

**Capítulo 33 - DOI:10.55232/1084002033**

**A INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E  
EXTENSÃO: O CASO DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IFS)**

**Leandro dos Santos, Andreia de Lourdes Ribeiro Pinheiro, Wanderson  
Marinho Trindade, Fredson Pereira da Silva**

**RESUMO:** Os Institutos Federais são Instituições de Educação Superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, equiparando-se às universidades federais para efeitos regulatórios. Assim, este artigo objetiva dialogar sobre a tríade ensino-pesquisa-extensão no Ensino Superior, mas especificamente nos Institutos Federais, tendo em vista ser um novo locus de formação humana multinível (médio, técnico, graduação e pós-graduação). Para isso, fez-se uso de revisão bibliográfica. Os resultados demonstram que enquanto há autores de que defendem o ambiente institucional dos Institutos Federais e Universidades como férteis para o ensino-pesquisa-extensão de forma indissociável, tendo em vista que os profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação. Outros defendem que os IFs falham em pesquisa e transferência tecnológica, geralmente por falta de incentivo específico e pela grande demanda para atividades de ensino, agravada por ser simultaneamente em diferentes níveis (básico, superior e profissional), o que exige diferentes formas de comunicação e técnica pedagógica. Desse modo, os IFs poderiam ser classificados como neo-humboldtiano e carecem de projetos coletivos de trabalho que se referencie na avaliação institucional, no planejamento das ações institucionais e na avaliação que leve em conta o interesse da maioria da sociedade, sendo que a tríade ensino-pesquisa-extensão deve ser uma teoria-prática que esteja ancorada num arcabouço de se amplie além de uma questão conceitual ou legislativa, mas fundamentalmente, paradigmática, epistemológica e político-pedagógica. Supondo-se ser os IFs um locus do currículo integrado no ensino médio, não se excluindo o da graduação e pós graduação, a multirreferencialidade, a contextualização e interdisciplinaridade podem tornar-se princípios para norteamento da práxis que envolva pesquisa-ensino-extensão. Assim, devido os IFs oferecem diferentes de ensino (médio, técnico, graduação, pós- graduação), análises mais detalhadas sobre os currículos oferecidos pelos IFs, do Currículo Oficial, dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP), dos Planos de Ensino e das práticas tornam-se imprescindíveis para melhor entendimento da complexa totalidade que envolve a tríade ensino-pesquisa-extensão nestas instituições de ensino.

**Palavras-chave:** Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; ensino; pesquisa; extensão.

## **INTRODUÇÃO**

Conforme a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) são Instituições de Educação Superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, equiparando-se às universidades federais para efeitos regulatórios.

Diehl e Terra (2013) afirmam que em 1968 houve a associação ensino-pesquisa, formalizada na Lei da Reforma Universitária, porém essa indissociabilidade não se efetivou como deveria. Ocorre que, segundo Schwartzman (1999), este modelo de organização adotado previa que as Instituições de Ensino Superior (IES) seriam dotadas de um quadro de professores doutores contratados em regime de tempo integral, o que não aconteceu.

Assim, este artigo objetiva dialogar sobre a tríade ensino-pesquisa-extensão no Ensino Superior, mas especificamente nos Institutos Federais, tendo em vista ser um novo locus de formação humana multinível (médio, técnico, graduação e pós-graduação). Para isso, fez-se uso de revisão bibliográfica, que conforme Vosgerau e Romanowski (2014) consiste em organizar, esclarecer e resumir as principais obras existentes, bem como fornecer citações completas abrangendo o espectro de literatura relevante em uma área, o que pode contribuir na reformulação histórica do diálogo acadêmico.

## **SOBRE OS INSTITUTOS FEDERAIS**

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais) foram criados pela Lei 11.892 em 29 de dezembro de 2008 a partir da transformação e/ou integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais, Escolas Técnicas e dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) (BRASIL. Presidência da República, 2008).

Como consta na Lei nº 11.892, em seu art. 6º, os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.  
IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal; (BRASIL, 2008a).

Os objetivos conferidos aos Institutos Federais vão fomentar o desenvolvimento local e regional a partir de inovações tecnológicas, possibilitando a difusão do conhecimento, capacitando os jovens na busca pela sua inclusão na sociedade, com vistas a contribuir com a redução das desigualdades sociais e regionais. (SANTOS, 2018)

Otranto (2010, p.18) explicita que “O Instituto Federal é, hoje, mais que um novo modelo institucional, é a expressão maior da atual política pública de educação profissional brasileira.” Enquanto Oliveira e Cruz (2017, p. 640) destacam:

Sendo assim, os Institutos Federais não são escolas técnicas, tampouco são universidades. Os IFs têm uma institucionalidade diferenciada, dedicada a promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional, além de pesquisa e extensão, em uma mesma unidade educacional, com um mesmo corpo docente. Essas são características da verticalização, que por um lado oferece aos estudantes a possibilidade de traçar um itinerário formativo da educação básica ao nível superior e por outro traz modificações no trabalho dos professores, uma vez que leva o corpo docente a realizar um trabalho simultâneo no ensino, na pesquisa e na extensão, em diferentes níveis e modalidades de ensino.

A proposta de educação profissional e tecnológica em implantação nos Institutos Federais de Educação é uma tentativa de superar o histórico dual da educação brasileira que promoveu uma educação diferenciada para os trabalhadores e para as elites. Para os trabalhadores historicamente oferecia-se educação profissional, com o papel de capacitação, sem dar-lhe uma educação de qualidade, legando-o a uma tarefa marginal, distante do mundo da produção científica e cultural. O modelo em implantação nos Institutos Federais de Educação supera esse modelo dual ao priorizar o ensino técnico integrado ao ensino médio, ao promover a verticalização que possibilita a apreensão dos princípios científicos e a articulação do ensino com o desenvolvimento local e regional, ao promover a capacitação profissional de modo integrado com a educação cultural, política, ética e estética. (ZATTI, 2016)

Otranto (2010, 2012, 2013) e Brandão (2010) questionam qual o projeto dessas instituições que, equiparadas às universidades, devem ofertar nível médio e ensino fundamental na educação de jovens e adultos, cursos técnicos, ensino superior, além da pesquisa, extensão e pós-graduação, com o mesmo quadro de docentes para todos os níveis, impelidos a uma carga horária de até 22 horas/aula, e um quadro técnico administrativo que, embora tenha se expandido, não chegou ao que fora proposto para a expansão. (NASCIMENTO e VELOSO, 2016)

O que se propõe é uma formação contextualizada, banhada de conhecimentos, princípios e valores que potencializam a ação humana na busca de caminhos de vida mais dignos. Assim derrubar as barreiras entre o ensino técnico e o científico, articulando trabalho, ciência e cultura na perspectiva da emancipação humana, é um dos objetivos basilares dos Institutos Federais. Sua orientação pedagógica deve recusar o conhecimento exclusivamente enciclopédico, assentando-se no pensamento analítico, buscando uma formação profissional mais abrangente e flexível, com menos ênfase na formação para ofícios e mais na compreensão do mundo do trabalho e em uma participação qualitativamente superior nele. (PACHECO, Eliezer. 2015)

Os IFs são uma institucionalidade inédita em nossa estrutura educacional, original na medida em que não se inspira em nenhum modelo nacional ou estrangeiro, criada pela Lei 11.892\2008. Tem como objetivos atuar na formação inicial, no ensino médio integrado a formação profissional, na graduação, preferencialmente, tecnológica e na pós-graduação. Entretanto, estas diferentes modalidades têm de dialogar entre si, procurando estabelecer itinerários formativos possibilitando reduzir as barreiras entre níveis e modalidades, que dificultam a continuidade da formação dos educandos especialmente os oriundos das classes trabalhadoras e excluídos. Preconizam a atuação junto aos territórios e populações com vulnerabilidade social objetivando integrá-las à cidadania e aos processos de desenvolvimento com inclusão. (PACHECO, 2020)

Está entre os principais objetivos dos IFs; Trabalhar Ensino, Pesquisa e Extensão articuladamente com a realidade socioeconômica e as necessidades do território onde está inserido (territorialidade). O território é o ponto de partida e de chegada. Ensino libertador, pesquisa produtora de novos conhecimentos tecnológicos passíveis de serem transformados em extensão e extensão que ajude a transformar a vida das pessoas. (PACHECO, 2020). Segundo a Lei 11.892 (BRASIL. Presidência da República, 2008), os Institutos Federais devem desenvolver pesquisa aplicada em articulação com os

diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, implementando, assim, as relações com o governo e as empresas

