



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ SETOR LITORAL  
CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO DE ESPECIALIZAÇÃO  
ALTERNATIVAS PARA UMA NOVA EDUCAÇÃO

REINALDO PEREIRA

DESAFIOS DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO NA ILHA DA COTINGA

MATINHOS

2024

REINALDO PEREIRA

DESAFIOS DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO NA ILHA DA COTINGA

Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação em Alternativas para uma Nova Educação da Universidade Federal do Paraná, como exigência parcial para obtenção do grau de Conclusão.

Mediador: Prof. Doutor Alaor de Carvalho

MATINHOS

2024

## DESAFIOS DE INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO NA ILHA DA COTINGA

Reinaldo Pereira<sup>1</sup>

### RESUMO:

O presente estudo se propôs a investigar o fenômeno da educação digital, enquanto estratégia de estímulo para inclusão digital na educação. A partir de tal interesse, a pesquisa que propusemos realizar foi guiada pelo seguinte objetivo geral: analisar quais as contribuições da educação digital para o protagonismo juvenil. De modo a alcançar o objetivo geral, estabelecemos três objetivos específicos, quais sejam: Discorrer acerca do debate sobre educação digital frente ao avanço das TDIC; Relatar as condições de educação digital para jovens na Ilha da Cotinga; refletir sobre os desafios e as possibilidades interventivas da educação digital em nova perspectiva.

Palavras-chave: Inclusão. Inclusão Digital. Educação Digital.

---

<sup>1</sup> Graduado em Licenciatura de História na Universidade Tuiuti do Paraná e graduado no Curso de Bacharelado em Serviço Social, Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná. E-mail: reinaldop1210@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) se tornaram instrumentos essenciais de interação e comunicação, junto com o desenvolvimento das tecnologias de internet banda larga para conexão dos equipamentos e dispositivos para compartilhar saberes, principalmente após a pandemia, tornou-se imprescindível na área da educação, remota ou online.

A Educação Digital avançou como um processo dialético de construção de conhecimento, de aprendizagem, de trocas de saberes, um sistema ou método de ensino, aplicação de métodos com finalidade de formação, orientações para desenvolvimento físico, intelectual, cultural e moral de um ser humano; de forma pedagógica e didática de ensino. Nessas condições a exclusão digital se materializa no Brasil com sérios problemas sociais de desigualdade que refletem na área digital”.

Isso interfere diretamente nas dificuldades de condições que cada indivíduo terá para poder se apropriar das novas tecnologias. A inclusão digital pode minimizar essa situação da exclusão digital e social, e é realizada através de um conjunto de ações e medidas que priorizam a igualdade e equidade de direitos. Mas as ações devem ir além de apenas alfabetizar alguém com informática ou disponibilizar novas tecnologias, devem projetar e explorar seu potencial, desenvolver habilidades essenciais para ter a autonomia de uso, como atores e autores.

O objetivo desse trabalho de conclusão de curso, se propôs a investigar o fenômeno da educação digital e as TDIC, enquanto estratégia de estímulo do protagonismo e de inclusão digital de jovens de povos originários que vivem na Ilha da Cotinga em Paranaguá, assim como, analisar os desafios enfrentados no ambiente.

## A EDUCAÇÃO DIGITAL

A Educação Digital (ED) compreende os processos de aprendizagem e ensino relacionados as novas formas de tecnologias informacionais tão presentes no cotidiano contemporâneo, através de utilização de dispositivos como: smartphone, notebook, computador, tablet entre outros. Para Moreira (2020, p. 8) existem terminologias diferentes para conceitos semelhantes de ED, dependendo dos aspectos tecnológicos. Schlemmer (2020, p. 08) acredita que independente de dispositivos, quando a educação é mediada pelas tecnologias pertence a um novo ecossistema educativo, uma nova reconceituação de processos de ensino e aprendizagem. Já Rosenberg (2001, p.16) defende que, no futuro, não existirá diferenciação entre, educação e educação digital, serão uma única educação. Schlemmer (2020, p. 13) acredita que a ED possibilita soluções de aprendizado que vão além dos paradigmas tradicionais de treinamento, estímulo de resposta, representado pela concepção empirista e expressos pela oferta de treinamento e instrução.

