



Revista  
**Educar Mais**

## A TDIC nos cursos de pedagogia da tríplice fronteira Brasil-Venezuela-Guyana

*TDIC in pedagogy courses at the triple border Brazil-Venezuela-Guyana*

*TDIC en cursos de pedagogía en la triple frontera Brasil-Venezuela-Guyana*

Emerson Daniel de Souza Targino<sup>1</sup>  ; Leila Maria Camargo<sup>2</sup>  ; Enia Maria Ferst<sup>3</sup> 

### RESUMO

O trabalho procura pautar reflexões a respeito da discussão das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC – e a abordagem a elas dada nos currículos de Pedagogia de duas Instituições de Ensino Superior localizadas na fronteira com a Guiana inglesa e a Venezuela, no extremo norte do Brasil. Com a pandemia da Covid-19, docentes de todo mundo foram pegos de surpresa por causa da pandemia e desafiados a mudar totalmente as rotinas e espaços de trabalho, reorientando suas práticas por meio do uso de tecnologias digitais e remotas. Frente ao desafio posto, focamos a olhar esta realidade através da análise sobre os cursos de formação de professores (as), tendo como lócus o estado de Roraima-Brasil e faz as seguintes indagações: Quais os possíveis desafios enfrentados pelo futuro docente na utilização das TDIC no contexto territorial da tríplice Fronteira? Qual a importância de formar profissionais da educação na perspectiva das TDIC? Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, documental e exploratória, tendo como foco o currículo de dois cursos de licenciatura em Pedagogia de instituições públicas, em especial as disciplinas que se propõe discutir as TDICs. Como resultados preliminares, de forma geral, foi possível verificar que ambas as instituições procuram se adequar dentro das possibilidades que o momento exigia no que trata as tecnologias remotas nos currículos dos cursos mencionados. Todavia, ainda há muito que avançar no sentido das necessárias discussões éticas quanto a também as outras dimensões das tecnologias que estão a carecer de um debate mais crítico.

**Palavras-chave:** Currículo; TDIC; Tríplice Fronteira; Pedagogia, Debate ético.

### ABSTRACT

*The work seeks to guide reflections on the discussion of Digital Information and Communication Technologies - TDIC - and the approach given to them in the Pedagogy curricula of two Higher Education Institutions located on the border with English Guyana and Venezuela, in the extreme north of the country. Brazil. With the Covid-19 pandemic, teachers around the world were taken by surprise because of the pandemic and challenged to totally change their routines and workspaces, reorienting their practices through the use of digital and remote technologies. Faced with the challenge posed, we focus on looking at this reality through the analysis of teacher training courses, having the state of Roraima-Brazil as a locus and asking the following questions: What are the possible challenges faced by future teachers in the use of TDIC in the territorial context of the Triple Border? What is the importance of training education professionals from the perspective of TDIC? This is a qualitative, documentary and exploratory research, focusing on the curriculum of two undergraduate courses in Pedagogy at public institutions, especially the disciplines that propose to discuss TDICs. As preliminary results, in general,*

<sup>1</sup> Graduado em Pedagogia, Especialista em Artes, cultura e Educação e Mestrando em Educação na Universidade Estadual de Roraima (UERR), Boa Vista, RR - Brasil. E-mail: emersontargino2011@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação e Professora da Universidade Estadual de Roraima (UERR), Boa Vista, RR - Brasil. E-mail: apolium522@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Educação em Ciências e Matemática e Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Estadual de Roraima (UERR), Boa Vista, RR - Brasil. E-mail: mestreenia@gmail.com

*it was possible to verify that both institutions seek to adapt within the possibilities that the moment demanded in terms of remote technologies in the curricula of the mentioned courses. However, there is still a long way to go towards the necessary ethical discussions regarding the other dimensions of technologies that are in need of a more critical debate.*

**Keywords:** Curriculum; DICT; Triple Border; Pedagogy, ethical debate.

## RESUMEN

*El trabajo busca orientar reflexiones sobre la discusión de las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación - TDIC - y el abordaje que se les da en los currículos de Pedagogía de dos Instituciones de Educación Superior ubicadas en la frontera con la Guayana Inglesa y Venezuela, en el extremo norte del país. Brasil. Con la pandemia del Covid-19, los docentes de todo el mundo fueron tomados por sorpresa por la pandemia y desafiados a cambiar totalmente sus rutinas y espacios de trabajo, reorientando sus prácticas mediante el uso de tecnologías digitales y remotas. Ante el desafío planteado, nos enfocamos en mirar esta realidad a través del análisis de cursos de formación docente, teniendo como locus el estado de Roraima-Brasil y planteándonos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los posibles desafíos enfrentados por los futuros docentes en el uso de TDIC en el contexto territorial de la Triple Frontera? ¿Cuál es la importancia de formar profesionales de la educación desde la perspectiva de TDIC? Se trata de una investigación cualitativa, documental y exploratoria, con foco en el currículo de dos carreras de grado en Pedagogía de instituciones públicas, en especial las disciplinas que proponen discutir las TDIC. Como resultados preliminares, en general, se pudo verificar que ambas instituciones buscan adecuarse dentro de las posibilidades que demandaba el momento en cuanto a tecnologías remotas en los planes de estudio de los cursos mencionados. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer hacia las necesarias discusiones éticas sobre las otras dimensiones de las tecnologías que necesitan un debate más crítico.*

**Palabras clave:** Currículo; DICT; Borde triple; Pedagogía, debate ético.

## 1. INTRODUÇÃO

O artigo é fruto das reflexões a respeito do atual cenário de Pandemia de COVID-19, que assola o planeta desde o início do ano de 2020, que alterou de forma significativa as relações e interações sociais e encontrou o mundo despreparado para o impacto que se seguiria. Tal impacto também se fez ver na educação, na vida e o trabalho de professores (as) e estudantes ao redor do planeta, alterando de forma abrupta as rotinas escolares e acadêmicas.