Nesse contexto, a criação dos Institutos Federais coloca a Educação Profissional em outro patamar no que se refere à atividade de pesquisa. Se antes, essas instituições, enquanto escolas técnicas deveriam ocupar-se exclusivamente do ensino, agora, com a nova institucionalidade, elas devem estar dispostas a promover e incentivar a pesquisa aplicada e a produção de conhecimento, inclusive levando em conta que o processo de formação profissional deve ser permeado pela educação científica. (DAMINELLI, 2018)

Dentre os objetivos para os Institutos Federais é apresentado no artigo 7º, inciso III da Lei Nº 11.892/08, realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade. Nesse sentido, Gil (2010, p.26) aponta duas formas tradicionais de classificar as pesquisas: a pesquisa básica que reúne estudos que têm como propósito preencher uma lacuna no conhecimento e a pesquisa aplicada que abrange estudos elaborados com a finalidade de resolver problemas identificados no âmbito das sociedades em que os pesquisadores vivem. (DAMINELLI, 2018)

Assim, a construção do conhecimento no ensino superior irá depender dos arranjos formados entre essa tríade, sendo que conforme Nascimento e Veloso (2016, p.140) as IES seguem dois modelos:

**Neo-napoleônicas:** seriam marcadas pelas características de ausência de pesquisa e pós-graduação consolidadas; predominância de docentes em tempo parcial e horistas sem a qualificação para a pesquisa; unidades isoladas; atividades de ensino predominantemente; estrutura acadêmica e administrativa direcionada para a formação de profissionais.

**Neo-humboldtiano:** teriam pesquisa e pós-graduação consolidadas; majoritariamente docentes em tempo integral e qualificados para pesquisa; unidades integradas em torno de um projeto de ensino, pesquisa e extensão; estrutura voltada para formação de profissionais e formação de pesquisadores em diversas áreas de conhecimento.

A partir disto (SGUISSARDI, 2003, p. 9) afirma que “do ponto de vista quantitativo, sobram dados indicadores de que predominaria, e continua se ampliando, o modelo neo-napoleônico que remonta às escolas profissionais”. Nascimento e Veloso (2016) também corroboram ao dizer que a partir dessa classificação, supõe-se que os Institutos Federais também caminham nessa dualidade, mas predominando o modelo neo-napoleônico, pois teria somente o quadro de docentes qualificado e

majoritariamente de tempo integral como característica neo-humboldtiana, as demais napoleônicas: unidades isoladas; atividades de ensino predominantemente; estrutura acadêmica e administrativa direcionada para a formação de profissionais.

Nesse sentido, os Institutos Federais ao ofertarem graduação, pós-graduação, atividades de pesquisa e extensão, além de educação profissional técnica de nível médio e educação de jovens e adultos precisam constituir-se de uma cultura de formação profissional e de trabalho que possibilite a autonomia necessária na construção e democratização do conhecimento. Como cita Frigotto (2001, p. 82), carecemos de “uma educação formadora de sujeitos autônomos e protagonistas de cidadania ativa e articulada a um projeto de Estado radicalmente democrático”. (SANTOS, 2018)

Os Institutos Federais têm como papel social contribuir com o desenvolvimento educacional e socioeconômico territorial, a partir do conhecimento de um público historicamente colocado à margem das políticas de formação para o trabalho, da pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e da democratização do conhecimento. Assim, no conjunto das atribuições conferidas aos Institutos Federais, há que se preservar a indissociável relação entre ensino, pesquisa e extensão e oferecimento de itinerários formativos. (PEREIRA, 2015)

## **A Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão**

Indissociabilidade é um termo que pode ser compreendido como “a qualidade de indissociável, ou seja, aquilo que não se pode dissociar, que não é separável em partes” (FERREIRA, 1986, p.938). Sendo que na educação a concretização deste princípio supõe a realização de projetos coletivos de trabalho que se referencie na avaliação institucional, no planejamento das ações institucionais e na avaliação que leve em conta o interesse da maioria da sociedade. (ANDES, 2003)

A determinação da **indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão**, está prevista tanto na Constituição Federal de 1988 quanto na Lei de Diretrizes e Bases – LDB, para as Universidades. Tauchen (2009) considera que este fato não se restringe a uma questão conceitual ou legislativa, mas fundamentalmente, paradigmática, epistemológica e político-pedagógica, pois está relacionada às funções e à razão de ser das universidades, que se constituíram, historicamente, vinculadas às aspirações e aos projetos nacionais de educação. Enquanto Rays (2003, p. 73) a vê como “um processo multifacetado de relações e de correlações que busca a unidade da

teoria e da prática”

Fernandes (2011) descreve as áreas/dimensões dessa tríade:

**Ensino** – área responsável pelo desenvolvimento da oferta de “educação profissional tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades”, com a promoção da “integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão”;

**Extensão** – área responsável pelo desenvolvimento de “programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica” e de “atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos”;

**Pesquisa** – área responsável pelo desenvolvimento integrado com ensino da “educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais”, bem como a realização de “pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade”;

A indissociabilidade aqui discutida indica, portanto, que as práticas acadêmicas da extensão devem consolidar as atividades de ensino e de pesquisa, juntamente com as demandas da sociedade, integrando ainda mais a ciência ao homem (CARDENUTO *et al.*, 2017); não se limitando a uma mera questão conceitual ou legislativa. (TAUCHEN, 2009)

Corroborando o exposto, Gonçalves (2015) dispõe que o princípio não pode ser pensado de forma isolada e, nessa linha interpretativa, Tauchen (2009) destaca que a universidade é um constitutivo orgânico e sistêmico. Assim sendo, é possível compreender as dimensões do PIEPE (indissociabilidade, ensino, pesquisa e extensão) como partes de um mesmo sistema, rompendo com uma lógica disjuntiva/fragmentada, a qual envolve impasses que não se resolvem de forma adequada e satisfatória, afinal, a separação dessas três dimensões rompe com os objetivos e o sentido de ser da universidade (PUHL, 2016).

Ensino Pesquisa e Extensão (EPE) devem ter a indissociabilidade como objeto ou instrumento de construção do conhecimento, caracterizando possibilidades de atuação. Desse modo, tanto o professor em sala de aula, quanto o coordenador de pesquisa ou extensão, aparentemente isolados na sua ação e na sua visão de mundo, não devem perder a perspectiva da indissociabilidade e do pertencimento ao todo, pois são parte do mesmo prisma e não existiriam sem o todo, da mesma forma que o todo necessita deles para se constituir (REIMER e ZAGONEL, 2014).

Portanto, os movimentos de formação da tríade EPE são de mútua influência e contribuição: o ensino situa o estudante na relação com as elaborações e produções científicas existentes (pesquisa), de modo a contribuir para a sociedade (extensão); a pesquisa situa o estudante com o seu desenvolvimento intelectual (ensino) e possibilita a produção de saberes destinado às demandas sociais (extensão); e a extensão situa, na prática social, a confrontação da pesquisa com a aprendizagem anterior (ensino) (PUHL, 2016; CARDENUTO *et al.*, 2017; RAMOS e FERREIRA, 2016).

Mas embora tenha sido prevista no processo de formação das universidades brasileiras; na prática, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão tem se mostrado um movimento de difícil concretização, mesmo com sua inclusão no art. 207 da Constituição Federal (SLEUTJES, 1999). Nas instituições brasileiras de ensino superior, observa-se uma continuidade na forma fragmentada de trabalho entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo que esta última dimensão ocupa um lugar de menor visibilidade na disputa por espaços com as duas primeiras (PRATES *et al.*, 2017; RAMOS e FERREIRA, 2016; SLEUTJES, 1999). Além disso, destaca-se que algumas instituições de ensino superior até desenvolvem todas as atividades do tripé EPE, porém de forma coexistente, e não dissociada (GONÇALVES, 2015).

