



O DESENVOLVIMENTO LOCAL ENDÓGENO: REFLEXÕES A PARTIR DAS TECNOLOGIAS COM FOCO NA TECNOLOGIA SOCIAL

ENDOGEN LOCAL DEVELOPMENT: REFLECTIONS FROM TECHNOLOGIES FOCUSING ON SOCIAL TECHNOLOGY

DESARROLLO LOCAL DE ENDOGEN: REFLEXIONES DE TECNOLOGÍAS ENFOCADAS EN TECNOLOGÍA SOCIAL

Dara Missão da Silva Rios¹

José Raimundo Oliveira Lima²

 10.21665/2318-3888.v7n14p125-142

RESUMO

Este estudo propõe-se compreender em que medida os modelos de tecnologias contribuem de maneira mais acentuada para um desenvolvimento descentralizado nas cidades de pequeno porte, visto que cada vez mais ocupam importante papel como grandes influenciadoras nas sociedades contemporâneas. Assim, pretende-se responder a seguinte questão: Em que medida os modelos de Tecnologia Social e Tecnologia Convencional podem contribuir de maneira mais acentuada para o Desenvolvimento Local Endógeno dos municípios de pequeno porte? Em busca de uma resposta ao problema foi utilizada a pesquisa qualitativa, com o intuito de examinar as contribuições teóricas e exemplos verídicos relacionados à influência das tecnologias sobre o Desenvolvimento Local Endógeno. O método aplicado foi a pesquisa bibliográfica, que implica em um conjunto ordenado de procedimentos de busca por soluções, aprofundado no determinado tema. O estudo mostrou que as tecnologias contribuem para o desenvolvimento econômico endógeno, sendo perceptível que a Tecnologia Convencional está mais voltada para o desenvolvimento exógeno com um enfoque na industrialização de um mercado capitalista e a Tecnologia Social para um desenvolvimento endógeno que permite uma expansão descentralizada com foco mais humanista nos municípios de pequeno porte contribuindo para a renda local.

Palavras-chave: Tecnologia Convencional. Tecnologia Social. Desenvolvimento Local Endógeno. Município de Pequeno Porte.

¹ Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). E-mail: dara_rios@hotmail.com.

² Doutorado em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia. Professor Adjunto do Curso de Ciências Econômicas, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial (PLANTERR) e Coordenador do Programa Incubadora de Iniciativas de Economia Popular e Solidária da UEFS. E-mail: zeraimundo@uefs.br.

ABSTRACT

This study aims to understand the extent to which technology models contribute most strongly to decentralized development in small cities, as they increasingly play an important role as major influencers in contemporary societies. Therefore, the answer to the following question is: In which models of the Social Technology and Conventional Technology can contribute most strongly to the Endogenous Local Development of small municipalities? In search of an answer to the problem, a qualitative research was used in order to examine theoretical contributions and true samples related to the influence of technologies on Endogenous Local Development. Applied to the method of bibliographic research that implies an ordered set of search procedures for solutions, deepening in a specific theme. The study showed that technologies contribute to endogenous economic development, noting that conventional technology is more focused on exogenous development with a focus on the industrialization of a capitalist market and social technology on endogenous development that allows for decentralized expansion with a focus more humanistic in small municipalities contributing to local income.

Keywords: Conventional Technology. Social Technology. Endogenous Local Development. Small Municipality.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo comprender hasta qué punto los modelos tecnológicos contribuyen más fuertemente al desarrollo descentralizado en las ciudades pequeñas, ya que desempeñan cada vez más un papel importante como grandes influyentes en las sociedades contemporáneas. Por lo tanto, la respuesta a la siguiente pregunta es: ¿En qué medida pueden los modelos de Tecnología Social y Tecnología Convencional contribuir más fuertemente al Desarrollo Local Endógeno de los municipios pequeños? En busca de una respuesta al problema, se utilizó la investigación cualitativa para examinar las contribuciones teóricas y ejemplos verdaderos relacionados con la influencia de las tecnologías en el desarrollo local endógeno. El método aplicado fue la investigación bibliográfica, que implica un conjunto ordenado de procedimientos de búsqueda de soluciones, profundizado en el tema determinado. El estudio mostró que las tecnologías contribuyen al desarrollo económico endógeno, señalando que la tecnología convencional está más enfocada en el desarrollo exógeno con un enfoque en la industrialización de un mercado capitalista y la tecnología social para el desarrollo endógeno que permite la expansión descentralizada con un enfoque más humanista en pequeños municipios que contribuyen al ingreso local.

