



Orientação para Normalização de Trabalhos Acadêmicos

O **MODELO DE DISSERTAÇÃO** apresentado contempla todos os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais. O modelo foi compilado de diversos trabalhos já apresentados na instituição, modificado e adaptado de acordo com as normas vigentes na UFPR. Para os itens não mencionados recomenda-se consultar as normas na íntegra ou entrar em contato com os profissionais na biblioteca do curso.

Comissão de Normalização
SIBI – UFPR.

CAPA – elemento obrigatório. Deve ser de material duro ou cartonado. Para teses e dissertações utilizar capa padrão UFPR, pode ser solicitada na Imprensa Universitária

<p>W. BRASILIRO</p> <p>INDUSTRIALIZAÇÃO E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL</p> <p>2005</p>	<div data-bbox="533 432 1114 470"><p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ</p></div> <div data-bbox="683 649 960 685"><p>WILSON BRASILIO</p></div> <div data-bbox="341 1075 1305 1151"><p>INDUSTRIALIZAÇÃO E DEGRAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO RIO BELEM, EM CURITIBA, PR</p></div> <div data-bbox="750 1792 896 1863"><p>CURITIBA 2005</p></div>	<div data-bbox="1348 414 1484 627"><p>Nome da instituição e do autor em letras maiúsculas sem negrito, Letra/fonte (Arial 12)</p></div> <div data-bbox="1348 1052 1468 1249"><p>Título do trabalho centralizado em letras maiúsculas sem negrito letra/fonte (Arial 12)</p></div> <div data-bbox="1332 1742 1484 1892"><p>Local e ano, letras maiúsculas, letra/fonte (Arial 12)</p></div>
--	--	--

Lombada deve indicar, nome do autor, título, subtítulo, volume (se houver) e ano. Letra/fonte (Arial 12). Na UFPR pode constar somente o nome do autor e data.

WILSON BRASILIO

NOME DO
AUTOR, letras
maiúsculas
centralizadas
sem negrito,
letra/fonte
(Arial 12)

INDUSTRIALIZAÇÃO E DEGRAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO RIO
BELEM, EM CURITIBA, PR

TÍTULO DO
TRABALHO
em letras
maiúsculas
centralizadas
sem negrito,
letra/fonte
(Arial 12)

Dissertação apresentada como requisito
parcial à obtenção do grau de Mestre em
Geografia, no Curso de Pós-Graduação em
Geografia, Setor de Ciências da Terra,
Universidade Federal do Paraná.

Nota indicativa
da natureza do
trabalho e nome
orientador, letra/
fonte (Arial 10),
entrelinhamento
simples (1),
sem negrito

Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Muratori

LOCAL E
ANO, letras
maiúsculas
centralizado,
sem negrito,
letra/fonte
(Arial 12).

CURITIBA
2005

Modelo de ficha catalográfica

A FICHA CATALOGRÁFICA é elaborada por um bibliotecário, impressa em um retângulo de 7,5x12,5cm, letra/fonte (Arial 10) e inserida no verso da folha de rosto.
As bibliotecas do SIBI-UFPR, oferecem esse serviço para trabalhos elaborados de acordo com as normas vigentes na UFPR.

Brasílio, Wilson.
B312 Industrialização e degradação ambiental: o caso do rio Belém, em Curitiba, PR / Wilson Brasília. – Curitiba, 2005.
112 f.: il.; tab., graf.

Orientador: Ana Maria Muratori.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Curso de Pós-Graduação em Geografia.

1. Industrialização. 2. Degradação ambiental. 3. Rio Belém.
4. Curitiba (PR) – Região Metropolitana. I. Muratori, Ana Maria.
II. Universidade Federal do Paraná.

CDD 910.1711

TERMO DE APROVAÇÃO

WILSON BRASILIO

INDUSTRIALIZAÇÃO E DEGRAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO RIO BELEM,
EM CURITIBA, PR

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre
no Curso de Pós-Graduação em Geografia, Setor de Ciências da Terra,
Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Profa. Dra. Ana Maria Muratori
Orientadora – Departamento de Geografia, UFPR

Prof. Dr. xxxxxxxxxxxxxxxx
Departamento de xxxxxxxx,UFPR


Prof. Dr. xxxxxxxxxxxxxxxx
Departamento de xxxxxxxx,UFRGS

Prof. Dr. xxxxxxxxxxxxxxxx
Departamento de xxxxxxxx,USP

Curitiba, 11 de setembro 2005.

Elemento obrigatório.
Depois de aprovada e corrigida,
deve ser inserida com as
assinaturas da banca examinadora.

Dedicatória

A yellow speech bubble with a black outline, pointing downwards and to the left. It contains text about optional formatting.

