



Contemporânea
Contemporary Journal
1(3): 34-47, 2021
ISSN: 2447-0961

Artigo

O USO DA TECNOLOGIA NO AUXÍLIO DO DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR E SOCIAL DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA

THE USE OF TECHNOLOGY TO AID THE PSYCHOMOTOR AND SOCIAL DEVELOPMENT OF STUDENTS WITH DISABILITIES

Recebimento do original: 30/10/2021
Aceitação para publicação: 18/12/2021

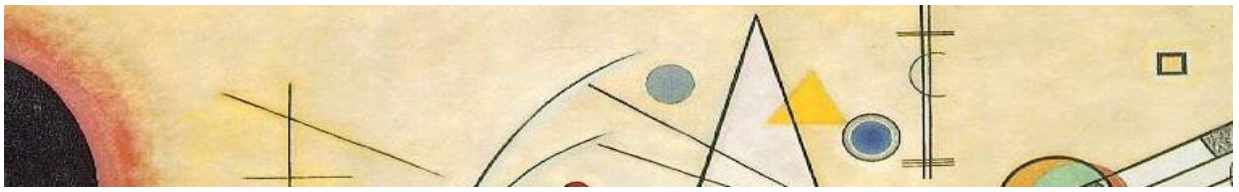
Maxwell da Silva Gomes

Educação Especial e Inclusiva e Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica pela Faveni, Docência do ensino superior em Libras pela Educaminas, MBA EM TECNOLOGIA PARA NEGÓCIOS: DATA SCIENCE E BIG DATA EAD pela Educaminas, Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela FAFICA.

Eli Shalon dos Santos Cunha Gomes

Pós-graduanda em Educação Especial e Inclusiva e Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica pela Faveni, Graduada em Pedagogia pela Unopar, Magistério.

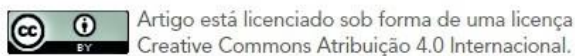
RESUMO - Conhecimento, uma busca incessante da humanidade para desenvolvimento e evolução dos mais diversos aspectos de nossas vidas. Com o passar do tempo, o advento da tecnologia e busca pelo direito comum a todos vem sendo mais buscado e conquistado, com isso os ganhos mútuos recebem mais notoriedade por todos. O alcance de mais pessoas com melhor qualidade no ensino, metodologias assistivas e inovadoras, propiciam mais efetividades no alcance dos fatores que os engajam de forma mais expressiva tendo seus desenvolvimentos psicomotor e social mais buscado e desenvolvido. Tecnologia e educação estão caminhando de mãos dadas nessa evolução de nossa sociedade e seus indivíduos.



PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia assistiva. Educação infantil. Aprendizagem. Tecnologia e educação. Desenvolvimento psicomotor.

ABSTRACT: Knowledge, humanity's incessant search for development and evolution of the most diverse aspects of our lives. Over time, the advent of technology and the search for a common right for all has been more sought after and conquered, with these mutual gains receiving more notoriety for all. The reach of more people with better quality in teaching, assistive and innovative methodologies, provide more effectiveness in reaching the factors that engage them in a more expressive way, having their psychomotor and social development more sought after and developed. Technology and education are going hand in hand in this evolution of our society and its individuals.

KEYWORDS: Assistive technology. Child education. Learning. Technology and education. Psychomotor development.



1. INTRODUÇÃO

Tecnologia e educação, duas palavras que andam comumente em direção a um objetivo. Alcançar o maior número de pessoas, portadoras ou não de necessidades especiais. Todavia, infelizmente, nem sempre foi assim. No decorrer da história muito foi e ainda vem sendo alcançado para usufruto de direitos que as pessoas que portem necessidades especiais noutro não o fazia.

A educação era limitada, não tendo alcance a estes alunos e nem tão pouco o apoio de seus familiares para que estes pudessem ter seus direitos alcançados. Assim também foi a tecnologia que não tinha alcance como



deveria e assim tardando o auxílio no desenvolvimento da pessoa portadora de necessidades especiais.

