



INDUSTRIALIZAÇÃO AMERICANA X INDUSTRIALIZAÇÃO BRASILEIRA

ALMEIDA , Ednilson Soares¹
CASAGRANDE, Jaime Luiz¹
SCHMITZ, Marcelo L.¹
RIBEIRO, Eduarda Mariane da Silva¹
CORNELIUS, Rui Airton²
Tikinho_ednilson9944@hotmail.com

RESUMO

O processo industrial remete a mudança do trabalho braçal para o maquinário, além das mulheres serem inseridas nas grandes indústrias. É importante ressaltar que, o desenvolvimento de tal processo, se configurou em diferentes épocas ao redor do mundo. Objetivando comparar desde o surgimento, até a contemporaneidade as industrializações do Brasil e Americana, tanto no aspecto do trabalho quanto social e ambiental. Através de métodos qualitativos e estudos bibliográficos, apresentados como estudo de caso, podemos destacar as possíveis contribuições que a reflexão sobre o tema possa criar, em possíveis elaborações de implementações de indicadores de desempenho. Concluímos que a Revolução Industrial teve papel fundamental para que a industrialização americana alcançasse um alto nível de desenvolvimento, enquanto o Brasil tem um baixo índice de desenvolvimento, devido a interferência política. Ressaltando que o Brasil entrou definitivamente no processo a partir da Era Vargas, mas como estado intervencionista, que ele tinha em mente colocar o Estado a par de toda a economia Nacional, e priorizando se manter em dia com as contas para servir de exemplo a iniciativa privada.

Palavras-chave: processo industrial; indicadores de desempenho; desenvolvimento.

¹ Graduando do curso de Tecnologia em Processos Gerenciais, da Graduação do Centro Universitário FAG-Toledo.

² Graduando do curso de Gestão de Recursos Humanos, da Graduação do Centro Universitário FAG-Toledo.

³ Professor Orientador do curso de MBA – Gestão Empresarial, do Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário FAG.



1 INTRODUÇÃO

Após a morte de Lincoln, último morto da guerra civil Americana, começa a grande Revolução Industrial Americana. Trata-se de um país em reconstrução após ser destruído pela guerra civil, onde se criou uma grande malha ferroviária facilitando o transporte de ponta a ponta do país. Contudo, surgiu as Grandes Indústrias.

Começa a migração dos americanos das áreas rurais para as urbanas. Alguns setores ultrapassam os setores agrícolas e pecuárias como principais fontes de rendas americanas. O surgimento de ideias e inovações com a revolução acelerada e moderna do EUA, surge grandes inventores, que de fato ficaram para história. Cidades passam a ser os principais centros econômicos do país, a escassez da economia no lado sul do país.

Destaca também a busca pelo conhecimento, ter uma visão do futuro e não ter medo de arriscar. A forma como a ciência e buscada para ter a produção.

Como agia as grandes indústrias com governo para manter seus objetivos. A influência de Ford no começo do século XX com seus meios modernos de produção.

Este período da história americana também é marcado pelo aumento da participação americana em eventos internacionais. O poder das Forças Armadas Americanas aumentou drasticamente, a influência do país no cenário mundial cresceu, e os Estados Unidos tornaram-

Houve uma grande demora para o Brasil ingressar em uma revolução industrial, tornando-se então um país tardio industrialmente e tecnologicamente em relação às nações que ingressaram no processo de industrialização no momento em que a Primeira Revolução Industrial entrou em vigor, como a Inglaterra, Alemanha, França, Estados Unidos, Japão e outros.

O Brasil começou a se desenvolver a partir da Era Vargas, período que ocorreu entre 1930 e 1955, momento em que a indústria recebeu muitos investimentos dos ex cafeicultores e também em logística. Assim, houve a construção de vias de circulação de mercadorias, matérias-primas e pessoas, proveniente das evoluções nos meios de transportes que facilitaram a distribuição de produtos para várias regiões do país (muitas ferrovias que anteriormente transportavam café, nessa etapa passaram a servir os



interesses industriais). Foi instalada no país a Companhia Siderúrgica Nacional, a Companhia Vale do Rio Doce, a Fábrica Nacional de Álcalis, a Fábrica Nacional de Motores construídas entre os anos de 1940 e 1947, empresa abasteciam as indústrias com matéria-prima. No ano de 1953, foi o instituída uma das mais promissoras empresas estatais: a Petrobrás.

