

# A INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

## MARIA SOLANGE MARQUES CAMARGO

Bacharelado e Licenciatura Plena em Química, pelas Faculdades Osvaldo Cruz em 1981; Professora no Ensino Fundamental II- Ciências na EMEF “ Dona Chiquinha Rodrigues, Professora no Ensino Médio- Química na EE” Professor Luiz Simone Sobrinho”.



## RESUMO

Sabe-se que atualmente a educação tem sofrido mudanças significativas frente à necessidade de distanciamento social, resultado da pandemia causada pelo COVID-19; neste sentido, o Ensino à Distância tem se tornado a principal modalidade de escolas e universidade para dar continuidade às suas atividades. O presente trabalho visa debater a respeito do uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem no âmbito da educação especial. Considerando que a tecnologia se insere cada vez mais no dia a dia das pessoas, e está presente em todos os setores, não é diferente quando se trata de educação, especialmente num contexto de pandemia, no qual a educação é, essencialmente, feita por meio de tecnologias de comunicação. Assim, é possível utilizar as TICs de forma favorável à inclusão do aluno com necessidades especiais. O trabalho se desenvolve por meio de revisão bibliográfica e busca debater a respeito de como estes recursos podem auxiliar na aprendizagem do aluno com necessidade especial, com foco no aluno autista. Foi possível concluir que as TICs são ferramentas muito importantes que permitem a ampliação das oportunidades educacionais, em especial de grupos tradicionalmente excluídos da educação como por exemplo, os alunos com necessidades especiais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Especial; TICs; Inclusão.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo discutir acerca do uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) como recurso pedagógico no ensino de crianças com necessidades especiais. Justifica-se pela grande importância que têm as ferramentas tecnológicas no ensino, e a importância da busca pela inclusão e melhorias no contexto da educação especial, além de áreas e subáreas correlatas, sobretudo como elementos para a otimização do processo de aprendizagem.

Mais do que qualquer outro conjunto de técnicas e ferramentas, as TICs acompanham as profundas mudanças do cenário socioeconômico, histórico, político e cultural do mundo contempo-

râneo. Neste sentido, é claro que o seu uso no ensino é fator que deve ser pensado, especialmente no caso de crianças autistas. Muita atenção acadêmica tem se dado ao assunto que vem ganhando cada vez mais espaço na produção de artigos científicos, periódicos, além de trabalhos de pós-graduação, despertando a atenção de especialistas e alunos.

Em linhas gerais, far-se-á um esforço para promover uma conceituação sólida, após o que se dará uma descrição de aspectos indispensáveis ao estudo do uso das TICs no ensino-aprendizagem geral de crianças com autismo, o que são e como se caracterizam tais ferramentas, como elas podem ser usadas para melhoria do ensino.

Estabelece-se como problema de pesquisa: sob a variedade de práticas de uso das tecnologias de informação e comunicação no ensino-aprendizagem de que forma estes recursos podem auxiliar no ensino e aprendizagem do aluno autista?

O objetivo do trabalho é, portanto, discutir de que maneira o uso das TICs pode ser favorável ao ensino e aprendizagem do aluno autista. É imprescindível reconhecer o valor da tecnologia não apenas para a vida cotidiana e para os aspectos práticos de que fazemos uso diariamente, mas também como um elemento componente da cultura. Especialmente para a juventude, desde cedo acostumada ao usufruto destas inovações, o reconhecimento e a consideração deste aspecto na experiência didática são indispensáveis para evitar correr-se o risco de estimular um ensino fossilizado, com metodologias arcaicas, imutáveis e que não dialogam com a realidade do corpo discente, conseqüentemente fomentando o desinteresse e o distanciamento dos estudos.

## **OBJETIVO GERAL**

Buscar orientação em métodos de ensino durante o isolamento social. Considerando a opção de tutoriais presenciais assistidos por computador para cumprimento de horários estressantes e inadequados, dada a desigualdade rede social brasileira, principalmente em termos de acesso à conectividade.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Voltar ao trabalho, realizando atividades de ensino remoto com mais praticidade;
- Permitir que atividades que não estão na área pretendida sejam realizadas reduzindo a necessidade de substituição presencial;
- Busca de estratégias para se inserir na onda do ensino a distância.

