

## PEQUENA FÁBRICA: AS IMPLICAÇÕES DA INOVAÇÃO TÉCNICA NO COMPORTAMENTO DOS PREÇOS E NA EMPREGABILIDADE

*Jackson Rayron Monteiro*

Estudante do curso de Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte/Campus Pau dos Ferros.  
[jackjones2013@bol.com.br](mailto:jackjones2013@bol.com.br)

*Prof. Dr. Miguel Henrique da Cunha Filho*

Professor orientador  
[mhcfilho@yahoo.com.br](mailto:mhcfilho@yahoo.com.br)

### GT 01: DINÂMICA URBANO-REGIONAL

#### **Resumo:**

Durante todo o processo histórico homem buscou reduzir o tempo necessário para realizar as suas atividades cotidianas com o objetivo de produzir mais em menos tempo e fazer um bom aproveitamento do seu dia. Com o advento da Revolução Industrial este pensamento continuou com a mesma homogeneidade: as indústrias buscavam inovar as técnicas de produção para se produzir mais mercadorias em tempos reduzidos. No entanto, os economistas clássicos, como Adam Smith, famoso liberal inglês, nos diz na sua obra “A Riqueza das Nações” que tal redução no tempo de trabalho que é alienado a um bem simboliza uma diminuição no preço real da mercadoria, influenciando seu preço nominal (o preço em dinheiro). Para a realização do presente artigo foi mister a obtenção de dados de natureza primária a partir da realização de entrevistas estruturadas junto aos empresários do setor industrial das cidades de Pau dos Ferros/RN e São Francisco do Oeste/RN. Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo identificar as implicações da inovação técnica nas pequenas fábricas das cidades de Pau dos Ferros/RN e São Francisco do Oeste/RN, abordando os efeitos da redução do tempo de trabalho tanto nos preços reais e nominais como também nos níveis de empregabilidade.

**Palavras-chave:** Inovação Técnica; Preços; Empregabilidade.

#### **01 Introdução**

Os anais do processo histórico da civilização humana disponibilizam informações referentes à busca de técnicas de produção que, por sua vez, foram e são desenvolvidas pela capacidade de interação entre o homem e a natureza. Tais técnicas sempre tiveram a finalidade de reduzir os esforços necessários para se realizar uma atividade, seja ela de caráter simplório ou dotada de uma eminente complexidade. O que chama a atenção de tudo isso é que esses fatos são relatados não só por historiadores renomados da contemporaneidade, mas por registros que são encontrados desde pinturas rupestres, mitologias pagãs e até mesmo na Bíblia cristã.

Segunda a Bíblia, o profeta hebreu Moisés registra no seu livro Genesis – primeiro livro da Bíblia – as primeiras invenções humanas que se consubstanciaram após a “queda do homem”. O contexto tem forte ligação com o fato de Deus ter negligenciado Caim após este ter matado seu irmão mais novo: Abel. Desde então a descendência de Caim passa a viver uma vida independente da divindade e busca maneiras para sobreviver sem proteção.

As primeiras invenções citadas pelo profeta Moisés se referem a tendas, instrumentos cortantes e instrumentos musicais. Provavelmente essas invenções proporcionaram um incipiente processo de trocas, o que não é o foco do presente trabalho.

Vejam os:

Disse Caim a Abel, seu irmão: Vamos ao campo. Estando eles no campo, sucedeu que se levantou Caim contra Abel, seu irmão, e o matou.

Disse o Senhor a Caim: Onde está Abel, teu irmão? Ele respondeu: Não sei; acaso sou eu tutor de meu irmão?

E disse Deus: Que fizeste? A voz do sangue de teu irmão clama da terra a mim. És agora, pois, maldito por sobre a terra, cuja boca se abriu para receber de tuas mãos o sangue de teu irmão. [...] Retirou-se Caim da presença do Senhor e habitou na terra de Node, ao oriente do Éden. (A Bíblia Sagrada. Traduzida em Português por João Ferreira de Almeida, GENESIS, 1993, p. 5)

Após Moisés citar a descendência de Caim temos o seguinte trecho:

Ada (uma das esposas do neto de Caim, Enoque) deu à luz a Jabal; este foi o pai dos que habitam em tendas e possuem gado. O nome do seu irmão era Jubal; este foi o pai de todos os que tocam harpa e flauta. Zilá (a outra esposa de Enoque), por sua vez, deu à luz a Tubalcaim, artífice de todo instrumento cortante, de bronze e de ferro; a irmã de Tubalcaim foi Naamá.