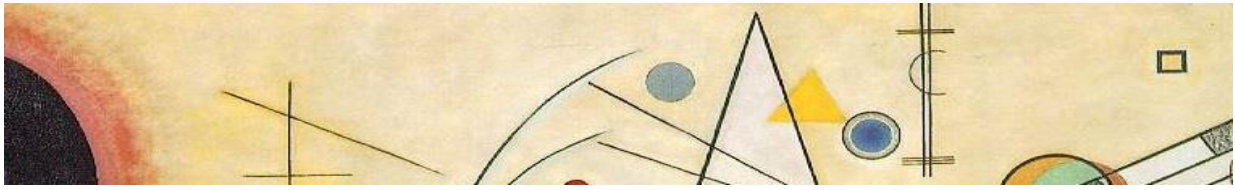
À medida que o tempo passa, as conquistas recebem mais notoriedade, a tecnologia recebe uma vasta expansão e seu desenvolvimento passa a atingir todos os públicos. Surge as tecnologias assistivas que vem como um alavancamento extraordinário no desenvolvimento do aluno portador de alguma necessidade especial.

Com o intuito de auxiliar massivamente o desenvolvimento do portador de necessidades especiais, as tecnologias de informação e comunicação são usadas galgando cada objetivo de seus desenvolvimentos nos mais diversos âmbitos. O que deveras foi uma conquista significativa para todos os envolvidos neste trabalho psicopedagógico e motor.

Desta forma, compreendemos que a tecnologia na educação é de suma importância para o ensino e a aprendizagem de toda pessoa. Pois, somos seres diferentes e aprendemos de forma diferente e atualmente as crianças já nascem em meio a tecnologia e é importante que os professores já introduzam de forma contextualizada a tecnologia nas atividades das crianças. Mas, para isso é necessário que os professores tenham formação e que seja de forma continuada para aprender a lidar com a tecnologia que se renova a cada dia.

2. O ADVENTO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A educação inclusiva, em seu contexto histórico, em seus primórdios tem por ênfase que as pessoas que portam algum tipo de necessidade especial são excluídas da sociedade, onde eram perseguidas, discriminadas e em casos mais extremos até mortas. Isso se dava por estas pessoas terem, em suas especificidades, limitações em algum tipo de área do seu



desenvolvimento, o que levavam a ser vistos como doentes e incapazes, principalmente na área do saber.

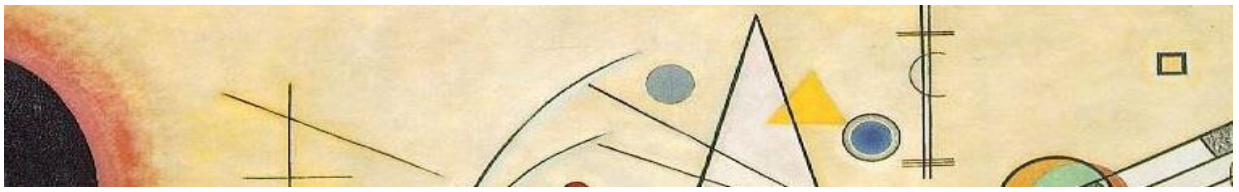
Com a tecnologia em constante desenvolvimento e evolução nas mais diversas áreas, a educação também foi contemplada com avanços que puderam alavancar o desenvolvimento do conhecimento de cada necessidade que os portadores tinham e assim puderam ser trabalhadas com mais foco, como desenvolver e evoluir aspectos tais como: psicomotor, social, pedagógico, letramento digital, entre muitos outros.

No ano de 1961 foi criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que dá direito à educação em escolas regulares para as crianças portadoras de alguma deficiência ou superdotação. Com o passar dos anos muito foi sendo feito em pró do portador de alguma deficiência, como por exemplo a Convenção da Guatemala (1999) e tantas outras de força internacional e nacional.