## **JUSTIFICATIVA**

Com a necessidade de um nível de comunidade para reduzir novas transferências Coronaví-

rus, instituições educacionais precisavam montar salas de aula em grande parte das instituições de ensino, dando continuidade ao processo educacional por meio de ensino remoto ou fora do local.

## **PROBLEMÁTICA**

A educação de qualidade tem suas próprias abordagens, ensino e aprendizagem que agora não podem ser consideradas. O que somos e o que vemos em nossas pesquisas sobre educação, agora é a transformação de métodos de emergência das redes tradicionais de educação presencial.

## **INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Os documentos oficiais que garantem a inclusão como a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, ela expressa, no Artigo 26, que a educação é um direito de todos; deve ser gratuita; o ensino fundamental (elementar) obrigatório; o ensino técnico e profissional generalizado e o ensino superior aberto a todos em plena igualdade.

Na Constituição de 1988, a Educação Especial, ganha um novo destaque, onde através do artigo 208, o Estado assume o dever de assegurar a educação inclusiva efetivamente, com atendimento educacional especializado para os indivíduos portadores de necessidades especiais, preferencialmente no ensino regular, essa lei foi o pontapé inicial para que a efetivação da inclusão começasse a dar os primeiros passos.

A Educação Especial e Inclusiva, tornou-se um tema bastante debatido nos últimos anos, principalmente no que tange, incluir esses alunos em escolas de ensino regular. Atualmente, a atual Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), que é de 2008. Enfrenta forte oposição de alguns grupos de educadores que tratam do assunto, defendendo a separação das pessoas com deficiência indo na contramão da perspectiva social que aponta para a supressão das barreiras e na promoção da acessibilidade, e não separação dos alunos com e sem deficiência.

Em 1994, foi homologada a LDB 9394/96, gerando um extenso processo de transformações no sistema educacional brasileiro, entre essas transformações a implantação da política de inclusão das pessoas com necessidades especiais na rede regular de ensino, transformando a sistema adotado até então, que excluía e segregava essas pessoas em instituições especializadas. A aprovação da LDB consolidou a proposta de educação inclusiva que estabeleceu que as pessoas com necessidades especiais devem participar em condições de iguais do processo educativo das escolas regulares. Desta maneira, a escola passa a se tornar, portanto, para todos.

Em 1999 foi criado o decreto nº 3.298, que estabeleceu a Política Nacional de Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, nesse decreto foi constituído o conceito de deficiência, estabeleceu quem são esses sujeitos e, a partir daí, como assegurá-los.

Num panorama de Escola Inclusiva é indispensável compreender que incluir não é única-

mente matricular um aluno em um ambiente escolar e achar que a inclusão já esteja efetivada. Se assim for, ou seja, se o investimento na qualidade de ensino não se tornar uma ação constante, a demanda das matrículas desse alunado na classe comum pode resultar em rejeição cada vez mais proeminente e em desencadear maior dificuldade de estudar junto com os outros alunos. Em virtude disso, a escola deve oferecer oportunidade para esses alunos desenvolverem suas habilidades e aprendizagens, condizentes com suas limitações ou superdotações.

## **A TECNOLOGIA ENQUANTO ALIADA DA EDUCAÇÃO**

Para os adolescentes que estão integrados no mundo do século XXI, onde eles sentem uma necessidade incontornável de consumir tecnologia e que não aceitam apenas serem sujeitos passivos no ato do ensino- aprendizagem, o professor deve buscar o equilíbrio entre aquilo que precisa ser ensinado, o que deve ser aprendido e a vontade do aluno em adquirir conhecimento.