(A Bíblia Sagrada. Traduzida em Português por João Ferreira de Almeida, GENESIS, 1993, p. 6)

Fundamentado numa visão naturalista o historiador Gilberto Cotrim (2005) faz uma análise histórica sobre os primeiros homens e destaca na sua obra “*História Global: Brasil e Geral*” o comportamento dos hominídeos que viveram no período Paleolítico – ou velha idade da pedra - e disponibiliza trechos referentes à produção das ferramentas dessa época. Segundo ele esse período abrangeu “cerca de 99% do tempo de existência das sociedades humanas.”

Vejam os autor:

Durante esse período, os seres humanos de diferentes regiões do mundo (África, Europa, Oriente Médio, Ásia, América) confeccionaram suas primeiras ferramentas – instrumentos feitos de madeira, ossos, chifres e pedras lascadas.

O processo que levou à construção desses instrumentos teve, provavelmente, três grandes fases. Supõe-se que, no início, os humanos utilizavam os materiais que tinham ao seu redor – osso, madeira ou pedra, por exemplo. Depois, casualmente, começaram a confeccionar os

objetos de que necessitavam: facas, machados, arpões. Por fim, passaram a construir instrumentos de acordo com certos padrões, isto é, obedecendo determinados modelos de produção. Esses padrões são identificados pelos arqueólogos como diferentes tradições de produção encontradas entre culturas pré-históricas. (COTRIM, 2005, 26)

Ao se tratar do período Neolítico – este por sua vez é posterior ao paleolítico – Cotrim (2005) nos traz importantes informações sobre inovações que marcaram de forma preponderante a vida em sociedade da época. A cerâmica pela necessidade de cozinhar, a tecelagem pela necessidade de se vestir, a metalurgia pela necessidade de se defender ou até mesmo atacar, etc. Todas esses relatos nos mostram o avanço do ser humano e da criatividade do mesmo em buscar satisfazer as suas necessidades com a inovação das suas técnicas com o fim de criar utilidades. Sendo assim, as primeiras sociedades já praticavam de forma mediana o conceito marshalliano de produção que se resume na criação de utilidades necessárias à satisfação das necessidades sociais.

Ao observar o período dos grandes impérios, principalmente o Romano, Cotrim (2005) mostra implicitamente que as condições civilizatórias contribuíram eminentemente para o processo inovador. Os próprios grupos sociais que constituíam Roma já desfrutavam de uma economia predominantemente agrícola que foi caracterizada pela escravidão e por grupos livres que se dedicavam ao comércio e ao artesanato. A queda desse império proporcionou um novo tipo de relação social que se fundamentava na “apropriação privada da terra” o feudalismo.

Para o economista brasileiro Celso Furtado (1983) o feudalismo não favoreceu desenvolvimentos significativos na forma de organização social pois conservava assiduamente as técnicas do império romano.

Esse nível técnico, em verdade, era sobrevivência de um sistema econômico que desaparecera. A economia feudal representava, portanto, uma forma regressiva de organização social. Esse fenômeno poderia servir-nos para explicar a substituição da escravidão pela servidão. A escravidão traduz o uso mais intensivo possível da mão-de-obra. (FURTADO, 1983, p. 119)

Ao chegar ao modo de produção capitalista – onde, segundo Marx, se tem o controle do fator capital – a indústria se comporta como a areia do deserto que tem sede de inovação. Essa sede insaciável, nos diz Camara (1994) citando Marx, é devido a necessidade de poupar trabalho “pois a tendência do capitalismo é negar o trabalho vivo em seu movimento, embora possa contribuir para a construção de uma sociedade mais justa.” Já Adam Smith (1996) afirma na sua obra *A Riqueza das Nações* que todo esse resultado de inovação e desenvolvimento dessas forças responsáveis pela produção são e foram resultado do princípio da divisão do trabalho.

O maior aprimoramento das forças produtivas do trabalho, e a maior parte da habilidade, destreza e bom senso com os quais o trabalho é em toda parte dirigido ou executado, parecem ter sido resultados da divisão do trabalho. (SMITH, 1996, p. 18)

Mesmo observando a citação que Camara (1994) faz de Marx afirmando que a inovação gera desemprego, a análise feita nas pequenas empresas de Pau dos Ferros/RN e de São Francisco do Oeste/RN nos mostra resultados que, a curto prazo, não seguem a fio a afirmação marxista devido à escassez de capital dos empresários.