Essa forma de:

educar em uma sociedade da informação significa muito mais que ensinar as pessoas a utilização de tecnologias de informação, consiste em investir na criação de competências amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva na produção de bens e serviços, tomar decisões fundamentadas no conhecimento, operar com fluência os novos meios e ferramentas em seu trabalho, bem como aplicar criativamente as novas mídias e ferramentas, seja em usos simples e rotineiros, seja em aplicações mais sofisticadas, formando os indivíduos para serem capazes de lidar positivamente com a contínua e acelerada transformação da base tecnológica (Takahashi, 2000, p. 45).

Então, por que é importante discutir a ED? Podemos perceber que as novas gerações que vivem em período escolar ou universitário, nasceram e crescem inclusos num momento que tem à disposição internet banda larga, tablet, notebook, computadores e os smartphones que começavam a se desenvolver e popularizar a ponto de que quase todos os jovens possuem um. Por conta disso, as rotinas e comportamentos mudaram, trazendo novos desafios, novas oportunidades, acesso a dispositivos e fontes de informação com mais recursos de aprendizagem. Uma coisa é certa, não podemos permanecer inertes a esses avanços.

O Governo Federal do Brasil criou um Grupo de Trabalho (GT) interministerial com a intenção de discutir um avanço na era da ED e no Decreto nº 11.542, de 1º de junho de 2023, com o intuito de elaborar propostas para o Plano Nacional de Inclusão Digital. Importante ficar atento sobre o que surgirá desse grupo de trabalho, mas em relação a esse decreto vale enfatizar o artigo 1º, parágrafo IV – “a necessidade de habilidades digitais mínimas para o pleno exercício da cidadania” (BRASIL, 2003, não paginado).

Para exercer direitos e deveres como cidadão, o Estado deve fornecer meios para que possa progredir intelectualmente ou profissionalmente, mas acima de tudo tomar parte da sociedade participativamente.

A categoria cidadão nasce com a intenção de dar um nome ao vínculo entre o indivíduo livre, consciente, com poder de decisão, transformado em átomo da sociedade civil; e o Estado que, legitimado sob a legalidade a norma jurídica, institui o primeiro como sujeito de direito (Pina; Arribas, 2006. p. 83).

Sujeito de direito que necessita ter acesso à Internet, com potencial contributivo à serviço da cidadania, permitindo partilhar, colaborar e exercer em ação coletiva, supondo atingir uma Cidadania Digital, que pode ser explicada como:

No seio desta discussão, surgem diversos conceitos, como o do cidadão digital, global ou até glocal (agindo localmente, mas num contexto global). O termo comum entre os anglo-saxônicos é o “netizen” (que literalmente significa cidadão da Internet). Esta designação emergiu das comunidades on-line e embora, vulgarmente corresponda a qualquer pessoa que utiliza a Internet (Neves, 2010. p. 148).

De acordo com Bonilla e Pretto (2011), essa cidadania está vinculada pela confirmação dos direitos humanos e sociais exercendo participação ativa e dinâmica nos espaços públicos. Sendo condição principal para o exercício da cidadania, dos direitos, da oportunidade ao acesso igualitário ao espaço público como integrantes de uma comunidade política.

Considerando que, através das TIC, diversos espaços e recursos informacionais e comunicacionais de base digital têm se consolidado nos últimos anos, compondo um espaço de comunicação dinâmico e em constante expansão – o ciberespaço – através do qual fluem processos sociais, econômicos, políticos, culturais e subjetivos, e considerando que o direito à informação e à comunicação compõem os direitos humanos

fundamentais, e que a cidadania se efetiva através da convivência coletiva no espaço público, pode-se admitir, então, que o ciberespaço também compõe o espaço público contemporâneo e que o acesso aos meios comunicacionais constituídos pelas TIC compõem o rol dos direitos humanos na sociedade contemporânea (Bonilla; Pretto, 2011, p. 43).

Com a rápida evolução tecnológica, se produzem várias mudanças na sociedade, além da massificação do uso de smartphones e internet (4G ou 5G). As relações sociais, as negociações financeiras e ampliação consequente nas interações culturais, políticas e econômicas. Nessa sociedade de informação, levanta reflexão profunda sobre a importância da cidadania digital. O próprio conceito está em evolução e redefinição, entretanto precisamos estar atentos as suas correlações com as problemáticas como a exclusão digital, a segurança, a privacidade e o impacto cultural. Questões a serem debatidas para melhor compreensão e interação, das mudanças estruturais em curso nessa Sociedade de Informação e principalmente no ensino e na educação.

