



## ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE COMO MEIO DE INSERÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO

Área temática: Gestão da Saúde e Segurança Ocupacional e Ergonomia

**Luciana Herculano da Silva**  
[luciana-herculano@hotmail.com](mailto:luciana-herculano@hotmail.com)  
(LATEC/UFF)

**Resumo:** *O presente artigo tem como objetivo abordar a importância de postos de trabalhos projetados e/ou adaptados às necessidades especiais dos trabalhadores com algum tipo de deficiência física através da aplicação das técnicas da ergonomia em conjunto com os conceitos e normas da acessibilidade. Técnicas e normas que tornam o ambiente de trabalho seguro e apropriado para o desenvolvimento das atividades laborais de cada trabalhador e produtividade da empresa.*

## INTRODUÇÃO

Como definem Nascimento; Miranda (2007) e Amaral (1994) o trabalho é uma atividade que proporciona não apenas uma renda, mas contribui para que ocorra produtividade para a sociedade e bem-estar para o indivíduo. Além de desempenhar papel significativo na sensação de aceitação e pertencimento ao meio social em que se está inserido.

Conseguir um meio de inserir-se no mercado de trabalho é uma das tarefas mais árduas que uma pessoa com deficiência pode enfrentar. Diante dessa realidade, Bergo (2012) salienta que a inserção dessas pessoas tem ocorrido através de mecanismos de direitos que preconizam a garantia da dignidade e igualdade de condições.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos assegura, em seu Artigo 23, que: “Toda pessoa tem direito ao trabalho, à livre escolha do seu trabalho e às condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego”. E a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, em seu Artigo 34, afirma: “A pessoa com deficiência tem direito ao trabalho de sua livre escolha e aceitação, em ambiente acessível e inclusivo, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas”.

De acordo com a NR-17, a ergonomia visa apresentar parâmetros que possam permitir que haja adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, havendo, dessa forma, um posto de trabalho capaz de oferecer conforto, segurança e desempenho eficiente.

Como cita Miranda [20--], a baixa participação de pessoas com deficiência no mercado de trabalho tem-se apresentado como um dos mais graves problemas sociais. Embora, em alguns casos, as pessoas com deficiência sem acesso a escolaridade e qualificação profissional tendem a serem excluídas do trabalho formal. Há uma absorção dessas pessoas por postos de trabalhos com tarefas manuais, braçais, repetitivas que não permitem um maior desenvolvimento das habilidades laborais e ascensão profissional.

## METODOLOGIA

Foram analisados dados do último censo demográfico referente ao número de pessoas com algum tipo de deficiência em idade produtiva com o número de pessoas que possuem alguma ocupação.

O artigo, através da pesquisa bibliográfica, pode observar a deficiência de publicações e estudos voltados para área da ergonomia em postos de trabalho acessível. Moraes (2001) também observa a carência quanto à produção de pesquisas ergonômicas com enfoque na análise e adaptação de postos de trabalho para pessoas com deficiência.

Também foi observado de que forma o mercado de trabalho acolhe esses trabalhadores, assim como as normas e técnicas da ergonomia e acessibilidade podem contribuir para a inserção e/ou permanência dessas pessoas nos postos de trabalho.

## SITUAÇÃO

Conforme Pereira (2011) observa, tem havido nas últimas décadas, em diferentes campos, debates em torno dos direitos das pessoas com deficiência. Debates estes que envolvem os campos da educação, da autonomia pessoal, do engajamento social, além das garantias legais ainda que sejam na esfera teórica.

Ao longo dos anos tem-se procurado meios de inserir o trabalhador com algum tipo de deficiência física nos postos de trabalho. Iniciativas como a Lei de Cotas para Pessoas com Deficiência, criada em 1991, que estabelece, por exemplo, que empresas com mais de 100 empregados devam destinar de 2% a 5% de suas vagas para pessoas com deficiência, contribuem para que haja uma ampliação na participação de pessoas com deficiências no mercado de trabalho.

Realidade que pode ser observada nos dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) de 2013, que informa que 92% das pessoas com deficiência ocupa algum posto de trabalho devido a Lei de Cotas.

Esses dados são reflexos de um mercado de trabalho que ainda enxerga a pessoa com deficiência como causadora de custos. Como salienta Miranda [20--], promover a inserção dessas pessoas no mercado de trabalho significa despesas arquitetônicas e de equipamentos para adaptação, além da superação de preconceitos.

