



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Kassiê Talita Wandscheer

**TECNOLOGIA ASSISTIVA E PROCESSOS EDUCATIVOS DE ESTUDANTES  
COM DEFICIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós Graduação pela Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Educação na Cultura Digital.

Orientador: Prof. Ms, Ivani Cristina Voos

Florianópolis

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



Kassiê Talita Wandscheer

**TECNOLOGIA ASSISTIVA E PROCESSOS EDUCATIVOS DE ESTUDANTES  
COM DEFICIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pós Graduação pela Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Educação na Cultura Digital.

---

Professor orientador Ivani Cristina Voos  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Msc. Luana Sarzi.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Prof. Msc Beatriz Bianjin.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

Florianópolis, 04 de agosto de 2016.

“À minha filha Maria Julia que carrega consigo um pedaço de mim e que a cada dia me surpreende com suas experiências de aprendente.

“Meu esposo sempre dedicado e o companheiro de todas as horas.”

“A minha mãe que sempre foi meu exemplo, de quem tenho muito orgulho e honra de ser filha, minha grande incentivadora.”

“A minha irmã Moyra que tornou-se uma grande amiga e com quem posso contar a todo momento.”

## RESUMO

O presente trabalho tem por finalidade socializar as discussões e reflexões a cerca do uso das tecnologias aliada a educação inclusiva. A intencionalidade do tema, visou uma reflexão teórico metodológica sobre o campo de atuação da cultura digital, bem como, analisar diferentes aspectos presentes no cotidiano escolar propondo, então, situações metodológicas que favoreçam o processo de ensino aprendizagem. O objetivo central visa proposições teóricas metodológicas inclusivas, capaz de acolher todos os educandos, indiferente de suas condições, sejam elas definitivas ou não, físicas, psicológicas, todas as atividades possibilitavam aos educandos desenvolve-las dentro de suas limitações, contribuindo processo de ensino e aprendizagem aconteça. A partir dessas proposições ficou evidente que tais metodologias são aplicáveis e que possibilitam os alunos com deficiência testarem seus limites e assumirem-se como sujeitos responsáveis pelo processo de ensino e aprendizagem, além de desenvolver a consciência de que todos somos capazes de desenvolver qualquer ação, desde que com elas estejamos comprometidos, apontando do mesmo modo que a implantação de uma educação inclusiva é possível a partir do comprometimento e esclarecimento dos educadores, relacionando suas práticas pedagógicas a cultura digital

**Palavras-chave:** Educação Inclusiva. Tecnologia Assistiva. Cultura Digital.

## ABSTRACT

The propose of this article is to discuss about the use of technologies allied inclusive education. The intention off the subject is to reflect about a methodological theory about the digital culture field of performance, such as, analyze different aspect included in an everyday school, with the intention of propose methodological situations wich will benefit the learning process. The main point is theoretical methodologic inclusive propositions, that's able embrace all learners, no matter their condition, definitive or not, physical, mental, all the tasks allow the learners to develop within their limitations, contributing, so the educational e learning process happen. From these propositions, it became clear that those methodologies are applicable and allow the learners with disabilities to test their limits and be responsable for the learning process, besides developing the acknowledgement that we all are capable of developing any action, as long as we're committed, pointing that the implantation of a inclusive education is possible if the educator is committed, related to the pedagogical pratices and digital culture.

Keywords: Inclusive education. Assitive Technology. Digital Culture.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>07</b>
1.1	OBJETIVOS .....	08
1.1.1	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>09</b>
1.1.2	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>09</b>
<b>2</b>	<b>CONCEITUANDO A INCLUSÃO.....</b>	<b>09</b>
2.1	ASPECTOS LEGAIS: UMA BREVE REVISÃO.....	10
2.2	UMA ESCOLA INCLUSIVA.....	11
2.3	GESTÃO ESCOLAR: UM OLHAR PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.....	15
2.4	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS.....	17
2.5	TECNOLOGIA ASSISTIVA: APRENDIZAGEM PARA TODOS.....	18
2.6	O EDUCADOR E SUAS INQUIETAÇÕES SOBRE INCLUSÃO.....	21
2.7	O TEMPO E O ESPAÇO DAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR.....	22
<b>3</b>	<b>MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA.....</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>

## INTRODUÇÃO

As discussões acerca do processo de inclusão na educação básica tornou-se um tema promissor, constantemente conquista defensores e pessoas preocupadas com o desenvolvimento da educação inclusiva em nosso país. Portanto, sentimos a necessidade de buscar subsídios para compreender o educador nesse processo de inclusão.

Nas últimas décadas, podemos testemunhar a universalização e as mudanças na educação básica em relação ao educar na diversidade. Esse novo panorama educacional constituiu um dos maiores desafios para a educação do século XXI, com o intuito de construir sistemas educacionais inclusivos, para que esses pudessem combater a exclusão educacional e promover a inclusão social de todos.

É pensando nisso, que se propõe um estudo da educação, identificando os anseios, as frustrações, os desafios que a prática educativa inclusiva perpassa.

Refletir sobre o processo de inclusão e suas implicações na ambiente escolar é sem dúvida imprescindível, no entanto comumente atentamos para os interesses dos alunos, procuramos suas necessidades. Para tanto, identificamos que um novo olhar para as tecnologias inseridas a educação se faz necessário, algo que emerge pelos corredores das escolas. Precisamos construir o processo educativo realmente inclusivo, no qual o educador e educando encontram-se vivenciando situações de aprendizagem, na qual a tecnologia assistiva tornam-se indissociáveis.

Quando compreendemos que a terminologia Tecnologia Assistiva faz referência ao uso das tecnologias em prol das pessoas com deficiência, no sentido de melhoria na qualidade de vida, no intuito de contribuir para que esses sujeitos tenham de alguma forma momentos ou situações que possam ser independentes e assim visando sua autonomia. Podemos dizer que essa é a contribuição das tecnologias para a educação inclusiva.

