



A UNIVERSIDADE COM SUA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E AS COOPERATIVAS NO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL CUBANO

Nelson Afonso Garcia Santos

A contribuição que se pretende dar no debate do eixo temático “sustentabilidade socioambiental e desenvolvimento”, é parte de uma tese de doutoramento que investiga sobre o papel da universidade com sua ciência, tecnologia e inovação na implantação do desenvolvimento local sustentável cubano efetivado desde o início do século XXI. Busca-se, também, contribuir com informações sobre o papel que as cooperativas desempenham e desempenham em seu processo. Os dados aqui apresentados resultam de entrevistas com profissionais da Universidade de Havana, com membros de cooperativas não agrícolas e com membro da direção da ANAP (Asociación Nacional de Pequeños Agricultores) de Cuba, em visita realizada em julho de 2017, bem como, por um conjunto de bibliografia consultada e estudada a partir dos contatos lá estabelecidos. Nesta contribuição, podemos contar com informações que deixam evidentes como Cuba está, neste século XXI, construindo o seu socialismo apesar das grandes dificuldades impostas por circunstâncias internas e externas e isso se dá pelo Desenvolvimento Local Sustentável Cubano.

Palavras-chave: Desenvolvimento Local Sustentável Cubano. Universidade, ciência, tecnologia e inovação. Cooperativas. Socialismo cubano.

Introdução

Cuba vive uma situação em que a linha que separa o seu socialismo do capitalismo é muito tênue possibilitando que muitos afirmem que Cuba não é mais socialista. Entretanto, para muitos cubanos o socialismo continua existindo e, pela nova constituição aprovada pela população (2019), Cuba continua socialista na medida em que mantém a propriedade estatal dos meios de produção juntamente com outras formas de propriedade, entre elas as cooperativas. Entre suas estratégias para vencer as dificuldades impostas pelo bloqueio estadunidense, pelo seu isolamento político e econômico e pelas crises pelas quais passam



o capitalismo, destaca-se, aqui, o desenvolvimento local sustentável cubano (DLSC) que exige da universidade a produção de ciência, tecnologia e inovação voltadas para a solução de problemas básicos da população, assim como, de novas práticas cooperativadas.

Explicitar aspectos que caracterizam a relação entre universidade, ciência, tecnologia e inovação com o DLSC e deste com as cooperativas, constitui o objetivo do trabalho que aqui se apresenta. Para atingir tal objetivo, o trabalho está com a seguinte estrutura: além desta introdução, apresenta-se, a seguir, um breve relato sobre o desenvolvimento local sustentável cubano, que passou a ser posto em prática a partir do início do século XXI. Sua realização se deu com a efetiva participação da universidade, com sua ciência, tecnologia e inovação, cuja abordagem se faz, em seguida, no segundo item intitulado Universidade: ciência, tecnologia e inovação a partir do governo revolucionário. Neste, são tecidas considerações sobre os quatro grandes “giros” pelos quais passou a universidade cubana: “giro a la investigación”, “giro a la innovación”, “giro epistemológico” e “giro territorial”; sobre a criação de diversos centros e institutos de investigação, bem como, sobre políticas de ciência, tecnologia e inovação.

Pela estratégia da história, será possível perceber dois momentos da formação do pensamentos sobre ciência tecnologia e inovação: um primeiro e que não deixou de existir, que entende a ciência como instrumento que busca a verdade e a tecnologia como instrumento que visa a busca pela eficiência –ambas como neutras – e a inovação a partir de uma perspectiva tradicional. No segundo momento, há o surgimento de novas abordagens sobre ciência, tecnologia e inovação e que busca aproximar-se com o Desenvolvimento Local Sustentável Cubano, fundamentado numa epistemologia que se aproxima com a sustentabilidade, com os princípios e valores da Agenda 21 e com o ‘eco-marxismo’.

O terceiro item que constitui este trabalho é intitulado “as cooperativas no processo socialista de cuba”, onde estão apresentadas informações sobre cooperativas agrícolas e não agrícolas. Finalmente, são apresentadas as considerações finais, onde se pretende contribuir no incremento do debate sobre sustentabilidade socioambiental e desenvolvimento, sob a perspectiva do que acontece em Cuba.

O desenvolvimento local sustentável cubano

Embora a idealização do desenvolvimento local sustentável cubano (DLSC) tenha iniciado no chamado ‘período especial em tempos de paz’ (anos de 1990), ele começou a ser



construído, efetivamente, a partir de iniciativas do Ministerio de Economía e Planificación que, desde 2001, passou a adotar ações intituladas Iniciativa Municipal de Desarrollo Local (IMDL), visando substituir importações e promover exportações fundamentado na auto sustentabilidade econômica (DÍAS, 2014). A proposta ganhou força a partir do VI Congresso do Partido Comunista Cubano (2011), quando foram aprovadas medidas que visavam reforçar a autonomia dos municípios, fundamentadas na “prevalencia de la planificación como herramienta fundamental para conducir el desarrollo económico del país a partir de activar los recursos endógenos existentes en las localidades: articulación de los intereses nacionales, ramales y territoriales en el contexto de la localidad” (CEBALLOS, 2011, p.192).

Seguindo as pautas traçadas no referido Congresso, Cuba ampliou o número de cooperativas agrícolas e não agrícolas na economia, assim como, foram realizadas divisões de centenas de milhares de hectares de terras entregues aos camponeses em usufruto, o que acarretou em melhores condições de vida para muitos cubanos. Entretanto, Cuba continua enquadrado como um país subdesenvolvido e parte significativa da população se depara com sérios problemas, principalmente, no que diz respeito aos baixos salários, à dependência alimentar e à falta de produtos industrializados. Muitos trabalhadores cubanos têm seu salário insuficiente para poder enfrentar a realidade econômica de Cuba. Embora tenha saúde e educação gratuitas, gás barato, água barata, eletricidade barata, habitação barata, os alimentos são caros e isso freia tudo, inclusive a produtividade do trabalho.

Diante dos desafios atuais pela qual passa Cuba, cuja origem está, fundamentalmente, no bloqueio imposto pelo Estado estadunidense e na crise internacional do capitalismo, seus dirigentes estão realizando ações oriundas das propostas identificadas nas teorias do desenvolvimento local sustentável visando à construção de um novo modelo de socialismo¹.

1 El sistema de planificación socialista continuará siendo la vía principal para la dirección de la economía nacional, y debe transformarse en sus aspectos metodológicos, organizativos y de control. La planificación tendrá en cuenta el mercado, influyendo sobre el mismo y considerando sus características (PCC, Lineamentos, 2011). A proposta socialista também está evidenciada nos lineamentos do sétimo Congresso do PCC realizado em abril de 2016. No seu artigo 2 tem-se que: “El Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista reconoce la propiedad socialista de todo el pueblo sobre los medios de producción fundamentales, como la forma principal en la economía nacional. Además, reconoce, entre otras, la propiedad cooperativa, mixta y la privada de personas naturales o jurídicas cubanas o totalmente extranjeras. Todas interactúan de conjunto”. Também a perspectiva socialista está expressa na última constituição aprovada em 22/12/2018 e referendada pela população em 25/02/2019.



