

A RESSIGNIFICAÇÃO DA DEMOCRACIA E DO DESENVOLVIMENTO: A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA ALÉM DE UMA RELAÇÃO DE PODER

Salete Oro Boff¹

Josiane Petry Faria²

Renato Fioreze³

RESUMO

A democracia, apesar de ser consenso, haja vista que a maioria das pessoas se professa democrata, encontra-se em crise. Ao mesmo tempo em que a participação político-cidadã é incentivada e elogiada, vive-se um período de cidadãos observadores e pouco envolvidos nas demandas comunitárias. Nesse cenário, o desenvolvimento, baseado na construção ocidental, se espalha no matiz econômico e a produção do conhecimento e da inovação atende às suas necessidades de mercado e poder. Assim, o trabalho se propõe a uma modesta análise crítica desses fatores e caminha para a compreensão da inovação tecnológica atrelada ao desenvolvimento inclusivo e democrático, voltada à verificação de uma liberdade responsável com os demais e com o meio, onde se situa o desenvolvimento sustentável, voltado à garantia do porvir e alicerçado nos limites físicos do ecossistema do planeta. Trata-se de uma tarefa que supera a alienação decorrente da simples produção e que compõe a essência dos valores éticos e materiais que permeiam do desenvolvimento. O método utilizado para pesquisa é o dedutivo e a técnica é a bibliográfica.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento; Democracia; Desenvolvimento; Inovação; Poder.

¹ Pós-doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina; Doutora em Direito pela UNISINOS; Professora do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Doutorado em Direito da Universidade de Santa Cruz do Sul; Professora do PPGD da Imed; Professora do IESA; salete.oro.boff@terra.com.br;

² Doutoranda em Direito pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Doutorado em Direito da Universidade de Santa Cruz do Sul; Bolsista CAPES PSDE na Universidade de Sevilha – Espanha; Professora Adjunta da Faculdade de Direito e Coordenadora do Projur Mulher da Universidade de Passo Fundo; Advogada; jpfaria2@hotmail.com;

³ Mestre em Direito pela Universidade de Santa Cruz do Sul; Professor da Faculdade de Direito da Universidade de Passo Fundo; Advogado; rfiorezefioreze08@gmail.com;

ABSTRACT

Democracy, although consensus, considering that most people profess themselves as democrat, lies in crisis. At the same time the political and citizen participation is encouraged and acclaimed, people are living a period of citizens are observers, but to little involved in community demands. In this scenario, the development, based on the occidental building, spreads itself on the economic hue and production of knowledge and innovation meets their needs of market and power. Thus, the study proposes to a modest critical analysis of these factors and walks to the understanding of technological innovation linked to inclusive and democratic development, focused on the verification of a responsible freedom with the others and with the environment, where sustainable development is located, focused on the guarantee of to come and grounded in the physical limits of the planet ecosystem. It is a task that overcomes the alienation resulting from the simple production and that composes the essence of ethical and materials values that permeate from development. The method of research is detuctive and the technical is literature.

KEYWORDS: knowledge; democracy; development; innovation; power.

INTRODUÇÃO

No espaço sócio-político do Ocidente, a democracia, enquanto princípio, é praticamente consenso. Entretanto, impossível negar a crise conceitual e de valores fundamentais que perpassa atualmente acerca da mesma democracia quase consenso.

Concomitantemente, a ciência, a produção de conhecimento e a inovação tecnológica nunca experimentaram tamanho êxito na vida dos indivíduos. Adquiriram o status de indispensáveis e ganharam notoriedade outrora conferida à mitos e dogmas. Porém, as discussões em torno da precariedade de valores fundamentais e éticos que envolvem essa teia de inovação se amplia e ocupa o espaço público e privado.

Dessa forma, o eurocentrismo e a promoção do desenvolvimento, na vertente econômica não são suficientes para justificar e responder a complexidades das demandas. Nesse rumo, o que se pretende é verificar a possibilidade de ampliação das estruturas e criação de mecanismos de participação, a fim de aproximar a democracia de Estado da sociedade, considerando o desenvolvimento como

liberdade o objetivo e o fundamento da produção de conhecimento e da inovação tecnológica.