A partir de 1955, etapa essa que inicialmente foi promovida pelo presidente Juscelino Kubitschek, que promoveu a abertura da economia e das fronteiras produtivas, permitindo a entrada de recursos em forma de empréstimo e também em investimentos com a instalação de empresas multinacionais.

Com o ingresso dos militares no governo do país, no ano de 1964, as medidas produtivas tiveram novos rumos, como a intensificação da entrada do país, que resultou no incremento de dependência econômica, industrial e tecnológica em relação aos países de economias consolidadas.

No fim de século XX, houve um razoável crescimento econômico no país, promovendo uma melhoria na qualidade de vida da população brasileira, além de maior acesso ao consumo. Houve também a estabilidade da moeda, além de outros fatores que foram determinantes para o progresso gradativo do país.

Objetivo deste trabalho será o de encontrar semelhanças e diferenças no processo de industrialização que ocorreu nos Estados Unidos (USA) no final do século XIX versus o modelo de industrialização ocorrido no Brasil no século XX.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 INDUSTRIALIZAÇÃO AMERICANA

Segundo Hamby (2005) após Lincoln ganhar seu segundo mandato, assistiu uma peça no teatro Ford, onde foi assassinado pelo ator sulista John Wilkes Booth, que se sentia frustrado pela derrota na guerra civil.

Segundo Barbosa (2011), o papel do homem se restringia à força motriz, no entanto, com o tamanho das máquinas houve a substituição da força humana pelos grandes motores, pois tem um alto nível de produtividade.



Azevedo (2010) afirma que o setor que mais cresceu favorecido pela Guerra de Secessão foi o têxtil favorecido pela cultura do algodão. Em 1881 passou de 200 e em 1889 passou de 600, marcando a década como primeiro grande surto industrial.

Segundo Azevedo (2010), a revolução chegou em vários cantos do mundo, porém, quem teve um grande destaque foi o EUA, que hoje sem sombra de dúvida é uma das maiores potências não apenas econômica, industrial, mas também militar.

Segundo Melo (2012), a Revolução Industrial foi responsável por alguns danos ao meio ambiente, como o aquecimento global, que, faz repensarmos o modo de convivermos com a natureza.

Segundo Innocencio (2009), na segunda metade do século XIX foi onde começou a chamada Segunda Revolução Industrial Americana, dando origem aos grandes transportes ferroviários, a chegada da eletricidade, o telégrafo e o motor a combustão. Essas condições ferroviárias provocou uma enorme diferença social, com os baixos salários e más condições de trabalho que deram origem as greves e primeiro movimentos sindicais.

Hamby (2005) fala que as ferrovias foram muito importantes para o país, apesar de ter uma desonestidade pelos descontos dados pelas empresas maiores para grandes cargas, que, desfavorecia as menores.

Segundo Hamby (2005), algumas invenções como a máquina de escrever, em 1867; da máquina calculadora, em 1888; e da caixa registradora, em 1897; acelerou o crescimento.

Hamby (2005) cita também Andrew Carnegie como grande responsável pela a expansão do aço. Carnegie que era estrangeiro nos Estados Unidos, vindo da Escócia aos 12 anos de idade, foi responsável pelos grandes avanços siderúrgicos da época.

Hamby (2005) cita que Carnegie um crescimento industrial incomparável, apesar de nunca ter conseguido atingir um monopólio. Também surgiu Standard Oil Company, fundada por John D. Rockefeller, que foi uma das primeiras e maiores e mais poderosas corporações.

Carvalho (2010) diz que nesse período o ramo automobilístico assume grande importância em que o Fordismo ganha um grande paradigma de técnica de trabalho conhecido mundialmente.



Uma das novidades com essa nova tecnologia segundo Carvalho (2010) foram as metodologias de produção criadas pelo industrial Henry Ford e o engenheiro Frederick Taylor no século seguinte. Em 1920 Ford faz a industrialização em massa com uma padronização.

