

# A INCLUSÃO DIGITAL COMO FATOR SIGNIFICATIVO PARA A INCLUSÃO SOCIAL

**Carlo Schneider, Roberto Sussumu, Adriano Coelho**

Unasp - Centro Universitário Adventista de São Paulo

carlo\_schneider@hotmail.com; roberto.sussumu@unasp.edu.br; adriano.coelho@unasp.edu.br

## RESUMO

O artigo trata da importância da inclusão digital no processo da inclusão social, discute o tema da inclusão social e ainda aborda como a tecnologia e seus avanços estão presentes na vida do cidadão, evidenciando que a acessibilidade a tecnologia e a internet facilitam a comunicação, conhecimento, entretenimento, informação, cultura, lazer e até mesmo a inclusão de indivíduos no meio social. Evidencia as características e funções da tecnologia como ferramentas essenciais que podem ser decisivas para que o indivíduo participe ativamente da sociedade globalizada, seja no âmbito acadêmico, profissional ou pessoal. A análise da experiência prática foi observada através de uma iniciativa realizada pelo UNASP-SP - Centro Universitário Adventista de São Paulo, Campus I, São Paulo, identificando os aspectos que proporcionam a inclusão social por meio da inclusão digital de alguns deficientes visuais.

**Palavras-chave:** inclusão digital; inclusão social; deficiência visual; acessibilidade.

## DIGITAL INCLUSION AS A SIGNIFICANT FACTOR FOR SOCIAL INCLUSION

### ABSTRACT

The article addresses the importance of digital inclusion in the process of social inclusion. Discusses the theme of social inclusion and even discusses how technology and its advances are present in the lives of citizens, showing that accessibility to technology and the Internet facilitate communication, knowledge, entertainment, information, culture, leisure and even the inclusion of individuals in the social environment. It highlights the features and functions of technology as essential tools that can be decisive for the individual to actively participate in the global society, whether in the academic, professional or personal. Practical experience will be observed through an initiative undertaken by UNASP-SP (University Center of São Paulo, Campus I, São Paulo), identifying aspects that provide social inclusion through the digital inclusion of some visually impaired.

**Keywords:** digital inclusion; social inclusion; visual deficient's; accessibility.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, todo cidadão tem um importante papel na sociedade, e deve sempre desenvolver suas potencialidades da melhor maneira possível, para que possa estar contextualizado na sociedade *high tec*, e ser um instrumento de grande valor no meio em que vive, trazendo sempre algo positivo, inovador e transformador para a sua comunidade, independente de sexo, raça, cor, idade, classe social,

educação, religião, deficiência ou não. A acessibilidade à tecnologia e a internet podem auxiliar neste processo. Atividades que há algumas décadas levariam dias, meses ou anos para serem realizadas, hoje são realizadas em horas, minutos, segundos ou milésimos de segundo. Pessoas, informações, Idéias, projetos, receitas, empresas, lazer, entretenimento e tudo mais que se imagine pode ser encontrado através de alguns cliques. São milhares de possibilidades que estão à disposição e podem beneficiar o cidadão.

Neste contexto, em que todos devem estar incluídos ativamente na sociedade, surgem alguns questionamentos: O que entendemos por inclusão social? A inclusão digital pode beneficiar uma pessoa a ser incluída na sociedade? Como podemos utilizar a tecnologia ou a inclusão digital para auxiliar no processo da inclusão social? O que o governo tem feito como incentivo para a inclusão digital e social? Os deficientes precisam de uma atenção especial na área da inclusão social? Quais são as tecnologias que dispomos atualmente para oferecer as pessoas com deficiência visual? Como a tecnologia digital pode auxiliar o deficiente visual a ter acesso ao fascinante mundo digital e através deste mundo ser incluído socialmente?

