



# ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: BASES PARA A FORMAÇÃO INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

## ARTIGO ORIGINAL

PERES, Rafael Bruno<sup>1</sup>, OLIVEIRA, Joanne Romão de<sup>2</sup>, MARINHO, Marlon Glauber<sup>3</sup>, MARCHINI, Jhonny Alencar<sup>4</sup>

PERES, Rafael Bruno. *et al.* **Ensino, pesquisa e extensão: bases para a formação integral na educação profissional e tecnológica.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 12, Vol. 04, pp. 36-51. Dezembro de 2022.

ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/formacao-integral>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/formacao-integral

## RESUMO

O Ensino Médio Integrado permite uma formação politécnica e/ou tecnológica, possibilitando um processo formativo para além da profissionalização, ou seja, um caminho formativo para a integralidade dos sujeitos, com o domínio das técnicas da ciência e dos meios de produção, oportunizando aos estudantes a possibilidade de escolher seguir na profissão técnica e/ou seguir na vida acadêmica. O objetivo deste artigo é compreender a importância da tríade ensino, pesquisa e extensão como base para uma formação integral do ser humano no Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), bem como entender a questão do trabalho como princípio educativo no contexto educacional que é desenvolvido pela instituição. Para o percurso metodológico foi utilizada a revisão bibliográfica e documental. Portanto, a tríade ensino, pesquisa e extensão oferecem um aporte diferenciado para a realização da prática pedagógica do professor, com este formato, o docente tem a possibilidade de desenvolver o ensino em vertentes que irão complementar-se e atingir o conhecimento do estudante na sua totalidade, isto é, uma formação omnilateral/politécnica.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado, Politécnica, Tríade.

## 1. INTRODUÇÃO

A educação no Brasil é marcada pela dualidade, de um lado era visado uma educação intelectual para os filhos dos indivíduos que detinham as riquezas, ensino esse que



era pautado na perpetuação e manutenção do status quo dessa classe hegemônica que controlavam os meios de produção e dominavam as concepções de educação que seria atribuída a classe dos desprovidos de fortuna.

Por outra ótica, o ensino pensado para os filhos dos trabalhadores era uma formação profissionalizante, aligeirada, de cunho adestrador, com o intuito apenas de domesticar esses sujeitos que estariam atrapalhando o desenvolvimento do país, e para isso, forneciam-lhes uma formação fragilizada apenas para comporem a força de trabalho das indústrias que se instalavam no país.

Após inúmeras discussões educacionais, houve avanço na educação profissional, o ensino médio integrado entra em voga e permite uma formação politécnica e/ou tecnológica, possibilitando um processo formativo para além da profissionalização, ou seja, um caminho formativo para a integralidade dos sujeitos, com o domínio das técnicas da ciência e dos meios de produção, oportunizando aos estudantes a possibilidade de escolher seguir na profissão técnica e/ou seguir na vida acadêmica.

O objetivo deste artigo é compreender a importância da tríade ensino, pesquisa e extensão como base para uma formação integral do ser humano no Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), bem como entender a questão do trabalho como princípio educativo no contexto educacional que é desenvolvido pela instituição.

## **2. BREVE PERCURSO SOBRE A EDUCAÇÃO NO BRASIL**

O sistema escolar brasileiro como conhecemos hoje foi instituído pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996) e suas alterações, normatizando e instituindo novos parâmetros para a educação nacional:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.



§ 1º Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

§ 2º A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social (BRASIL, 1996).

Destaque para a forma como é abrangida a educação brasileira através de processos formativos que desenvolvem os indivíduos na vida familiar, convivência com os outros, no trabalho, por meio da sociedade civil e organizações culturais. Por intermédio desta Lei, a educação está vinculada ao mundo do trabalho e à prática social.

A educação escolar brasileira está dividida em dois níveis: educação básica e educação superior. É dever do Estado oferecer educação escolar pública e para sua garantia se faz na forma de educação básica obrigatória, dividida em três fases: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, e na educação superior que abrange cursos de graduação, especializações, pós-graduação e demais cursos de extensão.

Aspecto importante da LDB de 1996 e suas alterações, é a forma de organização dos conteúdos do ensino básico, denominados como currículos:

IV - estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996).

A partir do Art. 26 da lei ficou definido que os currículos devem ter uma base nacional comum, um documento norteador para as instituições de ensino:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.

