

RENATA CRISTINE DA SILVA GONÇALVES

A ESCASSEZ DA MÃO DE OBRA QUALIFICADA NO BRASIL: UMA DISCUSSÃO SOBRE
ESTRANGULAMENTO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Monografia apresentada ao Departamento de
Economia da Universidade Federal do Paraná,
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Wellington Pereira

CURITIBA

2013

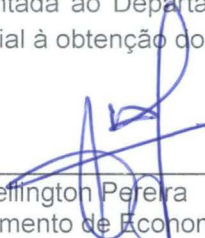
TERMO DE APROVAÇÃO

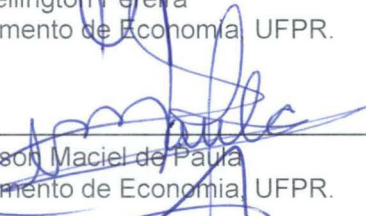
RENATA CRISTINE DA SILVA GONÇALVES

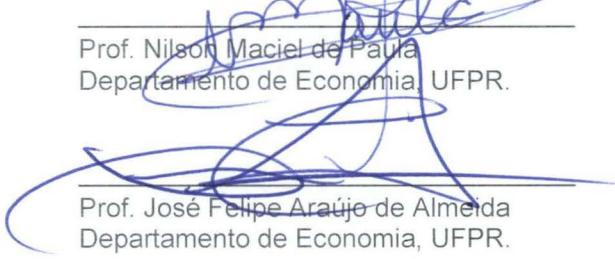
A ESCASSEZ DA MÃO DE OBRA QUALIFICADA NO BRASIL: UMA DISCUSSÃO SOBRE ESTRANGULAMENTO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná,
como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: _____


Prof. Wellington Pereira
Departamento de Economia, UFPR.


Prof. Nilson Maciel de Paula
Departamento de Economia, UFPR.


Prof. José Felipe Araújo de Almeida
Departamento de Economia, UFPR.

Curitiba 25 de novembro de 2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que honrou todo o meu esforço, não apenas durante o período de graduação, mas ao longo de toda minha vida. Sua perfeita fidelidade e misericórdia nunca falharam.

Aos meus pais, Ricardo e Míria, que me ensinaram, incentivaram e cobraram que me dedicasse aos estudos. Por todo apoio e sacrifício que eles fizeram para que eu chegasse até aqui.

Ao meu professor orientador Wellington Pereira que me direcionou durante toda a elaboração deste trabalho. Seu tempo dedicado a me atender, ler e corrigir cada etapa escrita foi muito importante para o aprimoramento desta monografia.

Às minhas amigas e companheiras de curso Valéria Faria e Danielle Pereira, que uniram forças juntamente comigo para vencer cada etapa do curso.

Aos professores desta Universidade que foram referência para mim. Pessoas com grande conhecimento e dedicação.

À Universidade Federal do Paraná, por esses cinco anos de aprendizado. É um orgulho ser graduada por uma instituição tão respeitada.

RESUMO

Esta monografia discute a respeito da qualidade do capital humano no Brasil e como as características desta importante variável afeta o desenvolvimento econômico do país. Com base nas teorias que sustentam a importância do capital humano para promoção do progresso técnico, é possível compreender a maneira pela qual ele é determinante para o desempenho econômico de uma nação. As teorias demonstram que o conhecimento criado, disponível e utilizado dentro da nação é a fonte de inovações, ou seja, de transformações que condicionam o crescimento e o desenvolvimento de um país. Assim, o trabalho analisa o cenário recente caracterizando a qualificação da mão de obra no Brasil a partir da sua formação e capacitação por meio de esforços relacionados à educação. Estatísticas revelam que a oferta de indivíduos capacitados para as exigências do mercado está aquém do necessário. A defasagem é quantitativa e qualitativa, principalmente em segmentos intensivos em tecnologia. Tal escassez traz consequências severas às empresas que buscam expandir suas atividades e aumentar sua competitividade no mercado, pois não conseguem fazê-lo. O sistema educacional de um país é responsável tanto por aprimorar as capacidades inatas de um povo, como dotá-los de outras. A qualidade da educação oferecida é primordial para a construção de um capital humano qualificado. Desse modo, ao avaliar a qualidade do sistema educacional brasileiro é perceptível que este é o responsável pela oferta escassa de mão de obra qualificada que atenda as necessidades postas para o desenvolvimento do país. A baixa qualidade do ensino se inicia na educação básica e atinge o nível superior, em grande parte não preparando os indivíduos adequadamente para os desafios do processo produtivo atual, que requer cada vez mais um capital humano que contribua para o progresso técnico da economia brasileira. A conclusão deste trabalho é que sem o capital humano qualificado e capaz de atender as demandas do sistema produtivo e quiçá promover progresso técnico em seu sentido mais amplo, o Brasil não conseguirá atingir o desenvolvimento econômico há tanto tempo desejado.

Palavras-chave: Educação. Capital Humano. Qualificação. Desenvolvimento Econômico.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 - DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SCHUMPETERIANO	9
2.2 TEORIA ESTRUTURALISTA CEPALINA	11
2.3 TEORIA DO CAPITAL HUMANO	14
2.4 CRESCIMENTO X DESENVOLVIMENTO	16
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
3. ESCASSEZ DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA	18
3.1 ESCASSEZ DE CAPITAL HUMANO	18
3.2 A INDÚSTRIA COMO “VÍTIMA” DA ESCASSEZ DE MÃO DE OBRA	20
3.3 COMPARAÇÃO INTERNACIONAL	23
3.4 IMPORTAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA ESTRANGEIRA	28
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
4. REALIDADE EDUCACIONAL BRASILEIRA	32
4.1 O CONTEXTO RECENTE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA	32
4.2 ESTATÍSTICAS DA REALIDADE DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO	36
4.2.1 Evasão Ensino Superior	40
4.2.2 Qualidade do Ensino Superior	41
4.3 REALIDADE QUALITATIVA DO ENSINO BÁSICO BRASILEIRO	43
4.3.1 Programa Internacional de Avaliação de Alunos - PISA	43
4.3.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica IDEB	46
4.3.3 Avanços Quantitativos Educacionais	47
4.4 EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	48
4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
5. CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	54

1. INTRODUÇÃO

Há muito tempo o Brasil vem buscando maneiras de superar o *gap* que possui perante os países desenvolvidos. A era do desenvolvimentismo que perdurou durante a segunda metade do século XX colocou o Estado como responsável pelo desenvolvimento econômico da nação. Posteriormente, a partir dos anos 1990 houve um retorno à tendência liberal, configurando-se como uma das várias tentativas realizadas para levar o país em direção ao desenvolvimento. Porém, apesar do esforço é realizado, o objetivo não foi atingido. Mesmo após 100 anos de história republicana ainda nos vemos como uma nação subdesenvolvida, com estatísticas econômicas e sociais preocupantes. Um país desigual, na distribuição da renda, no desenvolvimento de suas regiões, no acesso a serviços públicos essenciais, entre outros.

A partir da década de 1950 os economistas cepalinos começaram a defender que a industrialização seria responsável pela superação dos atrasos econômicos e sociais nos países latino americanos. O Brasil seguiu todas as orientações para promover a industrialização, mas ela, por si só, não possibilitou à nação obter o status de país desenvolvido. A hiperinflação na década de 1980 que perdurou até a primeira metade dos anos noventa culminou em uma mudança radical de postura: passava-se de um cenário marcado pelo Estado interventor para outro em que o Estado era mínimo e 'liberal'. Neste período a abertura econômica do país trouxe consigo maior intervenção de órgãos internacionais como FMI e Banco Mundial que passaram a influenciar as políticas econômicas da nação.

Mas apesar de todas as tentativas e alternância nas formas de condução da economia, o resultado obtido, novamente, não colocou o Brasil no grupo dos países desenvolvidos.

O presente trabalho tem como objetivo discutir a persistência do atraso brasileiro a partir dos argumentos, que atribuem à falta de capital humano qualificado e os baixos investimentos em qualificação/educação, a resposta para a defasagem do desenvolvimento econômico. Muitas das invenções que se transformaram em mercadorias hoje essenciais para a vida humana, em sua maioria, foram descobertas e produzidas em países hoje desenvolvidos. Esses países possuem suas histórias econômicas pautadas em descobertas científicas que revolucionaram o uso de muitos objetos. Essas nações compreenderam muito cedo que o conhecimento era a chave para obter inovações que trariam altos lucros à nação. E os mesmos não tardaram em investir maciçamente na construção deste conhecimento, por meio de universidades, incentivo à pesquisa, e também em uma base educacional que conseguisse gerar esses resultados benéficos ao desenvolvimento.

Esses investimentos não eram oriundos apenas do Estado, mas o mercado privado também não tardou em construir parcerias estratégicas com centros de pesquisas e universidades para acessar as fontes das inovações. No caso brasileiro, infelizmente, o mesmo não ocorreu com a mesma intensidade. Portanto, o que se pretende discutir é que a falta de investimentos no campo da educação, não só em termos de expansão quantitativa mais principalmente qualitativa, tem contribuído para manter a nação 'subdesenvolvida'. Os esforços realizados, tal como a industrialização, para superar esse padrão de subdesenvolvimento não alcançaram os objetivos pretendidos, porque o verdadeiro entrave não é enfrentado, ou seja, não há a promoção de níveis educacionais avançados que contribuam para o progresso econômico e social.

O trabalho está estruturado em três capítulos, além dessa introdução e das conclusões. No primeiro capítulo se apresentam as diferentes teorias e suas interpretações sobre o desenvolvimento econômico. Cada uma delas apresenta uma variável determinante para o sucesso econômico de uma nação. Embora elas sejam diferentes, o esforço realizado aqui se dá no sentido a compreender a educação como uma variável explicativa fundamental a formação do capital humano necessário para estimular e favorecer o progresso técnico e conduzir o país para níveis superiores de desenvolvimento.

O segundo capítulo discute a falta de capital humano qualificado no Brasil e os prejuízos apontados devido a essa característica. A escassez de mão de obra qualificada tem atingido todos os setores da economia e se configurado como um dos maiores problemas enfrentados pelas empresas. Por meio de dados estatísticos obtêm-se o grau da escassez e as áreas na qual a escassez relativa é mais latente.

O terceiro capítulo apresenta uma discussão sobre a realidade educacional brasileira em todos os níveis, ou seja, desde o ensino básico até o ensino superior. Este capítulo revela a relação existente entre educação, capital humano e desenvolvimento econômico. Também, a partir da apresentação de dados estatísticos e indicadores de qualidade, é possível obter um panorama da realidade educacional do país. Assim, é possível estabelecer uma relação direta com a escassez de mão de obra qualificada e a dificuldade que o país encontra para se desenvolver. Procura-se, dessa forma, evidenciar que a educação é a fonte para alcançar o desenvolvimento econômico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Cada uma das teorias aqui apresentadas contribui de forma direta ou indireta para o entendimento da formação intelectual do capital humano como peça fundamental no desenvolvimento econômico. No esforço de cada autor em definir os determinantes para o progresso de uma nação, há aspectos relevantes relacionados ao papel do conhecimento para alcançar o desenvolvimento.

A ordem de exposição das teorias ocorre de acordo com a relevância que estas têm para o propósito do trabalho. Schumpeter defende a importância da tecnologia para o desenvolvimento econômico. A seguir os economistas Fernando Fajnzylber e Theodore Schultz deslocam o foco do papel da tecnologia para analisar o papel dos indivíduos que a constroem, sendo estes os autores considerados relevantes, por esta monografia, para a compreensão da Educação como verdadeiro motor do desenvolvimento econômico.

2.1 - DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SCHUMPETERIANO

A Teoria do desenvolvimento econômico de Joseph A. Schumpeter, publicada em 1912 já contemplava a tecnologia como fundamental para o desenvolvimento econômico. O conceito de inovação desenvolvido por ele é profundo e engloba cinco principais mudanças no sistema. A introdução de um bem totalmente novo no mercado, a introdução de um novo método de produção, conquista de uma nova fonte de oferta de matéria prima, o estabelecimento de uma nova organização de indústria e até mesmo a abertura de um novo mercado, quer este tenha existido antes ou não. (SCHUMPETER, 1997. p. 48-49).

Schumpeter (1997) trabalha com uma concepção de inovação mais abrangente, não considerando apenas aquela que provém de uma invenção propriamente dita, mas toda a forma diferenciada de combinar materiais e forças dentro do processo produtivo. Esta definição, embora não seja a intenção, ao explicar com profundidade a maneira como a tecnologia pode ser utilizada, amplia o âmbito de ação no qual o nível de conhecimento de um povo pode agir gerando inovações de diversas espécies. Quanto maior o grau deste conhecimento maior são os aperfeiçoamentos promovidos, o que culmina em maiores lucros, advindo da diferenciação no mercado. Esses lucros elevados são os recursos que financiam o desenvolvimento

econômico. A teoria também contribui para uma noção de desenvolvimento que ocorre pela iniciativa endógena ao país. Schumpeter (1997) define:

Entenderemos por “desenvolvimento”, portanto, apenas as mudanças da vida econômica que não lhe forem impostas de fora, mas que surjam de dentro, por sua própria iniciativa. (SCHUMPETER, 1997. p. 47).

A iniciativa que surge no interior da economia ocorre porque há indivíduos com interesse e capacidade para promovê-la. Mas uma vez, sem o propósito de fazê-lo, Schumpeter aponta para importância das capacidades de uma nação. Diversas podem ser estas capacidades, porém no contexto avaliado, trata-se da influência que estas exercem sobre o desempenho econômico do país, sendo este movido pelas inovações conclui-se que essas capacidades residam no nível de conhecimento que o povo tem para promovê-las.

Schumpeter trabalha a relação entre tecnologia – produção – desenvolvimento, fornecendo indícios do importante papel da educação como fomentador deste processo. Contudo o autor não trata o tema de forma pontual. Para ele não importa conhecer a fonte e o processo de formação de conhecimento para se produzir o “novo” e sim apenas a forma como este altera o sistema econômico. Portanto, a contribuição efetiva desta teoria é detalhar as formas e ação do progresso tecnológico em uma economia.

2.2 TEORIA ESTRUTURALISTA CEPALINA

A Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL) constituída em 1948 foi uma instituição criada com o intuito de monitorar as políticas de desenvolvimento para a região contribuindo também para modificar as relações econômicas desiguais com o resto do mundo. Através de uma metodologia histórica e indutiva, a CEPAL é uma das principais formuladoras de teorias que visam compreender o subdesenvolvimento, entendendo-o não como um estágio evolutivo e sim como um fenômeno específico de economias com industrialização tardia. Esta perspectiva não é encontrada em nenhum dos outros autores evidenciados, pois a principal diferença da organização é que não se trata de um único autor oriundo de uma escola teórica bem definida, que pretende formular teorias sobre o crescimento das nações e sim uma instituição prática que corrobora com formulações políticas para tornar o desenvolvimento algo concreto nos países subdesenvolvidos. O principal intelectual foi Raúl Prebisch ao conceituar a relação entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos como Centro x Periferia elaborando, assim, a Teoria da Deterioração dos Termos de Troca. (BEILSCHOWSKY, 1998)

Ao longo dos anos a comissão foi alterando suas recomendações econômicas conforme novos contextos surgiam, buscando sempre adequar à realidade de cada nação, com o objetivo de superar o subdesenvolvimento. Inicialmente, a organização proclamava que a industrialização seria responsável por levar os países latinos a superarem o atraso que viviam, mas após esta etapa vencida o resultado obtido estava muito distante do esperado. (BEILSCHOWSKY, 1998).