Por meio de tanta força que o aluno obteve em sua história, as escolas tiveram que se adaptar para atender a cada peculiaridade de seus alunos, sejam eles portadores de necessidades especiais ou não. O uso, não apenas de um computador, mas de todo meio que possa auxiliar o desenvolvimento do aluno por meio da ludicidade, seja de forma direta ou indireta, a tecnologia está presente no auxílio da evolução acadêmica deste aluno e dos professores e pessoas responsáveis por tal desenvolvimento.

2.1. Conquistas Obtidas Durante a História

De acordo com Laplane (2006, p.707), "a ideia de uma sociedade inclusiva fundamenta-se numa filosofia que reconhece e valoriza a diversidade, como característica inerente à constituição de qualquer sociedade". É inerente que a escola receba influências sociais marcantes



assim como a proposta educacional como constante na Constituição Federal (1988) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996).

Embora muito do que é proposto não se implemente em práticas no cotidiano social e educacional, instrumentos legais de âmbito internacional, nacional e local (dos estados e municípios) e concepções filosóficas fundamentam a definição de políticas públicas e a transformação dos sistemas educacionais de modo a efetivar a garantia de direitos para todos.

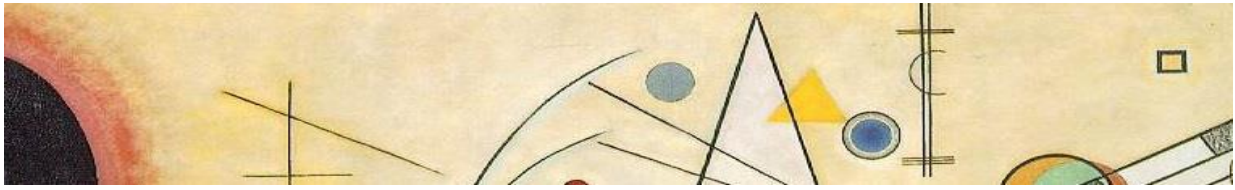
O reconhecimento e a valorização da diversidade como uma característica intrínseca a cada pessoa e/ou grupo social é o princípio básico que determina a necessidade de garantir o acesso e a participação de todos a todas as oportunidades que a sociedade oferece a todo cidadão.

Outros princípios que norteiam a ideia de uma sociedade inclusiva (BRASIL/SEESP, 2004):

- A identidade pessoal e social como base da construção da igualdade na diversidade;
- A escola inclusiva como espaço de construção da cidadania;
- O exercício da cidadania na promoção da paz e da justiça social;
- A construção de espaços sociais inclusivos para o atendimento organizado ao conjunto de características e necessidades de todos os cidadãos.

Quanto aos instrumentos legais da construção de uma sociedade inclusiva podem ser arrolados como documentos orientadores da implantação e implementação de políticas públicas adequadas a esse processo:

- Em âmbito internacional:



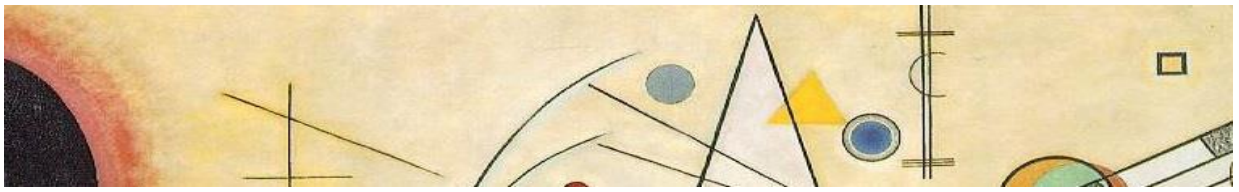
➤ Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) – que assegura a todas as pessoas os direitos à liberdade, a uma vida digna, à educação fundamental, ao desenvolvimento pessoal e social e à livre participação na vida da comunidade; ∞ Declaração de Jomtien (1990) – resultado da realização da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, em Jomtien/Tailândia, faz lembrar que a educação é um direito fundamental de todos, exigindo a erradicação do analfabetismo e a universalização do ensino fundamental.