Sendo à docência uma profissão de interações humanas (TARDIF; LESSARD, 2012), e a necessidade de isolamento e distanciamento social, orientadas pelas autoridades sanitárias, impôs uma nova realidade aos educadores e colocou nas agendas educacionais o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação – TDIC, em especial as de ensino remoto, não permitindo um debate a respeito dos alcances e limitações e da promoção e acirramento de velhas e novas desigualdades socioeducacionais.

Para os professores o desafio não foi fácil. Se por um lado, pode se observar uma precaução quanto ao uso indiscriminado de tecnologia como um fim em si mesmo e não um meio e um recurso, não sendo submetidas as críticas necessárias; Por outro, a resistência ao uso da tecnologia por parte da grande maioria dos professores(as) os forçou, na situação emergencial a ter que “aprender na marra”, conforme dito popular, a usar as tecnologias que ainda não haviam tido contato, a exemplo das ferramentas do Google *meet*, *classroom* e do sistema AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem).

Tais questões nos remetem ao debate curricular que as questões vêm suscitando. O objetivo do artigo vem pautar a discussão sobre a TDICs no que trata aos currículos de formação de

professores(as) de Pedagogia, no que trata da inserção como ferramenta a serviço dos educadores, sem, todavia, virar uma panaceia, visto que ao mesmo tempo que podem incluir, também promovem a exclusão. Deste modo, necessário se faz observar e analisar as questões éticas por detrás das tecnologias e das indústrias tecnológicas para que jamais esqueçamos quais são suas finalidades e não nos tornemos apenas consumidores destas.

Isto dito, além de dialogarmos com autores críticos no que tange ao uso das TDICs em ambiente escolar, metodologicamente, fazemos uma análise documental do currículo de Pedagogia de duas instituições públicas localizadas na tríplice fronteira entre o Brasil, Venezuela e Guiana Inglesa, tendo como lócus o Estado de Roraima, de forma a analisar como a tecnologia está presente nos currículos. Desde já, esclarecemos que nossa intenção é discutir o uso da tecnologia numa perspectiva ético crítica para que não se transforme em algo que seja posteriormente venha a ser utilizado como mecanismo de maior controle da docência e da educação, ferindo a autonomia dos professores (as).

O texto a seguinte estrutura: iniciamos situando o contexto em que se localiza o estudo, visto que é marcado por fronteiras e uma riquíssima diversidade sócio-bio-cultural e que por muito tempo esteve isolado do restante do país; em uma segunda parte discutimos as TDICs, a legislação, os currículos de Pedagogia e o debate em torno das questões propostas no artigo e, finalmente, em uma terceira parte pautamos o debate a respeito da questão em si, analisando as disciplinas dos currículos de Pedagogia de duas instituições públicas.

## **2. SITUANDO O CONTEXTO DA TRÍPLICE FRONTEIRA BRASIL-VENEZUELA-GUIANA**

O Brasil faz fronteiras internacionais com 10 dos 12 países da América Latina (IBGE, 2021). Quando fazemos referência à tríplice fronteira Brasil-Venezuela-Guiana, estamos situando um lugar composto por um conjunto de três países da América do Sul, no extremo norte brasileiro, o Estado de Roraima. Elevado à condição de Estado pela Constituição de 1988, possui muitas especificidades enquanto lugar de fronteira, tanto como espaço de fluxo de pessoas e mercadorias, mas também como fronteira do simbólico, da diversidade cultural e linguística e muitas outras que acabam por ter implicações no campo educacional (CAMARGO; CASALI, 2020).

Localizado geograficamente no extremo norte do Brasil, Roraima faz fronteira com os países da Venezuela e Guiana inglesa, constituindo assim um território de tríplice fronteira internacional. De acordo com Camargo e Casali (2020), o estado de Roraima fez e faz parte essencial para os projetos geopolíticos do país e se estabelecendo como território de segurança nacional.

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios- PNAD (IBGE,2021) o estado possui o equivalente a 652.713 mil habitantes, com maior percentual da população na capital (cerca de 450.479 mil habitantes). Parte desta população é composta por migrantes de várias regiões do país, visto que vem a fronteira buscando sonho de "melhores dias" e de imigrantes vindos dos países fronteiriços com o Caribe. Relevante se descartar também que os povos indígenas Wapichana, Macuxi, Taurepang, Wai-Wai, Yekuana, Ingariko, Yanomamy, Maiongong, Waimiri- Atroari, Patamona, Sapará compõem 11% da população da população do estado, distribuídas principalmente entre as margens das fronteiras, chegando a 478 comunidades nas 32 terras demarcadas.

