



QUALIS
A2



A TRANSDISCIPLINARIDADE E A FORMAÇÃO INTEGRAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

TRANSDISCIPLINARITY AND HOLISTIC EDUCATION FOR THE WORLD OF WORK: OVERCOMING THE FRAGMENTATION OF KNOWLEDGE

Francisco Edviges ALBUQUERQUE
Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT)
E-mail: fedviges@uol.com.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0004-1887>

Paulo Hernandes Gonçalves da SILVA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: paulohg@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0871-2593>

Luís Alberto Libânio LIMA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: luis.lima@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0001-4565-2155>

José James Torres da SILVA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: jose.torres@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-5367-6717>

Kairo Tavares FREIRE
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: kairo.freire@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0009-7629-0685>

Marcondes Coelho FEITOZA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)
E-mail: marcondes.feitoza@ifam.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6563-4237>

Ordalia Dias da Silva GUILHERME
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: ordalia.dias@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4946-2030>

Francinete Costa Soares BARROSO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: francinete.barroso@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2494-4949>

Décio Dias dos REIS
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: decioreis@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-9283-2382>

Francisco Nairton do NASCIMENTO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: fnairton@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-7562-9880>

Luciano Ribeiro da SILVA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)
E-mail: luciano.ribeiro@ifto.edu.br
ORCID: <http://orcid.org/0009-0008-3104-167X>

Luciano de Sousa MORAES
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
E-mail: lucianomoraes@sti.ufpb.br
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1640-4766>

RESUMO

Este artigo apresenta concepções para uma proposta transdisciplinar ao ensino profissional e tecnológico e sua relação com o mundo do trabalho. A educação profissional e tecnológica (EPT) é uma modalidade educacional prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) com a finalidade precípua de preparar para o exercício de profissões, contribuindo para que o cidadão possa se inserir e atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade. O objetivo foi de analisar considerações conceituais da transdisciplinaridade e sua aplicabilidade na EPT, por meio de uma proposta para este fim, como perspectiva de superar a fragmentação do conhecimento. Adotou-se a metodologia da revisão bibliográfica, com base nos conhecimentos construídos por pesquisadores renomados na temática, com ênfase em Silva (2022), Suanno (2014), Frigotto (2018) e Ramos (2014), bem como breve análise de propostas metodológicas de transdisciplinaridade. Os resultados obtidos

A TRANSDISCIPLINARIDADE E A FORMAÇÃO INTEGRAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO. Francisco Edviges ALBUQUERQUE, Paulo Hernandes Gonçalves da SILVA, Luís Alberto Libânio LIMA, José James Torres da SILVA, Kairo Tavares FREIRE, Marcondes Coelho FEITOZA, Ordalia Dias da Silva GUILHERME, Francinete Costa Soares BARROSO, Décio Dias dos REIS, Francisco Nairton do NASCIMENTO, Luciano Ribeiro da SILVA, Luciano de Sousa MORAES. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS A2. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2026 – MÊS DE JANEIRO - Ed. 70. VOL. 01. Págs. 557-573. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

evidenciam que a educação profissional e tecnológica apresenta muitos desafios para sua maior disponibilidade gratuita, bem como para a compreensão de que a relação entre os conceitos de trabalho, ciência, tecnologia e cultura deve ser discutida como unidade, e por isso, esses devem ser designados como conceitos indissociáveis da formação humana.

Palavras-chave: Formação integral. Mundo do trabalho. Transdisciplinaridade.

ABSTRACT

This article presents concepts for a transdisciplinary approach to vocational and technological education and its relationship with the world of work. Vocational and technological education (VTE) is an educational modality foreseen in the Law of Guidelines and Bases of National Education (LDB) with the primary purpose of preparing individuals for the exercise of professions, contributing to the citizen's ability to integrate and participate in the world of work and in society. The objective was to analyze conceptual considerations of transdisciplinarity and its applicability in VTE, through a proposal for this purpose, as a perspective to overcome the fragmentation of knowledge. The methodology adopted was bibliographic review, based on knowledge built by renowned researchers in the field, with emphasis on Silva (2022), Suanno (2014), Frigotto (2018) and Ramos (2014), as well as a brief analysis of methodological proposals for transdisciplinarity. The results obtained show that professional and technological education presents many challenges to its greater free availability, as well as to the understanding that the relationship between the concepts of work, science, technology and culture should be discussed as a unity, and therefore, these should be designated as inseparable concepts of human formation.