➤ Declaração de Salamanca (1994) – produzida pelos participantes da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade, em Salamanca/Espanha, mostra a necessidade de reestruturação das escolas e dos sistemas educacionais de modo a garantir a inclusão, a não discriminação e a qualidade de ensino para as pessoas com necessidades especiais de acordo com suas peculiaridades.

➤ Convenção da Guatemala (1999) – a Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência reafirma os direitos e liberdades fundamentais a todos e mostra que a discriminação envolve toda condição de diferenciação, exclusão ou restrição baseada na deficiência com “efeito ou propósito de impedir ou anular o reconhecimento, gozo ou exercício por parte das pessoas portadoras de deficiência seus direitos humanos e suas liberdades fundamentais”.

- Em âmbito nacional:





➤ Constituição da República Federativa do Brasil (1988) – que assumiu os mesmos princípios fundamentais da Declaração Universal dos Direitos Humanos e introduziu uma nova prática administrativa com a descentralização do poder, o que propiciou aos municípios brasileiros características de maior autonomia política para tomar decisões e implantar recursos e processos necessários em todas as áreas de atenção pública para garantir a qualidade de vida de seus cidadãos.

➤ Estatuto da Criança e do Adolescente/Lei 8069/90 (1990) – reforçou a ideia de que crianças e adolescentes também são sujeitos de direitos como todo cidadão (DIGIÁCOMO, 2007) e garantiu a proteção integral da lei em todos os âmbitos da vida em sociedade, estabelecendo a responsabilidade inerente à família, à sociedade em geral e ao poder público.

➤ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/Lei 9394/96 (1996) – que garantiu a universalização do ensino nos níveis da Educação Infantil e Fundamental, passando aos municípios brasileiros a responsabilidade de formalizar a implementação da educação inclusiva de acordo com sua realidade socio geográfica.

➤ Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência/Decreto 3298/99 (1999) – estabeleceu a matrícula compulsória nos cursos regulares; a oferta obrigatória e gratuita da educação especial em estabelecimentos públicos de ensino; a consideração da educação especial como modalidade de educação escolar, permeando todos os níveis e modalidades de ensino; dentre outras medidas.

➤



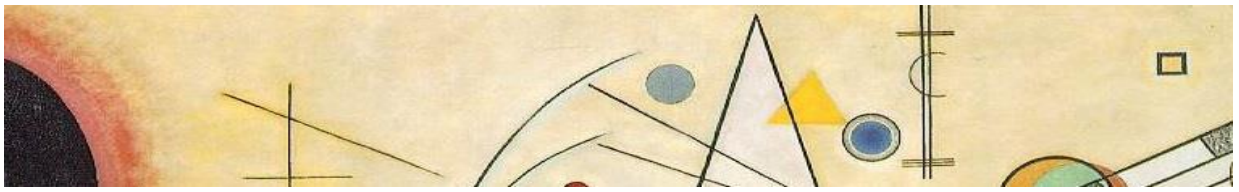
➤ Plano Nacional de Educação/Lei 10172/01 (2001) – que estabeleceu objetivos e metas para a educação das pessoas com necessidades educacionais especiais.

➤ Convenção Interamericana para Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas com Deficiência (2001) – o Decreto 3956/01, de 08/10/2001, promulgou o documento resultado da reunião realizada na Guatemala (em 1999) e, por meio deste decreto, o Brasil se comprometeu a tomar medidas de caráter legislativo, social, educacional, trabalhista ou de qualquer outra natureza para eliminar todas as formas de discriminação contra pessoas com deficiência e garantir sua plena integração à sociedade. ∞ Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001) – a Resolução CNE/CEB nº. 02/2001 instituiu as diretrizes nacionais, manifestando o compromisso do país de construir/adaptar estruturas educacionais inclusivas para atender de forma adequada à diversidade de seus alunos.

3. Evolução da Tecnologia na Educação

Com o avanço exponencial da tecnologia, a incumbência de buscar um melhor desenvolvimento educacional para todos vem sendo cada vez mais buscado por todos, afim de que possamos progredir com o conhecimento que agora vem sendo obtido de forma mais rápida, simples e eficaz.