A despeito disso, inovar tecnologicamente uma unidade produtiva simboliza uma redução do preço real das mercadorias, o que influencia significativamente seu preço de mercado. Destarte, esse artigo trará uma abordagem sobre a influência da redução do tempo de trabalho – que por sua vez é fruto do fenômeno da inovação – nos preços nominais (ou preço de mercado) e na empregabilidade. Sendo assim, a seção a seguir abordará a teoria sobre preços real e nominal em Smith e, logo após, são apresentados os resultados obtidos na pesquisa. E finalmente as conclusões.

## **2. Smith: Preço Real, Preço Nominal e os impactos da inovação em ambos**

Diferentemente da teoria do valor subjetivo desenvolvido pelos economistas neoclássicos e pelos adeptos da escola austríaca, Adam Smith – considerado por muitos o pai da economia moderna – desenvolve estudos fundamentando a teoria que serviu de base para muitos intelectuais da economia política os quais podemos citar o economista e filósofo alemão Karl Marx e o filósofo, também alemão, Joseph-Pierre Proudhon. Esta teoria se fundamenta totalmente no desgaste dos neurônios humanos para se realizar alguma atividade: o trabalho. Portanto, Smith escreve toda a sua obra alicerçado na teoria Valor-Trabalho.

Para ele, o valor de troca – poder de compra em relação as outras mercadorias – é oriundo da quantidade de trabalho que é alienado sobre a mercadoria. Sendo assim, quanto mais tempo de trabalho é embutido sobre um bem, mais valor lhe é atribuído. Ou seja, se para produzir uma mercadoria *A* um trabalhador *X* leva 3 (três) horas e um trabalhador *Y* leva 1(uma) hora para produzir uma mercadoria *B* então uma unidade da mercadoria *A* só poderá ser trocada por três unidades da mercadoria *B*. Sendo assim:

$A = 3B$  ou o inverso  $3B = A$ . Portanto, a mercadoria *A* vale mais do que a mercadoria *B*.



No entanto, o economista Karl Marx (1983) reavalia o conceito do tempo de trabalho e desenvolve o pensamento do valor médio de trabalho socialmente necessário para se produzir. Para ele a teoria do Valor-Trabalho está inerente às relações sociais de produção.

Vejamos Marx:

Se o valor de uma mercadoria é determinado pela quantidade de trabalho despendido durante a sua produção, poderia parecer que quanto mais preguiçoso ou inábil seja um homem, tanto maior o valor de sua mercadoria, pois mais tempo ele necessita para terminá-la. O trabalho, entretanto, o qual constitui a substância dos valores, é trabalho humano igual, dispêndio da mesma força de trabalho do homem. A força conjunta de trabalho da sociedade, que se apresenta nos valores do mundo das mercadorias, vale aqui como uma única e a mesma força de trabalho do homem, não obstante ela ser composta de inúmeras forças de trabalho individuais. Cada uma dessas forças de trabalho individuais é a mesma força de trabalho do homem, com a outra, à medida que possui o caráter de uma força média de trabalho social, e opera como tal força de trabalho socialmente média, contanto que na produção de uma mercadoria não consuma mais que o trabalho em média necessário ou tempo de trabalho socialmente necessário. [...] É, portanto, apenas o quantum de trabalho socialmente necessário ou tempo de trabalho socialmente necessário para produção de um valor de uso o que determina a grandeza de seu valor. (MARX, 1983, P. 58)

Mesmo assim, apesar das disparidades observadas entre Smith e Marx, o trabalho é, em ambas as circunstâncias, o fundamento do valor. O que não contradiz Smith ao afirmar que “o trabalho é a medida real do valor de troca de todas as mercadorias.” (Smith, 1996). Como este é medido pelo tempo e o tempo é imutável, somente o tempo de trabalho pode medir o verdadeiro valor das mercadorias pois, segundo Smith (1996), “uma mercadoria cujo valor muda constantemente jamais pode ser uma medida exata do valor de outras mercadorias.”. Destarte, o tempo de trabalho é estabelecido como o valor das mercadorias ou o seu preço real.