Para responder estas questões realizamos um estudo baseado em pesquisa bibliográfica, conforme Gil (1996), Severino (2000) e Köche (2002), sob o viés da temática da inclusão social, inclusão digital, tecnologias especiais para inclusão das pessoas com deficiência visual, além de materiais de pesquisa disponíveis no portal do MEC (Ministério da Educação) e da Fundação Dorina Nowill para Cegos, para podermos compreender melhor os benefícios que a inclusão digital tem trazido a este público em especial. Além disso, realizamos uma pesquisa semiestruturada de caráter exploratório com uma abordagem qualitativa direcionada aos alunos do Projeto de Alfabetização Digital do Deficiente Visual que acontece no UNASP-SP. Foram entrevistados os alunos com deficiência visual matriculados em 2012. Esta pesquisa foi realizada com o intuito de identificar os aspectos que proporcionam a inclusão social por meio da inclusão digital destes alunos com deficiência visual. Dentro do escopo desta pesquisa identificamos os principais aspectos que determinam a inclusão digital como fator significativo para inclusão social.

Com base nos conceitos e definições sobre inclusão social e inclusão digital, este estudo tem sido desenvolvido no sentido de parametrizar os conceitos e identificar os fatores que estão diretamente imbricados em suas relações. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo identificar os fatores implícitos da inclusão digital para inclusão social das pessoas portadoras de necessidades visuais.

### **Inclusão Social: Um direito de todos.**

Na busca de referencial teórico sobre inclusão social, que possibilitasse compreender os conceitos aqui adotados, realizamos as leituras dos documentos da Constituição Federal (1988), Sposati (1996), Ladeira e Amaral (1999), Sasaki (1999) e Azevedo e Barros (2004). A inclusão social é um tema recorrente e tem sido um dos grandes desafios para a humanidade. Este é um assunto que ainda gera muita controvérsia, afinal, o que é de fato a inclusão social? A seguir veremos algumas definições:

De acordo com Sposati (1996), a inclusão concentra-se na busca pelo acesso a quatro utopias básicas: autonomia de renda, desenvolvimento humano, equidade e qualidade de vida. Ainda existem grandes barreiras impedindo que estas utopias se tornem realidade na vida de muitas pessoas que passam por alguma vulnerabilidade social ou deficiência especial. As maiores barreiras a serem vencidas ainda são o preconceito, a falta de conhecimento, falta de investimentos e projetos na área de apoio as pessoas que estejam em um quadro de exclusão social. Todo ser humano almeja de alguma maneira estar inserido nestes quatro aspectos citados pelo autor.

Nesse sentido, Ladeira e Amaral (1999), conceituam a inclusão digital como um processo que se prolonga ao longo da vida de um indivíduo e que tem por finalidade a melhoria da qualidade de vida do mesmo. No entanto, Azevedo e Barros (2004), observam a inclusão como o desenvolvimento permanente na busca da igualdade de condições e oportunidades para evitar diversas situações de privação. Sasaki (1999, p.41), amplia ainda mais a ideia dizendo que a inclusão social é: “um processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade”. A inclusão social é o caminho

que possibilita a pessoa a usar toda a sua potencialidade vencendo barreiras e os seus limites pessoais, fazendo-se útil a sociedade e assim se sentindo cumpridora do seu papel como cidadã. Quando enxergamos o nosso direito de cidadão no outro, facilitamos o caminho para que a inclusão social alcance a todos.

No Brasil podemos entender que o contexto histórico teve grande influencia no processo da exclusão e desigualdade social. Enquanto alguns foram beneficiados neste contexto histórico tendo acesso a riquezas, terras, bens materiais, cultura, educação, apropriação dos conhecimentos científicos e tecnológicos, outros infelizmente tiveram acesso muito reduzido aos mesmos itens. Questões de ordem econômica e cultural são as que mais pesam na balança da desigualdade social. Quando os recursos econômicos estão abaixo da média dos cidadãos, suas necessidades básicas como: alimentação, moradia, bens materiais, educação, cultura, lazer e tecnologia, não são atendidos.

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil (1988), no capítulo I dos direitos e deveres individuais e coletivos, o Art. 5º nos evidencia que: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade”. A nossa constituição iguala todos os cidadãos e não faz nenhuma distinção sobre os mesmos. Devido a esta questão o esforço para incluir a todos deve ser garantido.