Em Cuba, a práxis do Desenvolvimento Local vem acontecendo nos territórios em nível provincial, municipal, microrregional e regional. De acordo com os “Lineamentos de política económica e social do partido e a revolução”, aprovado no VII Congresso do PCC (2016), cabe ao Estado promover o desenvolvimento dos territórios de modo que os municípios sejam fortalecidos como instancia fundamental, com autonomia necessária, sustentabilidade, com sólida base económico e produtiva. Já no Lineamiento 37, do VI Congresso do Partido Comunista Cubano (2011), diz que a realização de projetos locais, conduzidos pelos Conselhos de Administração Municipais, principalmente os que se referem à produção de alimentos, constitui uma estratégia de trabalho para o auto abastecimento municipal, “favoreciendo el desarrollo de las mini-industrias y centros de servicios, donde el principio de la auto sustentabilidad financiera será el elemento esencial, armónicamente compatibilizado con los objetivos del plan de la Economía Nacional y de los municipios. (PCC, 2011, p. 8). Assim, o desenvolvimento local em Cuba constitui uma complementação fundamental da política de desenvolvimento do país, pois, segundo Gonzáles e Samper (2006, apud PÉREZ et al 2016), “las iniciativas de desarrollo local deben revitalizar el vínculo entre las autoridades centrales y la administración provincial y municipal, brindando mayor protagonismo a los actores locales en la búsqueda de soluciones a sus propios problemas, teniendo siempre en cuenta la correspondencia con dichos lineamientos nacionales”.

No processo de efetivação do Desenvolvimento Local, a universidade cubana, juntamente com o Ministério de Educação Superior e centros de investigações, vêm desempenhando importante papel, pois, o desenvolvimento local demanda conhecimento, tecnologia e inovação visando apresentar soluções criativas aos problemas sociais locais. A universidade, segundo Jover², “tiene una potencialidad grande para fertilizar, impulsar la innovación, para impulsar la tecnología que ayudan a resolver problemas sociales de diferentes características”.

A partir das relações que a universidade estabelece ao participar do desenvolvimento local, surge a necessidade de se produzir ciência, tecnologia e inovação não só de ponta (*high-tech*) mas, também, voltadas para as necessidades básicas da população. Neste sentido, profissionais da universidade cubana pensam e agem para além das determinações do mercado e voltam-se para os problemas concretos das localidades. Para Joven e Quiñones

² Fala de Jorge Nuñez Jover em entrevista concedida em 20 de julho de 2017, Habana, Cuba.



(2016, p. 195), as universidades “pueden contribuir a incentivar la proyección local del conocimiento y la innovación, ampliando su capacidad de fomentar el bienestar humano en los territorios”.

Visando apresentar elementos que contribuem na compreensão do papel e dos giros pelos quais passou a universidade com sua ciência, tecnologia e inovação na construção do DLSC, teceremos considerações sobre aspectos históricos relevantes na sua produção, desde a instauração do governo revolucionário, até o momento presente.

Universidade: ciência, tecnologia e inovação a partir do governo revolucionário

Em Cuba, a ciência, a tecnologia e a inovação estão sob a responsabilidade do Estado e são realizadas através de universidades, centros, institutos de pesquisas e Parques Tecnológicos que foram desenvolvidos, fundamentalmente, a partir da implantação do governo revolucionário. O marco da contribuição da universidade no processo de construção do socialismo cubano se deu em 15/01 de 1960, quando Fidel Castro, no vigésimo aniversário da Sociedade Espeleológica disse “el futuro de nuestra Patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia, de hombres de pensamiento” (CASTRO, 1960, apud DÁVILA, 2016, p.157). Dois anos depois, em 1962, foi criada a Comissão Nacional da Academia de Ciências de Cuba e realizada uma ampla reforma universitária, através da Lei nº 1011 de 20 de fevereiro, com os objetivos de incorporar pesquisas científicas em todos os centros do ensino superior; criar escolas independentes de ciências básicas; iniciar o ensino da ciência teórica e aplicada através da criação do Centro Nacional de Investigações Científicas e criar a faculdade preparatória “obrero-campesina” (DÍAZ-BALART, 2002). Esta reforma, chamada por Jover e Quiñones (2016) de ‘giro a la investigación’, generalizou a investigação científica na vida universitária e permitiu capacitar atores que almejavam fazer da universidade um agente de mudança social. Além disso, novos cursos foram criados, bem como, o Centro de Pesquisa em Minas e Metalurgia e o Instituto Cubano de Pesquisa dos Derivados da Cana-de-açúcar.

Alguns anos depois (1965), foi criado o Centro Nacional de Investigações Científicas (CENIC) voltado para pesquisas nos campos da química, bioquímica e biologia, como parte da estratégia de desenvolvimento definida pelo governo revolucionário. Desde então, vários especialistas em diferentes áreas foram formados pelo CENIC, proporcionando significativas mudanças científicas e tecnológicas e a criação de vários centros e institutos como, por exemplo, o Instituto de Ciência Animal, o Instituto de Física Nuclear, o Centro de Ciências



Agrícolas, o Instituto de Recursos Minerais, o Centro de Automação Industrial, entre outros. No final desta década, iniciaram os estudos na área da ciência da computação e foi criado o Centro de Investigação Digital (CID), vinculado à universidade e onde foi construído, em 1970, o primeiro computador cubano, o CID 201A.

Em 1974, foi criado o Conselho Nacional de Ciência e Técnica, além de escolas e Institutos tecnológicos nas áreas rurais. O Instituto de Alta Tecnologia com base científica em bioquímica, farmacologia e biotecnologia também foi criado neste ano e, tudo isso, com a assessoria dos soviéticos através do Consuejo de Ayuda Mutua Económica (CAME). Em setembro de 1976, foi a vez do Complejo Científico-Docente Instituto Superior de Ciencias Agropecuarias (ISCAH), “al cual se le otorgó la función de centro rector de la mayoría de las carreras agropecuarias en Cuba” (LAMAR, ROACH, 2018, p.5). Na década de 1980, aconteceu na universidade uma segunda mudança significativa, identificada por Jover e Quiñones (2016) como ‘el giro a la innovación’. Novos Centros foram criados, como por exemplo, o Centro de Engenharia Genética e Biotecnologia, Centro de Sanidade Agropecuária, Centro de Neurociência e o Centro de Imunoensaios, com vários resultados tecnológicos.

Ao adentrar no período especial em tempo de paz, como foi denominado o período da grande crise cubana dos anos de 1990, foram criados o Polo Científico de Biotecnologia, o Ministério de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente e a Universidade de Ciências Informáticas. Neste período, segundo Dávila (2016, p. 155), aconteceu o início da “transformación de la generación de energía e introdujeron innovaciones en la producción de alimentos” produzindo significativas mudanças socioespaciais. Além disso, a partir de 1994, aconteceu a incorporação da inovação na política de ciência e tecnologia e tal política foi chamada de Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (PCTI) (JOVER, et al, 2015), cuja atenção foi orientada para o uso dos conhecimentos científicos e tecnológicos com ênfase na inclusão e equidade social. Foi neste período que o governo passou a incluir em suas ações os postulados da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento - Eco-92 - (PCC, 1993) e a utilizar o discurso do desenvolvimento sustentável.