A RESSIGNIFICAÇÃO DA DEMOCRACIA E DO DESENVOLVIMENTO

A democracia enquanto princípio é praticamente consenso, sobretudo no Ocidente. A democracia de Estado que se firmou no século XX, no entanto, não é pacífica. Assim, o século XXI propicia o espaço para o questionamento das possibilidades da democracia. Não se pretende o retorno à democracia direta, pois, como percebido, impraticável e incompatível com a percepção holística do homem. Entretanto, o que se pretende é verificar a possibilidade de ampliação das estruturas e criação de mecanismos de participação, a fim de aproximar a democracia de Estado da sociedade.

Na percepção de Aristóteles (2002, p. 37; 77) é preciso que todos os cidadãos participem de tudo ou de nada, de algumas coisas e de outras não, mas não pode ser admitida a ausência de participação, uma vez que “a sociedade política é como uma comunidade”. A cidade é complexa e o cidadão não é o mesmo em todas as formas de governo.

Assim, considerando que a liberdade dos antigos significa que quanto mais participação política mais livre é o cidadão, “a virtude política de que falamos não é de todo o cidadão, mas apenas do homem livre – e sim se dirá que ela é de todos os que não têm necessidade de trabalhar para viver.” (ARISTÓTELES, 2002, p. 86) Desse modo, se o cidadão precisa trabalhar não tem tempo para exercer a participação política e, portanto, sem ela não é livre, pois sob mando. Evidente que transpondo esse entendimento para os dias de hoje não é possível uma aplicação literal, eis que o homem é político, mas não só político. Melhor dizendo, existem outros aspectos da vida em sociedade que são importantes na formação do sujeito, do cidadão.

Ocorre que a democracia, em muitas comunidades, se cristalizou sob a forma de direitos políticos e sociais, enquanto previsão constitucional, isto é, meramente direitos previstos. Não obstante essa limitação na dimensão formal, a democracia segue triunfante e os motivos para tal repousam em fatores importantes: a)

reciprocidade do poder; b) crise de legitimidade política (esgotamento da legitimidade religiosa e de propriedade); c) ausência de ameaça para as forças da economia da sociedade civil (inofensiva para a economia de mercado). (BOBBIO, 1992, p. 95)

O crescimento econômico perdeu sua aparência de paraíso social e auxiliou na transformação do conceito de desenvolvimento e isso se deve, em grande medida, ao insucesso das políticas neoliberais de minimização do Estado. Restou demonstrada a importância da presença do Estado, na coordenação e articulação de políticas públicas que trabalhem na assimilação do crescimento econômico pela sociedade de maneira mais benéfica e mais incluyente possível. Como visto, o mercado não pode ser ignorado, pois apresenta grande potencial para provocar mudanças e influenciar opiniões, de modo que pode gerar bem estar e inclusão e também exclusão e desigualdade.

À luz da teoria política mutante é preciso fazer uma reconstrução em contexto e refletir sobre as circunstâncias e os conceitos básicos da política moderna com o propósito de elucidar as condições e possibilidades de uma comunidade política democrática no mundo contemporâneo. Para tanto, imprescindível relacionar: poder, autoridade, direito e política.

Não existe uma relação linear entre funcionamento formal da democracia e a democratização da sociedade, pois a mera existência de um sistema democrático não se constitui em garantia óbvia de que os atores e as suas práticas políticas serão democráticos. (BAQUERO, 2001, p. 21) Esses comportamentos têm gerado uma descrença na democracia enquanto núcleo de radiação. Parece consenso que para tornar a democracia real é elementar a necessidade de reanimar a participação do povo, com a presença da cidadania ativa, participante e crítica. No entanto, permanecem fortes as dúvidas a respeito de como reativar a confiança e a participação.

Os conhecimentos científicos e tecnológicos, que se voltam às inovações, segundo a proposta de desenvolvimento analisada, necessitam perfilar-se ao crescimento tecnológico e franquear à sociedade e aos indivíduos o desfrute das utilidades plenas que eles possibilitam, materializando-se em benefícios sociais e econômicos.