As décadas de 1980 e 1990 trouxeram a terceira revolução industrial com grandes inovações nos setores de telecomunicação e informática, as descobertas tecnológicas passaram a ser rapidamente incorporadas ao processo produtivo, intensificando sua presença na economia como fator de competição. A América Latina em meio a fortes crises de endividamento externo ficou à margem dessa mudança, percebendo mais tarde que todo o esforço de industrialização ocorrido já havia sido ultrapassado e muitos paradigmas haviam sido superados revelando que ainda estavam longe de alcançar os países centrais, pois estes estavam agora em outro estágio e a dependência, ao contrário do que se esperava, tornou-se mais latente. (FAJNZYLBER, 2006).

Nestas décadas, o intelectual cepalino Fernando Fajnzylber publicou vários textos importantes sobre o tema, dentre eles "Industrialização na América Latina: da caixa preta ao conjunto vazio" (1990) e "A Industrialização Truncada da América Latina" (1983). O primeiro

trabalho buscou averiguar e comparar os padrões de crescimento na América Latina. Os dois objetivos centrais do desenvolvimento econômico social são crescimento com distribuição de renda, mas nenhum país alcançou esses objetivos conjuntamente, isso Fajnzylber chama de “*casillero vacío*” (Conjunto Vazio). Portanto, os esforços industriais realizados pelos países latino americanos, não proporcionaram o desenvolvimento de suas economias. O segundo trabalho repousa no reconhecimento das lacunas, falhas e distorções do processo de industrialização latino-americano e propõe a necessidade de uma nova industrialização, baseada em eficiência por meio de “crescimento e criatividade” adquiridos pelo progresso.

Ao abrir espaço para uma reconsideração das estratégias de crescimento sugeridas até então, Fajnzylber dá novo enfoque a incorporação e difusão do progresso tecnológico correlacionando estes elementos à formação das capacidades humanas das nações. Ele afirma que a educação e o conhecimento são os pilares básicos para esta transformação da estratégia produtiva, pois a geração de capacidades e destrezas é indispensável para a competitividade internacional. A nova estratégia precisa se basear na promoção de transformações na educação, capacitação e no aumento do potencial científico e tecnológico da nação, para alcançar o novo objetivo. Nas palavras de Fajnzylber (2006):

El agregado de valor intelectual a los recursos humanos y naturales disponibles, há sido particularmente exíguo, lo que de una u otra manera implica que se trata de un desarrollo...fruto más bien de la imitación que de un proceso de reflexión sobre las carencias y potencialidades internas. (FAJNZYLBER, 2006).

El casillero vacío estaría vinculado con lo que podría llamarse la incapacidad para abrir la “caja negra” del progreso técnico, tema en el que incide el origen de las sociedades latinoamericanas, sus institucionalidad, el contexto cultural y un conjunto de factores económicos y estructurales, cuya vinculación con el medio sociopolítico es compleja pero indiscutible. (FAJNZYLBER, 2006)

Ele evidencia que a falta de recursos humanos para promover o desenvolvimento é a principal debilidade da estratégia utilizada pelas economias latinas. A industrialização tem-se baseado apenas na imitação de produtos ao invés de um entendimento sobre as carências e as potencialidades inerentes à nação. O processo produtivo possui poucas ou até mesmo nenhuma inovação. Por isso a capacidade de desvendar a “caixa preta” do progresso técnico é fator tão decisivo para uma reorientação da trajetória de

desenvolvimento do país. Assim para Fajnzylber (2006) a educação torna-se a peça chave da transformação produtiva com equidade.

Ao tratar o *modus operandi* dessa reorientação estratégica, ele projeta para as nações a responsabilidade de elaborar os meios que correspondam com a sua realidade para coordenar as conexões existentes entre a educação, capacitação e a incorporação do conhecimento científico e tecnológico. Mas, também, contribui com orientações para facilitar que essas conexões ocorram.

Fajnzylber aponta que é necessário uma conscientização nacional da importância educacional, bem como um compromisso financeiro a longo prazo para fomentá-la oriundo do Estado e de todos os atores sociais, como as famílias e o mercado. Focando não apenas na sua cobertura quantitativa mas nos resultados qualitativos obtidos evitando o isolamento das instituições e estimulando a geração e a transmissão do conhecimento. Portanto, ele aponta a importância da existência de canais de ligação entre todos os níveis educacionais, básico, médio e terciário tanto entre si como com o sistema produtivo. As linhas de cooperação destacadas são: melhoramento da qualidade; inovação na educação secundária, regulação de instituições, programas e unidades de educação superior, formação de acadêmicos e pesquisadores, capacitação técnica, intercâmbio de alunos e cooperação estratégica. (FAJNZYLBBER, 2006)

Cabe destacar que en todos los países se aceptan las dos aseceraciones siguientes: i) la competitividade se basa cada vez más en el conocimiento, la tecnologia y los recursos humanos y, por conseguinte, el lugar e los países en el mundo depende de lo hagan en este ámbito. (FAJNZYLBBER, 2006. p. 388)

A análise do teórico cepalino possibilita, de forma clara, a compreensão do papel do conhecimento no capitalismo moderno, considerando não apenas a formação específica para uma função, mas toda a trajetória educativa do indivíduo como um fator único da formação intelectual deste. Juntamente com a teoria do Capital Humano, apresentada a seguir, esta reestruturação elaborada por Fajnzylber contribui integralmente com o objeto do trabalho.

2.3 TEORIA DO CAPITAL HUMANO

A teoria abordada de Schumpeter correlaciona o desenvolvimento econômico como consequência da inovação e do progresso da tecnologia que se traduz em melhoramento do capital utilizado. Assim, o foco do desenvolvimento acaba por se concentrar nestes fatores de produção, a tecnologia e o capital. Ou seja, quanto maior a periodicidade da atualização tecnológica, mais rápido e elevado será o desenvolvimento obtido.

Após a segunda Guerra Mundial as nações se esforçaram em recuperar o capital destruído em combates. O rápido crescimento alcançado por algumas economias como a Alemanha e o Japão, que haviam sofrido grande perda de capital físico pela destruição de seu território, chamou a atenção do teórico economista Theodore Schultz. Estas economias não tinham seu crescimento totalmente explicado somente pela recuperação e acumulação de capital, a alta produtividade não advinha apenas deste fator. (SCHULTZ, 1973).

Teorias neoclássicas vigentes sobre o crescimento econômico afirmavam que a capacidade produtiva alcançaria seu ponto máximo e a tecnologia surgiria para ampliar este alcance, elevando a capacidade. No caso de Schultz, não há a visão de um esgotamento da eficiência e sim uma ampliação da produtividade que ocorre no processo produtivo em si, o que o levou a buscar a sua origem.

Theodore Schultz formulou na década de 1960, a Teoria do Capital Humano. Esta teoria considera que o trabalhador, fator que antes era visto apenas como diferencial em termos quantitativos detém em seu poder capacidades inatas, diferentes, mutáveis e decisivas para a produtividade do capital. Suas investigações demonstraram que o capital humano era o principal fator da função de produção.

Um conceito abarcante de tecnologia presumivelmente incluiria também as capacidades inatas do homem. Estas, também, são dadas pela natureza e por períodos de tempo são relevantes para a análise econômica, e as diferenças em tais capacidades no seio de uma população qualquer mais vasta estão sujeitas a mudanças significativas. (SCHULTZ, 1973. p. 19).

O capital físico ocupou por muito tempo uma posição de destaque no processo de produção. Schultz analisa este fato como um erro decorrente de um conceito do capital total deficiente, que não leva em conta o capital humano e a importante parte que ele desempenha no processo produtivo dentro de uma economia moderna. Tal perspectiva é comprovada por

meio da observação feita por Schultz em relação ao aumento dos investimentos na capacitação técnica e a elevação na produtividade do trabalho que estes proporcionam. (SCHULTZ, 1973)

Ao identificar que as capacidades humanas influenciam altamente o desempenho da economia de uma nação, Schultz foi um dos primeiros economistas a considerar a Educação como instrumentos decisivos para a produtividade do sistema de produção. Para este trabalho, esta é a explicação mais consistente para o crescimento, dado que o conhecimento é a origem das inovações. A educação tornou-se o elemento principal na formação do capital humano, pois considera-se que ela eleva a produtividade do trabalhador e também gera progressos inovativos. Quanto maior a qualificação deste, maior será sua capacidade em utilizar a maquinaria de forma correta e pensar em meios de evoluir esta máquina para padrões mais eficientes.

O estoque de educação na força de trabalho subiu em cerca de oito vezes e meia entre 1900 e 1956, enquanto que o estoque de capital reproduzível subiu em quatro vezes e meia... Não obstante a magnitude como a taxa de aumento desta forma de capital humano foram de tal monta que poderiam constituir uma importante chave para decifrar o enigma do crescimento econômico. (SCHULTZ, 1973. p. 47).

Schultz, entretanto, não foca na educação como apenas aquela que qualifica o profissional para uma determinada função, ou o treinamento fornecido por empresas a seus trabalhadores, embora estas também sejam essenciais, mas a identifica como importante desde a formação primária do indivíduo. Seu acúmulo de conhecimento inicia quando este começa sua vida escolar.

A principal hipótese que está subjacente a este tratamento da educação é a de que alguns aumentos importantes na renda nacional são uma consequência de adições a esta forma de capital. Embora esteja longe de ser algo fácil colocar esta hipótese sob comprovação, há várias indicações de que alguns, e talvez uma parte substancial, dos aumentos não explicados na renda nacional nos Estados Unidos são atribuíveis à formação desta espécie de capital. Utilizar-me-ei do termo "educação" para incluir tanto a educação escolar quanto a educação de grau superior. Concentrar-me-ei nos custos de recursos da educação formal organizada nos Estados Unidos. (SCHULTZ, 1973. p. 79).

A Teoria do Capital Humano mostra a influência que a educação exerce sobre a economia como um todo. É possível identificar também muitos pontos em comum com a visão da educação dada por Fajnzylber. Unindo ambas as análises, as mesmas se tornam a base para defender, neste trabalho, que entre as variáveis que permeiam o crescimento de um país, a educação é a mais importante.

2.4 CRESCIMENTO X DESENVOLVIMENTO

Durante a exposição de todas as teorias selecionadas, não se diferenciou, neste trabalho, a noção entre crescimento e desenvolvimento econômico. Compreender a distinção entre ambos é necessário para obter o entendimento claro da importância do papel da educação no universo econômico.

Schumpeter (1997) ao analisar a inovação, tratou de diferenciar estes dois conceitos. Expôs o crescimento como uma variação quantitativa do produto nacional e o desenvolvimento como mudanças surgidas do interior de uma economia por meio de sua própria iniciativa. Em Fajnzylber (2006), o mesmo cita o desenvolvimento como um crescimento acompanhado de igualdade na distribuição da renda. A não ocorrência do mesmo reporta ao fracasso dos esforços na industrialização, que é chamado de “conjunto vazio”, explanado anteriormente. A educação passa a ser, também, um fator para superação desta desigualdade, tornando-se promotora não apenas do aumento quantitativo mais também do desenvolvimento social.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já exposto, as teorias apresentadas se complementam, embora oriundas de linhas teóricas e momentos históricos diferentes. O vínculo visível entre as teorias reside na ligação entre o desenvolvimento econômico e o capital humano. Por meio desta ligação é possível concluir que para se obter o crescimento de uma nação faz-se necessário que a mesma invista em seu progresso tecnológico para que se possa alcançar patamares cada vez mais elevados de produção e renda no longo prazo. Mas para obtê-lo, é preciso entender sua fonte. O capital humano torna-se, portanto, a chave para a geração deste progresso e a educação a ferramenta essencial a ser utilizada.

3. ESCASSEZ DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA

O embasamento teórico apresentou as visões dos autores que colaboram para a formação da compreensão do conhecimento como a variável determinante para o desenvolvimento econômico de uma nação.

A mão de obra qualificada é o trabalhador com capacidade e conhecimento técnico adequado para executar determinada função, assim esta variável é analisada como o principal indicador da qualidade da formação do capital humano. Assim, argumenta-se que a presença de muitos trabalhadores qualificados propicia ao país um processo produtivo eficiente e de caráter inovador.

Através de exposição de estudos de órgãos econômicos que examinam o assunto, busca-se, neste capítulo, demonstrar o tamanho do gargalo existente entre a demanda por trabalhadores qualificados e a oferta destes no mercado de trabalho brasileiro.

3.1 ESCASSEZ DE CAPITAL HUMANO

Após uma forte crise de endividamento do Estado Brasileiro ocorrida nos anos 80 e um ajuste radical realizado na década de 90 com o plano Real para combater uma hiperinflação de quinze anos, a economia brasileira pode retomar seu crescimento na última década. A média de crescimento do PIB per capita nos anos 90 foi de 0,13% enquanto que entre os anos 2000 e 2010 esta média elevou-se para 2,45%. (WORLD DATA BANK, 2013).

Segundo Brasil (2010), este crescimento visível trouxe além do aumento da renda, uma nova classe média com maior poder aquisitivo, aumento dos investimentos tanto interno quanto externo, elevação da demanda por produtos mais sofisticados, maior dinamismo na atividade econômica, elevação da formalização no mercado de trabalho, e maior inclusão social. Este aquecimento impulsionou a expansão da produção de praticamente todos os setores da economia, necessitando de mais capital físico, novas plantas industriais e principalmente mais mão de obra de preferência qualificada.

O quadro econômico descrito não sugere melhora na estrutura econômica do país, pois se trata apenas de uma favorável conjuntura econômica. Entretanto, a mesma evidencia um novo estrangulamento que se tornou latente: a escassez de mão de obra qualificada. Ao

ampliar a capacidade produtiva, muitos postos de trabalho consequentemente são criados, mas estes não têm sido preenchidos e uma das razões pode ser encontrada na falta de indivíduos capacitados.

O Sistema Nacional de Empregos (SINE) instituído em 1975 pelo Ministério do Trabalho foi criado com o objetivo de promover a intermediação entre a mão-de-obra e o mercado de trabalho, implantando serviços e agências de colocação em todo o País, além de desenvolver uma série de ações relacionadas a essa finalidade. Com vista a fornecer uma realidade sobre essa intermediação o SINE publica anualmente um relatório estatístico que relaciona as vagas criadas (direcionadas ao órgão), a quantidade de inscritos, os que foram encaminhados e os colocados (indivíduos que foram contratados), em todo o território nacional.

Ao analisar essas informações em uma série histórica de doze anos a partir de 2000 até 2012, é possível perceber a lacuna existente entre a demanda por mão de obra capacitada e a oferta da mesma. Os dados são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1 - ALOCAÇÃO DA MÃO DE OBRA NO MERCADO DE TRABALHO, 2000 – 2012.