A tecnologia como ferramenta desenvolve habilidades de pensamento, educação inclusiva e ajuda a envolver-se em questões complexas, a desenvolver abordagens para resolver problemas de responsabilidade individual e em grupo, para aumentar seu aprendizado. Outras vantagens do uso da tecnologia na educação são:

## **ACELERAR E DESENVOLVER O INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES**

Os alunos poderão adquirir novas informações em menos tempo. Eles terão tempo suficiente para classificar suas crenças e participar de discussões nos modos online e offline, obterão recursos educacionais proporcionais à sua velocidade, comunicarão com o professor e o grupo no momento certo e terão tempo suficiente para ler, entender e responder às perguntas.

Nesse caso, a flexibilidade e o aprendizado autodirigido e também o aprendizado individual serão facilitados; e a busca e exploração eficazes de informações serão fortalecidas (RAHMANI et al., 2006). Hoje, o desenvolvimento de comunidades culturais depende de convergência e interação, diálogo e troca de informações, conhecimento e cultura humana.

## **APOIAR A APRENDIZAGEM ATIVA E VÁRIAS ESTRATÉGIAS DA MESMA**

Tanto o aluno quanto o professor têm participação ativa no processo de aprendizagem. Neste método, eles não ensinam, mas através do diálogo entre os alunos e da aplicação de conceitos e técnicas, eles aprenderão e se desenvolverão.

Além disso, alunos e professores podem obter amplos recursos de aprendizado usando essa tecnologia; aumentam seu desejo de aprender e várias formas de aprendizado. Aprendizagem colaborativa e aprendizagem baseada em projetos são alguns exemplos que podem ser facilitados usando esse método (RAHMANI et al, 2006).

## **APRIMORE A APRENDIZAGEM E A INTERAÇÃO ENTRE ALUNOS, PROFESSORES, PROGRAMAS E COMUNICAÇÃO**

Com base na tecnologia, refere-se à interação em tempo real e pode ser estimulante para os alunos, fornecer feedback em tempo real, alunos motivados a participar de atividades para aumentar e melhorar as habilidades e ideias de comunicação (BERGE, 1995).

A maioria dos pesquisadores enfatizou o valor da interação, incluindo Checkering e Gamson (1987), os alunos interagem entre si e a interação entre alunos e professores é um importante indicador de qualidade nas universidades.

As práticas de comunicação, especialmente a comunicação assíncrona baseada em tecnologia, a interação cognitiva ou social entre professores e alunos, o aprendizado autodirigido e a pessoa independente, melhoram e ampliam o conhecimento dos participantes.

## **ATENÇÃO, CRESCIMENTO E MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS**

Aproveitar as possibilidades audiovisuais para entender qualquer material e aumentar a produtividade do trabalho será considerado não apenas como uma ferramenta, mas também como um instrumento de mudança e inovação no treinamento.

O uso da tecnologia ajudou a criar as condições incorporadas nas mentes dos alunos e a aumentar a compreensão das lições, além de ajudá-los a aprender e explorar; portanto, a produtividade no sistema educacional aumentará.

## **DESENVOLVER E PROMOVER A HABILIDADE EM ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL**

A habilidade em alfabetização informacional é coletar, processar e disseminar informações como texto, gráficos e trocar essas informações sobre o ambiente de ensino e aprendizagem que, no treinamento de base tecnológica, fortalecem a capacidade do aluno em processo de coleta e informação.

## **EDUCAÇÃO CENTRADA NO ALUNO**

A aplicação de novas tecnologias na sala de aula, seja durante todo o aprendizado em grupo, seja por videoconferência ou pelo uso da educação virtual, colocará os alunos no centro do processo educacional.

## O PAPEL E O STATUS DOS PROFESSORES NO TREINAMENTO DE BASE TECNOLÓGICA

Como o treinamento baseado em tecnologia é uma educação centrada no aluno, em vez de depender do professor, houve mudanças fundamentais nos papéis e responsabilidades do professor e no processo de aprendizagem.

Os alunos podem facilitar seu processo de aprendizado com a ajuda da tecnologia e educados sem restrições de tempo e lugar; em tal atmosfera, eles podem facilmente coletar e analisar dados, testando hipóteses, projetando experimentos e tirando conclusões. Porque a utilização das ferramentas e tecnologias reduz algumas limitações na sala de aula (KELLY; MCANEAR, 2002).