O avanço tecnológico e desenvolvimento desses dispositivos tecnológicos se tornaram grandes aliados no processo de educação. E podemos afirmar que a ED se refere a prática de ensino que inclui suportes dessas tecnologias digitais em seu método de ensino, suas conexões, essas teias interligadas, informações em rede, na interação de comunicação e das relações.

Segundo Castells (2005), a internet constitui-se em meio de comunicação e de relação essencial para a nova forma de sociedade em que vivemos denominada sociedade em rede, a internet não é apenas mais uma tecnologia, mas é o meio organizativo que permite o desenvolvimento de uma série de novas formas sociais e de comunicação.

Como por exemplo, podemos citar o processo educacional, durante o período pandêmico que se popularizaram as aulas remotas utilizando plataformas como Microsoft Teams, Zoom, Moodle, Meet, Google Classroom, entre outros. Nesse novo processo de aprendizagem, os discentes precisam buscar autonomia e domínio nessas plataformas cheias de recursos a serem explorados para melhor desempenho e interação, de forma a dinamizar seu tempo e aproveitamento.

Esses recursos tecnológicos utilizados nessas transmissões, desempenharam papel essencial durante o período de atividades remotas, contribuindo na interação e sociabilidade de diferentes sujeitos na vida cotidiana. Mas quem não dispunha

desses aparatos não pode participar adequadamente, portanto foram excluídos digital e socialmente.

## **INCLUSÃO DIGITAL**

O Termo 'Inclusão Digital' (ID) está em voga e virou até jargão, sendo utilizado sem critérios e sem reflexões. A ID vai além de apenas alfabetizar alguém com informática ou disponibilizar novas tecnologias, exige se apropriar de um conteúdo, aprender e compreender seu direito intelectual de uso, projetar e explorar seu potencial, são saberes que podem modificar sua estrutura social, desenvolver habilidades essenciais para ter a autonomia de uso.

A ID pode assim, auxiliar como um 'antídoto' para minimizar a exclusão social, e para Bonilla e Pretto (2011) é possível ser realizada através de um conjunto de ações e medidas que priorizem a igualdade de direitos e afirmam que existem dois tipos de inclusão: a espontânea e a induzida.

...A inclusão espontânea é uma inserção compulsória dos indivíduos na sociedade da informação. Nas metrópoles contemporâneas, eles são obrigados a aprender e a lidar com sistemas informatizados de diversos tipos. O uso de cartões eletrônicos de débito e crédito, de smartcards em ônibus, a operação em máquinas bancárias, o envio de imposto de renda pela internet, a votação eletrônica em eleições, o acesso eletrônico a exames laboratoriais, o check in pela Web em viagens de avião, o uso de SMS e outros serviços via telefone celular, entre outros, são alguns exemplos bem conhecidos por nós brasileiros. Já a inclusão induzida é aquele fruto de um trabalho educativo e de políticas públicas que visam dar oportunidades a uma grande parcela da população excluída do uso e dos benefícios da sociedade da informação. É o que conhecemos por projetos de inclusão digital (Bonilla; Pretto, 2011. p. 16).

De acordo com, Araújo (2006) a ID pode ser compara com a alfabetização, na qual, até hoje, não se pode qualificar o que é ser alfabetizado ou não, já que os níveis de alfabetização são muito variados. No caso do uso da Internet, as formas de acesso também podem ser muito variadas como: saber enviar e-mail, acessar sites de pesquisa, participar de redes sociais, criar uma planilha, editar um cartaz etc.

Não existe, portanto, um consenso que define o que é necessário conhecer para estar incluso digitalmente ou não, todavia, existem várias ações, projetos, programas e comunidades envolvidas com o objetivo de ID e diversas instituições que colaboram para diminuir ou minimizar esta barreira.

Keen autor do livro *Vertigem Digital*, visualizando essas ações de integração de comunidades com a conexão à internet afirma que:

...as redes de mídia social conectam pessoas que em sua maioria não se encontram e nunca irão se encontrar, transformando essas “comunidades” em agregações libertárias de intravíduos (almas fragmentadas) autônomos, em movimento constante, que reintegram a esses grupos com o clique de um mouse (Keen, 2012. p.80).