A Base Nacional Curricular Comum - BNCC, garante ao indivíduo os seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento essenciais durante toda sua vida escolar. Orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e



à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (BRASIL, 2017).

A seguir um breve histórico sobre a Base Nacional Curricular Comum - BNCC com ênfase no ensino médio:

Quadro 1- Histórico da Base Nacional Curricular Comum

Histórico da Base Nacional Curricular Comum	
1996	Aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei 9.394, 20/12/96, no art. 26, regulamenta uma base nacional comum para a Educação Básica.
2000	Lançado os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), em quatro partes, com o objetivo de difundir os princípios da reforma curricular e orientar o professor, na busca de novas abordagens e metodologias.
2008	Instituído o Programa Currículo em Movimento que visa melhorar a qualidade da educação básica por meio do desenvolvimento do currículo da educação infantil, do ensino fundamental e ensino médio.
2010	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNs).
2012	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
2013	Institui o Pacto Nacional de Fortalecimento do Ensino Médio (PNFEM).
2014	Lei n. 13.005, 25/06/2014, regulamenta o Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência de 10 (dez) anos. O Plano tem 20 metas para a melhoria da qualidade da Educação Básica e 4 (quatro) delas falam sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNC).
2015	Em 16/09/2005 a 1ª versão da BNCC é disponibilizada.
2016	A 2ª versão da BNCC é disponibilizada e a terceira começa a ser redigida.
2017	Em 22 /12/2017 o Conselho Nacional de Educação (CNE) apresenta a Resolução CNE/CP Nº 2, de 22 de dezembro de 2017, que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular.
2018	Em 14/12/2018, homologou o documento da Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio.

Fonte: Elaboração dos autores.

Depois da LDB de 1996, houveram muitos outros dispositivos que regulamentavam o ensino no Brasil, assim como a BNCC, e para este artigo vamos dar destaque ao Decreto 5.154 de 23 de julho de 2004, este dispositivo legal regulamentou o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da LDB, que aborda especificamente a Educação Profissional.



Em complemento iremos abordar a Lei 11.741 de 16 de julho de 2008, que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.

### **3. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO/ENSINO MÉDIO INTEGRADO**

O atual modelo de Educação Profissional de Nível Técnico Integrado com o Ensino Médio teve o seu marco inicial com a promulgação do Decreto Lei 5.154/2004.

Art. 1º A educação profissional, prevista no art. 39 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), observadas as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida por meio de cursos e programas de:

I - qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores;

II - educação profissional técnica de nível médio; e

III - educação profissional tecnológica de graduação e de pós-graduação (BRASIL, 2004).

E mais tarde com a Lei Lei 11.741 de 16 de julho de 2008, onde alterou os dispositivos da LDB, redimensionou a educação profissional técnica de nível médio, a educação de jovens e adultos e a educação profissional e tecnológica dentro das diretrizes e bases da educação nacional

Art. 1º. Os arts. 37, 39, 41 e 42 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passam a vigorar com a seguinte redação:

Art. 37[...]

§3. A educação de jovens e adultos deverá articular-se, preferencialmente, com a educação profissional, na forma do regulamento.

Art. 39. A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (BRASIL, 2008).



O objetivo do novo modelo é chegar a uma formação omnilateral e superar a cultura histórica do dualismo. Como assentou Ramos e Ciavatta (2011), o sentido da integração se traduz em uma formação humana, buscando agregar todas as dimensões da vida - o trabalho, a ciência e a cultura - no processo formativo.

Tal concepção pode orientar tanto a educação geral quanto a profissional, independentemente da forma como são ofertadas. O horizonte da formação, nessa perspectiva, é a formação politécnica e omnilateral dos trabalhadores e teria como propósito fundamental proporcionar-lhes a compreensão das relações sociais de produção e do processo histórico e contraditório de desenvolvimento das forças produtivas (RAMOS E CIAVATTA, p. 31, 2011).

Baseado nessas premissas no ano de 2008 foram criados os Institutos Federais, segundo a Lei nº 11.892/08, art. 2º:

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimento técnico e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei (BRASIL, 2008).