O preço real de cada coisa – ou seja, o que ela custa à pessoa que deseja adquiri-la – é o trabalho e o incômodo que custa a sua aquisição. O valor real de cada coisa, para a pessoa que a adquiriu e deseja vendê-la ou trocá-la por qualquer outra coisa, é o trabalho e o incômodo que a pessoa pode poupar a si mesma e pode impor a outros. O que é comprado com dinheiro ou com bens, é adquirido pelo trabalho, tanto quanto aquilo que adquirimos com o nosso próprio trabalho. [...] O trabalho foi o primeiro preço, o dinheiro de compra original que foi pago por todas as coisas. (SMITH, 1996, 83)

Sendo assim, qualquer alteração no tempo necessário para se produzir um produto influencia no seu valor, ou no seu preço real. Numa passagem da sua obra, Adam Smith faz referência à flutuações no preço do ouro e da prata quando as minas das Américas foram descobertas. Para ele, a abundância dos metais preciosos era sinônimo de menos tempo necessário para se encontrar ouro ou prata, o que implicou significativamente o valor de troca dessas mercadorias:

No século XVI, a descoberta das ricas minas da América reduziu o valor do ouro e da prata na Europa a aproximadamente 1/3 do valor que possuíam antes. Consequentemente, como custava menos trabalho trazer esses metais das minas para o mercado, assim, quando eram colocados no mercado, era menor a quantidade de trabalho que permitiam comprar ou comandar. Ora, essa revolução no valor do ouro e da prata, embora talvez a maior ocorrida, não é absolutamente a única registrada pela história (SMITH, 1996, 116)

Apesar do autor chamar a atenção para o preço real ele ainda afirma que normalmente não é por esse preço que as relações de trocas acontecem. Isso por que não se tem precisão do tempo realmente gasto para se produzir um produto e, ao mesmo tempo, se torna difícil distinguir os graus de engenho dos diferentes tipos de trabalho que são alienados sobre um bem. Destarte, a maneira mais viável para as relações de trocas vem a ser a permuta direta de mercadorias por uma mercadoria socialmente eleita que funciona como um *equivalente geral* das outras: dinheiro. Sendo assim, Smith afirma que o preço em dinheiro das mercadorias – o preço que não considera o tempo necessário de trabalho – é apenas o Preço Nominal delas. E é eminentemente esse preço que rege quase toda a economia do mundo.

Por conseguinte, somente o trabalho, pelo fato de nunca variar em seu valor, constitui o padrão último e real com base no qual se pode sempre e em toda parte estimar e comparar o valor de todas as mercadorias. O trabalho é o preço real das mercadorias; o dinheiro é apenas o preço nominal delas. [...] Uma vez que, portanto, é o preço nominal das coisas, ou seja, o seu preço em dinheiro, que em última análise determina se uma certa compra ou venda é prudente ou imprudente, e consequentemente é esse preço que regula quase toda a economia na vida real normal em que entra em jogo o preço, não é de admirar que se lhe tenha dispensado muito mais atenção do que ao preço real. (SMITH, 1996, p. 90.)

Assim se percebe que, como aconteceu com o ouro no século XVI, a redução do tempo de trabalho implica em uma flutuação no Preço Nominal, pois a abundância ou escassez de um bem significam, respectivamente, menos ou e mais trabalho e consequentemente se faz verdadeiro o princípio citado por Smith (1986, p. 90): “é caro o que é difícil de se conseguir, ou aquilo que custa muito trabalho para adquirir, e é barato aquilo que pode ser conseguido facilmente ou com muito pouco trabalho.”

Portanto, se mesclarmos Smith à análise schumpeteriana se ver nas veredas da lógica que o processo de inovação técnica afeta o preço em dinheiro das mercadorias devido reduzir o tempo de trabalho dispendido sobre um bem. Segundo Schumpeter (1987; p. 133):

Assim como a introdução de teares é um caso especial de introdução de maquinaria em geral, também a introdução de maquinaria é um caso especial de todas as mudanças no

processo produtivo no sentido mais amplo, cujo objetivo é produzir uma unidade de produto com menos dispêndio e assim criar uma discrepância entre o seu preço existente e seus novos custos.