Palabras clave: Tecnología convencional. Tecnología Social. Desarrollo local endógeno. Pequeño Municipio.

Introdução

A ciência e a tecnologia cada vez mais ocupam um papel importante nas sociedades contemporâneas. Consideradas como elementos essenciais para as mais diversas atividades humanas, visto que tem produzido grandes transformações na natureza, nas relações sociais e entre indivíduos. Assim, elas são amplamente requisitadas pela sociedade com o objetivo de produzir um novo patamar de desenvolvimento, com a participação de todos os cidadãos no acesso ao conhecimento.

Em destaque, têm-se a Tecnologia Convencional (TC) e a Tecnologia Alternativa (TA). O movimento da TA foi uma importante inovação em termos da teoria do desenvolvimento econômico, proporcionando acréscimos na estrutura de países periféricos e menor heterogeneidade entre o nível econômico dos países. É considerada como “um conjunto de técnicas de produção que utiliza de maneira ótima os recursos disponíveis de certa sociedade maximizando, assim, seu bem-estar” (DAGNINO, 1976, p. 86).

Uma das expressões utilizadas para a TA é a Tecnologia Social (TS) que vem sendo concebida como uma alternativa mais eficaz para a solução dos problemas sociais e como um vetor para a adoção de políticas públicas que abordem a relação social da ciência e tecnologia, com um dos objetivos o desenvolvimento local.

Dentre os diversos tipos de desenvolvimento, vamos priorizar o Desenvolvimento Local Endógeno (DLE)³ que busca substituir a concorrência entre empresas e entre nações pela cooperação ou produção associada do território em que está inserido. Considera fatores como cidadania, articulação social e solidariedade, onde a localidade irá aproveitar a totalidade dos seus recursos disponíveis que determinam o seu potencial de desenvolvimento, agindo como grande influenciadora nos municípios de pequeno porte⁴.

³ O Desenvolvimento Local Endógeno pode ser entendido como um processo no qual o crescimento econômico induz a uma contínua ampliação da capacidade de geração valor sobre a produção e de absorção da região na retenção do excedente econômico gerado na economia local (AMARAL FILHO, 1995, p. 107).

⁴ O tipo de estrutura adotada varia significativamente de acordo com o tamanho da população dos municípios. Segundo dados do IBGE um município é classificado de pequeno porte, se tiver população inferior a 50 mil habitantes.

Pretendemos no decorrer deste trabalho responder à seguinte questão: Em que medida os modelos de tecnologias podem contribuir de maneira mais acentuada para o Desenvolvimento Local Endógeno dos municípios de pequeno porte?

Em busca de uma resposta ao problema, iremos utilizar conceitos, teorias e fatos verídicos que proporcionem clareza das principais diferenças entre as tecnologias, para que em seguida seja realizada uma reflexão a contribuição delas para o DLE. Será utilizado um procedimento analítico de investigação com base em referências da área e documentos informativos e dados, sendo uma pesquisa de abordagem qualitativa com uma sustentação teórica em referências bibliográficas das áreas que envolvem as principais categorias.

Neste contexto, temos como objetivo geral desse trabalho compreender em que medida os modelos de Tecnologia Convencional e Tecnologia Social contribuem de maneira mais acentuada para o Desenvolvimento Local Endógeno dos municípios de pequeno porte.

Este trabalho, além da introdução, compõe-se de três capítulos. O primeiro capítulo destinado à discussão, compreensão e distinção da Tecnologia Convencional e da Tecnologia Social. O segundo dedicado a analisar as possibilidades de desenvolvimento considerando aspectos da renda local, com destaque no desenvolvimento local endógeno. No terceiro capítulo refletir sobre o Desenvolvimento Local Endógeno dos municípios de pequeno porte a partir da questão tecnológica. E por fim, as considerações finais.

1. O que compreender por tecnologia convencional e tecnologia social?

O termo tecnologia para Blanco e Silva (1993) vem do termo grego technê (arte, ofício) e logos (estudo de) e referia-se à fixação dos termos técnicos, designando os utensílios, as máquinas, suas partes e as operações dos ofícios. Porém, ela vem cada vez mais sendo considerada como aplicação de conhecimentos científicos na resolução de problemas, tendo um sinônimo não apenas teórico, mas prático também. Dessa forma, conclui que

ela surgiu de uma forma intuitiva no mundo e que sempre esteve presente, porém cada época com seu “degrau” tecnológico diferente.