ANO	VAGAS	INSCRITOS	ENCAMINHADOS	COLOCADOS	VAGAS OCIOSAS	VAGAS OCUPADAS(%)
2000	1.281.220	4.805.433	2.559.597	581.618	699.602	45%
2001	1.435.173	4.687.001	2.884.805	742.880	692.293	52%
2002	1.648.542	5.118.563	3.445.531	869.585	778.957	53%
2003	1.560.767	5.444.219	3.428.921	844.693	716.074	54%
2004	1.670.751	4.872.769	3.553.823	886.483	784.268	53%
2005	1.718.736	4.977.550	3.869.769	893.728	825.008	52%
2006	1.772.282	5.148.720	4.031.713	878.394	893.888	50%
2007	2.063.663	5.593.203	4.866.693	980.829	1.082.834	48%
2008	2.526.628	5.987.808	5.781.528	1.068.140	1.458.488	42%
2009	2.538.081	5.894.722	5.616.216	1.018.807	1.519.274	40%
2010	3.662.116	5.499.097	7.731.115	1.246.291	2.415.825	34%
2011	2.473.540	3.941.869	5.476.190	590.491	1.883.049	24%
2012	3.072.787	6.457.591	5.950.453	724.608	2.348.179	24%

FONTE: SINE - RELATÓRIO ANUAL, 2012. Adaptação própria.

As vagas ociosas revelam claramente a quantidade de postos de trabalho que não são preenchidos, ou seja, a oferta de trabalhadores não supre a demanda existente, não em termos quantitativos e sim qualitativos, pois há mão de obra disponível, mas dentre esta a quantidade que é considerada capacitada é aquém do necessário.

Este hiato pode ser visto através da quantidade percentual de vagas que são preenchidas, a média nos anos observados é de apenas 47%, ou seja, mais da metade das oportunidades de empregos criadas ficam ociosas por não haver pessoas qualificadas para a exigência da vaga. A série histórica evidência também que a escassez tem se tornado cada vez mais latente, nos últimos quatro anos.

Ao se considerar que a mão de obra qualificada é aquela que atende aos requisitos solicitados em uma determinada atividade, sendo capaz de executar com eficiência sua atribuição, não é todo e qualquer indivíduo que poderá ocupar toda e qualquer função e é sob este prisma que se pode afirmar que a oferta está aquém da demanda. As consequências desta defasagem são diversas como, incapacidade do produtor em acompanhar o crescimento do mercado, sobrecarga da mão de obra já estabelecida e o aumento da ineficiência produtiva.

Por serem os dados agregados, não há como visualizar os setores mais atingidos e os tipos de qualificação mais requeridos que estão em falta no mercado de trabalho brasileiro. Entretanto, pela abrangência nacional destes é conclusivo que o problema é amplo, e atinge a todos os setores, embora em diferente intensidade e ocorre em todas as regiões do país se tornando um problema nacional que tem se agravado.

3.2 A INDÚSTRIA COMO "VÍTIMA" DA ESCASSEZ DE MÃO DE OBRA

A Confederação Nacional da Indústria (CNI) realizou em setembro de 2007 uma sondagem no setor industrial e detectou que este é o setor mais prejudicado pela falta de qualificação da mão de obra brasileira. O estudo propicia uma melhor visualização dos tipos de capacidade técnica em falta na indústria brasileira. Os principais resultados indicam; que mais da metade das empresas afirmam ter problemas com falta de mão de obra qualificada. Para neutralizar o problema 80% delas acabam recorrendo a cursos de capacitação para elevar a produtividade e a capacidade de seus trabalhadores. A pesquisa expõe os setores da indústria que sofrem com o problema em termos percentuais, fornecendo um mapeamento dos ramos da economia nos quais a falta de capital humano adequado tem sido um dos obstáculos enfrentados pelas empresas. Assim é possível perceber quais as capacidades técnicas mais escassas na oferta da mão de obra. As informações podem ser vistas na Figura 2.

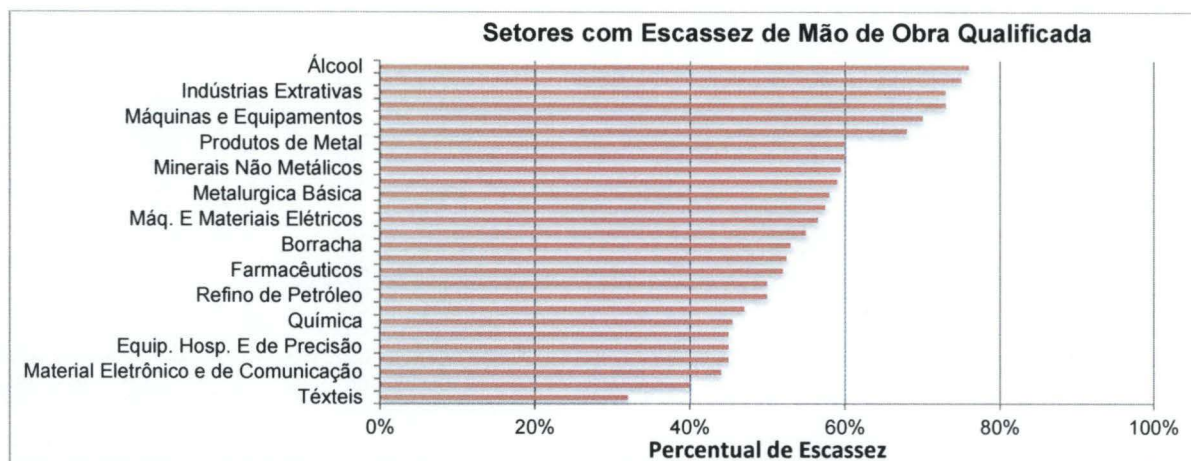


FIGURA 2 - SETORES COM FALTA DE MÃO DE OBRA QUALIFICADA NO RAMO INDUSTRIAL, 2007.
FONTE: CNI, 2007.

Os setores apresentam diferentes sensibilidades frente a este problema, os mais atingidos de acordo com o gráfico da Figura 2 são a indústria do Álcool na qual 76% das empresas responderam ser este seu principal problema; Indústrias Extrativas com 75% e Maquinas e Equipamentos com 73%. Por outro lado o setor com a menor vulnerabilidade diante da carência é o Têxtil no qual apenas 33% das empresas classificaram a falta de mão de obra como a principal dificuldade.

Ao analisar os setores em situação crítica, percebe-se que as capacidades escassas se configuram em vários níveis, não sendo de um tipo específico, como por exemplo, apenas a falta de químicos ou engenheiros e sim em diversas áreas, diversas funções e diversos níveis de conhecimento. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDICE (2008) classificou a indústria brasileira por intensidade tecnológica em quatro grandes categorias, são estas:

1. Baixa Tecnologia – alimentos, bebidas, têxteis, vestuários, couro e calçados, papel e celulose, madeira e móveis.
2. Média Baixa Tecnologia - petróleo e combustíveis, borracha e plástico, minerais não-metálicos, metalurgia básica, produtos de metal, construção de embarcações.
3. Média Alta Tecnologia - produtos químicos (exceto fármacos); automóveis, máquinas e equipamentos, equipamentos de transporte (exceto aviões), máquinas e materiais elétricos.
4. Alta Tecnologia - equipamentos eletrônicos, informática, comunicações, instrumentos ópticos e de precisão, fármacos e aviões.

Assim, percebe-se que entre os 6 setores mais atingidos tem-se que 4 são classificados como utilizadores de média a alta tecnologia, os Veículos Automotores, Máquinas e Equipamentos, Outros Equipamentos de Transporte e Indústria Extrativa. Vestuário tem intensidade tecnológica baixa e a indústria do Alcool utiliza-se de média a baixa tecnologia. O MDICE também analisou entre fevereiro de 2007 a fevereiro de 2008 o crescimento da Indústria por categoria classificada. As atividades intensivas no uso de média a alta tecnologia apresentaram o maior percentual de crescimento com 18,6%, em terceiro lugar estão as atividades intensivas em alta tecnologia que cresceram 6,1%. O grau de uso da tecnologia evidencia o nível de conhecimento necessário à mão de obra. Para estes setores, as áreas de conhecimento em geral são voltadas para engenharias, informática, entre outras. Os ramos com uso de média e baixa tecnologia necessitam de uma mão de obra mais técnica. O empregador ao buscar no mercado de trabalho o profissional desejado, se depara com a sua escassez.

O impacto desta dificuldade no interior da empresa varia de acordo com seu segmento, mas a CNI (2007) revela que 68% delas afirma que a área organizacional mais atingida é a produção, no caso do segmento das refinarias de petróleo esta porcentagem é de 100%. Isto porque em todo o processo de produção a divisão do trabalho é fundamental para a maior produtividade e uma cadeia produtiva precisa contar com a quantidade de profissionais correspondente ao seu tamanho e eficientes em suas tarefas. O estrangulamento se expressa em 69% dos casos na perda de eficiência, seguido da perda de competitividade, qualidade e desenvolvimentos de novos produtos e aquisição de novas tecnologias.

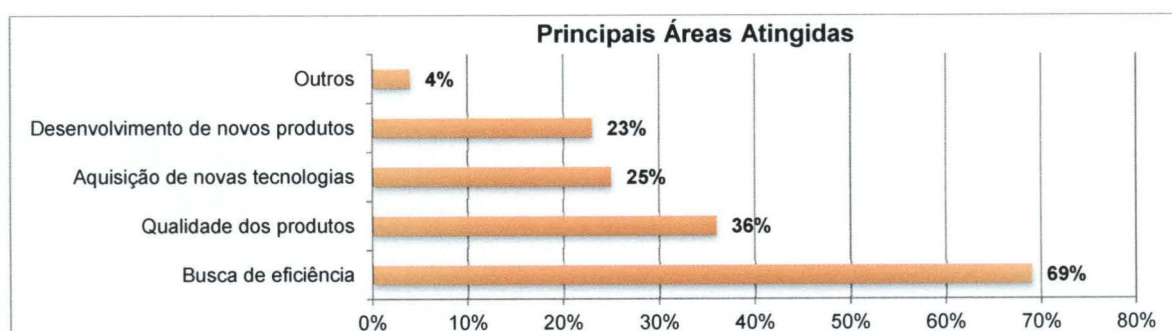


FIGURA 3 - PRINCIPAIS ATIVIDADES AFETADAS PELA FALTA DE MÃO DE OBRA, 2007
 FONTE: CNI, (2007). Adaptação própria.

A Figura 3¹ além de exibir de forma aplicada a relação entre capital humano e aquisição de novas tecnologias e desenvolvimento de novos produtos, expõe um agravante da economia

¹ Os percentuais não somam 100% em função da possibilidade de múltiplas respostas.

brasileira. Antes mesmo da escassez de capital humano atingir o desenvolvimento das inovações, este já dificulta o desempenho das capacidades produtivas instaladas, ou seja, a tecnologia existente no Brasil além de não conseguir se desenvolver é utilizada de forma ineficiente.

3.3 COMPARAÇÃO INTERNACIONAL

Ao analisar um problema por meio de dados estatísticos, é importante a escolha de parâmetros para averiguar a real gravidade deste. Os dados até então apresentados só se referiram à situação brasileira, dentro do seu próprio contexto. Portanto, incorpora-se ao estudo dados sobre a escassez de mão de obra sentida em outros países, com o intuito de medir a intensidade do gargalo brasileiro entre demanda e oferta de fator humano qualificado, com base no tamanho do hiato no mercado de trabalho internacional.

Ao observar a realidade mundial inferimos que a escassez de mão de obra não é um problema particular da economia brasileira, este fator também está em falta em muitos outros países. Após a crise de 2008 o nível de desemprego aumentou consideravelmente, principalmente no continente europeu. A taxa média de desemprego na União Europeia foi de 12% (EUROSTAT, 2013). Mesmo com este contingente de desempregados a escassez de capital humano é sentida neste continente, assim como mundialmente. Entretanto, não se pretende afirmar que a escassez de mão de obra sentida na Europa seja decorrente apenas da reduzida oferta da mesma, pois com a presença de uma crise outros fatores influenciam no desempenho do mercado de trabalho. Mas, mesmo com a constatação de que este estrangulamento atinge o mundo, no Brasil ele tem se mostrado muito mais acentuado.

Como forma de demonstrar o grau do estrangulamento que a falta do capital humano ocasiona na economia brasileira, são apresentados os resultados do trabalho intitulado Pesquisa Sobre Escassez de Talentos², realizado no ano de 2013. Apesar de conceitualmente o Capital Humano ser distinto da mão de obra qualificada, entendemos ambos como referência ao indivíduo capacitado para atuar de forma eficiente e inovativa na estrutura produtiva da

² A Pesquisa sobre Escassez de Talentos é realizada pela empresa ManpowerGroup. Empresa inovadora no setor de recursos humanos. Seu objetivo consiste em direcionar indivíduos com potencial adequado para ocupar oportunidades de emprego condizentes com sua competência. Presente em mais de 80 países e com mais de 60 anos de experiência, se tornou líder mundial em buscar soluções diferenciadas para auxiliar os produtores a vencer os desafios da era do potencial humano.

nação Assim, a pesquisa trata-se de um estudo internacional sobre a dificuldade que os empregadores têm demonstrado para encontrar o perfil de profissional adequado para ocupar determinadas funções dentro das empresas. Identifica as profissões e as qualificações mais escassas, contribuindo para direcionar o foco do problema da falta da mão de obra. O trabalho é realizado anualmente desde 2007, a partir de então vem ampliando seu alcance e incorporando mais países e regiões. O Brasil foi adicionado à pesquisa somente em 2010.

Internacionalmente, desde que a empresa iniciou esta pesquisa tem-se que a dificuldade no preenchimento de vagas se estabelece em uma média de 34,5% no decorrer dos últimos 8 anos. Na Figura 4 é possível verificar que em 2006 e 2007 o estrangulamento era muito mais sentido, mas com a crise financeira global causada pela crise de crédito americana em 2008 e 2009 a situação foi amenizada por ter causado ao mundo um desaquecimento econômico. Esta redução na demanda de mão de obra que, reduz consequentemente a dificuldade por preenchimento de vagas, permaneceu em níveis mais baixos em comparação aos anos iniciais até 2010. Somente, a partir do ano de 2013, com a recuperação gradual que a economia mundial vem experimentando, a porcentagem se elevou e já atingiu 35%. Estas porcentagens são a média mundial de empregadores que possuem dificuldade de preenchimento de vagas.



FIGURA 4 - PORCENTAGEM DE EMPREGADORES COM DIFICULDADES PARA PREENCHER VAGAS.

FONTE: MANPOWERGROUP, (2013). Adaptação Própria.

Os cinco países mais atingidos por esta carência, de acordo com os resultados da pesquisa no ano de 2013, são: Japão, Brasil, Bulgária, Austrália e Estados Unidos. A Figura 5 exibe o grau desta dificuldade em cada país. No Japão o principal problema encontra-se no envelhecimento da população, ou seja, a falta não provém da desqualificação da mão de obra e sim da redução quantitativa desta. O Brasil ocupa o segundo lugar apresentando um percentual de 68%. Significa dizer que 68% de empregadores entrevistados no país responderam que a maior dificuldade enfrentada por sua empresa é contratar capital humano qualificado para a função demandada. O problema encontra-se essencialmente na qualidade da mão de obra ofertada no mercado.

Em 2010 (ano em que o Brasil foi incluído na pesquisa), a situação brasileira não era muito diferente. Pois, o país já era o segundo em escassez de talentos com um percentual de 64%. Em 2011 o valor obteve uma pequena redução indo para 57%. Mas em 2012 o percentual aumentou consideravelmente para 71% de empregadores brasileiros que não conseguiam profissionais adequados para as funções disponíveis nas empresas. Em 2013, a escassez de recursos humanos cai para 68%, apresentando novamente uma pequena redução, mas com quadro ainda preocupante. O país manteve seu lugar no ranking mundial em todos os anos. A tendência da falta de profissionais capacitados se confirma através desses dados da mesma forma como foi visualizado nos percentuais de vagas preenchidas pelo SINE entre os anos 2000 e 2008.