Ainda no período especial (1996), foi implantado o novo Sistema de Ciência e Inovação Tecnológica (SCIT) cujo principal objetivo declarado foi la producción de bienes y servicios, sobre bases de eficiencia y competitividad, que condujeran a una economía moderna y a su inserción ventajosa en el mercado internacional (JOVER et al, 2015, p. 213).



Desta política se destacam os vínculos entre universidade e empresa, a criação de empresas de base tecnológicas, bem como, o desenvolvimento tecnológico nas áreas de ponta como os da biotecnologia, nanotecnologia, entre outras. Esta prática gerou o que Jover e Arriete (2015) chamaram de “paradojas de la innovación”. Além do mais, a PCTI foi uma política de cima para baixo e sem uma vinculação sistêmica entre os centros de investigações e universidades e o conceito de inovação utilizado foi o conceito tradicional que não implicava em mudança tecnológica (JOVER e ARRIETE, 2013).

Tal política se justifica tendo em vista a noção de ciência e tecnologia que orientou as práticas efetivadas pelo governo revolucionário desde a sua implantação, e que se fundamentou na percepção instrumental e determinista da tecnologia, que combina autonomia e neutralidade (DAGNINO, 2006, FEENBERG, 2010). Segundo Dagnino (2006), em Cuba, a ciência foi pensada como o instrumento que busca a verdade e a tecnologia como o instrumento que visa a busca da eficiência. Pela perspectiva determinista,

O avanço contínuo e inexorável da tecnociência (ou no seu jargão, o desenvolvimento das ‘forças produtivas’) seria a força motriz da história que, pressionando as ‘relações técnicas e sociais de produção’, levaria a sucessivos e mais avançados ‘modos de produção’. Para eles, a tecnociência não é controlada pelo Homem; é ela que, utilizando-se do avanço do conhecimento do mundo natural, verdadeiro e neutro, molda (e empurra para um futuro cada vez melhor) a sociedade mediante as exigências de eficiência e progresso que ela mesma estabelece (DAGNINO, 2006, p. 8).

Esta percepção da neutralidade tecnológica fica evidenciada em vários textos e discursos de Ernesto Guevara como, por exemplo, quando abordou, em 1964, sobre o sistema orçamentário de financiamentos onde dizia que

As formas de condução da economia, como aspecto tecnológico da questão, devem ser tomadas de onde estejam mais desenvolvidas e possam ser adaptadas à nova sociedade. A tecnologia da petroquímica do campo imperialista pode ser utilizada pelo campo socialista sem temor de *contágio* da ideologia burguesa. No ramo econômico (em tudo o que se refere a normas técnicas de direção e controle de produção) acontece o mesmo (GUEVARA, 1989, p. 59).

Ou seja, a tecnologia que está a serviço do capital e oprime a classe dos trabalhadores é a mesma que ao ser apropriada pela revolução liberária e construiria o ideal revolucionário socialista (DAGNINO, 2006).



Visando superar a PCTI da primeira metade dos anos de 1990, política esta que se caracterizava por ser de cima para baixo, que priorizava os vínculos entre universidade e empresa, com o investimento em tecnologia nas áreas de ponta, sem uma vinculação sistêmica entre centros de investigação e universidades e com uma visão tradicional de inovação, profissionais universitários começaram, a partir de 1996, a se organizar para superar o modelo linear de inovação e construir novos espaços interativos de aprendizagem orientados para a solução de problemas sociais relevantes fundamentados em um sistema de inovação mais amplo, que colocava a ênfase na aquisição e uso dos conhecimentos produtivos e inovadores, partindo do conceito de sistema de inovação que engloba o conjunto de organizações que contribuem com o desenvolvimento de capacidades de inovação do país, da região e da localidade.

Paulatinamente, teve-se a intensificação do enfoque da agricultura sustentável como diretriz tecnológica fundamental da política agrícola em consonância com a Agenda 21 e em oposição aos ideários da Revolução Verde em vigor desde a implantação do governo revolucionário. A esta mudança, Lamar e Roach (2018) chamaram de “giro epistemológico” cujos princípios da agroecologia, da sustentabilidade, do enfoque holístico, da interdisciplinaridade com ênfase no desenvolvimento local sustentável fundamentam os ensinamentos dos cursos universitários. Foi neste período que se implantou a descentralização do mercado agropecuário e o fomento do desenvolvimento endógeno e local; e foi reorganizado o sistema de ciência e inovação tecnológica com o ideal de “mayor especialización, integración y aplicación de los logros en ciencia y tecnología (sobre todo biotecnológicos) encarnó en el sistema de Polos Científico-Tecnológicos” (LAMAR e ROACH, 2018, p. 4).

A partir de tal perspectiva, a inovação, para vários formuladores da política, passou a ser entendida como um fenômeno interativo convergindo fatores sociais, políticos, institucionais e culturais em que se afirma o caráter interdependente – em rede – e de não linearidade nos processos de inovações. Nesta proposta, a aprendizagem é considerada um meio fundamental de inovação e passa a requerer uma forte interação entre universidade, centros de investigação, governos em todos os níveis, regulações jurídicas, sistema educativo, cuja atenção está centrada nos Arranjos Produtivos Locais e no conjunto de atores que participam do processo de inovação.

Assim, gradativamente, foi se constituindo, no interior da universidade cubana, a perspectiva que pensa a sociedade como sendo mais que o mercado e que o conhecimento



e a ciência até podem se voltar para as demandas comerciais, porém, devem, principalmente, voltar-se para as necessidades básicas da população. Assim, a partir do modelo interativo, fica facilitada a participação da universidade no sistema de inovação cujos papéis da universidade podem ser: “1) Provee a los graduados universitarios. 2) Asegura educación de posgrado. 3) Ejecuta una parte importante de las actividades de investigación y desarrollo del país. 4) Participa de la construcción de las políticas públicas. 5) Es responsable del entrenamiento de ejecutivos. 6) Contribuye a apoyar estrategias locales de desarrollo” (JOVER e ARRIETE, 2014/2015, p. 36).

No século XXI, a primeira mudança que aconteceu na universidade cubana foi o “giro territorial” (JOVER et al, 2015), em 2002, que resultou na criação das Sedes Universitárias Municipais (SUM) em 169 municípios, possibilitando a municipalização do ensino superior, com a tarefa de proporcionar estudos de graduação nas áreas sociais e humanas (JOVER, ARRIETE, 2014/2015). Desde então, Cuba passou a ter um sistema nacional de pós-graduação e uma rede de universidades e centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (I+D+I) em todo território nacional, sendo que as universidades criaram os mecanismos para facilitar a inovação tecnoprodutiva e social cuja agenda de investigação e formação passaram a se vincular com as necessidades do desenvolvimento social local (JOVER, 2017).