A inclusão social envolve alguns aspectos que estão ligados diretamente aos direitos do cidadão. Em uma sociedade todas as pessoas são consideradas cidadãs. E as autoridades eleitas por essa sociedade prometem que os direitos de cada um sejam garantidos. Porém cada cidadão deveria refletir um pouco mais sobre este assunto. No capítulo II no art. 6º da Constituição, podemos evidenciar ainda melhor os direitos sociais de cada cidadão:

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. [Redação dada pela Emenda Constitucional nº 64, de 2010]. (Constituição da República Federativa do Brasil, 1998, Capítulo II, Dos Direitos Sociais, Art. 6º)

O art. 6º para alguns infelizmente é o inverso, pois no nosso país ainda existem pessoas sem acesso a educação, sem acesso a saúde, sem acesso ao trabalho, sem acesso a moradia, sem acesso ao lazer, sem acesso a segurança, sem acesso a tecnologia e sem acesso a assistência ao desamparado.

O Governo Federal tem lutado para realizar a *práxis* no que diz respeito ao art. 6º. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), o Brasil reduziu a desigualdade social. Para a Ministra Tereza Campello, os resultados gerais do censo 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgados no dia 07/04/2012, a renda domiciliar aumentou especialmente no nordeste, obtendo aumento de 25,5% entre 2000 e 2010. De acordo com a Ministra Tereza Campello;

A valorização do salário mínimo, o aumento do emprego e os programas de transferências de renda como Bolsa Família e Benefício de Prestação Continuada (BPC) foram fatores que contribuíram para o crescimento do rendimento médio mensal dos brasileiros no período. (Ministério de Desenvolvimento Social. Censo Comprova que Brasil reduz desigualdade Social. 27 abr. 2012.)

Além do fator econômico, houve um avanço na inclusão escolar. O IBGE (2010), diz que o percentual da população entre a faixa etária de 7 a 14 anos que não freqüenta a escola caiu de 7,1% para 3,2% no Nordeste e 11,2% para 5,6% no Norte entre os anos de 2000 a 2010. O mesmo Censo conclui que o Bolsa Família acompanha a freqüência de 13,3 milhões de alunos na faixa etária entre 6 a 15 anos. Outro fator de crescimento foi à aquisição de bens. O aumento do salário mínimo, os programas de transferência de renda e os incentivos fiscais para comprar equipamentos da linha branca foram alguns motivos que levaram famílias mais pobres a adquirir bens duráveis. Agora no Nordeste 86,5% dos domicílios tem geladeira e 83,8% no Norte também. Segundo Campello, os resultados mostram o esforço do governo brasileiro por um modelo de desenvolvimento que realmente prioriza a inclusão dos mais pobres. Ela afirma que o Brasil é hoje referência para o mundo em crescimento com inserção social. “O Brasil cresce porque inclui e inclui porque cresce.”

A desigualdade social no nosso País ainda é um grande problema e tem ofuscado os direitos de cada um, não porque os direitos não existam, mas porque os

das classes mais pobres se contentam com migalhas e não conhecem quais são os seus direitos. Se estes conhecessem os seus direitos, poderiam ter acesso a benefícios que poderiam mudar as suas vidas e gerar sustentabilidade. A inclusão social não é somente um direito, é um dever, no qual cada cidadão deve se empenhar para que todos os que estão ao nosso redor sejam incluídos, como é evidenciado na perspectiva do documento subsidiário, A Política de Inclusão:

Nessa perspectiva, a inclusão social deixa de ser uma preocupação a ser dividida entre governantes, especialistas e um grupo delimitado de cidadãos com alguma diferença e passa a ser uma questão fundamental da sociedade. A questão se torna complexa quando nos deparamos com a realidade de uma mesma sociedade, que demanda soluções de sustentação e viabilidade para sua própria pluralidade, não é uma sociedade inclusiva. Longe disto, sabemos o quanto instituições criadas para reger o convívio entre os homens tendem a reforçar a discriminação e a criar territórios que classificam e hierarquizam os cidadãos justamente a partir de suas diferenças. As pessoas com deficiência, com síndromes, são historicamente identificadas como páreas sociais em função de um conjunto de igualdades mais ou menos constantes que acabam por definir seu lugar na sociedade: lugar de exclusão. (BRASIL-MEC, 2005).