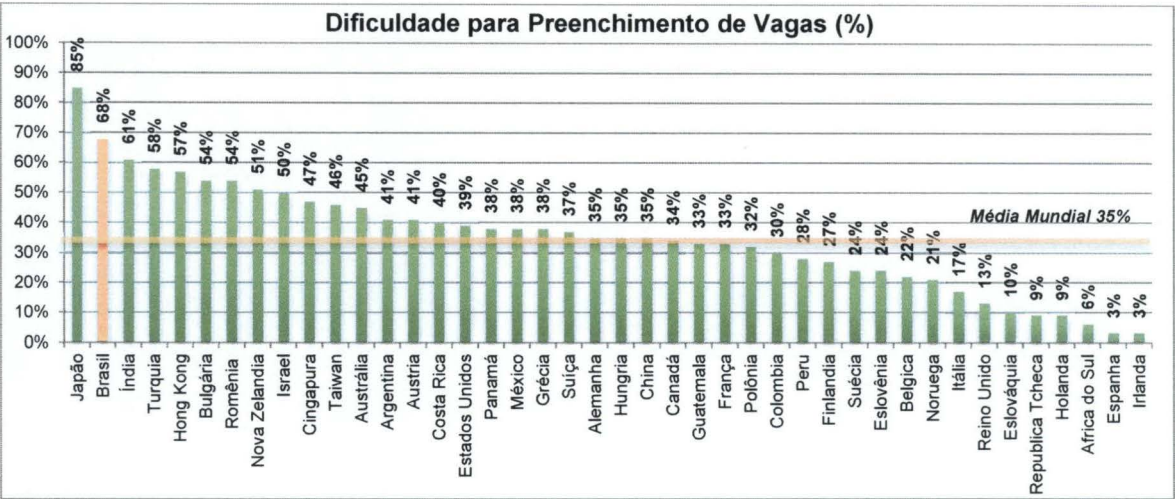


FIGURA 5 - PERCENTUAL DE EMPREGADORES COM DIFICULDADE DE PREENCHIMENTO DE VAGAS POR PAÍS, 2013.

FONTE: MANPOWERGROUP (2013). ADAPTAÇÃO PRÓPRIA.

A pesquisa prossegue ao identificar quais são os profissionais, com capacidade técnica para a função, mais difíceis de serem encontrados. Em outras palavras, dentro deste universo de vagas de trabalho não preenchidas, quais as áreas nas quais a falta de qualificação é mais evidente. Da mesma forma, como identificado no estudo da CNI(2007), os níveis de capacidades técnicas escassas são distintos. A nível mundial há dificuldade de se encontrar profissionais capacitados tanto em nível técnico quanto superior.

O Quadro 1 mostra o ranking de vagas mais difíceis de preencher, no ano de 2013, de acordo com a formação exigida e compara a necessidade média mundial com a necessidade sentida pelo Brasil.

Internacionalmente tem-se que dentre as dez profissões mais escassas, seis são classificadas com níveis técnicos como os trabalhadores das profissões de ofício, representantes de vendas, técnicos, motoristas, secretárias, assistentes administrativos e operários. O Ensino Técnico de acordo com o Ministério da Educação (MEC) tem como objetivo capacitar o aluno com conhecimentos teóricos e práticos nas diversas atividades do setor produtivo, e proporciona acesso imediato ao mercado de trabalho, o nível de ensino exigido para tanto é o Ensino Médio. As áreas que demandam o Ensino Superior no ranking mundial são os Engenheiros, Contabilidade e Finanças, Gestores e Executivos e Profissionais de TI. O ensino de nível superior se caracteriza como mais elevado dos sistemas educativos, referindo-se a uma educação realizada em universidades, faculdades, institutos politécnicos, ou outras instituições que conferem graus acadêmicos ou diplomas profissionais.

No Brasil as vagas mais difíceis de preencher são, no geral, semelhantes ao nível internacional, variando a intensidade da escassez. Entretanto as profissões com necessidades técnicas são as que mais sofrem com a falta de qualificação. Das dez áreas ranqueadas oito são de nível técnico. Os técnicos, operadores de produção, trabalhadores das profissões de ofício, operários, motoristas, secretárias e assistentes administrativos, representantes de vendas e mecânicos que também são setores com desejável conhecimento técnico sofrem com o reduzido contingente de capital humano para essas áreas.

QUADRO 1 - DEZ PRINCIPAIS VAGAS DIFÍCEIS DE PREENCHER, 2013

	INTERNACIONAL	BRASIL
1	Trabalhadores das profissões de Ofícios	Técnicos
2	Engenheiros	Operadores de produção
3	Representantes de Venda	Contabilidade e Finanças
4	Técnicos	Trabalhadores das profissões de Ofícios
5	Contabilidade e Finanças	Operários
6	Gestores/ Executivos	Engenheiros
7	Profissionais de TI	Motoristas
8	Motoristas	Secretárias e Assistentes Administrativos
9	Secretárias e Assistentes Administrativos	Representantes de Venda
10	Operários	Mecânicos

FONTE: MANPOWERGROUP (2013). Adaptação própria.
Nota: A escassez de operários e motoristas também pode ser explicada pelo aquecimento do setor imobiliário ocorrido no Brasil. Pois este fomentou a construção civil que demanda sobremaneira esta mão de obra.

A pesquisa realizada no ano de 2013 também quantifica de forma mais desagregada os motivos mais recorrentes da dificuldade dos empregadores situados na América Latina em encontrar capital humano com as competências requeridas. Os dados não representam apenas o Brasil, mas ao trabalhar com o universo da América Latina fornece uma boa aproximação.

Cinco debilidades são identificadas como responsáveis por esta defasagem entre vagas de emprego e pessoas capacitadas no continente. São elas:

1. Qualificações/certificações específicas do segmento – profissionais com formação universitária/especialização;
2. Qualificações/certificações de setores específicos- profissões de ofício;
3. Operação de equipamento mecânico/industrial;
4. Habilidades de Informática/TI;
5. Língua estrangeira.

Através destas debilidades pode se concluir que hoje no mercado de trabalho da América Latina há falta de profissionais que tenham certificação superior em alguns segmentos, como é o caso dos engenheiros e também falta de indivíduos com capacitação técnica em diversos setores em geral. Muitos profissionais têm dificuldades em operar equipamentos mecânicos ou industriais, utilizar o computador também é um obstáculo enfrentado. Por último, a escassez de indivíduos com uma língua estrangeira também é uma das razões para que muitas vagas não sejam ocupadas. As porcentagens que representam a intensidade da escassez de cada qualificação são exibidas na Tabela 2.

TABELA 2 - GRAU DE ESCASSEZ DE COMPETÊNCIAS TÉCNICAS, 2012

Qualificações/certificações específicas do segmento – profissionais com formação universitária/especialização	19%
Qualificações/certificações de setores específicos- profissões de ofício	10%
Operação de equipamento mecânico/industrial	4%
Habilidades de Informática/TI	4%
Língua estrangeira	3%

FONTE: MANPOWERGROUP, (2012). Adaptação própria.

Da mesma forma como o estudo da CNI(2007) engloba as áreas dentro das empresas que sofrem com a falta de profissionais qualificados, a ManPowerGrop também questiona a amostra selecionada de empregadores localizados na América Latina em 2013 sobre os processos internos mais afetados. O resultado é que 39% afirmam que essa dificuldade causa redução na eficiência de atendimento aos clientes, outros 34% afirmam ser a queda na competitividade e produtividade na produção do bem, há também 18% que afirmam que esta escassez atinge a capacidade criativa da empresa.

Estes resultados, principalmente em relação à capacidade criativa, podem ser relacionados à noção de inovação de Schumpeter. A importância da inovação para a teoria Schumpeteriana, faz com esse percentual seja muito mais preocupante. Adicionalmente 23% dos empresários reclamam que os salários dos profissionais da empresa acabam sendo elevados, pois como há dificuldade de se encontrar outros profissionais, surge a necessidade de buscar maneiras de manter os existentes. Tudo que é escasso se torna caro e salários altos se traduzem em custo de produção elevado, o que contribui para a perda de competitividade, principalmente, no mercado internacional. Todas essas percepções são próprias dos empregadores que enfrentam a dificuldade de preenchimentos de vagas. É possível, então, perceber o quanto o capital humano é essencial para qualquer empresa. Portanto, o investimento na capacidade do ser humano é mais que importante. Ele é essencial, tendo em vista sua necessidade.

3.4 IMPORTAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA ESTRANGEIRA

Outra evidência do quadro crítico brasileiro neste assunto é a quantidade de estrangeiros que ingressam no país com visto para trabalhar. Como foi visto nos dados do SINE, há uma quantidade elevada de inscritos nas oportunidades publicadas pelo órgão e da mesma forma é elevada a quantidade de pessoas encaminhadas às vagas, mas mais de 50% dessas oportunidades não são preenchidas. Muitos, portanto não conseguem se enquadrar no mercado de trabalho e o país permite que trabalhadores estrangeiros ocupem esse espaço na economia nacional. Este fenômeno pode, em certa medida, ser explicado pela qualificação que o estrangeiro oferece e que não é encontrada na oferta do mercado de trabalho brasileiro. Obviamente, este fluxo de importação de indivíduos qualificados também retrata a dinâmica do investimento direto estrangeiro, o que mostra que nem todo fluxo de imigração seja para suprir a escassez de mão de obra qualificada. Também não se pretende considerar que tal prática de importação de capital humano seja de toda forma negativa, mas o fluxo de estrangeiros ao país, ainda sim, é uma evidência da necessidade de qualificação não encontrada no mercado de trabalho nacional.

O Conselho Nacional de Imigração (CNIg) criado em 1980, é responsável pela política, coordenação e orientação das atividades de imigração e pelo mapeamento das necessidades de mão-de-obra estrangeira qualificada, para admissão em caráter permanente ou temporário.

Através da Secretaria de Apoio da Coordenação Geral de Imigração (CGI) estabelece diretrizes e orientações para a autorização de trabalho a estrangeiros, e concessão de vistos para eles no país.

Os dados fornecidos por este órgão nos últimos três anos, desde 2010 até 2012 sobre vistos concedidos a trabalhadores permanentes, demonstra que a quantidade de estrangeiros vem aumentando. Os números podem ser visualizados na Figura 6. No ano de 2011 houve a liberação de 541 vistos permanentes a mais em relação a 2010 e em 2012 esse valor subiu para 825. Dentre essa quantidade de indivíduos que vem para a nação para estabelecer residência e ocupar uma determinada oportunidade de trabalho tem-se que a maior parte são executivos que ocupam posições de diretorias nas empresas estabelecidas no Brasil e é possível verificar que este tipo de visto vem aumentando ao longo do intervalo de tempo considerado, em termos percentuais, essa espécie de profissional representou no primeiro ano 48%, no segundo 50% e no último 48% novamente de toda a imigração. O segundo profissional representativo são os investidores que entram no país para investirem em setores produtivos, estes representaram em 2010 o percentual de 40%, em 2011 esse valor teve uma pequena redução para 38% e em 2012 o mesmo retorna para 40%. Os Gestores, profissionais contratados para gerenciar algum processo dentro das empresas embora faça parte das menores representatividades, este vem se elevando ao longo do tempo, pois inicia com uma participação de 10% passando a 12% e chegando ao ultimo ano com 15%. Em termos relativos este tem sido o profissional mais importado, com uma variação de 5% desde 2010. Essas informações fornecem um diagnóstico das áreas nas quais a entrada de imigrantes tem sido utilizada como solução de curto prazo para adquirir a capacidade necessária à organização.

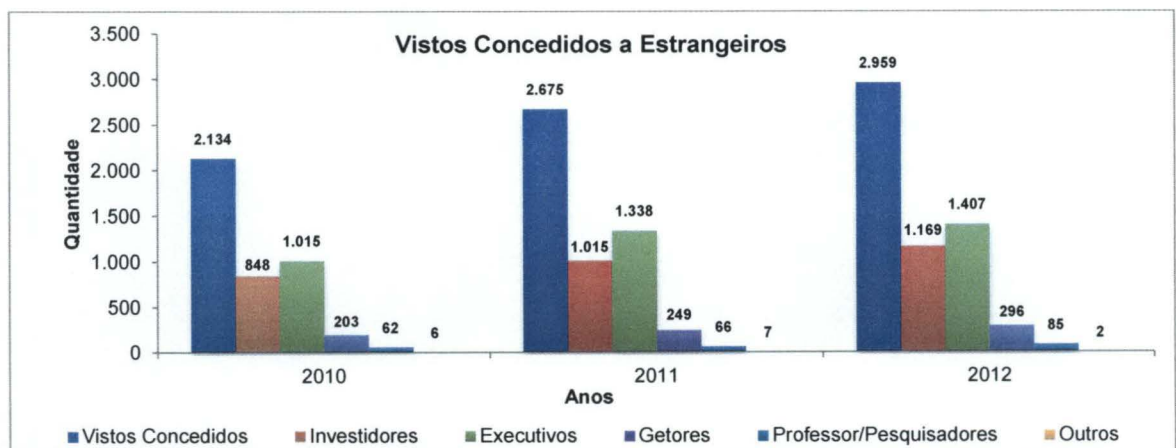


FIGURA 6 - VISTOS PERMANENTES CONCEDIDOS A ESTRANGEIROS NO BRASIL, 2013.
FONTE: MTE/BASE ESTATÍSTICA CGI, (2013). Adaptação própria.

A qualificação desta mão de obra importada também foi mensurada pelo órgão e sua classificação permite verificar os níveis de conhecimento desta migração. Dos imigrantes que ingressaram no país, aqueles com ensino superior completo ou equivalente são os mais demandados e vem aumentando sua representatividade ao longo dos três anos avaliados. Profissionais com apenas Ensino Médio completo reduziram sua quantidade em 2011, mas se elevaram em 2012 com um aumento de 100 indivíduos a mais. Os níveis de instrução, no entanto que chamam mais a atenção são o Mestrado e Doutorado, os mesmos têm crescido significativamente. Em 2010 entre o capital humano importado têm-se que apenas 138 eram mestres ou doutores, já em 2013 essa proporção aumentou para 382, acréscimo percentual de 277%.

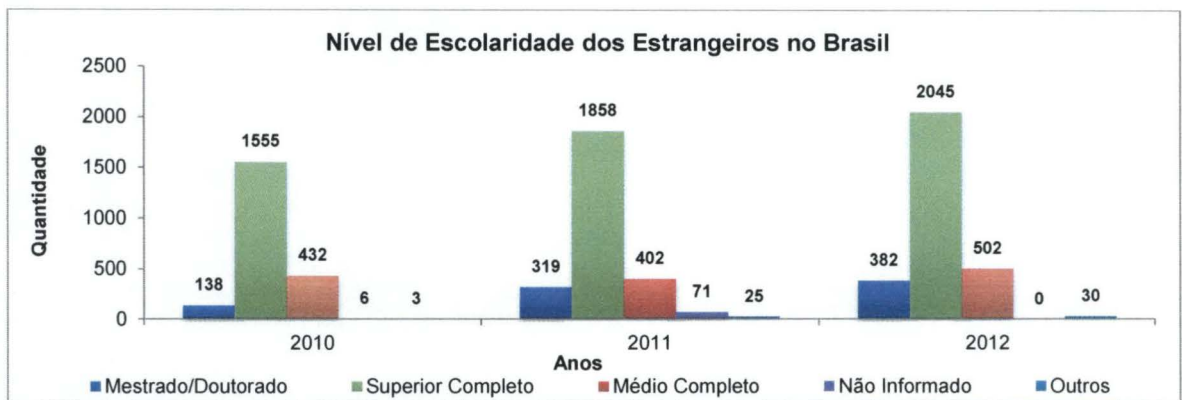


FIGURA 7 - NÍVEL EDUCACIONAL DA MÃO DE OBRA IMPORTADA, 2013
 FONTE: MTE/BASE ESTATÍSTICA CGIG, (2013). Adaptação própria.

