

Eixo Temático ET-08-005 - Poluição Ambiental

USO DE AGROTÓXICOS POR AGRICULTORES FAMILIARES DA COMUNIDADE TITARA NO MUNICÍPIO DE PILÕES-PB

Carlos Antonio Belarmino Alves¹, Luciene Vieira de Arruda¹, Maria de Lourdes Guilherme¹, Danielli Rodrigues da Silva¹, Simone da Silva², Ramon Santos Souza³, Ducicléa de Sousa Silva¹, Ana Maria Ferreira de Andrade¹, Jenifer Freitas Dias¹, Gleyciene Moraes da Silva¹

¹UEPB/DG/CH

²Mestranda PRODEMA/UFPB.

³Mestrando Geografia/UFPB.

RESUMO

As sociedades humanas sempre buscaram formas para combater as pragas que atacavam as plantações, desde o uso rituais religiosos até o desenvolvimento de agrotóxicos. O uso de compostos químicos foi um dos grandes avanços para intensificar a produção agrícola no planeta. Percebe-se que há pouco interesse no estudo de aspectos da saúde e segurança na agricultura, existe grande busca em desenvolver novas tecnologias para aumento da produção na agropecuária, sem levar em consideração os impactos à saúde e à segurança do trabalhador. A pesquisa objetivou analisar o uso de agrotóxicos utilizados por agricultores familiares da comunidade Titara Pilões, estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. Os dados necessários para esse estudo foram coletados entre os meses de fevereiro e julho de 2016. Foram entrevistadas todas as famílias que residem nas Comunidades Titara, Pilões-PB, totalizando 100%. Para tanto, utilizamos entrevistas semiestruturadas. Realizou-se as entrevistas de forma individual, separando por gênero (Homem e Mulher), local e horário, para assim, não haver nenhuma alteração quanto às respostas. Constatou-se, que o uso dos agrotóxicos nas diversas culturas, banana (*Musa paradisiaca* L.), batata doce (*Ipomoea batatas* L.), inhame (*Dioscorea spp*), acerola (*Malpighia puniceifolia* L.), urucum (*Bixa orellana* L.) e maracujá (*Passiflora edulis*). Pode-se verificar, que há uma dificuldade quanto a conscientização e ações socioeducativas que minimiza o uso destes insumos, visto que, observou-se que em sua maioria são pequenos agricultores, 41,67% disseram fazer uso de adubo natural (esterco) o que ajuda a minimizar os diversos impactos causados pelo uso intensivo de agrotóxicos. A pesquisa em foco evidenciou que há o uso inadequados de agrotóxicos nesta comunidade, e que apesar da inserção de algumas ações socioeducativas. Conclui-se que, o uso dos agrotóxicos vem ocasionando poluição hídrica, contaminando a maioria das hortas e pomares desta comunidade, ocasionando danos ao meio ambiente e risco a saúde humana. Sendo assim, faz-se necessário a implementação de políticas públicas via órgãos competentes que discipline o uso e o manejo dos agrotóxicos nesta comunidade, além da prática da educação ambiental, instrumento eficaz capaz de minimizar os efeitos provocados pelos agrotóxicos.

Palavras chave: Agrotóxicos, Agricultura Familiar, Poluição.

INTRODUÇÃO

As sociedades humanas sempre buscaram formas para combater as pragas que atacavam as plantações, desde o uso rituais religiosos até o desenvolvimento de agrotóxicos. O uso de compostos químicos foi um dos grandes avanços para intensificar a produção agrícola no planeta (BRAIBANTE, 2012).

Os agrotóxicos surgiram durante a Segunda Guerra Mundial por volta da década de 40 com finalidade bélica (TERRA, 2008). As primeiras unidades produtivas de agrotóxicos no Brasil datam de meados da década de 1940, sendo que de fato a constituição do parque industrial desses produtos no país ocorreu na segunda metade dos anos 1970, especialmente após 1975 com a instituição do Programa Nacional dos Defensivos Agrícolas. Esse período marcado pelo grande avanço na modernização da agricultura nacional, onde os insumos agrícolas começaram a aparecer com maior frequência na rotina dos agricultores, essas substâncias químicas passaram a ser utilizadas na área agrícola como método de erradicar pragas e fungos, bem como acelerar a produção de alimentos (FARIA, 2003; TERRA, 2008).

O significativo crescimento desse mercado está intimamente ligado ao grande avanço/produção agrícola no país, não obstante, por serem produtos tóxicos, os agrotóxicos podem ter efeitos venenosos sobre a fitossanidade das lavouras, sobre a saúde humana, bem como sobre o meio ambiente (TERRA, 2008).

