



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA BAHIA**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – PROFEPT**

André Luis da Silva Santos

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO ITCP/IFBA

**Salvador
MARÇO de 2020**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA BAHIA**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – PROFEPT**

André Luis da Silva Santos

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO ITCP/IFBA

Produto Educativo entregue ao programa
PROFEPT como requisito para a obtenção do
título de Mestre.

Orientador: Professor Doutor Carlos Alex de
Cantuária Cypriano

**Salvador
Março de 2020**

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CONIF - Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade

FINEP – Financiadora de Estudos e Pesquisa

FORPROEX – Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras

IFBA – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

ITCP – Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares

TS – Tecnologia Social

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	3
2 A AÇÃO DA ITCP E SUAS INTERRELAÇÕES.....	4
2.1 ECONOMIA SOLIDÁRIA.....	4
2.2 TECNOLOGIA SOCIAL E CTS.....	5
3 PRINCÍPIOS DA ITCP.....	7
3.1 EDUCAÇÃO POLITÉCNICA.....	8
3.2 AUTOGESTÃO.....	11
3.3 EXTENSÃO TECNOLÓGICA.....	12
3.3.1 A extensão na rede de Institutos Federais.....	15
3.3.2 Funcionamento da ITCP: a incubação como uma metodologia sócio-política pedagógica do trabalho.....	16
4 OBJETIVOS.....	19
5 METODOLOGIA DE AÇÃO DA ITCP.....	20
5.1 METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO.....	21
REFERÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

A Extensão Tecnológica dentro da rede de institutos federais tem sua função claramente definida enquanto parte integrante do projeto dos institutos federais em que a extensão insere-se no fomento e/ou apoio ao desenvolvimento regional e local em observação às demandas surgidas na comunidade que se desenvolve nas regiões próximas ao campus.

Pressupõe-se também que a rede federal de EPT (Educação Profissional e Tecnológica) foi criada como um vetor para a promoção de educação para os trabalhadores que parte da oferta de uma formação humana integral, associando trabalho, ciência, tecnologia e cultura, tendo o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio didático.

Busca-se com esta proposta educacional desenvolver uma pedagogia do trabalho a fim de proporcionar uma educação omnilateral aos indivíduos, possibilitando uma formação técnica, contudo, plena, no sentido de propiciar-lhes capacidade crítica e autonomia para tornarem-se protagonistas de sua própria existência.

Neste sentido, entende-se que Extensão Tecnológica pode e deve ser mais um caminho rumo a uma efetivação de uma prática ou vivência politécnica. A ação extensionista ocorrida nas ITCPs (Incubadoras tecnológicas de Cooperativas Populares) particularmente pode se configurar em uma possibilidade de politecnicidade prática. O processo de incubação tem em si mesmo um grande cunho educativo e pode se constituir em mais um caminho em direção à politecnicidade.

Salienta-se, ainda, o fato de que as discussões sobre uma educação politécnica na rede de Institutos Federais está muito focada no EMI (Ensino Médio Integrado). Ocorre que os Institutos Federais oferecem outras modalidades de ensino e que a extensão pode ser um instrumento para levar as discussões sobre politecnicidade para além do ensino médio integrado, contemplando não somente as outras modalidades ofertadas pelos Ifs, mas também pessoas que não tiveram a oportunidade de estudar e pessoas que já terminaram os estudos e já estão de alguma forma inseridas na produção, desempenhando algum

tipo de trabalho. Não obstante, a perspectiva de extensão tecnológica aqui exposta pode ser adaptada também às características dos públicos do EMI.

Dessa forma, este documento pretende apontar aspectos conceituais sobre a ITCP e, deste modo, discutir questões sobre seu funcionamento e concepção, mas também, de forma propositiva, indicar questões que evidenciam os aspectos pedagógicos que se pretendem para a politécnica a serem observados para a construção de um PPP (Projeto Político Pedagógico) para as ITCPs.

2 A AÇÃO DA ITCP E SUAS INTERRELAÇÕES

As ITCPs surgem no Brasil a partir de pesquisas e debates sobre a Economia Solidária dentro de uma reflexão sobre o avanço do capital sobre o trabalho e da constatação da necessidade de pensar alternativas para as camadas proletárias e mesmo de pensar formas econômicas em que fosse possível prover o sustento dos trabalhadores e proporcionar uma ressignificação das relações de produção, no sentido oposto à competição e verticalização hierárquica presente no âmbito das formas de trabalho alienado.

A prática de incubação desenvolvida pelas ITCPs, inseridas neste contexto acaba fazendo parte de uma teia de relações importantes que se entrecruzam, formando uma cadeia de possibilidades de relações que potencializam a ação extensionista das ITCPs em seu potencial pedagógico de cunho politécnico. Passemos então a explicitar algumas relações das práticas de extensão realizadas pelas ITCPs com outras discussões que somam ao aspecto politécnico que se pretende propor e evidenciar aqui.

2.1 ECONOMIA SOLIDÁRIA

A maneira como o capital avançou sobre o trabalho principalmente a partir do seu formato neoliberal acabou promovendo mudanças estruturais nas relações de emprego. Terceirizações, flexibilização, perda de direitos trabalhistas, desemprego, etc., tem ocasionado a necessidade de rever as relações formais de trabalho no sistema capitalista. Esse mesmo processo é, em certa medida, o criador da necessidade de se pensar outras formas de trabalho e mesmo outra economia que não esteja tão amarrada aos ditames do capital.