Elemento opcional,
formatação livre,
letra/fonte (Arial 12)

Dedico esse trabalho a meu Pai, Arnaldo, que não está mais entre nós, pelo menos fisicamente, a minha Mãe Conceição, a minha querida esposa Mirian por estar sempre presente quando preciso tanto afetivamente quanto profissionalmente, e a minha filha Emanuelle que enche de alegria os meus dias.

AGRADECIMENTOS

2 linhas (1,5)

Elemento opcional,
letra/fonte (Arial 12) em
negrito centralizado.

À minha orientadora, Profa. Dra. Ana Maria Muratori, pelo acompanhamento, orientação e amizade.

Ao Curso de Pós-Graduação em Geografia, do Setor de Ciências da Terra, da Universidade Federal do Paraná, na pessoa do seu coordenador Prof. Dr. Francisco de Assis Mendonça, pelo apoio recebido.

Ao Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Geografia, pela compreensão aos momentos difíceis.

Aos Professores Dr. Carlos Aurélio Nadal e Dr. Everton Passos, pelas contribuições e sugestões no trabalho.

Ao funcionário Luiz Carlos Zem, por estar sempre pronto a cooperar.

Elemento opcional,
formatação livre,
letra/fonte (Arial 12),
entrelinhamento simples (1).

Aprender generosamente significa não aprender com egoísmo, buscando a aquisição do conhecimento para vaidade pessoal ou para vangloriar-se em um amanhã de triunfos exteriores, esquecendo que muito do aprendido foi ensinado para evitar sofrimento e permitir a passagem pelos trechos difíceis no longo caminho da vida.

Raumsol

RESUMO

1 linha (1.5)

Elemento obrigatório. O termo RESUMO em negrito centralizado. Deve conter de 150 a 500 palavras, letra/fonte (Arial 12), entrelinhamento simples (1).

Dentre as metrópoles brasileiras, Curitiba, é considerada por muitos especialistas, uma das cidades que garante melhor qualidade de vida para os seus habitantes. Em Curitiba, algumas indústrias se instalam próximas às margens de rios e aí permanecem em virtude de problemas de gestão ambiental por parte dos órgãos responsáveis que não conseguem acompanhar o ritmo acelerado do crescimento da população e das atividades de indústrias poluidoras. Considerando o exposto, o presente estudo discutiu os principais problemas advindos dessa gestão ambiental precária principalmente em locais próximos às margens dos rios, nesse caso específico a do Rio Belém, em Curitiba, o que contribui para a degradação ambiental do referido curso de água. As facilidades encontradas pelos donos das indústrias, apropriando-se de espaços públicos como se fossem suas propriedades e a falta de fiscalização em áreas onde episódios de despejo de poluentes no rio são diários e recorrentes oportunizam estudos sobre o problema. A abordagem metodológica partiu de uma revisão bibliográfica sobre o tema, utilizando-se de uma visão integrada de bacia hidrográfica. Como resultado, verificou-se o estágio de abandono do Rio Belém, rio essencialmente curitibano que poderia servir como fonte de abastecimento de água e hoje é apenas um emissário de esgoto que atravessa a área de maior densidade populacional do município de Curitiba. Por último, considerou-se a necessidade de aplicação imediata da legislação ambiental, no sentido de reverter esse quadro ambiental caótico do rio Belém.

2 linhas (1,5)

Palavras-chave: Industrialização. Degradação ambiental. Rio Belém.
Curitiba (PR) - Região Metropolitana.

Palavras-chave: termos ou palavras que representam o assunto abordado no trabalho, letra/fonte (Arial 12).

ABSTRACT

1 linha (1,5)

Elemento obrigatório - Resumo em língua estrangeira, letra/fonte (Arial 12) entrelinhamento simples (1).

Amongst the Brazilian metropolises, Curitiba, is considered by many specialists, one of the cities that quality of life of its inhabitants guarantees better. In Curitiba city, some industries had installed next to the edge of rivers, and remains there in virtue of problems of ambient management on the part of the agencies responsible that they do not obtain to follow the speed up rhythm of the growth of population and of the activities of polluting industries. Considering the displayed one, the present study discussed the main happened problems of this precarious ambient management mainly in places next to the edges of the rivers, in this specific case, the Belém River, in Curitiba, that contributes for the ambient degradation of related water course. The facilities found for the owners of the industries, assuming itself public spaces as if they were its property and the lack control in areas where ousting episodes of pollutants in the river are daily and recurrent, they consent studies on problem. The methodological approach departed of one bibliographical revision on the subject, using itself an integrated vision of the hydrographic basin. As result, the period of training of abandonment of the river Belém was verified, understanding that the river could serve as source of supplying water and that, today, it is only one emissary of sewer that cross in the greater area of population density of Curitiba city. Finally, it was considered the necessity of immediate application of the ambient legislation, in the direction to revert this chaotic ambient picture if the Belém River.