No *Manifesto do Partido Comunista*, Marx e Engels (2013, p. 30-31) afirmam que a dominação das novas técnicas industriais baratearam os preços dos produtos europeus e influenciaram as demais civilizações a praticarem o modo de produção burguês:

Pelo rápido desenvolvimento de todos os instrumentos de produção, pelas comunicações infinitamente facilitadas, a burguesia impele todas as nações, mesmo as mais bárbaras, para a torrente da civilização. Os preços baixos de suas mercadorias são a artilharia pesada que derriba todas as muralhas da China, que obriga os bárbaros xenófobos mais renitentes a capitularem. Obriga todas as nações, sob pena de arruinarem-se, a adotarem o modo de produção burguês; obriga-as a introduzirem em seu seio a chamada civilização, isto é, compele-as a tornarem-se burguesas.

Entretanto, para Smith (1996), não é somente a inovação que modifica o preço do produto quando este vai ao mercado, mas a quantidade que é efetivamente colocada no mercado em conjunto com a demanda efetiva. No entanto essa quantidade que é ofertada depende exclusivamente do nível técnico de cada época. Dessa forma, é o mercado quem se encarrega de precificar as mercadorias. Este, porém, não está livre das flutuações que podem ser causadas pelo avanço técnico.

### 3 Análise e Resultados

A primeira observação que mereceu análise diz respeito à integração das empresas, ou seja, todas as fábricas dominam a fabricação do produto à comercialização (verticalização) e não se limitam à transformação de um único bem, mas horizontalizam a produção diversificando a quantidade de mercadorias que estas dispõem no mercado. Outra observação que se fez necessária foi a origem das matérias-primas que são usadas na produção desses bens. Foi observado que apenas duas empresas adquirem matérias-primas do estado do Rio Grande do Norte sendo a maior parte auferida de outros estados como São Paulo, Espírito Santo, Pernambuco, Ceará etc. e até mesmo de países europeus.

Com respeito à maquinaria as quatro empresas afirmaram que – no início da atividade – dispunham de 1 máquina na fábrica do setor alimentício, 4 nas duas do setor de artifícios de mármore e 6 máquinas na fábrica do setor têxtil sendo o número de operários: 6 no setor alimentício, 3 e 4 nas fábricas do setor mármore e 6 na fábrica têxtil o que revela uma pequena densidade de capital fixo por operário. No entanto, no contexto atual, as empresas dispõem em média cerca de 7, 30 e 6 e 200 máquinas respectivamente e um número de operários de 22, 32 e 10

e 140 respectivamente. Lembrando que a diferença entre o número de funcionários e máquinas nas empresas de artificios de mármore se dá devido à diferença de idade entre as duas, onde a primeira tem 14 anos, enquanto a segunda tem apenas 1.

A partir dessas informações, pode-se afirmar que a medida que se passa o tempo a densidade de capital fixo nessas pequenas fábricas tende a aumentar paulatinamente, ou seja, independente do grau de empregabilidade – ou manutenção do nível de empregabilidade – oferecidos por estas fábricas, sempre – com o decorrer do tempo e necessidade de se inovar – haverá uma substituição de mão-de-obra humana por maquinaria\_– o que Marx já afirmava no livro III de “O Capital”. No entanto, observando tabela 1, percebe-se que em alguns casos a densidade de capital fixo tem o efeito contrário. Esse fenômeno, como citado acima, ocorre devido à escassez de capital dos empresários, pois do ponto de vista empresarial a tendência sempre é substituir mão de obra por máquinas. A despeito disso os empresários afirmaram que o nível de renda dos operários aumentou em relação ao período inicial. Esse aumento do nível de renda se deu devido ao grau de capacitação dos funcionários e também devido ao maior número de operários com carteira assinada, o que garante o pagamento de salário mínimo e horas extras.

#### Variação de Dados das Fábricas (Inicial – Corrente)

Fábrica	Nº de Máquinas (Inicial – Corrente)	Nº de Operários (Inicial – Corrente)	Densidade de Capital Fixo (Inicial – Corrente)
Fábrica 1	1 - 7	6 - 22	0,17 – 0,32
Fábrica 2	4 - 30	3 – 32	1,33 – 0,94
Fábrica 3	4 - 6	4 - 7	1 – 0,86
Fábrica 4	11 - 200	6 – 140	1,83 – 1,43