Neste sentido, entendemos que a Economia Solidária surge como uma resposta à necessidade de se pensar outras relações de trabalho como alternativa aos ataques do capital sobre os trabalhadores bem como a idéia de pensar os trabalhadores como senhores do seu trabalho. Sua relação com a ação das ITCPs cria um campo pedagógico peculiar no qual o aprendizado se dá pelas relações cotidianas de trabalho, cooperação e – por se tratar de uma proposta econômica que surge como uma alternativa à economia capitalista e que tem em si a idéia de solidariedade entre os trabalhadores – acaba sendo um espaço de educação politécnica na medida em que torna possível a discussão conceitual sobre o aspecto ontológico do trabalho e mesmo sua ressignificação.

As relações entre a economia solidária e as ITCPs são ainda um espaço de educação politécnica na medida em que resgatam a solidariedade como um princípio da humanidade que foi deturpado pelo princípio individualista apregoado pelo capitalismo que afasta os trabalhadores uns dos outros. A solidariedade e o cooperativismo aparecem como possibilidade pedagógica de desconstrução do imaginário de competição que fragmenta a camada trabalhadora.

O processo de incubação realizado pelas ITCPs em consonância com os princípios da Economia Solidária tem um potencial pedagógico politécnico na medida em que trazem a possibilidade da emancipação humana fundamentado na natureza cooperativa do ser humano na qual a solidariedade e a cooperação se materializam como elementos de emancipação.

2.2 TECNOLOGIA SOCIAL E CTS

A relação entre a prática extensionista da ITCP e a produção de TS (Tecnologia Social) é muito importante na medida em que, de certa forma, cria a discussão sobre as questões conceituais acerca de ciência e tecnologia e possibilita outro olhar sobre essas questões a partir do entendimento da forte dimensão social implicada nesses processos. Pedagogicamente, tem-se aí um elemento importante para a desconstrução de determinados conceitos e valores da produção no sistema capitalista que são colocados como verdadeiros axiomas.

Outra questão importante a ser observada na relação entre a ITCP e a TS é a produção de soluções tecnológicas necessariamente pensadas a partir de demandas sociais que se tornam motivo de pesquisa aplicada a fim de melhorar a vida das pessoas.

Essa prática em si mesma já aponta para outro caminho a seguir na produção de ciência e tecnologia. Segundo Santos:

A Tecnologia Social tem se tornando uma das respostas possíveis ao atendimento às demandas sociais, uma vez que convertem essas necessidades sociais em problema de pesquisa científica/tecnológica, permitindo, desta maneira, a possibilidade de desenvolvimento da tecnologia com vistas ao desenvolvimento social, assim como promoção de uma nova forma de se fazer ciência, caracterizada pela inclusão, bem como possuindo propriedades de participação, aprendizagem, cidadania e democracia.”(SANTOS, 2017, p. 90)

Tais questões necessariamente levam às discussões sobre CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade) que também apresentam uma gama de possibilidades para a prática de uma educação politécnica dentro do processo de incubação realizado pela ITCP.

Se a concepção de uma educação politécnica passa forçosamente pela construção da autonomia e emancipação dos sujeitos, os conceitos de tecnologia e ciência praticados na extensão devem ser necessariamente perpassados pela crítica sociológica e de causalidade que as discussões de CTS trazem em suas considerações. A idéia é produzir com as ITCPs uma prática extensionista que tenha um aspecto pedagógico politécnico, enquanto desenvolve as atividades de incubação em consonância com as demandas das comunidades envolvidas onde serão pensadas soluções tecnológicas, respeitando e assimilando os conhecimentos previamente construídos pelos sujeitos incubados. Dessa forma, os estudos de CTS constituem um arcabouço teórico a ser observado como base para a discussão de certos conceitos.

Além disso, também é importante pensar os resultados da incubação em uma perspectiva pedagógica e seus efeitos para dentro da academia. Em uma perspectiva dialética da prática pedagógica nas incubadoras, a própria instituição também é transformada a partir do encontro entre os dois saberes (acadêmico e popular). A tecnologia social a partir da prática de incubação de cunho politécnico obriga a instituição extensionista a repensar sua prática. Neste momento, também os estudos de CTS constituem forte aporte teórico para o questionamento e ressignificação de conceitos antes inabaláveis.

Esse processo todo é justamente o oposto do que seria dentro da esfera capitalista de produção de trabalho, ciência e tecnologia quanto as demandas. Segundo Bocayúva,

A Tecnologia Social rompe com o modelo convencional e dominante ao incluir a centralidade dos atores sociais do campo popular na qualidade de sujeitos produtivos. Os aparatos, dispositivos, políticas, técnicas e os processos de aprendizagem são vistos a partir de diferentes recortes de experimentação por parte dos grupos, associações e cooperativas populares. (BOCAYÚVA, p. 6, 2009).

Os estudos de CTS e a produção de TS nos permitem um espaço pedagógico de discussão para levar às pessoas os questionamentos sobre a inexorabilidade e determinismo da ciência em sua missão redentora e inovacionista, bem como afirmar a legitimização dos saberes historicamente construídos pela classe trabalhadora, criando mais um campo teórico para reforçar a possibilidade de uma prática pedagógica de cunho politécnico de fato através da ação das ITCPs.

3 PRINCÍPIOS DA ITCP/IFBA

Em observação à trajetória do trabalho ao longo dos tempos e em compreensão da ideia de que essa trajetória é em si a história da humanidade produzindo materialmente e simbolicamente a sua existência em conflito com a opressão e a subalternização das camadas trabalhadoras pelos grupos dominantes, entende-se que a ação da ITCP deve estar em consonância com alguns princípios básicos. Tais princípios vão de encontro com a forma utilitarista com que o modo de produção capitalista se apropriou do trabalho e contra o autoritarismo, opressão e alijamento das camadas proletárias. Ao contrário disto, reiteram a natureza solidária da humanidade, o sentido original do trabalho, a compreensão da luta de classes como motor da história e o entendimento da disputa de modelos societários distintos.

