



X Encontro Brasileiro de Administração Pública.
ISSN: 2594-5688
secretaria@sbap.org.br
Sociedade Brasileira de Administração Pública

A sustentabilidade sustentável na administração pública municipal brasileira e a instrumentalização para o desenvolvimento sustentável no âmbito local

Rogério Garbin, Eric Charles Henri Dorion

[ARTIGO] GT 2 Análise de Políticas Públicas

EBAP 2023

GT 2 Análise de Políticas Públicas

A sustentabilidade sustentável na administração pública municipal brasileira e a instrumentalização para o desenvolvimento sustentável no âmbito local

Resumo

O desenvolvimento sustentável é um desafio que, ao passo que se procura alcançar, torna-se cada vez mais urgente uma vez que aumenta a população mundial, diminuem os recursos naturais. Enquanto surgem iniciativas em níveis globais e nacionais, os municípios brasileiros pouco compreendem essa necessidade e por conseguinte não se esmeram na preservação dos recursos atuais pensando nas gerações futuras. Neste sentido, compreendemos que a promoção do desenvolvimento sustentável está no caminho inverso, onde deve se iniciar justamente nos municípios e a partir daí perceber alcances mais abrangentes. Para tanto, encontramos o investimento em educação como a mora propulsora desse fomento municipal, em que a administração pública brasileira pode e deve investir recursos na formação de uma cultura sustentável em sua população local e assim garantir um desenvolvimento perene e sustentável para as próximas gerações.

Palavras-chave

Desenvolvimento sustentável, educação, cultura, municípios brasileiros, aprendizagem.

Introdução

O desenvolvimento sustentável é um desafio que, ao passo que se procura alcançar, torna-se cada vez mais urgente uma vez que aumenta a população mundial, diminuem os recursos naturais (WELTER, VIONE & FERNANDES, 2016). A concentração demográfica necessita de altos investimentos em infraestrutura básica e de serviços, que demandam gerenciamento com atuação dinâmica e integrada (Cezare, Malheiros & Philippi Jr, 2007) de todos os munícipes, desde a administração pública, a sociedade organizada e a própria população em geral.

Aliado a essa realidade temos que o avanço da tecnologia ferramenta o ser humano na exploração dos recursos naturais de maneira exponencialmente maior, que por

sua vez, resulta no aumento do abismo entre as gerações e as classes sociais (PANIAGO, 2014). Neste sentido, a ONU propõe 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), 169 metas (Barbieri, 2020) em que estados e municípios podem nortear seus planos de governo na busca da preservação dos recursos para as próximas gerações.

Somado a isso ainda, surge o conceito de *Triple Bottom Line* (Elkington, 2012) em que demonstra que a busca do desenvolvimento sustentável precisa ser alicerçada sobre três fundamentos, a saber, a sociedade, a economia e o meio ambiente.

Negligenciar um dos pilares referidos acima é negligenciar a própria busca pelo desenvolvimento sustentável e comprometer, desta forma, a subsistência das próximas gerações (Lourenço & Carvalho, 2013), uma vez que os pilares são interligados e interdependentes.

Neste contexto, ao olhar para os municípios brasileiros, percebemos que, apesar dos números se mostrarem em muitos casos favoráveis, não há sustentabilidade nas ações, pois trata-se quase que exclusivamente da administração pública, porém é essencial que a sociedade civil seja ativamente participante deste processo.

Ao meu ver, em concordância com Walter Leal Filho (2021), a melhor maneira de inserirmos a sociedade no desenvolvimento sustentável de seu município é o investido da administração pública na aprendizagem como ferramenta de construção cultural para a presente e futuras gerações.

Neste artigo, abordaremos os conceitos amplos de sustentabilidade concatenando-os aos dois principais indicadores da sustentabilidade, a saber, os 17 ODS (ONU, 2015) e o *Triple Bottom Line* (Elkington, 2012), inserindo sob o prisma da construção de uma cultura de sustentabilidade na sociedade municipal através da aplicação de temas na educação desde a infância até a vida adulta.

Veremos ainda que as metas de sustentabilidade são alcançadas com muita timidez, ao ponto que os investimentos numa dimensão cultural têm o menor índice de todos os demais investimentos (Fátima Martins & Cândido, 2012), o que é indício de que é uma deficiência a ser suprida pelos municípios.

Por fim, sabemos que este tema é muito amplo para se esgotar neste artigo, mas que outros pesquisadores são instados a contribuir para o auxílio aos municípios, de

maneira que possa, através da educação otimizar seus recursos locais e consigam conquistar um desenvolvimento realmente sustentável.