É relevante ressaltar que a tecnologia está fortemente inserida nos dias de hoje e em diversas áreas como meios de comunicação, meio de transporte, mercado de trabalho, saúde, educação, desenvolvimento econômico e social, dentre outras. E assim surgem, algumas distinções. Em destaque têm-se a Tecnologia Convencional e a Tecnologia Social.

A Tecnologia Convencional é caracterizada pelos mercados de alta renda dos países avançados. Com características como: redução de mão-de-obra, mais intensiva em insumos sintéticos do que seria conveniente, possuem escalas ótimas de produção crescentes, sua cadência de produção é dada pelas máquinas, não prioriza a importância do trabalhador, desconsidera os aspectos culturais e sociais.

Segundo Dagnino (2009), a TC é capitalista e extremamente poupadora de mão-de-obra mais do que seria conveniente, podendo ser justificada porque o lucro das empresas depende de uma constante redução da quantidade de trabalhadores incorporados à produção, ou do tempo de trabalho socialmente necessário para produzir mercadorias.

Não podemos dizer que a Tecnologia Convencional não tem importância para a sociedade, porém no momento que ela deixa de lado as formas sociais de produção local, ela está abandonando uma grande riqueza cultural e social.

A Tecnologia Social apresenta como um dos objetivos justamente reverter essa tendência colocada pela tecnologia capitalista convencional. Ela se enquadra como uma Tecnologia Alternativa ou também conhecida como Tecnologia não convencional. O motivo é por ela não estar limitada a lógica de mercado, mas com propósito do impacto social, participação direta das pessoas envolvidas e beneficiadas, atuando a partir de espaços e práticas que articulam saberes e definem táticas cotidianas de resistência das classes trabalhadoras.

Observamos que a Economia Popular e Solidária⁵ é um meio importante de colocar em prática a Tecnologia Social, promovendo o desenvolvimento de tecnologias que incorporem em sua concepção e design valores de inclusão social dos usuários, em suas dimensões culturais, sociais, econômicas, ambientais, entre outras. Ela aponta também para as micro experiências cotidianas e para o potencial que elas detêm para solucionar os problemas socioeconômicos que atingem grande parte da população.

Em termos gerais, a Tecnologia Social tende a propiciar um melhor nível de articulação com a base da sociedade organizada, por meio de estímulo ao associativismo e ao cooperativismo. Ela proporciona um conjunto amplo de ganhos, como a fixação da população no campo, com condições de remuneração adequada; o consumo de bens derivados da produção agrícola de qualidade; a redução do impacto negativo em termos ambientais e ecológicos; a parceria com os centros de pesquisa das universidades, com a possibilidade de ampliar e aprofundar as inovações a partir do saber tradicional; entre tantos outros fatores positivos (KLIASS, 2012).

A TC é funcional para empresa privada, transformando conhecimento em bens e serviços. O apoio do governo é presente para sua evolução que infelizmente provoca uma concentração de renda e desenvolvimento. A TS já pensa no coletivo, provocando ganhos por meio de sua cultura e conhecimento local, o apoio do Estado é de total importância para maior expansão dela, visto que provocaria oportunidades não apenas para alguns, e sim, estimularia um DLE.

Como exemplo de TS, pode citar o soro caseiro (mistura que contém água, açúcar e sal e combate a desidratação e reduz a mortalidade infantil); a terra de formigueiro que contribui para os produtores de feijão; as cisternas de placas pré-moldadas que atenuam os problemas de acesso à água de boa qualidade para a população do semiárido, inclusive a geração de emprego que proporciona por meio da construção delas; e a mais

⁵ A Economia Popular Solidária é uma estratégia de desenvolvimento sustentável e solidário fundamentada na organização coletiva de trabalhadores, dessa forma, faz parte das experiências de geração de trabalho e renda protagonizados pelas classes populares. Estes empreendimentos são formados com pouco recurso financeiro e possuem como fator de produção a força de trabalho dos seus integrantes, objetivando a satisfação das necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida dos participantes (NASCIMENTO, 2007).

conhecida mundialmente a multimistura criada pela pastoral da terra para combate à desnutrição de crianças.