Pois falarmos de uma sociedade igualitária, um ensino igual para todos, estamos propondo uma sociedade igual em direitos e deveres, onde todo cidadão seja respeitado e sinta-se capaz de desempenhar qualquer função. Sendo que os educadores carecem de voz e vez, para expressarem o que

sentem e as implicações que se deparam ao receber o aluno com deficiência em sua sala de aula e atender os demais educandos sem restrições e superproteções, tornando assim o ato de ensinar e aprender significativo e transformador para os sujeitos envolvidos.

A escolha do tema “Tecnologia Assistiva e suas interfaces no Processo de Inclusão” foi percorrida a partir de nossas vivências como educador na rede municipal de ensino no município de São Miguel do Oeste. No ano de 2014 tivemos a oportunidade de trabalhar como Segundo Professor<sup>1</sup> na turma do 6º ano matutino dos Anos Finais do Ensino Fundamental, em uma escola da rede municipal. Dessa forma percebemos a importância de associar as novas tecnologias à educação inclusiva, bem como resgatar as possibilidades de aprendizagem, promovendo a processo educativo.

Uma prática pedagógica emancipatória necessita de esclarecimentos e elementos que caminhem pelo mesmo viés, que do mesmo modo conceba a educação como um processo dinâmico, social, cultural e histórico que se constrói nas relações estabelecidas na escola, na sociedade.

Foi aprendendo socialmente que, historicamente, mulheres e homens descobriram que era possível ensinar. [...] Aprender precedeu ensinar ou, em outras palavras, ensinar se diluía na experiência realmente fundante de aprender (FREIRE, 2010, p. 23-24).

É preciso garantir aos educadores todo esclarecimento, teórico e prático, sobre seu campo de atuação e sua função enquanto profissional que desempenha um papel tão importante e fundamental para a sociedade que é o ato de educar.

## 1.1 OBJETIVOS

---

<sup>1</sup>No ensino fundamental, o segundo professor, preferencialmente habilitado em educação especial, tem por função correger a classe com o professor titular, contribuir, em função de seu conhecimento específico, com a proposição de procedimentos diferenciados para qualificar a prática pedagógica. Deve, junto com o professor titular, acompanhar o processo de aprendizagem de todos os educandos, não definindo objetivos funcionais para uns e acadêmicos para outros (SANTA CATARINA, 2009, p. 12).



Refletir e (re)pensar a educação a partir do uso das tecnologia assistiva, permite uma diferente concepção sobre o processo de acolher a todos. Ser educador em nossa sociedade contemporânea é uma tarefa árdua que requer muitas habilidades, estar em constante aprendizado, sempre em busca de ensinar e aprender. Por isso, a temática abordada faz-se necessária. Acreditamos que envolver as tecnologias ao processo de inclusão desempenham um papel fundamental na educação.

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Investigar, através de uma revisão de literatura, como a Tecnologia Assistiva pode ser utilizada pelos professores da educação básica para qualificar os processos educativos dos estudantes com deficiência.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Analisar como as tecnologias podem influenciar no processo de inclusão.
- Refletir sobre as dificuldades que o aluno com deficiência apresenta no processo educativo e como a tecnologia assistiva pode auxiliá-lo.
- Apontar possíveis dificuldades educativas presentes nos processos escolares de estudantes com deficiência, e, contribuir com indicativos de mediações com o uso da referida tecnologia.

## **2 CONCEITUANDO A INCLUSÃO**

Quando se fala em uma sociedade igualitária, um ensino para todos, estamos propondo uma sociedade que atenda e perceba o direitos e deveres dos sujeitos, onde todo cidadão seja respeitado e sinta-se capaz de desempenhar qualquer função.

Propondo assim Ribeiro e Baumel (2003) explicam:

Uma abordagem de atenção à diversidade, igualdade significa respeito pelas diferenças e pelas necessidades individuais, ou seja, pretende-se o desenvolvimento - óptico das potencialidades de cada aluno através dos percursos individualizados de aprendizagem e no respeito de ritmos e características próprias (RIBEIRO; BAUMEL, 2003, p. 14).

Ou, ainda inclusão pode ser “o privilégio de conviver com as diferenças”. (MANTOAN, 2005, p. 24).

A partir desse conceito de igualdade, torna-se possível à proposta de inclusão, respeitando a diferença individual de cada um.

Diferença que se interliga com vivências, experiências sociais, identidade, com subjetividade. “Não se trata de negar as diferenças, enquanto condição singular de cada pessoa, e sim, de analisar os “novos” modos de reconhecimento da diferença, em termos políticos e sociais” (CARVALHO, 2008, p. 23).

Uma escola inclusiva se conceitua na proposta de inclusão a partir de Staimback (1999), que se conceitua uma escola inclusiva, onde acolha todos sem homogeneizar termos e ações, onde tudo é de todos e todos são possuidores dos mesmos direitos e deveres.

Entretanto, não é tarefa fácil à realização do ensino inclusivo, é necessário o empenho de todos e o auxílio mútuo, pensando na inclusão como uma proposta social que exige esforço unificado e consciente, para o alcance de um bem comum.

Os benefícios dos arranjos inclusivos são múltiplos para todos os envolvidos com as escolas [...]. A facilitação programática e sustentadora da inclusão na organização e nos processos das escolas e das salas de aula é um fator decisivo no sucesso (STAIMBACK, 1999, p. 22).

Incluir deve ser sinônimo de abranger, fazer parte de uma sociedade na qual todos somos sujeitos atuantes.

## 2.1 ASPECTOS LEGAIS: UMA BREVE REVISÃO

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases (1996, p.5) em seu Título III, artigo 4, parágrafo III, “é dever do Estado garantir atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino”.

O direito do aluno com deficiência ao acessar o ensino regular, já está previsto na lei, cabe ao poder público e a comunidade em geral fiscalizar, para que não seja negado este direito aos educandos, todo somos seres humanos e dispomos dos mesmos direitos, exigir que eles sejam respeitados é dever de cada um enquanto cidadãos.

Segundo Beyer (2006), o apogeu desses movimentos, aconteceu com a Conferência Mundial de Educação Especial, em Salamanca, Espanha. Após essa conferência surgiu uma nova era para a educação em vários países do mundo. O princípio orientador da Declaração de Salamanca resume de forma clara e sucinta aquilo que se espera de uma educação para todos.