A tecnologia não apenas auxilia o desenvolvimento dos alunos tidos como “normais”, mas de todos em forma geral. Tecnologias assistivas vem sendo desenvolvidas e aperfeiçoadas a cada dia, abrangendo cada vez mais tecnologias que estão disponíveis no mercado hoje.

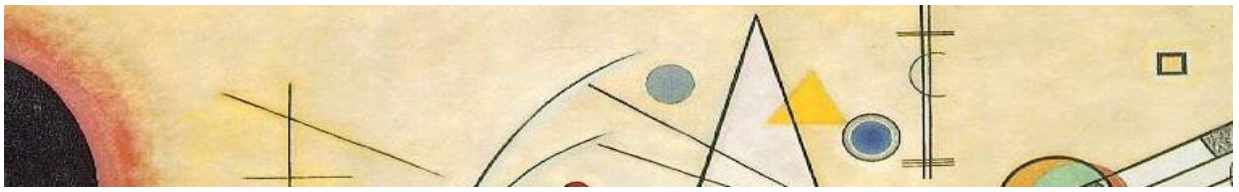


Antigamente apenas universidades grandes tinham acesso a novas tecnologias que noutroa chegavam no mercado. Hoje, quase toda a população tem acesso a tecnologia, seja por meio de computadores cada vez mais compactos e modernos, celulares com tecnologias incríveis e facilidade de acessibilidade, entre outros meios.

A qualidade do ensino e a transmissão das informações são melhoradas drasticamente com o uso da tecnologia na educação proporcionando uma experiência de aprendizagem moderna, inovador e acessível para todos. É por meio da tecnologia que se pode, mais rapidamente, conseguir o nivelamento de uma turma, de alunos, trabalhar suas dificuldades, portabilidade do conhecimento, entre muitas outras coisas que podem ser trabalhadas e alcançadas com o uso de inovações tecnológicas na educação.

Podemos falar também sobre o engajamento dos alunos nas aulas e a inclusão deles, tendo em vista que poderão e precisaram trocar informações, interagir uns com os outros e com isso percebe-se o desenvolvimento cognitivo sendo trabalhado nestes alunos. As aulas, com isso, se tornam mais interessantes para estes alunos que já nasceram nessa geração tecnológica, permitindo que não sejam mais apenas mero espectadores, mas passem a ser agora, autores e construtores do conhecimento contribuindo com as aulas de forma participativa.

Uma esfera importantíssima que a tecnologia contribui é para a relação entre escola e pais ou responsáveis, tornando mais efetiva a comunicação entre eles. Para que o desenvolvimento dos alunos possa fluir de forma mais natural e amena, a participação de todos a sua volta é de extrema importância. Tendo em vista que o desenvolvimento do aluno não apenas se dará em espaço escolar, mas em todo meio que ele esteja inserido.



Com o desenvolvimento de uma metodologia de ensino que engaje os alunos com a tecnologia, que cada vez mais vem sendo atrativa para estes alunos. A redução de reprovações vem sendo diminutas a cada ano, pelo alto grau de interesse dos alunos, auxílio mais eficaz dos docentes para cada especificidade de seus alunos, reduz a evasão escolar contribuindo então para a rentabilidade da escola.

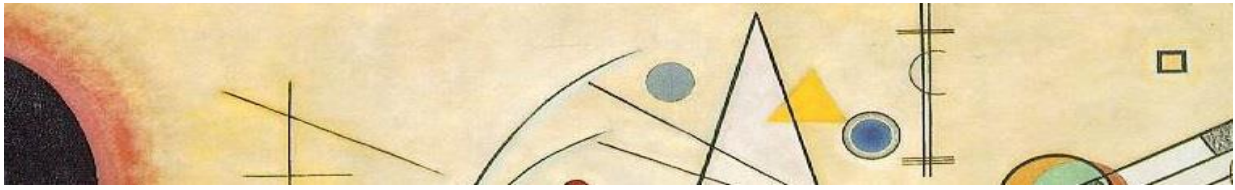
Um outro aspecto intrínseco é a qualificação e preparo dos alunos para o mercado de trabalho, eles podem ser alcançados desde a infância. Ao se utilizar de métodos tradicionais, podemos constatar que muitos vão apenas passando de série em série e sem assimilar muitas das disciplinas que refletirá em suas escolhas acadêmicas futuras quanto a faculdades e universidades.