A curto prazo a importação de mão de obra atende a necessidade das empresas. O problema, no entanto, reside na consequência que esta situação traz ao Brasil. A mão de obra estrangeira ocupa o lugar da mão de obra nacional, contribuindo para a “marginalização” desta, no mercado de trabalho. Além disso, também há o retardo nos investimentos em capital humano, já que este fator é suprido através da importação, o que é obviamente mais barato do que arcar com todo o custo da formação deste capital internamente. Trazer indivíduos de outras nações para suprir uma demanda que o mercado nacional não consegue é uma medida paliativa que necessita ser alterada. Muitos países desenvolvidos importaram mão de obra qualificada de outras nações, mas esta prática ocorreu de forma temporária, visando apenas absorver conhecimento para o próprio povo. Outra vez aqui podemos nos referenciar a Schumpeter no qual explicita que os esforços inovativos, produção eficiente, o aumento da competitividade devem surgir de forma endogenizada da própria nação, o uso do conhecimento

oriundo de capital humano externo deve ser gerido de forma a contribuir para o desenvolvimento do capital humano nacional.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os dados estatísticos apresentados mostram que o Brasil possui uma escassez de mão de obra qualificada preocupante, tanto por meio de padrões nacionais quanto por comparações internacionais a nação tem sofrido para encontrar no mercado de trabalho nacional o conhecimento necessário para cargos em todos os níveis, não apenas aqueles que lidam com alta tecnologia, mas áreas técnicas também estão sofrendo com essa defasagem entre oportunidades que surgem e os capacitados disponíveis. Tal situação traz dificuldades sérias ao desempenho do país. A falta de qualificados dificulta o desempenho das empresas. Na medida em que desejam expandir sua produção, faz-se necessária a ampliação do quadro de funcionários para atender este adicional produtivo. A dificuldade de encontrar mão de obra qualificada disponível impede que o crescimento ocorra. Sendo este um problema nacional, o mesmo acaba por dificultar o crescimento da nação. O quadro econômico não é favorável, pois se já é problemática a expansão dos padrões existentes, a criação de inovações são, então, muito prejudicadas.

Os autores utilizados no embasamento teórico mostram, mesmo que indiretamente, que o conhecimento produzirá as inovações, a tecnologia, o aumento da produtividade e a competitividade necessária ao sistema produtivo do país. Este processo trará êxito no enfrentamento do comércio internacional, pois a nação será capaz de ser cada vez mais eficiente e conquistará maior espaço no mercado mundial. O crescimento econômico advém desta posição competitiva, e por meio dele, é possível alcançar o desenvolvimento. Mas se a nação possui escassez de capital humano, ou seja, não possui indivíduos com capacidade para gerar e utilizar estas inovações tornar-se-á difícil atingir as demais etapas, como aumento da produtividade e da competitividade. Após tantas evidências estatísticas, conclui-se que o Brasil detém escassez de recursos humanos e uma das consequências desta realidade é o estrangulamento que tal escassez pode gerar ao crescimento nacional.

4. REALIDADE EDUCACIONAL BRASILEIRA

Após a apresentação de estatísticas (Capítulo 3), sobre a falta de oferta de mão de obra qualificada no mercado de trabalho brasileiro, busca-se compreender a origem da escassez desta qualificação. Foram apresentadas informações que mostram que diversas áreas sofrem com a falta de profissionais devidamente capacitados.

A formação profissional de um indivíduo é “o conjunto de atividades que visam à aquisição de conhecimentos, capacidades, atitudes e formas de comportamento exigidas para o exercício das funções próprias de uma profissão ou grupo de profissões em qualquer ramo de atividade econômica”. (CIME, 2001, p. 25).

A Educação é “o conjunto de ações e de influências tendentes a criar e desenvolver no indivíduo aptidões, conhecimentos, competências, atitudes e um comportamento que visa o desenvolvimento global da sua personalidade, a sua integração na sociedade e o seu empenhamento na transformação progressiva dessa sociedade”. (CIME, 2001, p. 22).

Ao ler os dois conceitos, percebe-se que o conceito da educação está embutido no conceito da formação profissional, embora a educação seja mais abrangente. Evidencia-se então, que a formação profissional não existe sem a educação, pois é esta que fornece ao indivíduo as aptidões e conhecimentos que o capacitarão para as funções produtivas na economia. Tal correlação também foi demonstrada na teoria do Capital Humano de Schultz e nas análises de Fajnzylber expostas no embasamento teórico.

Assim, para compreender os gargalos entre a demanda e a oferta de mão de obra qualificada apresentados no segundo capítulo, será analisada a realidade educacional brasileira em níveis tanto superiores quanto básicos. Uma vez que está é a fonte da formação do capital humano.

4.1 O CONTEXTO RECENTE DA EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRA

A Lei nº 9.394/96 visa estabelecer as diretrizes e as bases da educação nacional. É inspirada nos princípios de liberdade e solidariedade humana. Sua finalidade é assegurar o pleno desenvolvimento do educando tanto para o exercício da cidadania quanto para a qualificação profissional. A legislação expõe os agentes responsáveis pela promoção da educação, a maneira pela qual deve ser ministrada, e abarca em seu universo todos os níveis

de instrução. Assim, sua redação busca expor a maneira pela qual a educação deve ser tratada no Brasil.

A Educação Superior é responsável por construir em uma nação o capital humano necessário para atuar nas diversas áreas de conhecimentos no mercado de trabalho, e também promover e difundir inovações na economia. No artigo 43 da Lei nº 9.394/96, estão descritas as finalidades do ensino superior, as principais que visam o desenvolvimento científico e profissional são:

- I. Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

O ensino superior no Brasil possui um processo histórico muito tardio. A América Hispânica possuía universidades, no início da sua colonização. No caso brasileiro o mesmo não ocorreu, porque a política da Coroa Portuguesa sempre foi de impedir a criação de um quadro intelectual em suas colônias. Apenas em 1808, quando a Coroa se trasladou para o País, que a história do ensino superior brasileiro se iniciou. Mas seu desenvolvimento foi marcado com grandes dificuldades de implantação, investimentos e definição do seu papel como promotor de inovação, conhecimento e capital humano qualificado. (DURHAM, s/a). Assim, após verificar as finalidades deste nível educacional, percebe-se o quanto o país perdeu ao retardar a promoção das universidades, faculdades e outras instituições de ensino superior.

Foi apenas no período mais recente da história, entre 1995 e 2000, que compreende os dois mandatos do presidente Fernando Henrique Cardoso, que houve profunda reforma na área educacional do país, principalmente no ensino básico, mas que também alcançou o ensino superior. A transformação do sistema educativo se deu por meio da ampliação do acesso, permanência e sucesso escolar no nível fundamental. A ênfase na universalização do ensino básico teve o objetivo de proporcionar melhoria na qualidade de atendimento escolar, de forma

a garantir que as crianças pudessem concluir os oito anos obrigatórios do ensino fundamental. Também com o intuito de melhorar a qualificação da mão de obra a curto prazo, o governo FHC incentivou a expansão do ensino técnico e profissionalizante, voltado às camadas de baixa renda da sociedade. Entretanto, este nível de ensino tinha o caráter de mecanizar a mão de obra ao invés de instruí-la. (SILVEIRA, 2009).

É importante salientar que o governo FHC por ter tendências claramente liberais e ter como prioridade a estabilização da economia, utilizou das políticas fiscais contracionistas, reduzindo consideravelmente os gastos públicos, principalmente nas áreas sociais, entre elas a educação. Por isso os avanços observados ocorreram por meio da grande contribuição do setor privado para provisionar este serviço à população. (SILVEIRA, 2009). Nos anos entre 1980 e 1998 a participação da educação privada girava em torno dos 60%, em 2001 este percentual saltou para 69%. A educação pública reduziu sua participação que era de 41,6% em 1994 para 31% em 2001. Por possuir caráter imediatista a oferta educacional privada não promoveu uma renovação do ensino que pudesse corrigir as deficiências escolares dos níveis anteriores e oferecer uma formação adequada às exigências crescentes do mercado de trabalho. O que ocorreu foi um estouro em todo o país de propostas de alfabetização e cursos de ensino médio e até superior “estilo relâmpago”. Isto veio a contribuir estatisticamente para o aumento da escolarização do povo brasileiro, mas apenas de maneira quantitativa. (SILVEIRA, 2009).

Apesar da manutenção negativa do quadro educacional em termos qualitativos, o maior progresso obtido pela gestão FHC reside nas inovações estatísticas que este promoveu, por meio de censos escolares, sistemas de monitoramento e de controle, provas de avaliação como Prova e o Enem entre outros. No caso do nível superior, este foi alcançado pela reformulação da LDB que definiu claramente a função das universidades. Passou a exigir destas a associação entre ensino e pesquisa, com produção científica comprovada como condição necessária ao seu credenciamento. O corpo docente também necessitava, a partir de então, ter condições mínimas de qualificação, que não foi tão dificultoso cumprir graças ao aumento de mestres e doutores oriundos das políticas iniciadas nas décadas de 60 e 70. A nova legislação afetou pouco as universidades públicas, porque nestas mal ou bem já havia promoção de pesquisas e quadro de funcionários, em certa medida, adequado. Os maiores atingidos foram às universidades privadas que tiveram que se enquadrar as novas exigências, o que de certa forma, contribuiu para nivelar, aparentemente, a qualidade do ensino entre universidades públicas e privadas. (Durham, s/a). Assim, apenas neste período o país finalmente definiu o papel adequado das suas universidades.

No governo Lula, as instituições de ensino superior receberam maior atenção. A reforma ocorreu através do Decreto de 20 de outubro de 2003, que instituiu o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) encarregado de analisar a situação da educação superior brasileira e apresentar um plano de ação para a reestruturação, desenvolvimento e democratização das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). O GTI era composto por 12 membros, sendo dois representantes do Ministério da Educação; da Casa Civil; da Secretaria Geral da Presidência da República; do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Ministério da Fazenda. As soluções apresentadas para uma reforma profunda no ensino superior foram focadas na questão quantitativa por meio da reposição do quadro docente, ampliação de vagas para estudantes, educação à distância, autonomia universitária e financiamento. Ações essas que, segundo o GTI, resolveriam o problema das instituições federais de educação superior no Brasil. A preocupação latente do governo Lula era então ampliar o acesso do estudante ao nível superior, não só através de ampliação de vagas, mais também por meio da ampliação de canais de acesso como o programa PROUNI. Desse modo, percebe-se mais uma década e um governo, no qual a qualidade do ensino superior não é tratada com urgência.

Na educação básica, o governo Lula seguiu a mesma tendência verificada no governo FHC, sem grandes investimentos ou mudanças no padrão educacional brasileiro. O que contribuiu para elevar cada vez mais a participação do setor privado na oferta deste bem que deveria ser público. Os avanços, mais uma vez, só ocorrem no campo da expansão física sem qualidade.

Como contraponto, pode-se citar o desenvolvimento do ensino superior norte americano. Nos Estados Unidos já havia universidades desde aproximadamente 1630. No pós-guerra houve uma larga expansão do investimento público e também privado (oriundo de indústrias) para a expansão da pesquisa nas universidades. Entre 1935 e 1936 já se havia investido um média de US\$500 milhões dos cofres públicos nas pesquisas universitárias. O governo não se limitou apenas em expandir a pesquisa, mas também aumentou o estoque de pessoal científico e apoiou a aquisição de equipamentos materiais e instalações essenciais para a realização de pesquisas de alta qualidade. As indústrias também tiveram grande participação financeira nestes incentivos, em 1953, esta participava com uma parcela de 11% dos incentivos financeiros destinados as pesquisas nas universidades. (MOWERY; ROSEMBERG, 2005). Não se desconsidera que o contexto histórico e cultural norte americano tenha contribuído para tal processo. Mas ainda assim, é nítido perceber que o desenvolvimento educacional superior dos EUA explica, em grande medida, seu desenvolvimento tecnológico.

Assim, o sistema educacional superior responsável por construir mão de obra qualificada no Brasil, além de ter tido uma implantação, muito retardatária também só estabeleceu o objetivo de conciliar pesquisa e ensino na década de 90. Na esfera da educação básica, esta até os dias de hoje, continua a perpetuar alunos com deficiências em várias áreas de conhecimento, levando estas debilidades para o ensino superior contribuindo para uma perpetuação da baixa qualidade da formação do capital humano brasileiro.

4.2 ESTATÍSTICAS DA REALIDADE DO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO

Após a contextualização da educação superior brasileira, apresenta-se por meio de dados estatísticos a dimensão contabilizada desta realidade. A Figura 8 exibe uma evolução histórica de 2000 a 2011, a quantidade de ingressos no ensino superior e os concluintes em cada ano em todo o país. O que se percebe no gráfico é que, ao longo do período, o ingresso no ensino superior brasileiro se elevou largamente. Em 2011, ingressaram 88% a mais de estudantes em relação a 2000. O gargalo, entretanto, está na quantidade de indivíduos que concluem a graduação. Em 2000, havia 352.305 estudantes concluintes no ensino superior, o que representou 39% da quantidade de ingressos do mesmo ano. Em 2011, essa quantidade sobe para 865.161 de alunos concluintes, um crescimento de 146% em relação a 2000. Mas apesar deste aumento, a quantidade de concluintes no ensino superior em 2011 representa apenas 51% da quantidade de ingressantes. Há uma crescente procura pelo ensino superior, mas esta não se traduz em maior quantidade proporcional de indivíduos com formação acadêmica. Pois, não são todos os estudantes que concluem a graduação. Entre os anos 2005 e 2011 é possível perceber que a tendência é que apenas 50% em média dos alunos ingressos concluam a graduação. Aqui reside o primeiro foco da escassez de mão de obra qualificada brasileira, escassez quantitativa horizontal.

Este dado evidencia que o Estado Brasileiro focou seus investimentos muito na ampliação do acesso dos brasileiros às universidades, conforme já foi mencionado no contexto educacional do país. Seria possível avaliar esta expansão como consequência da melhora da educação básica, maior índice de conclusão no ensino médio, aumento na infraestrutura e nas vagas disponibilizadas, que se traduziriam em melhora na formação do capital humano. Mas o outro lado do “funil” desmonta o quadro positivo anterior.