Entende-se também que esses princípios corroboram para uma ação extensionista que figura em direção à possibilidade de uma educação que possibilite o empoderamento das camadas trabalhadoras no sentido de possibilitar-lhes a compreensão mais significativa dos aspectos sociais, políticos e econômicos dos processos ligados ao trabalho e à sua posição e situação dentro do sistema capitalista. Tal compreensão pode lhe permitir mover-se de acordo com suas vontades agora não

mais como uma pessoa alienada, mas como alguém que criou uma consciência crítica da realidade em que está inserido.

Desta forma, propõe-se um projeto que parte da necessidade de uma sociedade mais justa e igualitária. Para a concretização deste projeto entende-se que as ações da ITCP devem coadunar com alguns princípios básicos que serão explicitados a seguir.

3.1 EDUCAÇÃO POLITÉCNICA

O conceito de politecnicidade aparece nos escritos de pensadores da tradição marxista para discutir a educação como mecanismo de emancipação do indivíduo a partir do trabalho como princípio educativo. É uma proposta de educação que parte da necessidade de educar os trabalhadores não somente para a execução de determinada função na produção, mas para a compreensão dos fundamentos científicos e filosóficos do trabalho, bem como a compreensão da realidade e as condições objetivas constroem tal realidade com finalidade de dar subsídios ao indivíduo para a tomada de consciência que lhe dará condições de entender-se a si mesmo e à posição que ocupa no sistema com vistas à sua autonomia.

Tal concepção aparece no Manifesto Comunista e em *O Capital* como ‘educação tecnológica’ e ‘educação politécnica’ no qual o pensador alemão enfatiza as dimensões intelectuais e físicas de uma proposta de pedagogia que, associando a educação ao trabalho e processo produtivo, propicia aos trabalhadores uma formação integral e, com isso garante sua emancipação não somente econômica mas social e intelectual (LIMA FILHO e CAMPELLO, 2010).

Tal conceito foi abraçado e aplicado por pensadores e educadores da linha marxista como Saviani, Frigoto, Kuenzer, Manacorda, Pistrak, entre outros. A proposta de uma educação politécnica associada à idéia de uma educação unitária proposta por Gramsci traria uma nova roupagem pedagógica à educação das camadas proletárias, integrando o trabalho ao ensino como princípio fundante do ser humano e, por consequência, como princípio educativo.

Esse conceito aparece nos documentos que culminaram na criação da Rede de Institutos Federais e em sua missão institucional como instituição que deve discutir

tecnologia a partir de uma educação que proporcione o senso crítico e a autonomia dos indivíduos (BRASIL, MEC, SETEC. 2007).

Tal discussão foi alavancada no Brasil principalmente a partir dos estudos de Demerval Saviani em um esforço de resgatar a concepção de uma educação politécnica a partir de suas principais fontes. Neste sentido, é visível o estudo das idéias de Marx e de Antônio Gramsci nas discussões que Saviani resgata sobre Politecnia. Soma-se a isso a influência de Manacorda para essa discussão no Brasil. Segundo Rodrigues “as obras de Manacorda sobre o pensamento de Marx e de Gramsci, sem dúvida têm papel decisivo na apreensão da concepção marxista de educação no Brasil (RODRIGUES, 1998).”

Marise Ramos propõe conceito de politecnia que vai ao encontro ao que se quer aqui:

É importante destacar que politecnia não significa o que se poderia sugerir a sua etimologia, a saber, o ensino de muitas técnicas. Politecnia significa uma educação que possibilita a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a orientar os estudantes à realização de múltiplas escolhas (RAMOS, 2008. p. 2).”

No Brasil, a concepção de uma Educação Profissional e Tecnológica (EPT) passa necessariamente por um arcabouço teórico que estabelece uma base conceitual e alguns princípios a serem observados nessa oferta de ensino. Tais princípios e concepções teóricas têm por objetivo promover uma educação politécnica na qual a formação para o trabalho é também a formação humana e emancipadora do trabalhador, na medida em que o trabalho é o próprio princípio formativo.

O trabalho é o elemento pelo qual o ser humano produz a sua existência e se educa ao mesmo tempo, formando-se enquanto homem e diferenciando-se dos outros animais. Conforme afirma Saviani:

Se a existência humana não é garantida pela natureza, não é uma dádiva natural, mas tem de ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isso significa que o homem não nasce homem. Ele forma-se homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um

processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo (SAVIANI, 2007. p. 154)

Para alcançar essa formação integral, a discussão conceitual sobre a EPT traz como princípio básico a idéia do trabalho como princípio educativo. Para que isso seja efetivado, é necessária uma prática engajada em que as estratégias didáticas sejam norteadas por práticas que coloquem o trabalho como elemento pedagógico de compreensão da realidade e de aprendizado. O trabalho aparece aqui não no seu sentido alienado, mas no seu sentido histórico-ontológico como prática humana na qual o homem interfere na natureza, produzindo a sua existência e, dialeticamente, produzindo a si mesmo enquanto ser humano de maneira simbólica e cultural (SAVIANI, 2011). Neste sentido, o trabalho é produto e produtor do homem.

A ITCP com sua atividade extensionista pode promover educação politécnica a partir da metodologia de incubação usando o trabalho como princípio educativo. Tal possibilidade é factível principalmente pela característica prática da incubação e pelo fato da ação de extensão da ITCP se dar em observação aos arranjos produtivos e conseqüentemente ao labor cotidiano no qual a possibilidade de aplicar metodologicamente o trabalho com princípio educativo é muito provável pelo fato do processo de incubação se dar diretamente com as atividades produtivas. É um dos melhores espaços para o desenvolvimento de elementos de politecnicidade, uma vez que a relação com o trabalho é constante neste tipo de ação extensionista.