Keywords: Comprehensive training. World of work. Transdisciplinarity.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O início do século XX foi muito importante para a educação profissional brasileira. Houve esforços públicos para a sua organização, modificando a

A TRANSDISCIPLINARIDADE E A FORMAÇÃO INTEGRAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO. Francisco Edviges ALBUQUERQUE, Paulo Hernandes Gonçalves da SILVA, Luís Alberto Libânio LIMA, José James Torres da SILVA, Kairo Tavares FREIRE, Marcondes Coelho FEITOZA, Ordalia Dias da Silva GUILHERME, Francinete Costa Soares BARROSO, Décio Dias dos REIS, Francisco Nairton do NASCIMENTO, Luciano Ribeiro da SILVA, Luciano de Sousa MORAES. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS A2. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2026 – MÊS DE JANEIRO - Ed. 70. VOL. 01. Págs. 557-573. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

preocupação mais nitidamente assistencialista de atendimento a menores abandonados e órfãos, para a da preparação de operários para o exercício profissional. E por isso, em 1909, o Presidente Nilo Peçanha criou as Escolas de Aprendizes Artífices, destinadas “aos pobres e humildes”, e instalou dezenove delas, em 1910, nos vários estados brasileiros (Cunha, 2002).

Décadas depois, os propósitos embutidos nas diversas reformas propostas eram destinados para a compressão do ensino técnico entre a educação básica e a superior ou torná-lo uma simples alternativa a esta última: E com isso, a educação profissional se colocou como complementar a Educação Básica e alternativa à Educação Superior, embora com trânsito garantido para este nível. Observou-se que a denominação educação profissional indicava uma condição genérica do processo que poderia proporcionar ao educando a inserção no mundo produtivo. Por conseguinte, ela começou a perpassar os diversos níveis de ensino (Ramos, 1995).

Nesta perspectiva, a LDB nº 9394/1996 situou a educação profissional e tecnológica na confluência de dois dos direitos fundamentais do cidadão: o direito à educação e o direito ao trabalho. Tal regulamentação colocou em uma posição privilegiada, consoante ao determinado no Art. 227 da Constituição Federal, ao incluir o direito a “educação” e a “profissionalização” como dois dos direitos que devem ser garantidos “com absoluta prioridade” (Silva, 2022).

Portanto, este artigo se justifica na apresentação de uma proposta transdisciplinar ao ensino profissional e tecnológico, com a finalidade precípua de preparar para o exercício de profissões, contribuindo para que o cidadão possa se inserir e atuar no mundo do trabalho e na vida em sociedade. Vale o destaque de que a educação profissional e tecnológica apresenta muitos desafios para sua maior disponibilidade gratuita, bem como para a compreensão de que a relação entre os conceitos de trabalho, ciência, tecnologia e cultura deve ser discutida como unidade, e por isso, esses devem ser designados como conceitos indissociáveis da formação humana.

O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Considerando as perspectivas discursivas da transdisciplinaridade, este tratado foi fundamentado. A metodologia se deu por meio da revisão bibliográfica, com base nos estudos de pesquisadores, que apresentam conhecimento sobre o assunto, bem como na proposição de proposta à educação profissional e tecnológica, conforme se observa em Silva (2022), Suanno (2014), Frigotto (2018) e Ramos (2014)

Sobre a revisão bibliográfica, Alves (2012) estabelece que um ponto enfático é a abordagem interdisciplinar em busca do referencial teórico, que relaciona outras áreas, geralmente tende a ser muito enriquecedor no resultado da pesquisa, daí a relevância da educação ser vista como política pública, no caso do ensino profissionalizante e tecnológico.

Quanto à perspectiva metodológica, a Análise do Discurso é um campo de pesquisas que não possui uma metodologia pronta ou acabada. Logo, ao se observar os elementos constitutivos do delineamento teórico que balizarão suas análises, o analista do discurso estará simultaneamente alçando os dispositivos metodológicos. Segundo Orlandi (1999) e Pêcheux (1995), é o objeto (corpus) e os efeitos de sentido que vão impondo a teoria a ser trabalhada, pois a teoria e metodologia caminham juntas, lado a lado, uma dando suporte a outra, não podendo serem separadas.