Segundo Carvalho (2010), Ford faz um sistema de produção onde não se precisa mais pensar, tem uma pessoa separada especialmente que exerce essa função, os trabalhadores apenas executam.

2.2 REVOLUÇÃO INDUSTRIAL BRASILEIRA A PARTIR DE 1930

A incipiente indústria brasileira, na década de 1930, era descapitalizada, portanto, limitada à produção de bens de consumo leves, dependente da importação de bens de capital, como o maquinário necessário a produção; bem como a importação de insumos, matéria prima produzida pelas indústrias intermediárias, fundamental para os processos nas indústrias de transformação.

As diretrizes do Estado Novo, em 1937, sob liderança de Vargas dão uma dimensão dos desafios então enfrentados pelo processo de industrialização, numa conjuntura, ainda, de predomínio da produção agroexportadora:

Segundo Alves (2000), o Brasil só consegue integrar-se na Segunda Revolução Industrial, que ocorreu no século XIX em outros países, em 1930 como “industrialização restringida”, pela qual alguns atores considerem um capitalismo hipertardio por seguir uma trajetória de outros países mais avançados.

Ungido por ideias nacionalistas, motivados pelas restrições impostas pela 2ª Guerra Mundial, o Governo Vargas - no Estado Novo - adotou medidas que iniciou um processo de diversificação do parque industrial brasileiro, levando a um processo de amadurecimento da indústria nacional.

O desenvolvimento do Parque industrial brasileiro, mesmo inicialmente concentrado no eixo Rio-São Paulo, necessitou que se viabilizasse as condições materiais necessárias à sua implantação: uma infraestrutura de transporte, comunicação e energia; além de uma indústria de base que pudesse fornecer os insumos e o maquinário necessário para alimentar a produção das indústrias de bens de consumo. A implementação de tais



condições só foi possível com a intervenção direta e decidida do Estado, analisando aquele período Tavares (1999, p. 462):

O projeto nacional -desenvolvimentista de industrialização pesada só foi iniciado verdadeiramente pelo segundo Governo Vargas, com a criação da Siderúrgica Nacional, a Fábrica Nacional de Motores, a Álcalis, a Petrobrás e o BNDE, e continuou, depois de breve interrupção causada pela sua morte, através do plano de Metas do Governo JK. Não se trata, portanto de um projeto de desenvolvimento autônomo da burguesia Nacional. (...) Estava constituído desde o início por um forte núcleo industrial estatal, onde tanto o capital estrangeiro como nacional desempenhavam papéis complementares.

Segundo Pires (1995), só foi possível um desenvolvimento no Brasil após um núcleo industrial estatal e a implantação de uma mínima infraestrutura. O começo da modernização veio através de uma malha ferroviária pelo Projeto Político da Sociedade Nacional sob mediação do Estado Nacional, para integrar o mercado interno de processo de industrialização.

O processo de consolidação da industrialização repercutiu em todos os setores da economia, mesmo aqueles não diretamente ligados às indústrias. Assim o setor de serviços, a agropecuária passou por mudanças demandas pela industrialização. Bem como a área educacional, principalmente a educação profissionalizante.

Segundo Assis (1999), além de ser base na economia, o desenvolvimento industrial foi importante para a expansão do setor terciário, principalmente os mais diretos ligados a indústria, como os de utilidade pública, transportes, comunicações, armazenagem e parte do comércio e finanças.

Com o avanço das forças produtivas, no processo de industrialização do País, a indústria brasileira diversificou-se, adotou diferentes matrizes tecnológicas, implementou mudanças na organização da produção e do trabalho. Analisando os avanços no aumento de produção de bens de capital,

Salm (2004) constata que até 1980, a indústria brasileira teve praticamente todos os segmentos incorporados, inclusive os segmentos básicos e bens de capital, e teve os fortes vínculos estabelecidos com a agricultura, induzindo sua mecanização e o uso de fertilizantes, e modernizou os serviços de transportes e de comunicações. Nos anos 60 cerca de 80 % das exportações brasileira eram de produto primários, em 1980 os produtos já compunham quase a metade da pauta de exportações.