Tem-se através do processo de incubação uma aprendizagem dialógica a partir da co-construção de conhecimentos dentro de uma perspectiva de vivência, interação e colaboração. Tal processo de produção e troca de saberes a partir do envolvimento dos indivíduos no processo de incubação proporciona mudanças significativas relacionadas a posturas, ações, valores e mesmo concepções políticas e identitárias. Segundo Culti (2007), a incubação enquanto atividade extensionista é “um processo educativo que modifica as circunstâncias, os homens e as mulheres na sua maneira de ser e agir” (CULTI, 2007).

3.2 AUTOGESTÃO

A autogestão aparece como importante princípio da prática extensionista das ITCPs e também como elemento pedagógico, na medida em que propõe a horizontalidade da organização dos empreendimentos incubados, trazendo elementos de cooperação e solidariedade que são antagônicos às formas de organizações verticais dos formatos de administração capitalista. Tem-se aí um elemento político de aglutinação e cooperação que funciona de maneira pedagógica na desconstrução da competição entre os trabalhadores e na formação de uma consciência de classe a partir da necessidade de tomar decisões que representem as vontades do coletivo.

A vivência da experiência autogestionária trará o entendimento da necessidade de organização dos trabalhadores a partir da concepção de união e cooperação e não mais de competição, o que traz como elemento educativo a desconstrução das formas hierárquicas de entender o funcionamento das organizações e de naturalizar a possibilidade de formas de organização que partam da necessidade do entendimento e da harmonia dos trabalhadores em suas decisões, em função do bem estar geral e da idéia de que todos, de certa forma, participam e contribuem para o sucesso do empreendimento.

Importante salientar ainda que a prática de autogestão deve ocorrer primeiro dentro das ITCPs. É somente a partir da vivência de uma organização autogestionária que as ITCPs poderão passar para o processo de incubação as noções de discussão e necessidade de horizontalidade das decisões, bem como a necessidade de todos serem escutados e respeitados em seus questionamentos e serem prestigiados em suas observações e colocações nos momentos de decisões dentro de um concepção de trabalho cooperado e solidário que deve garantir a participação democrática de todos resgatando a noção da solidariedade e cooperação como princípios fundantes do ser humano. Não obstante, toda a argumentação desenvolvida, também é importante salientar que este processo ocorre em condições de hegemonia do capital, ou seja, que tais práticas vão acontecer num ambiente de disputa no qual muitas vezes os resultados não são alcançados de forma completa ou constante num movimento dialético

3.3 EXTENSÃO TECNOLÓGICA

A evolução da extensão no Brasil está diretamente ligada aos contextos históricos e políticos em que as instituições de ensino superior estiveram inseridas. Dessa forma, o formato ou mesmo o conceito de extensão variou ao longo da História de acordo com demandas políticas, ideológicas e econômicas. Desde uma prática de *estender* o conhecimento às comunidades através de cursos e serviços até a atual “extensão cidadã” existe um elemento que parece comum a todos os formatos assumidos pela extensão ao longo do tempo em seus variados formatos. É o que Paulo Freire (2006) chamou de verticalização do conhecimento. O conhecimento ainda é produzido na academia para depois ser socializado.

A proposta de extensão para os Institutos Federais (Extensão Tecnológica) contrasta com essa prática na medida em que o ponto de partida para a extensão é a demanda popular. Neste sentido, também a pesquisa deve ocorrer em observação às situações demandadas pelos arranjos produtivos locais com vistas a gerar soluções técnicas e tecnológicas em acordo com as demandas sociais e peculiaridades locais.

Para o estudo dos aspectos conceituais e históricos de extensão tecnológica bem como para compreender sua construção e configuração atual, considera-se pertinentes a duas visões sobre a prática extensionista, adequadas para o propósito pretendido com este documento. A primeira é a visão de Paulo Freire sobre extensão. Freire quebra a lógica da verticalidade de transmissão de conhecimento pela qual a Universidade *estende* sua produção acadêmica à comunidade extramuros. Ao invés disto, propõe uma extensão que dialoga com os conhecimentos ancestrais em um movimento em que a universidade transforma e é transformada (FREIRE, 2006).

Uma prática extensionista feita de maneira meramente ofertista pode ser um contrassenso. Pode supor a superioridade do conhecimento acadêmico em detrimento dos conhecimentos prévios das pessoas e comunidades. Freire diz que:

“Educar e educar-se, na prática da liberdade, não é estender algo desde a “sede do saber”, até a “sede da ignorância” para “salvar”, com este saber, os que habitam nesta. Ao contrário, educar e educar-se, na prática da liberdade é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem - por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais - em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber

que pouco sabem, possam igualmente saber mais.” (FREIRE, 2006, p. 25)

A segunda concepção sobre a extensão que usaremos em nossa pesquisa é a idéia da extensão como prática de educação popular e enquanto trabalho social útil presente nos trabalhos de Melo Neto. O autor aproxima a extensão da categoria trabalho dando-lhe uma dimensão mais complexa e uma função transformadora. Na medida em que se encara a ação extensionista como trabalho (e pensando o trabalho enquanto elemento formador do ser humano), o produto da extensão é também produtor dos envolvidos sejam eles docentes, discentes ou comunidade externa. Para Melo Neto:

(...) a extensão busca atender as multiplicidades de perspectivas em consonância com os seguintes princípios: a ciência, a arte e a tecnologia devem alicerçar-se nas prioridades da região; a universidade não pode entender-se como detentora de um saber pronto e acabado; a universidade deve participar de todos os movimentos sociais, visando à construção da cidadania. Nesse aspecto, a extensão pode ser encarada como um trabalho social, ou seja, ação deliberada que se constitui a partir da realidade e sobre esta realidade objetiva, produzindo conhecimentos que visam à transformação social. (MELO NETO, 2004, p.53)