**Figura 01:** Variação de dados das fábricas

**Fonte:** Pesquisa de Campo, 2014.

Quando foi perguntado se os empresários já tinham substituído trabalhadores por máquinas a resposta de todos foi negativa. No entanto foi observado anteriormente que a densidade de capital fixo sofreu acréscimos. O que acontece é que não há demissão quando se inova, no entanto não há a absorção da mão de obra ociosa o que, indiretamente, causa uma substituição. Vejamos mais de



perto: uma empresa  $A$  que tem um número de funcionários  $X + 1$ , um número de máquinas também  $X + 1$  e uma produção  $Y$  decide aumentar o seu número de máquinas ou substituir as máquinas antigas por máquinas mais modernas com um fim de aumentar a produtividade ficando com a seguinte configuração:  $X + 1$  de funcionários,  $X + 3$  de máquinas e uma produção de  $Y + 3$ . Observe que o nível de empregados continuou, porém a densidade de capital fixo e a produção aumentaram. O que fica implícito é que esse aumento da produção poderia ser causado por uma absorção da mão-de-obra excedente que suscitaria mais empregabilidade – o que não aconteceu – por isso, fica claro que, apesar de manter os operários empregados, a inovação substitui uma mão-de-obra ociosa que poderia ter sido absorvida e que provocaria um maior fluxo de renda. Destarte, pode se afirmar que o número de máquinas cresce a maiores índices do que o números de operários.

Com tudo isso, apesar de Marx afirmar no século XIX que a inovação expulsava os trabalhadores da fábrica (o que Marx chama de aumento do capital constante em relação ao capital variável) foi observado nas fábricas pesquisadas que o número de funcionários é mantido. Tal manutenção tem suas explicações.

Uma das explicações fornecidas pelos entrevistados é a criação de um “Produto de Combate”. Segundo eles, quando se inova tecnologicamente em um produto provocando aumentos na produtividade e a concorrência passa a seguir esses passos a tendência do preço de tal produto é cair. Nesse contexto, a empresa mais eficiente desenvolve um novo produto que reaproveita a mão-de-obra do produto onde se inovou, goza de uma posição privilegiada no mercado e mantém o nível de empregados.

Apesar de manter o nível de empregabilidade a criação de um “Produto de Combate” maximiza as receitas das empresas num curto período de tempo – devido à concorrência ainda não disponibilizar tal mercadoria – e aumenta a quantidade vendida do produto mais concorrido. Esse fenômeno ocorre devido o Produto de Combate ter um maior preço em relação aos demais, fazendo com que a clientela se aproxime do preço mais atraente suscitando um maior número de vendas do produto mais barato que, por sua vez, irá passar por um novo processo de precificação nas relações mercantis. A esse fenômeno se dar o nome de *Efeito Âncora* dos preços. Destarte, pode-se afirmar que, via de regra, além de manter o número de operários o Produto de Combate funciona como uma estratégia usada em casos de agudas flutuações negativas de preço.

Ao se falar de flutuações negativas de preços foi percebido que o principal drible das empresas para ultrapassarem esse mal, reside no aumento da qualidade e rapidez na entrega do

produto, sendo este um dos principais motivos em se inovar compartilhando espaço com o aumento da produtividade e lucratividade. Também foi percebido que os lucros aumentaram mais nas empresas que seguem modelos de formulação de preço, pois estas tendem a organizar de forma racional os componentes do preço quando se divisa alguma flutuação. Diferentemente, outras empresas lançam o produto no mercado sem nenhuma preocupação com as margens de lucros ou salários, por exemplo. O que acontece muitas vezes é que as últimas empresas sofrem quedas significativas nas margens de lucros provocando desnecessárias demissões e até mesmo um desestímulo produtivo.

Outra informação que merece ênfase é a influência que a abundância ou escassez de matérias-primas exercem sobre o preço de mercado desses bens normais. Como já é explicado pelos respaldos microeconômicos a escassez desses insumos aumentam significativamente o preço de algumas mercadorias devido à elevação dos preços das próprias matérias-primas. Outro fator influenciador é a taxa de câmbio. Algumas empresas – principalmente as que buscam matérias-primas importadas – afirmam que a instabilidade do câmbio ora encarece e ora barateia insumos e colocam o dólar como um dos principais responsáveis pelas flutuações dos preços, porém nem todos os insumos se comportam dessa forma. Os insumos do setor têxtil, por exemplo, dificilmente passam por flutuações, o que mantém o preço em um nível relativamente fixo. Sendo assim, levando em consideração essas informações, se pode afirmar que o preço dos insumos e a taxa de câmbio influenciam significativamente no preço de mercado dos produtos que são fabricados por essas empresas.