Exatamente a Tecnologia Social constitui num conceito que propõe inovação para o avanço ao desenvolvimento local, considerando a participação coletiva no processo de organização, o envolvimento dos sujeitos na utilização. Ela permite que todas as classes sociais tenham oportunidades e que haja um desenvolvimento local e não apenas um crescimento e evolução centralizada em países mais ricos.

Uma sociedade baseada na TS apresenta métodos que permitem impulsionar processos de representações coletivas da cidadania. As pessoas que fazem parte do trabalho coletivo estão dispostas a compartilhar suas ideias e abraçar a ideia do próximo. Não apresentando uma visão individualista, mas uma visão coletiva. Diversas lojas de artesanatos iniciaram com uma produção individual em casa, mas que formaram grupos e começam a ganhar espaço.

O trabalho coletivo provoca experiências inovadoras que se orientam pela defesa dos interesses das maiorias em benefício de toda uma comunidade, dessa forma, contribuindo para o DLE que teoriza sobre as possibilidades de desenvolvimento a partir da utilização dos potenciais humanos, culturais e econômicos internos a uma localidade.

2. O que compreender por Desenvolvimento Local Endógeno?

Inicialmente a concepção de desenvolvimento estava baseada, principalmente, no processo exógeno com enfoque na industrialização de um mercado capitalista, como principal responsável a provocar um desenvolvimento com menor índice de desigualdade social. Mas na década de 80 surge o desenvolvimento na perspectiva do desenvolvimento local com base endógena.

Existem diversas definições para o que é o desenvolvimento, porém vamos considerar o conceito voltado para o lado que o desenvolvimento requer uma gestão participativa, em que a sociedade, a comunidade e o indivíduo sejam protagonistas e não espectadores da ação do Estado.

Muitas decisões do governo com a intenção de um alcance do desenvolvimento deixam de lado a análise de cada território. O que provoca em certos momentos decisões precipitadas, visto que cada município apresenta uma classificação de porte⁶ que influencia nas suas necessidades e oportunidades. Tornando mais interessante um olhar despregado, já que não necessariamente precisam das mesmas ações.

Assim, um conceito de total importância para darmos seguimento é o de Desenvolvimento Local Endógeno. É um processo de mudança e crescimento estrutural econômico baseado na utilização do potencial existente em um dado território, com fatores determinantes dos próprios recursos locais de forma a favorecer os rendimentos crescentes e a criação de externalidades positivas. Com isso, haverá um maior aproveitamento de cada área específica, considerando os aspectos da renda local.

O “Desenvolvimento Local Endógeno” teoriza sobre as possibilidades de desenvolvimento a partir da utilização dos potenciais – econômicos, humanos, naturais e culturais– internos a uma localidade, incorporando ao instrumental econômico neoclássico variáveis como participação e gestão local. Entretanto, ao fazê-lo dentro da lógica própria ao marco conceitual mais amplo no qual se insere – a lógica do mercado, do individualismo e da eficiência econômica –, o faz, como seria de se esperar, sem ultrapassar os limites dados por tal marco conceitual (BRAGA, 2002, p. 24).

São diversos os recursos que compõem este potencial de desenvolvimento como: fatores econômicos, a estrutura produtiva, capacidade de gerar inovação tecnológica, mercado de trabalho dotado de mão-de-obra qualificada, os recursos naturais e infraestruturas locais. Assim, a TS acaba sendo uma grande aliada, já que, possibilita modelos alternativos de desenvolvimento, representando efetivas soluções de transformação social e apresentando aspectos de inclusão e equidade social.

As principais características do desenvolvimento endógeno, com a mudança do caráter da atuação do Estado como moderador e facilitador, promovem uma tarefa de apoiar a criação de vantagens de localização e competitividade, além de prover infraestrutura, serviços e financiamento para as redes de empresas.

Braga (2002) considera que o Desenvolvimento Local Endógeno seria “de baixo para cima”, justamente porque as decisões estariam nas mãos dos atores locais. Exatamente

⁶ Classificação dos municípios utilizada pelo IBGE: município de pequeno porte, município de médio porte, município de grande porte e metrópole.

aqueles que têm um conhecimento mais específico do seu território, provocando uma dinâmica comum entre crescimento econômico e distribuição de renda. Além do mais deve considerar a articulação social e solidariedade, sendo um modelo que garanta maior participação e descentralização no processo de desenvolvimento.