Todas as escolas deveriam acomodar todas as crianças independentes de suas condições físicas, intelectuais, emocionais, linguísticas ou outras. Deveriam incluir crianças deficientes e superdotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos em desvantagem ou marginalizados [...] (CARVALHO, 2002, p.56).

Fica clara a preocupação com a construção de um ambiente escolar capaz de acolher a todos, sem discriminações.

A Declaração de Salamanca também evidencia que:

Um reflexo das ideias que a escola deve levar à emancipação de ser humano. Uma escola que entenda a educação como fato social, político e cultural, em oposição a uma escola padronizada e reprodutora do *status quo*, na medida em que privilegiam uns poucos, em detrimento da maioria (CARVALHO, 2002, p. 58).

Em resumo é notável a preocupação com a inclusão, e a legislação já demonstra sua intenção, cabe neste momento à sociedade e aos cidadãos que a compõe fiscalizar e fazer jus aos textos legais.

## 2.2 UMA ESCOLA INCLUSIVA

Atualmente tem se trabalhado a inclusão na perspectiva de facilitar a vida das pessoas com deficiência na sociedade. Dessa forma trazendo oportunidades para que este indivíduo possa fazer parte da sociedade, com suas diferenças, interagindo com aqueles que estejam ao seu meio. Quais as

atitudes que devemos cultivar para convivemos como seres humanos diferentes? Quais estratégias podem ser utilizadas para desenvolver a inclusão?

É bom lembrar que as diferenças se fazem iguais quando essas pessoas são colocadas em um grupo que as aceita, pois acrescentam valores morais e de respeito ao próximo com todos, tendo igualdade e recebendo as mesmas oportunidades diante da vida.

A ideia fundamental de inclusão é a de adaptar o sistema escolar as necessidades dos alunos. A inclusão propõe um único sistema educacional de qualidade para todos os alunos, com ou sem deficiência.

O direito à igualdade de oportunidades é que defendemos enfaticamente, não significa um modo igual de educar a todos e, sim, dar a cada um o que necessita em função de seus interesses e características individuais. A palavra de ordem é equidade, o que significa educar de acordo com as diferenças individuais, sem que qualquer manifestação de dificuldades se traduza em impedimento à aprendizagem (CARVALHO, 2004, p. 35).

A inclusão se baseia em princípios tais como: aceitação das diferenças, valorização da diversidade humana, direitos, reconhecimento, o igual valor das minorias em comparação com a maioria entre outros aspectos fundamentais para a igualdade.

A **educação inclusiva** abrange a educação especial dentro da escola regular e modifica a escola em um espaço para todos. Ela beneficia a diversidade na medida em que considera que todos os alunos podem ter deficiência em algum momento de sua vida escolar.

As escolas inclusivas são escolas para todos, implicando um sistema educacional que reconheça e atenda às diferenças individuais, respeitando as necessidades de qualquer dos alunos. Sob essa ótica, não apenas portadores de deficiência seriam ajudados e sim todos os alunos que, por inúmeras causas, endógenas ou exógenas, temporárias ou permanentes, apresentam dificuldades de aprendizagem ou no desenvolvimento (CARVALHO, 2004, p.29).

Educação inclusiva, conseqüentemente, significa educar todas as crianças em um contexto escolar. A alternativa por este tipo de educação não significa negar as dificuldades dos estudantes, pelo contrário, com a inclusão

as diferenças não são vistas como dificuldade, mas como **diversidade**. É através desta variedade que a realidade social pode desenvolver a visão de mundo e aumentar oportunidades de convivência a todas as crianças.

Inúmeros e complexos são os desafios à inclusão escolar de pessoas com deficiência. Por inclusão estou me referindo ao acesso, ingresso e permanência desses alunos em escolas como aprendizes de sucesso e não como números de matrícula ou como mais um na sala de aula do ensino regular (CARVALHO, 2000, p.101)

Se tratando de deficiência seja ela qual for à maior dúvida do educador é se o aluno vai alcançar a aprendizagem. Deficiência e dificuldade não são sinônimas de incapacidade, muitas reflexões devem ser reelaboradas não somente na forma de aprender, mas principalmente na maneira em que o educador mediará seu conhecimento. Para praticar a inclusão e garantir a aprendizagem de todos os alunos na escola regular necessitamos fortalecer a formação dos professores, e criar um bom entrecruzamento de ideias entre alunos, docentes, gestores, famílias e profissionais de saúde que atendem as crianças com deficiência.

O que se pretende na educação inclusiva é remover barreiras, sejam elas extrínsecas ou intrínsecas aos alunos, buscando-se todas as formas de aceitabilidade e de apoio de modo a assegurar (o que a lei faz) e, principalmente, garantir (o que deve constar dos projetos políticos pedagógicos dos sistemas de ensino e das escolas e que deve ser executado), tomando-se as providências para efetivar ações para o acesso, ingresso e permanência bem sucedida na escola (CARVALHO, 2004, p.73)

São inúmeras as dificuldades existentes na Educação Inclusiva, muitos educadores são contra, tentando justificar-se, que não são preparados para trabalhar com este público. Como trabalhar com crianças que possuem níveis educacionais desiguais? Essas dificuldades se tornam desafios e os medos em vontade de superar as dificuldades, quando o educador está preparado para o desafio.

A inclusão escolar faz com que o profissional da educação tenha um olhar mais amplo, fazendo-o ter mais informação, maiores expectativas se tornando mais ativo o método de educação como um todo, propondo e

respeitando o tempo de cada criança e considerando os avanços e acertos conquistados e demonstrados a cada estratégia ou metodologia aplicada.

A educação inclusiva tem sido um caminho admirável para compreender a diversidade mediante a organização de uma escola, que ofereça oportunidades a todo o grupo escolar, atendendo às necessidades de cada um, principalmente àqueles que estão à margem da inclusão em termos de aprendizagem e participação na sala de aula.

A proposta da educação inclusiva precisa ser definitivamente, entendida como um dever, a ser assumido e concretizado pelo Estado, contando com a parceria da sociedade, tanto no planejamento das ações quanto na administração de sua implantação e implementação (CARVALHO 2004, p.99).