O conceito de desenvolvimento sustentável e sua relação com a cultura municipal

Dentre tantos conceitos que se apresentaram ao longo dos anos, entre pesquisadores, cientistas, organizações e instituições fomentadoras do desenvolvimento sustentável, um desafio se insurge a estes conceitos que é a operacionalização do desenvolvimento sustentável. Pois, uma vez que se vislumbra o que se quer, a pergunta que segue é “como fazer?”. Neste contexto, uma resposta se destacou se tornando a embasadora de tantas outras forma de operacionalizar o desenvolvimento sustentável, o conceito de *Triple Bottom Line* (TBL) criado pela empresa *Sustainability* e popularizado por um dos seus sócios John Elkington (BARBIERI & SILVA, 2011).

O conceito do TBL não é meramente uma tentativa de definição de desenvolvimento sustentável, mas uma estrutura de medir o desempenho do lucro sustentável de uma empresa, de uma organização ou mesmo um governo (SLAPER & HALL, 2011; BOLTON, 2021). Neste sentido, o TBL captura a essência da sustentabilidade medindo o impacto das atividades de uma organização no mundo, incluindo a sua lucratividade e valores para os acionistas além de seu capital social, humano e ambiental. (SAVITZ, 2006; OZANAN, BALLERINI & COSTA-FELIX, 2021).

O *Triple Bottom Line* (TBL) abarca o tripé “sociedade, economia e meio ambiente” e surge como um bom ponto de partida para se estabelecer os caminhos para o atingimento das metas de organizações como o dos ODS (ONU, 2015), sob a base de que “Não se gerencia o que não se mede; não se mede o que não se define; não se define o que não se entende; não há sucesso no que não se gerencia” (DEMING, 1989).

É importante entender o que cada um dos pilares do TBL intenciona medir, a fim de garantir que o desenvolvimento sustentável esteja sendo verdadeiramente promovido (ELKINGTON, 2012; OZANAN, BALLERINI & COSTA-FELIX, 2021).

O primeiro desafio é alocar e distribuir os recursos de maneira eficiente dentro de uma escala apropriada (BELLEN, 2006; da SILVA & DE AZEVEDO ALMEIDA, 2019). Portanto, tendo o Produto Interno Bruto como indicador de medida econômica, também

este deve ser avaliado sob o aspecto qualitativo (DALY, 2015; TORQUATO, 2023). Este tipo de desenvolvimento promoverá as potencialidades locais, bem como fará uma alocação mais efetiva dos recursos, acompanhados de um fluxo regular de investimentos públicos e privados, trazendo eficiência econômica ou o lucro social (OZANAN, BALLERINI & COSTA-FELIX, 2021).

O pilar social é tão importante como o meio ambiente e a economia, uma vez que é evidente que a pobreza contribui para a degradação do meio ambiente (Lélé, 1991; Leal Filho, 2021), pois tratar os pilares de maneira isolada pode tornar-se um “não-objetivo” para o desenvolvimento sustentável (Baroni, 1992; Donaires, Cezarino & Liboni, 2019), necessitando que haja uma coevolução entre a sociedade e os recursos naturais (VIRTANEN, SIRAGUSA & GUTTORM, 2020). Assim, no plano de desenvolvimento sustentável é necessário considerar o impacto que as decisões da administração pública provocam sobre as pessoas e sua relação com a comunidade, o desenvolvimento educacional e financeiro, e ainda, a geração emprego a classe mais baixas (ELKINGTON, 2012; STOFFEL & COLOGNESE, 2015).

O pilar ambiental é um conceito mais recente do TBL, uma vez que essa preocupação só tornou mais acentuada com a proposta de Brundland (BARONI, 1992; Van EGMOND & De VRIES, 2011; BOLTON, 2021). O desenvolvimento sustentável sob a ótica do pilar ambiental deve buscar a manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que importa na capacidade de absorção e recomposição dos mesmos durante o processo de exploração e utilização de seus recursos naturais (ENRIQUEZ, 2010; STOFFEL & COLOGNESE, 2015; BOLTON, 2021).