Essas comunidades, ações e projetos formam novas conexões e possibilitam a ED ser uma forma de acesso e consolidação de direito, ou seja, um instrumento importantíssimo de inclusão social à jovens de baixa renda, (DIAS, 2003) abrindo-lhes novas perspectivas profissionais e de vida e permitindo que participem da sociedade do conhecimento como ator, e não apenas como coadjuvante de tecnologia, fornecendo o potencial de protagonismo na vida desses jovens de classes populares.

Protagonismo não como consumidores de tecnologia evitando cair no erro de pensar que basta apenas comprar um tablet, um smartphone e colocar crédito ou assinar uma banda larga, estará resolvida a questão da ID. Isso só serve para ampliar o consumo do mercado de produtos e serviços de tecnologia. A emancipação tecnológica, vai muito além desse consumismo.

Formar o cidadão não significa “preparar o consumidor”. Significa capacitar as pessoas para a tomada de decisões e para a escolha informada acerca de todos os aspectos na vida em sociedade que as afetam, o que exige acesso à informação e ao conhecimento e capacidade de processá-los de forma assertiva, sem se deixar levar cegamente pelo poder econômico ou político (Takahashi, 2000, p.45).

No livro “Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil” o autor, apresenta um modelo de análise e de implementação de projetos de inclusão digital. Ele parte do princípio de que

“à inclusão digital não é alcançada apenas quando se dá computadores ou acesso à internet, mas quando o indivíduo é colocado em um processo mais amplo de exercício pleno de sua cidadania” (Lemos, 2007, p. 31).

E por que se faz tão necessário para esses jovens o exercício da cidadania e a ID? Na visão de Castells (2003), as tecnologias de informação têm a mesma importância hoje do que a eletricidade teve na era da industrialização, isto é, os

TDICs são a base organizacional da atualidade. No pensamento de Dias (2003), não é apenas uma tecnologia é a ferramenta tecnológica e a forma organizacional que distribui informação, poder, geração de conhecimento e capacidade de interconexão em todas as esferas de atividades. Em se tratando hoje de sujeitos agenciados pela virtualidade, coexistindo nas relações que estabelecem por meio das redes sociais nas quais se associam, os adolescentes lidam com as multiplicidades propostas por esse espaço virtual, estabelecendo contatos com pessoas, culturas e histórias que atravessam a produção de subjetividade.

Uma subjetividade que na visão de Lemos (2007) se coloca como móvel, desterritorializada, atravessada por modos de existência afirmativas, por cruzamentos, que não a deixam ser capturada pela forma, mas por singularidade e intensidades que se constituem nesse processo mediado pelos sentidos e significados que atribuem ao seu mundo, a partir da relação que estabelecem com o meio podendo ser real ou virtual, e consigo mesmo. Essencial para seu desenvolvimento profissional, cultural e intelectual.

Relação definida como mais simples e clara para TDIC é utilizada como “o conjunto de recursos tecnológicos que utilizamos para nos comunicar” (Contin, 2016, p. 92). Outra relação é definida “ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento de um determinado tipo de atividade.” (Kenski, 2012, p. 24)

Na era contemporânea, com o desenvolvimento desses mecanismos eletrônicos e de comunicação, garantir o acesso à internet é uma forma de exercer sua cidadania para a realização das mais variadas situações, compreendendo que possuir conhecimentos básicos em informática tornou-se um pré-requisito para atividades diversas como: EaD, ensino remoto, transações bancárias via smartphone, serviços governamentais, acesso e troca de informações, pesquisas, notícias, mensagens, entretenimento etc.

Com isso se faz necessário o aprendizado das chamadas TDIC, porque que exercem significativas mudanças: na forma de estudar, no trabalho, na produção de serviços, no lazer, no consumo, no comércio eletrônico, na socialização, no compartilhamento dos saberes, na organização das empresas e dos Estados, desencadeando novas práticas de comunicação, interação e socialização. Tornando imperativo o conhecimento e domínio dessas novas tecnologias, buscando a

inclusão digital para evitar ficar à margem do desenvolvimento e qualificações exigidas na sociedade contemporânea.

## **EDUCAÇÃO DIGITAL COM ALUNOS NA ILHA DA COTINGA**

Parte dessa pesquisa contou com a participação de cinco professores do Colégio Estadual Indígena Pindoty, que voluntariamente se prontificaram a responder um formulário online (Google Forms) com dezessete perguntas, que após serem sistematizadas corroboraram para a composição e análise desse artigo.