Para Pastore(2000) as medidas legais de estímulos à inclusão no mercado de trabalho como as cotas não devem ser enxergadas como principal meio para estimular a inserção dessas pessoas. Para muitos países a adoção de cotas é entendida como uma forma de julgar a pessoa com deficiência como alguém que não apresenta as qualificações necessárias para competir de forma igualitária no mercado de trabalho. O que denotaria uma discriminação dessas pessoas que seriam contratadas por mera piedade por seus empregadores ou com receio de serem punidos por não haver o cumprimento da lei.

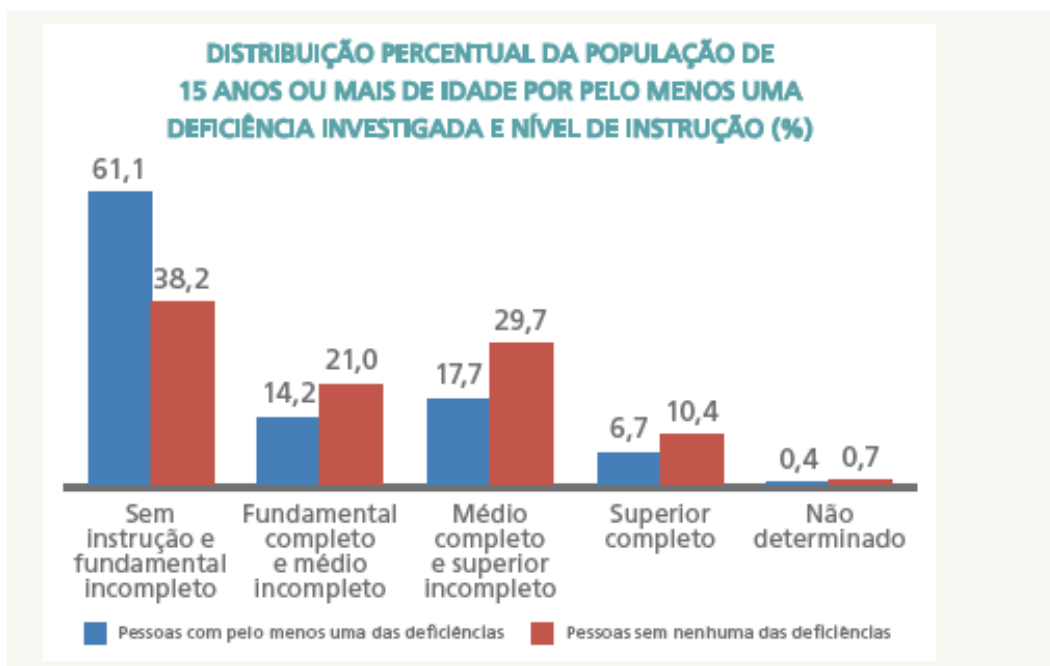
Miranda [20--], também observa que tem havido uma mudança na interpretação de muitos países a respeito das leis de cota. Nesses países o sistema de cotas e a regulação compulsória do emprego tem-se mostrado eficientes ao incluir atividades complementares de forma articulada e com a participação das entidades de pessoas com deficiência.

Mesmo com o amparo da Lei da Cota, por exemplo, muitos trabalhadores ainda encontram dificuldade em conseguir uma colocação no mercado de trabalho. Haja vista, conforme Miranda [20-], menciona a própria história de exclusão dos direitos sociais básicos, como educação, tem se manifestado na vida da pessoa com deficiência desde o acesso à educação fundamental.

Pereira (2008) alerta que a falta de conhecimento sobre a diversidade no ambiente escolar pode restringir o acesso da pessoa com deficiência. Uma forma de evitar o distanciamento da escola seria, além de projetos arquitetônicos acessíveis, implantar atitudes que sejam acessíveis à todos, como a desmitificação de tudo aquilo que foge do entende-se como padrão de perfeição.

Apesar da Declaração Universal dos Direitos Humanos afirmar, em seu Artigo XXVI, que toda pessoa tem direito à educação obrigatória e gratuita, pelo menos, na educação infantil, fundamental e média não é isso que ocorre. O que os dados do IBGE demonstram é que, na faixa que compreende as pessoas sem instrução ou com até ensino fundamental completo, o número de pessoas com alguma deficiência chega a 61,1%. Já em relação às pessoas sem deficiência esse número é de 38,2%. Conforme se avança no nível de escolaridade há um encolhimento da participação dessa parcela da população.