A Extensão Tecnológica intentada para os Institutos Federais deve ser um elemento de intervenção concreta e de promoção de melhorias e de redução da desigualdade. A partir da pesquisa aplicada a ação extensionista deve ser capaz de agir concretamente sobre a realidade material dos trabalhadores em uma relação dialética com saberes historicamente construídos com vistas à promoção do desenvolvimento local, a partir do fortalecimento dos arranjos produtivos conforme orienta o CONIF:

a extensão tecnológica da Rede Federal de EPCT tem como diferencial o atendimento aos segmentos sociais e ao mundo do trabalho com ênfase na inclusão social, emancipação do cidadão, favorecendo o desenvolvimento local e regional, a difusão do conhecimento científico e tecnológico, a produção da pesquisa aplicada e a sustentabilidade sócio-econômica. (CONIF, 2013, p.20).

A ITCP, enquanto um programa de extensão, está articulada à missão institucional do IFBA na medida em que desenvolve ações no âmbito do desenvolvimento local e da inclusão social. A lei 11.892/2008 no artigo 7, inciso IV ressalta que:

desenvolver 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. (BRASIL/MEC, 2008)

A ITCP é provavelmente o programa de extensão mais coerente com a missão institucional pensada para os Institutos Federais, uma vez que sua ação ocorre especificamente em observância aos arranjos produtivos de grupos a serem incubados com vistas a solucionar problemas e/ou ajudar na produção de tecnologias que advêm de demandas das comunidades ou grupos onde ocorre a ação extensionista. Importante salientar a ação das ITCPs enquanto extensão que desenvolve sua ação necessariamente a partir da pesquisa aplicada como sugere a lei 11.892/2008 no artigo VII, inciso VIII.

A mesma lei em seu texto no inciso V seguinte versa sobre educação:

estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; [...]
(BRASIL/MEC, 2008)

O texto enfatiza o papel emancipador da educação que deve ser oferecida pelos Institutos Federais. Neste sentido, a ação extensionista praticada pela ITCP coaduna com os objetivos dos Institutos Federais. O processo de incubação desenvolvido pela ITCP junto a grupos de indivíduos ou comunidades é uma ação educativa de grande potencial politécnico. A ITCP enquanto programa de extensão possui um aspecto pedagógico que funciona tanto pra dentro dos IFs quanto para a comunidade onde está ocorrendo a ação extensionista. Para dentro dos IFs a ITCP funciona no sentido de propiciar aos discentes o contato com a realidade concreta e a possibilidade de atuar nessa realidade usando os conhecimentos acadêmicos e produzindo novos conhecimentos a partir do contato com as demandas advindas da ação extensionista. Possibilita ainda repensar a prática acadêmica e a função social do conhecimento desenvolvido na universidade.

O documento Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica elaborado pelo Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica – CONIF diz que é função da Extensão Tecnológica “Integrar o ensino e a pesquisa com as demandas da sociedade, seus interesses e necessidades, estabelecendo mecanismos que interrelacionem o saber acadêmico e o saber popular;” (CONIF, 2013, P.17).

Os docentes também são impactados na ação da ITCP na medida em que têm que repensar sua prática a partir das demandas técnicas e sociais advindas que surgem no processo de incubação e em contato com os saberes populares ancestralmente construídos. Ou seja, têm que ressignificar o seu conhecimento e a sua relação com a ciência e a tecnologia.

A comunidade onde está ocorrendo a ação extensionista também tem um ganho pedagógico a partir do processo de incubação. Além do assessoramento técnico/tecnológico existem no processo de incubação aprendizados diversos que vão desde conteúdos e conceitos científicos aplicados a soluções tecnológicas demandadas no diagnóstico de incubação à apreensão de técnicas organizacionais, administrativas e mesmo empoderamento e autonomia.

3.3.1 A Pedagogia Histórico-Crítica

Os princípios teóricos para a EPT no Brasil têm como bases conceituais as idéias de trabalho como princípio educativo e da pesquisa como princípio didático. Esses princípios buscam assegurar uma educação unitária como alternativa à dualidade histórica na educação brasileira que educa de maneira desigual os filhos da classe trabalhadora e os filhos das camadas patronais. Para os primeiros, uma educação que forma para a produção no sistema capitalista dentro de uma concepção de trabalho alienado e subjugado. Para os segundos uma educação de artes e ciências.

Essa educação unitária tem como objetivo promover uma educação politécnica ou omnilateral que garanta a formação do ser humano na sua integralidade física, mental, cultural, política, e científica. Tal formação busca garantir a emancipação do indivíduo não somente econômica, mas social e intelectual.

Tais concepções se relacionam como base teórica para a discussão proposta aqui sobre o potencial educativo e pedagógico, no sentido contra-hegemônico da extensão tecnológica e seu recorte com as ITCPs.

Esses princípios estão contidos no arcabouço epistemológico da Pedagogia Histórico-Crítica que, diferente de boa parte das concepções pedagógicas modernas, parte da realidade objetiva para uma educação com intencionalidade e em direção a uma

prática educacional engajada e entendida também como prática social de transformação. “É a existência social dos homens que gera o conhecimento, pois este resulta do trabalho humano, no processo histórico de transformação do mundo e da sociedade, através da reflexão sobre esse processo” (GASPARIN E PETENUCCI, p. 9).