2 linhas (1,5)

Key-words: Industries. Ambient management. Ambient degradation.
River Belém. Curitiba (PR) - City.

Palavras-chave em língua estrangeira: termos ou palavras que representam o assunto abordado no trabalho, letra/fonte (Arial 12).

LISTA DE
ILUSTRAÇÕES
Elemento opcional
e/ou Figuras em
negrito centralizado,
letra/fonte (12).

LISTA DE FIGURAS

2 linhas (1,5)

FIGURA 1-	NASCENTE DO RIO BELÉM.....	11
FIGURA 2 -	MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO BELÉM.....	12
FIGURA 3 -	REDE HIDROGRÁFICA DE CURITIBA.....	16
FIGURA 4 -	LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL.....	34
FIGURA 5 -	RIO BELÉM RECEBENDO ÁGUAS CANALIZADAS.....	42
FIGURA 6 -	RIO BELÉM EM DIREÇÃO A FOZ, NO BAIRRO BOQUEIRÃO EM CURITIBA.....	51
FIGURA 7 -	RIO BELÉM EM DIREÇÃO A NASCENTE.....	52
FIGURA 8 -	RIO BELÉM RECEBENDO ÁGUAS RESIDUAIS DA INDÚSTRIA PLACA DO PARANÁ.....	60

Para as figuras/ilustração que
compõe a lista e a indicação
da localização da página,
letra/fonte (Arial 12).

LISTA DE TABELAS

2 linhas (1,5)

LISTA DE
TABELAS
Elemento opcional,
letra/fonte (Arial
12) em negrito
centralizado.

TABELA 1 – NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS INDUSTRIAIS E COMPOSIÇÃO DO VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI), POR GRUPO E GÊNERO DA ATIVIDADE DO ESTADO DO PARANÁ, 1939, 1949, 1959 E 1970.....	22
TABELA 2 – TOTAL DE ESTABELECIMENTOS E PARTICIPAÇÃO NO VALOR ADICIONAL FISCAL DA INDÚSTRIA DA MESORREGIÃO DE CURITIBA SEGUNDO OS PRINCIPAIS SEGMENTOS INDUSTRIAIS – PARANÁ – 1995/2002.....	28
TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA DAS INDUSTRIAS DO PARANÁ - 1985/2000.....	33
TABELA 4 – IQA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BELÉM (AL 19).....	43
TABELA 5 – IQA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO BELÉM (AL 15).....	44

Para a lista com os títulos das tabelas e a indicação da localização da página, letra/fonte (Arial 12).

LISTA DE SIGLAS

2 linhas (1,5)

LISTA DE SIGLAS
Elemento opcional,
letra/fonte
(Arial 12) em negrito
centralizado.

ANA	- Agência Nacional das Águas
BADEP	- Companhia Paranaense de Silos e Armazéns
CETESB	- Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - SP
CODEPAR	- Companhia de Desenvolvimento do Paraná
COMEC	- Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente.
CONSEMA	- Conselho Estadual do Meio Ambiente
COPASA	- Companhia Agropecuária de Fomento Econômico
DNAEE	- Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
DQO	- Demanda Química de Oxigênio
EIA's	- Estudos de Impactos Ambientais

Para a lista com as
siglas e a indicação da
localização da página,
letra/fonte (Arial 12).

LISTA DE ABREVIATURAS

2 linhas (1,5)

ed.	-	edição
f.	-	folha
hab.	-	habitante
mus.	-	música
nas.	-	nascimento
pág.	-	página

**LISTA DE
ABREVIATURAS**
Elemento opcional
letra/fonte (Arial 12) em
negrito centralizado.

Para a lista com as
abreviaturas e a indicação
da localização da página,
letra/fonte (Arial 12).

LISTA DE SÍMBOLOS

2 linhas (1,5)

© - copyright

@ - arroba

® - marca registrada

Σ - somatório de números

Π - produtório de números

LISTA DE
SÍMBOLOS
Elemento opcional
letra/fonte
(Arial12) em negrito
centralizado.

Para a lista com os
símbolos e a indicação da
localização da página,
letra/fonte (Arial 12).

SUMÁRIO

2 linhas (1,5)

Elemento obrigatório
O termo SUMÁRIO, letra/fonte
(Arial 12) em negrito
centralizado.