A respeito dessa consideração, os discursos sobre transdisciplinaridade e educação ganham corpo, e parta tanto, nota-se:

Em AD, a metodologia de análise não incide em uma leitura horizontal, ou seja, em extensão, tentando observar o que o texto diz do início ao fim, mas, realiza-se uma apreciação em profundidade, que é possibilitada pela descrição e interpretação em que se examina, por exemplo, posições, sujeitos, imagens e lugares estabelecidos a partir de regularidades discursivas demonstradas nas materialidades (Silva; Araújo, 2017 p. 20).

Quanto ao uso de recortes das teorias de estudiosos para fundamentar a proposta de transdisciplinaridade, observa-se que nesses fragmentos, o analista pode ponderar cada enunciado, pois segundo Foucault (1995) e Elliot (2011), fica a idealização de um elemento suscetível de ser separado e capaz de entrar em jogo de

relações com outros subsídios semelhantes à proposição a ser alcançada, no caso o ensino transdisciplinar na educação profissional e tecnológica.

O MUNDO DO TRABALHO E O ENSINO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO

Apresenta-se nesta seção a fundamentação teórica e ainda os resultados e as discussões propostas à temática da educação profissional. Esclareça-se que no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico, portanto, como categoria econômica e práxis produtiva que, baseadas em conhecimentos existentes, produzem novos conhecimentos; da mesma forma, que como práxis humana, tem-se o fato do homem produzir sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, também produz conhecimentos (Lukács, 1978).

Demonstra-se que as mudanças sociais também exigem mudanças educacionais, por conseguinte, com o advento de novas formas de organização da sociedade e de novos fatores econômicos, a educação é levada a se adequar às necessidades da demanda do mercado de trabalho para atender aos interesses capitalistas (Silva, 2019)

Nessa perspectiva, consoante a Frigotto (2007), pode-se afirmar que a Revolução Industrial forçou a escola a se relacionar com o processo de produção. Entretanto, essa educação concebida pela classe da burguesia era dividida em dois grandes campos: um relacionado às profissões manuais, que dispensava o domínio de fundamentos teóricos; e outro ligado às profissões intelectuais, que preparava as elites para atuar nos diferentes setores da sociedade. Compreende-se de uma dualidade estrutural que historicamente marca as concepções e as práticas educativas no Brasil e no mundo (Frigotto, 2018).

Para Machado (2008), observou-se diversas medidas orientadas à expansão quantitativa da oferta desta modalidade educativa no país, incluindo-se a reorganização das instituições federais de educação profissional e tecnológica. Por outro lado, ampliou-se o entendimento de que essa modalidade educacional contempla processos educativos e investigativos de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas de estreita

relevância para o desenvolvimento nacional e o atendimento de demandas sociais e regionais, o que requer o provimento de quadros de formadores com padrões de qualificação adequados à atual complexidade do mundo do trabalho.

Um breve contexto da Educação Profissional e Tecnológica Brasileira

A criação das escolas de artífice em 1909 é considerada o marco inicial da atual Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Destaque que nesse mesmo período foi reorganizado o ensino agrícola para a formação de chefes de cultura, administradores e capatazes, e a criação de escolas-oficina destinadas à formação de ferroviários para atender ao crescimento dessa crescente logística de transporte à época (Regattieri e Castro, 2010).

Nas décadas seguintes, observou-se um interesse dos governos em investir na educação profissional, principalmente buscando qualificar profissionais para o desenvolvimento da indústria brasileira. Entretanto, a intenção maior sempre foi preparar uma mão-de-obra necessária para o interesse e desenvolvimento do mercado, e essa preparação ocorreu de forma assistencialista, uma vez que estava destinada aos economicamente menos favorecidos (Machado, 2008).

Novo destaque teve o ensino técnico, profissional e industrial com a Constituição brasileira de 1937, combinado com a Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937, visto que, conforme Kuenzer (2014), aquelas primeiras escolas foram transformadas em Liceus Profissionais, que eram espaços destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus (níveis).

