulose	Caçamba	Sólido	302
Dregs	Caçamba	Sólido	227
Casca	Pátio	Sólido	161
Cinza	Caçamba	Sólido	148
Grits	Caçamba	Sólido	80

Descrição do resíduo	Tipo de armazenamento	Estado físico	Quantidade (ton/ano)
Cavaco	Pátio	Sólido	48
Aparas	Pátio	Sólido	

Fonte: Klabin (2013)

Alguns resíduos são reutilizados e ou reciclados na própria indústria, conforme apresenta a Tabela 38.

Tabela 38- Tratamento, reutilização, reciclagem ou disposição final na própria industria.

Descrição do resíduo	Quantidade (ton/ano)
Massa de celulose	302
Casca	161
Cavaco	48

Fonte: Klabin (2013)

Os demais resíduos recebem destinação adequada, gerenciada por empresas terceirizadas, conforme descrição a seguir:

- Lodo da ETE. Produção de 483 toneladas por ano. Enviado para Agropel Indústria de Papel e Madeira (Nº Licença Ambiental: 453/2007), no município de Agrolândia/SC.
- Orgânico/ não reciclado, destinado à Blumeterra Comércio e Serviço LTDA (Nº Licença Ambiental: 1055/2007)
- Aparas de papel, destinado à Nascimento & Filho LTDA, em Lages/SC.
- Areia, destinada à Planalto Artefatos de Cimento LTDA (Nº Licença Ambiental: 2766/2012), no município de Lages/SC
- Resíduos Classe I, destinado ao Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais- CETRIC (Nº Licença Ambiental: 512/2010), em Chapecó/SC.
- Resíduos Classe I, destinado à Catarinense Engenharia Ambiental S.A (Nº Licença Ambiental: 8155/2012), no município de Joinville/SC.
- Resíduos Classe II, destinado à Blumeterra Comércio e Serviço LTDA (Nº Licença Ambiental: 205/2011).

3.5. Diagnóstico dos resíduos especiais (pneumáticos, restaurantes, óleo automotivo, embalagens de agrotóxicos, pilhas, eletrônicos, etc)

As entidades que trabalham com pneumáticos (borracharias, etc.) pesquisadas produzem cerca de 2,17 toneladas por mês de resíduos que são doados para usos não especificados.

Quanto aos resíduos alimentares dos restaurantes, principalmente o óleo de fritura, o mesmo torna-se matéria prima para a produção de sabão. Conforme dados levantados junto aos geradores são gerados cerca de 561 litros de óleo de cozinha por mês.

O óleo automotivo usado, aproximadamente 2970 litros por mês, é enviado para empresas terceirizadas para processamento e reutilização.

Devido a produção intermitente de embalagens de agrotóxicos, pilhas, baterias e lâmpadas no município de Correia Pinto, não foi possível quantificar a geração desse resíduo, indicando a necessidade de implantação de postos de coleta e controle da quantidade gerada desse resíduo e a busca pela destinação adequada dos mesmos.

3.6. Diagnóstico da coleta de resíduos pela prefeitura

Conforme dados fornecidos pela prefeitura municipal de Correia Pinto, são coletados 1920 toneladas por ano de resíduos sólidos na cidade, os quais são enviados ao aterro sanitário da cidade de Lages. Além disso, a prefeitura coleta 240 toneladas por ano de poda de árvores, 5 toneladas por ano de animais mortos e 3 toneladas ao ano de resíduos de varrição.

Para fins de determinação de parâmetros de projeto foi considerando que a geração de resíduos sólidos per capita do município é de 0,5 kg/dia.

A composição gravimétrica do lixo domiciliar gerado no município é apresentada na Tabela 39.

Tabela 39- Composição gravimétrica do lixo domiciliar gerado em Correia Pinto.

Material	Porcentagem
----------	-------------

Material	Porcentagem
Orgânico	39,61
Fralda e papel higiênico	31,04
Tetrapack	2,14
Plástico mole	11,34
Plástico duro	3,64
Plástico não reciclável	3,21
Vidro	1,07
Metal	0,85
Papel	7,06
Tecido	-
Total	100

A Figura 12 ilustra a realização do experimento para a determinação da composição gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos encontrados no lixo de Correia Pinto. Na imagem é possível perceber que além dos itens normalmente encontrados em lixos domiciliares, conforme a tabela 39, também foi detectada as presenças de peças de eletroeletrônicos e de restos de medicamento e curativos que deveriam receber uma destinação especial.

Figura 12– Equipe realizando a determinação da composição gravimétrica do resíduo.



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACEN - Banco Central do Brasil. **Instituições Financeiras 2007**. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm> Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm> Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas 2007**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Divisão Territorial do Brasil**. **Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais**. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2007**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Estimativa Populacional 2009**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **IBGE@CIDADES**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Mapa de Pobreza e Desigualdade - Municípios Brasileiros 2003**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Morbidades Hospitalares 2008**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002/2003**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Produção Agrícola municipal 2008**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Produção Pecuária municipal 2008**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2004-2008**. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios 2006**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Registros Administrativos 2007**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Serviços de Saúde 2005**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acessado em 13 julho de 2013.

IBGE. **Área territorial oficial**. Resolução da Presidência do IBGE de n° 5 (R.PR-5/02). Acessado em 13 julho de 2013.

PNUD. **Desenvolvimento Humano e IDH**. 2010. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/idh/>>. Acessado em 13 julho de 2013.

PNUD. **Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil**. Atlas do Desenvolvimento Humano. Acessado em 13 julho de 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORREIA PINTO. **Prefeitura Municipal de Correia Pinto**. Disponível em: <<http://www.correiapinto.sc.gov.br/>>. Acessado em 10 de fevereiro de 2014.

SEBRAE. **Santa Catarina em números**. Disponível em <<http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/relatoriomunicipal.asp>>. Acessado em 13 julho de 2013.

TCE. **Indicadores dos municípios**. Disponível em <<http://www.tce.sc.gov.br/web/contas/estatistica-municipal/indicadores-municipio>>. Acessado em 13 julho de 2013.

TEIXEIRA, M. B. et al. **Vegetação: as regiões fitoecológicas, suas naturezas e seus recursos econômicos e estudo fitogeográfico**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto de Geografia e Estatística, 1986

UFSC. **Mapa Geológico de Santa Catarina**. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~laam/rgsg/imagens/mapa_geologico_sc.jpg>. Acessado em 13 julho de 2013.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R. & LIMA, J. C. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

WIKIMEDIA FOUNDATION, Inc. **Classificação climática de Köppen-Geiger**. 2010a. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Classificação_climática_de_Köppen-Geiger>. Acessado em 13 julho de 2013.