De acordo com Camargo e Casali (2020), o conceito de fronteiras é abstruso. Conforme o dicionário Aurélio, está vinculado a ideia de "limite físico e geográfico", no entanto, para a área etimológica remete a "rosto, semblante, testa". Segundo Vázquez (2013) no âmbito das questões éticas, as

fronteiras são parâmetros metafóricos para demarcação dos limites concordados pelas condutas humanas.

Como fronteira econômica, é um espaço de fluxos de pessoas e mercadorias impactados pela ideia de globalização. De acordo com Santos (2002) a globalização:

Trata-se de um processo complexo que atravessa as mais diversas áreas da vida social, da globalização dos sistemas produtivos e financeiros à revolução nas tecnologias e práticas de informação e de comunicação, da erosão do Estado nacional e redescoberta da sociedade civil ao aumento exponencial das desigualdades sociais, das movimentações transfronteiriças de pessoas como emigrantes, turistas ou refugiados, ao protagonismo das empresas multinacionais e das instituições financeiras multilaterais, das novas práticas culturais e identitárias aos estilos de consumo globalizado (SANTOS, 2002, p. 11).

Nesta mesma direção, Sacristán (2003), considera que as relações economia-sociedade-cultura são afetadas por este processo, tendo seus reflexos nas relações entre sujeito, educação, sociedade e trabalho. Portanto, a escola se constitui como um ambiente de socialização dos diferentes e diversos conhecimentos epistemológicos e sociais, necessitando de um currículo que esteja em constante movimento, debatendo os diferentes conhecimentos e conteúdos curriculares, além do processo de ensino aprendizagem em diferentes territórios, para distintas identidades sociais e culturais. De acordo com Sacristán (2003),

A globalização refere-se a fenômenos, processos em cursos, realidades e tendências muito diversas que afetam diferentes aspectos da cultura, as comunicações, a economia, o comércio, as relações internacionais, a política, o mundo do trabalho, as formas de entender o mundo e a vida cotidiana [...] (SACRISTÁN, 2003, p.50).

Para esse autor, o mundo globalizado se constitui em uma conexão de redes, com distintas possibilidades de diálogos, cuja a interpretação varia de acordo com a relação entre si e com o outro. Propiciando constantes alterações conforme as trocas de informações. Tal afirmação se materializa na rapidez do contágio da pandemia e na troca de informação para a produção da vacina contra a COVID-19, em minutos ou tempo real em diferentes cantos do planeta Terra. Sacristán (2003) advoga que através destas conexões, tornamo-nos constituintes de uma sociedade do conhecimento ou da informação.

Além do processo de comunicação e informação, devemos situar que com o constante desenvolvimento da globalização, existe um grande processo de migração internacional, transformando-se em um fenômeno de importância mundial. Neste contexto do século XXI, novos espaços estão se desenhando enquanto as interferências econômicas, políticas e sociais se articulam no processo de globalização. Tal movimento acaba favorecendo o crescimento da xenofobia, violência, desastres ambientais e os conflitos políticos. Neste sentido, Magalhães (2007) a formação para a diversidade é emergente.

Todos estes aspectos podem ser observados em Roraima, *lócus* marcado pela diversidade do tríplice fronteira com significativa presença de povos originários que ocupam grande espaço territorial no Estado, envolvendo dez diferentes povos, todos com seus costumes, línguas e tradições. Somado a isso, o Estado enfrenta hoje um intenso processo migratório, recebendo migrantes de diferentes Estados do país e também dos países limítrofes, que chegam nestes territórios em busca de novas oportunidades e exploração dos minérios naturais.

De acordo com dados da Secretaria de Educação do Estado de Roraima (2018),

[..] a migração maciça de venezuelanos [..] entre 2017 e 2018, gerou uma demanda de atendimento de mais de 1300 alunos nas classes de Ensino Fundamental II e Médio, e o número crescente de alunos a serem atendidos no âmbito da Educação Especial, que representa cerca de 1,7% do total de matrículas (RORAIMA, 2018, p. 14).

Feito esta breve contextualização, cabe mencionar que este cenário gerou demandas de atendimento educacional para a diversidade que compõem os espaços formativos. O estado de Roraima, por muito tempo, esteve isolado do restante do Brasil e a interligação com os países limítrofes é recente, ocorrendo a partir de 1990. Este contexto, impõem desafios a docência e traz implicações para o campo formativo e os currículos em um olhar para a realidade e diversidade de cada local, assim como também para alcançar as escolas e populações de áreas remotas. Atrelados a isso, ainda contam com precário atendimento do serviço de tecnologias, como a internet e até mesmo ligações telefônicas. Essa questão não passa despercebida no Censo Escolar da Secretaria Estadual de Educação de Roraima - SEED (2020):

Um recurso importante para as escolas nos tempos atuais é a internet. Ao avaliar a disponibilidade de internet nas escolas da educação básica, percebe-se que esse recurso é pouco presente (proporção geral inferior a 60%) nos estados do Acre, Amazonas, Maranhão, Roraima, Pará e Amapá (CENSO, 2020, p. 11).