A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO E DA INOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO COMO LIBERDADE

Ao retomar as origens modernas e às necessidades da estrutura capitalista, verifica-se que o conhecimento, advindo de uma racionalidade eurocêntrica, que estabeleceu a “distribuição geocultural do poder capitalista mundial (...)”, propõe-se ser a verdadeira e válida racionalidade (QUIJANO, 2009, p. 74). É nesse sentido que o racionalismo ocidental, ao guardar as possibilidades de sentido para si, afirma as possibilidades de conhecimento e apresenta-se como a “*ratio* produtivo-decisória” hegemônica, que se desloca do seu *locus* de produção e planifica o futuro, por meio de sua vocação conquistadora (MARRAMAQ, 1995, p. 161), que impõe a aceleração do tempo, da produção e da inovação tecnológica.

Contudo, a marca do capitalismo global de viés neoliberal não é exclusivamente europeia ou daqueles que também dominam o capitalismo mundial, mas também dos que recebem a educação dessa hegemonia. Ela torna natural a “experiência dos indivíduos” conforme esse “padrão de poder.” Portanto, o conhecimento volta-se a inovações e descobertas que se apresentam “como o nível mais adiantado de uma direção unívoca e totalizadora (...)” (QUIJANO, 2009, p. 75). As possibilidades de conhecimento impõem a hegemonia de uma dada “epistemologia” e de uma dada “hermenêutica”, tornando-se essas as “palavras chave que controlam a conceitualização do saber” (MIGNOLO, 2003, p. 48-49).

Nesse viés, a hegemonia faz com que os que “consentem em suas conclusões”, dificilmente tenham a “oportunidade ou mesmo a vontade de submeter suas crenças ao procedimento de verificação que a ciência afirma ser sua marca distintiva e base de sua superioridade.” Isso porque o “caráter ‘óbvio’ e ‘autoevidente’ das descobertas científicas, é obtido mediante uma longa série de atos de fé coletivamente reiterados e reafirmados” (BAUMAN, 2012, p. 61-62).

A inovação, ao ajustar o desenvolvimento da ciência e da tecnologia exclusivamente à empresa e ao mercado, faz denotar seu aspecto econômico voltado à produção. Ao ser constatado que a palavra “técnica” tem em conta “a idéia de manipulação”, é possível aferir um “circuito em que a ciência produz a técnica,

que produz a indústria, que produz a sociedade industrial”. Portanto, há “um retorno”, em que “cada termo retroage sobre o precedente”, ou seja, “a indústria retroage sobre a técnica e a orienta, e a técnica, sobre a ciência, orientando-a também” (MORIN, 2005, p. 107).

De tal forma, a pesquisa científica se consolida como “um instrumento de poder, e chega mesmo a constituir o elemento fundamental do poder”, que fornece “seus quadros, seus meios, seus planos de organização e seus objetivos” (JAPIASSU, 1981, p. 104). Os *experts*, ao desenvolverem as atividades científicas em ambientes nos moldes da indústria, recebem por meio desse poder “a garantia de um poder fazer” e vêem-se obrigados “a ampliar suas próprias dimensões, a aperfeiçoar o poder de seus instrumentos, a alargar o campo de suas investigações, do microcosmo (...) ao macrocosmo” (JAPIASSU, 1981, p. 147).

Essa percepção impede uma atividade de autorreflexão acerca da ciência, porque essa é uma racionalidade que impõe uma dominação, por meio de um discurso que expurga a “emoção, danifica as sutis conexões que existem entre o conhecimento, a sensibilidade, a ação, a esperança, o amor e os fragmentos da nossa vida” (FEYERABEND, 2008 p. 82). Nesse sentido, a “comunicação (...) entre ciência e opinião pública” é tratada como “violação das regras lógicas e metodológicas” estabelecidas (HABERMAS, 2009, p. 116).

O poder instrumental, criado pelo conhecimento científico hegemônico, que busca ser homogêneo por meio da produção científica e tecnológica “possuída por alguns”, cria os saberes subalternos, que são “uma série de saberes (...) desqualificados como saberes não conceituais”, percebidos “como saberes insuficientemente elaborados: saberes ingênuos, saberes hierarquicamente inferiores, saberes abaixo do nível do conhecimento ou da cientificidade requeridos” (FOUCAULT, 2005, p. 12-13).