A tecnologia da informação e comunicação sugere várias possibilidades para o desenvolvimento e crescimento do modelo tradicional de ensino e treinamento, com base em novos recursos para os professores.

Os professores devem ser capazes de organizar diferentes tipos de programas de E-learning; eles precisam mudar as aulas de um humor estático, que neles a consciência é dos professores para os alunos - para um ambiente centrado no aluno com um método dinâmico.

Que o aluno possa se comunicar com outras pessoas através da Internet. Nesse caso, a professora é compartilhada no conhecimento produzido por outras pessoas e muda seu papel como uma das fontes de conhecimento.

O desempenho do professor nas salas de aula e em outros ambientes de aprendizagem é influenciado por fatores como sua visão do ensino, suas crenças sobre o assunto e a situação existente, seu conhecimento do assunto, suas habilidades profissionais em gestão e organização, suas características pessoais, comportamentos de ensino e situações.

Com a implementação da tecnologia no dia a dia escolar é possível incentivar a realização de pesquisas interdisciplinares, estimular novos métodos de ensino e modificar a atuação do professor dentro de sala de aula. Essas novas tecnologias podem ajudar a elaborar, utilizar e avaliar os diferentes processos educacionais, além de desenvolver um novo paradigma no meio da educação.

Conforme Oliveira, Moura e Sousa (2015) os sistemas baseados em computador têm um grande potencial para fornecer material de ensino e aprendizagem. O rápido desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), particularmente a internet, é um dos fenômenos mais fascinantes que caracterizam a Era da Informação.

As TICs potencializam o acesso à informação, possibilitam novas formas de comunicação e servem para muitos serviços on-line nas áreas de comércio, cultura, entretenimento e educação. Na última década, no Reino Unido, houve um crescimento no apoio ao uso de tecnologia no ensino e aprendizagem no ensino superior (ES). Em particular, desde 1993, o Programa de Tecnologia de Ensino e Aprendizagem (TLTP) promoveu a criação de materiais de base tecnológica para uso em todo o setor de ES (ALMEIDA, 2009).

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são chamadas de coleção variada de

equipamentos e recursos tecnológicos utilizados para se comunicar. Eles também são usados de gerar, distribuir, coletar e administrar informações. As TIC são uma força que mudou muitos aspectos da maneira como vivemos. As Tecnologias de Informação e Comunicação consistem em hardware, software, redes e suportes para coleta, armazenamento, processamento, transmissão e apresentação de informações (voz, dados, texto, imagens), bem como serviços relacionados (ALMEIDA, 2009).

As TICs podem ser divididas em dois componentes: infraestrutura de Informação e Comunicação (ICI), que se refere a recursos físicos sistemas e redes de telecomunicações (celular, broadcast, cabo, satélite, postal) e o serviços que os utilizam (internet, voz, correio, rádio e televisão) e Informações de Tecnologia (TI) que se refere ao hardware e software de coleta de informações armazenamento, processamento e apresentação.

Conforme Brunner e Tedesco (2003) o conceito de uma “divisão digital” existe há quase tanto tempo quanto as TIC publicamente disponíveis. A introdução das TIC como ferramenta de apoio ao setor educacional iniciou discussões substanciais desde o final dos anos 90. Há uma década, a ênfase estava na educação técnica e profissional e treinamento de professores. Nos últimos anos, um número crescente de organizações internacionais e agências de desenvolvimento adotaram o potencial das TIC para apoiar o setor da educação.

A UNESCO desempenhou um papel importante ao liderar a iniciativa de Educação para Todos para aproveitar potencial das TIC. Essas têm um grande potencial para disseminação de conhecimento, aprendizado efetivo e desenvolvimento de serviços educacionais mais eficientes.