Atualmente as antigas SUM são chamados de Conselhos Universitários Municipais (CUM) e atuam como aglutinadores de patrimônio humano e inovador do local; atuam como agentes de conhecimento e ajudam a pensar o local; participam na elaboração de estratégias de desenvolvimento apoiados no conhecimento e participam na formação de recursos humanos; identificam arranjos produtivos locais e refletem sobre os conhecimentos e tecnologias necessários para o desenvolvimento local; promovem nos atores locais uma visão integrada, holística do desenvolvimento local com a orientação do desenvolvimento sustentável, equitativo e inclusivo (JOVER, 2017).

Outra importante mudança na universidade, foi a incorporação da economia ambiental e da sociologia inspirada no eco-marxismo ao ensinamento do marxismo. Em diversos cursos, foi introduzido o ensinamento de introdução aos problemas sociais da ciência e da tecnologia (PSCT) que, segundo Lamar e Roache (2018, p.9), “es la forma en que se recepcionó en Cuba la reflexión globalizada en materia de Epistemología, Cienciología, Filosofía de la Ciencia, Filosofía de la Tecnología, Sociología del Conocimiento, los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología o Ciencia, Tecnología y Sociedad (Estudios CTS)” e



colocou em xeque a visão positivista, cientificista, desenvolvimentista, “objetivista y universalista de la ciencia y la tecnología, el progreso científico, el progreso tecnológico, y sus relaciones con el progreso social” (idem). Paulatinamente, a especialização disciplinar passa a dar lugar a um saber interdisciplinar, integral e versátil proporcionando um enfoque holístico sobre os problemas e o desenvolvimento locais. O *slogan* que caracterizava esta nova realidade era: “¡El municipio se convierte en una gran aula!” (LAMAR e ROACHE, 2018, p. 7).

A partir de 2006, professores universitários juntamente com membros do Ministério da Educação Superior (MES), criaram o Programa de Gestión Universitaria del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo (GUCID), visando aproximar o ensino superior com o desenvolvimento local. A partir de então, as universidades passaram a efetivar agendas com temas do desenvolvimento local e sua articulação com as atividades de ciência, tecnologia e inovação. Sobre a tecnologia, Jover (coordenador do GUCID) e outros membros da equipe dizem que ela é mais que uma ciência aplicada e não são apenas artefatos. Ela inclui conhecimentos e práticas sociais e pode ser definida como

una actividad humana que tiene lugar en contextos socio-históricos y que no se rige por un modelo unidireccional unívoco causa-efecto en donde el desarrollo científico sea condicionante exclusivo del desarrollo tecnológico. Incluye conocimiento del usuario, conocimiento tácito, entre otros. Nada es absolutamente tecnológico, lo social siempre está presente. Por eso las tecnologías no funcionan igual en todas las sociedades y contextos (JOVER, QUIÑONES, 2016, p. 196).

Nesta perspectiva de ciência integrada, a tecnologia é, essencialmente, conhecimento que deve ser produzido, disseminado e usado sempre em função da solução criativa de problemas básicos, como por exemplo, de água, alimentação, habitação, saúde etc. A inovação, por sua vez, é entendida como o “conjunto de organizaciones que contribuyen al desarrollo de capacidades de innovación de um país, región, sector o localidade. Se constituye de elementos y relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso del conocimiento” (JOVER e ARRIETE 2014/2015, p. 31). A inovação que daí resulta, é aquela que se volta para as soluções criativas de velhos e novos problemas nos setores produtivos material, cultural e simbólico, bem como, na organização de governança em âmbito local. A este tipo de inovação se denominou “Sistemas de Innovación Local (SIL) que, por sua vez, é definido como “un conjunto de elementos y relaciones que interactúan en la producción, absorción, difusión y uso de conocimientos para fines de interés social” (JOVER e QUIÑONES, 2016, p. 201).



Em entrevista concedida (Habana, 20/07/2017), Jorge Nuñez Jover³ disse que na perspectiva do GUCID, ao se falar em tecnologia e inovação, “se está falando sobre a aprendizagem do produtor, sobre o centro de investigação universitário trabalhando conjuntamente com os camponeses para buscar melhor qualidade de sementes. Se está falando sobre a articulação entre universidade e governos locais para melhorar a participação social na governabilidade assim como, no desenvolvimento territorial local”. Este desenvolvimento não é apenas econômico, é também, social, cultural, político, ambiental. O caráter social da universidade fica explícito em seus fundamentos morais, políticos, axiológicos que estão voltados para promover o desenvolvimento do país e das localidades.

Apresentado estes aspectos que consideramos relevantes para a compreensão do papel da Universidade com sua ciência, tecnologia e inovação no desenvolvimento local cubano, passaremos agora a tecer considerações sobre o outro agente do desenvolvimento local sustentável cubano: as cooperativas.

As cooperativas no processo socialista de cuba

Em 1959, apenas 9,4% dos proprietários possuíam 73,3% das terras do país (GONZÁLES, 2011) e os camponeses eram os que constituíam a classes mais explorada e a que mais sofria com a ditadura de Fulgencio Batista. Por isso, desde o início do processo revolucionário, esta classe apoiou o grupo de Fidel Castro e, com o triunfo da revolução, foram constituídas associações e comitês de camponeses (embriões das cooperativas), para explicar à população do campo o conteúdo da primeira reforma agrária que foi efetivada pela Lei número 3 de 17/05/1959, cujo objetivo foi o de distribuir as terras aos camponeses, limitando o tamanho máximo da propriedade em 402 hectares. Parte destas terras, cerca de 1,1 milhões de hectares, foram entregues para quem nela trabalhava, mas não eram seus donos, eram arrendatários, subarrendatários, precários. Tal ação atingiu mais de 100.000 camponeses. A segunda reforma agrária ocorreu em 1963.

³ Tradução livre do autor



Cooperativas agrícolas

Em 1960, foram criadas, pelos plantadores de tabaco de Pinar del Río, as Cooperativas de Créditos e Serviços (CCS) visando proporcionar créditos para obtenção de insumos, tecnologias, maquinário e outros utensílios, pois, instituições bancárias que possibilitavam créditos agrícolas, como por exemplo, o Banco de Fomento Agrícola e Industrial de Cuba (BANFAIL) e a Companhia Norteamérica Cuban Land, deixaram de existir.

A partir de 1961, foram aplicadas medidas, por parte do Estado, de regulação e controle sobre a pequena produção. Os pequenos e médios agricultores se organizaram em associações e esta organização resultou na formação da Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) em 17/05/1961, para representar os interesses dos camponeses individuais e cooperativados. Paulatinamente, a ANAP começou a outorgar os créditos concedidos aos agricultores, assim como, outras formas de apoio⁴.