Analisando os dados do IBGE pode-se verificar que há um contínuo distanciamento no grau de escolaridade entre os que apresentam alguma deficiência e os que não as apresentam. Enquanto na população sem deficiência há 29,7% com ensino médio completo ou superior incompleto, este número é de apenas 17,7% na população com deficiência.

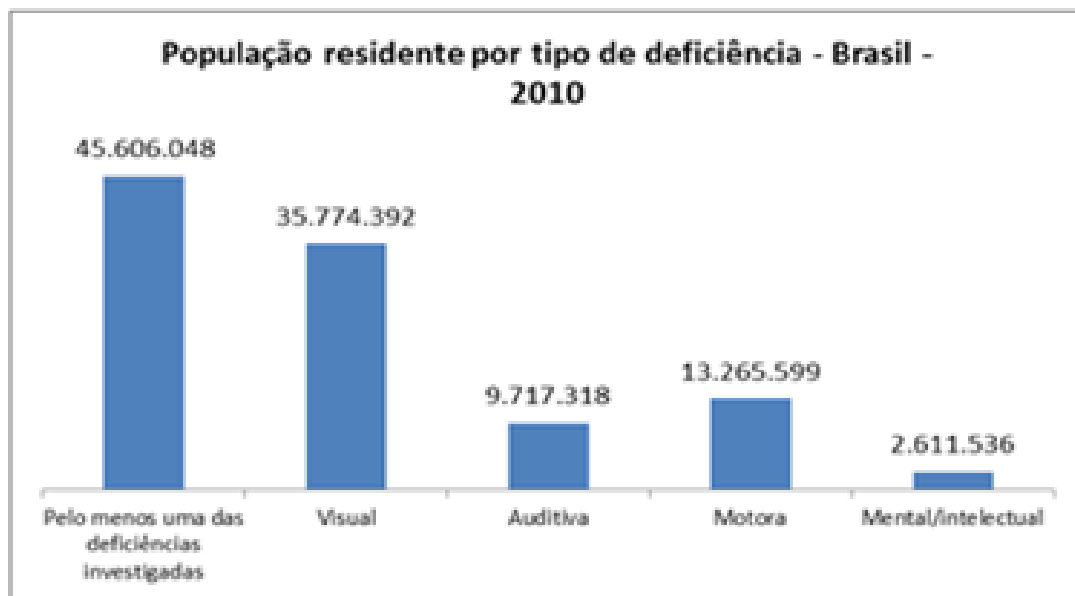


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.



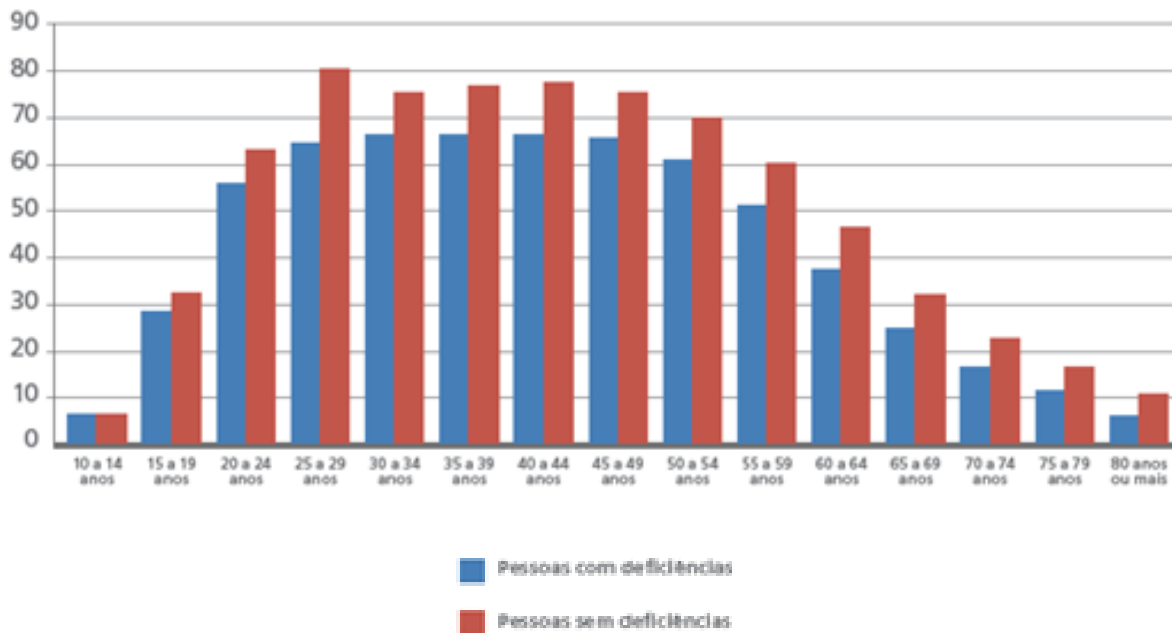
De acordo com os dados do último censo demográfico, há 45.606.048 pessoas com algum tipo de deficiência no Brasil. Desse total, 35.774.392 pessoas possuem algum tipo de deficiência visual e 13.265.599 apresentam alguma deficiência motora.