Entende-se que a ação das ITCPs com o seu trabalho extensionista enquanto prática pedagógica tem relação com a proposta teórica sobre prática educativa na teoria da Pedagogia Histórico-Crítica. Parte-se da realidade concreta para, a partir das necessidades demandadas pela comunidade onde ocorre a extensão, promover a ação extensionista com um direcionamento claro respeitando os conhecimentos ancestrais e os interesses das comunidades.

A extensão tecnológica tem sua ação diretamente ligada ao processo de intervenção junto a empreendimentos populares, à tecnologia social e ao trabalho que produz a existência do trabalhador e esse processo todo tem grande cunho educativo. Como nos diz Saviani,

a natureza humana não é dada ao homem mas é por ele produzida sobre a base da natureza biofísica. Consequentemente, o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. (SAVIANI 1994, p.6)

3.3.2 Funcionamento da ITCP: A incubação como uma metodologia sócio-política pedagógica do trabalho

O processo de Incubação, em todas as suas fases, busca de maneira dialógica assessorar, organizar e orientar empreendimentos de grupos ligados a arranjos produtivos locais de acordo com suas demandas. Tal processo se dá cotidianamente com as atividades laboriosas da produção. Levando em conta toda a discussão teórica da politecnia que ressignifica o conceito de trabalho criticando o seu sentido alienado no capitalismo e resgatando os seus aspectos ontológico e histórico, a ação de incubação coloca o trabalho como centro de suas atividades.

É a partir da ação do trabalho cotidiano dos grupos incubados e posteriormente nas cooperativas que são tecidas as relações de cunho pedagógico. É aí que são desveladas questões sociais de dominação e subordinação e é aí também que, através do

aspecto pedagógico do trabalho essas questões são, aos poucos, questionadas e combatidas, gerando dentro de determinado espaço de tempo educação libertadora, auto-estima e autonomia, aspectos de uma educação politécnica.

O que se faz é na verdade o exercício de uma pedagogia do trabalho em que o labor cotidiano transforma os indivíduos a partir de uma prática na qual o próprio trabalho é o princípio educativo dentro de uma concepção de trabalho como produção da existência humana. Nesse processo, os saberes acadêmicos se encontram com os saberes populares, ocasionando, de maneira dialética, produção de conhecimentos não somente técnicos, mas filosóficos, favorecendo o despertar do senso de criticidade e de apropriação da realidade que vai dar aos indivíduos uma maior percepção social e política, possibilitando-lhes tomar em suas mãos o rumo de suas vidas. Como salienta Bocayúva:

La articulación de las dinámicas procesales de la incubación combina el abordaje educativo y la perspectiva sociológica, configurando lo que se puede denominar un proyecto político pedagógico. Proyecto que está enfocado a la inserción social por la vía de la organización de los grupos populares y tiene por eje las formas de trabajo asociado. (BOCAYUVA, 2009, p.13)

Esse processo de aprendizado que ocorre para dentro (docentes e discentes) e para fora (comunidade) dos IFs se desenvolve em três eixos. São eles: o eixo político-ideológico, o eixo sócio-organizativo e o eixo econômico-produtivo. O primeiro eixo (político-ideológico) funciona no sentido de promover uma discussão política que possibilite aos indivíduos se reconhecerem e se conscientizarem do lugar que ocupam no sistema sócio-produtivo, de forma que estas pessoas possam, a partir dessa conscientização, moverem-se no sentido da promoção de mudanças rumo ao protagonismo de suas vidas. Como afirma Paulo Freire:

Ganham pouco a pouco a consciência de suas possibilidades, como resultado imediato de sua inserção no mundo e da captação das tarefas do seu tempo ou da visão nova dos velhos temas. Começam a fazer-se críticos e, por isso, renunciam tanto ao otimismo ingênuo e aos idealismos utópicos quanto ao pessimismo e à desesperança e se tornam criticamente otimistas. A desesperança das sociedades alienadas passa a ser substituída por esperança quando começam a ver com seus próprios olhos e se tornam capazes de projetar.” (FREIRE, 2007. p. 61).

Busca-se, através de uma formação política, o despertar da consciência crítica para a promoção da autonomia destas pessoas.

O eixo sócio organizativo parte da necessidade de desconstrução das formas de organização sociais autoritárias e verticais do sistema produtivo capitalista. A educação no sistema capitalista funciona de forma perversa e alienante no sentido de fazer o trabalhador internalizar a legitimidade da posição que lhe é atribuída na produção sob o domínio do capital. Como salienta Mézaros “a questão crucial, é assegurar que cada indivíduo adote como suas próprias as metas de reprodução objetivas do sistema.”(MÉZAROS, 2008, p. 44)

Com o eixo sócio organizativo, tenta-se desconstruir a educação social perversa que cria nas pessoas a cultura de submissão e dependência em detrimento da autonomia e da cooperação. Tal desconstrução propõe, ao contrário dessas relações verticalizadas e hierárquicas, a concepção de autogestão que trabalha nas pessoas a idéia de autonomia, solidariedade e cooperação a partir da horizontalização das ações e tomadas de decisões em detrimento das relações de subalternização e mandonismo. Tem-se aí o seu aspecto pedagógico de cunho politécnico.

O eixo econômico produtivo ou tecnoprodutivo funciona em relação direta com as demandas da comunidade ou grupo incubado e está relacionado à tecnologia social, na medida em que a produção de determinado artefato ou estratégia sócio-organizacional, deve ser o resultado da relação dialógica entre a ITCP e o grupo incubado a partir da necessidade de solucionar alguma dificuldade ou facilitar o funcionamento dos arranjos sócio-produtivos deste grupo. É também um momento muito rico no sentido de produção de conhecimento e de prática pedagógica tanto para a academia quanto para a comunidade externa. É ainda o espaço para relativizar os conceitos de ciência, tecnologia e conhecimento aceitos como já postos e imutáveis e colocar as discussões de CTS como forma de mostrar a produção de ciência e tecnologia como produtos sociais e, portanto, não neutros.