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1 ASPECTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS.....	15
2.2 O CONTEXTO HISTÓRICO.....	17
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	19
3.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	19
3.2 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS	19
4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....	20
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS FÍSICOS DE CURITIBA E DA BACIA DO RIO BELÉM.....	20
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DE CURITIBA E DA BACIA DO RIO BELÉM.....	21
4.2.1 Antecedentes históricos e desenvolvimento da industrialização na Bacia.....	21
4.2.2 Poluição e degradação as qualidade da água do Rio Belém.....	21
5 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICES.....	30
ANEXOS.....	31

Todos os itens (capítulos, seções e partes do trabalho) devem obedecer a mesma ordem e grafia que aparecem no trabalho, letra/fonte (Arial 12), alinhados à margem esquerda. Os elementos pré-textuais não devem aparecer no sumário.

1 INTRODUÇÃO

2 linhas (1,5)

O Brasil, desde a época do descobrimento, destacou-se pela degradação de seus recursos naturais e humanos. Mais recentemente, na busca de se tornar uma potência mundial, surgiram grandes empreendimentos industriais sem a preocupação de utilizar os recursos naturais de forma mais racional e equilibrada.

Para Monteiro (2003, p. 52), “as condições de calmaria são importantes porque não só fomentam a concentração localizada dos poluentes como ressaltam as variações locais, especialmente urbanas.”

No entanto, em termos ambientais Muratori (2005), a localização dessas poucas indústrias e os problemas delas decorrentes, são exemplos de que a solução de problemas relativos ao meio ambiente do município de Curitiba ainda está em seus passos iniciais.

Portanto, mais 80% da população brasileira residem em apenas 25% dos municípios. Isso significa um cenário de extrema concentração populacional, aspecto importante a ser considerado na relação emissão de poluentes, saúde e qualidade de vida. (SANTOS; CAMARA, 2002).

Portanto, o fandango é um ritmo típico de regiões onde predominam pessoas com ... (DANÇAS populares brasileiras, 1989, p. 21).

PAGINAÇÃO é inserida no canto superior à direita, letra/fonte (Arial 10). Todas as páginas são contadas a partir da folha-de-rosto, porém não numeradas. A indicação de número é colocada a partir da Introdução.

Citação direta até 3 linhas inserida na sentença.

Citação indireta inserida na sentença.

Citação indireta pós-sentença.

Citação de documentos sem autoria, indica-se o título do documento, com a primeira palavra em letras maiúsculas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 linhas (1,5)

Os conceitos sobre recursos naturais serão

2 linhas (1,5)

2.1 ASPECTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS

Small e Witherick (1992) definem recursos naturais como bens existentes no estado natural úteis para a população: minerais, rochas, solo, água, plantas, animais, e ar. Para que cada um desses bens possa se transformar em recurso explorável é necessária intervenção das capacidades do homem, quer para descobrir a perspectiva localização, quer para obter a tecnologia de exploração conveniente.

Segundo Santos, Pereira e Souza (1996) sob o ponto de vista coletivo os recursos naturais fazem a ligação entre a população e o meio ambiente físico.

De acordo Mattos *et al.* (1998) com as observações feitas no estudo sobre recursos Naturais Renováveis. O impacto causado pela industrialização de áreas urbanas. Dentre as repercussões institucionais pode-se citar a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis, absorvendo outros órgãos da administração pública federal, como a própria Secretaria Especial do Meio Ambiente.

Sob o aspecto legal, cabe destacar a instituição, em 1981, da política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal número 6938 de 31/08/81), estabelecendo a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e do Cadastro Técnico Federal de atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

As principais divisões do trabalho (seções primárias) devem iniciar em folha distinta, alinhada à margem esquerda.

Citação com 2 autores.

Citação com 3 autores.

Citação mais de 3 autores, utiliza-se a expressão *et al.* ou pode-se citar todos.

Citação com Siglas. A primeira vez escreve-se por extenso seguida da sigla entre parênteses. Após pode-se citar só a sigla.

Matéria prejudicial à saúde humana é aquela matéria detectada macroscopicamente e/ou microscopicamente, relacionada ao risco à saúde humana, e abrange ... (BRASIL, 2001).

De acordo com a Resolução n. 283, de 12 de julho de 2001, matéria prejudicial à saúde humana é aquela matéria detectada macroscopicamente e/ou microscopicamente, relacionada ao risco à saúde humana, e abrange diversos ... (BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, 1997).

O termo gestão vem do inglês **management** que corresponde a um conceito de origem empresarial e que implica em dirigir e controlar a execução de atividades tanto administrativas, com o como técnicas, com o intuito de alcançar determinadas metas.

O resultado do agir desse contingente humano demonstra que uma outra urbanização pode ser viável e possível.