### **A Inclusão digital: Uma ferramenta para a inclusão social.**

Para definir a Inclusão Digital, recorreremos aos estudos feitos por Carvalho (2001), Silveira (2002), Ferreira (2004), Warschauer (2006), Sá et al (2007) e Defendi (2011).

São várias as ferramentas que podem levar a inclusão social. O esporte, a educação, a arte, a cultura, o trabalho, a tecnologia e etc. O último aspecto se torna muito importante, pois engloba os outros. A tecnologia está inserida no nosso dia a dia e a encontramos praticamente em todos os lugares. Parece ser difícil viver sem ela, pois estamos rodeados de oportunidades e possibilidades que nos fazem ter contato com ela. São diversos aparelhos eletrônicos como: computadores, lousas digitais, *notebooks*, *data shows*, *tablets*, *netbooks*, *smartphones*, *iphones* e etc.

Diante desse cenário *High Tech*, a inclusão digital se faz necessária para todos. Porém, enquanto as situações rotineiras geradas pelo avanço tecnológico produzem fascínio, admiração, euforia e curiosidade em alguns, em outros provocam um sentimento de impotência, ansiedade, medo e insegurança. Algumas pessoas ainda olham para a tecnologia como um mundo complicado e

desconhecido. Porém conhecer as características da tecnologia e a sua linguagem digital é importante para estar incluído na sociedade globalizada em que vivemos.

Mas o que é de fato a inclusão digital? De acordo com Silveira (2002), é: “a universalização do acesso ao computador conectado à internet, bem como, ao domínio da linguagem básica para manuseá-lo com autonomia”. A inclusão digital auxilia na inclusão social neste processo de universalização, pois abre as portas do aprendizado, relacionamento, trabalho e educação. Segundo Ferreira (2004), a inclusão digital esta intimamente ligada à inclusão social:

O conceito de inclusão digital está intimamente ligado ao de inclusão social. Nos dias atuais, o computador é uma ferramenta de construção e do aprimoramento de conhecimento, permitindo o acesso à educação, ao trabalho, ao desenvolvimento pessoal e à melhor qualidade de vida. (Ferreira, 2004, p.57).

A internet tem um grande papel na inclusão social. De 1980 para 2012 o avanço tecnológico foi imenso e hoje qualquer pessoa pode estar conectada com o mundo por meio da internet. Através das redes sociais ou mesmo por email, pessoas podem trocar informações e manter a comunicação entre profissionais, empresas, universidades, professores, alunos e amigos. Basta apenas estar conectada a internet, seja por *notebook*, *tablet*, ou um celular com *wi-fi*. O acesso esta cada vez mais fácil. A internet se tornou uma poderosa ferramenta no processo da inclusão social. Hoje a acessibilidade as redes sociais, tem feito a diferença na vida de muitas pessoas. Além de manterem uma comunicação quase a custo zero, utilizam-se desse meio para conversar com pessoas que estão do outro lado do mundo. E para aquele que não tem condições financeiras para ter um aparelho que tenha acesso à internet, nem mesmo acesso a uma *lan house*, pelo menos no estado de São Paulo, estes podem navegar gratuitamente na internet, o Programa Acessa São Paulo, tem feito parte neste processo que envolve a inclusão digital e social.

De acordo com WARSCHAUER (2006, p.25), “a capacidade de acessar, adaptar e criar novo conhecimento por meio do uso das novas TIC é decisiva para a inclusão social na época atual”. Sem sombra de dúvidas, a inclusão digital leva as pessoas a serem incluídas socialmente em diversas áreas da vida. As ferramentas disponibilizadas por ela facilitou em muito o processo de inclusão social.