De acordo com a legislação, os agrotóxicos são substâncias químicas utilizadas nos setores de produção agrícola, proteção florestal, ambientes urbanos, e industriais. O agrotóxico tem o objetivo de proteger a fauna e flora dos danos causados por seres considerados nocivos. Nesse sentido, são consideradas agrotóxicas, as substâncias utilizadas para inibir o crescimento, dessecantes e desfolhantes (MMA, 2016).

O termo agrotóxico inclui inseticidas (controle de insetos), fungicidas (controle de fungos), herbicidas (combate às plantas invasoras), fumigantes (combate às bactérias do solo), algicida (combate a algas), avicidas (combate a aves), nematicidas (combate aos nematoides), moluscicidas (combate aos moluscos), acaricidas (combate aos ácaros), além de reguladores de crescimento, desfoliantes (combate às folhas indesejadas) e dissecentes (BAIRD, 2006; SILVA e FAY, 2004).

Os agrotóxicos utilizados no Brasil são classificados de acordo com sua finalidade, sendo definidos pelo seu mecanismo de ação no alvo biológico, sendo os mais comuns, plantas daninhas, doenças e pragas de espécies agrícolas cultivadas. Neste mercado, os herbicidas (48%), inseticidas (25%) e fungicidas (22%) movimentam 95% do consumo mundial de agrotóxicos (AGROW, 2007).

Percebe-se que há pouco interesse no estudo de aspectos da saúde e segurança na agricultura, existe grande busca em desenvolver novas tecnologias para aumento da produção na agropecuária, sem levar em consideração os impactos à saúde e à segurança do trabalhador (FRANK et al., 2004). No entanto, o impacto socioambiental causado pelo uso desordenado destes produtos agrotóxicos tem causado constante preocupação por parte da sociedade (IBAMA, 2009).

O uso de agrotóxicos e seus derivados é alvo de críticas e avaliações em inúmeras vertentes. Conforme se deu a evolução e a modernização da sociedade, com relação a agricultura, tornou-se necessário o uso dos agrotóxicos, os quais a sociedade tornou-se dependente. Dessa forma, a demanda do uso de defensivos agrícolas foi crescendo desenfreadamente, o que possibilitou a mecanização e a utilização de insumos, como por exemplo o uso de fertilizantes químicos.

A pesquisa objetivou analisar o uso de agrotóxicos utilizados por agricultores familiares da Comunidade Titara Pilões, Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil.

METODOLOGIA

O Município de Pilões possui uma área territorial de em média 64 km² contendo uma base populacional de 6.978 habitantes (IBGE, 2010). O referido município está localizado na Mesorregião do Agreste e Microrregião do Brejo (CPRM, 2005). Possuindo uma distância de 117 km da capital, o seu acesso pode ser feito através de três vias estaduais, que ligam o município de Pilões as cidades vizinhas e demais regiões do país, que são a PB 077 (João Pessoa-PB, Guarabira-Cuitagi); PB 087 (Campina Grande – Areia – Pilões).

A pesquisa foi desenvolvida na zona rural de Pilões-PB, na comunidade rural Titara, a principal atividade econômica desenvolvida pelos moradores dessa comunidade é a agricultura familiar, que tem como principais cultivos o feijão (*Phaseolus vulgaris*), banana (*Musa paradisiaca*), mandioca (*Manihot esculenta*), batata doce (*Ipomoea batatas*), Milho (*Zea mays*). O plantio é feito em roçados próximos às residências.

Com relação à questão da saúde, nenhuma das comunidades dispõe de Postos de saúde (PSF). A coleta de lixo não é realizada nessas comunidades por estarem localizadas em zonas de difícil acesso, desta forma os moradores colocam o lixo em um determinado lugar e fazem a queima dos resíduos sólidos. O nome da comunidade de Titara origina-se da planta jacitará, trepadeira da família das Palmae Eutepisameutosa mesmo que jacitará (*Demoncus ssp*) família Areaceae e conhecida como tipiti, titara ou palmeira cipó, nativa da Colômbia, Guiana, Bolívia, Trindade e Suriname.