O Colégio é organizado com a participação efetiva de professores, pedagogos, diretores, caciques e lideranças indígenas situado na Ilha da Cotinga, que por sua vez está localizada na baía de Paranaguá no litoral paranaense, e seu acesso se dá por meio de barcos saindo do lado norte de Paranaguá.



Figura 1 - Colégio Estadual Indígena Pindoty

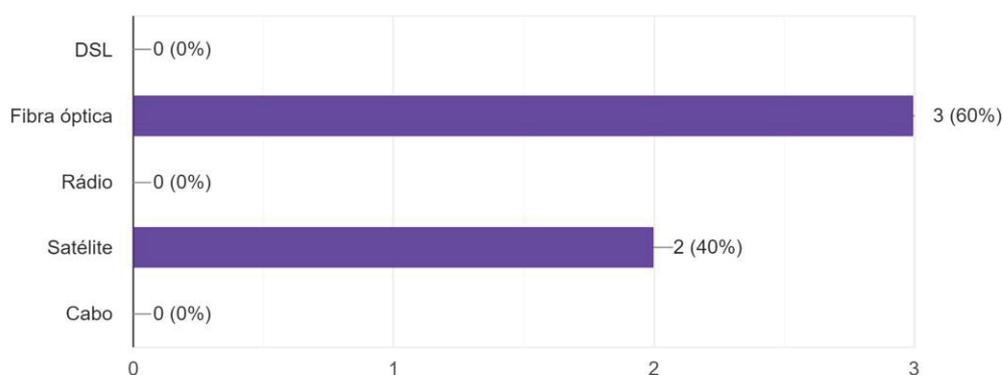
A Ilha é povoada pelos descendentes de povos originários conhecidos como Mbyá Guarani. Seu território foi considerado área de terra tradicional pela Funai e seu nome é de origem de uma espécie de árvore de frutos silvestres (Jacutinga) em abundancia no local no período de povoamento. Atualmente vivem da agricultura, pesca e comércio de artesanatos, e não contam com despesas como: aluguel, impostos, água, luz e etc. A travessia e os instrumentos de trabalho são fornecidos pela Funai.

Já o Colégio Pindoty, conta com Internet de Banda Larga fornecida pelo Governo do Estado do Paraná. Os alunos utilizam dispositivos apropriados para

acesso à internet, o laboratório de informática é amplo e com equipamentos em boas condições de uso, assim podem interagir com ferramentas tecnológicas digitais durante o processo de aprendizado.

Quais são os dispositivos de acesso a internet na Escola?

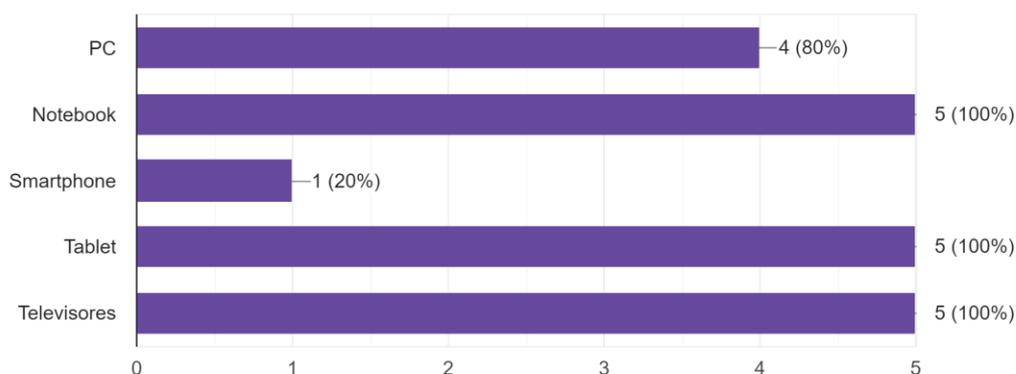
5 respostas



Aprendem a utilização de Informática em disciplinas como Pensamento Computacional e Robótica, entretanto fazem uso de plataformas tecnológicas no aprendizado de Português, Inglês e Geografia. No Colégio os alunos acessam uma média de 14 horas semanais de interação informacional, ou seja, 56 horas mensais.