Além disso, cabe destacar que, embora tal princípio esteja previsto na Constituição Federal, ele não se encontra expresso na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) — Lei nº 9.394/1996 —, nem na Lei nº 11.892/2008 (lei de criação dos Institutos Federais), o que forma semelhante pode ocorrer nos documentos principais de uma instituição.

Soma-se a isto o fato de que documentos tencionam registrar as palavras apenas para assegurar a previsão de manutenção das atividades de ensino, pesquisa e extensão; todavia, muitas vezes elas não são necessariamente articuladas, pois geralmente não há reivindicação do princípio da indissociabilidade. (TAUCHEN, 2009)

Em resposta a demandas por mudanças necessárias acerca da função da Universidade – e do Ensino e da Pesquisa nela desenvolvidos tem-se o princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão que “ remete a algo que não existe sem a presença do outro, ou seja, o todo deixa de ser todo quando se dissocia. Alteram-se, portanto, os fundamentos do ensino, da pesquisa e da extensão, por isso trata-se de um princípio paradigmático e epistemologicamente complexo. (TAUCHEN, 2009, p. 93).

Gonçalves (2015) reitera que o princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão pode ser compreendido como uma resposta a demandas sociais por uma Universidade socialmente responsável, que dialogue mais ativamente com diversos setores da sociedade e que propugne uma formação e produção de conhecimento em diálogo com necessidades sociais.

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão reflete um conceito de qualidade do trabalho acadêmico que favorece a aproximação entre universidade e sociedade, a auto-reflexão crítica, a emancipação teórica e prática dos estudantes e o significado social do trabalho acadêmico. (MAZZILLI; MACIEL, 2010, p. 4).

A indissociabilidade significa a necessária superação de dicotomias, abordadas por Moita e Andrade (2009, p. 269, grifo nosso):

[...] se considerados apenas em relações duais, a articulação entre o *ensino e a extensão* aponta para uma formação que se preocupa com os problemas da sociedade contemporânea, mas carece da pesquisa, responsável pela produção do conhecimento científico. Por sua vez, se associados o *ensino e a pesquisa*, ganha-se terreno em frentes como a tecnologia, por exemplo, mas se incorre no risco de perder a compreensão ético-político-social conferida quando se pensa no destinatário final desse saber científico (a sociedade). Enfim, quando a (com frequência esquecida) articulação entre *extensão e pesquisa* exclui o ensino, perde-se a dimensão formativa que dá sentido à universidade. Embora se reconheça a importância dessas articulações duais, o que aqui se defende é um princípio que, se posto em ação, impede os reducionismos que se verificam na prática universitária: ou se enfatiza a produção do novo saber, ou a intervenção nos processos sociais, ou ainda a transmissão de conhecimentos na formação profissional.

A proposição da indissociabilidade como efetivo princípio formativo envolve duas dimensões mais diretas (mas não únicas), nas Universidades: a prática docente e a flexibilização curricular.

A docência universitária exige a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Faz parte dessa característica integradora a produção do conhecimento bem como sua socialização. A indissociabilidade aponta para a atividade reflexiva e problematizadora do futuro profissional. Articula componentes curriculares e projetos de pesquisa e de intervenção, levando em conta que a realidade social não é objetivo de uma disciplina e isso exige o emprego de uma pluralidade metodológica. A pesquisa e a extensão indissociadas da docência necessitam interrogar o que se encontra fora do ângulo imediato de visão. Não se trata de pensar na extensão como diluição de ações - para uso externo - daquilo que a universidade produz de bom. O conhecimento científico produzido pela universidade não é para mera divulgação, mas é para a melhoria de sua capacidade de decisão. O FORGRAD (2001) considera que o ensino como extensão “[...] aponta para a formação contextualizada às agudas questões da sociedade

contemporânea” (p. 31), e o ensino como pesquisa “[...] aponta para o verdadeiro domínio dos instrumentos nos quais cada profissão se expressa, em seu próprio processo evolutivo” (p.31). (VEIGA, 2006, p. 87-88).

Pesquisa e Extensão não pode ser abordado isoladamente e tem na Universidade seu sentido mais intrínseco, conforme a aceção de Boaventura de Sousa Santos (2005a, p. 64-65), “no século XXI só há universidade quando há formação graduada e pós- graduada, pesquisa e extensão. Sem qualquer destes, há ensino superior, não há universidade”.

Se a Indissociabilidade for contemplada de forma isolada, corre-se o risco de considerá-la como fim em si mesma e não como meio para consolidação de um certo projeto de Universidade, nesse caso, pública, no qual há um determinado sentido de formação e de produção de conhecimento. Além disso, o viés menos difícil de ser estabelecido parece ser aquele que se concretizou administrativamente: a Extensão como uma das funções, um dos elementos do tripé que constitui a missão da Universidade. O problema é que não necessariamente há diálogo estabelecido com os outros dois, ao menos não na forma como o princípio da indissociabilidade pressupõe. (GONÇALVES, 2015)

De acordo com Mazzilli (1995, p. 150 apud SCHENDER, 2011, p. 49), a indissociabilidade poderia:

Gerar um novo movimento no processo de produção e de socialização do conhecimento na educação superior, ao relacionar dialeticamente o ensino (apropriação, pelos estudantes, do conhecimento historicamente produzido pela humanidade), da pesquisa (produção de novos conhecimentos) e a extensão (intervenção nos processos sociais e identificação de problemas da prática que demandam novas pesquisas).

Porque o que está definitivamente em questão é a construção de uma concepção e de uma política de formação na qual a indissociabilidade seja assumida como princípio filosófico, político, pedagógico e metodológico nas instituições de ensino. (GONÇALVES, 2015); e busca a resignificação de toda ação universitária perseguir o princípio vinculado ao processo de formação de pessoas e de geração de conhecimento. (DALCIN E AUGUSTI, 2016)

No entanto, o que se observa, em geral, nos currículos é a inclusão de atividades de Extensão como possível atividade complementar ou formativa (mas não obrigatória), inserção de disciplinas sobre Extensão, ou criação de disciplinas diferenciadas, como projetos especiais (ou outros nomes que possam assumir),

relacionados à Extensão. Também é um avanço no sentido de dar visibilidade à Extensão, em algum momento, na formação dos estudantes, porém, não é suficiente, pois ainda assim não contempla o sentido do princípio da indissociabilidade. (GONÇALVES, 2015)

Além disso, deve-se atentar para os cinco princípios da Extensão Universitária, presentes nas diretrizes do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Ensino Superior Públicas Brasileiras (FORPROEX), que são também indissociáveis – Interação Dialógica, Interdisciplinaridade e interprofissionalidade, Indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão, Impacto na Formação do Estudante e Impacto e Transformação Social – e compartilham desafios que decorrem da história e da conjuntura atual sobre a Universidade pública. (GONÇALVES, 2015)

Augusti (2016, p.44) atenta para o fato de que na práxis de extensão:

é necessário desenvolver o movimento dialético (crítica ao dualismo teoria versus prática), em todos os seus detalhes, evidenciando o estudo em grupos autorreflexivos que gestem o ensino e a pesquisa em um processo de detalhamento, discussão, produção, publicações, declarando na indissociabilidade o compromisso do *curriculum* profissional dos docentes bem como a dimensão política da universidade no sentido da atuação para a mudança social.

Ou seja, a extensão como hábito pedagógico em que a extensão afirma-se como processo de produção de conhecimento vinculado à necessidade de formação de agentes para a transformação social. (DALCIN e AUGUSTI 2016); o que demonstra o papel social dos IFs para com a transformação dos territórios onde se encontram inseridos.

Contudo, a sustentação de sua indissociabilidade parece envolver mais um desses enigmas que não encontram uma saída e nem se resolvem, de forma adequada e satisfatória, quando considerados sob o enfoque de uma lógica disjuntiva. (PUHL, 2016. O autor ainda considera que esta indissociabilidade possibilita novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, efetivando a interdisciplinaridade e que oportuniza também superar a dicotomia entre teoria/prática, sujeito/objeto, empiria/razão, constituindo outro fundamento epistêmico.