Pouco tempo depois, por meio do Decreto nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, elas foram transformadas em Escolas Industriais e Técnicas, passando a oferecer a formação profissional em nível equivalente ao do secundário. E com isso, permitia-se o processo de vinculação do ensino industrial à estrutura de ensino do país, pois os alunos que haviam se formado nos cursos técnicos poderiam ingressar no ensino superior em área equivalente à sua formação técnica, conforme cita o Ministério da Educação (MEC, 2007).

No ano de 1971, outro marco veio a ocorrer com a promulgação da Lei nº 5.692, que dentre outras medidas, determinou-se, de forma compulsória, que todo currículo de segundo grau seria técnico-profissional. Com isso, traçou-se a grande expansão no número de matrículas e implantação de novos cursos técnicos nas Escolas Técnicas Federais, para que novos técnicos fossem formados em caráter de urgência, consoante a Gomes (2017).

Após o processo de redemocratização brasileira, a educação profissional passou por um longo período de autoafirmação. E com isso, no ano de 2008, dois grandes passos foram dados à educação profissional brasileira: a transformação das escolas, centros e colégios federais em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; e a formalização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Cordão e Moraes, 2017).

A Lei nº 11.892/2008, promulgada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, criou, um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica, com o fim, segundo seus documentos de implementação, de promover a justiça social, a equidade e o desenvolvimento sustentável, respondendo de forma ágil às demandas crescentes por formação profissional, difusão de conhecimentos e suporte aos arranjos produtivos locais (Brasil, 2016).

O avanço de infraestrutura da Rede Federal e a interiorização da educação profissional foram marcos desse momento histórico, conforme se preceitua:

Apesar da proposta da criação dos IF ter como resultado imediato a expansão da rede federal de ensino – o que obviamente aumenta o número de vagas para docentes e discentes –, ao ampliar a oferta de cursos em localidades muitas vezes afastadas dos grandes centros urbanos fica a importante ressalva de que os Institutos Federais são instituições que apresentam uma estrutura diferenciada, uma vez que foram criados pela agregação/transformação de antigas instituições profissionais e a criação de novos campi, o que leva a diferenças internas importantes (Monteiro, Passos e Lima (2018, p. 148).

Desta forma, o Instituto Federal (IF) configura-se como uma instituição pluricurricular e multicampi, ofertante educação superior, em destaque aos cursos superiores de tecnologia, de engenharias, e de licenciaturas, bem como a educação básica e profissional. Consolidou-se como um órgão que tem autonomia para criar ou

extinguir cursos, além de poder registrar diplomas dos cursos oferecidos. Os Institutos Federais também têm uma proposta orçamentária anual própria para cada campus e reitoria (Silva, 2019).

O Conceito de Transdisciplinaridade e a formação para o mundo do trabalho

De acordo com Suanno (2011), a transdisciplinaridade é a abertura a novos conhecimentos a partir do conhecimento disciplinar existente e da vivência do estudante, promovendo uma perspectiva global, que parte do local e que transforma a realidade das pessoas. Ela é um processo de ensino aprendizagem que tem por finalidade a compreensão da realidade, que abraça conhecimentos científicos e vivenciais, os articula, quebra as suas fragmentações, e se posiciona entre e além das disciplinas, gerando um novo saber, contextualizado.

Considerando-se as proposições dessa corrente pedagógica, destaca-se que vários sujeitos são levados em consideração:

A base deste projeto educativo, que se coloca como transdisciplinar, se apoia em “cinco sujeitos do processo formativo” elencados da seguinte forma: O contexto: macro e micro: corresponde ao estudo da realidade histórica, social, econômica, cultural e religiosa (local e global), por meio das disciplinas e de todas as atividades formativas realizadas no contexto da escola. A utopia: o horizonte de pessoa e sociedade que se deseja formar, tendo como objetivo a luta por justiça social. O conhecimento: corresponde ao estudo da ciência/disciplina, os conteúdos historicamente acumulados, o contexto formativo, as interferências no acompanhamento de aprendizagem dos alunos. Trata-se em uma concepção de ciência aberta e baseada na dialética da complexidade. Os educadores: todas as pessoas que trabalham na escola, as famílias e os referenciais reflexivos/educativos ativamente participantes na formação. Os educandos: o aluno é simultaneamente educando e educador ativo na construção da sua aprendizagem em relação ao conhecimento das disciplinas curriculares, mas também na sua constituição como pessoa crítica e solidária em relação a si próprio e aos outros (Torra, Miranda, Vicentin e Martins, 2018, p. 1483).