O desenvolvimento exógeno é diferente porque é aquele que é mais crescimento que propriamente desenvolvimento e quase sempre depende de impulso externo. Não sendo completo e suficiente para todos os problemas relacionados ao desenvolvimento local, como superação das desigualdades sociais, visto que não é voltado para solucionar os problemas locais. Assim, possui uma relação com a TC, com uma visão de desenvolvimento com uma lógica individualista, concorrencial e de mercado.

Enquanto o desenvolvimento exógeno apresenta um foco economicista, uma ótica macroespacial e um enfoque espacial regional. O desenvolvimento endógeno tem um foco humanista, uma ótica microespacial e um enfoque espacial local. Assim, o DLE provoca um maior impacto para o desenvolvimento de determinada localidade, trabalhando com seus principais pontos fortes e fracos para uma ascendência do IDH.

3. Desenvolvimento local endógeno dos municípios de pequeno porte: uma questão de tecnologia

A visão capitalista de mercado é bem diferente da visão da Economia Solidária e Popular. Para os neoclássicos o ambiente de mercado é concorrencial com uma resposta a demanda e oferta, com modo de produção capitalista que busca sempre a redução de mão-de-obra, desconsiderando o trabalho coletivo e satisfação da sociedade como um todo.

Esta visão é voltada para o crescimento econômico com um foco economicista, ou seja, doutrina que prioriza a economia em detrimento dos aspectos sociais e ambientais. Em busca de seus ideais aplica a TC, justamente por ser restrita a determinado público, submetendo aos ditames da acumulação capitalista, as regras da produtividade e lucratividade. Por meio do uso dessa tecnologia, aqueles com maior acúmulo tendem a ganhar mais riquezas, centralizando o poder na mão de uma minoria.

A Tecnologia Convencional é monopolizada pelas grandes empresas dos países ricos, com a lógica individualista do desenvolvimento. Além de ser segmentada, ou seja, não permite o controle do produtor direto, não aproveitando a capacidade criativa de forma integral do trabalhador. Assim, observa-se que ela vai de encontro ao que é proposto quando se trata do Desenvolvimento Local Endógeno, indo no sentido contrário ao desenvolvimento descentralizado com foco mais humanista.

Não se pode afirmar que essa tecnologia não contribua para um DLE, porém ela não é autossuficiente, visto que é embasada no modelo “desenvolvimentista” baseado no processo exógeno. Não sendo suficiente para sanar os problemas relacionados ao desenvolvimento local, podendo até provocar um crescimento, mas não um desenvolvimento.

Quando é explorada a ideia de desenvolvimento econômico exógeno, conseguimos visualizar uma relação direta com a Tecnologia Convencional. Precisamente por este desenvolvimento ter um foco economicista, um enfoque na industrialização de um mercado capitalista, com uma ótica macroespacial. Além de não aproveitar o conhecimento local, mas buscar o potencial em outros territórios, o que gera quase sempre a dependência do impulso externo.

Com isso, a TC tem limitações para contribuir com o DLE, estando mais preocupada em proporcionar um crescimento econômico com ritmo acelerado da economia, mas que não comprova uma redução de pobreza e desigualdades sociais, ou seja, não obrigatoriamente gera consequências no IDH.

O cenário é diferente quando se analisa a Tecnologia Social, que proporciona o desenvolvimento local solidário. Não estando voltada apenas com objetivo ou olhar mercadológico, mas para os saberes e necessidades locais, agregando processos endógenos de produção de forma articulada com as carências das comunidades. Com uma visão que não se deixa levar por relação de demanda e oferta, mas considera fatores sociais, além de ser uma grande alternativa ao modo de produção capitalista.

Quando se fala de DLE, temos características marcantes como foco humanista, aspectos de inclusão, uma ótica microespacial com um enfoque espacial local, riqueza de dentro

para fora e considerando o contexto interno. Constata-se que existe uma relação direta com as principais características da TS, que apresenta um conjunto de técnicas de produção que utiliza de maneira ótima os recursos disponíveis, sendo a tecnologia orientada para o povo e pelo povo, levando em conta os aspectos culturais, sociais e a participação direta dos indivíduos envolvidos.