1 linha (1,5)

O desempenho da Região (Metropolitana de Curitiba) em muito se deveu à supremacia do município de Curitiba e à instalação da CIC (Cidade Industrial de Curitiba) em 1973, um distrito industrial concebido no interior do processo de planejamento urbano, através do qual os poderes público municipal e estadual dotaram a referida área com infra-estrutura necessária à atração de grandes capitais. (FIRKOWSKI, 1997, p. 122).

1 linha (1,5)

Segundo Oke¹ (1978 citado por DANNI-OLIVEIRA, 1999) a camada limite urbana (*urban boundary layer*) corresponde a parcela de baixa atmosfera que tem base o nível dos telhados e cujas características são governadas pela natureza geral da superfície urbano.

¹ OKE, T. R. **Air pollution in the boundary layer**. Boundary layer climates. London: Mathuen, 1978.

Citação de leis, decretos, resoluções.

Citação de leis ... com a indicação da Unidade.

Uso de termos estrangeiros e nomenclatura científica, gravar em itálico;

Citação longa. Recuo de 4cm da margem esquerda. Entrelinhamento simples (1) e letra/fonte (Arial 10).

Citação de citação o AUTOR CITADO deve constar na lista de referências. O AUTOR que não se teve acesso, indicar em Nota de Rodapé, entrelinhamento simples (1), letra/fonte (Arial 10).

2.2 O CONTEXTO HISTÓRICO

Para Fontana e Nascimento (1985), Silva (1991), Nogueira (1992) e Portela *et al.* (1998), os resultados obtidos com relação ao crescimento das plantas foi...

Os resultados obtidos com relação ao crescimento das plantas foi adotado em experimentos realizados nos estudos de ... (FONTANA; NASCIMENTO, 1985; SILVA 1991; NOGUEIRA, 1992; PORTELA *et al.*, 1998).

Os municípios têm registrados um índice elevado de ... (CURITIBA. Prefeitura Municipal, 1996, p. 43).

Recentemente, foi comprovado que a educação continuada e o treinamento representam a base de sustentação do controle de qualidade total (TAVARES, 1994a, 1994b, 1994c).

Segundo Tavares (1994a, 1994b, 1994c) observou estudo comprovado que a educação continuada e o treinamento representam a base de sustentação do controle de qualidade total.

No entanto, as necessidades respiratórias ficam comprometidas porque a hemoglobina tem pouca afinidade com o oxigênio aquecido. Combinada e reforçada com outras formas de poluição ela pode empobrecer o ambiente de forma imprevisível. (MIERZWA, 2001).

Citação vários autores com mesma idéia ou argumento.

Citação de entidade de Órgãos governamentais entrar pela Jurisdição (país, estado, município).

Citação de documentos do mesmo autor com as mesmas datas de publicação, diferenciar acrescentando letras minúsculas em ordem alfabética.

Citação de documento da internet, indicar autoria (se houver) ou título, ano, página (se houver). Caso a data não apareça no documento, indicar a data de acesso. Referenciar o documento com endereço (*online*) e data de acesso na Lista de Referências.

Citação de texto traduzido pelo autor do trabalho, usar após a chamada da citação a expressão (tradução nossa) entre parênteses.

Citação de documentos de (palestras, debate, comunicação pessoal, entrevista, anotação em aula) acrescentar após a citação a expressão Informação verbal entre parênteses e referenciar os dados disponíveis em nota de rodapé.

Citação de documento não publicado, acrescentar após a citação entre parênteses (no prelo, em fase de elaboração, não publicado, em fase de pré-publicação ou submetido à publicação), e referenciar os dados disponíveis em nota de rodapé.

Texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto

texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto.

³ FIALHO, S. **Curso de graduação em Gestão da Informação**. Salvador, 1988. Não publicado.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Texto texto texto texto texto texto texto texto texto texto.

3.1 LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O rio Belém (FIGURA 1) está localizado na cidade de Curitiba a qual está inserida no Primeiro Planalto Paranaense, a uma altitude média de 934,6 m acima do nível do mar, ocupando uma área de 432,17 km², com latitude de 25° 25' 48" S e longitude de 49° 16' 15" W GR, no marco zero, situado na Praça Tiradentes, no centro da cidade.

O rio Belém nasce na porção norte do município, ladeado por um cemitério, cabendo-lhe a frase: "é um rio que já nasce morto", indo desaguar no rio Iguaçu, depois de receber os dejetos da área de maior densidade populacional de Curitiba.



FIGURA 1 – NASCENTE DO RIO BELÉM – CURITIBA – PR
FONTE: SEMA (2004)

3.2 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

O presente trabalho compreendeu uma pesquisa de caráter predominantemente bibliográfico, considerando as questões tanto conceituais, quanto corporativas. Nesse sentido, o foco principal, consistiu em relacionar alguns pontos problemáticos para a ...