Segundo Pacheco e Morigi (2012), os Institutos Federais surgem, relativo ao formato jurídico/institucional, buscando se diferenciar das universidades. Oferecendo o ensino superior e a educação básica, mas, principalmente o ensino profissional. Tendo como fundamento de sua existência a formação profissional, as práticas científicas e tecnológicas como principais diretrizes de suas práticas educativas.

Buscando aprimorar o entendimento da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução CNE nº06/2012, ao definir as diretrizes curriculares nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, destaca-se, os seguintes princípios:

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio: I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;





V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular (BRASIL, 2012).

Ciavatta (2005), ensina que a formação integral traz um sentido de completude, é tratar a educação como uma totalidade social. A formação humana se traduz em garantir para que o estudante realize uma leitura crítica e completa do mundo, objetivando moldar um cidadão e fazer com que ele pertença a um país.

#### **4. ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

A tríade ensino, pesquisa e extensão fundamenta e fortalece as práticas pedagógicas no âmbito do IFMS, com isso, há a possibilidade de uma formação técnica, científica, crítica e reflexiva, isto é, o desenvolvimento integral do ser humano por meio da educação profissional e tecnológica, contrariando a educação fragmentada vislumbrada para os filhos da classe trabalhadora (IFMS, 2018).

Segundo pontuou Frigotto (2011), a proposta do Ensino Médio Integrado é a melhor maneira para se ultrapassar o academicismo, a fragmentação e o tecnicismo.

O ensino possui um conceito aberto interpretado individualmente por cada pessoa, não tem uma clara definição, e a palavra carrega ao seu lado outra palavra: a aprendizagem, formando o termo: ensino-aprendizagem. Falar sobre ensino é falar sobre a aprendizagem também. Não há conceito definido para ensino, e sim muitas formas de interpretação do ensino, e muitas bases para formação das crianças, jovens e adultos de determinado tempo e em determinada região.

Segundo Libâneo (1994) “a relação entre ensino e aprendizagem não é mecânica, não é uma simples transmissão do professor que ensina para um aluno que aprende.” Nesse processo de ensinar e aprender verifica-se o envolvimento de pelo menos três



elementos: docente, estudante e objeto a ser apreendido. Ensino principal base para a educação, processo de transferências de conhecimentos, experiências, informações, ciências, tecnologias e tudo que possa ser instruído a alguém por meio de um sistema ou método. O sistema mais utilizado no mundo são as escolas e as universidades.

O processo de ensino é materializado por meio de práticas e metodologias utilizadas pelos docentes para a transferência de conhecimentos aos estudantes, que se apoiam em materiais didáticos, oratória e na escrita para auxílio no aprendizado.

Amparado no ponto de vista da pesquisa como princípio pedagógico, busca-se trabalhar a produção do conhecimento científico e dialogar com as diversas áreas do saber, com o intuito de intervenção, melhoria e modificação da realidade social bem como aprimorar e desenvolver os aspectos socioeconômicos (IFMS, 2018).

Nesse sentido, o caminho para a incorporação da iniciação científica pela pesquisa, torna-se imprescindível para a ruptura de uma educação voltada somente para a transmissão de conteúdos, desta forma, a pesquisa como princípio pedagógico fortalece o protagonismo do estudante na produção científica e no fortalecimento da articulação entre teoria e prática.

Pacheco (2011) corrobora no sentido de que:

[...] ao trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade, revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada (PACHECO, 2011, p.27)

“É possível então perceber que o professor não pode mais configurar-se apenas como um simples e ultrapassado “transmissor de conhecimentos” em uma sociedade que demanda constantes e rápidas inquietações”. (DINIZ; RODRIGUES, 2020, p.228). “Quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado”. (DEMO, 2006, p.14).





Diante disso, o docente tem autonomia para promover e incentivar ambientes de produção e autoria enriquecedores aos discentes, por intermédio de atividades de pesquisa. Além disso, de acordo com IFMS (2018, p.13) “Art. 14 As Atividades de Pesquisa são aquelas de natureza teórica, metodológica, prática ou empírica a serem desempenhadas visando à produção técnica, científica ou tecnológica”.

Porém, para que parte da carga horária do professor seja distribuída para atividades pesquisa, deve-se contemplar alguns critérios que são estabelecidos pelo artigo 15 nos seus respectivos incisos:

I - estar com o currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq; II - cadastrar as atividades de pesquisa mediante formulários próprios junto à COPEI do Campus, e III - não possuir pendências em atividades relacionadas à Pesquisa, seja no âmbito de ações de fluxo contínuo ou de editais da Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (IFMS, 2018, p.14).