Quais são os meios de acesso digitais disponíveis aos alunos?

5 respostas

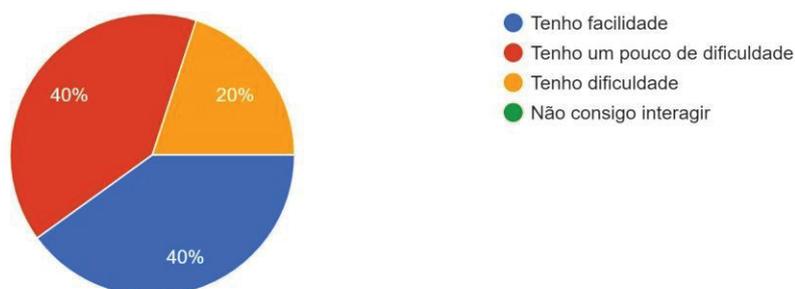


De acordo, com os professores os alunos demonstram interesse em aprender essas novas tecnologias digitais, podendo acessar aos computadores no contraturno para realizar pesquisas, tarefas e atividades. O uso dessas tecnologias digitais auxilia no aprendizado dos alunos e desenvolvem novas habilidades durante esse processo.

Os docentes recebem treinamentos para utilizarem e ensinarem como acessar essas tecnologias, entretanto necessita de uma atenção especial para o grau de dificuldade de interação dos educadores com as tecnologias digitais.

Como você avalia sua interação com tecnologias digitais?

5 respostas



Estabelecidas essas informações essenciais sobre a interação tecnológica na Ilha, observamos algumas reflexões da ED e dos alunos Mbyá Guarani que requerem uma análise peculiar, mas não é o objetivo dessa pesquisa analisar a cultura, ritos de passagem, mitos, hábitos, sua relação com a natureza e a espiritualidade, seus cantos e danças, entretanto há uma certa complexidade envolvida, porque não se trata de uma comunidade tradicional ou popular.

Edgar Morin, um renomado filósofo e sociólogo francês, discute a inclusão na educação de maneira ampla, enfatizando a importância de uma abordagem multidimensional e holística, seus escritos frequentemente abordam a necessidade de considerar a complexidade do ser humano e a diversidade nas práticas educacionais, que buscamos considerar nessa pesquisa.

A tecnologia utilizada de forma favorável pode auxiliar com as diversidades da prática educacional. Um dos professores pesquisados, relata que, *“o uso das tecnologias ajuda bastante os alunos no aprendizado, e por intermédio da tecnologia na educação, os alunos podem adquirir novas habilidades e também desenvolver seus conhecimentos”*.

Para Morin, um dos seus conceitos centrais é a ideia de "educação para a complexidade", onde ele defende que a educação deve ir além do ensino tradicional e incluir diversos saberes, experiências e perspectivas. Em suas obras, ele ressalta

a importância de reconhecer e valorizar as diferenças, promovendo uma educação que respeite a singularidade de cada indivíduo.

Outro professor do Colégio Pindoty sugere: *“Talvez um ensino integral permitisse que essas tecnologias e plataformas pudessem ser integradas com maior sucesso, uma vez que, o tempo para prática dessas atividades seria maior”*. Possivelmente num período integral, poderia ser melhor observada a “singularidade de cada indivíduo”, pois com uma carga horária mais ampla contribuiria para ter maior e melhor aplicabilidade.

“O ensino deve contribuir não apenas para uma tomada de consciência de nossa Terra-Pátria, mas também permitir que essa consciência se traduza em uma vontade de realizar a cidadania terrena” (MORIN, 2015a, p. 157).

Essa consciência terrena proposta por Morin, já é bem observada sobre o local de pertencimento, na Ilha da Cotinga, pois é carregada de reflexões complexas sobre essa consciência cultural dentro da comunidade e compreendida nos diversos saberes atrelado a questão.

Não se pode comparar a forma empregada no ensino de novas tecnologias somente como um padrão oferecido pelo Estado através de plataformas e seu cronograma de aplicação, mas a forma que enriquece as possibilidades de aprendizagem reconhecendo a importância de apropriação do conhecimento virtual.