Estes eixos funcionam de maneira transversal a partir de interação entre eles de maneira dialética, mas se pode afirmar que o princípio da educação politécnica é aglutinador de todos os outros na medida em que, como já dito, a ação da ITCP é uma ação pedagógica. É neste aspecto que se torna possível direcionar a ação da ITCP para

uma prática não somente voltada para o desenvolvimento técnico-econômico das comunidades, mas também como prática pedagógica de cunho politécnico.

A ação extensionista praticada pela ITCP já ocorre com grande efeito educativo de cunho politécnico, propiciando discussões, produção de conhecimento, ressignificação de conceitos e, conseqüentemente, criando condições para desenvolvimento de auto-estima, senso crítico e autonomia dos envolvidos, sejam eles alunos, docentes ou incubados.

4 OBJETIVOS

Feitas todas as considerações sobre as potencialidades pedagógicas da ação das ITCPs e levando em conta as suas possibilidades para a consecução de uma educação de cunho politécnico, entende-se que a prática da ITCP em sua relação com a educação deve ser orientada por alguns objetivos que devem garantir como resultado aspectos de uma prática pedagógica politécnica. Esses objetivos devem estar claramente identificados e presentes no planejamento e nas práticas de incubação, relacionados dialeticamente com as demandas dos grupos ou coletivos a serem incubados. São eles:

- Produzir conhecimento a partir de uma relação dialética entre o saber acadêmico e o saber popular, de maneira horizontal e em observação das demandas dos grupos incubados;
- Elaborar estratégias de formação política que busquem propiciar ao indivíduo a possibilidade de entender, de maneira crítica, a si mesmo na sociedade e dentro do sistema de produção no qual está inserido de modo a ter subsídios para tomar pra si o protagonismo de sua existência;
- Desenvolver no indivíduo a capacidade de não somente adquirir o conhecimento técnico sobre o que produz, mas também os fundamentos e princípios que envolvem determinada atividade produtiva;
- Proporcionar condições para que o indivíduo possa se apoderar de todo o arcabouço teórico-social que acompanha as situações de produção em que ele está inserido;

- Utilizar como metodologia o trabalho como princípio educativo nos processos de incubação;
- Resignificar junto aos grupos produtivos o conceito de trabalho em seus aspectos ontológico e histórico para o entendimento de que o trabalho é a maneira pela qual a humanidade produz a sua existência e dessa forma produz a si mesma ao longo dos tempos.
- Proporcionar condições para o crescimento da autonomia e da auto estima dos indivíduos no sentido de propiciar-lhes a capacidade não somente de trabalhar em determinado ofício, mas também de administrar e pensar o trabalho;
- Desenvolver o senso de solidariedade a partir do fortalecimento da idéia de cooperatividade como algo inerente à natureza humana em detrimento do individualismo apregoado pela educação burguesa;
- Nortear sempre a sua ação pedagógica tendo como fim uma formação humana integral que vislumbre a emancipação dos indivíduos não somente econômica, mas social e intelectual;
- Estimular a articulação entre o trabalho intelectual e o trabalho manual sem a hierarquização de um sobre o outro a partir da concepção de trabalho social.

5 METODOLOGIA DE AÇÃO DA ITCP

A ITCP promove uma série de ações junto a grupos produtivos e outros coletivos, fazendo assessoria, ofertando cursos, etc. Tais ações visam alcançar os objetivos listados acima, no sentido de desenvolver nos indivíduos participantes o senso crítico e o conhecimento de si mesmo dentro da engrenagem no sistema, dando-lhe condições para que ele crie não somente domínio técnico sobre o trabalho, mas também que ele construa autonomia e compreensão sobre a dimensão sócio-política do trabalho e de sua posição enquanto indivíduo no sistema produtivo para que, a partir daí, ele possa, com propriedade, direcionar os rumos de suas atividades e de sua vida. A ação extensionista

desenvolvida pela ITCP promove educação politécnica a partir da prática de incubação junto ao trabalho dos grupos e coletivos incubados.

Para isso a ITCP desenvolveu um método de ação a partir de um processo de Incubação que tem como base os princípios citados anteriormente e que se relaciona com os princípios maiores da Economia solidária como o cooperativismo, o associativismo e a solidariedade entre os trabalhadores.

É importante salientar que existem outros tipos de incubação com outras peculiaridades. No caso da ITCP IFBA que tem sua forma de incubação ligada à ECOSOL a ação extensionista tem algumas características bem distintas que devem ser levadas em consideração em relação a outras ações de incubação tecnológica.

5.1 A METODOLOGIA DE INCUBAÇÃO

Em linhas gerais, o processo de Incubação é o período de tempo em que equipes da ITCP acompanham grupos ou coletivos de indivíduos que querem tornar-se cooperativas, associações, empreendimentos, etc. atuando nos locais onde funcionam esses coletivos. Este processo passa por três momentos: pré-incubação, incubação e desincubação ou pós-incubação. A pré-incubação é o momento inicial quando ocorre o processo de aproximação e reconhecimento dos integrantes. É um momento delicado em que se busca identificar através de um diagnóstico participativo questões como quais são os arranjos produtivos locais, demandas sócio-econômicas e culturais, problemas a serem resolvidos, perspectivas, conhecimentos, potencialidades locais expectativa, temas geradores, etc.

É o momento em que se conhece a realidade do grupo e sua história e também o momento em que são criados os laços que serão muito importantes para as fases seguintes da incubação. Deve ser encarado com cuidado, a fim de não criar uma imagem de superioridade e de direcionamento da academia sobre o grupo a ser incubado. Ao invés disso, deve-se buscar dialogicidade na construção coletiva dos diagnósticos a serem construídos.