Inclusive, aqueles que possuírem carga horária voltada para atividades de pesquisa, deverão, no prazo de dois anos, ter produção científica publicada ou aceita em qualquer evento científico ou em periódicos indexados ou não (IFMS, 2018).

Caso isso não ocorra, ficará impossibilitado de alocar parte da carga horária para pesquisa até que efetive o registro de participação ou a publicação. Ademais, as produções devem ser disponibilizadas à comunidade institucional por meio de artigos, resumo, pôster, seminário, site e outros formatos cabíveis (IFMS, 2018).

Posto isso, trabalhar a pesquisa como princípio pedagógico não deve ser realizado de forma obrigatória, mas essa prática necessita estar intrínseca ao papel do professor, entender que se não houver pesquisa não há ensino. A falta de pesquisa limita o ensino a imitação, ou seja, reprodução conteudista. (DEMO, 2006)

Entretanto, o professor consciente, compreende que a tríade ensino, pesquisa e extensão devem dialogar, e não serem um fim em si mesmas. Todavia, alguns aspectos da formação humana que não são contemplados de forma isolada, acabam sendo incorporados e trabalhados de formas diferenciadas dentro dessa proposição de indissociabilidade.



A Extensão no Brasil é garantido pelo artigo 207, *caput*, da Constituição Federal de 1988 que diz a respeito da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, mais especificamente no seu parágrafo segunda legitima os Institutos a exercer essa integração.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988:

[...]Art. 207. As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

§ 1º É facultado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 11, de 1996) 2º O disposto neste artigo aplica-se às instituições de pesquisa científica e tecnológica (BRASIL, 1988).

A Extensão no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) foi instituída pela Resolução do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul Nº 59, de 21 de julho de 2017.

A aprovação desse documento trouxe o detalhamento institucional e bases legais para o funcionamento dos processos extensionistas da Instituição, como detalhado no artigo 1º desta política.

Política de Extensão do IFMS (2017):

[...] Art. 1º Com base na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, na Política Nacional de Extensão Universitária, no Estatuto do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS), e seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), sua Política Institucional de Assistência Estudantil e seus Programas Institucionais de Incentivo ao Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação (Piepi) e de Bolsas e Auxílios para Ações de Extensão (Pibaex), esta Política de Extensão reúne o conjunto de princípios, objetivos, diretrizes, responsabilidades dos gestores, monitoramento, instrumentos de gestão e avaliação adotados para a promoção de atividades voltadas ao atendimento de demandas da comunidade externa (IFMS, 2017, p.6).



De acordo com a Política de Extensão do IFMS, a extensão é definida como a transferência do conhecimento produzido, desenvolvido ou instalado no âmbito da instituição à comunidade externa e forma que a instituição utilizou para essa transferência for por meio das atividades de extensão (Atex) e ações de extensão (Aex) (IFMS,2017).

As Atex que são definidas também pela Política de Extensão do IFMS, são modalidades desenvolvidas por meio de Programa, Projeto, Curso, Evento ou Prestação de Serviços Tecnológicos, definidas no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (IFMS,2017).

As Aex são aquelas desempenhadas pela extensão no IFMS, mas que não se enquadram nas modalidades definidas pela Rede Federal; são organizadas em: Articulação Interinstitucional; Estágio e Emprego; Acompanhamento de Egressos e Ações Inclusivas e de Diversidade, importante destacar que o conceito de Extensionista é definido como servidores, discentes e colaboradores que integrarem as atividades de extensão (IFMS,2017).

O objetivo Geral da extensão no IFMS é promover, por meio das Atex, voltadas ao atendimento de demandas da comunidade externa, por meio de programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços tecnológicos, visando difundir o conhecimento adquirido pela comunidade interna e desenvolver ações inclusivas e de estímulo à produção cultural, prática desportiva, responsabilidade social e de sustentabilidade ambiental (IFMS,2017).