O avanço das forças produtivas na indústria brasileira, introduziu alterações na organização do trabalho, articuladas com o movimento internacional do capitalismo. A instalação de fábrica de bens duráveis de processo discretos", permitiu a incorporação de pressuposto do fordismo, com a introdução da linha de montagem. Neste sentido, pode-se destacar a instalação da indústria automobilística, no final da década de 1950, no Brasil.

Segundo Alves (2000), o país teve um vigoroso processo de acumulação de capital, que ocorreu em meados dos anos 50 com o Plano de Metas, no governo Juscelino Kubitschek. O aprofundamento da abertura da economia ao capital estrangeiro, pelo investimento direto, que é acompanhado pelo investimento público, energia, transporte etc.- que será rompido em 1956 e 1961 no salto do processo de industrialização.

Segundo Alves (2000) usando o padrão Taylorista-Fordista foi constituído um novo mundo do trabalho.

O padrão de produção taylorista-fordista manteve-se hegemônico na organização do trabalho das indústrias de transformação no Brasil. Converteu-se em referência para os currículos de educação profissional, e expandiu sua influência para a organização do trabalho em outros setores da produção.

3 METODOLOGIA

Segundo Fachin (2005, p. 29):

“... os métodos de pesquisa são entendidos como um instrumento do conhecimento que possibilita aos pesquisadores, em qualquer área de sua formação, orientação geral que da facilidade para planejar uma pesquisa, formular hipóteses, coordenar investigações, realizar experiências e interpretar os resultados. “

Em sentido mais genérico, método, em pesquisas, seja qual for o tipo, é a escolha de procedimentos sistemáticos para descrição e explicação de um estudo. No desenrolar da pesquisa, podem aparecer várias formas de métodos.

De acordo com Bruyne et al (1991, p. 29) “... a metodologia é a lógica dos procedimentos científicos em sua gênese e em seu desenvolvimento, não se reduz, portanto, a uma “metrologia” ou tecnologia da medida dos fatos científicos. A metodologia deve ajudar a explicar não apenas os produtos da investigação científica, mas principalmente seu próprio processo, pois suas



exigências não são de submissão estrita a procedimentos rígidos, mas antes da fecundidade na produção de resultados.”

Este trabalho tem segundo a natureza do objeto as características de uma pesquisa aplicada com forma de abordagem qualitativa, descritiva e é uma pesquisa bibliográfica.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 FEMINISMO

A segunda revolução industrial que começou no século XIX na Europa e nos Estados Unidos e chegou no Brasil quase um século depois. Foi o começo das mulheres no mercado operacional, e, aonde se deu vários movimentos feministas, destacando aqui como foi fundamental e cirúrgico a Segunda revolução industrial para o feminismo.

Méndez (1975-1982) cita como a segunda revolução industrial teve impacto total para o feminismo tanto no Brasil, quanto nos EUA e países Europeus que aderiram a Revolução. As mulheres passaram a ser operárias fabris assim como homens. Mas foi uma luta e tanto que dura até hoje.

As primeiras mulheres a entrar no trabalho operário tiveram muitos constrangimentos. Primeiro tinham que aturar o abuso patronal, elas eram obrigadas a suportar as investidas que os patrões lhes davam, numa época em que mulheres burguesas eram vistas prontas para casar aquelas que sabiam tocar pianos e fosse formosa.

A Segunda Revolução Industrial sobrepôs uma escassez na mão de obra. Devido a isso as mulheres começaram a entrar no mercado. Ganhando salários menores e várias outras desvantagens. A mulher para trabalhar precisava da autorização dos pais ou maridos.

Então começaram os primeiros movimentos feministas, pela valorização de sua mão-de-obra, pois faziam e produziam o mesmo que o sexo oposto. Começaram então a se aliar aos sindicatos (que ganharam muita força no século passado) para amenizar tamanha diferença e preconceito operário.



Mostra também como as mulheres se esforçavam o dobro, pois tinham que trabalhar fora e dar conta de todo o serviço de casa. Elas tinham que acordar primeiro para fazer o café, e dormir após lavar a louça do jantar, era uma jornada quase dobrada.

Há relatos de muitas que sentiram falta do lar e abandonaram o seu trabalho para se dedicar ao lar. As lutas feministas para com a desigualdade era grande, pois elas queriam reconhecimento social, como em assuntos reservados só à homens (Ex: política).