Os dados necessários para esse estudo foram coletados entre os meses de fevereiro e julho de 2016. Foram entrevistadas todas as famílias que residem nas comunidades Titara totalizando 100%. Para tanto, utilizamos entrevistas semiestruturadas, na qual as perguntas são parcialmente formuladas pelo pesquisador antes de ir a campo, apresentando grande flexibilidade, pois abre espaço para abordagem de outros elementos que poderão surgir durante a realização da entrevista (ALBUQUERQUE et al. 2010). Realizou-se as entrevistas de forma individual, separando por gênero

(Homem e Mulher), local e horário, para assim, não haver nenhuma alteração quanto às respostas (ALBUQUERQUE et al., 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Tabela 1, apresenta os resultados, onde 83,33 dos sujeitos responderam que fazem uso dos agrotóxicos nas diversas culturas (Banana (*Musa sp*), Batata doce (*Ipomaea batatas L.*), Inhame (*Dioscorea spp*), Acerola (*Malpighia puniceifolia L.*), Urucum (*Bixa orellana L.*), Maracujá (*Passiflora edulis Sims*). E apenas 16,67% não fazem uso de agrotóxicos, visto seu cultivo de subsistência. Tais atividades demonstram que a comunidade em sua maioria desconhece a legislação, visto que, a Lei de Crimes Ambientais (9.605/98) no seu Art. 54 preceitua que, causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora, poderão ser punidos com a reclusão de um a quatro anos com multas, se o crime for culposo e pena de 6 meses a um ano. Podemos verificar ainda que, apesar de ações socioeducativas trabalhadas em algumas regiões brasileiras, por órgãos de fomento a agricultura ou ONGs, dessa forma, o produtor rural continua fazendo uso inadequado dos agrotóxicos, mesmo em pequenas comunidades.

Tabela 1. Distribuição de F e % culturas plantadas na Comunidade de Titara com uso ou sem uso de agrotóxicos.

Culturas plantadas	Frequência	porcentagem (%)
Culturas com o uso do agrotóxico Banana (<i>Musa sp</i>), batata doce (<i>Ipomaea batatas</i>), inhame (<i>Dioscorea spp</i>), acerola (<i>Malpighia emarginata</i>), urucum (<i>Bixa orellana</i>), maracujá (<i>Passiflora sp</i>).	10	83,33
Cultura sem agrotóxico Fava (<i>Phaseolus lunatus</i>), abacate (<i>Persea americana</i>), feijão (<i>Phaseolus vulgaris</i>), milho (<i>Zea mays</i>), macaxeira (<i>Manihot esculenta</i>).	2	16,67
Total	12	100

Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Nos dados da Tabela 2, 50% dos agricultores entrevistados, afirmaram fazer o uso de herbicidas e adubos químicos (NPK). Pode-se verificar, que há uma dificuldade quanto a conscientização e ações socioeducativas que minimiza o uso destes insumos, visto que, podemos observar que em sua maioria são pequenos agricultores, 41,67% disseram fazer uso de adubo natural (esterco) o que ajuda a minimizar os diversos impactos causados pelo uso intensivo de outros tipos de agrotóxicos.

Tabela 2- Distribuição F e %. De insumos de agrícolas (agrotóxicos) utilizados nas lavouras.

Tipos de agrotóxicos	Frequência	Porcentagem (%)
Herbicida e adubos químicos (NPK)	6	50,00
Uso externo como Adubo Natural	5	41,67
Carrapaticidas	1	8,33
TOTAL	12	100

Fonte: Pesquisa campo (2016).

De acordo, com Silva (2011), a agricultura mesmo em pequena escala tem sido fonte de degradação do meio ambiente, o que acontece através do uso incorreto dos agrotóxicos, onde nas

últimas décadas, agricultura tem feito um grande esforço para aumentar a cada ano a produção de alimentos para o mercado interno e externo, porém, por falta de informação ou pelo interesse no lucro fácil e sem pensar nas consequências para o meio ambiente, a produção agrícola tem contribuído de forma efetiva para a contaminação do solo, água e ar.

No caso da comunidade de Titara (Pilões/PB) o envolvimento de todos para minimização destes usos e tipologia de agrotóxicos deveria ser organizado no sentido de sensibilizar e conscientizar por meio da Educação Ambiental toda a comunidade evitando expandir os diversos usos (ALVES, 2008).

As embalagens geralmente são degradantes ao meio ambiente, verifica-se na comunidade que maioria fazem a queima das embalagens na própria comunidade (35%), enterra ou usa as embalagens (25%) e descartam no ambiente (25%) (Tabela 3). O uso dos descartes e manejo das embalagens é usado de maneira inadequada trazendo como consequência diversos impactos e doenças para esta comunidade, onde já se desenvolveu diversos tipos de intoxicações.

Tabela 3. Distribuição de F e % sobre manejo o descarte das embalagens de agrotóxicos.