É possível apreender que a velocidade da produção e do consumo, vetores determinantes do progresso científico e tecnológico, faz encolher “de maneira sensível o espaço da experiência coberto pelo cabedal da tradição e se dissocia da autoridade desse cabedal”. O que se opõe a esse progresso é denunciado como “reação, atraso, sobrevivências”, que conferem “um tom dramático à crença na aceleração do tempo” (RICOEUR, 1997, p. 365).

Por decorrência, a ciência aparece como “uma forma de cultura com características específicas”, que detém o “privilegio de dizer a verdade sobre o mundo onde formas concorrentes de cultura seriam capazes apenas de produzir opiniões” (NUNES, 2001, p. 311). Em tal acepção ideológica, a ciência impõe “uma temática que (...) não é dada pela vida em sociedade, mas sim autoritariamente definida (...)” por interesses que decidem “o que, segundo sua concepção própria, deve ser tido como (...) ciência” (RICOEUR, 1997, p. 374) e, enfim, como conhecimento possível e aceitável.

Assim, consolida-se a exclusão e a opressão. Esse instrumento de poder traduz os “modos de dizer a verdade oficial sobre o mundo e de legitimar a ordem social.” São estabelecidas “exclusões e silêncios (...) daqueles que não dispõem de acesso aos recursos cognitivos necessários à produção teórica, nem à produção de um conhecimento legítimo”, conforme os “cânones hegemônicos” (NUNES, 2001, p. 308). É possível perceber que tal situação resulta “na marginalização, exclusão ou mesmo destruição de modos de conhecimentos diferentes, radicados em experiências históricas distintas” (NUNES, 2001, p. 315). Ante tais constatações, é possível compreender que a ciência moderna ensina que a *normal science* é caracterizada “por práticas de rotina e por um objectivismo”, que visa proteger “o dia-a-dia da investigação de possíveis problematizações” (HABERMAS, 1993, p. 124).

Todavia, conforme Thomas Kuhn, a “transição para um novo paradigma é uma revolução científica”, porque possibilita o advento de uma “ciência não normal”. De tal forma, os cientistas, ao serem confrontados “com anomalias ou crises”, acabam por tomar “uma atitude diferente com relação aos paradigmas existentes.” Logo, “a natureza de suas pesquisas transforma-se de forma correspondente.” Os sintomas da transição “da pesquisa normal para a pesquisa extraordinária”, são a “proliferação de articulações concorrentes, a disposição de tentar qualquer coisa, a expressão de descontentamento explícito, o recurso à Filosofia e o debate sobre os fundamentos” (1998, p. 123). Então, a revolução científica consubstancia-se em “episódios de desenvolvimento não cumulativo”, em que “um paradigma mais antigo é total ou parcialmente substituído por um novo, incompatível com o anterior” (1998, p. 125).

Para Henri Bergson, o uso do pensamento lógico triunfa sobre a matéria inerte para aferir experiências e descobertas. Mas a lógica humana “é incapaz de

(...) representar a verdadeira natureza da vida, a significação profunda do movimento evolutivo.” Para ele, qualquer das “categorias de nosso pensamento”, tais como “unidade, multiplicidade, causalidade mecânica e finalidade exigente”, é aplicável de “forma exata às coisas da vida (...)”. Conforme esse entendimento, “a essência das coisas nos escapa e sempre nos escapará”, concluindo que os seres se movem “em meio a relações.” Em seu ver, a “teoria do conhecimento e a teoria da vida” são “inseparáveis” (2005, p. 10 a 12). Essa linha de pensamento fornece a possibilidade de serem aferidos outros paradigmas, aptos a interferir na pretensão autoevidente da ciência moderna, que limita o conhecimento ao voltar-se exclusivamente à produção.