Considerando essas possibilidades, o desenvolvimento sustentável com base na TBL pode apresentar mais de uma representação (Barbieri, 2020) em que as Figuras B e C demonstram:

Figura A

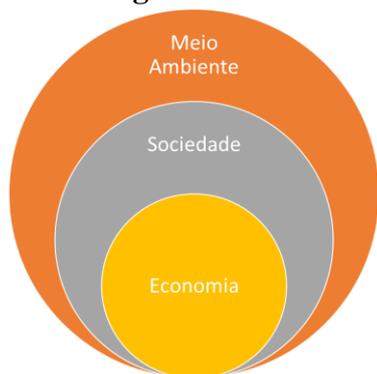
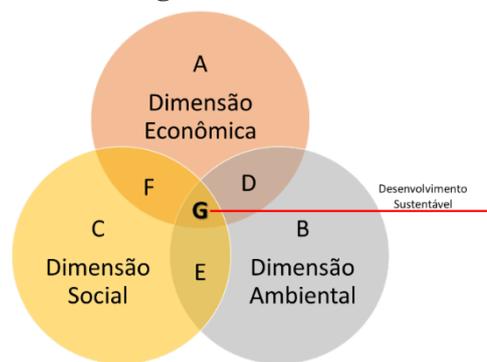


Figura B



Fonte: BARBIERI (2020). *Desenvolvimento Sustentável das Origens à Agenda 2030*, pag. 56.

Na análise de Barbieri (2020), a figura B retrata a ideia de que a economia faz parte da sociedade, que por sua vez, depende do meio ambiente de onde se subtrai seus recursos. Já a figura C tornou-se a representação que posiciona melhor as relações humanas quanto às dimensões da sustentabilidade e a partir dela, geram resultados congêntos. Diante da imprecisão e do pluralismo de definições acerca do desenvolvimento sustentável (Donaires et al, 2019), se insurge a proposta de que o aspecto cultural possa ser apresentado como uma quarta dimensão do desenvolvimento sustentável (Nurse, 2006; Neisig, 2022), ou deve este ser incorporado no pilar social (MURPHY, 2012; NEISIG, 2022). Contudo, em uma percepção mais ampliada, é relevante em considerar a inclusão de uma dimensão cultural como um quarto pilar, onde a cultura seja um elo entre as dimensões, que além de uni-las, ditaria conceitualmente qual é o padrão aceitável como alvo de cada um deles, para cada sistema, subsistema ou microssistema, conforme demonstrado na Figura E.

Figura C

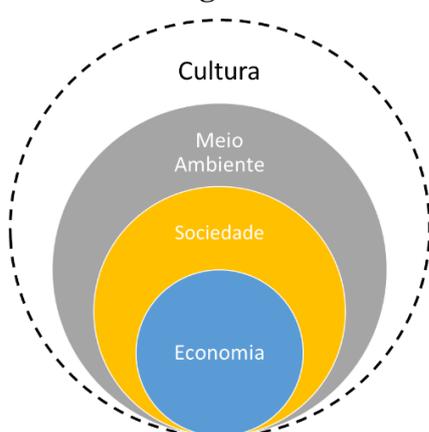
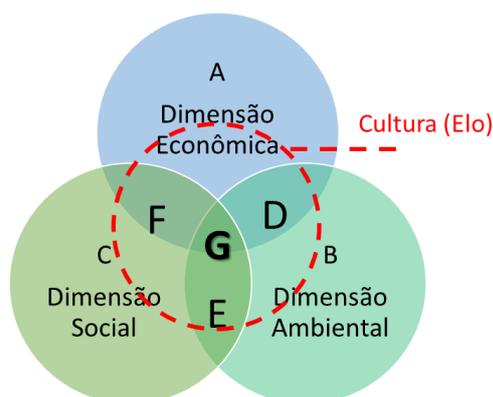


Figura D



Fonte: Adaptado pelos autores

A percepção da cultura como elo possibilita interpretar o desenvolvimento sustentável à partir do entendimento de grupos específicos (Mebratu, 1998; Cavagnaro & Curiel, 2022) e ainda trabalhar para o aperfeiçoamento transformacional da própria cultura em construção do desenvolvimento sustentável (VECCHIATTI, 2004; BOLTON, 2021). Neste aspecto a cultura (Figura D) define o que é e o que deveria ser o padrão e o nível de sustentabilidade, preservação e fomento necessários ao desenvolvimento sustentável considerando a equidade das gerações presentes e futuras (Donaires, et al, 2019), levando em conta a cultura do recorte social que se sustentará.

Já na figura E, mostra uma incompatibilidade com a proposta de quarto pilar do desenvolvimento sustentável (Mebratu, 1998; Leal Filho, 2021), ainda que é necessária essa abordagem acoplada à dimensão social (MURPHY, 2012; LEAL FILHO, 2021). Contudo, não pode ser a cultura como uma dimensão nos moldes do TBL uma vez que a esta é absoluta e os padrões culturais são subjetivos e mutáveis, todavia, deve a cultura unir as dimensões do TBL uma vez que aquela forma uma combinação de fatores históricos e atuais de desenvolvimento local (VECCHIATTI, 2004; LEAL FILHO, 2021). Uma dimensão cultural poderia ser considerada como elo entre as dimensões, já que a referência de economia, sociedade e meio ambiente, variam de cultura para cultura (Nurse, 2006; Bolton, 2021), constituindo uma propriedade imaterial a sustentabilidade (BERTAGNOLLI, 2015; LEAL FILHO, 2021).