Depois das CCS, foram criadas as cooperativas dos trabalhadores da cana e, quando chegou em 1962 já existiam 613 cooperativas que controlavam cerca de 12% das terras do país (GONZÁLES, 2011). Estas cooperativas receberam o usufruto das terras, os meios de produção e, com o seu desenvolvimento, foram criadas, pelo Estado, as “agrupación Cañeras”, como forma de enquadrar as cooperativas segundo a sua vinculação com as centrais açucareiras. Mas, devido à pouca experiência em relação a este tipo de organização cooperativada e pelo baixo nível educacional das pessoas que com ela lidavam, sem um efetivo conhecimento administrativo e organizacional, muitos erros foram cometidos e levaram muitas cooperativas a obter grande endividamento e, muitas destas, no final de 1962, foram transformadas em fazendas estatais e a partir de 1966 a via cooperativa foi abandonada em favor da estatização. Somente a partir dos anos de 1970 o cooperativismo cubano ganhou

⁴ En el ámbito social, la ANAP trabaja constantemente por la elevación de la escolaridad, la instrucción técnica y profesional de las personas del campo, con resultados que hoy pondera en niveles mínimos de 9º Grado y en el hecho de disponer de una fuerza calificada de alrededor de 43 mil 596 campesinos –13% del total de asociados–, que dan una cobertura de once personas con calificación por cada cooperativa. Entre sus principales logros están: Fomento de una estructura organizativa y orgánica capaz de vencer el aislamiento y la fragmentación organizacional –y sus secuelas de individualismo– generados en el campesinado durante siglos de exclusión. Representación a sus asociados para ser atendidos por los máximos órganos del Estado y otras organizaciones sociales, en todas las instancias administrativas y políticas del país. Consolidación de su estructura de base. La organización abarca todas las zonas geográficas, pues se estructuró de acuerdo con la división político administrativa de Cuba, para posibilitar la representatividad y la articulación del trabajo en las diferentes instancias. Mejoramiento de su participación en la producción de alimentos y otros cultivos de interés para la economía nacional (SOSA et al, 2010, p.28).



novo apoio, principalmente a partir do 1º Congresso do Partido Comunista (1975), quando seus participantes decidiram por criar as Cooperativas de Produção Agropecuárias (CPA).

Diferentemente das CCS, os membros da CPA entregam ou vendem os meios para a cooperativa e, assim, se tornam proprietários e trabalhadores coletivos. Nas CCS, os membros se mantêm como proprietário individual sobre suas terras e dos outros meios de produção. O sucesso da CPA fica evidenciada pelo constante aumento no número: em 1978, eram 343; em 1980, 1035; em 1983, 1472 (ALBELO, 2006). Porém, com o fim do bloco soviético (principal mercado comprador de Cuba da época), o modelo agrícola começou a apresentar sinais de esgotamento e precisou ser reestruturado deslocando a agricultura coletiva estatal para uma agricultura coletiva cooperativista, que fazia melhor uso dos recursos naturais e da força de trabalho possibilitando boas rentabilidades e menor impacto ambiental.

Para superar a forte crise vivida no “período especial em tempo de paz”, decorrente do fim da URSS, o Estado cubano implementou medidas econômicas, sociais e produtivas na área da agricultura para fazer frente às necessidades da população que não contavam mais com os requintes das importações. Das medidas adotadas, destacam-se: descentralização da produção, novas formas de organização e estímulo ao trabalho cooperativado, medidas de estímulo para as pessoas voltarem ao campo, flexibilização do mercado e inovações tecnológicas para produção agrícola sustentável (SOSA et al, 2010).

Em 1993, com a reforma sobre a posse da terra, algumas fazendas estatais passaram a operar de forma cooperativada, descentralizada e pela autogestão-participativa. A reforma também permitiu a pequena produção privada por pessoas ou famílias e empresas mistas com capital estrangeiro. Segundo os dados apresentados por Albelo (2006), a superfície cultivada pelo setor estatal reduziu de 78% em 1989 para 27% em 1995 e o setor cooperativo passou de 10,2% para 58%. Já o agricultor privado subiu de 11,8% para 15%. As demais terras estavam sendo exploradas pelas fazendas militares, pelos coletivos de trabalhadores voluntários, entidades de poder popular, instituições científicas e outras.

Como desdobramento desta nova política, teve-se a criação, através do Decreto Lei nº 142, de setembro de 1993, das Unidades Básicas de Produção Cooperativa (UBPC). Inicialmente, as UBPCs atuavam no setor canavieiro mas, paulatinamente, passaram a atuar no plantio de alimentos ampliando, significativamente, a área agrícola cultivada por cooperativas (15% em 1989 – 70% em 1999) (LIMA, 2015), objetivando superar a grave crise na produção dos alimentos agrícolas. As UBPCs são, em sua origem, cooperativas proletárias, de ex agricultores estatais e com grande presença feminina.



Em 1994, através do Decreto nº 191 de 19/09/1994, aprovou-se a criação do Mercado Livre Agropecuario⁵ (agro mercados), favorecendo, assim, a formação da agricultura orgânica nas áreas urbanas visando produzir alimentos através de técnicas agroecológicas buscando viabilizar as determinações da Agenda 21 assumidas pelo governo cubano. Vale destacar a contribuição da ANAP neste processo de implantação da agroecologia, pois, ela é vital para Cuba

pois, somos um país bloqueado, não recebemos insumos e, juntamente, com centros de investigação, a ANAP contribui para o desenvolvimento de sementes que constituindo o banco de sementes (não transgênicas) para que não falte sementes para os camponeses. A ANAP, mantém convênios de trabalho e cooperação com mais de trinta institutos de investigação, com os quais se realizam reuniões de trabalho para estruturar e organizar os trabalhos dos investigadores juntamente com os camponeses⁶.

Graças a estas cooperações entre ANAP e centros de investigação, conseguiu-se a redução de insumos químicos e, em sua substituição, foi implementado o uso de produtos locais, na maioria dos casos, biológicos. Há de se destacar a criação do Manejo Integrado de Plagas (MIP), que foi a integração das táticas para prevenir ataques de pragas através de biopesticidas e biofertilizantes, sendo que o uso de pesticidas só acontecia como último recurso alinhado a associações de culturas.

Outra importante contribuição da ANAP se deu com a implantação, a partir de 1997, do Movimento Agroecológico de Campesino a Campesino (MACAC), que objetivava superar o modelo convencional de agricultura através da biodiversidade produzindo alimentos saudáveis para populações em âmbito local e nacional. Em dez anos de movimento, foram atingidas mais de 100 mil famílias, embora alguns camponeses individuais já trabalhassem com sistemas de produção integrados e agroecológicos. O método Campesino a Campesino não foi inventado em Cuba. Ele já era aplicado em vários países e chegou em Cuba através de dirigentes da Asociación Nacional de Agricultores y Ganaderos (UNAG) da Nicarágua. Em 2002, o movimento já havia implantado a prática da agroecologia em quase todo o país e buscava ampliar este tipo de prática para as ações das demais cooperativas.