## **A inclusão digital favorecendo a inclusão social dos deficientes visuais**

As pesquisas evidenciam que a deficiência visual é a que mais acomete homens e mulheres, segundo o censo do IBGE (2010),

A deficiência visual, que atingia 35,8 milhões de pessoas em 2010, era a que mais acometia tanto homens (16,0%) quanto mulheres (21,4%), seguida da deficiência motora (13,3 milhões, 5,3% para homens e 8,5% para mulheres), auditiva (9,7 milhões, 5,3% para homens e 4,9% para mulheres) e mental ou intelectual (2,6 milhões, 1,5% para homens e 1,2% para mulheres). (IBGE, 2010)

A tecnologia tem sido uma grande aliada na inclusão digital dos deficientes visuais, existem vários dispositivos que levam acessibilidade e informação aos deficientes visuais, tanto para usuários cegos como para os que possuem baixa visão ou visão subnormal. De acordo com Carvalho (2001) “todas as formas de informação têm que ser percebidas por, pelo menos, um dos cinco sentidos humanos, acreditando que uma taxonomia baseada neles consiga abranger todos os tipos de dispositivos que se proponham a acessá-la”.

Alguns geradores de informação têm auxiliado em muito os deficientes visuais. É o caso dos sistemas de leitura de tela, que se caracteriza como gerador de informação auditiva. O programa faz a leitura da tela e reproduz em áudio para o deficiente visual. Neste caso utiliza-se o programa *Virtual Vision*, *Jaws* entre outros instalados no computador. Recursos geradores de informação visual ou ópticos para ampliação de imagens e caracteres, tais como lupas eletrônicas, circuito fechado de TV, programas de ampliação de tela, voltado para aqueles que têm visão baixa ou subnormal. Além desses temos os geradores de informação tátil, como os materiais em Braille. Ainda temos *displays* Braille, Impressoras Braille, *Scanners*, Aparelhos de Cd e DVD.

Com o desenvolvimento tecnológico, surgiram novas possibilidades de acesso à informação e educação para as pessoas com deficiência visual. Dentre essas tecnologias, o livro falado tem se tornado um dos mais utilizados, pela rapidez de produção e pela facilidade de uso pelos leitores com deficiência visual, uma vez que independe de conhecimento prévio do Sistema Braille. (Defendi, 2011. p.23)

O ambiente é que irá favorecer o aprendizado e auxiliar a inclusão do indivíduo com a deficiência visual. As novas tecnologias oferecem possibilidades ímpares para o crescimento na vida pessoal, profissional, acadêmica e social dos

deficientes visuais. A Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, homologada pela assembléia das Nações Unidas no ano de 2006, deixa claro, que dentro de seus princípios gerais, a acessibilidade e a igualdade de oportunidades são itens fundamentais para que as pessoas com deficiência exerçam seus papéis de cidadãos. (Defendi, 2011).

Os livros falados são compostos por arquivos de som no formato MP3, gravados e estruturados de forma a facilitar a navegação. Antigamente estas gravações eram em fitas K7, mas com a chegada da tecnologia digital, os arquivos passaram a ser produzidos em formatos como WAV e, mais recentemente, o MP3. Esta mudança trouxe três tipos de vantagens para a produção do livro digital: 1ª melhor qualidade do som; 2ª facilidade de replicação e a 3ª maior durabilidade dos livros. As livrarias oferecem títulos em MP3.

O livro digital acessível é uma solução fundamental para ampliar o acesso à informação, ao conhecimento e à cultura para as pessoas com deficiência visual. Seu grande diferencial é oferecer um conjunto de ferramentas que possibilitam ao usuário a consulta, a pesquisa e a navegação em todo o conteúdo do livro de maneira muito mais rápida e eficaz se comparada aos formatos Braille e falado. (Defendi, 2011. P.25)

Como vimos nos parágrafos acima, percebemos que existem infindáveis recursos tecnológicos que contribuem para inclusão digital dos deficientes visuais. Dessa forma, para este estudo definimos três fatores como referencial de análise para identificar os aspectos que proporcionam a inclusão social por meio da inclusão digital dos cegos. Os fatores são: 1) Acesso ao hardware e software, no caso deste estudo, ao computador e o domínio do software do projeto de inclusão digital do UNASP; 2) Utilizar o software acessível, no caso o software leitor de tela- Virtual Vision; 3) Acesso à internet.