A educação inclusiva provoca mudanças de paradigmas, visando à construção de uma educação diferente, transformadora, com práticas inclusivas que pressupõem a inclusão e uma educação de qualidade.

O aluno é o sujeito do processo ensino-aprendizagem; suas diferenças individuais, traduzidas como diferentes características e necessidades pessoais, devem ser conhecidas e respeitadas para a organização do ensino, com vistas à qualidade de sua aprendizagem (CARVALHO, 2008, p.111).

Entende-se que a educação inclusiva, constitui em respeito aos diferentes saberes, compreensão que não existem pessoas melhores ou piores e, sim, que existem homens e mulheres vivendo em sociedade, que muitas vezes são excluídos, não sendo apreciados por sua dignidade e valores. A escola inclusiva, isto é, a escola para todos deve estar inserida num mundo inclusivo onde as desigualdades não atinjam os níveis abomináveis com os quais temos convivido.

O ser humano se desenvolve e adquire recursos para um viver saudável através da ocupação é de extrema importância que o deficiente tenha oportunidades de viver como qualquer indivíduo e ampliar suas tarefas diárias no: trabalho, estudo, vida pessoal e social, assim ele também terá a oportunidade de demonstrar suas capacidades e habilidades.

A formação inicial de nossos professores precisa ser repensada, seja em nível de segundo grau seja em nível superior, para que possamos

encontrar soluções compatíveis com a urgente necessidade de melhoramos as respostas educativas de nossas escolas, para todos (CARVALHO (2007, p.163).

A educação inclusiva pode ser entendida como um caminho a ser traçado para se conseguir uma maior igualdade na sociedade afinal uns dos primeiros contatos que nós seres humanos temos, é com o espaço escolar, acredita-se que cultivado a inclusão desde pequenos as crianças aprendem a conviver com as diversidades; se tornando adultos conscientes, responsáveis, críticos diante de determinadas situações. Segundo Carvalho (2011) “[...] A escola será um espaço inclusivo se houver articulações entre as políticas públicas que garantam aos cidadãos o exercício de seu direito à educação, como um bem” (p.13).

A inclusão das pessoas com deficiência no âmbito escolar trouxe junto com ela muitos contextos, muitas controvérsias, porém mostrou a necessidade de estudos e de união entre áreas que possuíam conhecimentos específicos que completam o fazer pedagógico.

Percebemos que a inclusão escolar exige do sistema educacional e dos nossos legisladores novos posicionamentos e propostas efetivas que implicam na valorização do educador em termos de salários, cursos de capacitação e a reestruturação do espaço físico atual, permitindo a acessibilidade, proporcionando que o educador acolha o diferente de maneira qualificada.

### 2.3 GESTÃO ESCOLAR: UM OLHAR PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A escola para assumir características inclusivas necessita de diferentes olhares, implicam em mudanças, tantos em atitudes, na prática pedagógica, na organização e na gestão da escola.

A escola será um espaço inclusivo se, nela, suas dimensões físicas: nas salas de aula, nas dependências administrativas, nas áreas externas e em outros aspectos que envolvem sua arquitetura e engenharia, permitem acessibilidade física com a maior autonomia possível, em especial para alunos com deficiência. A escola será um espaço inclusivo se houver articulação entre as políticas públicas que garantam aos cidadãos o exercício de seu direito à educação, como um bem (CARVALHO, 2008, p. 98).

Quando a gestão da escola está preparada para receber alunos com deficiência e oferecer-lhes um ensino significativo, ela deve estar atenta às mudanças que precisarão ocorrer.

As consequências para a organização e gestão dos sistemas educativos e das escolas em geral [...] têm sido objeto de múltiplos estudos e reflexões. [...] podemos sintetizar essas diferentes propostas em três eixos fundamentais: transformações curriculares, metodológicas e organizativas (RIBEIRO e BAUMEL, 2003, p. 15).

Podemos mencionar que o gestor identificando as mudanças que necessitam ocorrer tanto no espaço físico da escola quanto em aspectos didáticos, possibilitam desta forma o acesso significativo dos alunos com deficiência.

Destacamos a importância da gestão escolar em compreender as implicações que o ato de educar produz, tendo claro que o objetivo maior da educação é a formação humana de cada indivíduo dentro de suas limitações. Não podemos permitir que a escola conceba a educação como preparação para o trabalho, a educação deve sim preparar para a vida, vida em sociedade e sociedade esta que respeita e aceita a diversidade que a compõem. Dessa forma, propiciar momentos de interação entre a comunidade escolar, tendo como visão a educação inclusiva, esses momentos poderão servir de base para a formação e consolidação das relações sociais.

Destacamos também que a escola tenha claro seus objetivos em relação a inclusão, fazendo uso da gestão democrática, possibilitando a participação de todos nas decisões que nortearão o processo de ensino/ aprendizagem.

Na proposta de uma escola inclusiva é indispensável o trabalho em equipe, capaz de lutar por objetivos em comum de forma solidária e humanitária.

O conceito de participação se fundamenta no de autonomia, que significa capacidade das pessoas e dos grupos de livre determinação de si próprios, isto é, de conduzirem sua própria vida. Como a autonomia opõe-se às formas autoritárias de tomada de decisões, sua realização concreta nas instituições é a participação. Portanto, um modelo de gestão democrático-participativa tem na autonomia um dos seus mais importantes princípios, implicando a livre escolha de objetivos e processos de trabalho e a construção conjunta do ambiente de trabalho (LIBÂNEO, 2004, p. 102).



Em outras palavras a escola que possibilita a participação de todos, defendendo a heterogeneidade, permite que cada sujeito seja agente de sua história. Sendo que a busca pelo conhecimento ocorra de maneira igualitária visando à transformação da sociedade como um todo.

## 2.4 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Para iniciarmos nossas reflexões acerca das tecnologias no âmbito escolar, gostaríamos de apresentar a terminologia tecnologia. Para Vargas (1994):

[...] o termo tecnologia teria surgido com os gregos e teria sido confundido com a techné. Essa era uma atividade no qual o interesse estava em resolver problemas práticos. A técnica poderia ser tão antiga quanto o homem, pois aparece com a fabricação de instrumentos passados de geração em geração (VARGAS, 1994, p.18).