Quanto a pesquisa nos Institutos Federais, segundo orientações do Ministério da Educação, deve estar ancorada em dois princípios norteadores: o científico, com o desenvolvimento da ciência; e o educativo, relacionado com a atitude crítica e

questionadora diante da realidade. Essa orientação é evidenciada no trecho a seguir extraído de uma das publicações do MEC sobre os Institutos Federais:

O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo o trajeto da formação do trabalhador, deve representar a conjugação do saber e de mudar e se construir, na indissociabilidade da pesquisa, ensino e extensão. E mais: os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de seu reconhecimento e valorização no plano nacional e global (BRASIL, 2010, p.35); (DAMINELLI, 2018)

Imperatore, Pedde e Imperatore (2015) atentam para o fato de que o reconhecimentoda extensão como função acadêmica integrada ao currículo pauta-se na universalização da extensão e/ou na extensionalização do currículo em consonância ao conceito de Extensão defendido pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras - FORPROEX (2012), quer seja: “processo acadêmico definido e efetivado em função das demandas sociais, políticas, econômicas e culturais da sociedade e da proposta pedagógica dos cursos, coerente com as políticas públicas e, indispensável à formação cidadã”. Também refletem que a extensão deve se reconfigurar em programas e projetos para além de um canal de comunicação e legitimação de saberes hegemônicos ou mera prestação de serviços assistencialista, tornando-se espaço de construção do conhecimento.

Ou seja, “o que se propõe é a efetiva indissociabilidade extensão-pesquisa-ensino, tendo por trajeto um currículo marcado pela deposição da compartimentalização disciplinar, da sala de aula como único ethos de aprendizagem, da promoção da (re) territorialização da universidade”. Távora et. al. (2015, p.12). Mas conforme os autores os IFs falham em pesquisa e transferência tecnológica, geralmente por falta de incentivo específico e pela grande demanda para atividades de ensino, agravada por ser simultaneamente em diferentes níveis (básico, superior e profissional), o que exige diferentes formas de comunicação e técnica pedagógica.

Currículo aqui compreendido como uma construção coletiva de natureza ideológica, plural, histórico e contextualizado, sendo um processo identitário das práticas educativas de uma instituição. Processo de socialização dialógica e dialética, constitui-se, portanto, na interação. Em sendo uma construção sócio-cultural e histórica, o currículo nutre-se da sua irremediável natureza mutável. O currículo possibilita a formação: técnica – construção/apreensão de conteúdos/saberes; ética – âmbito dos valores; política – campo das opções, dos interesses e luta do poder

nas suas diversas manifestações. (MACEDO, 2000).

Como integrante do currículo dos IFs, o ensino-pesquisa-extensão é a tríade, que articulada, pode proporcionar como salienta Santos (1992) intercâmbio com o vivido, o cotidiano, construindo uma relação dialógica com as esferas do conhecimento científico. Ainda segundo a autora, constitui-se um desafio a criação de um currículo que contemple a diversidade do coletivo, que permita que as singularidades possam emergir, potencializando as experiências multirreferenciais dos sujeitos. O que requer não só uma mudança paradigmática das concepções de currículo, como também o uso de dispositivos comunicacionais, interfaces digitais, que permitam uma dinâmica social que rompa com as limitações espaço/temporais dos encontros presenciais.

Uma das perspectivas para o currículo envolvendo a tríade ensino-pesquisa-extensão é a multirreferencialidade, através das articulações de diferentes saberes (aí incluídas as práticas) para responder a determinado problema, dependem de cada contexto ou situação, dos indivíduos ou grupos sociais que a ele se relacionam, da forma como lidam com o problema, sem a pretensão de, aprioristicamente, definir um corpo ou sistema teórico que dirija a forma e os limites com que tal problema seja tratado. (FAGUNDES e BURHAM, 2007)

A intersecção entre ensino-pesquisa-extensão é possibilidade de desfracionar o processo de ensino-aprendizagem nos IFs, uma vez que conforme Moran (2000, p. 18), os processos de construção do conhecimento requerem a compreensão do conhecimento num contexto que “não é fragmentado, mas interdependente, interligado, intersensorial. Conhecer significa compreender todas as dimensões da realidade, captar e expressar essa totalidade de forma cada vez mais ampla e integral”. O processamento das informações não se dá mais de forma única, numa perspectiva lógico-sequencial, mas de maneira construtiva e interativa, seguindo uma lógica coerente que se ramifica em múltiplas trilhas possíveis. O que se percebe, no atual contexto, é a necessidade de um currículo menos fragmentado, menos rígido e com possibilidade de conexões mais abertas, mais flexíveis e provisórias. (GESSER e RANGHETTI, 2011)

Uma dos níveis de ensino ofertado pelos Ifs são os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, que segundo Moura (2007), apresentam-se como excelente opção para os alunos das classes menos favorecidas, dado que

forneem, de forma simultânea e articulada, uma educação de cunho integral e a formação específica para o exercício de uma profissão. (MOTA e ARAÚJO 2021).

Nessa conjuntura, a contextualização, assim como a interdisciplinaridade e a pesquisa como princípio educativo, é um elemento imprescindível para dar corpo e organicidade ao currículo integrado dentro dos Institutos Federais de Educação. Porque segundo Machado (2010, p. 88), “a contextualização exige dar centralidade à relação teoria e prática, integrar áreas de conhecimento e desenvolver as capacidades de observação, experimentação e raciocínio”. Conquanto, esta característica não foi percebida em nenhum plano do núcleo específico. (MOTA e ARAÚJO, 2021)

Como alternativa para o melhoramento da práxis pedagógica nos IFs, a contextualização curricular resultante de um *continuum* de decisões tomadas em diferentes contextos e por distintos atores, ao longo do processo de desenvolvimento do currículo, pode tornar articulado o ensino-pesquisa-extensão através de um processo flexível que pode ser enriquecido se for articulado com as situações do cotidiano (Leite, 2003) e com os interesses, motivações e saberes prévios dos alunos, *ligado* à vida real destes. King, D. *et al*, (2007); Gillespie, (2002); Mazzeo (2003); Baker, Hope & Karandjeff, (2009); Bond, (2004); Predmore, (2005); Smith (2005); Ault, (2008); Gruenewald, (2006); Gruenewald & Smith, (2008); Smith, (2002, 2007); Smith & Williams, (1999); Sobel, (2004); Fernandes e Figueiredo (2012); Leite et.al. (2011).

Porque parte-se do pressuposto de que o currículo implica a deliberação, todos quantos nele participem são considerados atores, isto é, agentes diretos com capacidade para produzir a mudança (CHARLOT, 1994) e não meros implementadores de uma decisão hierarquicamente prescrita. Ao nível da aprendizagem, reafirma Oberg (1991), as mais significativas decisões curriculares são aquelas que os professores tomam, competindo-lhes não só a interpretação dos textos e práticas curriculares, bem como a consideração dos alunos como sujeitos e não como objetos da aprendizagem (GRUNDY, 1987). (PACHECO e PARASKEVA, 1999)

Diehl e Terra (2013) consideram que a tríade mencionada é fundamental para que aconteça a educação de excelência e o processo de formação acadêmica na sua completude, mas que para isso ocorrer é indispensável que as IES mantenham um corpo docente com titulação em programas de pós-graduação *Stricto Sensu* e regime de

trabalho parcial e integral. Sendo que a pesquisa deve ser entendida como elemento norteador do Ensino Superior, pois é por meio dela que teremos elementos para sustentar o ensino. Soma-se a isto o fato de que essa tríade garante um conceito de excelência nas IES e possibilita uma comunicação entre a academia a comunidade, além de proporcionar para ambos os envolvidos uma oportunidade de reflexão acerca da realidade social. Pois conforme os autores o ensino desenvolvido em sala de aula é retroalimentado pela pesquisa e a extensão; a extensão traz as questões da sociedade para serem problematizadas entre a comunidade e a IES e pesquisadas na academia.

Nesse sentido, o Fórum Brasileiro de Pró-Reitores de Graduação (ForGRAD) considera que o ensino como extensão “[...] aponta para a formação contextualizada às agudas questões da sociedade contemporânea[...].” e o ensino como pesquisa “[...] aponta para o verdadeiro domínio dos instrumentos nos quais cada profissão se expressa, em seu próprio processo evolutivo.” Almeida Júnior (2007, p. 178). No entanto, “a indissociabilidade vem sendo teoricamente aceita como indispensável, mas o questionamento ao mandato constitucional e aos fundamentos dessa tradição é quase nulo numa estrutura que é culturalmente voltada ao ensino”. Tauchen (2009, p.66)

E conforme Carvalho (1996, p. 14):

um ensino alheio à pesquisa, tornar-se repetitivo, não evolutivo, pouco demonstrável, rapidamente arcaizado e alheio ao processo de evolução sócio-político-técnica. A pesquisa, distante do ensino e da extensão, torna-se algo individualizado ou exclusivamente voltado ao lucro, ou à evolução tecnológica. Não há necessidade de se explicitar que a extensão perde seus objetivos, numa universidade sem o ensino e a pesquisa.