É possível verificar que uma grande mudança do marco epistemológico foi conferida pela teoria da relatividade e de suas descobertas. As estruturas advindas mudaram os conceitos de espaço-tempo, o que impôs consequências filosóficas e sociais na busca da “realidade”. A visão de mundo que exsurge estabelece uma percepção influenciada pelas palavras “orgânica, holística e ecológica” ou “sistemática”. O universo passa a ser “descrito como um todo dinâmico, indivisível, cujas partes são inter-relacionadas e só podem ser entendidas como modelos de um processo cósmico” (CAPRA, 2006, p. 71-72). Tal perspectiva contrapõe-se ao entendimento mecanicista moderno, que reduz a observação e a realidade a fórmulas descritivas, oriundas da compartimentação de conhecimentos especializados.

Para a teoria da relatividade, “espaço e tempo são conceitos relativos, reduzidos ao papel subjetivo de elementos da linguagem que um determinado observador usa para descrever fenômenos naturais”. Assim, a análise do tempo, ante à pesquisa da velocidade da luz, deve conter uma coordenada que é “especificada em relação ao observador.” A decorrência de tais descobertas é que, ao pretender-se expressar esses entendimentos, as palavras utilizadas pelo sujeito cognoscente serão “noções convencionais de tempo” e, frente aos fenômenos da relatividade, acabam sendo inadequadas. O paradigma, então, se volta à constatação de que as “noções comuns de realidade estão limitadas à nossa experiência comum do mundo físico”, que necessitam “ser abandonadas sempre que ampliamos essa experiência” (CAPRA, 2006, p. 82 a 84).

Também se destaca o modelo da *autopoiese*, proposto pelos biólogos Humberto Maturana e Francisco Varela, que concluíram que a interligação entre os seres vivos e o mundo afeta a compartimentação dos vários saberes científicos, próprios da ciência moderna. A composição de estruturas biológicas e suas múltiplas relações, vistas como um todo, estabelecem, via reflexão, que o estudo do “fenômeno do conhecimento e nossas ações dele surgidas”, acabam por conduzir a “experiência cognitiva” a incluir “aquele que conhece de modo pessoal”. De tal forma, “toda a experiência de certeza é um fenômeno individual cego em relação ao ato cognitivo do outro”, sendo um fenômeno solitário que “só é transcendido no mundo que criamos junto com ele”. Nesse sentido, não há “descontinuidade entre o social, o humano e suas raízes biológicas”. O “fenômeno do conhecer” é concebido como “um todo integrado e está fundamentado da mesma forma em todos os seus âmbitos” (MATURANA; VARELA, 2011, p. 32-33).

Conforme Fritjof Capra, “quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente”. Eles acabam sendo “problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes.” Portanto, a produção tecnológica se instala em uma “teia” de relações (1996, p. 6). Essas reflexões “nos põe[m] diante da complexidade do mundo real”, em que a ciência, como expressão da criatividade humana, é vivida como “traço fundamental comum a todos os níveis de natureza”. É uma ciência que evolui porque o próprio tempo é dinâmico e o futuro, apesar de imprevisível, não é aleatório, já que a ciência, assim percebida, é apta a conferir probabilidades (PRIGOGINE, 1996, p. 14).

A questão do risco, como um processo contínuo no capitalismo moderno, dotado de uma racionalidade extremamente otimista, que desconsidera que as imprevisões fazem parte da experiência humana e são aptas a mudar o curso dos objetivos traçados (ROSSI, 2009, p. 16), também compõe a constatação de que são necessários limites à ciência e à tecnologia.

Para Anthony Giddens, o risco “é uma das características mais fundamentais do mundo em que vivemos” e designa “uma ampla esfera de (...) situações de incerteza” (2007, p. 32), próprias da sociedade industrial. Trata-se o risco de uma “dinâmica mobilizadora de uma sociedade propensa à mudança, que deseja determinar seu próprio futuro em vez de confiá-lo, à religião, à tradição ou aos

caprichos da natureza” (2007, p. 34). Todavia, um mundo em contínua aceleração, que absorve “todas as estruturas do real que possibilitavam um controle mínimo (...) dos acontecimentos”, acabou por precipitar “espíritos e corpos numa vertigem rodopiante, dentro da qual, e particularmente desde a ocorrência de determinadas catástrofes”, desenvolveu “uma terrível consciência: a tecno-ciência, que tudo nos deu, pode ser o mais temível dos inimigos” (FERNANDES, 2001, p. 43).