QUADRO 1 - Paralelo entre Desenvolvimento Exógeno e Desenvolvimento Endógeno

Desenvolvimento Exógeno	Desenvolvimento Endógeno
Foco economicista	Foco humanista
Enfoque na industrialização do mercado capitalista	Articulação social e solidária
Aspecto individualista	Aspectos de inclusão e equidade social
Ótica macroespacial	Ótica microespacial
Enfoque espacial regional	Enfoque espacial local
Busca de potencial em outros territórios	Utilização do potencial existente em um dado território
“De cima para baixo”	“De baixo para cima”
Centralização no processo de desenvolvimento	Descentralização no processo de desenvolvimento
Depende do impulso externo	Depende do contexto interno
Mais crescimento	Mais desenvolvimento

Fonte: Adaptado de Braga (2002).

Através do Quadro 1, observa-se que a TC é mais voltada para o desenvolvimento exógeno e a TS para um desenvolvimento endógeno que permite um desenvolvimento

descentralizado com foco mais humanista dos municípios de pequeno porte, com uma articulação social e solidária.

Segundo Lima (2017), o saber popular e as tecnologias sociais permitem uma realidade com uma economia voltada para a reprodução da vida e as satisfações das necessidades com uma perspectiva voltada para a Economia Popular e Solidária. Ocorrendo um planejamento com a participação popular na tomada de decisão relacionada ao desenvolvimento econômico local.

Assim, a Tecnologia Social consegue contribuir para o desenvolvimento com foco mais humanista nas cidades de pequeno porte, aproveitando o saber popular para desenvolver produtos e técnicas que apresentem efetivas soluções aos problemas locais, bem como nas transformações sociais.

Há diversas formas de proporcionar o Desenvolvimento Local Endógeno, principalmente por meio da Tecnologia Social, já que existe uma relação direta entre elas. Os agentes de desenvolvimento local contribuem colocando em prática essa tecnologia por meio de diversas formas como: rede solidária local, bancos comunitários e principalmente as incubadoras universitárias.

O desenvolvimento econômico endógeno proporciona para os municípios, principalmente os de pequeno porte, conquistas que o modelo capitalista limita essas comunidades. O capitalismo está voltado para dispensar uma grande quantidade de trabalho vivo e aproveitar aqueles com maior experiência, provocando uma desigualdade de oportunidades, visto que os menos favorecidos de um maior entendimento perdem espaço no círculo competitivo. Diferente da economia solidária que por meio da TS permite um espaço de aproveitamento do conhecimento para um maior desenvolvimento local.

Assim, a TS é uma proposta inovadora de desenvolvimento, contribuindo para soluções de problemas voltados para educação, saúde, alimentação, energia, meio ambiente, recursos hídricos e outros. As decisões são com o apoio da comunidade e para a comunidade, com um olhar microespacial, analisando suas necessidades e suas oportunidades, representando efetivas soluções de transformação social.

A importância de um “planejamento” local - para poder tomar as decisões locais - faz toda diferença para o desenvolvimento dos municípios. As escolhas devem ser distintas, visto que as sociedades apresentam diferentes padrões culturais, religiosos, valores e ideais. Com isto, a intenção não deve ser aplicar ações iguais para todas as comunidades, e sim, analisar todos os fatores locais para tomada da decisão. Conseqüentemente a TS deve ser aplicada aproveitando as chances de cada município, trabalhando as iniciativas a partir dos seus comportamentos específicos de forma mais independente de grandes empresários e bancos.

Existe uma classificação dos municípios utilizada pelo IBGE em: metrópole, cuja população é superior a 901.000 habitantes, apresentando características dos grandes municípios e com territórios de fronteira que são as zonas de limites que configuram a região metropolitana; município de grande porte, cuja população é de 101.000 a 900.000 habitantes, são os mais complexos na sua estruturação econômica; município de médio porte, cuja população está entre 50.001 a 100.000 habitantes; e município de pequeno porte, cuja população inferior a 50 mil habitantes (BRASIL, PNAS, 2004).

Com esta classificação é possível imaginar que cada município apresenta limitações e necessidades distintas. Aqueles de pequeno porte acabam tendo como referência os municípios de maior porte e uma “dependência” dos demais, visto que a oferta de comércio e serviços é considerada restrita por eles. Com isto, observa-se que é indispensável buscar outros meios para provocar um desenvolvimento mais independente para esses municípios.