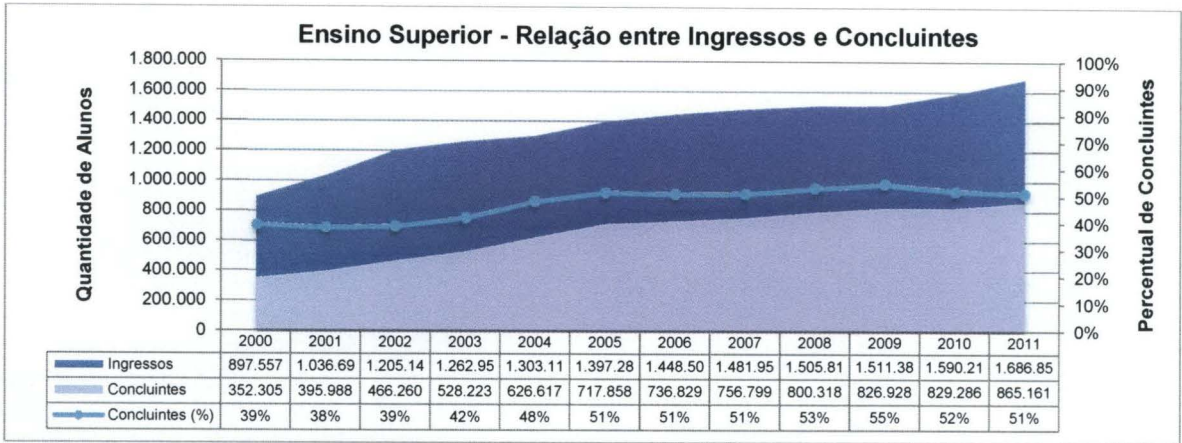


FIGURA 8 - QUANTIDADE DE INGRESSOS E CONCLUINTES NO ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO.

FONTE: MEC/INEP/DEED, 2011. Adaptação própria.

Os dados apresentados na Figura 8 tratam a realidade de forma agregada. Para diagnosticar de forma mais pontual, a Figura 9 exibe as mesmas informações, mas de forma desagregada por área de conhecimento e considera apenas os anos 2009, 2010 e 2011. Essa decomposição permite visualizar, os cursos mais procurados e o grau de concluintes por área de conhecimento. Verifica-se que os ingressantes e os concluintes seguem as mesmas tendências antes observadas, a primeira é sempre superior que à segunda. Mas a informação mais importante percebida no gráfico da Figura 9 é a distribuição desigual de alunos entre as áreas de conhecimento.

As ciências sociais, negócios e direitos são os cursos mais procurados pelo povo brasileiro, com ênfase no curso de direito que ainda detém grande representatividade. A educação, que trata da formação de professores é a segunda área de conhecimento mais representativa, embora esta esteja muito aquém da primeira. Os ingressantes nas áreas de Engenharia, Produção e Construção, representaram 15% do total de ingressantes no ensino superior no ano de 2011. No caso das Ciências, Matemática e Computação a proporção é bem menor com uma representatividade percentual 8% no mesmo ano. A consequência desta configuração na formação da mão de obra qualificada vai além do efeito clássico de redução de salários para os setores com abundância de indivíduos e aumento dos setores com escassez latente. Cada área de conhecimento exige capacidades cognitivas diferentes e possuem funções distintas, por isso é necessário haver uma distribuição mais equitativa de profissionais disponíveis para o mercado.

No primeiro capítulo deste trabalho, Schumpeter define que a inovação é o motor do desenvolvimento econômico e que esta consiste tanto na criação de um novo bem, como na alteração da produção de um bem já existente. Quando se vislumbra uma inovação, a origem

desta em sua maioria advém das chamadas ciências naturais também conhecidas como ciências “duras”. O foco de estudo da mesma resulta em observar, compreender e utilizar o meio ambiente natural, que não teve a intervenção do homem. Neste campo da ciência encontra-se a biologia, física, química, matemática, estática, genética, eletroquímica, ciência dos materiais, ciências da terra, entre outras muitas ramificações. A ciência natural ao entender esse universo aprende a utilizá-lo conforme seu interesse. As ciências holísticas, interdisciplinares e aplicadas que abrangem profissões como ciências da computação e da Informação, biblioteconomia, cibernética, sistêmica, ciência militar, engenharias entre outras, são ciências que visam as aplicações do conhecimento para a solução de problemas práticos. Tanto estas quanto as ciências naturais são importantes para o desenvolvimento tecnológico. No mercado percebemos esse uso em diversas áreas, como o desenvolvimento de produtos na área da saúde com princípios químicos inovadores, uso de novos materiais para a elaboração de novas e antigas mercadorias e o surgimento de novas tecnologias. (LAKATOS; MARCONI, 1991). Portanto pode-se afirmar que as ciências naturais, holísticas, interdisciplinares e aplicadas detêm a fonte da maioria das inovações que invadem os outros campos científicos. Por este motivo o baixo contingente de indivíduos que ingressam neste ramo de estudo traz vicissitudes como: falta de mão de obra qualificada para empresas que atuam nestes setores e reduz as possibilidades de desenvolvimento de inovações no país.

As ciências sociais se restringem em entender, compreender e tentar modificar o comportamento humano através de ramos como a economia, direito, psicologia, filosofia, sociologia, linguística, geografia entre outras. (LAKATOS; MARCONI, 1991). Apesar destes setores também influenciarem no desempenho econômico de uma nação, a falta de maior investimento e pessoas voltadas para o estudo das ciências duras acaba por minar as possibilidades de desenvolvimento destas áreas também.

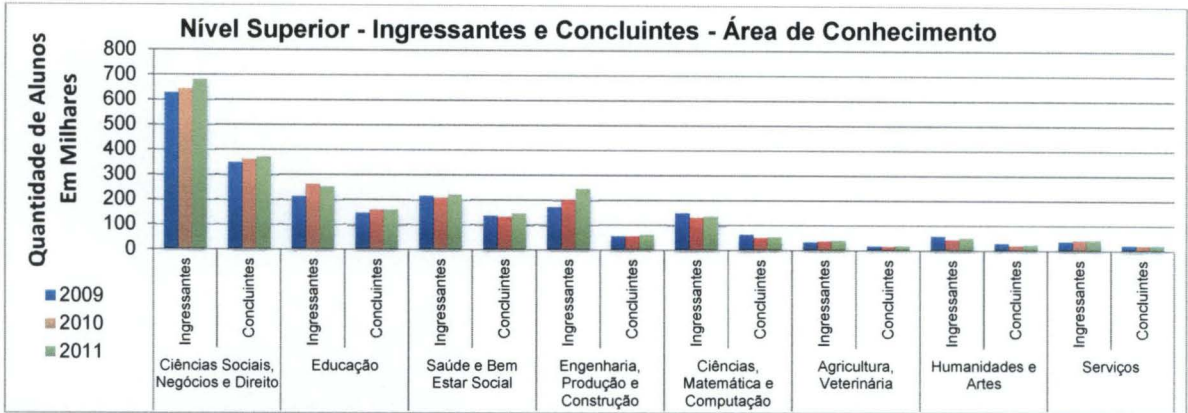


FIGURA 9 - QUANTIDADE DE INGRESSANTES E CONCLUINTES NO ES, POR ÁREA DE CONHECIMENTO
FONTE: MEC/INEP/DEED, 2011.

Outro aspecto importante reside na proporção de alunos concluintes. A Figura 10 exibe o percentual de alunos que concluem os cursos de graduação por área de conhecimento. Além de haver pequena procura pelas ciências naturais, holísticas, interdisciplinares e aplicadas conforme já mencionado, percebe-se que a proporção de indivíduos que concluem a graduação nestas áreas também é reduzida e tem apresentado declínio ao longo dos três anos avaliados.

Sendo assim, a configuração atual das habilidades da mão de obra qualificada brasileira não promove em grande medida o avanço tecnológico. Este é o segundo ponto de escassez de mão de obra, escassez quantitativa setorial.

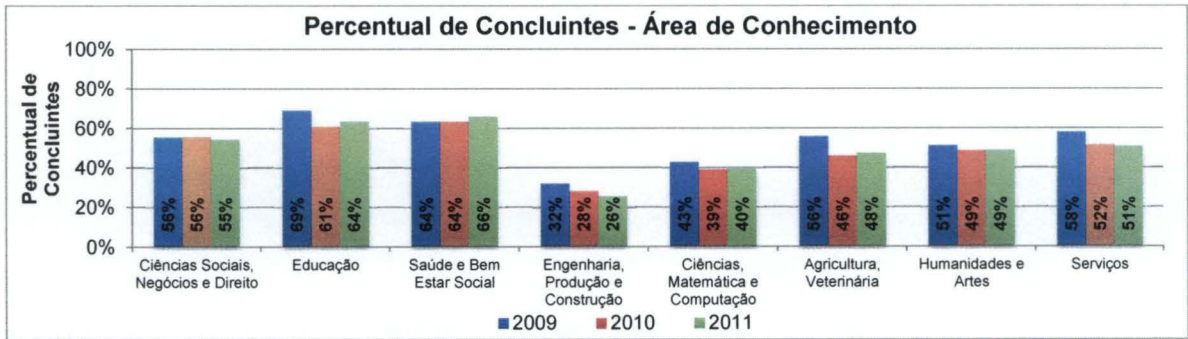


FIGURA 10 - PERCENTUAL DE CONCLUINTES POR ÁREA DE CONHECIMENTO
FONTE: MEC/INEP/DEED, 2011.

4.2.1 Evasão Ensino Superior

A significativa diferença entre a quantidade de pessoas que ingressam no ensino superior e as que concluem traz implicitamente a questão da evasão. A evasão é um dos maiores problemas em todos os níveis de ensino inclusive o superior. O abandono do aluno sem a finalização de seus estudos representa uma perda social de recursos e de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino. Por isso é importante mensurar sua dimensão. (LOBO, 2012).

Para calcular as taxas de evasão apresentadas na Figura 11 foi utilizada a metodologia do Instituto Lobo. Conforme segue:

$$E = 1 - P$$

$$P = (Mn - In)/(Mn-1 - Cn-1)$$

Sendo:

E = Evasão

P = Permanência

Mn = Matrículas de um dado ano

In = Ingressantes de um dado ano

Mn-1 = Matrículas do ano anterior

Cn-1 = Concluintes do anos anterior

A formula mensura a quantidade de alunos evadidos dos cursos de graduação. A evasão do curso é o abandono por parte aluno do curso no qual este está matriculado. Entretanto, não são levados em consideração os alunos que apenas trocam de curso ou foram para outras instituições. Assim, para compensar esta lacuna a formula considera a quantidade de ingressantes (In) no calculo. É necessário primeiramente, calcular a proporção de permanência no curso para posteriormente contabilizar a diferença e obter o percentual de evadidos. (LOBO, 2012). Para o presente trabalho, foi calculado a taxa de evasão por área de conhecimento para cada ano entre 2000 e 2011 e posteriormente foi calculada a média de evasão, por ano, deste período. Assim os resultados exibidos na Figura 10 mostram o percentual de alunos que abandonaram a graduação a cada ano.

O curso com a maior taxa de Evasão anual nos últimos 11 anos é a área de ciências, matemáticas e computação, seguida por serviços e humanas e artes. As áreas de engenharia,

produção e construção é a quinta em maior evasão. Embora haja outras áreas com nível de evasão superior, a taxa apresentada é significativa. No caso das áreas de ciências, matemática e computação o dado é preocupante.

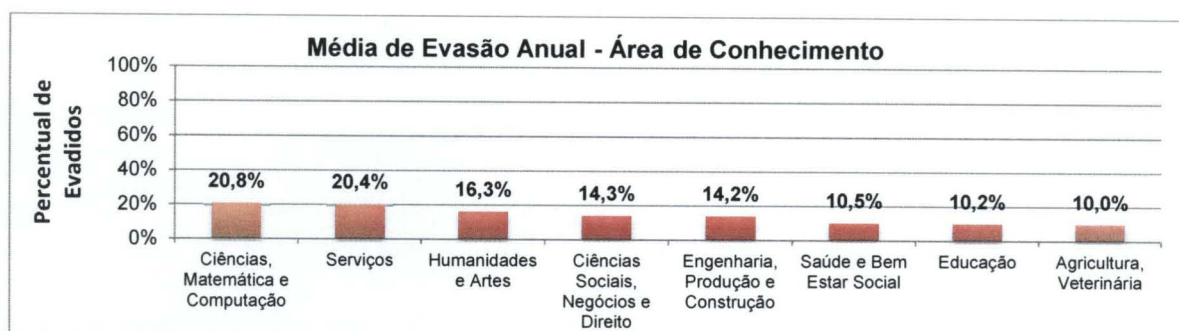


FIGURA 11 - MÉDIA DE EVASÃO ANUAL POR ÁREA DE CONHECIMENTO

FONTE: MEC/INEP/DEED, 2011.

Dentre as principais causas da evasão dos alunos do nível superior (LOBO, 2012), uma é relevante para este trabalho, a baixa qualidade da educação básica brasileira. O aluno não é devidamente preparado para o nível exigido em uma instituição de ensino superior. Sua base educacional é precária e culmina no baixo desempenho deste no curso. Este problema atinge tanto o aluno quanto a instituição na qual está matriculado, pois o estudante pode acabar evadindo e também contribuir para a queda na qualidade do ensino oferecido pela instituição, dado que está buscando nivelar por baixo os estudantes na busca por mantê-los no curso.

4.2.2 Qualidade do Ensino Superior

A qualidade do ensino superior brasileiro é medida através do Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC). Este indicador é construído por meio do Conceito Preliminar de Curso (CPC) ³ e a Nota Capes ⁴. O CPC participa da composição do índice fornecendo a

³ O CPC é uma média que incorpora O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) este é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Seu objetivo é o acompanhamento do processo de aprendizagem e do desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação; suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão. A avaliação é aplicada a cada três anos. Para a formulação do conceito Enade, este só leva em conta a nota dos alunos concluintes. Para isolar o efeito da universidade sobre o indivíduo o Indicador de Diferença dentre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD), é incluindo no cálculo.

qualidade do ensino da graduação. A nota da capes é a medida de qualidade da pós-graduação. Portanto o IGC traduz em número a qualidade do ensino ministrado nas instituições brasileiras e o resultado é classificado em faixas de 0 a 5. (INEP, 2013).

O IGC avalia as instituições subdividindo-as em três modalidades, são elas: Universidades, Centros Universitários e Faculdades. O desempenho obtido por essas instituições nos anos 2009, 2010 e 2011 são exibidas na Figura 12.

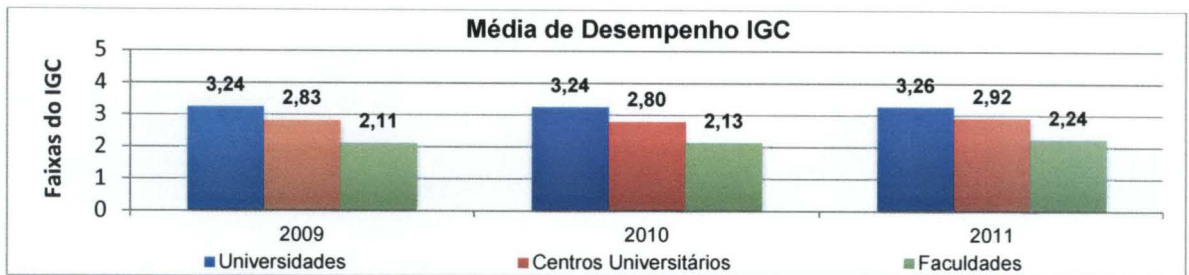


FIGURA 12 - DESEMPENHOS DAS INSTITUIÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR NO IGC
 FONTE: INEP – IGC, 2011. Adaptação própria.

As universidades são as instituições que apresentam melhor desempenho na formação de seus alunos, espera-se, portanto que o profissional formando nessas instituições seja melhor capacitado para o mercado de trabalho. Em seguida estão os centros universitários e as faculdades. As universidades foram as que mantiveram praticamente inalteradas a sua qualidade durante os três anos avaliados, ao contrario das faculdades e dos centros universitários que evoluíram significativamente, principalmente entre 2010 e 2011.