Os dados apresentados demonstram o grande desafio que os professores da educação pública de Roraima enfrentam neste atual cenário de pandemia da COVID-19., uma vez que o modelo de ensino (ERE- Ensino Remoto Emergencial) está baseado na conexão via internet, proposto pela OMS – Organização Mundial da Saúde.

Todas estas questões impõem desafios aos cursos de pedagogia nesta tríplice fronteira. Neste sentido, após compreender a diversidade econômica, social e local da região, passaremos a debater o campo curricular dos cursos de pedagogia, especificamente nas questões que envolvem as TDICs.

### **3. AS TDIC, LEGISLAÇÕES, CURRÍCULOS DE PEDAGOGIA: DISCUSSÕES E POLÊMICAS**

As tecnologias estão hoje no centro do debate educacional. Por um lado, existem aqueles que a aceitam sem questionar; e por outros, aqueles que a incorporam, não sem antes tratarem do debate ético e político sobre o uso; e ainda, aqueles que resistem a se tornarem apenas consumidores delas e/ou são resistentes a mudanças. Tal fator está relacionado ao consumismo atual das tecnologias e aos riscos que estas impõem a uma sociedade que não tem permitido a reflexão necessária sobre tecnologia e educação.

Torres-Santomé, ao tratar das revoluções do presente e dos conhecimentos necessários para entender a sociedade e participar dela, cita 12 grandes revoluções de nossa época. São elas:

Revolução nas tecnologias da informação e comunicação. Revolução nas comunicações. Revoluções científicas. Revolução nas estruturas das populações e dos Estados. Revolução nas relações sociais. Revoluções econômicas. Revoluções ecológicas. Revoluções políticas. Revoluções estéticas. Revolução nos valores. Revolução nas relações de trabalho e no tempo de lazer. Revoluções na educação (TORRES-SANTOMÉ, 2013, p. 13).

Para este pesquisador, precisamos usar as tecnologias, sem, todavia, nos tornarmos refém delas e, tomar cuidado para não aumentar as distancias e desigualdades socioeducacionais, bem como não

sermos apenas consumidores de tecnologia sem reflexão e sem pensar nas suas finalidades também políticas, geopolíticas. Neste sentido, chama a atenção para o fato de que segundo Torres-Santomé (2013) precisamos:

[...] estar conscientes de que qualquer inovação na rede origina novas possibilidades para um número cada vez maior de pessoas, mas também novos problemas geradores, por sua vez, de novas formas de exclusão, de novos tipos de distâncias digitais e sociais (TORRES-SANTOMÉ, 2013, p. 15-16).

Para ele, não podemos ignorar os interesses econômicos das empresas de fabricantes dos recursos que veem nas escolas um espaço para lucrarem com a venda de seus produtos, por detrás das pressões para que os órgãos administrativos da educação e escolas a inundar esses espaços com seus produtos (TORRES-SANTOMÉ, 2013). Some-se a isso o fato de que todas as tecnologias funcionam como mecanismos de inclusão, porém, se convertem, simultaneamente, em recursos de exclusão. Elas permitem realizar novas tarefas, ter acesso a informações, instituições e pessoas; abrem novas possibilidades de atribuição de poderes àqueles grupos sociais que dela sabem se aproveitar. Todavia, como toda tecnologia, ao mesmo tempo em que nos mostram este enorme potencial, deixam deslocadas, perdidos e isolados aqueles grupos e aquelas pessoas que não as incorporam em seus hábitos cotidianos

Por estar razão e outras razões estudiosos do currículo tem chamado a atenção para a panaceia a respeito das tecnologias na educação. Blades (2000, p 33-34) na passagem do século XX para o novo século, ao tratar das habilidades básicas para o século XXI, já apontava para o impacto das tecnologias na vida das sociedades e, em especial, na educação. Dizia que:

Cada inovação molda à nossa maneira de pensar. Até que ponto a televisão afetam as nossas compras? Como o antibiótico mudou nossa percepção do público em geral em relação à prática da medicina? Como nos tornamos diferentes devido as invenções que surgiram no século passado?

[...]

Cada tecnologia cria novas concepções em relação ao que significa ser humano no mundo, nossas experiências com a natureza e as outras pessoas (BLADES, 2000, p 33-34).

Para ele, as novas tecnologias surgidas no século XXI iriam desafiar as premissas fundamentais dos sistemas de ensino, forçando uma revisão curricular e o repensar para os significados de educar as gerações oriundas deste mundo tecnológico (BLADES, 2000). Os desafios, por um lado, estão atrelados à formação de professores e, por outro, ligado às questões éticas a respeito dos usos da tecnologia. Citando o filósofo alemão Martin Hedegger, Blades (2000) alertava para o fato de que, ao mesmo tempo que, as tecnologias criadas para solucionar, resolver e melhorar a vida do cotidiano, nem sempre são meras ferramentas e que devemos sempre verificar as questões éticas no que trata ao seu mau uso. As tecnologias precisam também ser postas ao debate e reflexões no campo da ética educacional, de forma a "evitar que no futuro estejamos subordinados às nossas máquinas" refletindo sobre seus aspectos negativos e positivos.