Ainda de acordo com dados do último IBGE, do total de 86,4 milhões de pessoas, de 10 anos ou mais de idade, ocupadas, apenas 20,4 milhões eram referente ao número de pessoas com alguma deficiência. Havia 44 073 377 pessoas com pelo menos uma deficiência em idade ativa, mas 23,7 milhões não estavam ocupadas.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA POR GRUPOS DE IDADE (%)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Ao analisar esses dados pode-se perceber que há uma necessidade de inserir essa parcela da população que não se encontra no conjunto de pessoas ocupadas no mercado de trabalho.

Essa inserção deve ser entendida de forma a gerar a consciência que há uma troca em que ambos os lados ganham. As empresas não deveriam enxergar apenas como obrigatoriedade o que diz a legislação e, sim, que um trabalhador que com alguma deficiência é capaz de produzir e competir como qualquer outro trabalhador desde que esteja em um ambiente adequado ergonomicamente e acessível. Sem que o acesso da pessoa com deficiência às oportunidades advenha através de caridade pública ou interesses econômicos como afirma Carvalho (2000).

Um posto de trabalho acessível é fundamental para que haja plena inserção das pessoas com deficiência no mercado de trabalho, como salienta Pereira (2011).

É notório que a acessibilidade é fundamental para receber a pessoa com deficiência, sobretudo no mercado de trabalho. Mas, de acordo com Bergo (2012) deve-se pensar não apenas em estrutura física, como rampa e barras de apoio para aquele que necessita de cadeira de rodas ou muletas para realizar sua locomoção. É preciso que haja um comportamento acessível da própria empresa e colegas de trabalho. Esse comportamento dá-se a partir da conscientização sobre a diversidade.

Além de uma postura acessível perante a diversidade, para Pereira (2011), a melhoria de vida da pessoa com deficiência dá-se a partir de um conjunto composto por: leis, diversidade, mudança de comportamento e tecnologias assistivas( compostas por pequenas estratégias especialmente desenvolvida para determinada tarefa).

## **A ERGONOMIA NO AMBIENTE DE TRABALHO PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**

A ergonomia busca integrar o ambiente às necessidades antropométricas. A [IEA](#) (Associação Internacional de Ergonomia) define a Ergonomia da seguinte forma: “é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de aperfeiçoar o bem estar humano e o desempenho global do sistema”. Ainda de acordo com a sua contribuição para o ambiente de trabalho a ergonomia pode ser classificada da seguinte forma:

- Ergonomia de concepção – Presente durante a fase inicial de projeto do produto, da máquina ou do ambiente.
- Ergonomia de Correção– Realizada quando há a necessidade de resolver problemas que interferem na segurança, contribuem para o desenvolvimento de doenças do trabalhador ou afetam na quantidade ou qualidade da produção.
- Ergonomia de Conscientização – Tem como objetivo oferecer cursos e treinamento e frequentes reciclagens, para ensinar o trabalhador a reconhecer os fatores de risco que podem surgir a qualquer momento, no ambiente de trabalho.