Mas de maneira geral a qualidade do ensino superior não é a ideal. Este indicador avalia apenas as instituições brasileiras, mas mesmo sem outro padrão de comparação é possível visualizar que as instituições situadas na faixa 2 do índice, representam uma baixa qualidade de ensino, já que a faixa de avaliação compreende entre 0 a 5. As universidades apesar de estarem a frente, posicionadas na faixa 3 não podem ser consideradas como instituições de alto nível qualitativo. Melhor perspectiva haveria se estas instituições estivessem próximas da faixa 4. Este item exhibe o terceiro foco da escassez de mão de obra qualificada, a escassez qualitativa.

Assim, o ensino superior brasileiro acaba por contribuir para que o mercado de trabalho não tenha uma oferta de mão de obra que se enquadre em suas exigências. As estatísticas apresentadas (Capítulo 3) são consequências das estatísticas educacionais exibidas neste

⁴ A Avaliação dos Programas de Pós-graduação, realizada pela Capes, compreende a realização do acompanhamento anual e da avaliação trienal do desempenho de todos os programas e cursos que integram o Sistema Nacional de Pós-graduação, SNPG. Os resultados desse processo, expressos pela atribuição de uma nota na escala de 1 a 7.

capítulo. Falta mão de obra tanto em termos quantitativos como qualitativos. Os alunos ingressantes no ensino superior nem sempre concluem os estudos, e quando o fazem a qualidade ministrada não é garantida. E ainda há a má distribuição de profissionais entre as áreas de conhecimento no qual o grau de escassez varia uma em relação à outra. O mais preocupante é que essa má distribuição concentra muito capital humano em áreas de conhecimento nas quais o surgimento das inovações tem menos chances de ocorrer.

A fonte da escassez, entretanto não se resume a realidade educacional do ensino superior. Foi mencionado, que um dos motivos pelos quais os alunos abandonam a universidade, ocorre pela precária base de aprendizado que os mesmos adquiriram no ensino básico. Desse modo, a qualidade do desempenho educacional observado no nível superior é reflexo do conhecimento acumulado na educação básica. Assim, o *gênesis* da escassez de mão de obra qualificada inicia no ensino básico brasileiro.

4.3 REALIDADE QUALITATIVA DO ENSINO BÁSICO BRASILEIRO

Para avaliar de maneira geral a realidade qualitativa do ensino básico brasileiro, utilizaram-se dois indicadores de qualidade: o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. O primeiro indicador tem caráter internacional, desse modo é possível comparar com outros países o nível de aprendizado obtido pelos alunos brasileiros. O segundo indicador foi construído pelo INEP, incorporando em sua composição, diversas variáveis qualitativas e quantitativas que auxiliam na mensuração da qualidade geral do ensino básico nacional.

4.3.1 Programa Internacional de Avaliação de Alunos - PISA

A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OECD) implantou em 1997 o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), com o objetivo de avaliar a qualidade do sistema de ensino nos países. Entretanto, a primeira avaliação foi aplicada apenas no ano 2000. O teste é realizado a cada três anos para os indivíduos de 15 a 16 anos, e avalia o conhecimento adquirido em três áreas básicas: Compreensão, Matemática e Ciências. Os estudantes são selecionados de forma amostral. Em cada país chegam a ser avaliados de

4.500 até 10.000 alunos. O critério para a seleção da amostra é realizado de forma independente em cada nação participante da avaliação. Através de aplicação de provas em cada área de conhecimento é possível mensurar e comparar o nível de aprendizado absorvido por estes estudantes em cada nação. No Brasil, a instituição responsável pela aplicação do PISA é o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, autarquia do Ministério da Educação.

A Tabela 3 exibe as notas alcançadas pelos estudantes brasileiros desde 2000 até 2012. Também demonstra seu desempenho relativo, tomando como base o ano 2000. Assim os percentuais revelam a variação das notas obtidas em relação ao desempenho observado do primeiro ano de aplicação do PISA. Para se ter um referencial de desempenho, escolheu-se as notas dos estudantes alemães para comparação, pois se trata de um país desenvolvido com grande investimentos educacionais.

TABELA 3 - NOTAS OBTIDAS E VARIAÇÃO RELATIVA POR ALUNOS ALEMÃES E BRASILEIROS NO PISA

	Países	Compreensão	%	Matemática	%	Ciências	%
2000	Alemanha	484	100	490	100	487	100
	Brasil	396	100	334	100	375	100
2003	Alemanha	491	1%	502	2%	502	3%
	Brasil	402	2%	356	7%	389	4%
2006	Alemanha	494	2%	503	3%	516	6%
	Brasil	392	-1%	369	10%	390	4%
2009	Alemanha	497	3%	513	5%	520	7%
	Brasil	412	4%	386	16%	405	8%
2012	Alemanha	507	5%	514	5%	524	8%
	Brasil	410	4%	391	17%	404	8%

FONTE: DATABASE PISA, 2013

Os estudantes alemães elevaram seu desempenho ao longo dos nove anos observados, principalmente na área de ciências, na qual a evolução foi maior. No Brasil também houve melhoras nas médias dos estudantes durante o período, principalmente no campo da matemática, na qual a diferença entre a média de 2000 e 2009 foi de 52 pontos, com um percentual de 17%. Mas mesmo com esse avanço, os brasileiros ainda demonstram pior desempenho, em termos absolutos, nesta área de conhecimento. Durante os anos, o estudante brasileiro manteve melhor desempenho em compreensão, em segundo nas ciências e por ultimo matemática. Isto pode evidenciar o motivo pelo qual os cursos no nível superior nas áreas de ciências, matemáticas e computação detêm a maior evasão anual. Mesmo com

aumento do rendimento na avaliação internacional a significativa distância em relação ao desempenho alemão permanece.

O que se percebe é que o “ponto de partida” acaba por influenciar e favorecer os resultados posteriores. A Alemanha já parte em 2009 com médias altas nas matérias avaliadas e seu crescimento se mantém. No caso brasileiro o aumento das notas atingidas foi maior, mas por ter apresentado inicialmente médias menores que a Alemanha, esse crescimento não foi o suficiente para que o desempenho dos alunos brasileiros superasse os alunos do país desenvolvido. Portanto, o nível de ensino oferecido na Alemanha, desde o início da implantação do PISA já apresenta maior qualidade e também a preserva. No caso Brasileiro, apesar da melhora ocorrida, o esforço para alcançar o país desenvolvido precisar ser muito maior do que o observado até então.

O ranking publicado pela OECD com os resultados do PISA 2012 revela que o país encontra-se ainda com a qualidade educacional básica precária. Entre os 40 países participantes da avaliação, o Brasil foi classificado em penúltimo lugar, perdendo para nações subdesenvolvidas como Colômbia, México e Argentina. Assim, comparando internacionalmente o desempenho qualitativo do ensino básico brasileiro é bastante adverso.

TABELA 4 - RANKING DOS RESULTADOS DO PISA 2012

RANKING PISA 2012	
1. Finlândia	21. Suécia
2. Coreia do Sul	22. República Tcheca
3. Hong Kong	23. Áustria
4. Japão	24. Itália
5. Cingapura	25. França
6. Grã-Bretanha	26. Noruega
7. Holanda	27. Portugal
8. Nova Zelândia	28. Espanha
9. Suíça	29. Israel
10. Canadá	30. Bulgária
11. Irlanda	31. Grécia
12. Dinamarca	32. Romênia
13. Austrália	33. Chile
14. Polônia	34. Turquia
15. Alemanha	35. Argentina
16. Bélgica	36. Colômbia
17. Estados Unidos	37. Tailândia
18. Hungria	38. México
19. Eslováquia	39. Brasil
20. Rússia	40. Indonésia

FONTE: DATABASE PISA, 2013. Adaptação própria.

4.3.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica IDEB

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado pelo Inep em 2007, reunindo num só indicador dois conceitos importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O indicador classifica os resultados dentro de um intervalo de 0 a 10. (Portal IDEB, 2013). O IDEB também é importante por ser condutor de política pública em prol da qualidade da educação. É a ferramenta para acompanhamento das metas de qualidade do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). O PDE estabelece, como meta, que em 2022 o IDEB do Brasil seja 6,0 – média que corresponde a um sistema educacional de qualidade comparável a dos países desenvolvidos. (MEC, 2013)

As variáveis que mensuram o fluxo educacional consideram a taxa de aprovação do ensino fundamental dos anos iniciais (1º ao 5º ano) e finais (6º ao 9º ano). As avaliações⁵ que compõe o IDEB são a Prova Brasil e Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb). Ambas têm o objetivo de mensurar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro. As matérias avaliadas são: português (com foco na compreensão de textos) e matemática (com foco na resolução de problemas). (INEP SAEB, 2013). Assim, o índice de qualidade da educação é composto pelas médias das avaliações e pelas taxas de aprovação.

Apesar de o INEP ter criado o índice em 2007, os dados históricos iniciam em 2005. Assim a Figura 12 exibe os valores observados do IDEB entre os anos 2005 e 2011, para todos os níveis de ensino avaliados, desagregado por instituições públicas e privadas.

O desempenho geral do IDEB tem mostrado aumento a cada ano, embora este seja pequeno. Os anos iniciais do ensino fundamental são os que exibem melhor qualidade de ensino. Nos anos finais a qualidade cai e no ensino médio o desempenho é mais baixo ainda. Se o índice considerasse apenas as escolas públicas, seu patamar seria mais inferior. O desempenho das escolas privadas é muito superior quando comparada com as escolas públicas, mas mesmo elas não detêm um rendimento elevado. Muitas instituições privadas estão com o índice de qualidade abaixo de 6 e também há a redução do desempenho conforme o nível educacional aumenta. Mas, de qualquer maneira, são as instituições privadas que impulsionam o IDEB para patamares mais elevados.

⁵ A Prova Brasil criada em 2005, é aplicada para todos os estudantes que estão na 4ª e 8ª série do ensino fundamental, das escolas públicas localizadas em áreas urbanas com mais de 20 alunos por série. Já o Saeb é mais antigo, com a primeira aplicação em 1990. Esta avaliação abrange de forma amostral alunos da 4ª e 8ª série do ensino fundamental, e os estudantes do 3º ano do ensino médio das escolas públicas e privadas tanto rurais quanto urbanas.

De forma geral o índice de desenvolvimento da educação básica revela que a qualidade do ensino básico brasileiro está muito distante do ideal, considerando seu valor máximo de 10. Também é um dado que testa a prioridade dada pelo governo para políticas com metas quantitativas. Mais dramático ainda, é a situação do ensino público que está sempre abaixo do IDEB observado. Esses dados explicam o baixo desempenho dos estudantes brasileiros na avaliação do PISA e também testam que a base educacional oferecida no país prepara indivíduos deficientes para o nível superior.

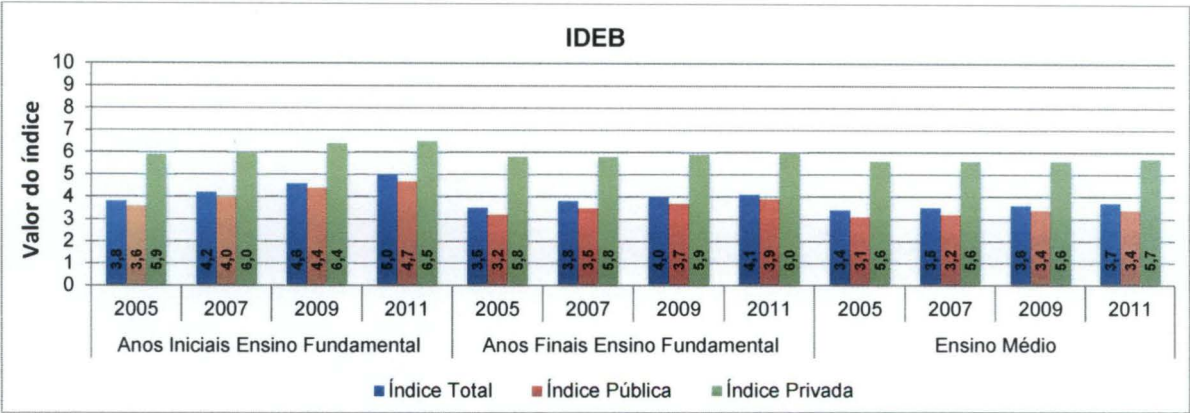


FIGURA 13 - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA.
FONTE: IDEB, 2011.

4.3.3 Avanços Quantitativos Educacionais

Apesar dos dados qualitativos desfavoráveis, não se pode ignorar que houve uma melhora na educação do povo brasileiro, mesmo que esta esteja muito mais voltada ao caráter quantitativo. Conforme já foi proferido, no governo FHC a maior reforma educacional ocorrida foi a expansão do ensino básico à população, principalmente do ensino fundamental. Na Figura 14 é visível essa evolução. Em 1991, entre os indivíduos com 10 anos ou mais de idade na população brasileira, mais de 75% não tinha nenhuma instrução ou não havia completado a primeira etapa do ensino básico. Após quase 10 anos esse percentual reduziu para 64%, uma melhora de 11% de pessoas que galgaram maior nível educacional. Em 2010 esse percentual diminuiu ainda mais, como reflexo das ações implementadas e atingiu os 45% de pessoas sem instrução ou fundamental incompleto. Como consequência, o percentual de brasileiros com ensino fundamental completo elevou-se e mais ainda o percentual de pessoas com ensino

médio completo, mostrando também que ao longo do período a evasão na educação básica diminuiu. (IBGE, 2010)

Mas ainda assim, embora, a melhora no quadro educacional seja perceptiva, os percentuais atuais permanecem preocupantes. Ter ainda 45% de brasileiros que não chegam a terminar o ensino fundamental representa um valor absoluto de 81.355.342 pessoas com 10 anos ou mais de idade nesta condição. Dentro deste universo de 45%, os que representam as pessoas sem nenhuma instrução são 13% sendo um valor absoluto de 10.576.194. Na Alemanha, em 2010, este publico representava um percentual de apenas 4% da população. (BARRO-LEE, 2010).

A participação percentual de pessoas com nível superior completo na população brasileira é muito reduzido e essa tendência permanece. Em relação a 1991 o número de residentes com graduação aumentou apenas 3,9% em 2010. Este dado fornece mais uma confirmação do primeiro foco de escassez de mão de obra qualificada evidenciada (Tópico 4.2) neste trabalho.