⁵ Embora seja bem distinto, o Mercado Livre Agropecuario substituiu o Mercado Libre Campesino que existiu entre 1981 e 1986

⁶ Maria de Carmem Barroso Gonçale, diretora de relações internacionais da ANAP em entrevista realizada em 03/08/2017



Cooperativas não agrícolas

Um forte impulso para as cooperativas aconteceu em 2011 quando, no VI Congresso del Partido Comunista de Cuba, definiu sobre as Cooperativas não agrícolas, criando as cooperativas de primeiro e de segundo grau. As de primeiro grau são formas de propriedade coletiva constituída por pessoas que se associam com a finalidade de produzir ou prestar serviços assumindo todos os gastos com seus investimentos. As de segundo grau, por sua vez, são as “se forman con el objetivo de organizar actividades complementarias afines o que agreguen valor a los productos y servicios de sus socios (de producción, servicios y comercialización), o realizar compras y ventas conjuntas con vistas a lograr mayor eficiencia” (PCC, 2011, p. 6).

Visando atender as novas orientações e a atualizar o modelo econômico do país, foi publicado, em 11/12/2012, o Decreto Lei nº 53, que trata da criação em caráter experimental, de Cooperativas Não Agrícolas (CNA). Em seu artigo 2º, a CNA é definida como uma organização com fins econômicos e sociais, “que se constituye voluntariamente sobre la base del aporte de bienes y derechos y se sustenta en el trabajo de sus socios, cuyo objetivo general es la producción de bienes y la prestación de servicios mediante la gestión colectiva, para la satisfacción del interés social y de los socios” (MINISTERIO DE JUSTICIA, 2012). Elas se sustentam nos princípios de voluntariedade; cooperação e ajuda mútua; decisão coletiva e igualdade de direitos dos sócios; autonomia e sustentabilidade financeira; disciplina cooperativista; responsabilidade social; contribuição ao desenvolvimento planejado da economia e ao bem-estar dos sócios e familiares; colaboração e cooperação entre cooperativas e com outras entidades (Idem, Artigo 4).

Em 2014, cuba já contava com 452 cooperativas não agrícolas, nos setores de comércio, gastronomia e serviços, construção, transporte, indústria, alimentação, energia e serviços contábeis (GRANMA, 23/04/2014), basicamente de dois tipos: as constituídas por trabalhadores que assumiram uma empresa estatal falida e as que se constituem por trabalhadores que participaram de licitação. As do primeiro tipo são cooperativas que se constituem a partir “de medios de producción del patrimonio estatal, como inmuebles y otros, que se decida gestionar de forma cooperativa y para ello puedan cederse estos, por medio del arrendamiento, usufructo u otras formas legales que no impliquen la transmisión de la propiedad” (MINISTERIO DE JUSTICIA, 2012). Como exemplo desse tipo de cooperativa tem-



se a cooperativa de confecções Model que iniciou suas atividades em 01/10/2013. Segundo Sandra Santos, Vice-presidenta da Cooperativa de Confecções Model, em entrevista realizada em 01/08/2017, na sede da cooperativa, “a cooperativa iniciou com 41 sócios e, em 2017 estava com 44, dentre os quais 39 são mulheres. Destas, 27 estão na produção como costureiras, divididas em costureiras a, b, c e d. As costureiras que estão na categoria “a” fazem todos os tipos de costura. As da categoria “d” só produzem camisas guayaberas. Estas são as mais qualificadas e, por isso, são as que mais recebem. A Cooperativa possui 43 máquinas, todas antigas, porém, ainda eficientes e que estão no setor da produção. Outros setores são: o da área de corte, o de modelagem, o setor administrativo, econômico e do comércio. Sua estrutura organizacional consta de Assembleia Geral, Junta Dirigente (eleita em assembleia) Presidente, Vice-Presidente, Secretária. Todas as sugestões da Junta Dirigente são apresentadas, debatidas e aprovadas, ou não, na Assembleia. A jornada de trabalho é das oito e trinta até às dezesseis e trinta, de segunda à sexta-feira. Não há salário fixo. Os/as trabalhadores/as recebem de acordo com os lucros, isto é, com os resultados da venda do mês anterior se paga aos trabalhadores, levando em conta seu desempenho após pagar os compromissos econômicos com o Gabinete Nacional da Administração Tributária; as dívidas da Empresa quanto ao aluguel do imóvel, local e equipamentos e a compra da matéria-prima. A conta é assim: soma-se os ganhos e deste diminui-se os gastos. Do que sobra, até 70% vai para pagar os sócios e 30% vai para um fundo da cooperativa para, no final de cada ano, realizar atividades culturais e investir na cooperativa. Como forma de contribuição ao desenvolvimento local, a cooperativa paga, em forma de tributo 1% dos ganhos ao desenvolvimento local. Além disso, efetiva doações de produtos feitos com sobra de tecidos para instituições do bairro. O principal produto feito pela cooperativa é a guayabera, entretanto, produzem também, uniformes para diversas empresas”.

As cooperativas do segundo tipo são as que, em sua formação, participam pessoas “en la licitación de arrendamientos de inmuebles y de la venta de otros activos fijos de un establecimiento estatal” (Artigo 9.1. MINISTERIO DE JUSTICIA, 2012). Um exemplo deste tipo de cooperativa visitada em Habana foi a Cooperativa Restaurante, Bar e Doceria El Biky. Sua criação faz parte de um processo que começou em 2013, quando foi publicada licitação para abertura de cooperativa não agropecuária. Os quatro sócios iniciais foram os vencedores e a partir de 26/02/2014 iniciaram as obras necessárias para restauração do prédio e, em 01/11/2015, a cooperativa abriu suas portas ao público. Segundo Jorge Ibrain, sócio da cooperativa e responsável pelo setor de recursos humanos, em entrevista concedida no dia



25/07/2017 em Habana, disse: “atualmente a cooperativa está com 200 associados trabalhando em diversos setores: cozinha, atendimento, doceria, serviços de bar, com uma jornada de 12 horas diárias com folga de 12 horas. Não há salário fixo, os ganhos acontecem de acordo com as vendas e com as atribuições realizadas. Todas as decisões são tomadas em Assembleia Geral que acontece mensalmente e há autogestão na medida em que todos os insumos, os alimentos e tudo que se faz necessário para o serviço são comprados pelos associados e todo o processo de transformação da matéria-prima em produto também é feito pelos associados em comum acordo. A cooperativa contribui no desenvolvimento local e para o socialismo na medida em que oferta emprego e possibilita melhor qualidade de vida no entorno da cooperativa”.

Em 2016, as CNAs receberam novas formas de apoio do Partido Comunista Cubano ao aprovar, no 7º Congresso do Partido e na Assembleia Nacional do Poder Popular (ANPP), as atualizações dos lineamentos para o período de 2016-2021. Diz o documento que “La planificación socialista seguirá siendo la vía principal para la dirección de la economía y continuará su transformación”. Em seu primeiro lineamento, fica explicitado o rumo do desenvolvimento socialista reconhecendo “a propiedad socialista de todo el pueblo sobre los medios de producción fundamentales, como la forma principal en la economía nacional”, além de reconhecer, entre outras, a propriedade cooperativa, mista e privada de pessoas naturais ou jurídicas cubanas ou estrangeiras (PCC, 2016, p.4/5).