### 3.1. As tecnologias nos Documentos oficiais

As discussões acerca das TDICs estão presentes nos Documentos oficiais, e podem ser encontradas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB 9394/96, no art. 80; na Resolução da Câmara de Educação Básica (CEB) n. 02/1999 (BRASIL, 1999) e do Conselho Nacional de Educação/Conselho

Pleno (CNE/CP) n.º 1/2002 (BRASIL, 2002), são consideradas competências a serem discutidas e trabalhadas pelos futuros docentes em suas formações iniciais.

A LDB (1996), compreende que as tecnologias educacionais são instrumentos democratizantes, promotores de justiça social, permitindo o acesso aos níveis mais elevados de ensino. Diversos outros documentos vem sendo promulgados no que trata a inserção das tecnologias nos currículos escolares e de formação de professores para o desenvolvimento na educação básica, como resoluções, pareceres e parâmetros curriculares emitidos pelo Ministério da Educação e o Conselho Nacional de Educação. Tais documentos oficiais, como o Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a própria LDB, saltam a importância para a formação das TDICs. Bem como o parecer CNE/CP/2001 (BRASIL, 2001) que aborda as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores.

A atual Diretriz Curricular Nacional da Educação Básica (DCN, 2015) regulamenta a formação inicial ao nível superior (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura), além da formação continuada. Ressalta em seu artigo 5, que as experiências que devem abranger a formação de professores, em que estejam capacitados em diferentes conhecimentos científicos e didáticos, articulados entre a prática e teoria. No inciso VI trata do "uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos professores (as) e estudantes" (BRASIL, 2015). Respalda a formação de professores para o uso das TDICs, no atual contexto do século XXI, devido a explosão da necessidade da utilização de tais ferramentas para o desenvolvimento dos trabalhos pedagógicos e do processo de ensino aprendizagem.

Os meios tecnológicos devem ser utilizados para auxiliar e facilitar o trabalho docente, não o contrário a substituição do trabalho humano. Já que a tecnologia ainda não consegue lidar com as diversidades e subjetividades dos sujeitos que a utilizam. Maia e Barreto (2012) ponderam que mesmo com a inserção de tais competências, publicadas em 2006 pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) dos Cursos de Pedagogia, a oferta de disciplinas que abordem as TDICs é rara nos projetos políticos curriculares em cursos de licenciatura no país.

Apontam os autores que as proficiências no uso das TDICs como recursos didáticos precisam fazer parte dos projetos de formação inicial do profissional da educação. Na jornada profissional dos futuros educadores, as tecnologias precisam ser trabalhadas e debatidas, para que se tornem em recurso a auxiliar o professor e não como um fim que o substitua no seu trabalho. Levy (1990) menciona que a cada inovação tecnológica há uma influência nas novas maneiras de conviver e pensar uma sociedade. Sendo assim, as relações entre o mundo e os sujeitos que o compõem estão cada vez mais interligadas pelas tecnologias.

O que é possível observar, é que ainda no século XXI, há resistência a utilização desenfreada das ferramentas digitais por parte dos professores(as). As razões para tal fato são muitas, como a ausência de insumos básicos nas escolas para atender aos professores (as); quantidade ineficiente de recursos tecnológicos; falta de qualificação para o bom uso dos recursos, entre outros fatores. Assim, se por um lado, este movimento está relacionado ao fornecimento destes insumos para o trabalho docente e, por outro, relaciona-se a dificuldade e resistência dos docentes em incluir e/ou lidar com as novas tecnologias.

As TDICs são colocadas como oportunidades para que os docentes possam expor os conteúdos e explicar os diferentes conceitos nas distintas áreas do conhecimento. Para tanto, o docente necessita

conhecer as diversas possibilidades que tem à sua disposição. O desenvolvimento e aplicação das TDICS nas rotinas da prática docente e no cotidiano da escola devem estar atreladas à formação e capacitação dos profissionais que compõem os ambientes educacionais. Ressalta Kenski (2003), para que isso ocorra:

[..] é necessário, que os professores se sintam confortáveis para utilizar esses novos auxiliares didáticos. Estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para sua utilização, avaliá-los criticamente e criar novas possibilidades pedagógicas, partindo da integração desses meios com o processo de ensino (KENSKI, 2003, p. 77).

A observação de Kenski faz sentido, visto que talvez uma das questões a se analisar seja está: o desconforto dos professores(as) para o uso das tecnologias. Castells (1999) denomina tal relação como "Paradigma da Tecnologia da Informação". É primordial que os ambientes educacionais se apropriem dessas novas compreensões e ferramentas tecnológicas para que o papel da escola seja cumprido na sociedade, oportunizando aos discentes a capacidade de emancipação, autonomia e criticidade. Logo, possibilitando enfrentar tais desafios e encontrando contexto social em suas vidas pessoais e profissionais. Todavia, é necessário educar para que não sejamos apenas consumidores de tecnologias. As tecnologias devem ser recursos a serviço da sociedade e não um fim em si mesma.

Neste sentido, pesquisadores tem destacado que os cursos de pedagogia deveriam ser o local para essa vivência com as tecnologias a disposição do educador (a). As Diretrizes Curriculares para os cursos normalmente ressaltam que os egressos da graduação devem dominar as TDICS adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas (BRASIL, 2006).