As imagens constantes na figura 1, que segue, evidenciam como se dá o processo de aprendizagem com um todo, numa perspectiva transdisciplinar:

Figura 1: Perspectivas de uma aprendizagem transdisciplinar.



Fonte: Torres (2019).

A respeito da figura 1, esclareça-se que um trabalho transdisciplinar deve conter elementos que vão além das disciplinas, e do espaço disciplinar das classes de aula. Ela deve ser entendida como a coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado sobre a base de um sistema, ético, político e antropológico (Suanno, 2014).

Corroborar-se pela compreensão de que a educação integral se efetiva numa pedagogia praticada em diálogo constante com o território e a realidade dos estudantes em questão, na confirmação de um modelo transdisciplinar, que é muito mais abrangente que reduzir o ensino aos componentes curriculares, ao tempo escola, à hierarquização dos conteúdos, ao livro didático, aos processos tradicionais de avaliação, dentre outros perceptíveis no modelo tradicional. Em síntese, a educação escolar integral precisa ser concebida numa perspectiva transdisciplinar (Silva e Albuquerque, 2021).

Posiciono-me, portanto, como defensor e reconhecedor de que o ensino transdisciplinar é possível aos estudantes, pois concateno este binômio – da transdisciplinaridade e interculturalidade – aos conhecimentos científicos, ao diálogo com diferentes culturas e linguagens, à complexidade da essência humana e às relações sociais e econômicas dos indivíduos. Tudo isso, um indivíduo do outro; em que cada ser é único; em que as aprendizagens precisam ser sensíveis, reais e integrais; e que o processo educacional e a aprendizagem são muito mais procedimentos de empatia e envolvimento, do que um sistema tão somente mecânico ou didático (Silva e Albuquerque, 2018).

A Transdisciplinaridade no Ensino Tecnológico e Profissional

Para a consecução do trabalho de forma transdisciplinar, é importante envolver conteúdos que não se adequam plenamente a nenhuma disciplina. Isso quer dizer que os professores devem encontrar o corpo, um tema que está presente em várias disciplinas, mas não pertence a nenhuma ao mesmo tempo (Santos, 2008).

Evidencia-se que a diferença básica dessa forma de ensino, é como os professores trabalham, se eles fazem um mesmo planejamento, onde todos participam de todos os processos, indo além de suas disciplinas de formação propedêutica ou técnica ou tecnológica, isso é transdisciplinaridade. Ocorre um envolvimento de toda a comunidade escolar e seu entorno (Nicolescu, 1999).

Interessa afirmar que a transdisciplinaridade possui uma atitude mais aberta, de respeito mútuo e mesmo de humildade em relação ao conhecimento. Ao se construir uma educação que pensa a amplitude dos temas que são apresentados, evita-se a aprendizagem mecânica dos alunos e isso é muito importante (Pacheco, 2005).

Para Tavares e Gonzaga (2016), no tocante à Educação Profissional e Tecnológica, na dinâmica transdisciplinar, supera-se um arraigado paradigma que a modalidade de ensino, busca somente formar técnicos para atender a demanda do mercado de trabalho e assim, garantir a estes sujeitos empregabilidade suprimindo a demanda de mão de obra industrial.

E, portanto, a transdisciplinaridade resgata a importância de se pensar o sujeito como parte do processo de conhecimento tecnológica, tornando-se reflexivo da realidade em que está inserido. Este sujeito dentro do processo de formação profissional e tecnológica passa a entender que tão importante quanto saber dominar uma determinada técnica, deve também dar importância à participação na sociedade, construindo e interagindo de forma criativa para responder às demandas que esta necessita (Tavares; Gonzaga, 2016).

Tem-se, por conseguinte um novo docente – prático-autônomo – que valoriza posturas de enfrentamento diante de situações reais do cotidiano escolar. O professor prático-autônomo deve empenhar-se em superar a linearidade e a mecanicidade comumente estabelecida entre o conhecimento técnico-científico e a sua prática pedagógica em sala de aula (Ramos, 2014).