Para conceituarmos tecnologia nos remetemos a compreender o que é a técnica. Dessa forma podemos mencionar que a tecnologia surge da técnica, essa que por sua vez faz parte do ser humano e também do seu conhecimento, utilizado no seu dia-a-dia.

Para Bueno a tecnologia refere-se (1999, p. 87) “Um processo contínuo através do qual a humanidade molda, sua qualidade de vida”.

A tecnologia vai muito além de meros equipamentos. Ela permeia toda a nossa vida. Convivemos em uma sociedade tecnológica, onde a informação passa a ser o carro chefe. A transmissão dessas informações torna-se uma constante em nossas vidas. Estamos praticamente 24 horas conectados e interligados. Toda essa mudança das mídias trouxe um grande avanço na vida das pessoas. Hoje conseguimos realizar compras em nossa casa utilizando somente o computador e nosso cartão de crédito, ou, então utilizando um celular mais sofisticado. Essas transformações possibilitaram e facilitaram muito nosso dia a dia. No entanto, sabemos que muito dessas mídias não chega a todos de maneira igualitária. Podemos sim dizer que na atualidade o computador tornou-se um eletrodoméstico, mas sabemos que muitas famílias são migrantes digitais.

Em relação à escola não poderia ser diferente, encontramos diversas tecnologias pelos espaços. Assumimos então, educação e tecnologia como ferramentas que podem proporcionar ao sujeito a construção de conhecimento, preparando-o para que tenha condições de criar novos ambientes de aprendizagem. Conforme Almeida (2011): “Além dos educadores, é preciso criar condições para que a escola como um todo tome parte da cultura digital e, portanto, se articule com a comunidade global, que se estrutura, dentre outros componentes, por meio das TDIC e mídias digitais”. Estamos em um mundo no qual as tecnologias interferem no dia-a-dia e por isso é importante que a educação também envolva democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias. Com o uso das tecnologias os alunos passaram ser agentes de sua própria aprendizagem. Os recursos tecnológicos ampliaram e permitiram que o desenvolvimento cognitivo dos alunos se ampliasse. As tecnologias educacionais facilitam a aprendizagem através de metodologias diferenciadas.

O professor deverá também utilizar as tecnologias educacionais: televisão, vídeo, projetos de slides, computador etc., os quais poderão ajuda-lo na elaboração de materiais de apoio, bem como ser valiosos recursos para o ensino de diversas disciplinas do currículo, seja em sala de aula, num trabalho coletivo, seja na dinâmica do trabalho desenvolvido em laboratórios de informática (BRITO, 2015, p.10).

Para tornarmos o processo prazeroso e significativo, podemos dizer que disponibilizar o uso das tecnologias em sala de aula permite que os alunos se desenvolvam como um todo e sejam parte ativa no processo educativo.

Aprender na cultura digital faz parte das vivências dos alunos, basta o professor envolve-las em suas práticas pedagógicas, de certa forma um desafio, porém uma grande possibilidade de aprender e ensinar.

## 2.5 TECNOLOGIA ASSISTIVA: APRENDIZAGEM PARA TODOS

Quando nos referimos a aprendizagem dos alunos com deficiência, ou seja uma educação inclusiva, acreditamos que todos são capazes de aprender, não importando as dificuldades, ou grau da deficiência, cada uma com suas particularidades, todos apresentam potenciais para o aprender.

O processo de inclusão se refere a uma ação educacional que visa ampliar ao máximo a capacidade do aluno com deficiência na escola e na classe regular. No ensino regular acredita-se que uma das maiores dificuldades encontradas pelos professores é a educação inclusiva, entender e conhecer as diferentes necessidades de cada educando, e como o aluno é capaz de aprender mesmo com as suas limitações.

Os professores da educação básica, em geral, declaram-se despreparados para o processo de ensino-aprendizagem desse aluno, mais poucos questionam acerca da influência do tradicionalismo da prática pedagógica sobre os elevados índices de fracasso escolar dos alunos mesmos dos ditos normais (CARVALHO, 2004, p.121).

Na educação escolar, a inclusão veio revolucionar o sistema educacional e as propostas curriculares. A intenção é fazer valer legitimamente o direito à educação escrita na constituição, de modo que as escolas tornem-se espaços de desenvolvimento e de ensino de qualidade para todos os alunos.

O profissional da educação deve estar preparado para atender a todos os alunos que estão em idade de cursar a educação básica. Um novo aliado ao processo de inclusão escolar são as tecnologias utilizadas para facilitar o ensino-aprendizado do aluno com deficiência; pouco conhecida, esta se define sendo: Tecnologia Assistiva (TA). A Tecnologia Assistiva possibilita desde a acomodação postural das pessoas incluídas no ensino regular à possibilidade dessas de comunicar-se de uma forma diferente e que atenda suas necessidades.

No processo de ensino-aprendizagem esses conhecimentos básicos relativos ao aluno com deficiência física, trarão segurança à escola e ao professor em sala de aula, podendo assim elaborar diversas atividades para a exploração do cognitivo. Para crianças com deficiência física o desenvolvimento tecnológico gerou benefícios no contexto escolar.

Os programas de tecnologias abriram possibilidades inimagináveis para as pessoas com problemas motores. Não devemos esquecer, contudo, que o fato de proporcionar ao aluno um auxílio técnico que se adapte a sua condição motora e um sistema de símbolos que se adapte a seu nível cognitivo e linguístico é somente uma parte do processo global de reabilitação e educação, e de qualquer forma é um meio e não um fim em si mesmo (COLL, 1996, p.266).

Para desenvolver o processo de ensino - aprendizagem para o aluno com PC - Paralisia cerebral; é necessário que o professor seja pesquisador, e proporcione diferentes, e diversas atividades, sendo que elas devem ser adaptadas e relacionadas com a rotina do cotidiano dele podendo assim fazer inferências do vivido e do que está aprendendo.

O educador de um aluno com P.C. deve considerar que tem diante de si, sobretudo, um aluno que deve ajudar, com a todos os demais, a aproveitar, ao máximo, suas potencialidades de desenvolvimento, para viver uma vida o mais independente, intensa e feliz possível (COLL, 1996, p.270).