A tecnologia vem para permitir que o desenvolvimento do aumento da criatividade, iniciativa para resolutiva de questões propostas e o seu pensamento crítico para as questões do seu cotidiano. Além destes fatores, podemos elencar o fator concorrência. É fato que se a instituição de ensino investir em tecnologia, ela estará um passo a frente no futuro e de seus concorrentes, o que propicia maiores e melhores ganhos para todos envolvidos.

3.1 O Uso das TIC no Apoio Pedagógico

Agora com o advento da tecnologia, as Tecnologias da informação e comunicação (TIC) são utilizadas para diversas coisas, tais quais: automação e comunicação das pesquisas científicas, dos processos de negócios e de ensino e aprendizagem.

Assim sendo, as TIC vêm exercendo um papel importantíssimo na forma a qual ocorre a comunicação e o aprendizado que vivenciamos hoje



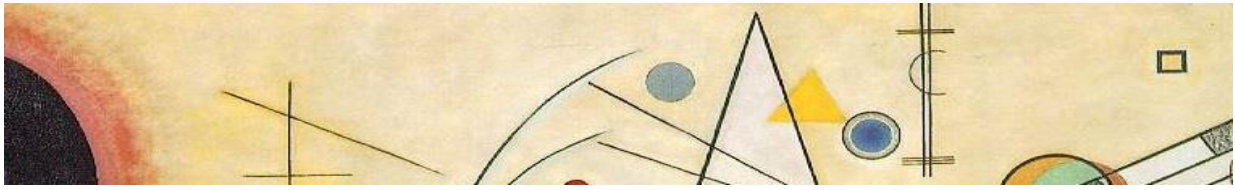
em dia. O atual desafio está no equipar efetivamente as instituições com estas tecnologias, a fim de buscar atender aos interesses dos que lá estão e da grande comunidade de ensino e aprendizagem.

Com a utilização das TIC, a abrangência de um conhecimento transmitido, pode ser de forma bilateral e mais abrangente, tendo em vista que podemos utilizá-los de forma plurilíngues e com maior acessibilidade a estudantes com determinadas limitações.

De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), há três pontos abordados quando tratamos das TIC no Brasil. O primeiro é que as TIC são apenas parte do desenvolvimento sempre contínuo de tecnologias, que vem sendo tratada desde o giz e pelos livros, onde todos podem apoiar e enriquecer a aprendizagem.

O segundo ponto é que, como qualquer outra ferramenta, deve ser usada e adaptada para servir a fins educacionais e, por fim, as diversas questões éticas e legais que são vinculadas à propriedade do conhecimento, ao tratamento da educação como mercadoria que cada vez mais vem crescendo, a diversidade cultural que faz frente a globalização da educação. Tudo isso interfere amplamente no uso das TIC na educação.

Afim de ampliar o conhecimento e abranger mais pessoas, sem distinção de qualquer natureza, as TIC podem estar vinculadas a Recursos Educacionais Aberto (REA), que são, materiais para pesquisar, ensinar e aprender que são publicados com uma licença de propriedade intelectual ou que estão em domínio público, permitindo assim a sua livre utilização, distribuição e adaptação.



CONCLUSÃO

Podemos concluir que a tecnologia está intrinsecamente vinculada com a educação, onde podemos constatar que elas estão unidas para o maior desenvolvimento psicopedagógico e até motor de alunos portadores de necessidades especiais e os que não portam tais necessidades.

Todos nós somos contemplados, sejam discentes ou docentes. Aprendemos de forma mútua e ensinamos de igual modo, assim conseguimos maior engajamento de todos utilizando a tecnologia como poderosa estratégia do ensino e aprendizagem.