A IEA (Associação Internacional de Ergonomia) ainda afirma o seguinte: “Praticantes de ergonomia e ergonomistas contribuem para a concepção e avaliação de tarefas, trabalhos, produtos, ambientes e sistemas, a fim de torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas”. Este conceito permite enxergar a ligação direta entre ergonomia e acessibilidade, visto que as duas “ciências” buscam a adequar o ambiente ao homem.

Para Cabral (2008) a ergonomia deve propor soluções que atendam questões relacionadas à adaptação, considerando as medidas necessárias para que o trabalhador possa realizar suas tarefas laborais confortavelmente.

De acordo com Teixeira (2008), a ergonomia voltada à inclusão das pessoas com deficiência nos postos de trabalho não difere de outras situações, haja vista que o enfoque sempre será procurar adaptar o trabalho às características de todo e qualquer trabalhador. E ela (ergonomia) por estudar as relações humanas e o trabalho, tendo como finalidade adaptar o trabalho ao homem, é uma ferramenta essencial para oferecer postos de trabalho acessíveis as pessoas com deficiência.

Martins(2010) salienta a importância de haver comparação dos requisitos do posto de trabalho com a capacidade funcional do trabalhador com deficiência a fim de averiguar se o as tarefas laborais estão de acordo com as condições que o trabalhador pode atender

## **A ACESSIBILIDADE NO AMBIENTE DE TRABALHO**

Pereira (2011) afirma que a acessibilidade é fundamental para haver efetiva melhoria na qualidade de vida da pessoa com deficiência. E essa acessibilidade, como afirma Cabral (2008), precisa abranger todos os âmbitos da empresa, não sendo restrita apenas ao posto de trabalho.

Ao incluir um trabalhador com deficiência em um posto de trabalho é necessário que haja a adequação de cada área às potencialidades individuais, segundo padrões estabelecidos com base na NBR-9050/2004.

A segurança no trabalho deve ser prevista de modo a garantir a integridade física a todos os trabalhadores. Conforme Bergo (2012) afirma, um fator que aumenta o risco de acidente com pessoa com deficiência é o fato de que quanto menor o grau de instrução; maior a possibilidade de a pessoa com deficiência ocupar posto de trabalho que exija tarefas mais trabalhosas do que intelectuais.

Muitos trabalhadores que sofrem acidentes de trabalho ou desenvolvem doença que resulte em alguma dificuldade de locomoção, por exemplo, ao retornarem ao posto de trabalho se deparam com um ambiente que, apesar de ser ergonomicamente preparado, não é acessível. O que compromete as atividades laborais e, até mesmo, torna impossível a produtividade nesse ambiente, como no caso do setor de indústrias. Onde Bergo (2012,p.21) afirma:

Nas indústrias, não é todo local que pode ser equipado para receber uma pessoa com alguma necessidade especial (às vezes são necessários treinamentos em rotas de fuga, aumentando os riscos em sinistros, dificuldades para o PCD e outros trabalhadores, ou também, muitos funcionários e poucas saídas de fuga devido às particularidades do processo) e isso acarreta um problema para o deficiente (obviamente não consegue o emprego desejado), para as indústrias (que não conseguem cumprir a cota estabelecida em lei) e também para o Estado (que tem que prover o sustento de tais pessoas justamente por uma ação – ou melhor, omissão – de sua parte, que seria uma melhor proposta de escolaridade, educação e capacitação destas pessoas).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ergonomia estuda meios de promover a adaptação do trabalho ao trabalhador, busca produzir bem-estar ao trabalhador em suas atividades laborais, coopera para a redução de doenças causadas por esforço repetitivo e contribui para a melhoria na produção.

Um ambiente de trabalho que não tenha sido planejado ergonomicamente oferecerá inúmeros riscos ao trabalhador seja pelo prognóstico de acidentes ou pela possibilidade de devido a esforços ou excessos.

Um posto de trabalho planejado e /ou adaptado de forma ergonômica contribui para o desenvolvimento das atividades laborais do trabalhador e para a produtividade da empresa. As necessidades do trabalhador com deficiência não se limitam apenas ao seu posto de trabalho. Elas abrangem todo espaço da empresa em que o trabalhador estiver presente.



Os profissionais que fazem parte do setor segurança no trabalho devem estruturar um ambiente que seja ergonomicamente capaz de oferecer a cada trabalhador condição de realizar de forma plenamente satisfatória todas as tarefas que lhe são atribuídas.