Diferentemente das áreas co-irmãs, a extensão no IFMS, permite que as Atex sejam coordenadas por Professores efetivos, como visitante e substituto, técnico administrativo e estudantes regularmente matriculado e frequentando curso no IFMS, porém apenas professores e técnicos poderão acumular as atribuições de coordenação e orientação das atividades de extensão, mediante disponibilidade de carga horária, então essa possibilidade ocorre a inserção dos técnicos como protagonistas (IFMS,2017).



No concernente às ações de extensão no IFMS temos Articulação Interinstitucional, Estágio e Emprego, Acompanhamento de Egressos e Ações Inclusivas e de Diversidade. As ações de Inclusão e Diversidade desdobram-se em núcleos em cada um dos Campi (IFMS,2017).

No ano de 2021 as Atex registraram um total de 68 ações, destas 37 foram com fomento e 31 sem fomento, dentro dos desdobramentos foram 11 eventos, 38 projetos e 19 cursos executados nos dez Campi, importante destacar que às Atex desempenham um papel importante na comunicação com as comunidades externas, principalmente nos Campi do interior, onde as possibilidades são escassas para os filhos dos desprovidos de fortuna (IFMS,2017).

Dentro dessa perspectiva à relação com a comunidade externa, a estrutura multicampi, dá o suporte e o acesso para comunidades estabelecerem um diálogo profícuo que permite uma série de questões, desde a identificação de problemas locais, como criação de soluções e a inclusão social. Por isso é importante ir além da lógica do mercado e buscar alternativas, mesclando o aprender com o fazer, importante o trabalho em rede para que efetivamente as construções em conjunto efetivamente ocorra um desenvolvimento nacional (PACHECO, 2022), e também, a extensão, ao socializar o conhecimento, proporciona o feedback para as atividades de ensino e de pesquisa (IFMS,2018).

## **5. ANÁLISE E DISCUSSÕES**

O ensino médio integrado possibilita uma formação humana integral aos estudantes, entende-se essa formação por educação politécnica e/ou tecnológica, preparando os sujeitos para serem ativos na sociedade e no contexto social em que vivem, apropriando-se dos diversos aspectos da ciência para compreender como seus princípios são aplicados ao processo produtivo, para além dos valores do mercado e de uma educação adestradora e aligeirada (SAVIANI, 2007).



Considerando a perspectiva de Saviani (2007, p.161) quanto ao termo politecnia, entende-se que:

Politecnia significa, aqui, especialização como domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas utilizadas na produção moderna. Nessa perspectiva, a educação de nível médio tratará de concentrar-se nas modalidades fundamentais que dão base à multiplicidade de processos e técnicas de produção existentes.

Em síntese, essa é uma visão totalmente distinta da qual se propõe a concepção de ensino médio profissionalizante, na qual compreende-se que a profissionalização é o adestramento específico de determinada habilidade sem a apropriação dos fundamentos desta, além disso, sem articulação nenhuma com os processos de produção (SAVIANI, 2007).

Contrapondo essa educação profissionalizante, o regulamento da organização didático pedagógico do IFMS traz como um dos seus princípios norteadores do currículo da instituição o seguinte texto: “[...] pautada no trabalho como princípio educativo; na pesquisa e na inovação tecnológica como princípio pedagógico; e na extensão como fundamento para uma educação a serviço das demandas e do desenvolvimento local, regional e nacional;” (IFMS, 2019, p.10). Neste ponto, fica claro a relação indissociável da tríade ensino, pesquisa e extensão na formação dos sujeitos.

O trabalho como princípio educativo para Saviani (2007) está intimamente ligado ao próprio processo de existência do homem, este que não se entende como homem, mas ao produzir sua existência com a transformação da natureza e do meio em vive, educa-se e forma-se homem. “Diríamos, pois, que no ponto de partida a relação entre trabalho e educação é uma relação de identidade” (SAVIANI, 2007, p.154).

Nesse sentido, a educação profissional e tecnológica vislumbrada no IFMS, busca formar o ser humano por essa relação do ensino na perspectiva da integração entre trabalho e educação, proporcionando aos estudantes autonomia no seu processo de formação, existência e identidade como ser humano. “A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho



entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar” (CIAVATTA, 2005, p.85).

A tríade ensino, pesquisa e extensão envolve o trabalho como princípio educativo, e faz com que se articulem por meio da pesquisa, isto é, só aprende e ensina utilizando a pesquisa; e só há interação com a sociedade na extensão quando tais práticas estão vinculadas à pesquisa, essas atividades de extensão ligadas ao ensino, fortalece o processo pedagógico (SEVERINO, 2017).