A chamada e a designação de ilustração/figura, mapa, quadro, tabela, gráfico foto, etc., deve ter o mesmo padrão gráfico no texto e no título/legenda.

FIGURAS. O título/legenda deve ser inserido na parte inferior da figura, seguida da FONTE e NOTAS, letra/fonte (Arial 10), entrelinhamento simples (1)

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Considerando-se a proposta elaborada por Muratori (2005) sobre a abordagem de uma de uma bacia hidrográfica, sob a ótica do planejamento ambiental, foram utilizados aqueles parâmetros julgados convenientes, no sentido de discutir a problemática ambiental do rio Belém, quanto à poluição provocada em suas águas, pelos dejetos ambientais (FIGURA 2 e 3).



FIGURA 2 - RIO BELÉM RECEBENDO ÁGUAS CANALIZADAS
FONTE: O autor (2005)



FIGURA 3 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA BACIA DO RIO BELÉM
FONTE: Modificado pelo autor (2005)

Quando a ilustração/figura, mapa, gráfico, foto, tabela, quadro e etc., for elaborada e/ou modificada pelo autor do trabalho, deve-se Indicar na FONTE a expressão O autor (data).

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS FÍSICOS DE CURITIBA E DA BACIA DO RIO BELÉM

A área onde se insere Curitiba corresponde a um compartilhamento de planalto colinoso, drenado pelas águas do Alto Iguaçu (FIGURA 4) ...

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE CURITIBA E DA BACIA DO RIO BELÉM

A seguir serão

4.2.1 Antecedentes históricos e desenvolvimento da industrialização em Curitiba

4.2.2 Poluição e degradação da qualidade da água na Rio Belém

Os dados da (TABELA 1) explicitam a composição dos segmentos industriais, com destaque para região de Curitiba, além de possibilitar comparações entre períodos o aumento do número e estabelecimentos entre 1995 e 2002.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO E CRESCIMENTO DA CAPACIDADE INSTALADA DAS INDÚSTRIAS DO PARANÁ – 1985/2000

SEGMENTO	TOTAL DE ESTABELECIMENTOS		PARTICIPAÇÃO NO VAF DA INDÚSTRIA DA MESORREGIÃO	
	1995	2002	1995	2002
Refino de petróleo	1	1	15001	33708
Autopeças	7	9	8063	14424
Lâminas e chapas de madeira	98	100	2113	2160
Óleos e gorduras vegetais	12	9	1588	1869
Eletrodomésticos	15	20	3829	1599
Químicos diversos	154	124	3520	2239

FONTE: IPARDES (2002)

Na parte inferior da tabela inserir a FONTE e NOTAS, letra/fonte (10), entrelinhamento (1). Tabelas não são fechadas com traços nas laterais. Para melhores detalhes consultar as **Normas de apresentação tabular do IBGE**, disponível no *site* IBGE/biblioteca.

O título deve ser inserido na parte superior da tabela. Letra/fonte (Arial 10) em maiúsculas, entrelinhamento (1).

Cabeçalho da tabela.

Tabelas que ocupam mais de uma página devem ser continuadas na folha seguinte, observando que:

- Não devem ser delimitadas na sua parte inferior, a não ser na última página;
- O cabeçalho (título) da tabela deve ser repetido em todas as páginas, constando a expressão **continua**, na primeira página, **continuação** nas páginas intermediárias e **conclusão** na última página;
- Tabelas muito largas (horizontal) podem ser dispostas na vertical.

TABELA 2 - TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO DE POPULAÇÃO NOS ESTADOS E REGIÕES METROPOLITANAS

ESTADO	(%)	REGIÃO METROPOLITANA	(%)
São Paulo	2,02	São Paulo	1,73
Rio de Janeiro	0,99	Rio de Janeiro	0,57
Minas Gerais	1,49	Belo Horizonte	2,60
Rio Grande do Sul	1,47	Porto Alegre	2,55
Pernambuco	1,34	Recife	1,81
Bahia	2,04	Salvador	3,10
Ceará	1,68	Fortaleza	3,44
Paraná	0,97	Curitiba	2,91
Pará	3,72	Belém	2,67
Rondônia	0,85	Porto Velho	2,02
Acre	0,83	Rio Branco	0,99
Piauí	0,52	Teresina	1,49
Amapá	0,51	Macapá	1,47
Sergipe	1,32	Aracaju	1,34
Santa Catarina	1,40	Florianópolis	2,04
Mato Grosso	0,98	Cuibá	1,68
Mato Grosso do Sul	0,86	Campo Grande	0,97
Góias	1,56	Goiânia	3,72
Pernambuco	3,01	Recife	0,85
			continua

Cabeçalho da tabela.