Os primeiros movimentos de mulheres ocorreram na França entre 1830 e 1840 reivindicando direitos no matrimônio. Exemplo é o direito a alfabetização, muitas mulheres nos séculos passados não sabiam ler e escrever tanto na França no Estados Unidos e principalmente no Brasil.

As mulheres não recebiam o seu salário. Era entregue aos seus maridos ou responsáveis, foram fundamentadas leis para que fossem entregues diretamente à elas.

Mas com o passar do tempo elas ganharam vários direitos, juntamente com a modernização e evolução. E tende a um dia acabar essa diferença pelo fato do serviço braçal estar acabando e ter uma precisão de formação de gestão, controle, entre outros.

4.2 EVOLUÇÃO CONTÁBIL

Rickem (2003) fala sobre como surgiu a contabilidade e a importância que foram para as indústrias.

A Europa estudava, mas ficava na teoria enquanto os Norte Americanos realizavam mais na prática, e foi e é até hoje a grande influência que o Brasil. O domínio era todo da Europa até 1920 que surgiu grandes empresa e começou a ascensão cultural e econômica dos Norte-Americanos e colocaram em práticas as teorias contábeis.

A contabilidade Europeia e a Norte-Americana são as duas principais escolas contábeis do mundo ocidental, por isso impactaram muito na contabilidade nacional.

4.3 INFLUÊNCIAS DA REVOLUÇÃO NAS ESCOLAS

A primeira revolução industrial não atingiu o Brasil, o Brasil no século XVII vivia em regime escravista. É o que consta nas pesquisas de Silva e Gasparain (2004/2005).



Os autores fazem uma revisão histórica sobre a importante influência das descobertas feitas na Segunda Revolução Industrial como a energia elétrica, o ferro transformado em aço, o meio de transportes, os meios de comunicações, as práticas de Taylor e Ford a indústrias químicas.

Taylor e Ford aplicavam um método de produção rápida, assim, diminuindo o preço do produto. As pessoas faziam o mesmo processo sucessivamente, cada uma com sua função, assim ficando práticas em certa função. Para eles as pessoas sabendo seu espaço e tempo seriam mais produtivas.

Foucault tinha um pensamento diferente, ele queria uma forma de controle e poder sobre os corpos.

Ford seguia os princípios de Taylor fazendo uma linha de produção através de uma esteira. Suas técnicas tiveram influência fundamental para o processo produtivo da Segunda Revolução Industrial.

Isso teve uma grande interferência na educação, pois houve a necessidade de escolas técnicas para ensinar macetes de tal área que a pessoa iria atuar. Os diplomas tiveram uma valorização e passou a diferenciar os operários. Para isso pessoas teriam que deixar sua cultura de lado e se apropriar de uma cultura do capitalismo.

Foi uma grande separação de homem e máquina, homem deveria ser preparado para o mercado de trabalho, uns eram preparados para produzir, operar e outros para pesquisar. No final do século XIX algumas indústrias do Brasil começaram a absorver essa ideia.

Foram criadas as escolas técnicas no Brasil visando integrar as crianças no mercado de trabalho, independente da pouca idade. Eram poucas as instituições de ensino até a Era Vargas, em sequência surge o Senai em 1942 e o Senac em 1946. A escola brasileira veio influenciada pelas necessidades que surgiu com o avanço tecnológico e novos modos de produção que eram requeridos.

Surgiu os supervisores escolares, semelhante os fabris. Eram pessoas que supervisionava e dava tranquilidade para os professores exercerem um bom trabalho.

As escolas vem mudando conforme a necessidade produtiva e, a necessidade produtiva vem mudando conforme os avanços tecnológicos, ou seja, com o tempo vai mudando a necessidade de mão-de-obra e vem a precisão da mudança de formação.



4.4 GRANDES REVOLUCIONÁRIOS DA 2ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Nos Estados Unidos surgiu as grandes descobertas como a luz elétrica, utilização do aço e expansão do petróleo.