Ao debatermos e refletirmos as inovações tecnológicas, questionamos como elas podem ser consolidadas como oportunidades de recursos didáticos, em especial na educação básica da rede pública. Não estamos advogando apenas compreender o processo de manipulação dos equipamentos e ferramentas, mas, a construir novas concepções em uma sociedade conectada, que está em constante evolução, geramos diferentes maneiras de aprender e ensinar, em diferentes contextos, como afirma Lévy (2005):

[...] Não basta estar na frente de uma tela, munido de todas interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso antes de mais nada estar em condições de participar dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço (LÉVY, 2005, p. 238).

Nesta conjuntura, cabe questionar e problematizar nossas práxis pedagógicas constantemente. Algo que está em constante debate é a oferta de formação continuada nas instituições públicas de ensino, já que muitos professores ainda possuem o magistério ou a graduação. O debate em relação às tecnologias e a formação dos profissionais para o uso destas tecnologias é emergente e pertinente, já que a teoria será refletida na prática pedagógica.

#### **4. OS CURRÍCULOS DE PEDAGOGIA NA TRÍPLICE FRONTEIRA NORTE: O DEBATE EM TORNO DAS TDICS**

Como já observado anteriormente, a pandemia de Covid-19 impactou a educação, as escolas, os professores(as), o trabalho docente e a vida de toda comunidade escolar e educacional, quer seja na educação básica, quer seja no ensino superior. Fez emergir o debate a respeito das TDICS nos cursos de formação de professores e obrigou que a questão da educação tecnológica fosse pautada. Muitas

resistências foram quebradas por meio de imposição, mas também se crítica a imposição sem o devido debate necessário. Com o cenário da pandemia, inesperadamente, a inserção e uso das TDICs que ocorreu, atropelando a vida, cotidiano e práticas de professores(as) e passou a ser “essencial” para a educação em tempos de pandemia e distanciamento social.

Isso evidenciou cenários de desigualdade tecnológica no campo educacional como: déficit na formação profissional e na estrutura física tecnológica. Tais questões sempre estiveram presentes em grande parte das escolas e universidades, porém, minimizadas por projetos de inserção da tecnologia. No entanto, vemos que se tornam excludentes, sem direitos ao acesso de todos, apenas a alunos selecionados, demonstrando assim, a falta de políticas de inclusão das tecnologias nos ambientes escolares.

Ao trazer a tríplice fronteira Brasil-Venezuela-Guiana para o debate, fez-se necessário. Neste sentido, buscamos elementos para nossas reflexões, a partir dos dados coletados nos sites de sites oficiais de instituição de ensino públicas de ensino e formação de professores (as) no Estado de Roraima. A escolha se deu por uma instituição federal e outra estadual, em específico nas disciplinas voltadas à discussão das TDICs. Deixamos claro que nossa intenção é pautar o debate e refletir sobre as questões curriculares referente a formação para o bom uso das tecnologias na educação.

A pesquisa centrou nas disciplinas voltadas as tecnologias nos currículos da Licenciaturas em Pedagogia e encontramos na IES federal 1 disciplina com a nomeação específica “*Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação*”. Já no currículo da IES estadual, a temática é abordada na disciplina denominada “*Didática II*”, não possuindo disciplina específica.

O quadro 1 a seguir apresenta a Instituição, procura trazer uma melhor visualização das disciplinas e ementário.

**Quadro 1** - Disciplinas com perspectiva tecnológica

IES	DISCIPLINA	EMENTA
IIES estadual	DIDÁTICA II	O planejamento e os elementos do processo ensino- aprendizagem. Análise dos fundamentos teóricos do planejamento educacional e estudo dos modelos de planejamento e sua relação com o processo de desenvolvimento. <b>Referência bibliográfica:</b> KAWAMURA, Lili. Novas tecnologias e educação. São Paulo: Ática, 1990.
IIES federal	Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação, COD: PE419	A Mídia e a Educação têm implicações e repercussões na sociedade e na escola. Problematizar e tratar sobre a apropriação das novas tecnologias na sociedade contemporânea, bem como estabelecer estudos sobre o uso destes recursos na educação, concepções, teorias, tendências e metodologias. Educação à Distância: princípios, métodos e organização pedagógica da Educação à Distância.

**Fonte:** Elaborado pelos autores a partir dos PPCs (2020).

Ressaltamos que os projetos pedagógicos dos cursos de Pedagogia de ambas as universidades estão respaldados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Da Resolução CNE/CP n.º 1, 15 de maio de 2006, onde ressalta em seu Art. 4.º, inciso:

VII - relacionar as linguagens dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas (BRASIL p. 2 ,2006).

Neste sentido, a resolução já aponta a importância da relação das linguagens e o domínio das tecnologias para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. No que trata do currículo da IES estadual, está trata dos desafios profissionais que o pedagogo enfrenta em seu exercício da profissão, ressaltando que: [...] o avanço científico e tecnológico exige dos educadores uma reavaliação crítica das relações educação, ciência e tecnologia, aumentando, assim, a responsabilidade dos profissionais da educação, em geral, e dos pedagogos, em particular (RORAIMA,2008, p.1).