Outrossim, essa tríade contribui para o envolvimento dos docentes, alunos e comunidade em um movimento recíproco de aprendizagem, enriquece o processo político ao se vincular com a pesquisa, proporcionando à sociedade acesso a produção do conhecimento (SEVERINO, 2017).

Considerando a produção do conhecimento, esse deve ser disseminado para toda comunidade em tempo pré-determinado pelos documentos institucionais do IFMS, para que os professores não fiquem com pendências para reservar sua carga horária para atividades de pesquisa.

Portanto, “ensino, pesquisa e extensão se articulam intrinsecamente e se implicam mutuamente, isto é, cada uma destas funções só se legitima pela vinculação direta às outras duas, e as três são igualmente substantivas e relevantes” (SEVERINO, 2017, p.36). Dessa forma, o ensino consegue atender a formação dos discentes de forma interdisciplinar, por vezes, essa tríade é analisada erroneamente com uma visão fragmentada, porém é notável sua indissociabilidade e importância na formação humana integral dos estudantes da educação profissional e tecnológica.

## **6. CONSIDERAÇÕES**

A tríade ensino, pesquisa e extensão oferecem um aporte diferenciado para a realização da prática pedagógica do professor, com este formato, o docente tem a possibilidade de desenvolver o ensino em vertentes que irão complementar-se e atingir o conhecimento do estudante na sua totalidade, isto é, uma formação omnilateral/politécnica.





A disponibilidade de carga horária aos docentes para desenvolver pesquisa e projetos de extensão é outro ponto fundamental, dessa maneira o professor pode planejar com antecedência as ações de pesquisa e extensão para que dialoguem com as práticas de ensino e também com o próprio currículo da disciplina.

Portanto, infere-se que a tríade supracitada é condição precípua para que a educação profissional e tecnológica oferecida pelo IFMS seja trabalhada com qualidade e efetividade, causando uma ruptura no modelo tradicionalista de transmissão de conteúdos, há de se mencionar também a questão imanente do trabalho como princípio educativo, que contribui para um caráter educacional diferenciado na construção de conhecimentos, valores e na formação humana integral dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **[Constituição (1988)]**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 4 jul 2022

BRASIL. **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 23 de julho de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 4 jul 2022

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília, 16 de julho de 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm)>. Acesso em: 4 jul 2022

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: RAMOS, Marise; FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.



DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006, 128p.

DINIZ, Marcia Isabel Gentil; RODRIGUES, Leandro Alcasar. A pesquisa como princípio pedagógico: Os desafios na práxis docente para ressignificação de conhecimentos. **Revista insignare scientia**. Vol. 3, n. 3, 2020 - Edição Especial: A Pesquisa como Princípio Pedagógico. Disponível em: < <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2020v3i3.11786>>

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 11-24, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>

IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019- 2023**. Campo Grande, MS, 2018. Disponível em: <<https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/planos/pdi-2019-2023.pdf/@@@download/file/PDI%202019-2023.pdf>> Acesso em: 22 jun. 2022.

IFMS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. **Política de Extensão do IFMS**. 2017. Disponível em: <<https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/politicas/politica-de-extensao-do-ifms.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. **O processo de ensino na escola**. São Paulo: Cortez, 1994. p. 77-118.

PACHECO, Eliezer. **Institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Ed. Moderna. São Paulo, 2011. ISBN 978-85-16-07375-6. p.27.

PACHECO, Eliezer; MORIGI, Valter. **Ensino Técnico, Formação Profissional e Cidadania: A revolução da educação profissional e tecnológica no Brasil**. Porto Alegre: Tekne, 2012.

RAMOS, Marise; CIAVATTA, Maria. Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil Dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.esforce.org.br>>

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação** v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo : Cortez, 2017.

Enviado: Novembro, 2022.

Aprovado: Dezembro, 2022.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

**NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO**

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

- 
- <sup>1</sup> Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica. ORCID: 0000-0001-6045-5857.  
<sup>2</sup> Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica. ORCID: 0000-0002-8192-1842.  
<sup>3</sup> Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica. ORCID: 0000-0001-7760-6914.  
<sup>4</sup> Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica. ORCID: 0000-0003-0041-7909.