TABELA 2 - TAXA GEOMÉTRICA DE CRESCIMENTO DE POPULAÇÃO NOS ESTADOS E REGIÕES METROPOLITANAS

continuação e/ou conclusão

ESTADO	(%)	REGIÃO METROPOLITANA	(%)
Paraíba	2,02	João Pessoa	1,73
Distrito Federal	0,99	Brasília	0,57
Tocantins	1,49	Palmas	2,60
Amazonas	1,47	Manaus	2,55
Rio Grande do Norte	2,45	Natal	0,83
Roraima	1,20	Boa Vista	2,02
Ceará	2,67	Fortaleza	2,14
Alagoas	1,89	Maceió	2,01

FONTE: IBGE (1991)

Esses efeitos nocivos foram mensurados para o período para o período de um ano, nível mundial, e podem ser visualizados no (QUADRO 1).

Para cada 75 mortes anuais causadas pela poluição há:

- 265 internamentos por asma
- 240 internamentos por outras doenças respiratórias
- 3.500 idas ao SU (Serviço de Urgência)
- 180.000 exacerbações de asma
- 930.000 dias com restrições de atividade
- 2.000.000 dias com sintomas respiratórios agudos

QUADRO 1 – EFETOS ANUAIS À SAÚDE PELA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA
FONTE: IPPUC (2001)

QUADROS. O Título deve ser inserido na parte inferior do quadro, seguida da FONTE e NOTAS, letra/fonte (Arial 10), entrelinhamento simples (1).

De acordo com o (GRÁFICO 1), é possível constatar que, embora as atividades comerciais e de serviços tenham predominância, a atividade industrial é bastante importante para a economia do município de Curitiba.

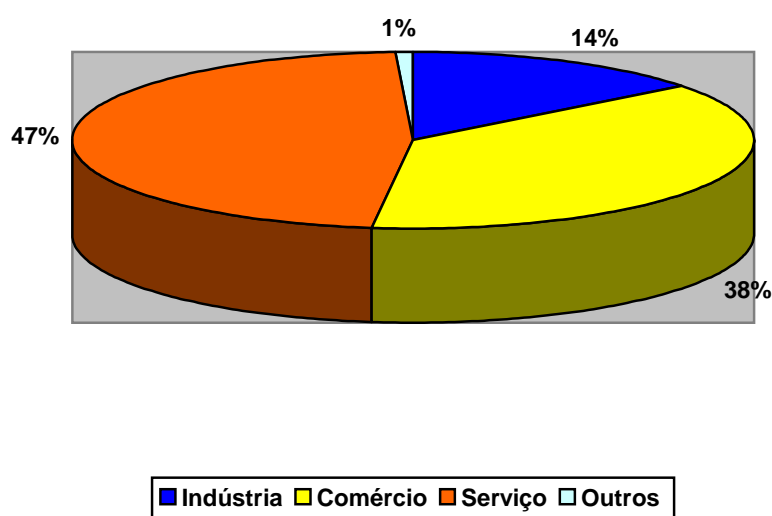


GRÁFICO 1 – ESTABELECIMENTOS POR SETOR DE ATIVIDADE ECONÔMICA EM CURITIBA (2000)

FONTE: MTE (RAIS)

Elaboração IPPUC/Banco de Dados

GRÁFICOS - o título deve ser inserido na parte inferior do gráfico, seguida da FONTE e NOTAS, letra/fonte (Arial 10), entrelinhamento simples (1).

5 CONCLUSÃO

2 linhas (1,5)

Procurou-se nesse estudo, fazer a inter-relação entre as questões ambientais, sociais e administrativas. De um lado, grande parcela da população e atividades produtivas tende a migrar para áreas que precisam ser preservadas, e de outro está presente a incapacidade do poder público em tratar a questão ambiental como problema global. Nesse sentido, o desenvolvimento do estudo tocou no enfrentamento de um aspecto que seria a instalação das indústrias próximas a cursos de água, que a rigor é um problema social, relativo à expansão das atividades produtivas em detrimento das boas condições dos recursos naturais na metrópole, ou seja, é um problema ambiental.

Elemento obrigatório
O termo REFERÊNCIAS,
em negrito centralizado,
letra/fonte (12)

REFERÊNCIAS

2 linhas (1,5)

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 283, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final de resíduos dos serviços de saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, D.F., 01 de outubro de 2001.

2 linhas (1)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação anual de informações sociais**. Brasília, D.F., 2000.