O ensino, prioridade no ensino superior, tem sido condicionado ao ambiente interno das instituições de ensino superior e tendo como preceito o aprimoramento humano a partir do conhecimento teórico e desvinculado das práticas pedagógicas de extensão, as quais envolvem a sociedade. Cunha (2010) concluiu que a origem do conceito é pouco clara na comunidade acadêmica, sendo compreendida com o aparecimento da ideia da relação do ensino com a pesquisa na ruptura entre a universidade medieval e a universidade moderna. Diehl e Terra (2013) consideram que a pesquisa e a extensão proporcionam momentos capazes de desconstruir dogmas e repensar crenças de forma crítica. E argumentam que é nos encontros dos grupos de pesquisa e extensão que ocorre a troca e o compartilhamento de saberes. O que é corroborado por Valentim (2007) para quem os grupos de pesquisa são entendidos como alicerces da pesquisa científica e tecnológica, no âmbito universitário, porque

são responsáveis pela efetividade da indissociabilidade, entre o ensino, a pesquisa e a extensão, construindo certo equilíbrio entre o teórico e o prático.

A ideia da relação entre ensino, pesquisa e extensão teve origem na crítica ao modelo universitário em que a estrutura era rígida e excludente de reconhecer o conhecimento válido e punindo os afastamentos, que distanciava o conhecimento das bases econômicas e culturais da sociedade. Mas a partir de um certo pragmatismo, em alguns casos, e uma consciência política, em outros, a universidade foi pressionada a se relacionar mais intensamente com o mundo concreto e com os anseios da população e do Estado. (CUNHA, 2010, p.4). Para a autora, essa tríade:

Exige que a universidade, em especial a de natureza pública, tenha responsabilidades com o desenvolvimento social equilibrado, produzindo saberes com e para a melhoria de vida de toda a população. A inserção da extensão como função acadêmica acena com uma nova epistemologia que estaria valorizando os contextos de práticas como ponto de partida do conhecimento científico. Derruba a tese da neutralidade da ciência e assume a relação entre os saberes de origens diversas como legítimos e necessários. Reconhece a dimensão política e cultural do conhecimento e de suas formas de produção.

A autora ainda traz que alguns estudiosos consideram que a criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) revelou o amadurecimento de iniciativas até então pontuais, de compromisso com a instalação de uma base de pesquisa nas Instituições de Ensino Superior; e do lado estatal, mencionaram a criação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) como outra iniciativa de fundamental importância. No entanto, salienta que é comum alguns estudantes de graduação “vocacionados” integrarem projetos de pesquisa na condição de Bolsistas de Iniciação Científica, mas que isso atinge um número muito restrito de alunos, ficando a maioria distante de tal experiência. Assim, a extensão continua até então ocupando um espaço marginal, com frágil regulação e menor financiamento, e costuma ser identificada com a prestação de serviços, muitos dos quais realizados com o sentido da captação de recursos, alterando substancialmente sua missão original.

Quanto a concepção de educação profissional e tecnológica que deve orientar as ações de ensino, pesquisa e extensão nos Institutos Federais, de acordo com Pacheco (2010, p.15) “baseia-se na integração entre ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da vida humana e, ao mesmo tempo, no desenvolvimento da capacidade de investigação científica, essencial à construção da autonomia intelectual”. Isso se deve ao fato de que “esses profissionais têm a possibilidade de, no

mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. (p.22) O fazer pedagógico desses Institutos busca:

trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como formade 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 (2010, p.23)

O rompimento com a epistemologia da ciência fragmentada requer a inclusão dessa tríade, sem contar que a eficiência produtiva de instituições de ensino superior de acordo com Costa et. al. (2015) apesar de incluir também algumas variáveis financeiras, requer a eficiência técnica, com insumos e produtos ligados ao ensino e à pesquisa e, por vezes, também à extensão universitária. Pivetta et. al. (2010, p.378) salientam que a através de um processo interativo a pesquisa aprimora e produz novos conhecimentos, os quais são difundidos por meio do ensino e da extensão, fazendo com que esses três pilares balizadores da formação universitária tornem-se complementares e interdependentes, atuando de forma sistêmica.

A interlocução entre ensino-pesquisa-extensão pode possibilitar a desfragmentação do conhecimento nos Institutos Federais, ao possibilitar a interdisciplinaridade; sendo a fragmentação aqui entendida como aprisionamento institucional do saber e ao obscurantismo da ciência moderna, e por Japiassu (1974) como "anarquia intelectual canceriforme" e por Castoriadis (1987) como "fabricação do atraso mental e da servidão provocada pelo formalismo"; porque os problemas do conhecimento não podem ser resolvidos independentemente das profundas transformações da organização social e da orientação histórica. Pois o materialismo mecanicista, analisa Japiassu, é que instaura o divórcio entre o conhecimento da natureza e do mundo social. (MINAYO, 1994)

Logo, a produção do conhecimento no ensino superior está intimamente associada a processos teórico-práticos que estão além do ensino, pois conforme Severino (2009, p.261):

Na Universidade, ensino, pesquisa e extensão efetivamente se articulam, mas a partir da pesquisa, ou seja, só se aprende, só se ensina, pesquisando, construindo conhecimento; só se presta serviços à comunidade, se tais serviços nascerem e se nutrirem da pesquisa. Impõe-se partir de uma equação de acordo com a qual educar (ensinar e

aprender) significa conhecer; e conhecer, por sua vez, significa construir o objeto; mas construir o objeto significa pesquisar.

Uma aprendizagem significativa precisa interligar os saberes a serem produzidos no ensino superior, pois como afirma Magalhães (2004, p. 7-8) “a universidade brasileira é originária da Ditadura, concebida segundo os moldes da universidade norte-americana, organizada, por sua vez, a partir de uma concepção de educação fragmentária, fragmentada e fragmentadora”. A autora ainda avalia a maior dificuldade a se considerar é que “a interação do tripé exige uma postura diferente do professor dentro da universidade, passando de uma atitude simplesmente instrucionista, informativa, para a de mediador do processo de construção do conhecimento”. (p.170) E ainda considera que a ausência de um dos quesitos (ensino-pesquisa-extensão) na prática do professor inviabiliza a inter-relação entre os três eixos universitários, porque lhe falta a competência para a construção do conhecimento.

Outro fator importante é reforçado por César (2013) ao observar que na prática a qualificação e a instrução elevada do docente fazem-no se afastar do ensino e extensão na graduação e se dedicar à pesquisa na pós-graduação, pelo status que tem dentro da universidade e na comunidade. Assim, num ambiente educacional onde o corpo docente é altamente qualificado, há uma tendência a privilegiar a pesquisa em detrimento ao ensino e extensão, no entanto, é “a partir da extensão que o pedagógico ganha sua dimensão política, porque a formação do universitário pressupõe também uma inserção no social”. (SEVERINO, 2009)

Porém, Tauchen (2009, p.77) reflete que “a extensão continua permeada por uma ideologia assistencialista, considerada de menor valia e desvinculada das atividades de ensino e de pesquisa, pois é reconhecida apenas como uma possibilidade de complemento às atividades da graduação”. E, conforme destaca Botomé (1996), inúmeros conceitos decorrem de suas atividades, carregando a ideia de aproximação da universidade com a comunidade, contemplando um dos princípios que perpassam todo o sistema educacional brasileiro: o exercício da cidadania. Ao refletir sobre a extensão na universidade pública Tauchen (2009) compreende que a extensão é vista como uma complementação daquilo que não é realizado no ensino e pesquisa, como forma de prestação de serviços à comunidade ou como filantropia, como divulgação dos produtos científicos, o que talvez torne a universidade menos intervencionista dos problemas sociais, diminuindo seu papel de fortalecimento da cidadania.