John D. Rockefeller foi um dos grandes empresários da época e da história dos Estados Unidos com a indústria do petróleo. No artigo “Os Magnatas” de Charles R. Morris fala sobre os grandes e responsáveis empresários da Revolução nos Estados Unidos. Ninguém foi tão importante quanto Andrew Carnegie, John D. Rockefeller, Jay Gould e John Pierpont Morgan para a potência mundial que veio a virar o EUA, eles tinham cerca de 30 anos de idades quando começaram a encaminhar suas grandes fortunas.

Após a guerra civil causada no governo de Lincoln, os estados unidos tiveram um crescimento enorme, o maior de toda história. O governo Americano era sempre comandado por senhores de escravos sulistas, não pretendiam abolir a escravidão até Lincoln assumir o controle e ter essa atitude radicalizando os Estados Unidos. Mesmo não tendo um ranking de país com maior economia na época. O EUA se afastava do bolo com invenções, negociações, e ideia de seus “magnatas” da época.

Carnegie, Rockfeller e Gould viviam da oportunidade já Morgan nasceu rico, filho de bancário. Eles trabalharam juntos algumas vezes por interesses, mas, sempre foram rivais pelo poder.

Carnegie veio de uma infância pobre, e construiu uma riqueza considerável trabalhando com Dr. Scott. Tinha um ótimo emprego e ótimo faturamento, mas, resolveu se dedicar a própria ambições. Foi aonde começou a trabalhar seu aço, ele era o magnata desse minério. Carnegie foi o atual responsável pelo aço em construções. Ele chegou a ser o segundo homem a ter a maior fortuna dos EUA atrás de Rockefeller até vendê-la para Morgan em 1901.

Rockefeller praticamente monopolizou o petróleo, com sua empresa Standarde Oil, que foi uma das mais ricas da época e vista como criminosa. A relatos que ela pagou propina para autoridades locais. Ele foi um dos maiores petroleiros de todos os tempos.



Morgan era filho de bancário e ajudou a Revolução Industrial financiando grandes projetos e invenções como a eletricidade, primeiro de Edson e depois a de Tesla. Já no Brasil a Revolução Industrial começou de verdade na Era Getúlio Vargas.

Segundo Fonseca (2004), Vargas foi estudante de direito e o maior presidente Brasileiro do século XX. Consta também uma leve crítica ao socialismo e anarquismo. Teve a posse de 1930 a 1954, período em que o Brasil se desenvolve em aspectos econômicos. Com Vargas o Brasil começou a exportação de manufatura que foi sua principal fonte de renda, os produtos exportados eram charque, couro e lã, devido à alguns colonizadores Europeus.

Vargas via como responsabilidade do Estado proteger o trabalhador, defendendo cada vez mais o intervencionismo, seguindo o exemplo de países da Europa onde ocorreu muito bem esse sistema, e pregando que o Estado deveria gastar só a valor que arrecadava na carga tributária, assim servindo de exemplo para população.

O governo faz um novo programa onde o poder público conceberia o crédito, ajudando o crescimento urbano, industrial, rural e pecuário, havendo dois tipos de empréstimos, a carteira hipotecária e a carteira econômica. O Brasil cria o primeiro banco para empréstimos atrás de um capital inicial emprestado do exterior. Os agricultores através da carteira hipotecária poderia financiar seu empréstimo em 30 anos, deixando suas terras de garantia, e a econômica seria através de warrants e de notas promissórias, nesse poderia ser até do exterior e até mesmo o Estado poderia efetuar o empréstimo.

5 CONCLUSÕES

A Segunda Revolução Industrial foi um dos fatores que contribuíram para a era das indústrias, a modernização, como por exemplo, homens e mulheres sendo vistos como funcionários iguais, graças a grandes lutas na França.

Os EUA é um dos países mais desenvolvidos, tanto nas indústrias como na tecnologia, se destacando na economia mundial. O Brasil começou a se desenvolver depois da chamada Era Vargas, contudo, continua em fase de desenvolvimento.

Com a Revolução Industrial as empresas crescem, utilizando-se de máquinas e empregando um número elevado de pessoas, a produtividade é de grande escala,



começando a atender mercados maiores e distantes, acirrando disputas nos mercados, ou seja, começa a concorrência.