É nesta fase da ação da ITCP que, a partir da construção de um diagnóstico inicial, é pensado junto com os trabalhadores e trabalhadoras um planejamento específico para o grupo e suas necessidades que traçará as metas a serem alcançadas nas

fases seguintes. Este planejamento construído coletivamente entre a Incubadora e o grupo a ser incubado proporcionará a criação de um Plano de Incubação a partir do qual poderão ser traçados os objetivos a serem realizados, as atividades de incubação, os prazos e estabelecidas as atividades de assessoramento e outras, como oficinas seminários, etc. Busca-se na pré-incubação a formação do grupo como sujeito participante no processo de criação do coletivo produtivo, cooperativo e solidário.

Deve-se reafirmar a necessidade de construção coletivas deste planejamento a fim de não sobrepor o conhecimento acadêmico ao saber historicamente construído. Ao invés disto, a construção coletiva deve proporcionar dialogicidade entre os saberes, o que promoverá riqueza e construção de conhecimento a partir do diálogo.

Em um segundo momento, tem-se a incubação propriamente dita. É o momento em que a importância dos diagnósticos feitos na pré-incubação serão de extrema importância para o prosseguimento das atividades. É a fase de execução do planejamento feito anteriormente. É caracterizada por um grande fluxo de trabalho entre a equipe da ITCP e o grupo incubado. Estreitam-se as relações e procura-se dar continuidade ao processo, garantindo sua permanência através da construção coletiva e aplicação de estratégias, instrumentos, procedimentos e metodologias relacionadas às atividades produtivas cooperativas e solidárias, visando a sustentabilidade do empreendimento que possibilitará a constituição de seus integrantes como sujeitos de si e mediação dos conflitos que surgem.

Nesta fase o conhecimento acadêmico deve ser repensado. Experimentam-se novas formas de aplicação. As especificidades de cada grupo requerem adaptação e os conhecimentos devem ser avaliados e repensados, segundo as condições e características de cada empreendimento em observação aos princípios da Economia Solidária.

A última fase da atividade de Incubação de empreendimentos de Economia Solidária é a desincubação. O empreendimento torna-se parceiro em outras incubações, na realidade o laço não se desfaz, apenas alguns procedimentos tornam-se desnecessários na medida em que o grupo se apropria da situação específica.

É o momento no qual, a partir da percepção de que o grupo construiu autonomia suficiente, o empreendimento não mais requer o assessoramento ou acompanhamento

da ITCP. Esse momento deve culminar com o alcance dos objetivos e metas planejadas anteriormente e espera-se, nesta fase, a autonomia e sustentabilidade financeira do empreendimento, bem como o seu fortalecimento político. Espera-se ainda nesta fase a promoção da autonomia dos indivíduos tanto financeira quanto social e tecno-produtiva no sentido do domínio técnico e filosófico do trabalho.

Com a construção de laços e seu estreitamento, as relações construídas dificilmente se desfazem ao final do processo de incubação. Ao contrário disto, tendem a se fortalecer e se perpetuar. Por conta disto alguns especialistas usam o termo pós-incubação ao invés de desincubação, enfatizando a idéia de que as relações continuam mesmo após o empreendimento construir sua autonomia e não mais precisar necessariamente da assessoria ou acompanhamento da ITCP.

Explicadas as fases do processo de incubação realizado pela ITCP é importante fazer uma ressalva: o processo de incubação deve levar em conta alguns pressupostos sem os quais não serão alcançados os objetivos da educação politécnica.

Primeiro, é importante tomar cuidado para não assumir uma postura diretiva. Tal postura seria totalmente contrastante com a concepção dialógica que deve pautar as relações entre a ITCP e o coletivo incubado. Deve-se ter em mente que a construção de sentidos e significados deve ser feita pelos próprios cooperados. Não se trata de levar soluções prontas para os cooperados, mas de construí-las com eles de acordo com suas especificidades.

Deve-se reconhecer a importância dos saberes populares para a construção de práticas pedagógicas e estratégias de gestão. A habilidade da ITCP deve consistir, entre outros aspectos, em proporcionar espaços de reflexão dialógica, participação e tomada de decisões coletivas e democráticas, respeitando o princípio da autogestão tão importante à Economia Solidária. Deve-se estimular o sentimento de solidariedade entre os cooperados com fundante da natureza humana e como algo fundamental para a cooperação e emancipação dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei número 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. Brasília, 2008

Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação profissional e Tecnológica (CONIF). Extensão Tecnológica - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica/ Conselho Nacional das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. --Cuiabá (MT): CONIF/IFMT, 2013.

CULTI, Maria Nezilda. Economia Solidária Incubadoras universitárias e processo educativo. In REVISTA PROPOSTA n. 111. Janeiro a março de 2007.

LIMA FILHO, Domingos Leite; CAMPELLO, Ana Margarida de Mello Barreto. *Educação tecnológica*. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/edutec.html>. Acesso em 12/11/2017 às 23:10.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou Comunicação*. 13 ed. São Paulo: Paz e Terra. 2006

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 34 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006

GASPARIN, J. L. e PETENUCCI, M. C. *Pedagogia histórico crítica: da teoria à prática no contexto escolar*, disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2289-8.pdf>, acessado em 10/08/2018.

MELO NETO, José Francisco de. *Extensão Universitária, autogestão e educação popular*. João Pessoa. Editora Universitária/UFPB, 2004

MÉZAROS, István. *A educação para além do capital*. 2.ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

RAMOS, Marise. *Concepção de ensino médio integrado*. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acessado em 03/08/2017 às 23:07.