Diante dessa constatação, o ser humano contemporâneo torna-se inseguro frente ao otimismo do cálculo dos riscos propostos pela ciência, afigurando-se como o “lado obscuro do desenfreado desenvolvimento da técnica”, principalmente se for constatado que a ocorrência ou a potencialização de riscos decorre da atividade humana. Assim, os riscos implicam situações que escapam a previsibilidade e podem redundar em situações, ante as quais não há conhecimentos aptos a enfrentá-los (FERNANDES, 2001, p. 46). Tal emergência impõe a necessidade de uma nova relação com a ciência. O “diálogo público sobre a mudança tecnológica e suas problemáticas conseqüências” é clamado e, de tal sorte, demanda um “maior número de meios públicos de envolvimento com a ciência e a tecnologia (...)”, que permitiria à humanidade “reduzir algumas de suas conseqüências mais danosas” (GIDDENS, 2007, p. 44).

Essas concepções, que aprofundam o conhecimento científico moderno e seus paradigmas, permitem a verificação da “fragilidade dos pilares em que se funda” (SOUSA SANTOS, 1995, p. 24) e a emergência da figura humana em uma ciência de viés interdisciplinar e totalizadora. A diversidade cultural permite diversas abordagens dos postulados científicos, onde o ser humano “ou qualquer aspecto estável das várias culturas, é a medida das coisas” (FEYERABEND, 2008, p. 61). Frente a tal raciocínio, a sociedade, ao ver-se livre das necessidades iniciais de autoconservação, está impelida a “uma realização utópica”. As conseqüências do conhecimento, a que ela está ligada de forma incondicional, “não podem funcionar apenas como meios de reprodução da vida: determinam em igual medida as definições dessa vida” (HABERMAS, 2009, p. 142).

Por conseguinte, a crise de legitimidade da ciência moderna, que destaca resultados negativos, é a possibilidade do surgimento de um paradigma referenciado no ser humano, na sua liberdade, nas suas relações sociais, em suas atividades práticas e em seus atributos de cidadania, no qual “não é o conteúdo que define a

racionalidade de um enunciado científico, mas sua forma social”, ou seja, a “formulação e difusão, que lhe permitem passar pela prova do confronto público e superá-la” (CHRÉTIEN, 1994, p. 114-115).

Dessa forma, a sociedade pode vislumbrar um modelo de desenvolvimento apto a conferir perspectivas que confrontam os valores apresentados pela economia de mercado, que se apresenta como o ápice do processo civilizatório humano e, assim, perceber a ciência e a tecnologia como fornecedora de possibilidades materiais, voltadas ao desenvolvimento. A demanda por essa nova postura atinge a ciência e a tecnologia, para que sejam concebidas como produto social, aptas a conferir oportunidades e a fornecer valores diversos aos da ideologia do mercado global.

Destarte o mercado colocar-se como possuidor de condições ilimitadas de produção dos bens necessários para o bem-estar, a total apropriação privada do conhecimento põe-se como um entrave material à verificação da condição de agente livre dos indivíduos, ao inviabilizar o compartilhamento das potenciais benesses públicas da inovação (SEN, 2010, p. 171-172). Assim, impõe-se que os “abrangentes poderes do mecanismo de mercado” sejam “suplementados com a criação de oportunidades sociais básicas para a equidade e para a justiça social” (SEN, 2000, p. 169).

Não pode ser negado o grande potencial de produção do mercado, mas a carência de regulação, frente à ânsia de lucro, gera grandes desequilíbrios. Para que o mercado seja utilizado como um elemento que fornece “oportunidades sociais”, ele necessita “ser visto como parte de uma abordagem ainda mais ampla”, que vai focar liberdades, tais como “direitos democráticos, garantias de segurança, oportunidades de cooperação, etc.” (SEN, 2010, p. 170).

A inovação tecnológica, sob o prisma do desenvolvimento, não reside, como é cediço, na “acumulação de capital, mas, também, na acumulação de saber e tecnologia” (GRAU, 2008, p. 269), que são voltados à autonomia e à diversificação da produção da inovação tecnológica. Como salienta Celso Furtado, a busca do desenvolvimento dotado de valores econômicos e sociais, acessíveis e voltados a todos, como forma de emancipação, “é ao mesmo tempo um problema de acumulação e progresso técnico, e um processo de expressão de valores” (2000, p. 104).