Através do lineamento 13, ficou mantida a cobrança do tributo territorial que as cooperativas e empresas devem pagar aos conselhos da administração municipal para contribuir com o desenvolvimento local. No lineamento 15 diz que Cuba deve “Avanzar en el experimento de las cooperativas no agropecuarias, priorizando aquellas actividades que ofrezcan soluciones al desarrollo de la localidad, e iniciar el proceso de constitución de cooperativas de segundo grado” (PCC, 2016, p. 8).

Porém, como diz Camila P. Harnecker⁷, referindo-se ao documento intitulado “conceptualización del modelo económico y social cubano (julho de 2017),

O modelo de socialismo cubano reconhece que as relações socialistas de produção deveriam predominar, isto é, que as cooperativas “verdadeiras” são orientadas aos interesses mais amplos que os interesses de grupos particulares que as compõem,

⁷ Em entrevista concedida à Joana Salém, em 02/04/2018 e publicada na revista Le Monde Diplomatique/Brasil acessível em <https://diplomatique.org.br/cuba-e-o-cooperativismo/>



estabelecendo relações socialistas de produção. No entanto, até agora o que ocorreu é que o setor privado [não cooperativo] cresceu mais rápido. O número de cooperativas não agropecuárias que se constituíram está limitado ao número autorizado pelo Conselho de Ministros. A questão é que qualquer pessoa pode solicitar uma licença para o “trabalho por conta própria” [propriedade privada individual] e obtê-la inclusive de forma imediata, enquanto as novas cooperativas não agropecuárias precisam ser autorizadas pelo Conselho de Ministros.

Ainda segundo o documento que trata sobre o desenvolvimento socialista de Cuba, as cooperativas têm como ênfase satisfazer as necessidades da localidade, produzindo bens e serviços com fins econômicos e sociais, podendo, segundo suas necessidades e dentro dos limites que estabelece a legislação “contratar servicios, así como trabajadores con carácter temporal, que tienen los mismos deberes y derechos que la legislación laboral otorga a todo trabajador asalariado” (PCC, 2017, p. 28),

Em sua nova Constituição, tanto a economia socialista como as cooperativas continuam presentes no texto. Seu artigo primeiro, que trata dos princípios fundamentais, diz que Cuba é um Estado socialista de direito e justiça social, democrático e, em seu Artigo 4º, diz que a defesa da pátria socialista é a maior honra e o dever supremo de cada cubano. Dos objetivos essenciais do Estado cubano apresentados na nova Constituição destaco: a construção do socialismo, a promoção do desenvolvimento sustentável que assegure a propriedade individual e coletiva, a garantia da dignidade plena das pessoas e seu desenvolvimento integral e a segurança do desenvolvimento educacional, científico, técnico e cultural do país. (Artigo 13).

Ao tratar dos fundamentos econômicos, a nova Constituição, em seu artigo 18, diz: “En la República de Cuba rige un sistema de economía socialista basado en la propiedad de todo el pueblo sobre los medios fundamentales de producción como la forma de propiedad principal, y la dirección planificada de la economía, que tiene en cuenta, regula y controla el mercado en función de los intereses de la sociedad”.

Em seu artigo 22, apresenta as formas de propriedade: socialista de todo el pueblo; cooperativa; de las organizaciones políticas, de masas y sociales; privada; mixta; de instituciones y formas asociativas y, personal⁸. A partir do que foi aprovado pelos cubanos em referendo sobre a nova Constituição, nos parece que o socialismo cubano está indo no

⁸ Disponível em: <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Nueva%20Constituci%C3%B3n%20240%20KB-1.pdf>



sentido do que propôs Garcia (2005, p. 20) para o socialismo do século XXI já que para ele o socialismo atual “deve aprofundar a questão da coexistência de formas de propriedade estatal, pública não-estatal, cooperativas; múltiplos mecanismos de economia solidária e de propriedade privada, cujas dimensões desta última serão função dos desafios estratégicos do projeto econômico”.

Porém, há quem diga que o socialismo do século XXI deve ir além das relações de propriedade. Para Boron (2014, p. 242), um socialismo novo poderia ser resumido na seguinte fórmula: “propiedad colectiva (no necesariamente estatal) de los medios de producción + democratización fundamental de todas las esferas de la vida social, superando el productivismo economicista que durante décadas marcara con rasgos indelebles el viejo proyecto socialista”. Não poderá ser um reproduzidor do produtivismo cego e irracional em que deposita ampla confiança no desenvolvimento das forças produtivas concebidas como “capazes de resolver por sí solas todas las necesidades de la nueva sociedad” (BORON, 2014, p. 245) e nem cultuar à tecnologia como se ela fosse a responsável pela solução dos problemas da modernidade.

Para Escobar, (2014, p. 191), é necessário que se efetive ações que visem superar o desenvolvimentismo e chama para a construção de uma outra economia, sendo que, por “outra economia”, se quer dizer não somente outras formas de construir as relações sociais no sentido amplo da palavra, mas sim, “ otro modo de construir el pensamiento económico mismo – de allí el doble concepto de ‘otras economías y economía de otro modo’” e isso implica em desconstruir o edifício economicista capitalista ainda presente, em muitos discursos e práticas no socialismo cubano.

Conclusão

O desenvolvimento local sustentável cubano (DLSC) é uma realidade que pretende dar conta das dificuldades pela qual o povo Cubano passa, devido, fundamentalmente, ao bloqueio estadunidense imposto, pelo seu isolamento comercial, econômico e político e pelas crises decorrentes do modo de produção capitalista. Pelo o que foi exposto, anteriormente, pode-se perceber as significativas mudanças que aconteceram na produção da ciência, tecnologia e inovação desde a implantação do governo revolucionário, quando estas eram pensadas como neutras e a partir de uma perspectiva tradicional, até novas abordagens que



pensam a ciência, a tecnologia e a inovação, através da ação universitária, voltadas para a solução dos problemas básicos da população, para a localidade, sem entretanto, romper com o socialismo.

Vimos, também, que a noção de universidade, com sua ciência, tecnologia e inovação, voltadas para o DLSC, busca um desenvolvimento sustentável que, em parte, se diferencia do desenvolvimento sustentável no capitalismo, pois, a proposta se inicia no Estado e chega à população como forma de buscar autonomias e autossuficiências com preocupação ambiental, sendo que a obtenção do lucro e o enriquecimento individual não estão na pauta das ações. O que se busca no DLSC é a melhoria da qualidade de vida e a participação de todos e todas que se torna bem mais possível, na medida em que em praticamente todos os municípios cubanos existem os Conselhos Universitários Municipais (CUM) que atuam como aglutinadores de patrimônio humano e inovador do local; atuam como agentes de conhecimento e ajudam a pensar o local; participam na elaboração de estratégias de desenvolvimento apoiados no conhecimento e participam na formação de recursos humanos; identificam arranjos produtivos locais e refletem sobre os conhecimentos e tecnologias necessários para o desenvolvimento local; promovem nos atores locais uma visão integrada, holística do desenvolvimento local com a orientação do desenvolvimento sustentável, equitativo e inclusivo.