### **Projeto de Inclusão com deficientes visuais no UNASP**

No UNASP-SP, é realizado um projeto de inclusão digital com o nome de Alfabetização Digital do Deficiente Visual. Este projeto foi idealizado pelo Prof. Dr. Roberto Sussumu Wataya. O objetivo do projeto é capacitar o deficiente visual para incluí-lo no mercado de trabalho atual e proporcionar-lhes a oportunidade de

recrutamento pelas empresas nacionais e multinacionais, possibilitando novas formas de comunicação com o mundo.

Este projeto realiza a inclusão social dos alunos com deficiência visual por intermédio da inclusão digital. O projeto busca também trazer a estes uma melhor qualidade de vida e realizações na área social, profissional e acadêmica. De acordo com o relatório Anual dos projetos de inclusão digital da UNASP, de autoria do Professor Roberto Sussumu Wataya, o projeto teve o seu início em 2001, portanto em doze anos, 119 alunos com deficiência visual, passaram pelo projeto e destes 21 estão empregados. Foi realizado um recorte para a pesquisa deste estudo, para isso, foram entrevistados o coordenador, os instrutores e os 06 alunos deficientes visuais do projeto de 2012.

Atualmente, o projeto é composto de um laboratório especial com sete computadores e o programa leitor de tela Virtual Vision, instalado em cada máquina com fones de ouvido para que os alunos deficientes visuais tenham acesso. Dois instrutores foram treinados nestes softwares, podendo assim estar preparados para o desafio de auxiliá-los na realização de tarefas antes nunca realizadas por estes alunos deficientes visuais. O funcionamento do laboratório é de segunda e quarta feira, das 16:00h as 18:00h. O software utilizado para leitura da tela é o Virtual Vision. As disciplinas aplicadas são: Introdução à Informática; Datilografia eletrônica; Virtual Vision; Windows; Internet Explorer; Processador de Texto-1; Processador de Texto-2; Planilha Eletrônica-1 e Planilha Eletrônica-2.

Para saber a experiência que os alunos deficientes visuais obtiveram com o projeto, foi realizada uma pesquisa. As primeiras questões foram referentes aos dados pessoais para identificarmos o perfil de cada aluno. A seguir serão expostos os dados relevantes para o nosso estudo.

A faixa etária dos alunos é de 24 a 51 anos. Destes, 50% trabalham, enquanto 33,3% são aposentados e 16,6% estudam. Na questão da escolaridade, 33,3% estão no ensino fundamental I, 16,6% concluiu o fundamental II, 16,6% está no 2º ano do ensino médio e 33,3% concluiu o ensino médio. 83,4% destes alunos são cegos, enquanto 16,6% têm visão baixa ou visão subnormal, nenhum deles é cego de nascença, adquiriram a deficiência visual por motivo de doença ou acidente.

100% destes alunos tiveram o contato com a inclusão digital somente após adquirirem a deficiência visual.

O primeiro contato com o computador é algo recente em suas vidas. 66,6%, iniciaram as aulas de inclusão digital há 03 e 09 meses, os 33,4% mais experientes iniciaram as aulas entre 1 ano e meio e 2 anos atrás. Ao realizarmos a pergunta, o que o curso de inclusão digital significa para você? Surgiram as seguintes respostas: “Ela é muito importante, pois me faz aprender muita coisa”; “Significa liberdade! Estou aprendendo muito”; “Excelente, pois aprendi muita coisa, até mesmo a ligar e desligar o computador”; “Muito importante para incentivar as leituras, estudos, fazer redações no Word, justificar um texto e colocá-lo em negrito e itálico”; “Gostei muito do curso, aprendi as noções básicas de um computador”; “Aprendi a digitar o nome, ligar e desligar o computador, a evolução foi muito grande”.

Quando a questão se referiu ao grau de importância da inclusão digital na vida social deles, entre as opções, alto, médio e baixo, 100% selecionaram o grau de importância alto. Já em relação ao grau de importância da inclusão digital na vida profissional, entre as opções, alto, médio e baixo, 66,6% selecionou o grau de importância alto, 16,6% médio e 16,6% baixo. No aspecto da vida acadêmica, o grau de importância da inclusão digital entre as opções, alto, médio e baixo, 83,3 % selecionaram o grau de importância alta e 16,6 % médio.