É nesse sentido que a possibilidade de modificação da economia vincula-se a uma retificação cultural. Para tanto, é indispensável que sejam encontrados e que se comuniquem, entre os indivíduos, valores como equidade, responsabilidade, solidariedade e justiça, que possibilitam o protagonismo da figura humana no devir histórico. São elementos para uma outra ética, que permeia a inovação voltada ao desenvolvimento, em que o valor presente verifique-se nas liberdades subjetivas do ser humano e que prestigie o “direito de escolher as prioridades entre as nossas múltiplas associações, filiações e identidades (...)” (SEN; KLIKSBURG, 2010, p. 49), que tem ínsito o potencial de conferir oportunidades sociais, voltadas a “equidade e justiça social”. Tais fundamentos diretamente influem na “expansão das capacidades humanas e da qualidade de vida” (SEN, 2010, p. 190-191), como um constante processo de verificação de liberdades e de aquisição de conhecimento.

Todavia, o desenvolvimento que busca a satisfação de necessidades não é possível ante à simples busca do modo como deve ser realizado. A satisfação das necessidades é transcendida pelas liberdades substantivas das futuras gerações.

Assim, verifica-se o meio ambiente como um bem público, porém “quintessencial” e “global”, já que demanda uma percepção de valores mais ampla e diversa do que o limite de tempo da vida individual. Para que a inovação, dotada de elementos voltados ao desenvolvimento, não tenha como valor à produção exclusivamente atrelada ao mercado, que talvez produza, ao invés de “bens”, “males”, como a degradação ambiental que se amplia e decorre da forma de apropriação humana da natureza (HEAL, 2012, p. 269), ela é de ser focada nas “liberdades sustentáveis” e suas implicações (SEN; KLIKSBURG, 2010, p. 65).

Portanto, retoma-se a necessidade da interação entre a ciência e o ser humano, levando em conta que este é “simultaneamente sujeito e objeto”, o que leva à conscientização de pertencimento “à natureza”, que se soma a perspectiva “do futuro.” O ambiente é compreendido como “uma dimensão do desenvolvimento” e este necessita estar em harmonia com uma “gestão racional ambiental”, que deve ser, necessariamente, “internalizado em todos os níveis de tomada de decisão” (SACHS, 2006, p. 55-56).

Nessa perspectiva, impõe-se compreender a inovação tecnológica atrelada ao desenvolvimento inclusivo e democrático, voltada à verificação de uma liberdade responsável com os demais e com o meio, onde se situa o desenvolvimento

sustentável, voltado à garantia do porvir e alicerçado nos limites físicos do ecossistema do planeta. Trata-se de uma tarefa que supera a alienação decorrente da simples produção e que compõe a essência dos valores éticos e materiais que permeiam do desenvolvimento.

CONCLUSÃO

O trabalho abordou as transformações do Estado e a consolidação da democracia, evidenciando que não se trata de uma promessa futura, mas de realidade. Apesar de a democracia ser o presente, ela não se configura pela mera instituição formal, isto é, precisa ser democrática e para tanto há necessidade de resignificação de seu conteúdo em harmonia com a cidadania ativa e a participação política.

A crise ideológica e de *praxis* da democracia é inegável, o que implica em um paradoxo de percepção e ação. Observe-se que, como toda crise, indica que a situação não está de acordo com o que se pretende e de outro lado incita ao movimento, à mudança. Esse cenário de aparente desordem configura-se como espaço propício para se repensar os rumos da participação política, a produção de conhecimento e inovação e o próprio desenvolvimento.

Evidente que se está diante da possibilidade ampliação do processo democrático e que uma das características mais importantes são os mecanismo criados pela inovação tecnológica para a participação. Desenvolve-se não no rumo da passagem da democracia representativa para a direta, mas sim da democracia política para a social.