Finalmente, pode-se conhecer alguns aspectos relevantes sobre a história das cooperativas cubanas e a formação das cooperativas não agrícolas. Deste processo, destaca-se a contribuição da ANAP na formação do pensar e do agir com consciência ambiental dos agricultores cooperativados, bem como, das contribuições que as cooperativas urbanas, representadas pela cooperativa de confecções Model e pela cooperativa Restaurante, Bar e Doceria El Biky dão ao desenvolvimento local. É diante desta realidade que Cuba constrói o seu socialismo do século XXI: com várias formas de propriedade - estatal, pública não-estatal, cooperativas; múltiplos mecanismos de economia solidária e de propriedade privada. Entretanto, um novo passo que se faz necessário para avançar no socialismo cubano, diz respeito a construir uma outra economia que implica em desconstruir o edifício economicista capitalista ainda presente, em muitos discursos e práticas no socialismo cubano.



Bibliografia

ALBELO, Víctor M. Figueroa. Transición extraordinaria del capitalismo al socialismo en Cuba. Biblioteca virtual eumed.net, 2006. <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/vmfa/2c.htm> acessado 28/12/2018.

BORON, Atilio A. El socialismo del siglo XXI: breves notas sobre algunas experiencias recientes, y otras no tan recientes, de América Latina. In: CORAGGIO, José Luis e LAVILLE, Jean-Louis (orgs.) Reinventar la izquierda en el siglo XXI: hacia un diálogo Norte-Sur. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014.

CEBALLOS, Glicería Gómez. La gestión de proyectos como interfase de la ciencia y la innovación para el desarrollo económico local. Una experiencia desde la Universidad de Pinar del Rio, Cuba. Revista Economía e Desarrollo. Año XLII, Vol. 146, Nº1-2, 189-210, 2011.

CORTEZ, Liliana Suárez. La relación entre Parques Científicos Tecnológicos y los Polos Científicos de Cuba como un espacio significativo en la formación de capacidades científicas para el desarrollo de la I+D+I en contribuciones a las ciencias sociales. Enero, 2011. www.eumed.net/rev/cccss/11.

DÁVILA, Agustín Lage, Ciencia y desarrollo: la encrucijada de los cubanos. Revista Cuba Socialista, 4ª época, n2, 154-165, 2016.

DÍAS, Elena Blanco. Obstáculos a vencer en el desarrollo local. Estudio de caso: municipio Gu anabacoa. Revista Economía e Desarrollo, Año XLV, V.151, N. 1 jan./jun. 187-197. 2014.

ESCOBAR, Arturo, De la crítica al desarrollismo al pensamiento sobre otra economía: pluriverso y pensamiento relacional. In: CORAGGIO, José Luis e LAVILLE, Jean-Louis (orgs.) Reinventar la izquierda en el siglo XXI: hacia un diálogo Norte-Sur. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento, 2014.

GARCIA, Marco Aurélio. Agenda para o socialismo no século XXI. In: JUAREZ, Guimarães; GARCIA Marco Aurélio; POMAR, Valter. Socialismo no século XXI. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2005.

GONZÁLEZ, Ana Lamas e SUÁREZ, Gladys López. Antecedentes históricos de la revolución socialista de Cuba. La Habana: Ministerio de Educación Superior/ENPES, 1987.

GUEVARA, Ernesto. O socialismo humanista. Petrópolis: Vozes, 1989.

GONZÁLES, Armando Nova. Las cooperativas agropecuárias em Cuba: 1959-presente. In: HARNECKER, Camila Piñeiro (compiladora.) Cooperativas y socialismo: una mirada desde Cuba. La Habana: editorial Caminos, 2011.



JOVER, Jorge Núñez, QUIÑONES, Ariamis Alcázar (coord.) Universidad y desarrollo local: contribuciones latinoamericanas. México: UDUAL; Habana: Editorial Universitaria Félix Varela/ Ministerio de Educación Superior, 2016.

JOVER, Jorge Núñez et al. Educación superior, innovación y desarrollo local: experiencias cubanas. Revista Congreso Universidad. Vol. IV, N.3, 2015.

JOVER, Jorge Núñez, ARRIETE, Luis F. Montalvo. La política de ciencia, tecnología e innovación en Cuba y el papel de las universidades. Revista cubana de educación superior. Número especial, septiembre-diciembre 2014/ enero-abril 2015.

JOVER, Jorge Núñez, ARRIETE, Luis F. Montalvo. La política de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en Cuba: evaluación y propuestas. Revista Congreso Universidad, Vol. IV, n.3, 2015.

JOVER, Jorge Núñez, ARRIETE, Luis F. Montalvo. La política de ciencia, tecnología e innovación en la actualización del modelo económico cubano: evaluación y propuestas. Revista Economía y desarrollo. Año XLIV, Vol. 150, julio-diciembre 2013.

LAMAR, Adolfo Ramos e ROACH, Eduardo Francisco. El giro epistemológico en la universidad agraria de la Habana (UNAH), Cuba. Revista Internacional de Educação Superior. Campinas. V.4, nº2, mayo/ago. 2018.

LIMA, Aline dos Santos. Cooperativismo e as formas de produção e comercialização em Cuba. In: Revista Perspectiva Geográfica – Marechal Cândido Rondon: V.10, nº13, jul./dez. 2015, p.119-133.

MEMBRADO, Emílio Rodrigues y LABRADA, Alcides López. La UBPC: forma de rediseñar la propiedad estatal con gestión cooperativa. In: HARNECKER, Camila Piñeiro (compiladora.) Cooperativas y socialismo: una mirada desde Cuba. La Habana: editorial Caminos, 2011.

PARTIDO COMUNISTA CUBANO. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba: información sobre el resultado del debate de los Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución. Habana, mayo, 2011.

PARTIDO COMUNISTA CUBANO. VII Congreso del Partido Comunista de Cuba: actualización de los Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el período 2016-2021. Habana: julio 2016.

PARTIDO COMUNISTA CUBANO. Conceptualización del modelo económico y social cubano de desarrollo socialista. La Habana: 2017.

PÉREZ, C. Maricela M. Gonzáles *et al.* Redes de gestión del conocimiento universidad-gobierno para el desarrollo local. Experiencias de innovaciones organizacionales e



institucionales en los municipios de la provincia de Pinar del Río, Cuba. In: JOVER, Jorge Núñez e QUIÑONES, Ariamnis Alcazar. Universidad y desarrollo local: contribuciones latinoamericanas. México: UDUVA; Habana: Editorial Universitaria Félix Varela, 2016.

REYES, Rafael M., MARTÍNEZ, Yariel, RODRÍGUEZ, Silvia C. La universidad cubana, gestión de conocimiento, tecnología y sociedad. Su modelo educativo en la experiencia de Yaguajay. Revista Economía y desarrollo, n.1-2, 2011.

SOSA, Braulio Machín et al. Revolución agroecológica: el movimiento de campesino a campesino de la ANAP en Cuba. Habana/Jakarta: ANAP/La Via Campesina, 2010.