CAMARA, V. M. **Textos sobre epidemiologia para vigilância ambiental em saúde**. Brasília, D.F.: Fundação Nacional da Saúde, 2002.

Entrelinhamento
simples (1)

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Finanças. Departamento de Orçamento. **Demonstrativo da prestação de contas do município**. Curitiba, 1995.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Legislação de uso do solo**. Curitiba, 1996.

CURITIBA. Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA). **Limpeza pública**. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/secretarias>>. Acesso em: 29/10/2005.

DANÇAS populares brasileiras. [S.l.]:Rhodia, 1989.

DANNI-OLIVEIRA, I. M. **A cidade de Curitiba/Pr e a poluição do ar – implicações de seus atributos geocológicos na dispersão de poluentes no período de inverno**. São Paulo, 333 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

FIRKOWSKI, O. L. F. Industrialização e ação do estado: considerações sobre a Região Metropolitana de Curitiba. **RAEGA**, Curitiba, a. 1, n. 1, p. 11-17, 1997.

Todos os documentos citados no trabalho devem ser listados. As referências são alinhadas à margem esquerda, entrelinhamento simples (1) e duas linhas simples (1) para separar uma da outra, letra/fonte (Arial 12).

FONTANA, L.; NASCIMENTO, J. **O mundo das plantas**. Rio de Janeiro: Moderna, 1985.

HEISKANEN, W. A.; MORITZ, H. **Geodésia física**. Madrid: Instituto Geográfico Nacional, 1985.

IBGE. **Pesquisa de informações básicas municipais**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/default.php>>. Acesso em: 12/08/2004.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL (IPARDES). **Crescimento, reestruturação e competitividade industrial no Paraná** : 1985-2000. Curitiba, 2002.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **O crescimento da população da RMs**. Curitiba: Setor de Geoprocessamento, Supervisão de Informações, 2001.

MATTOS, A. *et al.* **Manejo integrado de bacias hidrográficas**. São Paulo: Atlas, 1998.

MIERZWA, F. **A poluição da águas**. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.phd.poli.usp.br/phd/grad/phd2218/material/mierzwa/aula4-meioaquaticoi.pdf>>. Acesso em: 10/05/2003.

MONTEIRO, C. A. F.; MENDONÇA, F. **Clima urbano**. São Paulo: Contexto, 2003.

MURATORI, A. M. **Planejamento ambiental e gestão do território**: uma visão geográfica. Curitiba: UFPR, 2005.

NOGUEIRA, M. **Plantas**: guia prático. Rio de Janeiro: Nobel, 1992.

PORTELA, B. *et al.* **Guia de plantas**. São Paulo: Húmus, 1998.

SANTOS, A. S. **Tipos de poluição**. [São Paulo, 2002]. Disponível em: <<http://www.aultimaarcadenoe.com.br>>. Acesso em: 10/05/2003.

SANTOS, C.A.; PEREIRA, J.; SOUZA, F. **Recursos naturais renováveis**. São Paulo: Ceres, 1996.

SILVA, P. **Tudo sobre plantas**. São Paulo: Oficina de Textos, 1991.

SMALL, J.; WITHERICK, M. **Dicionário de geografia**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

TEDD, L. A. **An introduction to computer-based library systems**. London: Heyden, 1977.

TAVARES, L. A. **Administração moderna da manutenção**. Rio de Janeiro: Novo Polo, 1994a.

TAVARES, L. A. **Administração de produção**. Rio de Janeiro: Novo Polo, 1994b.

TAVARES, L. A. **Excelência na manutenção: estratégias, otimização e gerenciamento**. Salvador: Casa da Qualidade Ed., 1994c.

APÊNDICES

2 linhas (1,5)

APÊNDICE 1 - LEVANTAMENTOS DOS MUNICÍPIOS DA RMC POR
CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO (2000-2004)..... 26

APÊNDICE 2 - LEVANTAMENTOS DOS MUNICÍPIOS DA RMC
PELA RENDA PER CAPITA (2000-2004)..... 27

Elemento opcional
APÊNDICE: é um
texto ou documento
elaborado pelo autor
e que foi utilizado no
trabalho.
Letra/fonte (Arial 12)

ANEXOS

2 linhas (1,5)

ANEXO 1 – LEI N. 7833	30
ANEXO 2 – MAPA DO ESTADO DO PARANÁ	31

Elemento opcional
ANEXO: é um texto ou documento
não elaborado pelo autor, mas que
foi utilizado no trabalho.
Letra/fonte (Arial 12)

Obs. As bordas utilizadas no modelo de dissertação apresentado, são apenas para exemplificação da formatação das margens da folha/página de texto do trabalho.