Neste particular, todo patrimônio material ou imaterial se desenvolve ao longo do tempo, alternando a valoração de tempo em tempo, pois patrimônio é tudo que se cria, se valoriza e que se pretende preservar (COSTA & CASTRO, 2008; CASTRO et al, 2020). Assim, é preciso olhar a cultura como patrimônio que fomenta a aprendizagem, e esta sim, como um quarto pilar que estrutura e embasa o desenvolvimento sustentável, tornando-se desta forma imprescindível para a criação da cultura da utilização de recursos com vistas às próximas gerações, pois a aprendizagem ajuda a reduzir a pobreza, a desnutrição além de promover a conscientização das pessoas sobre suas conexões com seus ambientes e as próximas gerações (LEAL FILHO, 2021).

O incremento de um quarto pilar ao desenvolvimento sustentável não deve eximir o papel de conexão exercido pela cultura na interlocução dos pilares dado a diversidade de variáveis em cada sistema, subsistema ou microsistema (SCHWANINGER, 2015). Conhecer a história e a herança social de uma comunidade é abrir o caminho para a

inserção de uma cultura de sustentabilidade dentro do próprio arcabouço sociocultural já existente na comunidade. (FIGURA E).



Fonte: Elaborado pelos autores

A criação ou o aperfeiçoamento de uma cultura de sustentabilidade dá-se pela conciliação e a interação entre os diferentes centros de influência, ou seja, núcleos de aprendizagem, direto e indireto como, por exemplo, as artes, escolas, instituições públicas e privadas (VECCHIATTI, 2004; SCHWANINGER, 2015; NUNES, ALAMINO SHAW & BENNETT, 2016). Além disso, ao considerar a cultura local e a inserção de uma cultura de que perpassa as diversas áreas os municípios, criando e realizando políticas públicas que promovam as sustentabilidades social, econômica, ecológica ou ambiental, espacial, cultural, fiscal, administrativa e política. Estas serão como balizadores e direcionadores das ações governamentais, capazes de impulsionar dentro da comunidade o desenvolvimento sustentável. Por isso que deve ver um recorte em cada localidade, considerando a sua cultura (Virtanen, Siragusa & Guttormm, 2020), suas habilidades, reflexibilidades, competências, bem-estar emocional, espiritual, econômico e social de forma a promover e respeitar a coexistência (FIENUP-RIORDAN, 2012; KUOKKANEN, 2019). Tais relações dependem das circunstâncias geográficas, históricas e temporais particulares em cada comunidade, e, portanto, variável em cada município, promovendo um desenvolvimento sustentável contextual e local (HECKENBERGER, 2013; McGREGOR, 2014; SIMPSON, 2014; WHYTE, 2017; WHYTE, 2018).

Assim, deve haver uma amplitude na formulação de quesitos a serem medidos além da TBL para se avaliar o desenvolvimento sustentável, por ser multidimensional (DONAIRES et al, 2019).

A cultura como elo das dimensões do Desenvolvimento Sustentável

As Figuras E e F demonstradas acima, apresentam a cultura local como elo que une os pilares do *Triple Bottom Line* (Elkington, 2012) e ainda promove a inserção de uma cultura de sustentabilidade dentro da cultura local, usando como estratégia a aprendizagem (Leal Filho, 2021) que podem compor as bases do desenvolvimento sustentável. Porém é importante, neste escopo, compreender como a cultura deve atuar no estabelecimento dos ODSs (ONU, 2015).

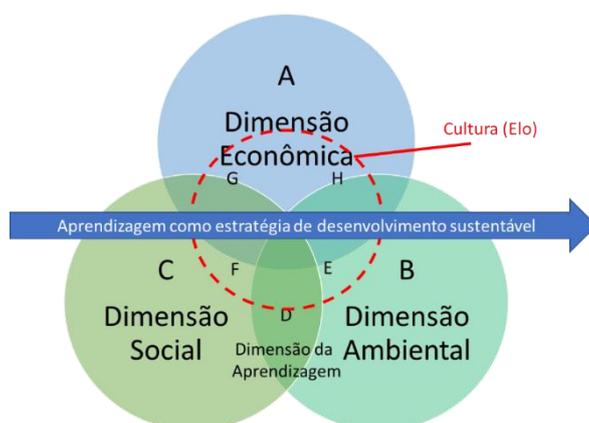
Considerando que o desenvolvimento sustentável tem como base a valorização humana (Castilho, Arenhardt & Le Bourlegat, 2009; Leal Filho, 2021) e a dignidade da pessoa humana através das gerações (Van Egmond & De Vries, 2011), é necessário considerar na cultura local, o que se percebe como dignidade nas áreas basilares como economia, sociedade e meio ambiente.