As empresas foram se adaptando à nova situação, na medida do possível, por tentativa ou erro. Foi nesta ocasião que surgiram as primeiras obras que buscavam a aplicação do método científico no estudo do trabalho além disso tornou-se necessário a especialização e a divisão de trabalho, necessitando de pessoas para pensar e outras para manusear as tarefas.

Assim, após a Revolução Industrial, as organizações tiveram grande transformações, por exemplo, cada pessoa começou a trabalhar em um determinado setor, ou seja, o produto não era mais fabricado por uma única pessoa, começaram a trabalhar assalariados e formar as escolas de formação para área desejada. A revolução foi um grande marco na globalização e na economia, garantindo os direitos e a igualdade entre as pessoas.

Como os EUA se desenvolveram impulsionando por mentes impressionantes de grandes empresários que revolucionaram a indústria como Ford e Rockefeller assim se destacando muito na economia mundial. O Brasil cresceu devido a uma interferência política na chamada Era Vargas, com seus planos econômicos de financiar a produção rumo ao desenvolvimento, e o surgimento de Senai e Senac para profissionalização da mão de obra também aqui.

Lembrando que quando começa a Segunda Revolução nos EUA aqui ainda vivíamos em regime escravista. Na Era Vargas teve o começo de um Estado controlador, e segue ainda assim hoje.

REFERÊNCIAS

ALVES, Giovanni. O novo (e precário) mundo do trabalho: **Reestruturação produtiva e crise do sindicalismo**. São Paulo: Boitempo, 2000.

AMARAL, Márcia Cristina da Silva. **A Segunda Revolução Industrial e suas influências sobre a educação escolar brasileira**. Maringá: UEM, 2004/2005.

ASSIS, Marisa de. **O mundo do trabalho**. Rio de Janeiro: SENAI/DN, 1999. 147 p. (Série SENAI Formação de Formadores).



AZEVEDO, Estelzilda Berenstein. **Patrimônio Industrial no Brasil**. Bahia: UFB, 2010.

BARBOSA, Agnaldo de Sousa. **A máquina e o homem**. UNESP/Campos de Franca, 2011.

BRUYNE, Paul. HERMAN, Jacques. SCHOUTHEETE, Marc. **Dinâmica da Pesquisa em Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991, p. 29.

CARVALHO, E. G.; PINHO, M. Documento setorial: automobilística. **Projeto Perspectivas do Investimento no Brasil (PIB): Perspectivas do Investimento em Mecânica**. Instituto de Economia da UFRJ e Instituto de Economia da UNICAMP. São Carlos, Fevereiro de 2009.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5.ed. São Paulo: Saraiva. 2005, p. 29.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra. **Do Progresso ao Desenvolvimento: Vargas na Primeira República**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2004.

HAMBY, Alonzo L. **História Americana**. Universidade de Ohio. Cap. 16, 2005.

INNOCENCIO, Otavio Cruz. **Revolução Industrial**. 2009.

MELO, Marciano Almeida. **O desenvolvimento industrial e o impacto no meio ambiente**. Boletim Jurídico, Uberaba/MG, 2012.

MÉNDEZ, Natalia Pietra. **Do lar as ruas: capitalismo, trabalho e feminismo**. Porto Alegre: UFRGS, 1975-1982.

MORRIS, Charles R; CARNEGIE, Andrew; ROCKEFELLER, John D; GOULD, Jay; MORGAN J.P. **Os Magnatas**. Estados Unidos, 2005

PIRES, Hindenburgo Francisco. **Reestruturação industrial e altatecnologia no Brasil: as Indústrias de Informática em São Paulo**. 1995: 259 f. Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo.

RICKEN, Lisele Viero. **Principais diferenças entre a escola europeia e norte-americana e a influência destas escolas no Brasil**. Florianópolis-SC: UFSC, 2003.

SALM, Cláudio. **Mercado de Trabalho**. Disponível Acesso em nov. 2004.

SILVA, Márcia Cristina Amaral. GASPARIN, João L. **A Segunda Revolução Industrial e suas Influências sobre a Educação Brasileira**. Uiversidade Estadual de Maringá. 2004/2005

TAVARES, Maria da Conceição. Império, território e dinheiro. In: FIORI, José Luís (org.). **Estado e moedas no desenvolvimento das nações**. 3ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.