Referente à quais áreas da vida foram mais beneficiadas com a inclusão digital, 33,6 % responderam em todas as áreas da vida; 33,6% responderam na área profissional; 16,6% responderam na área acadêmica por ter sido alfabetizado através da inclusão digital e 16,6% responderam na área pessoal devido ao acesso à internet. Quando a questão foi no que a inclusão digital beneficiou a sua qualidade de vida? Responderam: “Melhorou muito a minha autoestima”; “Beneficiou no sentido de me fazer sentir uma pessoa igual às outras”; “Consigo pegar receitas de bolo na internet e até traduzir palavras que não sabia a tradução”; “Adquiri novos conhecimentos, adquiri um aprendizado através da globalização, possibilidade de trocar ideias e informações”; “Comunicação online com os amigos, escrever e enviar mensagens, fazer pesquisas, conversar com o pessoal na internet e fazer novas amizades”; “Ser alfabetizado”.

O programa de computador que eles mais utilizaram foi o Virtual Vision, 66,6%, seguido do Navegador de internet Google Chrome, 16,6% e o Jaws e NVDA, também com 16,6%. Em relação ao uso dos programas Windows, Word, Excel e PowerPoint, 50% dos alunos utilizaram todos, 33,3% dos alunos utilizaram Word e 16,6% utilizaram Windows. Os programas que eles mais gostam de utilizar entre as opções, Windows, Word, Excel, PowerPoint e Navegador de Internet, 16,6% gostam de todos; 66,6% gostam do Navegador de internet e 16,6% gostam do Word. Em relação às opções que mais utilizam quando navegam a internet, tendo as opções: Pesquisas escolares; Pesquisas de interesse particular; Acesso a e-mail; Redes sociais; Jogos; Todos e Não acessa. As respostas foram: 16,6%, Todos; 33,3%, Redes sociais, Pesquisas escolares, Pesquisas de interesse particular e Acesso a e-mail; 33,3%, Pesquisas de interesse particular e 16,6%, Não acessa.

### **Considerações finais**

Concluimos que a inclusão digital pode transformar a visão de mundo e mais do que isso, se tornar um fator significativo para a inclusão social. Percebemos que a inclusão digital é muito importante para o aprendizado e inserção do cidadão no mercado de trabalho, vida acadêmica e relacionamentos interpessoais. O significado se torna ainda maior, quando se trata de pessoas que sofrem de alguma deficiência especial. Utilizando os recursos que o computador disponibiliza, pessoas neste perfil desenvolvem autonomia para comunicar-se com o mundo. Portanto, estimular a participação deste grupo de pessoas a conhecer as novas tecnologias e a internet de maneira racional e crítica, é parte importante do processo da inclusão social.

Neste estudo com os deficientes do projeto de inclusão digital do UNASP, observamos que eles tiveram avanços significativos no desenvolvimento pessoal, profissional e acadêmico. E os três fatores que utilizamos como parâmetros, foram atendidos: 1) Acesso à tecnologias: 100%; 2) Domínio do software acessível: Virtual Vision e finalmente 3) Acesso à Internet.

Alguns fatos interessantes neste estudo foram: Um dos alunos começou a ser alfabetizado no projeto de inclusão digital, com o auxílio dos instrutores e da tecnologia ele conheceu o alfabeto, a partir daí ele foi inserido no ensino fundamental I. Também foi possível observar que outros relacionaram como fator significativo o avanço na área profissional, enquanto alguns valorizaram as redes

sociais. 83,3% deles se comunicam por e-mail e estão desenvolvendo seus conhecimentos nas redes sociais. Esse contexto digital favoreceu o ambiente para que eles desenvolvessem contato com outras pessoas, sendo cegas ou não, possibilitando a troca de experiências de vida. Todos consideraram que a inclusão digital é importante para a inclusão social, sem dúvida esse foi um dos principais aspectos significativos para a inclusão social destes.