Conseguimos trabalhar aspectos necessários para cada especificidade do estudante, buscando um desenvolvimento dele que noutrora não poderíamos. Sendo assim, a educação e tecnologia estão findadas em uma única base, olhando para o futuro que torna-se cada vez mais alcançável e promissor.

Os maiores benefícios são vistos nas faces e perceptivamente no desenvolvimento psicomotor do estudante que porta alguma necessidade especial. A gratidão de ver eles se desenvolvendo, motiva aos profissionais que trabalham com eles em permanecerem mais aplicados e buscando uma formação contínua para que possam juntos, conseguir atingir os objetivos propostos.

REFERÊNCIAS

NOEMI, D. **7 Razões para adotar a tecnologia na educação das crianças.** Campinas, SP. Disponível em: <



<https://escolasdisruptivas.com.br/metodologias-inovadoras/tecnologia-na-educacao/>>, Acesso em: 08 fev. 2021, 14:13:30.

UNESCO. **Página institucional**. Disponível em: <<https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/ict-education-brazil>>, Acesso em: 10 set. 2021.

FIGUEIRA, Emílio. **O que é educação inclusiva (Coleção Primeiros Passos)**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2011.

RODRIGUES, Paloma Roberta Euzébio. **Práticas Pedagógicas de Leitura e Escrita, no ensino da criança com Paralisia Cerebral**. Monografia do curso de Pedagogia. Universidade Federal de Ouro Preto/UFOP. 2014.

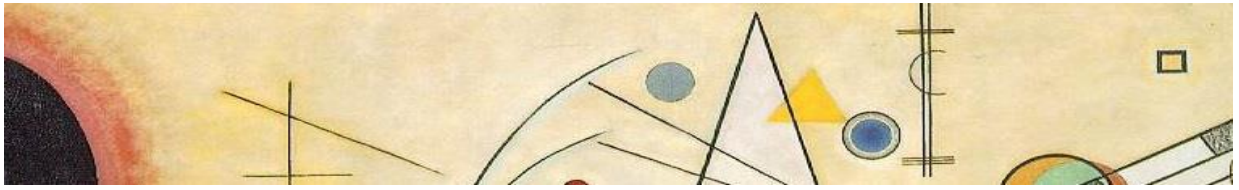
SILVA, Cirlene Maria da. Os Desafios da Educação Inclusiva e a Escola Hoje. In: **Anuário de produções acadêmico-científicas dos discentes da faculdade Araguaia**. v. 3, 2015.

VITALIANO, C. R. Formação de professores de Educação Infantil para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: uma pesquisa colaborativa. In: **Revista Proposições**, Campinas, v. 30, 2019. Disponível Em: <<https://www.scielo.br/pdf/pp/v30/1980-6248-pp-30-e20170011.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

TORRES, J. P.; MENDES, E. G. Atitudes Sociais e Formação Inicial de Professores para a Educação Especial. In: **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, n.4, p. 765-780, out./dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbee/v25n4/1413-6538-rbee-25-04-0765.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

SASSAKI, R.K. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. In: **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, n. 24, p. 6-9, jan./fev. 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/TERMINOLOGIA_SOBRE_DEFICIENCIA_NA_ERA_DA.pdf?1473203540. Acesso em: 10 jul. 2021.

FRAZÃO, A. A. N. et al. Tecnologia Assistiva: Aplicativos Inovadores para estudantes com Deficiência Visual. In: **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 85076-85089, nov. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/19368/15545>. Acesso em: 05 jan. 2021.



AMARAL, M. H.; MONTEIRO, M. I. B. A Formação de Professores no GT 15 Educação Especial da ANPED (2011-2017): Entre Diálogos e (Novas) Pistas. In: **Revista Brasileira de Educação Especial**, Bauru, n. 2, p. 301-318, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbee/v25n2/1413-6538-rbee-25-02-0301.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, LDB 9.394 de 20 de dezembro de 1996