Outro método de ensino é a Comunicação Suplementar e Alternativa (CAA) procedimento que substitui a fala pela indicação de símbolos, formas e figuras que apresente sentimento, ação ou desejo. Ela apresenta desde a mais simples função, até, quadros mais complexo quando se compõe frases e textos, este aspecto varia de acordo com a capacidade ou grau de escolaridade do aluno.

O processo de avaliação do aluno com deficiência física pode ser realizado pela CAA, onde ele fará as suas avaliações, com questionamentos vindos do professor, e opções de respostas dadas a ele, assim ele escolherá qual mais se enquadra à resposta. Estas atividades devem ser feitas com atrativos para o aluno elaborar relações a visualização, e as inferências são atividades que proporcionaram o bom desempenho do aprendizado do aluno P.C. De acordo com isso Coll (1996) explica:

[...] Realmente o fato de prestar a devida e respeito às minorias, quaisquer que sejam suas necessidades especiais, redundam na construção de um mundo mais adaptado e benéfico para todas as pessoas que o habitam (COLL, 1996, p. 259).

O desafio de trabalhar com o diferente deixa de ser desafio e se torna satisfação após ver alunos se comunicando, escrevendo, lendo e desenvolvendo habilidades extras; tudo isso deve ser desenvolvido através de estratégias e adaptações.

Diante deste estudo fazemos algumas reflexões sobre o papel do educador que para nós, é ter um olhar mais humano, acreditar no diferente, possibilitar o novo, isto é ser educador.

A comunicação alternativa vem suprir uma grande dificuldade no processo da educação inclusiva, a probabilidade de ensinar a ler e a escrever, pessoas que por algum motivo não conseguem desenvolver habilidade manuais, sendo assim, é através dos recursos de tecnologia assistiva, elaboram com eficiência as resposta e atividade, e assim o educador consegue ter realmente a certeza de que estes indivíduos estão aprendendo.

O trabalho para com o diferente deve ter uma interdisciplinaridade entre profissionais da saúde, profissionais educacionais, arquitetos e profissionais da área da computação (tecnologias), possibilitando ao aluno com deficiência estar inserido na sociedade, através de adaptações e estratégias que contribuam para sua interação e bem estar.

## 2.6 O EDUCADOR E SUAS INQUIETAÇÕES SOBRE INCLUSÃO

Sabemos que o ser humano biologicamente é frágil. Se fizermos um comparativo em relação aos demais animais; não possuímos garras, nem dentes afiados, não somos velozes. Acreditamos que apesar da linguagem favorecer a vida coletiva, em grupo, ou seja, a sociedade em determinadas situações pode ser o caminho para a desordem.

A inclusão depende antes de tudo de um reconhecimento humilde por parte do educador, da sua fragilidade enquanto seres humanos, da necessidade de se educarem a si mesmos para lidar com a diferença, antes de criarem técnicas, estratégias ou métodos. Somos seres em relação e só crescemos em relação.

A incorporação da diferença só acontecerá se surgir uma nova concepção de escola e de sociedade desejadas para serem transformadas no nosso dia-a-dia. Para fazer frente às exigências de uma escola inclusiva, será primordial construir novas competências. Nesse sentido, o educador necessita reconhecer o quanto é fundamental cumprir um papel preponderante no processo de inclusão. Assmann e Mo Sung (2000), em seu livro “Competência e Sensibilidade Solidária” destacam o seguinte trecho:

Precisamos de linguagens sobre dignidade humana que sejam minimamente operacionais no plano do pensamento estratégico e dos projetos de intervenção prática nas regras do jogo da sociedade. Nesse sentido, e como primeira aproximação ao plano operacional a noção de dignidade humana talvez devesse partir do seguinte postulado: expandir ao máximo possível o direito concreto dos indivíduos e grupos sociais a terem acesso as mesmas regras do jogo daqueles que melhor conhecem e mais das regras do jogo da sociedade em que vivem (ASSMANN e SUNG, 2000, p.128).

De acordo com nossa biologia, somos considerados humanos, pois desde o seio de nossa mãe aprendemos o sentido do afeto, do carinho, do amor. Os seres humanos, caracterizados como mamíferos apreciam sua espécie algo próprio, o cuidado e alento de sua mãe. Por esse motivo acreditamos que todos os seres humanos possuem dentro de si alguma coisa chamada sensibilidade, no entanto para alguns é complexo expor essas emoções. Muitas vezes bloqueios, traumas, a ausência de sua mãe, enfim situações que os fizeram fechar-se em um mundo propriamente seu.

Se esse desencontro emocional ocorre em relação a mãe e filho a criança não cresce de modo natural [...] ela cresce como uma criança incapaz de participar de relações interpessoais naturais de mútua aceitação e respeito da vida adulta. [...] O resultado eventual é o sofrimento pela negação mútua recorrente e, no limite, a solidão emocional (MATURANA, 2004, p. 149-150).

Um grande equívoco seria desconsiderar que nos educadores somos em nossa essência humanos. Podemos ter dificuldades de aceitar determinadas situações. No entanto, sabemos que acolher o outro também faz parte de nossa essência. Estabelecemos relações com os educandos, criamos vínculos afetivos, passamos a fazer parte de suas vidas, somos os seus professores para o resto de vida.

## 2.7 O TEMPO E O ESPAÇO DAS TECNOLOGIAS NO AMBIENTE ESCOLAR

Na área da educação o conhecimento deve ser construído com o objetivo de desenvolver o raciocínio dos alunos, ensinar a pensar sobre diferentes questões, auxiliar no crescimento intelectual e na formação de cidadãos capazes de atuar de forma positiva na sociedade e para seu bem

enquanto ser humano. O século XXI que tem como marca a era da tecnologia, trouxe também a revolução do conhecimento e com isto aumentaram as exigências tanto na vida pessoal quanto profissional. As necessidades da educação são outras e nos remetem a uma reflexão sobre nós mesmos e nossas práticas. Hoje não basta apenas ter conhecimento sobre determinado assunto a ser trabalhado, mas o como e quais recursos utilizar para desenvolver o trabalho de forma que atenda as necessidades e expectativas dos alunos.