Descarte de embalagens	Frequência	Porcentagem (%)
Enterra os vasilhames ou utiliza para transportar água.	3	25,00
Queima as embalagens na propriedade	4	35,00
Jogo as embalagens no ambiente (animal, cerca nas estradas)	3	25,00
Guardamos as embalagens no depósito do nosso sítio	2	16,64
Total	12	100

Fonte: Pesquisa campo (2016).

Afirma Gonçalves (2006), uma questão importante que se coloca sobre o uso dos agrotóxicos é que, além dos cuidados, o manejo e a indicação do uso, e a realização do monitoramento até a distinção final. O que não foi perceptível na comunidade, apesar de ser preceituado por lei, não existe entre os produtores, locais predestinados para armazenar e descartar as embalagens, evitando a poluição dos recursos hídricos, plantios e lavouras, e contaminação da população. Nesse sentido, Carneiro (2015) menciona as embalagens dos agrotóxicos como indicadores de poluição. Segundo esse autor as embalagens vazias de agrotóxicos são descartadas sem controle e fiscalização, e a antiga prática de enterrá-las é atualmente condenada devido aos altos riscos de contaminação do solo e das águas subterrâneas. Os resíduos presentes em embalagens de agrotóxicos e afins, quando abandonados no ambiente ou descartados em aterros e lixões, contaminam o solo e, sob a ação da chuva, são carregados para águas superficiais e subterrâneas (CARNEIRO, 2015).

Desde a Lei 9.974/2000, posteriormente regulamentada pelo Decreto 4.074/2002, o destino de resíduos e embalagens vazias dos agrotóxicos tem estado em pauta.

A tabela 4 apresenta dados relativos às doenças provocadas pelo uso de agrotóxico pela comunidade de Titara onde de acordo com os produtores entrevistados estes mencionaram em 75% que conhecem vários tipos de intoxicação pelo uso e manejo dos agrotóxicos na comunidade e 16,66% houve morte na comunidade, onde podemos verificar que o uso do agrotóxico na comunidade é inadequado e inflige a lei nº 9.605/98.

Tal medida fortalece o uso inadequado visto que a maioria dos cultivos que são de subsistência para venda como excedente de produção tem sido aplicado algum tipo de agrotóxico mesmo com a intensa fiscalização, ações governamentais com campanhas que proíbe seu uso. Um outro ponto é que ficou notabilizado que quanto menor a produção, menor o uso de agrotóxico proveniente da cultura de subsistência (OLIVEIRA, 2011).

Tabela 4. Distribuição de F e % sobre doenças provocadas pelo uso do agrotóxico na comunidade

Doença pelo uso dos agrotóxicos	Frequência	Porcentagem (%)
Conheço vários casos de intoxicação em pessoas na comunidade	9	75,00
Morte por intoxicação	2	16,66
Pessoas que ingeriram agrotóxicos na pulverização	1	8,33
Total	12	100

Fonte: Pesquisa campo (2016).

A Tabela 5 indica que 58,3% dos sujeitos pesquisados onde evidenciam a poluição por agrotóxicos em rios, fontes, nascentes, pomares e hortas, e 33,3% disseram que o uso dos agrotóxicos vem provocando a mortalidade de peixes, crustáceos e plantas e 8,33% afirmam não ter conhecimento sobre o assunto.

Tabela 5. Distribuição de F e % opinião sobre a poluição pelo uso do agrotóxico na comunidade

Poluição Por Agrotóxicos	Frequência	Porcentagem (%)
Agrotóxicos vem poluindo rios, fontes, nascentes, pomares e hortas	7	58,3
Os agrotóxicos usados na agricultura vem provocando mortandade dos peixes, crustáceos, plantas	4	33,33
Não tem o conhecimento	1	8,33
Total	12	100

Fonte: Pesquisa campo (2016)

Dentro do que trata a temática, autor como Andrade (2010) afirma que, a poluição das águas é definida como sendo o lançamento e infiltração de substâncias nocivas na água causadas pelas atividades agrícolas, industriais, mineradoras, esgotos e etc., porém, o principal agente poluidor das águas são as atividades agrícolas. Os compostos orgânicos lançados nas águas provocam um aumento no número de micro-organismos decompositores. Esses micro-organismos consomem, todo oxigênio dissolvido na água e com isso os peixes e crustáceos que ali vivem podem morrer, não por envenenamento, mais por asfíxia. Na agricultura os fertilizantes, os pesticidas, herbicidas e inseticidas, usados no combate as pragas, quando de maneira e forma indevida acabam sendo arrastados para os rios com as chuvas. Os contatos desses poluentes com o solo ou com a água podem contaminar os lençóis freáticos, como podemos observar em alguns pontos dos mananciais hídricos existentes nessa comunidade.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa em foco evidenciou que há diversos tipos inadequados de agrotóxicos nesta comunidade, e que apesar da inserção de algumas ações socioeducativas, o mesmo tem conhecimento do risco de saúde e mortalidade. A legislação sobre os diversos usos dos agrotóxicos tanto a nível estadual e federal são muitas vezes desrespeitadas quanto ao descarte e manejo adequado das embalagens, não havendo local apropriado para este fim, sendo estas, queimadas, descartadas e muitas vezes lançadas próximo as residências e fontes de águas.