Magalhães (2007) atenta para o fato de que o professor pesquisador ao socializar o produto de suas pesquisas, por exemplo, através de palestra, curso ou assessoria, acaba por realizar extensão, mesmo que não tenha nenhum projeto de extensão registrado na Pró-reitoria de Extensão. No entanto, a autora defende a criação de estruturas intermediárias gerenciadoras de projetos integrados dentro da universidade, o que poderia contribuir para uma “melhor sistematização e organização dessas ações por parte do docente, que conta, hoje, com interlocutores diferenciados dentro da própria universidade, o que contribui para que ele trabalhe também de forma fragmentada”. (p.171-172)

A indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão “possibilita novas formas pedagógicas de reprodução, produção e socialização de conhecimentos, efetivando a interdisciplinaridade. Ela oportuniza também superar a dicotomia entre teoria/prática, sujeito/objeto, empiria/razão, constituindo outro fundamento epistêmico”. Puhl e Dresch (2016, p.38) Assim, esta tríade está relacionada à concretização de um “padrão de qualidade de oferta da educação superior, assim como a limitação de fortes constrangimentos estatais, mercadológicos ou de outra natureza que consubstanciem dependência nos processos de ensino, de produção e de difusão do conhecimento” (CATANI; OLIVEIRA, 2007, p. 79).

Relações dissociáveis (dipé) e as dimensões educacionais:

Relações dipé	Ponto positivo	Ponto negativo
Entre o ensino e a extensão	Direciona para uma formação preocupada com os problemas da sociedade em que se vive.	Esquece da disseminação da produção do conhecimento científico produzido por esta
		dualidade.
Entre o ensino e a pesquisa e	Reforça o conhecimento científico empírico e tecnológico.	Desconsidera as reais necessidades sociais, éticas e políticas

Entre a pesquisa e a extensão	-	Minimiza o ensino, o que acarreta a perda do sentido da universidade, isto é, a dimensão formativa.
-------------------------------	---	---

Fonte: Adaptado de (MOITA; ANDRADE, 2009).

Logo, deve-se buscar uma articulação entre a tríade no ensino superior de tal forma que haja a produção e disseminação do conhecimento na sociedade, considerando as necessidades sócio-políticas da mesma, isto inclui uma formação humana em que graduação e pós-graduação estejam consolidadas, permitindo um currículo articulado didático e cientificamente visando a melhoria do ensino na graduação, bem como o acesso dos estudantes à pós-graduação, que possivelmente atuarão no ensino.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A educação é um espaço de cidadania, que não é adquirida apenas na teoria, mas na prática cotidiana. Magalhães (2004, 2007). Isto requer dos indivíduos a aquisição de competências específicas, as quais podem ser desenvolvidas na Pesquisa e sobretudo na Extensão. Por isso, frente a escassez de metodologias que permitam ensinar interdisciplinarmente, torna-se importante o uso de outras que sejam eficientes. Para que ocorra a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão deve haver a democratização das atividades de Pesquisa e Extensão, através da criação e aumento de bolsas de iniciação científica e de programas de voluntariado, bem como investimentos financeiros institucionais e na formação de capital humano, pois a realização de pesquisas requer um alto custo e necessita de um grande número de doutores em regime de trabalho de tempo integral.

Enquanto há autores de que defendem o ambiente institucional dos Institutos Federais e Universidades como férteis para o ensino-pesquisa-extensão de forma indissociável, tendo em vista que os profissionais têm a possibilidade de, no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscar metodologias que melhor se apliquem a cada ação. Outros defendem que os IFs falham em pesquisa e transferência tecnológica, geralmente por falta de incentivo

específico e pela grande demanda para atividades de ensino, agravada por ser simultaneamente em diferentes níveis (básico, superior e profissional), o que exige diferentes formas de comunicação e técnica pedagógica.

Desse modo, os IFs poderiam ser classificados como neo-humboldtiano e carecem de projetos coletivos de trabalho que se referencie na avaliação institucional, no planejamento das ações institucionais e na avaliação que leve em conta o interesse da maioria da sociedade, sendo que a tríade ensino-pesquisa-extensão deve ser uma teoria-prática que esteja ancorada num arcabouço de se amplie além de uma questão conceitual ou legislativa, mas fundamentalmente, paradigmática, epistemológica e político-pedagógica.

Supondo-se ser os IFs um lócus do currículo integrado no ensino médio, não se excluindo o da graduação e pós graduação, a multirreferencialidade, a contextualização e interdisciplinaridade podem tornar-se princípios para nortear a prática que envolva pesquisa-ensino-extensão, tendo em vista que a construção do conhecimento dá-se numa dialética em que o conteúdo é passado pelo ensino, de forma pronta e definido, mas passível de modificações, sendo que cada um vai apreendê-lo de modo semelhante mas não idêntico, de acordo com o significado dado ao objeto do conhecimento.

O *ensino* entendido como processo de transmissão e apropriação do saber historicamente sistematizado, a *pesquisa* como processo de construção do saber, a *intervenção sobre a realidade através de* processos de objetivação ou materialização desses conhecimentos, retornam numa dinâmica de retroalimentação do ensino e da pesquisa. Sendo que o ensino coloca o aluno em relação com o produto da ciência, a pesquisa o coloca em relação com o seu desenvolvimento, instrumentalizando-o para produzir conhecimentos a partir de sua futura atuação profissional.

Assim, devido os IFs oferecem diferentes de ensino (médio, técnico, graduação, pós- graduação), análises mais detalhadas sobre os currículos oferecidos pelos IFs, do Currículo Oficial, dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP), dos Planos de Ensino e das práticas tornam-se imprescindíveis para melhor entendimento da complexa totalidade que envolve a tríade ensino-pesquisa-extensão nestas instituições de ensino.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, Fernando Frederico. Os atuais objetivos do ensino de direito no Brasil. In. In. CERQUEIRA, Daniel Torres de; CARLINI, Angélica; ALMEIDA FILHO, José Carlos de Araújo (Orgs.). **180 anos do ensino jurídico no Brasil**. Campinas, SP: Millennium Editora, 2007, p. 178.

ANDES - Associação Nacional dos Docentes de Ensino Superior. **Proposta do ANDES-SN para a Universidade Brasileira**. n° 2, 3ª ed. atual. e rev. Brasília/DF, 2003.

BARROS, Maria Isailma Pereira. **Processos de gestão em transformação: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia como “arena política”**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação, 2015.

BOTOMÉ, Sílvio Paulo. **Pesquisa alienada e ensino alienante: o equívoco da extensão universitária**. Petrópolis: Vozes, 1996.

BRANDÃO, Marisa. O governo Lula e a chamada educação profissional tecnológica. **Revista de Educação Técnica e Tecnológica**, v. 1., n. 1., p. 61-87, jan./jun. 2010.

BRASIL. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia: Um novo modelo em Educação Profissional e Tecnológica. Concepção e diretrizes**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (2010). Brasília: MEC, SETEC, 2010. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?gid=6691&option=com\\_docman&task=doc\\_download](http://portal.mec.gov.br/index.php?gid=6691&option=com_docman&task=doc_download).

Acesso em: março de 2022

BRASIL. Presidência da República. **Lei no. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, 30 dez. 2008.

CARDENUTO, Raquel Matys et al. As atividades de extensão como compromisso social: um estudo de caso no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e na Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 10, n. 4, p. 134-156, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2017v10n4p134>. Acesso em: 25 ago. 2022

CARVALHO, Eduardo Búrigo. **Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas universidades catarinenses**. Salamanca: KADMOS, 1996.

CASTORIADES, C. **As encruzilhadas do labirinto**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

CATANI, Afrânio; OLIVEIRA, João. A educação superior. In: OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Theresa (orgs.). **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB**. 2. ed. São Paulo: Xamã, 2007.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia científica**. 6ª edição. São Paulo: Pearson, 2007.

CÉSAR, Sandro Bimbato. **A indissociabilidade ensino, pesquisa, extensão e a gestão do conhecimento: Estudo em universidade brasileira**. Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de Mestrado em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC como parte dos requisitos para obtenção de título de Mestre. Belo Horizonte – MG.2013.

CHARLOT, B. (1994). (Org.). **L'école et le territoire, nouveaux espaces, nouveaux enjeux**. Paris: Armand Colin.