Ao analisar a integração das TIC para apoiar a consecução dos objetivos educacionais, pode-se concluir que, após quase uma década de uso das TIC para estimular o desenvolvimento, as tecnologias ainda não estão totalmente integradas em atividades de desenvolvimento e conscientização, por mais que isso seja necessário.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A inclusão caminha em passos muito lentos. O que se tem nas escolas atuais não pode ser considerado inclusão, uma vez que muitos ainda não enxergam o aluno com deficiência como alguém normal, como um aluno igual a todos os outros, os quais também têm suas particularidades e suas dificuldades, afinal, todos possuem dificuldades.

O aluno com deficiência também não se sente incluso. Enquanto a escola não for capaz de oferecer ao aluno com deficiência o sentimento de pertencimento ao local, ainda não poderemos chamar de inclusão o que se tem tentado fazer nas escolas regulares do Brasil. Neste sentido, tem-se uma situação delicada, especialmente frente à educação à distância, que é a modalidade que atualmente tem sido empregada pela maior parte das escolas.

É possível concluir que melhorar a qualidade da educação e da instrução é uma preocupação vital, predominantemente no momento da disseminação e desenvolvimento da educação. As TICs

podem melhorar qualidade da educação de várias maneiras, inclusive e, especialmente quando se trata da educação especial (BARROS, 2009).

As TIC possibilitam a aprendizagem assíncrona, ou a aprendizagem caracterizada por um intervalo de tempo entre entrega de instrução e sua recepção pelos alunos. Os materiais do curso on-line, por exemplo, podem ser acessados 24 horas por dia, 7 dias por semana. Professores e alunos não precisam mais confiar apenas em livros impressos e outros materiais em mídia física alojados em bibliotecas (e disponíveis em quantidades limitadas) para suas necessidades educacionais. Com a Internet e a World Wide Web, uma riqueza de materiais de aprendizagem está disponível para todos os estudantes que desejam aprender (ALMEIDA, 2009).

Do ponto de vista desfavorável do uso da tecnologia, tem-se que a mesma acaba estimulando a preguiça dos alunos e também é facilmente uma ferramenta que desvia o aluno do principal foco da escola que é a construção do conhecimento. Assim, tem-se alunos que não prestam atenção na aula pelo uso do celular ou computador para outras finalidades. Assim, a tarefa do professor é mediar esta relação, ensinando e orientando no uso das TICs para o ensino.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; MORAN, José Manuel (Org.). **Integração das Tecnologias na Educação**. In: Salto para o Futuro. Brasília: Posigraf, 2005.

ALMEIDA, M. E. B; PRADO, M. E. B. B. **Integração tecnológica, linguagem e representação**. 2009.

ANDRADE, E. P. de; ANJOS, H. P. dos; PEREIRA, M. R. **A inclusão escolar do ponto de vista dos professores: o processo de constituição de um discurso**. Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, v. 14, n. 40, p. 116-129, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782009000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000100010&lng=en&nrm=iso). Acesso em: Out. de 2022.

BARROS, D. M. V. B. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação: material para o trabalho educativo na formação docente**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009. 160p.

BRUNNER, J. J.; TEDESCO, J. C. **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO. 2003.



CARDOSO, C. M. **Fundamentos para uma educação na diversidade. Educação inclusiva: fundamentos históricos, conceituais e legais.** UNESP - FC, Bauru, vol. 2, 2012.

GADIA, Carlos A.; TUCHMAN, Roberto; ROTTA, Newra T. **Autismo e doenças invasivas de desenvolvimento.** Jornal de pediatria, 2004, 80.2: 83-94.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas.** Marília: Oficina Universitária, p. 65, 2012.

GILLBERG, C. **Autism and pervasive developmental disorders.** Journal of Child Psychology and Psychiatry, n. 31, p. 99-119, 1990.

KANNER, L. **Affective disturbances of affective contact.** Nervous Child, n. 2, p. 217- 250, 1943.

KLIN, Ami. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. Autism and Asperger syndrome: an overview.** Assoc. Bras. Psiquiat., n. 28, p. 3-11, 2006.

OLIVEIRA, Cláudio. **TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno.** Pedagogia em Ação, v. 7, n. 1, 2015.