E assim, este profissional buscar interagir de forma racional novos conhecimentos e saberes nas resoluções de problemas. Para se formar sujeitos críticos, reflexivos e ativos na sociedade, faz-se necessário oportunizar situações de aprendizagens que gerem a construção desses diversos saberes (Machado, 2008).

Muda-se, portanto, a formação do professor, que deve estar pautada em novos parâmetros educativos, em que uma visão holística de mundo deve ser levada em consideração. A referida formação deve contribuir para a construção do perfil do professor da Educação Tecnológica e Profissional que, conforme Machado (2008), precisa ser passiva das seguintes atitudes:

Portanto, o professor da educação profissional deve ser capaz de permitir que seus alunos compreendam, de forma reflexiva e crítica, os mundos do trabalho, dos objetos e dos sistemas tecnológicos dentro dos quais estes evoluem; as motivações e interferências das organizações sociais pelas quais e para as quais estes objetos e sistemas foram criados e existem; a evolução do mundo natural e social do ponto de vista das relações humanas com o progresso tecnológico; como os produtos e processos tecnológicos são concebidos, fabricados e como podem ser utilizados; métodos de trabalho dos ambientes tecnológicos e das organizações de trabalho. Precisa saber desenvolver comportamentos pró-ativos e socialmente responsáveis com relação à produção, distribuição e consumo da tecnologia (Machado, 2008, p. 22).

E, por isso, quanto à transdisciplinaridade, nota-se a necessidade de um ajuste entre a formação docente e suas práticas de ensino no que se refere a posturas

pedagógicas mais construtivistas, pois a percepção de mudanças educativas deve acontecer primeiro no sujeito que ensina para que atinja de maneira eficaz o sujeito que aprende. As práticas de ensino na Educação Tecnológica devem contemplar todas as dimensões da formação humana, de modo especial, preparar os sujeitos para a cidadania (Tavares e Gonzaga, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se que na educação profissional e tecnológica numa perspectiva transdisciplinar, o professor pode propiciar uma aprendizagem significativa decorrente da interação, entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio.

Apreende-se que o estudante pode experimentar a diversidade, e aprender a contextualizar o conhecimento no ensino transdisciplinar, e com isso, tende a desenvolver competências que irão fazê-lo capaz de intervir na realidade para transformá-la.

Levou-se à compreensão que em uma educação transdisciplinar é visado à plenitude do ser humano, é possível ampliar o ato cognitivo e promover uma sabedoria que esclarece o indivíduo. Portanto, os estudantes ou futuros profissionais de nível médio, superior ou tecnológico, vão se tornar adultos com mais autonomia e sensibilidade pela autoconsciência.

Por último, chegou-se à conclusão que a proposta de projetos transdisciplinares na Educação Tecnológica leva-nos a conviver com experiência de uma nova concepção pedagógica, repensando a forma como tem sido desenvolvida as práticas de ensino nessa modalidade educacional.

Na consecução pedagógica da transdisciplinaridade, tanto o que aprende quanto o que ensino terão experiências em grupo, dos valores democráticos, da criticidade e da participação criativa, como um treino significativo para a vivência da cidadania. Logo, urge repensar a formação do professor como o sujeito que desenvolve esse exercício na sala de aula.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal do Tocantins (IFTO) pelo apoio às atividades de pesquisa e extensão. E em especial, ao Grupo de Pesquisa “CES em Ação” do Campus Araguatins do IFTO, por permitir uma prática frequente de produção de conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. J. **A revisão da bibliografia em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno.** A bússola do escrever, São Paulo, Ed. CORTEZ, 2012.

BRASIL. Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica. **Histórico.** Ministério da Educação: Brasília, 2016. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/historico> . Acesso em: 13 jan 2026.

CORDÃO, F.A; MORAES, F.de. **Educação Profissional no Brasil: síntese histórica e perspectivas.** São Paulo: Editora Senac, 2017.