CONCIANI, W.; FIGUEIREDO, L. C. A produção de ciência e tecnologia nos Institutos

Federais, 100 anos de aprendizagem. In: **Revista Brasileira da Educação Profissional e**

**Tecnológica**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica v. 2, n. 2, (nov. 2009). Brasília: MEC, SETEC, 2009

COSTA, Edward Martins; RAMOS, Francisco de Sousa; SOUZA, Hermino Ramos de; SAMPAIO, Luciano Menezes Bezerra. Dinâmica da eficiência produtiva das instituições federais de ensino superior. **Planejamento e políticas públicas** | ppp | n. 44 | jan./jun. 2015

COSTA, J. F. A. Articulação entre pesquisa, ensino e extensão: Um desafio que permanece. **Rev. Ciênc. Ext.** v.14, n.2, p.9-19, 2018

CUNHA, Maria Isabel da. Indicadores de qualidade e a relação do ensino com a pesquisa e a extensão na universidade brasileira. In: **X Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria em América del Sur**. Argentina, dezembro de 2010.

DALCIN, Larissa; AUGUSTI, Rudinei Barichello. O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como paradigma de uma universidade socialmente referenciada. **Revista ELO - Diálogos em Extensão**. Volume 05, número 03 - dezembro de 2016

DAMINELLI, Elisa. **A pesquisa e a produção de conhecimento nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia no RS: um estudo sobre a iniciação científica com estudantes do ensino médio técnico**. Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para a obtenção do título de Doutora em Educação. Porto Alegre 2018

DIEHL, Bianca Tams; TERRA, Elisa Lübeck. A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão: do legal ao real. **Rev. Humanidades**, Fortaleza, v. 28, n. 2, p. 166-185, jul./dez.2013.

FAGUNDES, N. Carapiá; BURNHAM, T. Fróes. Transdisciplinaridade, Multirreferencialidade e Currículo. **Revista Entreideias: educação, cultura e sociedade**, [S. l.], v. 6, n. 5, 2007.

FERNANDES, Preciosa; FIGUEIREDO, Carla. Contextualização curricular – subsídios para novas significações. **Interacções** no. 22, PP. 163-177 (2012)

FERNANDES, Francisco das Chagas de Mariz. As dimensões estratégicas organizacionais dos institutos federais. **HOLOS**, Ano 27, vol 1. 2011.

FERREIRA, Aurélio B de H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FORGRAD. **Resgatando espaços e construindo ideias: ForGRAD 1997 a 2004**. 3. ed. Uberlândia, MG: EDUFU, 2004. Disponível em: [https://www.unesc.net/portal/resources/files/428/diretorias\\_1997\\_a\\_2003.pdf](https://www.unesc.net/portal/resources/files/428/diretorias_1997_a_2003.pdf). Acesso em: março 2022

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária** (2012). Disponível em <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: Março de 2022.

FRANTZ, W.; SILVA, E. W. **As funções sociais da universidade: o papel da extensão e a questão das comunitárias**. Ijuí: UNIJUI, 2002.

FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.) (2001). **Educação e trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. Perspectiva Revista do Centro de Ciências da Educação-UFSC**. Florianópolis: UFSC, v.1, janeiro/junho.

GERALDO, Romário. **A extensão nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia de minas gerais**. Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Educação. Belo Horizonte, Julho/2015

GESSER, Veronica; Spezia RANGHETTI, Diva. O currículo no ensino superior: princípios epistemológicos para um design contemporâneo. **Revista e-Curriculum**, vol. 7, núm. 2, agosto, 2011, pp. 1-23

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1229 - 1256, set./dez. 2015

GRUNDY, S. (1987) **Curriculum: Product or Praxis**. Falmer, Filadélfia.

IANNI, O. A visão mercadológica do governo e o distanciamento da sociedade. In: **Universidade e Sociedade**, ano 7, n. 12, p. 30-35, fev. 1997.

IMPERATORE, Simone Loureiro Brum; PEDDE, Valdir; IMPERATORE, Jorge Luis Ribeiro. Curricularizar a extensão ou extensionalizar o currículo? Aportes teóricos e práticas de integração curricular da extensão ante a estratégia 12.7 do PNE. **XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU. Desafios da Gestão Universitária no Século XXI**. Mar del Plata – Argentina. 2, 3 e 4 de dezembro de 2015.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Brasília: Inep, 2017a. Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacaosuperior>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**, Rio de Janeiro, Imago. p. 4174  
7584, 1976.

JEZINE, E. Estado, sociedade e extensão universitária: desafios no contexto da globalização. In: **Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 3., 2006**, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, 2006b. 1.CD-ROM

KING, D. et al (2007). Making connections: Learning and teaching chemistry in context.

**Research in Science Education**, 38(3), 365-384. doi: 10.1007/s11165-007-9070-9

LEITE, Carlinda;, Preciosa FERNANDES; Ana MOURAZ; José Carlos MORGADO; Maria Manuela ESTEVES; Maria Ângela RODRIGUES; Nilza CoSTA; Carla FIGUEIREDO. Contextualizar o saber para a melhoria dos resultados dos alunos. **XI Congresso SPCE – Guarda**: 30 de Junho e 1 e 2 de Julho de 2011.

LEITE, C. (2003). **Para uma escola Curricularmente inteligente**. Porto: Edições Asa.

MACEDO, P. C. S.. Educação profissional e desenvolvimento territorial: a expansão dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. **Revista brasileira de educação profissional e tecnológica**. V.2 Nº13 (2017)

MACEDO, Roberto Sidnei. A raiz e a flor. A gestão dos saberes para o desenvolvimento humana: inflexões multirreferenciais em currículo. **NOESIS: Revista do Núcleo de Currículo, Comunicação e Cultura**, Salvador, v. 1, n. 1. p.29-47, 2000.

MACHADO, A. M.; AZEVEDO, L. A. A atividade de extensão universitária, o Jardim São

Remo e uma Instituição Educacional – desafios na criação de um campo comum de trabalho. **Revista Cultura e Extensão USP**, São Paulo,v. 13, p. 85-95, maio, 2015.Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9060.v13i0p85-95>. Acesso em: 31 mar. 2022.

MACHADO, Lucília.Ensino médio e técnico com currículos integrados: propostas de ação didática para uma relação não fantasiosa. In: MOLL, Jaqueline (Org.). **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades**. Porto Alegre: Artmed,2010.p. 80-95.

MACIEL, Alderlândia da Silva. **O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: um balanço do período 1988-2008**. Tese de Doutorado em Educação. UNIMEP, Piracicaba, SP, 2010.

MAGALHÃES, Hilda Gomes Dutra: Indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão: tensões e desafios. In: **ETD - Educação Temática Digital** 8 (2007), 2, pp. 168-175.

MARTINS, Antonio Carlos Pereira. Ensino superior no Brasil: da descoberta aos dias atuais. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 17, p. 04-06, 2002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010286502002000900001&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010286502002000900001&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em 02 março 2022.

MAZZILLI, Sueli; MACIEL, Alderlândia S. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: caminhos de um princípio constitucional. In: **REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 33., 2010**. Caxambú. Anais... Caxambú, MG: Anped, 2010. Disponível em: <<http://www.anped11.uerj.br/Indissociabilidade.pdf>>. Acesso em: março de 2022

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Interdisciplinaridade: funcionalidade ou utopia?** Saude soc. 3 (2) • Dez 1994

MOITA, Filomena M. G. S. C.; ANDRADE, Fernando C. B. Ensino-Pesquisa-Extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 269-280, maio/ago. 2009.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 6. ed. Campinas: SP, Papirus, 2000, p. 11-66.

MOTA, Karla Rodrigues; ARAÚJO, Cláudia Helena dos Santos. Totalidade ou fragmentação? A apresentação da realidade no currículo integrado do instituto federal de goiás. **E-curriculum**. v. 19 n. 2 (2021)

MOURA, Dante Henrique. Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: dualidade histórica e perspectivas e integração. **Holos**, Ano 23, Vol. 2, 2007, p. 4-30, 2007.

NASCIMENTO, Alexandre R. O.; VELOSO, Tereza Christina M. A. Institutos federais: uma alternativa a universidade de pesquisa. **Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados/MS, v.5, n.14, p.134-147, jan./abr. 2016.