Para finalizar, reforçamos que a garantia do direito ao acesso é de todos. Buscar o apoio dos órgãos governamentais é muito importante. Mas além dos governantes, temos empresas, especialistas, voluntários, pessoas capacitadas ou não, que estão dispostas a fazer a diferença, utilizando a tecnologia a favor da inclusão social para assim transformar pessoas e fazer do mundo um lugar melhor.

## Referências

- AZEVEDO, P.H.;BARROS, J.F. O nível de participação do Estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência. **Revista Brasileira de Ci e Movimento**. Brasília, v. 12 n.1 p.77-84. Jan/Mar 2004.
- BRASIL. **Constituição da Republica Federativa do Brasil**.1988. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)> Acesso: 09 dez. 2012.
- BRASIL. MDS. Ministério de Desenvolvimento Social. **Censo Comprova que Brasil reduz desigualdade Social**. 27 abr. 2012. Disponível em: <[www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias-1/2012/04/censo-comprova-que-brasil-reduz-desigualdade-social-afirma-ministra](http://www.mds.gov.br/saladeimprensa/noticias-1/2012/04/censo-comprova-que-brasil-reduz-desigualdade-social-afirma-ministra)> Acesso em: 13 dez. 2012
- BRASIL. MEC. Ministério da Educação. Documento Subsidiário: **À Política de Inclusão**. Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2005. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/docsubsidiariopoliticadeinclusao.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/docsubsidiariopoliticadeinclusao.pdf)> Acesso em 13 dez. 2012
- CARVALHO, J.M. “**A política de implantação da Internet no Brasil**”. In: XXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – INTERCOM, Rio de Janeiro, setembro de 1999. Anais. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, São Paulo, 1999.
- DEFENDI, Edson Luiz. **O livro, a leitura e a pessoa com deficiência visual**..1ª Ed. Fundação DORINA NOWILL para cegos. 2011. 51p.
- FERREIRA, José Rincon. **Inclusão Digital**. In: **O Futuro da Indústria de Software**. Brasília: IEL/NC, 2004. p. 57-70. (4). Disponível em: <[arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo\\_24/2012/07/06/136/20121101201740686176a.pdf](http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_24/2012/07/06/136/20121101201740686176a.pdf)> Acesso em: 13 jun. 2012.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

- KÖCHE, J.C. **Fundamentos de Metodologia Científica**, Petrópolis : Editora Vozes, 2002.
- IBGE. Censo Demográfico 2010. **Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência**. 29 jun. 2012. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_impresao.php?id\\_noticia=2170](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_impresao.php?id_noticia=2170)> Acesso: 09 dez. 2012.
- LADEIRA, F.; AMARAL, I. **A educação de alunos com multideficiência nas Escolas de Ensino Regular**. Coleção Apoios Educativos. Lisboa: Ministério da Educação. Departamento da Educação Básica, 1999.
- OESP. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 23 maio. 2012. Disponível em: <[www.estadao.com.br/noticias/impresso,inclusao-digital-e-social,555292,0.htm](http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,inclusao-digital-e-social,555292,0.htm)> Acesso em: 13 maio 2012.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Nova York, 2006.
- SÁ, E.D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M.B.C. **Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Visual**. SEESP/SEED/MEC. Brasília. 2007. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee\\_dv.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf) > Acesso em: 09 dez. 2012.
- SASSAKI, R.K. (1999). **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 3. Ed. Rio de Janeiro, wva Editora.
- SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Editora Cortez, 2000.
- SILVEIRA, S. A. Inclusão digital, *software* livre e globalização contra hegemônica. Disponível em <[http://www.softwarelivre.gov.br/softwarelivre/artigos/artigo\\_02](http://www.softwarelivre.gov.br/softwarelivre/artigos/artigo_02)>. Acesso em: 09 dez. 2012
- SPOSATI, A. A fluidez da inclusão/exclusão social. **Ciência e Cultura**, vol.58, nº 4, São Paulo, Out/Dec. 2006
- WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e Inclusão Social**. A exclusão digital em debate. São Paulo: Senac, 2006.