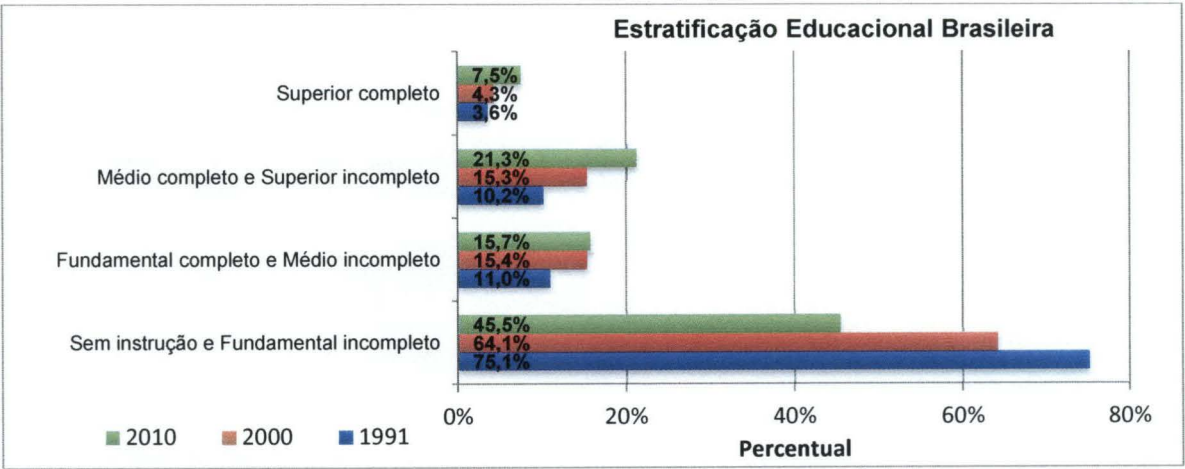


FIGURA 14 - ESTRATIFICAÇÃO EDUCACIONAL BRASILEIRA POPULAÇÃO COM 10 ANOS OU MAIS DE IDADE.
FONTE: IBGE - CENSO DEMOGRÁFICO, 2010.

4.4 EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

No primeiro capítulo, foram especificadas as diferenças de tratamento entre os conceitos de crescimento e desenvolvimento econômico, realizadas por cada autor. A distinção feita por

Fajnzylber (2006) afirma que o desenvolvimento econômico deve vir acompanhado pela distribuição de renda. Esta é a definição que provê outra vinculação entre educação e a economia. Fajnzylber (2006) ao considerar a distribuição de renda como um pré-requisito para o desenvolvimento de uma nação acaba por apontar mais uma área econômica na qual a educação atinge diretamente a economia. Segundo Ferreira e Veloso (2005), a educação pode sustentar a desigualdade de renda por meio de duas maneiras:

- A elevada desigualdade educacional da força de trabalho;
- A elevada taxa de retorno à educação no país.

A segunda maneira é totalmente correlacionada à primeira. A elevada desigualdade educacional entre os trabalhadores diz respeito ao que já foi exibido na Figura 14. Uma quantidade muito reduzida de pessoas com nível elevado educacional frente a uma base de indivíduos sem instrução básica completa muito grande. Isto torna aqueles que detêm maior qualificação uma “peça rara” no mercado de trabalho brasileiro. A interação entre a oferta de capital humano qualificado e a demanda dos empregadores faz os salários oferecidos aos primeiros se elevarem, fato já mencionado no segundo capítulo deste trabalho. Esta é a explicação para a elevada taxa de retorno da educação no Brasil. A cada ano de estudo a mais que um indivíduo tem, a taxa de retorno que este obtém é maior, ou seja, seu salário potencial aumenta cada vez mais. O maior retorno acontece quando este avança para além da educação básica adquirindo alguma especialização profissional, seja ela superior ou técnica.

Assim, a concentração educacional se traduz em concentração de renda, pois esta será acumulada pela diminuta camada mais instruída da população. Nas palavras de Ferreira e Veloso (2005):

A experiência posterior reforçou o argumento de que desigualdades prévias ao mercado de trabalho, particularmente em relação ao acúmulo de capital humano, eram os principais determinantes não só da elevada desigualdade de rendimentos brasileira em relação aos países desenvolvidos, mas também da evolução da mesma ao do tempo. Diversos estudos mostram que diferenças educacionais explicam entre 30% e 50% da desigualdade de renda salarial no Brasil. (FERREIRA, VELOSO, 2005. p. 385).

Esta é outra contribuição que a educação provê ao desenvolvimento econômico, o combate à desigualdade de renda.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A precariedade do ensino básico brasileiro tanto em termos quantitativos quanto, principalmente, qualitativos perpetua seu baixo desempenho no ensino superior. É visível a concentração educacional em um número muito reduzido de pessoas. A qualidade da educação básica é precária, pois quando testados os conhecimentos dos alunos, estes exibem que seu aprendizado foi muito inferior ao desejado. Tal realidade é percebida tanto através do indicador internacional como do nacional. Este ensino precário acaba por ser um dos fatores de evasão no ensino superior, pois os alunos que galgam valgas neste nível de ensino se revelam, muitas vezes, despreparados para o nível de exigência requerido. Quando não ocorre a evasão, resta a instituição superior muitas vezes depreciar a qualidade exigida para facilitar a passagem do aluno pela instituição, assim a baixa qualidade educacional básica é incorporada pelo nível superior. A consequência é vista na qualidade dos profissionais graduados do país e na escassez destes, pois além da baixa qualidade, a quantidade de indivíduos com superior completo é reduzida.

A iniciativa muito tardia de ações referente à educação também é notória. Este retardo é percebido desde a demora na implantação de ensino superior no Brasil quanto à expansão da educação básica que só veio ocorrer na década de 1990. Se os números nos primeiros anos do governo FHC já eram preocupantes, a realidade anterior com certeza era muito mais precária.

5. CONCLUSÃO

A conclusão do presente trabalho é de que, a baixa qualidade de ensino de todos os níveis educacionais do país gera um precário capital humano que mina as possibilidades tanto de crescimento produtivo, progresso técnico e desenvolvimento econômico.

Os economistas utilizados no embasamento teórico trazem a construção da importância do capital humano para a economia. Em Schumpeter tem-se que a tecnologia, a inovação e o progresso técnico são as variáveis determinantes para o desenvolvimento econômico de uma nação. Assim, é possível concluir que a tecnologia de fato é um fator gerador de riquezas, que podem vir por meio de um produto novo ou um novo modo de produção mais eficiente. Esta riqueza gerada ocorre por conta da estrutura de mercado na qual elas estão inseridas. Os oligopólios e concorrências monopolísticas adquirem seus lucros advindos da diferenciação de produto e para que o mesmo possa ocorrer, as inovações precisam ser buscadas. Mas conforme já citado diversas vezes neste presente trabalho, esse autor não se preocupa, especificamente, em explorar a fonte de conhecimento (no que tange ao papel da educação) que geraria estas inovações. Assim, Fajnzylber e Schultz complementam a teoria Schumpeteriana do desenvolvimento econômico trazendo a educação como fator determinante para a construção de um capital humano capacitado para gerar tecnologia, inovação e progresso técnico. Desse modo é explícita a importância de um sistema educacional adequado para desenvolver tal capacitação. Fajnzylber, assim, contribui com várias diretrizes para que esse sistema seja eficiente. Ele demonstra que o Estado não deve ser o único responsável por fornecer a educação de qualidade, pois é importante haver um envolvimento de toda a sociedade, inclusive empresas e indústrias, para promover uma integração e uma interpelação que possam gerar transbordamento de conhecimento e contato com as necessidades do mercado. Essa inter-relação facilitaria a promoção e a busca por inovações e investimentos na educação. Portanto, a fonte do conhecimento inovativo está na educação.

Após esta concepção, é possível olhar para economia brasileira e compreender o motivo pelo qual após tantos séculos de história, ainda nos encontramos como subdesenvolvidos. A economia brasileira tem buscado se inserir neste contexto tecnológico, mas tem sofrido dificuldades para encontrar indivíduos capacitados que atendam as exigências do mercado. Os dados (Capítulo 3) demonstram de várias maneiras, o quanto a escassez de mão de obra é latente em todos os setores, principalmente os mais tecnológicos, o que agrava o problema.

Com tal característica, percebe-se o motivo pelo qual o Brasil tem encontrado dificuldades de expandir seu crescimento e se desenvolver.

As estatísticas educacionais (Capítulo 4) atestam que o preparo recebido pelo brasileiro durante sua trajetória educacional não o qualifica a ser um capital humano gerador do progresso técnico, segundo as demandas apresentadas pelo sistema produtivo no período recente. Desde a educação básica até o ensino superior, a má qualidade do ensino é perpetuada. As ações realizadas pelo Governo Federal para melhorar a realidade educacional só atingiu o campo da expansão quantitativa. O aumento de indivíduos com ensino médio completo, ou graduação não se traduziu melhora da capacidade técnica. Muitas reclamações feitas por empregadores enfatizam que a mão de obra empregada não se mostra qualificada para exercer sua função, apesar da mesma até possuir um diploma ou uma especialização.

A educação brasileira não desenvolve indivíduos capacitados nas áreas de conhecimento da matemática, física, química entre outras. Não oferece à população aptidões necessárias para atuar em setores altamente tecnológicos. Os talentos que poderiam se desenvolvidos se perdem, diante de um ensino precário.

Desse modo, o capital humano brasileiro não é apto para gerar as inovações necessárias para competir frente a um mercado internacional cada vez mais dinâmico. Como consequência, não captura os altos lucros gerados nas estruturas de mercado não competitivas. O desenvolvimento é prejudicado, por meio de uma intensificação da concentração de renda gerada pela desigualdade educacional. Pois além de a qualidade ser precária, há também uma escassez de capital humano quantitativa, principalmente indivíduos com ensino superior completo. Essa desigualdade gera altos salários para os qualificados e o *status quo* se mantém.

Muitas nações desenvolvidas alcançaram o sucesso econômico pautada nos altos investimentos educacionais. Podem-se citar exemplos como Alemanha, Japão, Estados Unidos, Coréia do Sul entre outras. É necessário que o Brasil invista no seu sistema educacional, principalmente na questão qualitativa. Os resultados de tal investimento serão alcançados apenas no médio e longo prazo, mas se este “preço” não for pago perpetuar-se-á a dependência e subdesenvolvimento. Realidade esta que se mantém há muito tempo.

REFERÊNCIAS

LEE, J. W; BARRO, R. J. **Educational Attainment Dataset**. 2013. Disponível em: <<http://www.barrolee.com/>> Acessado em: Junho de 2013.

BIELSCHOWSKY, R. **Cinquenta anos de pensamento na CEPAL 1**. Rio de Janeiro: Record; Cofecon; CEPAL, 2000.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico, 2010**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010ED.asp?o=16&i=P>> Acessado em Novembro de 2013.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDICE). **Produção Física por Intensidade Tecnológica**. Painel Principais Indicadores Econômicos da Quinzena. n. 3, 2008. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1211914600.pdf>. Acessado em: Agosto de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **SAEB Primeiros Resultados**. Brasília: 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/prova-brasil-e-saeb/resultados>>. Acessado em Novembro de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Indicador de Qualidade das Instituições de Ensino Superior**. Brasília: 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/indice-geral-de-cursos>>. Acessado em Novembro de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. Brasília: 2011. Disponível em: <<http://www.educidades.org.br/arquivos/1345039664.8-arquivo.pdf>> Acessado em Novembro de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Manual do Enade**. Brasília: 2013. Disponível em: <http://www.faac.unesp.br/Home/Graduacao/manual_enade_2013.pdf> Acessado em Novembro de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Sinopse Estatística da Educação Superior**. Brasília: 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse>>. Acessado em Novembro de 2013.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Conselho Nacional de Imigração (CNIg). **Autorização Concedida a Estrangeiros pelo CNIg**. Brasília: 2010. Disponível em: <<http://www3.mte.gov.br/geral/estatisticas.asp>>. Acessado em Agosto de 2013.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Coordenação Geral de Imigração (CGIg). **Autorização de Trabalho Permanente**. Brasília: 2010. Disponível em: <portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A409D841E0140AB1BD9AF4E71/3> - Autorizações concedidas pela CGIg para trabalho permanente.pdf>. Acessado em Agosto de 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **PISA 2000 Relatório Nacional**. Brasília: dez.2001. Disponível em: <<http://www.oecd.org/education/school/programme-for-international-student-assessment-pisa/33683964.pdf>>. Acessado em Novembro de 2013.

CAVALCANTE, J. F. **Educação Superior: conceitos, definições e classificações**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2000.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Falta de mão de obra qualificada dificulta aumento da competitividade da indústria**. Sondagem Especial. Ano. 5, n. 3, set. 2007.

DURHAM, E. R. **O ensino superior no Brasil: público e privado**. Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo. São Paulo: NUPES, 2003.

EUROPA, European Commission. Eurostat. **Unemployment Rate**. 2013. Disponível em: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&language=en&pcode=teilm020&tableSelection=1&plugin=1>>. Acessado em Setembro de 2013.

FAJNZYLBER, F. **Una visión renovadora del desarrollo de América Latina**. Santiago: CEPAL, 2006.

FERREIRA, S. G; VELOSO, F. A. **A Escassez de Educação**. In: GIAMBIAGI, F [et al.]. *Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 378-396.

FROYEN, R.T. **Macroeconomia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Boletim Eletrônico Formação e Mercado de Trabalho**. In: Rede de Pesquisa: Formação e Mercado de Trabalho. Brasília: dez. 2012. Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/images/data/201212/e4196555d9f62d9286cccfaf5fd5e133.pdf>>. Acessado em Setembro de 2013.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas AS, 1991.

LOBO, M. B. C. M. **Panorama da Evasão do Ensino Superior Brasileiro: Aspectos Gerais das Causas e Soluções**. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.institutolobo.org.br/images/pdf/artigos/art_087.pdf>. Acessado em: Novembro de 2013.

MANPOWERGROUP BRASIL. **Resultados da Pesquisa sobre Escassez de Talentos**. São Paulo: ManPowerGroup, 2012.

MANPOWERGROUP BRASIL. **Resultados da Pesquisa sobre Escassez de Talentos**. São Paulo: ManPowerGroup, 2013.

MORICOCCHI, L; GONÇALVES, J. S. **Teoria do Desenvolvimento Econômico de Schumpeter: Uma Revisão Crítica**. Informações Econômicas, São Paulo, v.24, n.8, ago. 1994.

MOWERY, D. C; ROSENBERG, N. **Trajetórias da inovação: a mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX**. Tradutor: Marcelo Knobel. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2005.

PORTUGAL. Comissão Interministerial para o Emprego (CIME). **Terminologia de Formação Profissional**. Lisboa: 2001.

ROMER, P. M. **The Origins of Endogenous Growth**. Journal Of Economics Perspectives. v.8, n.1 p 3-22, 2009. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/2138148?uid=2&uid=4&sid=21102923149057>>. Acesso em: Junho de 2013.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. Tradutora: Maria Silvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1997.

SILVA, E. D. **Teoria do Capital Humano e a Relação educação e Capitalismo**. 42 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Setor de Ciências Humanas, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009.

SILVA FILHO, G. E; CARVALHO, E. B. S. **A Teoria do Crescimento Endógeno e o Desenvolvimento Endógeno Regional: Investigação das Convergências em um Cenário Pós-Cepalino**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v.32, n. Especial p 467-482, nov. 2001.

SILVEIRA, M. C. **O neoliberalismo e a educação no Brasil de FHC**. Revista Senso Comum, Goiás, n. 1 p. 50-66, 2009.

SISTEMA NACIONAL DE EMPREGOS (SINE). **Relatório Anual**. Disponível em <<http://portal.mte.gov.br/sine/relatorio-anual.htm>>. Acessado em: Agosto de 2013.

THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Data Base PISA** Disponível em: < <http://stats.oecd.org/PISA2009Profiles/#app=85dc&d016-selectedIndex=0&73e3-selectedIndex=3&c05d-selectedIndex=2&bab8-selectedIndex=0&5854-selectedIndex=0&a56e-selectedIndex=0&67df-selectedIndex=0&ae18-selectedIndex=0&224e-selectedIndex=0&b2cd-selectedIndex=0&5869-selectedIndex=0>>. Acessado em: Outubro de 2013.