

MICHELE CRISTINA VITORIO

**TRABALHO, CONHECIMENTO E RISCO NA INDÚSTRIA QUÍMICA
ESTUDO DE CASO**

**Dissertação apresentada como requisito parcial
à obtenção do grau de Mestre em Educação,
Programa de Pós-Graduação em Educação,
Setor de Educação, Universidade Federal do
Paraná.**

**Orientador: Prof. Dr. Flávio Massao Matsumoto
Co-orientadora: Prof. Dra. Noela Invernizzi**

**CURITIBA
2007**

TERMO DE APROVAÇÃO

MICHELE VITORIO

TRABALHO, CONHECIMENTO E RISCO NA INDÚSTRIA QUÍMICA. ESTUDO DE CASO.

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr Flávio Massao Matsumoto
Departamento de Química, UFPR

Co-orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Noela Invernizzi
Setor de Educação, UFPR

Prof^ª. Dr^ª. Orliney Maciel Guimarães
Departamento de Química, UFPR

Prof. Dr. Domingos Leite Lima Filho
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, UTFPr

Prof^ª. Dr^ª. Claudia Barcelos de Moura Abreu (Suplente)
Setor de Educação, UFPR

Curitiba, 28 de março de 2007

Este texto é dedicado aos meus pais, pelos esforços para que eu pudesse estar aqui hoje.

AGRADECIMENTOS

À Professora Noela Invernizzi, minha co-orientadora, pelo apoio, pela paciência e principalmente pelo profissionalismo.

Ao Professor Flávio Massao Matsumoto, meu orientador, pela confiança depositada em mim.

Aos meus irmãos, Marcos e Alex, que tanto fazem por mim. Eu só posso agradecer o apoio incondicional em todos os momentos da minha vida.

Aos meus pais, Sônia e Dinho, pelo amor, pela dedicação e principalmente pela compreensão.

Às minhas amigas, Amanda e Fabi, pelas risadas e por me agüentarem nos momentos de desespero.

Ao professor Domingos Leite Lima Filho pelas contribuições durante o Exame de Qualificação.

À CAPES pelo apoio concedido através da bolsa de pós-graduação.

SUMÁRIO

RESUMO.....	ii
•	
ABSTRACT.....	iii
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1-TRABALHO E CONHECIMENTO NA FÁBRICA.....	4
1 TRABALHO,CONHECIMENTO E APRENDIZADO.....	4
2 FORMAS DE ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO FABRIL E O CONHECIMENTO DOS TRABALHADORES.....	1
	1
3 CONHECIMENTO E PERCEPÇÕES DE RISCOS NO TRABALHO.....	1
	9
CONCLUSÕES.....	2
•	0
CAPÍTULO 2- ESTUDO DE CASO NUMA EMPRESA QUÍMICA.....	2
	2
1METODOLOGIA DA PESQUISA.....	2
	2
1.1 Objetivos da Pesquisa.....	2
	2
1.2 A Escolha do Objeto de Estudo.....	2
	3
1.3 Método e Instrumentos de Pesquisa.....	2
	5
1.4 Levantamento das Empresas.....	2
	7
2 BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	2
	9
2.1 A Empresa.....	2
	9
2.2Caracterização do Produto.....	3
	1
2.3 O Processo de Produção.....	3
	3
2.4 A Política de Recursos Humanos.....	3
	7
2.5 Tecnologia e Organização do Processo de Trabalho.....	3
	8
2.6 Substâncias Químicas- o principal fator de risco.....	3
	9
3 PERFIL DOS TRABALHADORES ENTREVISTADOS.....	4
	1
CONCLUSÕES.....	4
•	5
CAPÍTULO 3-O PROCESSO DE APRENDIZADO DOS TRABALHADORES NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PIGMENTOS.....	4
	7
1PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO.....	4
	7

1.1 Treinamento Inicial na Empresa.....	4 7
1.2 Qualificação Profissional Prévia.....	5 0
1.3 Escolaridade.....	5 2
2 APRENDIZADO PRÁTICO NO TRABALHO.....	5 5
2.1 Experiência.....	5 5
2.2 Observação, repetição e memorização.....	5 7
2.3 Tomada de Decisões e Solução de Problemas.....	5 9
3 AUSÊNCIA E NECESSIDADE DO CONHECIMENTO FORMAL EM QUÍMICA.....	6 1
3.1 Conhecimento de Química: pigmentos.....	6 3
3.2 Conhecimento de Química: pH.....	6 4
3.3 Conhecimento de Química: substâncias.....	6 6
4 CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS RISCOS NO PROCESSO DE TRABALHO.....	6 7
CONCLUSÕES.....	6 9
CONSIDERAÇÕES FINAIS	7 1
REFERÊNCIAS	7 3
ANEXOS	7 7
..	7

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar como se dá a aquisição do saber químico presente no processo produtivo por parte dos trabalhadores de uma pequena empresa do ramo químico produtora de pigmentos para tintas. Procura-se analisar como se articulam o saber formal, obtido através da escolarização, e o saber adquirido na prática de trabalho, e como os trabalhadores percebem, através do seu conhecimento, os riscos associados a esse processo produtivo. A pesquisa empírica foi desenvolvida entre 2005 e 2006 utilizando procedimentos de investigação qualitativos, desenvolvendo-se a partir de um estudo de caso. Os resultados obtidos contribuem para mostrar que o processo de reestruturação produtiva no setor químico não ocorreu de forma homogênea. Nos elos mais fracos da cadeia

produtiva, onde se localiza nossa pesquisa, os trabalhadores ainda apresentam baixa escolaridade e uma formação para o trabalho predominantemente prática e precária. Conclui-se que esses fatores determinam uma frágil relação dos trabalhadores com o conhecimento do processo de trabalho e, conseqüentemente, uma consciência muito precária dos fatores de risco presentes na atividade produtiva.

Palavras-chave: educação e trabalho; indústria química; conhecimento químico; conhecimento tácito; trabalhadores; fator de risco.

ABSTRACT

This dissertation's main goal is to examine how workers acquire chemical knowledge within a chemical industrial process in a small company which produces pigments for paints. It seeks to analyze the relationships between formal knowledge, acquired through schooling, and practical knowledge, obtained in the labor practice, and how workers perceive, through their knowledge, the risks associated to this industrial process. The empirical research carried out as a case-study and was developed between 2005 and 2006, using different qualitative techniques of research. The main findings contribute to illustrate that the process of productive restructuring of the chemical sector did not occur in a homogeneous way. In the weakest bonds of the chemical productive chain – where our research is located - workers still have a low schooling level, and their training is almost exclusively done on-the-job and in a precarious way. It is concluded that these factors determine a fragile relationship of the workers with the knowledge embedded in the industrial process and, consequently, a precarious awareness of risk factors that are part of their labor routines.

Key-words: education and labour; chemical industry; chemical knowledge; tacit knowledge; workers; risk factors.