Conclui-se que, um fato bastante visível é a poluição hídrica devido ao uso inadequado dos agrotóxicos, que contaminam a maioria das hortas e pomares desta comunidade. Faz-se necessário a implementação de políticas públicas via órgãos competentes que discipline o uso e o manejo dos agrotóxicos nesta comunidade, além da prática da educação ambiental, instrumento eficaz capaz de minimizar os efeitos provocados pelos agrotóxicos.

6. REFERÊNCIA

AGRAW. **Complete guide to generic pesticides**. 2007.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA. R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA. R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. **Métodos na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. NUPEEA, 2010. p. 41-64.

ALVES, C. A.; B. **Educação ambiental e formação de uma mentalidade ecológica**: um estudo sobre a eficácia das ações desenvolvidas no ensino fundamental. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias Departamento de Ciências Sociais e Humanas Área de Ciências da Educação, 2007.

AMARAL, W. A educação ambiental e a consciência da solidariedade ambiental. **Revista Internacional de Direito e Cidadania**, n. 2, p. 207-216, 2008

ANDRADE, T. S. A poluição das águas por agrotóxicos. **Rev. Caatinga**, n° 12, v. 3, 2010.

BIGATÃO, D. A. R. **Cuidados e destinação final de embalagens, na utilização de agrotóxicos por produtores rurais no município de Itaporã-MS**. 2009.

BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. A química dos agrotóxicos. **Química Nova na Escola**, v. 34, n. 1, p. 10-15, 2012.

BRASIL. **Lei nº 9795, de 1999**. Dispõe da Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 12 ago. 2016.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 26 mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**: promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

CARNEIRO, F. F. **Dossiê Abrasco**: um alerta sobre impactos dos agrotóxicos na saúde. Organização de Fernando Ferreira Carneiro, Lia Giraldo da Silva Augusto, Raquel Maria Rigotto, Karren Friedreich e André Campos Búrgio. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 6 ed. São Paulo: Gaia, 2000.

FARIA, M. V. C. Avaliação de ambientes e produtos contaminados por agrotóxicos. In PERES, F.; MOREIRA, J. C. (Orgs.). **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 137-156.

FLÁVIA, L. **Agrotóxicos no Brasil**: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

FRANK, A. L.; MCKNIGHT, R.; KIRKHORN, S. R.; GUNDERSON, P. Issues of agricultural safety and health. **Annual Review of Public Health**, v. 25, p. 25-45, 2004.

GADOTTI, M. **Ecopedagogia e educação para a sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, Universidade de São Paulo, 1998.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. Agrotóxicos. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/seguranca-quimica/agrotoxicos>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

OLIVEIRA, R. L. **O uso dos agrotóxicos e seus efeitos nocivos para o meio ambiente e para a saúde dos agricultores do Sítio Curral Grande**. Coatigereba, Folha, Ipioca e Piripiri no Município de Itapororoca-PB. 2013.

PEDLOWSKI, M. A.; CANELA, M. C.; TERRA, M. A. C.; FARIA, R. M. R. Modes of pesticides utilization by Brazilian smallholders and their implications for human health and the environment. **Crop Protection**, v. 31, n. 1, p. 113-118, 2012.

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005.

SÉGUIN, E.; CARRERA, F. **Lei dos crimes ambientais**. Adcoas, 1999.

SILVA, T. F. **Plantação do abacaxi (*Ananas comosus*. L. merril) no sítio curral grande/Itapororoca/PB e as exigências do dossiê técnico do cultivo do abacaxi da rede de tecnologia da Bahia- retec/BA**. Artigo Científico (Conclusão do curso) Universidade Estadual da Paraíba, Campus III, Guarabira. 2011. 26f.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 1, p.131-143, 2007.

TERRA, F. H. B.; PELAEZ, V. **A história da indústria de agrotóxicos no Brasil**: das primeiras fábricas na década de 1940 aos anos 2000. In: Simpósio de Pós-Graduação em História Econômica/IV Congresso de Pós-Graduação em História Econômica/IV Encontro de Pós-Graduação em História Econômica/II Conferência Internacional de História Econômica. 2008.