OBERG, A. (1991). Curriculum decisions. In ArieH Lewy (ed). **The international encyclopedia of curriculum**. Tel Aviv: Pergamon Press, pp. 302-303.

OLIVEN, Arabela Campos. **Histórico da educação superior no Brasil**. A educação superior no Brasil, p. 31-42, 2002. Disponível em: [http://naipedigital.com/fid/images/docencia/moduloIII/Apostila\\_1\\_Alunos.pdf](http://naipedigital.com/fid/images/docencia/moduloIII/Apostila_1_Alunos.pdf). Acesso em: 02 mar. 2022.

OTRANTO, Celia R (2010). Criação e implantação dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia – IFETS. **Revista RETTA**. Rio de Janeiro, Ano 1, n. 1, (pp. 89-110), jan/jul.

\_\_\_\_\_. A pedagogia do êxito: projetos de resultado. Petrópolis: Vozes, 2004.

\_\_\_\_\_. **A política de educação profissional do governo Lula: novos caminhos da educação superior**. Disponível em: <<http://www.anped11.uerj.br/GT11-315%20int.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2015.

\_\_\_\_\_. Reforma da Educação Profissional no Brasil: marcos regulatórios e desafios. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 42, n. 28, p. 199-226, jan./jun. 2012.  
\_\_\_\_\_. A reforma da educação profissional e seus reflexos na educação superior. **Revista Temas em Educação**, João Pessoa, v. 22, n. 2, p. 122-135, jul.-dez. 2013.

PACHECO, E. Moreira. **Fundamentos Político-Pedagógico dos Institutos Federais**, IFRN, 2015

\_\_\_\_\_. **Os institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Natal: IFRN, 2010.

\_\_\_\_\_. Desvendando os institutos federais: identidade e objetivos. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 4, n° 1, 2020

PACHECO, José A.; PARASKEVA, João M. As tomadas de decisão na contextualização curricular. **Cad. Educ. FaE/UFPEL**, Pelotas (13): 7 - 18, ago./dez. 1999

PERUCCHI, Valmira; Pinheiro Machado MUELLER, Suzana. Características das atividades de pesquisa dos professores dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, vol. 20, núm. 44, septiembre-diciembre, 2015, pp. 73-88

PIVETTA, Hedioneia Maria Foletto; BACKES, Dirce Stein; CARPES, Adriana; BATTISTEL, Amara Lúcia Holanda Tavares; MARCHIORI, Mara. Ensino, pesquisa e extensão universitária: em busca de uma integração efetiva. **Linhas Críticas**, vol. 16, núm. 31, julio-diciembre, 2010, pp. 377-390. Universidade de Brasília. Brasília, Brasil

POZZI, D. H. B. Revista de Cultura e Extensão Universitária: forma e abrangência. **Revista Cultura e Extensão USP**, São Paulo, v.10, p.21-24, nov. 2013. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9060.v10i0p21-24>. Acesso em: 31 mar. 2022.

PRATES, Eli Andrade Rocha et al. Ensino, pesquisa e extensão: indissociáveis? Buenos Aires: **Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital**, Año 22, nº 230, 2017. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd230/ensino-pesquisae-extensao-indissociaveis.htm>. Acesso em: 02 mar. 2022.

PUHL, Mário José. O conhecimento e o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, nº 69, p. 222-232, set2016

PUHL, Mário José; DRESCH, Óberson Isac. O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e o conhecimento. **Revista Di@Logus** ISSN 2316-4034 – Volume 5 nº1, 2016.

RAMOS, Luiza Olivia Lacerda; FERREIRA, Rosilda Arruda. A educação superior brasileira em novas configurações. UFPR: **Interritórios**, v.2, n.3, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/interritorios/article/download/237377/29637>. Acesso em: 07 mar. 2022

RAYS, Oswaldo Alonso. Ensino-Pesquisa-Extensão: notas para pensar a indissociabilidade. **Revista Cadernos de Educação Especial**, n. 21, 2003, p. 71-85.

REIMER, Marilene; ZAGONEL, Rosa M. A indissociabilidade consciente: uma reflexão sobre o cotidiano da docência. **Extensão em Foco**, Curitiba: Editora da UFPR, nr.9, jan/jun 2014, p.50-60. ISSN 2358-7180. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/38916>. Acesso em: 02 mar. 2022.

SANTOS, Boaventura de S. **A Universidade no Século XXI**. 3º ed. São Paulo: Cortez, 2011

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005a. (Coleção questões da nossa época, v. 120).

SANTOS, Edméa Oliveira dos. Idéias sobre currículo, caminhos e descaminhos de um labirinto. **Revista da FAEBA** / Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação I – v. 1, n. 1 (jan./jun., 1992)

SANTOS, F. A. A. Institutos federais: expansão, desafios e diretrizes educacionais. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v. 4, n. 12, 2018.

SCHENDER, Klim W. **Formação para o trabalho docente: a extensão universitária na área da educação**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Santos, Santos, SP, 2011.

SCHWARTZMAN, Simon. **O Ensino Superior no Brasil – 1998**. Centro de Pesquisas Sociais, Rio de Janeiro. 09 de Agosto de 1999. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/censo98.pdf> Acesso em: Fevereiro de 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. “Ensino e pesquisa na docência universitária: caminhos para a integração”. In: PIMENTA, Selma G. ALMEIDA, Maria Isabel. **Pedagogia Universitária**. São Paulo. EDUSP, 2009, pp.129-146.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Expansão do ensino superior: contextos, desafios, possibilidades. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 14, n. 2, p. 253-266, jul. 2009.

SEVERINO, Antonio J. Educação e universidade: conhecimento e construção da cidadania. **Interface**, Botucatu, SP, v. 6, n. 10, p. 117-24, fev. 2002.

SGUISSARDI, Valdemar. A universidade neoprofissional, heterônoma e competitiva. **Poços de Caldas: Anped, 2003**. Disponível em: <<http://26reuniao.anped.org.br/trabalhos/valdemarsguissardi.rtf>>. Acesso em: março de 2022

SILVA, C. J. R. (Org.). **Institutos Federais Lei 11.892, de 29/11/2008: comentários e reflexões**. Natal, RN: IFRN, 2009.

SLEUTJES, Maria Helena Silva Costa. Refletindo sobre os três pilares de sustentação das universidades: ensino-pesquisa-extensão. **Revista de Administração Pública**, v. 33, n. 3, p. 99-101, 1999. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7639>. Acesso em: 18 abr. 2022.

SOUSA, N.H.B. (et al.) Extensão universitária, direitos humanos e educação em direitos humanos na universidade de Brasília de 2008 a 2012. In: **Anais... 8. Encontro Nacional da ANDHEP Políticas Públicas para a Segurança Pública e Direitos Humanos**, Faculdade de Direito, USP, São Paulo, 2014.

TAUCHEN, Gionara. **O princípio da indissociabilidade universitária: um olhar transdisciplinar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão**. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009.

TÁVORA, Luciana; DIAS, Adriano; MELO, Lúcia; KELNER, Sérgio. Institutos federais de educação, ciência e tecnologia e o apoio à inovação tecnológica: análises e recomendações. **XVI Congresso Latino-americano de Gestão de Tecnologias. ALTEC**. Porto Alegre RS, 2015.

VALENTIM, Marta. Instrumentos integradores do ensino, pesquisa e extensão: o caso dos grupos de pesquisa. **Revista Faro**. Nº 5 – Monográfico. 2007.

VEIGA, Ilma P. Docência Universitária na Educação Superior. In: RISTOFF, Dilvo; SEVEGNANI, Palmira (Org.). **Docência na Educação Superior**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. p. 87-98. V. 1.

VIEIRA, Carina S. **Extensão Universitária: concepções presentes na formalização, propostas e práticas desenvolvidas na Universidade Federal do Paraná (1968-1987)**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

VOSGERAU, Dilmeire Sant’Anna Ramos; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan./abr. 2014.

ZATTI, Vicente. Institutos federais de educação: um novo paradigma em educação profissional e tecnológica? RIAEE – **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 11, n. 3, p.1461-1480, 2016.

ZENAIDE, M. N. A extensão e os desafios da educação em direitos humanos. In: SILVA, Aída M. (org.). **Educação superior: espaço de formação em direitos humanos**. São Paulo: Cortez, 2013.