Assim, o uso da TS é uma grande estratégia para o DLE por considerar fatores essenciais para o desenvolvimento voltado para autogestão e a ação econômica, sendo um movimento diferente do que persiste nos municípios de maior porte. Uma sociedade baseada nessa tecnologia contribui para a redução da saída da população das pequenas cidades para as maiores na tentativa de maior satisfação.

Para que a TS contribua para o Desenvolvimento Local Endógeno é necessário apoio das diferentes esferas do governo, sociedade, universidade e centros de pesquisa, a fim de contribuírem para minimizar a pobreza e promover desenvolvimento local. Logo as

universidades através das incubadoras universitárias, apresentam um relevante papel formativo de forma crítica articulando saberes noutra perspectiva de desenvolvimento.

A Economia Popular e Solidária no Brasil permite uma maior visão para solucionar desigualdades sociais. A universidade acaba sendo grande aliada, principalmente por meio das incubadoras universitárias, as quais são instrumentos promotores de geração de conhecimentos capazes de contribuir para a construção de estratégias voltadas a inclusão social e econômica, calcada em valores de cooperação, democracia, autogestão e solidariedade.

A universidade é um espaço ideal para a construção de conhecimento para o progresso tecnológico em prol do desenvolvimento econômico e conseqüentemente social, visto que consegue promover um diálogo com diversos conhecimentos e com a comunidade.

Uns dos meios de construção do conhecimento para o progresso tecnológico são as incubadoras, que permitem trocas de experiências mais aproximadas do dia a dia das comunidades, integrando as tecnologias sociais ao saber local – apenas ele é autossuficiente para promover um desenvolvimento local.

O amplo campo de estudo das universidades provoca diversas conquistas para a sociedade como um todo, principalmente para a região a qual se localiza, gerando um fenômeno conhecido como Desenvolvimento Local Endógeno. Principalmente com o apoio das incubadoras que podem utilizar a liberdade das tecnologias sociais para articular os conhecimentos diversos no intuito de dinamizar a economia política dos setores populares em prol desse desenvolvimento.

No Brasil há diversos exemplos que mostram a influência no desenvolvimento por meio do uso das tecnologias sociais em projetos de pesquisas. Um exemplo é a Incubadora de Tecnologias Sociais da UFPE (INCUBATECS) que apresentou um projeto da criação de cooperativas com uma participação horizontal, com intuito de perpetuar o conhecimento existente ligado à saúde primária da população por meio do uso de plantas medicinais. (DIAS, 2016, p. 83).

É notório que por meio do espaço acadêmico os estudantes utilizam da TS para o estudo de medicamentos caseiros. Como o popular soro caseiro consumido para combater a

desidratação e redução da mortalidade infantil, podendo ser produzido em casa com baixo custo já que os insumos (água, açúcar e sal) necessários são simples.

Afinal, como os exemplos acima contribuem para um Desenvolvimento Local Endógeno? Quando se fala em desenvolvimento econômico, deve ser analisado o critério de fatores que contribuem para a produtividade, inclusive a saúde e o bem-estar da sociedade. Considerando a saúde como um fator intrínseco ao desenvolvimento social e econômico, concluímos que os casos citados cooperam para menor índice de doenças colaborando para um resultado do progresso.

Observa-se que a junção do conhecimento acadêmico com o conhecimento local (sociedade) contribui para rendimento crescente da renda local dos municípios de pequeno porte. Já que uma sociedade com uma qualidade de saúde favorável irá aumentar sua produtividade e participação nas atividades, além de proporcionar geração de empregos com participação horizontal para produção dos produtos.

Cada vez mais percebemos o quanto as incubadoras contribuem para o desenvolvimento local dos municípios de pequeno porte que são desfavorecidos pelo modelo capitalista, estão voltadas com foco de estreitar relações entre o meio acadêmico e a comunidade que a cerca como instrumento efetivo na busca pela transformação das condições de vida da sociedade, proporcionando uma quebra trazida pelo modelo capitalista e aplicando nesses grupos informações para melhoramento na sua organização administrativa e produtiva que proporcione ascendente crescimento econômico e principalmente social.

Assim, a TS contribui para uma alternativa ao atual modo de produção e pretende criar uma cultura social, possui uma estrutura de países periféricos e menor heterogeneidade entre o nível econômico dos países, além do que, absorve as possibilidades existentes em cada determinada região.