CUNHA, L.A. As agências financeiras internacionais e a reforma brasileira do Ensino Técnico: a crítica da crítica. In: ZIBAS, D. M. L.; AGUIAR, M. A. S; BUENO. M. S. S. **O Ensino Médio e a reforma da Educação Básica.** Brasília, DF: Plano Editora, 2002.

ELLIOT, S. **Transdisciplinary perspectives on environmental sustainability: a resource base and framework for IT-enabled business transformation.** MIS Quarterly, 2011. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23043495>. Acesso em: 08 jan 2026.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber.** 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

FRIGOTTO, G. **A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica.** Campinas: Educ. Soc., 2007.

FRIGOTTO, G. (org.). **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento.** Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018.

GOMES, L.C.G. **Escola de Aprendizes de Artífices de Campos: história e imagens.** Campos dos Goytacazes (RJ): Essentia Editora, 2017. Disponível em: <https://editoraessentia.iff.edu.br/index.php/livros/issue/view/197>. Acesso em 22 dez 2024.

A TRANSDISCIPLINARIDADE E A FORMAÇÃO INTEGRAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO. Francisco Edviges ALBUQUERQUE, Paulo Hernandes Gonçalves da SILVA, Luís Alberto Libânio LIMA, José James Torres da SILVA, Kairo Tavares FREIRE, Marcondes Coelho FEITOZA, Ordalia Dias da Silva GUILHERME, Francinete Costa Soares BARROSO, Décio Dias dos REIS, Francisco Nairton do NASCIMENTO, Luciano Ribeiro da SILVA, Luciano de Sousa MORAES. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS A2. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2026 – MÊS DE JANEIRO - Ed. 70. VOL. 01. Págs. 557-573. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

KUENZER, A. Z. As relações entre o mundo do trabalho e a escola: práticas de integração. In Rios, F. H., Costa, R. R. S., & Urbanetz, S. T. (org.). **Educação Profissional: desafios e debates**. Curitiba: IFPR-EAD, 2014.

LUKÁCS, G. **As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem**. Temas de Ciências Humanas, tradução de Carlos Nelson Coutinho, São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, n. 4, p. 1-18, 1978.

MACHADO, L. R. S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. Brasília: MEC, SETEC, **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. 01 (01): 23-38, 2008. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/2862>. Acesso em 22 dez 2025.

MEC. Ministério da Educação. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio** – Documento Base. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (2007).

MONTEIRO, E. M.; PASSOS, P.; LIMA, V. C. O lugar das Ciências Humanas em um Instituto Federal: narrativas cotidianas. In M. V. Pereira, & G. Rôças (org.). **As nuances e o papel social dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: lugares a ocupar** (pp. 145 – 179). João Pessoa: IFPB, 2018. Disponível em: <https://editora.ifpb.edu.br/ifpb/catalog/book/212>, Acesso em: 04 jan 2026.

NICOLESCU, B. **O manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: Trion, 1999. ORLANDI, E.P. **Análise do discurso - princípios e procedimentos**. Campinas, Pontes, 1999.

PACHECO, J.A. **Escritos curriculares**. São Paulo: Cortez, 2005.

PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio**. 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 1995.

RAMOS, M.N. **Do Ensino Técnico à Educação Tecnológica: historicidade das políticas públicas dos anos 90**. Dissertação de Mestrado. Niterói: UFF, 1995.

RAMOS, M. N. **Ensino médio integrado: da conceituação à operacionalização**. CADERNOS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO PPGE-UFES, v. 19, p. 15, 2014.

REGATTIERI, M; CASTRO, J. M. **Ensino médio e educação profissional: desafios da integração**. Brasília: UNESCO, 2010.

SANTOS, A. A Complexidade e Transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o ele perdido. **Revista Brasileira de Educação**. V.13, nº 37, jan.-abr.,

A TRANSDISCIPLINARIDADE E A FORMAÇÃO INTEGRAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO. Francisco Edviges ALBUQUERQUE, Paulo Hernandes Gonçalves da SILVA, Luís Alberto Libânio LIMA, José James Torres da SILVA, Kairo Tavares FREIRE, Marcondes Coelho FEITOZA, Ordalia Dias da Silva GUILHERME, Francinete Costa Soares BARROSO, Décio Dias dos REIS, Francisco Nairton do NASCIMENTO, Luciano Ribeiro da SILVA, Luciano de Sousa MORAES. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS A2. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2026 – MÊS DE JANEIRO - Ed. 70. VOL. 01. Págs. 557-573. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

2008. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/5qbJPVmkqkbqNMj8hGTXVBN/?format=html&lang=pt>. Acesso em 21 dez 2025.