Quando se falou em preços iniciais e atuais foi observado que de acordo com o ramo produtivo havia divergências com respeito às respostas de cada empresa. Nos setores mais concorridos (durante o início da atividade) os preços eram relativamente baixos e a empresa que inovou primeiro em tal ramo pôde derrubar a concorrência e desfrutar de melhores preços na atualidade. No entanto, nos setores menos concorridos inicialmente, foi notado que os preços iniciais eram melhores. Isso se deve ao fato de que, além de tais ramos desfrutarem de uma supremacia mercantil regional, os custos com salários eram bem reduzidos devido ao número de operários não registrados com carteira assinada.

Atualmente, com o advento de outras empresas nesses setores, uma iminente concorrência é fomentada e tal fenômeno suscita reduções no nível de preço afetando principalmente as margens de lucros dessas empresas. Considerando tais afirmações se percebe que o que Marx falou no século

XIX ainda continua permeando as veias do capitalismo. Para ele, a medida que a inovação se torna algo de simples acesso há uma maior quantidade de concorrentes em um determinado setor afetando fortemente os preços, ou seja, quando a inovação é desfrutada por muitos os preços caem (pois o objetivo de todos os produtores é vender abaixo do preço de mercado com o objetivo de obter maior número de vendas) sendo assim, a única saída desse abismo comercial é inovar novamente com máquinas mais modernas que favorecerão produtos com melhores qualidades e menos custos de produção. Isso irá fazer com que a empresa que inovou modernamente desfrute, a curto prazo, de uma boa margem de lucros, pois o seu produto exerce um papel diferencial no mercado. Porém, o que acontece é que essas novas inovações irão aumentar o investimento do capital constante (capital empregado em máquinas e equipamentos) e reduzir o capital variável (capital empregado no trabalho humano) suscitando, num longo prazo, um decréscimo na extração da mais-valia e uma inevitável queda nas taxas de lucros.

A, série construída hipoteticamente no começo, expressa, portanto, a tendência real do modo de produção capitalista. Esta, com o progressivo decréscimo relativo do capital variável em relação ao capital constante, gera uma composição orgânica crescentemente superior ao capital global, cuja consequência imediata é que a taxa de mais-valia, com grau constante ou até mesmo crescente de exploração do trabalho, se expressa numa taxa geral de lucro em queda contínua. [...] Como a massa de trabalho vivo empregado diminui sempre em relação à massa de trabalho objetivado, posta por ele em movimento, isto é, o meio de produção consumido produtivamente, assim também a parte desse trabalho vivo que não é paga e que se objetiva em mais-valia tem de estar numa proporção sempre decrescente em relação ao volume de valor do capital global empregado. Essa relação da massa de mais-valia com o valor do capital global empregado constitui, porém, a taxa de lucro, que precisa, por isso, cair continuamente. (MARX, 1983, p. 236)

Ainda com respeito a esse fenômeno a pesquisa mostrou que as empresas realmente se sentem obrigadas a inovar devido à forte pressão concorrencial que estas sofrem. O clichê “se não inovar serei expulso do mercado” foi defendido por todas as empresas o que lembra um trecho do poema *Versos Íntimos* de Augusto dos Anjos que afirma “o homem que vive entre feras sente a necessidade de também ser fera.” e também uma afirmação do Nicolau Maquiavel que está no seu livro *O Príncipe* que diz: “[...] porque o modo como se vive é tão distante de como se deve viver que aquele que negligencia o que se faz pelo o que se deveria fazer aprenderá antes o caminho da sua ruína do que o da sua preservação.” (MAQUIAVEL 2011, p. 121). Destarte, a única maneira que as empresas defendem para se manter no mercado é a inovação técnica. “Não só inovar pelo

aumento da produtividade mas também inovar com viés de satisfazer o cliente com a melhor qualidade da mercadoria que vem a ser produzida.” Defenderam todos os entrevistados.