Não se está diante de um novo tipo de democracia, mas da ocupação de espaços tradicionais da democracia pelos cidadãos. A situação reclama por uma cidadania mais social, direitos e participação política, aludindo a um duplo pertencimento: ao Estado e à sociedade civil como elementos essenciais da cidadania. As deficiências são muito mais no que se refere ao pertencimento do que à própria participação política e, gize-se, sem a independência social não há pertencimento, mas dominação.

REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES. *A política*. Tradução de Newton Roberval. Rio de Janeiro: Martin Claret, 2002.
- BAQUERO, Marcello. Capital social na América Latina. In: BAQUERO, Marcello. (org.) *Reinventando a sociedade na América Latina: cultura política, gêneros, exclusão e capital social*. Porto Alegre/ Brasília: Ed. Universidade/UFGRS/Conselho Nacional de Direitos da Mulher, 2001.
- BAUMAN, Zigmunt. *Isto não é um diário*. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2012.
- BERGSON, Henri. *A evolução criadora*. Tradução de Bento Prado Neto. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- BOBBIO, Norberto. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. Tradução de Marco Aurélio Nogueira. 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992.
- CAPRA, Fritsjof. *O ponto de mutação*. Tradução de Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CHRÉTIEN, Claude. *A ciência em ação: mitos e limites*. Tradução de Maria Lucia Pereira. Campinas: Papirus, 1994.
- FEYERABEND, Paul. *Diálogos sobre o conhecimento*. Tradução de Gita K. Ginsburg. São Paulo: Perspectiva, 2008.
- FERNANDES, Paulo Silva. *Globalização, "sociedade de risco" e o futuro do direito penal*. Coimbra: Almedina, 2001.
- FOUCAULT, Michel. *Em defesa da sociedade: curso no Collège de France*. Tradução de Maria Ermantina Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- GIDDENS, Anthony. *Mundo em descontrolo: o que a globalização está fazendo de nós*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Record, 2007.
- GRAU, Eros Roberto. *A ordem econômica na Constituição de 1988*. São Paulo: Malheiros, 2008
- HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como "ideologia"*. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2009.
- HABERMAS, Jürgen. A idéia de universidade: idéias de aprendizagem. Tradução de João Barreto. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 33, jan./abril. 1993, p. 111-130.
- HEAL, Geoffrey. Novas estratégias para o oferecimento de bens públicos globais: aprendendo com os desafios ambientais internacionais. Tradução de Zilda Maldonado. In *Bens públicos globais: cooperação internacional no século XXI*.
- KAUL, Inge; GRUNBERG, Isabelle; STERN, Marc A (Orgs.) Rio de Janeiro: Record, 2012, p. 267-286.
- JAPIASSU, Hilton. *O mito da neutralidade científica*. Rio de Janeiro: Imago, 1981.
- KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. Tradução de Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- MARRAMAIO, Giacomo. *Poder e secularização: as categorias do tempo*. Tradução de Guilherme Alberto Gomes de Andrade. São Paulo: Unesp, 1995.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2011.

MIGNOLO, Walter. *Histórias locais/projetos globais: colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar*. Tradução de Solange Ribeiro de Oliveira. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand, 2005.

NUNES, João Arriscado. Teoria crítica, cultura e ciência: o(s) espaço(s) e o(s) conhecimento(s) da globalização. In *Globalização: fatalidade ou utopia?* SOUSA SANTOS, Boaventura (Org.). Porto: Afrontamento: 2001, p. 295-336.

PRIGOGINE, Ilya. *O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Unesp, 1996.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder e classificação social. In: *Epistemologias do sul*. SOUSA SANTOS, Boaventura de; MENESES, Maria Paula (Orgs.) Coimbra: Almedina, 2009, p. 73-117.

RICOEUR, Paul. *Tempo e narrativa*, Tomo III. Tradução de Roberto Leal Ferreira. Campinas: Papirus, 1997.

ROSSI, Paolo. *Naufrágios sem espectador: a idéia de progresso*. Tradução de Alvaro Lorencini. São Paulo: Unesp, 2009.

SOUSA SANTOS, Boaventura. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamentos, 1995.

SACHS, Ignacy. *Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento*. Tradução Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2006.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010.

SEN, Amartya. *Sobre a ética e a economia*. Tradução de Laura Teixeira Mota. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. *As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado*. Tradução de Bernardo Azjemberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.