SILVA, P.H.G; F.E.ALBQUERQUE. A família linguística Jê na perspectiva do contanto entre Panhê e kupê: uma abordagem sobre os Apinayé. - Qualis A2 - ISSN 1981-9269. **Revista Cocar**, v. 12, p. 558-585, 2018. Disponível em <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/issue/view/110>. Acesso em 05 jan 2026.

SILVA, P. H.G.; ALBUQUERQUE, F. E. As relações identitárias do povo Apinayé: um estudo a partir dos antropônimos. Qualis A1 - ISSN 2079-312X. **Revista Linguística** (Online), 2021. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2079-312X2021000100103. Acesso em: 02 dez 2025.

SILVA, P.H.G. **O projeto político pedagógico das Escolas Estaduais Mãtyk e Tekator**: uma contribuição para a educação escolar Apinayé. Tese de Doutorado apresentada a Universidade Federal do Tocantins. Campus Araguaína. Programa de Pós-graduação em Letras – Ensino de Língua e Literatura. Araguaína-TO, fevereiro de 2022.

SILVA, J.C. da; ARAÚJO.A.D. de. **A metodologia de pesquisa em Análise do Discurso**. Grau Zero: Linguagem, Educação e Democracia. v. 5., 1, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/grauzero/article/view/3492>. Acesso em: 05 jan 2026.

SILVA, S.A.da. Avanços da Educação Profissional no Brasil e sua subordinação histórica ao sistema capitalista. **Research, Society and Development** , v. 8, 2019.

SUANNO, M.V. R. Formação docente e didática transdisciplinar: uma aventura humana pela aventura do conhecimento. In: LIBÂNEO, José Carlos, SUANNO, Marilza Vanessa Rosa e LIMONTA, Sandra Valéria (Orgs.) **Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança**: diferentes olhares para a didática. Goiânia: CEPED e Editora PUC Goiás, 2011.

SUANNO, M.V.R. Em busca da compreensão do conceito de transdisciplinaridade. In: MORAES, Maria Cândida; SUANNO, João Henrique (Orgs). **O pensar complexo na educação**: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade. Rio de Janeiro: Wak Editora; 2014.

TAVARES, A. N.; GONZAGA, A. M. **Currículo, transdisciplinaridade e educação tecnológica**: articulando concepções na perspectiva do Terceiro Incluído na Formação de Professores. EDUCITEC, v. 2, p. 1-12, 2016. Disponível em:

A TRANSDISCIPLINARIDADE E A FORMAÇÃO INTEGRAL PARA O MUNDO DO TRABALHO: SUPERANDO A FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO. Francisco Edvigas ALBUQUERQUE, Paulo Hernandes Gonçalves da SILVA, Luís Alberto Libânio LIMA, José James Torres da SILVA, Kairo Tavares FREIRE, Marcondes Coelho FEITOZA, Ordalia Dias da Silva GUILHERME, Francinete Costa Soares BARROSO, Décio Dias dos REIS, Francisco Nairton do NASCIMENTO, Luciano Ribeiro da SILVA, Luciano de Sousa MORAES. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS A2. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2026 – MÊS DE JANEIRO - Ed. 70. VOL. 01. Págs. 557-573. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

<https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/107>. Acesso em 08 dez 2025.

TORRA, C. H. M. ; MIRANDA, C. F. ; VICENTIN, I. S. ; MARTINS, P. L. O. A formação continuada de professores da educação básica no contexto de um projeto político-pedagógico de matriz transdisciplinar. **REVISTA DIÁLOGO EDUCACIONAL**, v. 18, p. 1465-1493, 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416x2018000401465. Acesso em 05 jan 2026.

TORRES, T. **Transdisciplinaridade: o que é e como aplicar na educação** (2019). Disponível em <https://canaldoensino.com.br/blog/transdisciplinaridade-o-que-e-e-como-aplicar-na-educacao>. Acesso em 03 dez 2025.