Como apresentado verifica-se que a proposta do curso de Pedagogia da IES estadual, reitera a importância de uma formação baseada na relação entre educação-ciência-tecnologia, pois, este profissional terá a responsabilidade de formar cidadãos críticos e reflexivos em suas ações. O mesmo projeto pedagógico de curso apresenta como habilidades e competências a “Capacidade de desenvolver metodologias e materiais pedagógicos adequados à utilização das tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educativas” (RORAIMA, 2008, p.7). Tal habilidade e competência, proposta à formação de professores restringe-se a uma visão *de* TIC’s e não *das* TDIC’s.

De acordo com Kenski (2019), a TIC é utilizada para expressar a convergência entre a telecomunicação e informática, composto por um agrupado de ferramentas computacionais e meios tele comunicativos como: rádio, vídeo, telefones, fotos, facilitando a comunicação. Já a TDIC, engloba uma tecnologia mais avançada: internet e digital, propiciando a comunicação e informação instantânea.

Conforme o quadro apresentado, a temática de tecnologia no currículo de pedagogia da IES federal está apresentada da seguinte forma no Eixo de fundamentos Didático-pedagógico, onde menciona “que realizamos aprofundamentos em saberes vinculados à estruturação didática em seu sentido amplo” (RORAIMA, 2009, p.19). A disciplina de “Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação”, é ofertada no quarto semestre do curso, possui como ementa “a problematização sobre a novas tecnologias e ferramentas como o desenvolvimento de estudos e o debate sobre a educação a distância” (RORAIMA, 2009, p.26), entretanto, a disciplina não é pré-requisito para nenhuma outra.

Conforme imagem 1 a seguir:

**Imagem 1** - Ementa da disciplina PE419

PRÉ-REQUISITO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
-----	PE419	<i>Tecnologias da Informação e comunicação aplicadas à Educação</i>	60 h/a
<b>EMENTA</b>			
<p>A Mídia e a Educação implicações e repercussões na sociedade e na escola. Problematizar e tratar sobre a apropriação das novas tecnologias na sociedade contemporânea, bem como estabelecer estudos sobre o uso destes recursos na educação, concepções, teorias, tendências e metodologias. Educação à Distância: princípios, métodos e organização pedagógica da Educação à Distância.</p>			

Fonte: (PPC/UFRR, 2009)

O currículo menciona também a estrutura disponível para o desenvolvimento das atividades práticas, afirmando que:

Além dos espaços de sala de aula localizados na Escola de Aplicação da UFRR, o CEDUC conta hoje com duas salas de multimídia onde podemos realizar pequenos seminários, palestras e aulas. Ambas estão equipadas com aparelhos de DVD, videocassete, retroprojetores, data show e aparelhos de som atendendo às especificidades e dinâmicas das diversas disciplinas existentes no currículo do curso. Essas salas são de uso dos cursos de graduação do Centro, como também da educação básica. Temos também no centro duas salas de informática com 35 computadores ao todo, ligados a Internet para uso de aulas que necessitem desse suporte, como também para uso dos alunos em suas pesquisas propostas pelas diversas disciplinas (Roraima, 2009, p. 44).

Neste sentido, o curso proporciona espaços aos discentes que não possuem aparelhos ou ferramentas adequadas para o desenvolvimento das atividades práticas. Compreendemos que a estrutura das universidades é de extrema importância para o desenvolvimento das práticas formativas e para a diminuição da desigualdade socio tecnológica ainda vivenciada no país. Como afirma Martins Junior; Martins (2021) "A questão da formação do/a professor/a tem fundamental importância no processo de introdução do uso das TIC na educação." faz necessário que os percursos formativos estejam atrelados em disciplinas ou projetos de inserção voltada para as TDIC's em sala de aula, para que os docentes possuam domínio para organizar os planejamentos auxiliados pelos dispositivos digitais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, de cunho exploratório, procuramos levantar discussões a respeito do uso das TDICs nos currículos dos cursos de Pedagogia, visto que a Pandemia de Covid-19 "atropelou" todos os professores(as), sem deixar espaço para uma discussão mais crítica e ética a respeito do seu uso, estrutura e alcance do ensino remoto. Todos(as) fomos pegos de surpresa frente ao cenário que forçou o isolamento social para uma profissão que no seu cotidiano trabalha com interações humanas e entre humanos. É fato que a pandemia do Coronavírus assolou o planeta desde o início do ano de 2020 impactou a educação e o cotidiano de professores, afetando rotinas escolares e acadêmicas, mudando as relações e interações humanas, características da profissão docente.

Procuramos discutir o cenário e o contexto em que trabalhamos e atuamos visto as especificidades locais e regionais, marcadas por ser uma região de tríplice fronteira, mas também atravessada por fronteiras físicas, simbólicas, culturais, étnicas, linguísticas, entre outras. E, também, pelas próprias assimetrias regionais que marcam o isolamento histórico, social e tecnológico da região.

De uma profissão marcada por interações humanas, a necessidade de isolamento e distanciamento social, orientadas pelas autoridades sanitárias, impôs uma nova realidade aos educadores e colocou nas agendas educacionais o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação e o ensino remoto. Nosso objetivo central foi chamar a atenção sobre elas e sua presença nos currículos de formação, tratando sua inserção como ferramenta a serviço dos educadores, sem, todavia, virar uma panaceia. Acreditamos que é necessário fazer um debate ético em torno da questão, de forma que jamais esqueçamos quais são suas finalidades e não nos tornemos apenas consumidores destas.