Considerações finais

Cada vez mais a tecnologia vem ganhando espaço e influenciando o desenvolvimento exógeno e endógeno. Durante o trabalho destacamos a Tecnologia Convencional e a

Tecnologia Social, que apresentam distantes características, porém que contribuem direta ou indiretamente para o desenvolvimento local.

Não se pode negar a importância da Tecnologia Convencional para o DLE, porém, quando deixa de lado as formas sociais de produção local, ela está abandonando o conhecimento coletivo das comunidades promovido pelas formas de trabalho criativo. E que poderia em algum momento tornar um conhecimento tecnológico apropriado socialmente e, por consequência, um produto coletivo e socialmente referenciado.

Com efeito, observa-se que a Tecnologia Social é um meio mais acentuado de contribuir para esse desenvolvimento, justamente por apresentar uma ideia da participação direta da população, em busca de uma maior utilização do potencial existente em um dado território de forma que fortaleça os rendimentos crescentes. O propósito da TS que é gerar um impacto social por meio do uso das experiências e saberes locais, acabam favorecendo para tomada de decisões que promova transformação social e um desenvolvimento local dos municípios de pequeno porte.

Assim, durante o estudo ficou perceptível que a TC é muito mais voltada para o desenvolvimento exógeno, com um enfoque na industrialização de um mercado capitalista e com uma centralização do processo de desenvolvimento. Já a TS para um desenvolvimento endógeno, o qual permite um desenvolvimento descentralizado com foco mais humanista nos municípios de pequeno porte, sendo grande influenciador na renda local.

Principalmente com a contribuição das universidades que se presta, por meio da Extensão e da Pesquisa, a desenvolver tecnologias não limitadas a tradição do modelo tecnológico moderno com enfoque mais no crescimento. As decisões tomadas estão voltadas para a execução de ações socioambientais que articulem as experiências existentes em produção, organização comunitária serviços sustentáveis, com retorno social, coletivas, possíveis de serem replicadas e com papel transformador e inclusivo.

O uso da Tecnologia Social para o desenvolvimento local é um processo que mobiliza para transformar as realidades apresentadas, a partir de cada território e a realidade local, por isso, acaba sendo muito mais impactante em sociedades de pequeno porte. No

momento que ela é reaplicada torna-se uma importante ferramenta na construção, desenvolvimento e fortalecimento do bem-estar social.

Referências

AMARAL FILHO, Jair do. Desenvolvimento regional endógeno: (re)construção de um conceito, reformulação das estratégias. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 26, n. 3, p. 325-346, jul./set. 1995.

BLANCO, Elias; SILVA, Bento. Tecnologia Educativa em Portugal: conceito, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 6, n. 3, p. 37-55, 1993. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/521/1/1993%2c6%283%29%2c37-56%28EliasBlanco%26BentoDuartedaSilva%29.pdf>>. Acesso em: 19 dez. 2018.

BRAGA, Tania Moreira. Desenvolvimento Local Endógeno: entre a competitividade e a cidadania. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, n. 5, p. 23-37, maio 2002.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Política Nacional de Assistência Social - PNAS/2004**. Secretaria Nacional de Assistência Social, Brasília, DF, 2005.

DAGNINO, Renato. **Tecnologia apropriada: uma alternativa?** 1976. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 1976.

_____. Em direção a uma teoria crítica da tecnologia. In: DAGNINO, Renato (Org.). **Tecnologia Social: ferramenta para construir outra sociedade**. Campinas: IG/UNICAMP, 2009. p. 73-112.

DIAS, Leidijane da Silva. O Papel da Universidade no Desenvolvimento de Tecnologias Sociais: um estudo de caso na UFPE. 2016. **Dissertação** (Mestrado em Administração) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

LIASS, PAULO. A importância da tecnologia social. Carta maior. **O Portal da Esquerda, 2012**. Disponível em: <https://www.k.cartamaior.com.br/?/Coluna/A-importancia-da-tecnologia-social/26725>. Acesso em: 15 set. 2019.

LIMA, José Raimundo Oliveira. **Economia Popular e Solidária e Desenvolvimento Local: uma relação estratégica**. São Paulo: Ed. Novas Edições Acadêmicas, 2017.

NASCIMENTO, Aline Fátima. Economia popular solidária: alternativa de geração de trabalho e renda e desafio aos profissionais do Serviço Social. **Revista Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 264-281, jul./dez. 2007.

Recebido: 15.10.2019

Aprovado: 30.11.2019