Apesar dos efeitos negativos que se elucidam a longo prazo (como concorrência que implica baixas margens de lucro) a inovação é vista pelas empresas como algo de fundamental importância para a produtividade e qualidade dos bens disponibilizados no mercado. “A inovação da empresa faz todo o diferencial no mercado” afirmou o empresário dos produtos alimentícios, afirmação essa que não se diferenciou muito das demais. “Se a inovação agrada ao cliente é bem-vinda” defendeu um dos empresários de artigos de mármore. Uma das respostas que chama a atenção é a do empresário do setor têxtil “A inovação é muito boa. A única dificuldade que se tem é a escassez de capital”. Isso mostra que muitas vezes essas empresas não conseguem adquirir uma maquinaria moderna e de tecnologia de ponta devido a indisposição de capital, o que pode acarretar uma perda de vendas significativa se os concorrentes tiverem maior disponibilidade desse fator que irá favorecer maior qualidade e rapidez na fabricação do produto fazendo com que tal empresa se torne mais atraente para o consumidor final ou intermediário. Sendo assim, o sucesso referente à inovação e desfrute de mercado de todas essas empresas dependem exclusivamente da quantidade de capital que é direcionada para a compra de novas máquinas e advento de novas técnicas.

#### **4 Considerações finais**

A pesquisa pôde comprovar que a inovação tecnológica e o advento de novas técnicas têm afetado e muito o preço real das mercadorias (o preço medido em tempo de trabalho) sendo essa uma das tendências de todas as empresas fabris: reduzir ao máximo o tempo necessário para se produzir algo com o fim de aumentar a produtividade. Porém, não é só redução desse tempo que motivam as empresas a inovarem, mas também o aumento da qualidade do produto que é continuamente avaliado pelos consumidores.

Quanto a empregabilidade foi mostrado que essa se mantém em níveis fixos devido a criação de diversos produtos de combate que, por sua vez, reaproveitam a mão-de-obra de outros produtos que foram inovados e que são excessivamente concorridos. No entanto se observou que a inovação não absorve a mão-de-obra ociosa na mesma velocidade que se investe em capital fixo provocando um aumento formidável na densidade de capital favorecendo a conclusão de que,



apesar de manter o nível de operários numa fábrica, a inovação não gera altos níveis de empregabilidade num curto período de tempo.

Em relação aos impactos sobre o preço de mercado foi observado que a inovação realmente afeta os preços, pois faz com que as empresas aumentem a quantidade de produtos ofertados no mercado, porém ela não é o único condicionante que favorece tais flutuações. Isto ocorre porque o preço da matéria-prima também influencia à precificação e se a matéria-prima for importada um outro condicionante que aparece aqui são as flutuações de câmbio. Sendo assim, a redução do preço real das mercadorias não influencia – nas empresas entrevistadas – sozinho as flutuações de preços, mas é acompanhado pelas flutuações da matéria-prima e pela instabilidade da moeda corrente.

A despeito disso, a inovação se mostra como única condição de sobrevivência no mercado, pois aumenta a qualidade e a produtividade do produto. E quanto mais a fábrica se moderniza mais ela desfruta de uma supremacia mercantil fazendo com que a empresa que têm menos concorrentes desfrute de boas margens de lucros. Contrariamente, quando não se inova da forma como se deve inovar se é devorado pela “fera” concorrencial. Destarte, como já foi defendido por Marx, a inovação técnica é uma tendência da atividade fabril e a sobrevivência desta depende exclusivamente da velocidade que se é implantado tal processo inovador.

### **Referências Bibliográficas**

BÍBLIA, Português. **A Bíblia Sagrada:** Antigo e Novo Testamento. Tradução de João Ferreira de Almeida. Edição rev. e atualizada no Brasil. 2 ed. Barueri: Sociedade Bíblia do Brasil, 1993.

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral – Volume Único.** São Paulo: Saraiva, 2005.

CAMARA, M.R.G. da. **A Inovação Técnica em Mill e Marx e as Raízes do Pensamento Preservacionista Contemporâneo.** Semina: Ci. Soc./Hum., Londrina, v. 15, n. 3, p.217-222, set. 1994.

DANTAS, Joseney Rodrigues de Queiroz e CLEMENTINO, Maria do Livramento Miranda. **A Expansão do Ensino Superior e as Cidades Médias: Um Estudo Sobre a Atuação da UERN/Campus de Pau dos Ferros (RN).** 2014.

FURTADO, Celso. **Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico.** São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe.** São Paulo: Hunter Books, 2011.

MARX, Karl. **O Capital: Crítica da Economia Política.** São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MARX, Karl. **O Manifesto do Partido Comunista – Karl Marx c/ Friedrich Engels.** Porto Alegre: L&PM, 2013.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma Investigação Sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico.** São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações: Investigação sobre sua natureza e suas causas.** São Paulo: Nova Cultural, 1996.