O uso das tecnologias digitais tem sido um ótimo instrumento no estímulo da educação para os jovens habitantes da Ilha, podendo romper com as fronteiras demográficas virtuais. Na citação do Professor Doutor Germano exemplifica a importância dessa conexão digital:

A realidade virtual é uma modalidade de aprendizagem que proporciona ao seu público alvo, a vivência de acontecimentos reais — que muitas vezes não seria possível—, tornando assim, insubstituível o seu uso, bem como aprendizagem de situações que o campo da leitura e escrita, com experiências diárias que muitos não sabem solucionar, impossibilitados de refletir sobre suas ações (AFONSO et al., 2020, p. 56).

Os alunos da Ilha da Cotinga, ao utilizarem o campo virtual geram possibilidades infinitas de aprendizagens, como conhecer museus, teatros, parques ou lugares sem viajar, simular situações de perigo e como agir, acessar os acervos de bibliotecas virtuais, atentar a previsões de clima para suas agriculturas, podem exibir seus artesanatos, enfim uma gama de possibilidades. Situações de interação

e aprimoramento de vida através da educação digital, com a educação secular, vida da comunidade e o mundo.

“A missão desse ensino é transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre” (MORIN, 2000a, p. 11).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As TDIC se tornaram instrumentos essenciais de interação e comunicação, junto com o desenvolvimento das tecnologias de internet banda larga para conexão dos equipamentos e dispositivos para compartilhar saberes, principalmente após a pandemia, tornou-se imprescindível na área da educação, remota ou online. Com a crescente interação dos jovens com aplicativos diversos de redes sociais e de reunião em grupos de ensino.

A Educação Digital também avançou como um processo dialético de construção de conhecimento, de aprendizagem, de trocas de saberes, um sistema ou método de ensino, aplicação de métodos com finalidade de formação, orientações para desenvolvimento físico, intelectual, cultural e moral de um ser humano; de forma pedagógica e didática de ensino. Através da ED novos espaços de informação e comunicação, expansão social, política, cultural e econômica foram criadas e desenvolvidas.

No transcurso desse trabalho foi identificado um ponto de atenção a ser refletido, o docente necessita de uma atenção especial, pois nem todos tem a mesma habilidade e facilidade de aprendizado em relação as novas tecnologias digitais. A pesquisa apontou que há professores com pouco ou com dificuldade de interação com tecnologias digitais, isso reflete que um reforço adicional necessita ser avaliado para dar total segurança ao educador que deve se apropriar do conteúdo para depois poder ensinar essas novas tecnologias. O processo de capacitação deve ser contínuo, visto que a tecnologia digital avança progressiva e continuamente.

A inclusão digital é realizada através de um conjunto de ações e medidas que priorizam a igualdade e equidade de direitos. E podemos considerar que através dos relatos dos professores os alunos da Ilha da Cotinga, possuem os dispositivos e

meios para poderem se apropriar de possibilidades ofertadas dessas novas tecnologias digitais. Mas as ações devem ir além de apenas alfabetizar alguém com informática ou disponibilizar novas tecnologias digitais e de comunicação, devem projetar e explorar seu potencial, desenvolver habilidades essenciais para ter a autonomia de uso, como atores e autores em processo de transformação.

“Não haverá transformação sem reforma do pensamento, ou seja, revolução nas estruturas do próprio pensamento. O pensamento deve tornar-se complexo” (MORIN, 2000d, p. 10).

Por fim, verificamos que os objetivos iniciais dessa pesquisa foram atingidos e respondidos durante o relato da análise sistemática, e a ED na Ilha da Cotinha apresentada e refletida, junto com suas condições e meios. Que as TDIC têm servido como estímulo para o aprendizado dentro da ED para o possível protagonismo dos alunos do Colégio Pindoty.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, G. B.; MARTINS, C. C.; KATERBERG, L. P.; BECKER, T. M.; SANTOS, V. C. dos; AFONSO, Y. B. **Potencialidades e fragilidades da realidade virtual imersiva na educação**. REVISTA INTERSABERES, [S. l.], v. 15, n. 34, 2020. DOI: 10.22169/revint.v15i34.1800. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/inter-saberes/index.php/revista/article/view/1800>. Acesso em: 19 set. 2024.

ARAÚJO, Denise C. **O Caráter pseudo da inclusão digital**. In. Imagem (ir) realidade. Porto Alegre: Editora Sulina, 2006.

BONAMIGO, Zelia Maria. **A economia dos Mbya-Guaranis: trocas entre homens e entre deuses e homens na ilha da Cotinga, em Paranaguá-PR**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – PPGAS/UFPR, Curitiba, 2006. PDF.