A educação vem sofrendo grandes mudanças ao longo dos anos, muitos recursos foram surgindo e mudando a rotina de professores e alunos, as chamadas TICs fazem parte da rotina diária, fazendo com que o professor se atualize constantemente para acompanhar e utilizar esses avanços em sala de aula. Muitos professores, ainda hoje, tem certa resistência em se adaptar a essa nova realidade, por insegurança ou medo, às vezes não entendem que esses avanços beneficiaram a todos. Esses recursos bem utilizados abrem um leque de possibilidades no processo de ensino e aprendizagem, onde o aluno pode ser construtor do conhecimento e o professor um inovador, tornando a aula atrativa e a busca por conhecimento estimulante.

Conforme Brito (2015):

Podemos explicar a existência desses problemas pelas seguintes causas: ausência de políticas claras para educação como um todo; falta de recursos financeiros; péssimas condições materiais das escolas (BRITO, 2015, p.44).

Quando os computadores chegaram ao espaço escolar os professores ficaram um tanto apavorados, tinham medo de serem substituídos pelos computadores. Muitos comentavam que o computador substituiria o trabalho do professor. Para a geração de professores que na sua formação não tiveram contato com as tecnologias, em específico os computadores, essas transformações foram alarmantes, ficando compreensíveis as dificuldades enfrentadas, no entanto a necessidade das secretarias municipais e estaduais organizarem formações continuadas para que eles entendam essa tecnologia como um instrumento de intervenção na construção de nossa sociedade, é de

suma importância. Cabe os governos construírem políticas públicas voltadas para a inserção do professor a cultura digital.

Dessa forma concordamos que o professor tem sempre que visar o melhoramento e, sendo assim, deve se atualizar para acompanhar essa geração de nativos digitais, onde a forma de comunicação é digital e as informações são recebidas instantaneamente com um click, o conhecimento do que está acontecendo no outro lado do mundo é imediato, o papel do professor é auxiliar o aluno a filtrar essas informações para que deixe de ser senso comum e se torne conhecimento científico, refletindo e reformulando o seu entendimento.

Segundo Brito (2015):

[...] a panaceia está em acreditar que as tecnologias possibilitarão milagres na educação” e, infelizmente, “alguns educadores consideram que a simples utilização desses meios é suficiente para garantir um “avanço” na educação (BRITO, 2015, p. 37).

Na escola o laboratório de informática primeiramente foi utilizado apenas para aprendizagem da informática básica. Há cerca de dez anos surgiu a internet para uso dos alunos, durante a visita ao laboratório os alunos são supervisionados e orientados pelo professor. Consideramos importante essa colocação, pois se o aluno é estimulado a buscar o conhecimento, seja através de pesquisa na internet ou em livros, certamente a sua compreensão e entendimento será outro, poderá analisar refletir e construir o seu saber. Assmann (2000, p. 19) defende que “[...] as novas tecnologias têm um papel ativo co-estruturante das formas do aprender e do conhecer. Há nisso, por um lado, uma incrível multiplicação de chances cognitivas, que convém não desperdiçar, mas aproveitar ao máximo”.

Com esse breve percurso histórico, apontamos que as tecnologias foram avançando com o passar dos anos, cada uma com sua importância, tanto as dependentes quanto as independentes e que a cartolina, caderno, lápis ou lousa continuam sendo usados e são fundamentais em sala de aula, mas nenhum desses recursos consegue suprir a importância do papel do professor, é ele quem media a utilização desses recursos, ou seja, ele deve estar preparado e atualizado para introduzi-las em sua prática pedagógica. Ter consciência de que o aluno tem computadores, smartphones, tablets na



maioria das vezes mais modernos e atuais do que a escola, não quer dizer que esse acesso seja conhecimento, mas sim uma gama de informações que necessitam ser orientadas e selecionadas. Podemos dizer que essa função cabe ao educador promover. Permitir que o aluno utilize em sala de aula as tecnologias é de fato imprescindível, no entanto o professor torna-se o mediador dessa aprendizagem.

Ao desenvolvermos uma prática pedagógica aliada as tecnologias, percebemos que nos anos iniciais do ensino fundamental é algo simplificado, ou seja, mais fácil controlar e direcionar essas tecnologias para o conteúdo ou assunto proposto no plano de ensino, sendo que o aluno tem uma relação diferente com o professor é mais efetiva, próxima, sua aceitação para proposta é flexível. Na qual o papel do professor é essencial para que os educandos possam aprender e ensinar, interagir e crescer dentro do processo escolar, pois é importante considerar a formação de um sujeito que seja capaz de compreender, via conhecimento, a realidade que o cerca e que possa interferir nessa sociedade com vistas à transformação social.

O professor estando preparado, qualificado e aberto a esses recursos, que forem surgindo ao longo da caminhada e se a escola, como um todo, estiver organizada para que o professor introduza essa gama de recursos no seu dia a dia, a qualidade de ensino e o processo de aprendizagem serão privilegiados.

### **3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA**

Inicialmente desenvolvemos uma Essa é uma pesquisa de cunho qualitativo, pois segundo Minayo (2005):

A pesquisa qualitativa [...] trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2005, p 21 – 22).

A pesquisa qualitativa aprecia o ambiente natural como fonte de dados. Por ter carácter descritivo, tem como preocupação maior captar o significado que as pessoas atribuem aos fenômenos e a vida, portanto, estuda e reflete os

valores, as crenças, as opiniões, as atitudes, as aspirações e as representações dos sujeitos. A investigação qualitativa requer como atitudes fundamentais a abertura, a flexibilidade, a capacidade de observação e de interação com o grupo de investigadores e com os atores sociais envolvidos. Seus instrumentos costumam ser facilmente corrigidos e readaptados durante o processo de trabalho, visando às finalidades da investigação.

A referida pesquisa buscou através de uma revisão de literatura inferir como tem sido as compreensões e o uso das TA na escola com estudantes com deficiência, indicando possíveis e diferentes formas da interferência da referida tecnologia nos processos educativos destes estudantes.