Por acessibilidade entende-se que os espaços públicos, os mobiliários, os equipamentos urbanos e os meios de transportes sejam aptos a receber todas as pessoas.

Através da acessibilidade, oferecida no ambiente de trabalho, pode-se minimizar as limitações que acerbam o trabalhador que tem deficiência ou, na sua ausência, pode-se reforça-las ao ponto de torna-se inexecutável realizar suas atividades laborais.

Apesar de leis e incentivos voltados para a inclusão e/ou permanência de pessoas com algum tipo de deficiência nos postos de trabalho, ainda é necessário a integração da ergonomia e a acessibilidade para que haja um ambiente adequado às necessidades de cada trabalhador.

Mesmo com a legislação garantindo, através de cota, um percentual para aquele que possui alguma deficiência, muitas vagas tornam-se ociosas devido a falta de qualificação.

Essa integração precisa ser implementada antes mesmo do mercado de trabalho. É necessário que a pessoa com deficiência tenha acesso a todo nível de escolaridade.

Dessa forma, ao chegar no mercado de trabalho a pessoa com algum tipo de deficiência estará apta a ocupar qualquer cargo e todo posto de trabalho será adequado a receber todo os tipos de pessoas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGO, Thaís Rosenbaum. **Inserção da pessoa com deficiência na sociedade com ênfase no mercado de trabalho.** Encontro de Iniciação Científica. Faculdades Integradas Antônio Eufrásio de Toledo Presidente Prudente, SP. 2012

CABRAL, Ana Karina Pessoa da Silva. **Ergonomia e inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho:** um levantamento do estado da arte com ênfase nos métodos e técnicas utilizadas para (re) inserção profissional. 2008. 157 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE. 2008

Cartilha do Censo - Pessoa com Deficiência, disponível em <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>[consultado em 23/04/2016]

International Ergonomics Association, disponível em <<http://www.iea.cc/>>

LEI Nº 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991, disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm)>[consultado em 20/04/2016]

NORMA BRASILEIRA ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, disponível em <[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield\\_generico\\_image%5D\\_24.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_image%5D_24.pdf)>[consultado em 20/04/2016]

MINISTÉRIO de Trabalho e Emprego, A Inclusão das Pessoas com Deficiências no Mercado de Trabalho, 2ª Ed., Brasília: MTE, SIT, 2007, disponível em <[http://www.acessibilidade.org.br/cartilha\\_trabalho.pdf](http://www.acessibilidade.org.br/cartilha_trabalho.pdf)> [consultado em 21/05/2016]

Norma Regulamentadora 17, disponível em <[http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR\\_17.html](http://www.trtsp.jus.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR_17.html)>[consultado em 23/04/2016]

MIRANDA, Carlos Roberto. **Oportunidades de trabalho para portadores de deficiência.** Disponível em <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiDnpeStdHNAhUEIJAKHRLZCGUQFgg5MAU&url=http%3A%2F%2Fwww.saudeetrabalho.com.br%2Fdownload%2Foportunidadesmiranda.doc&usq=AFQjCNGGUbo3iai44dmfOSIOC6nBeJgkXA&sig2=auaH3H5L\\_roYkXtrViOp3g](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiDnpeStdHNAhUEIJAKHRLZCGUQFgg5MAU&url=http%3A%2F%2Fwww.saudeetrabalho.com.br%2Fdownload%2Foportunidadesmiranda.doc&usq=AFQjCNGGUbo3iai44dmfOSIOC6nBeJgkXA&sig2=auaH3H5L_roYkXtrViOp3g)>

NASCIMENTO, Eliane de Sousa; MIRANDA Therezinha Guimarães. **O trabalho e a profissionalização das pessoas com deficiência.** Revista FACED. Salvador, BA 2007

PASTORE, J. **Oportunidades de trabalho para pessoas com deficiência.** São Paulo: LTr, 2000.

PEREIRA, Ana Cristina Cypriano. **Inclusão de pessoas com deficiência no trabalho e o movimento da cultura organizacional:** análise multifacetada de uma organização. 2011. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, 11



RS 2011.

TEIXEIRA, Valquíria Prates Pereira. **Acessibilidade como fator de oportunidade para pessoas com deficiência na escola:** análise de garantias legais em países da América Latina. 2008. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. 2008