Constatamos que todas as questões discutidas e apontadas ao longo da escrita se fazem urgente e necessárias nos cursos de formação de professores e uma maior atenção no que trata as TDICs nos currículos. Tais questões nos remetem ao debate curricular que as questões vêm suscitando na tríplice

fronteira entre o Brasil, Venezuela e Guiana Inglesa, como visto, marcada por questões étnicas, geográficas, físicas e simbólicas e que ainda é servida de forma precária por serviços de comunicação, em especial telefonia e internet.

Através da análise documental, compreendemos que, os avanços e limites das TDICs precisam ser pautados nos debates curriculares dos cursos e quem sabe nos trazem orientações e caminhos para revisões e inclusões para que tanto professores (as) formadores, quanto os futuros docentes em formação se sintam confortáveis com o uso das tecnologias, sem que estas se apresentem como imposição e sejam vistas como possibilidades e recursos para uso na prática cotidiana.

Ainda são questões que, com certeza, compreendemos que vem sendo pautadas no campo educacional como um todo e que nossa intenção foi apresentar dificuldades, debates éticos que se fazem necessários neste campo formativo e curricular. Novos estudos neste sentido são necessários com maiores aprofundamentos.

## 6. REFERÊNCIAS

BECKER, Bertha K. **Significância contemporânea da fronteira: uma interpretação geopolítica a partir da Amazônia brasileira**. In: AUBERTIN, Catherine (org.). Fronteiras. Brasília, UnB: ORSTOM, 1986.

BLADES, David W. Habilidades Básicas para o próximo século: desenvolvendo a razão, a revolta e a responsabilidade dos estudantes. In: SILVA, Luiz Heron (org.). **Século XXI: Qual o conhecimento? Qual currículo?** 2.ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia**. Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006.

BRASIL. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional** – ProInfo. Brasília, 2007.

BRASIL. **Resolução n. 2 de 1 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília-DF: MEC/CNE/CP, 2015.

BRASIL. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades**. BNCC. [online]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/aprofundamentos/193-tecnologias-digitais-da-informacao-e-comunicacao-no-contexto-escolar-possibilidades?highlight=WyJocSJd#:~:text=Na%20educa%C3%A7%C3%A3o%2C%20as%20TDICs%20t%C3%AAm,e%20despertando%20maior%20interesse%20e>. Acessado em: 23/09/2020

CAMARGO, Leila Maria; CASALI, Alípio. Fronteiras da república em Roraima: conflitos e desafios curriculares. **Sessão Temática Desafios da Educação na/da/para a Amazônia**, Revista Teias, v. 21, n. 61, abril/junho 2020.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CYSNEIROS, P. G. **Novas tecnologias no cotidiano da escola**. In: Anais da 23ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, MG, 2000.

GIMENO SACRISTÁN, José. O significado e a função da educação na sociedade e na cultura globalizada. In: GARCIA, Regina Leite; BARBOSA, Flavio Moreira. Currículo na contemporaneidade: incertezas e desafios. São Paulo: Cortez, 2003. KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2003. - (Série Prática Pedagógica).

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de Indicadores 2021**: IBGE; 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=downloads>. Acesso em: 19/01/2022

KENSKI, V. M. (Org), **Design instrucional para cursos online**. 2. ed. São Paulo: Artesanato educacional, 2019.

LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**, Rio de Janeiro: Editora 34, (1ª ed 1990), 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo. Editora 34, 2005.

MAGALHÃES, Maria das graças s. D. **O estado de Roraima e as fronteiras com a Venezuela e a Guiana**. Revista Textos e Debates, UFRR, n. 2, 2017

MAIA, D. L. & BARRETO, M. C. (2012). **Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras**. Educação, Formação & Tecnologias, 5 (1), 47-61 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>

MARTINS JÚNIOR, L.; MARTINS, R.E.M.W. Uma experiência de formação continuada de professores/as de Geografia com o uso das tecnologias digitais. **Revista Pedagógica**, v. 23, p. 1-23, 2021. DOI <http://dx.doi.org/10.22196/rp.v22i0.5576>

MAZZEI, Valdir. **Amazônia sul-americana: um novo espaço de integração**. São Paulo, FFLCH, USP, 1999. (Dissertação de Mestrado)

RORAIMA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Universidade Estadual de Roraima, 2008.

RORAIMA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Universidade Federal de Roraima, 2009.

RORAIMA. **BNCC do Estado de Roraima**. SECRETARIA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DE RORAIMA, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos\\_estados/documento\\_curricular\\_rr.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/curriculos_estados/documento_curricular_rr.pdf). Acesso em: 19/09/2020

SANTOS, Boaventura de Souza. Os processos de globalização. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org). **A globalização e as Ciências Sociais**. São Paulo; Cortez, 2002.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TORRINHA, Francisco. **Dicionário Latino Português**. Porto: Gráficos Reunidos, 1942.

TORRES-SANTOMÉ, Jurjo. Currículo escolar e justiça social: o cavalo de Tróia da educação. Porto Alegre: Penso, 2013.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. Ética. Rio de Janeiro: **Civilização Brasileira**, 2013.

**Submissão: 28/01/2022**

**Aceito: 21/03/2022**