Como já referenciado esse foi um trabalho de pesquisa qualitativa e de revisão de literatura, sendo está uma parte essencial do processo de investigação. Pois abrange a localização, análise, sintetização e interpretação a investigação prévia, sempre buscando relacionar a área de estudo; dessa forma torna-se uma apreciação bibliográfica pormenorizada, referente aos estudos já pesquisados sobre o tema. Assim como indicam Soares e Maciel (2000) ao realizar estudos dessa natureza no exame de perspectivas, multiplicidade e pluralidade de enfoques é possível inferir indicadores para esclarecer e resolver as problemáticas históricas, além de compreender os aportes significativos da teoria e da prática pedagógicas, as restrições e “ilhas” de disseminação sobre um tema ou área do conhecimento. A revisão da literatura é imprescindível para definir bem o problema, e identificar os conhecimentos sobre um dado tema, os espaços e as contribuições da investigação para o desenvolvimento do conhecimento. Conforme Cardoso (2010) “cada investigador analisa minuciosamente os trabalhos dos investigadores que o precederam e, só então, compreendido o testemunho que lhe foi confiado, parte equipado para a sua própria aventura” (p. 7).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de nossa prática pedagógica percebemos que a sociedade tecnológica desafia a escola diariamente, pois a escola anda a passos lentos no que se diz respeito à educação digital. Muitos aspectos se assemelham aos da escola tradicional, no entanto a realidade que nossos alunos vivenciam hoje é totalmente midiática.

Uma escola que de conta da educação na perspectiva da inclusão aliada as tecnologias é algo novo e desafiador para o processo educativo. Com as discussões e reflexões do Curso Pós Graduação em Educação na Cultura Digital, podemos perceber que as possibilidades são inúmeras. Quando o educador planeja suas aulas e pensa que seus alunos sujeitos de sua história e que estão inseridos em uma sociedade que respira tecnologia, este tem a compreensão de educar dentro dessas novas práticas pedagógicas.

Sentir as necessidades dos alunos, despertar olhares para a educação inclusiva voltada para a Tecnologia Assistiva faz-se necessário para que a educação promova a transformação na vida destes sujeitos. Cabe ressaltar, que utilizar essas novas práticas pedagógicas em sala de aula requerem muitas leituras, muitas pesquisas e muitas aprendizagens por parte do educador.

Dessa forma podemos afirmar que é um grande desafio a proposta de envolver a Tecnologia Assistiva a educação, contudo possibilidades foram apresentadas nesse trabalho, demonstrando que sempre poderá haver uma luz no fim do túnel. Pois, apesar das novas tecnologias, principalmente as TAs, nos causarem estranheza, gerar desconforto, pelo fato de não ser algo do nosso cotidiano, as quais não estamos acostumadas a conviver. Podemos afirmar que por outro lado essas mudanças, nos permitem a transformação, fazendo com que saímos da zona de conforto e partirmos para a práxis, para ação e assim passa a fazer parte de nossas vivências, tornando-se extremamente significativo para todos os envolvidos no processo educativo.. Portanto, acreditamos que a tecnologia e a educação inclusiva podem (e devem) caminhar juntas. Pois a leituras e reflexões feitas a cerca da temática abordada nos apresentaram possibilidades de transformação esperada na

escola frente ao desafio de ensinar pessoas com deficiência utilizando recursos de tecnologias, em especial, as TAs.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Currículo, Tecnologia e Cultura Digital: Espaços e Tempos de Web Currículo**. *Revista e-curriculum*, São Paulo, v.7 n. 1, p. 1-19, Abril/2011
- ALVES, Rubem. **Conversas sobre Educação**. Campinas, SP: Verus Editora, 2003.
- ASSMANN, Hugo; SUNG, Jung Mo. **Competência e Sensibilidade Solidária: educar para a esperança**. São Paulo: Editora Vozes, 2000.
- BAUMEL, Roseli Cecília Rocha de Carvalho; RIBEIRO, Luisa Sprovieri. **Educação Especial: Do Querer ao Fazer**. 1. ed. São Paulo: Avercamp, 2003.
- BRASIL. Presidência da Republica. **Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponibilizado em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L9394.htm)>. Acesso em: 01 abr. 2009.
- BRITO, Glaucia da Silva. **Educação e novas tecnologias: um (re) pensar**. Ivonélia da Purificação.. Curitiba. Editora InterSaberes. 2ª edição, 2015.
- BUENO, N. de L. **O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica**. Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba. 1999.
- Cardoso, T., Alarcão, I. & Celorico, J. (2010). **Revisão da literatura e sistematização do conhecimento**. Porto: Porto Editora.
- CARVALHO, Rosita Edler. **A Nova LDB e a Educação Especial**. 3. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2002.
- CARVALHO, Edler Rosita. **Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico**. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- CARVALHO, Edler Rosita. **Renovando barreiras para a aprendizagem**. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- CARVALHO, Edler Rosita. **Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”** Porto Alegre, ed Mediação,2004.
- CARVALHO, Marília G.; Bastos, João A. de S. L., Kruger, Eduardo L. de A./ **Apropriação do conhecimento tecnológico**. CEEFET-PR, 2000. Cap. Primeiro.
- COLL César, Jesús Palacios, Marchisi Alvaro. **Desenvolvimento psicológica e educação. Necessidades Educativas Especiais e Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 41ª reimpressão. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Práxis**. 3.ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo freire, 2001.

HORN, Maria da Graça Souza OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra: **Educação Escolar**: políticas, estrutura e organização, São Paulo: Cortez, 2003.

MATURANA, H. **Linguagem e domínios consensuais**: A ontologia da realidade . Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2004.

MORÁN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 19 ed. Campinas. P. 11-66, 2012.

SANTA CATARINA. Secretaria do Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: estudos temáticos. Florianópolis: IOESC, 2005.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. **Fundação Catarinense de Educação Especial**. Programa Pedagógico. - São José, SC: FCEE, 2009.

STAIMBACK, Susan; STAIMBACK, William. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999. 451 p.

SOARES, M. B.; MACIEL, F. P. **Alfabetização**. Brasília: MEC; Inep; Comped, 2000. (Estado do Conhecimento, n. 1). Disponível em: . Acesso: 3 set. 2013.

VARGAS, M. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa Ômega, 1994.