BRASIL. **Decreto nº 11.542 de 1º de junho de 2023**. Institui Grupo de Trabalho Interministerial com a finalidade de produzir subsídios para a elaboração da proposta do Plano Nacional de Inclusão Digital. Disponível em: <D11542 (planalto.gov.br)> Acesso em: 21 set. 2024.

BONILLA, Maria H. S; PRETTO, Nelson L. **Inclusão digital – Polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011. v. 2.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 2003.

CONTIN, Ailton Alex. **Educação e tecnologias**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

CURY, Carlos R. J. **Direito à educação: direito à igualdade, direito à diferença**. Cadernos de Pesquisa, n. 116, julho/ 2002 p. 245-262.

DIAS, Lia R. **Inclusão digital: com a palavra, a sociedade**. São Paulo: Plano de Negócios, 2003.

KEEN, Andrew. **Vertigem Digital: Por que as redes sociais estão nos dividindo, diminuindo e desorientando**. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologia: O novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

LEMOS, André, et al. **Cidade digital: portais, inclusão e redes no Brasil**. André Lemos, organizador. EDUFBA: Salvador, 2007. PDF.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999. PDF.

KOCH, Marlene Z. **As tecnologias no cotidiano escolar: uma ferramenta facilitadora no processo ensino-aprendizagem**. Monografia (especialização) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Curso de Especialização em Gestão Educacional, EaD, RS, 2013. Manancial – Repositório Digital da UFSM. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/498/Koch\\_Marlene\\_Zimmermann.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/498/Koch_Marlene_Zimmermann.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 21 set. 2024.

MATTOS, F. A. M; CHAGAS, G. J. N. **Desafios para a inclusão digital no Brasil. Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 13, n. 1, p. 67-94, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n1/v13n1a06.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2024.

MINAYO, Maria C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14 ed. São Paulo, Hucitec, 2014.

MOREIRA, José A. M; et al. **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. Dialogia, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.5585/Dialogia.N34.17123>> Acesso em: 21 set. 2024.

MORIN, Edgar. **Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação**. Tradução Edgar de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Porto Alegre: Sulina, 2015a.

MORIN, Edgar. **Rumo ao abismo? Ensaio sobre o destino da humanidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011b.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo/Brasília: Cortez/Unesco, 2000b.

MORIN, Edgar. **Meus demônios**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000d.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000<sup>a</sup>

MORIN, Edgar.; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2000.

NEVES, B. **As cidades digitais e o reforço da cidadania: uma abordagem sociológica do gaia global e do aveiro digital**, CAPP/FCT, Portugal, 2010. PDF.

PINA, Susana de; ARRIBAS, Victória. **O cidadão consumidor**. In: Antropologia & Consumo. LEITÃO, Débora e cols (org.). Porto Alegre: AGE, 2006.

**Proposta de Emenda à Constituição nº 47**, de 2021. Disponível em: < PEC 47/2021 - Senado Federal> Acesso em: 21 set. 2024.

RECUERO, R. **Contribuições da análise de redes sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #tamojuntodilma e #calaabocadilma**. Revista Fronteiras, São Leopoldo, v. 16, p. 60-77, 2014.

ROSENBERG, M. **E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age**. New York NY: McGraw-Hill, 2001.

SCHLEMMER, E. **Ecosistemas de inovação na educação na cultura híbrida e multimodal**. Portugal, UAb. 2020.

SILVEIRA, Sergio A. **Exclusão digital. A miséria da era da informação**. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2005.

SORJ, B; GUEDES, L. E. **Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas**. Rio de Janeiro, EBC. 2005.

SPOSATI, Aldaíza. **Exclusão social abaixo da linha do Equador**. Disponível em: <[http://www.dpi.inpe.br/gilberto/social\\_exclusion/marcos.html](http://www.dpi.inpe.br/gilberto/social_exclusion/marcos.html)>. Acesso em: 21 set. 2024.

TAKAHASHI, Tadao; et al. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. PDF.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA (UFPR). Sistema de Bibliotecas. Novo Manual. Disponível em: <**NOVO MANUAL DE NORMALIZAÇÃO DA UFPR** | Sistema de Bibliotecas (SiBi) da UFPR> Acesso em: 21 set. 2024.