A cultura de uma localidade é formada pelo conjunto de fazeres e saberes que remete a identidade de um povo (Bertagnolli, 2015) e esta por sua, resulta na identidade dessa comunidade com base a elementos discursivos gerados pela história, geografia, biologia, memória coletiva, relações de poderes entre si e entre instituições, interesses, relatos, mitos e assim por diante (de LIMA, MARINHO & BRANDT, 2007; DANTAS & GUENTHER, 2021).

Contudo, ainda há que se considerar que essa identidade não é estática (Santos, 1993; Fátima Martins & Cândido, 2012), já que esta decorre das vivências individuais ao longo do tempo. É justamente neste quesito que a aprendizagem se insurge como estratégia para a formação da cultura do desenvolvimento sustentável. A transição para uma abordagem territorial e informacional acerca da sustentabilidade é importante na geração e implementação de políticas públicas, já que este, potencializa o desenvolvimento de uma comunidade, da sua capacidade cultural de pensar de forma endógena sobre seus futuros desejáveis (SACHS, 2001; BUSARELLO, 2020).

Portanto, a aprendizagem assume importante papel estratégico na formação de uma cultura sustentável, pois nela pode-se beneficiar no desenvolvimento de políticas públicas, garantindo a eficiência de suas ações tanto no aspecto econômico, como nas dimensões social e ambiental.

FIGURA F



Fonte: Adaptado pelos autores

Assim, considera-se ilustrada na Figura F a consideração da cultura local como elo entre as dimensões da TBL e a aprendizagem como estratégia fomentadora para a promoção do mesmo. A aprendizagem tem a característica de lidar com a criatividade e transitar entre o novo padrão de desenvolvimento e o antigo, e assim consegue impulsionar a sociedade a construir um quadro de referências em relação a seu futuro, pois à medida que o indivíduo se conscientiza da repercussão de seus atos nas gerações futuras e se preocupa com isso, desenvolve-se uma preocupação através das gerações capaz de enxergar uma responsabilidade comum. (VECCHIATTI, 2004; SUGAHARA & RODRIGUES, 2019).

Apesar da identidade cultural de uma comunidade apresentar nuances dinâmicas, é mister considerar que, apesar de todo desenvolvimento implicar em mudança, há aspectos que requerem elementos que devem ser considerados estáticos (Castilho, Arenhardt & Le Bourlegat, 2009; Ferreira & de Oliveira, 2019) sob pena de não haver sustentabilidade em seu desenvolvimento. Sendo assim, a aprendizagem (Leal Filho, 2021) e o desenvolvimento de uma cultura sustentável mostram-se eficazes do desempenho da promoção do desenvolvimento sustentável (VECCHIATTI, 2004; de SANTANA & da COSTA SILVA, 2020).

Promovendo as variáveis do desenvolvimento sustentável através de dimensões caracterizando as sociedades locais.

Ao olhar para o cenário dos estados brasileiros, verifica-se uma deficiência quanto a promoção de desenvolvimento sustentável (FÁTIMA MARTINS & CÂNDIDO, 2012; de SOUZA et al, 2021). Essa realidade se dá, ora pelo fato de uma população não saber

ao certo o que é sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável (LÉLÉ, 1991; LEAL FILHO, 2021).

As dimensões social, demográfica, ambiental, econômica, político-institucional e cultural constituem a base do IDSM – Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal (de SOUZA et al, 2021), considerando as seguintes variáveis:

DIMENSÃO	VARIÁVEIS
Dimensão Social	Esperança de vida ao nascer/ Mortalidade Infantil/ Prevalência da desnutrição total/ Imunização contra doenças infecciosas infantis/ Oferta de Serviços básicos de saúde/ Escolarização/ Alfabetização/ Escolaridade/ Analfabetismo funcional/ Famílias atendidas com programas sociais/ Adequação de moradia nos domicílios/ Mortalidade por homicídio/ Mortalidade por acidente de transporte.
Dimensão Demográfica	Crescimento da população/ Razão entre a população urbana e rural/ Densidade demográfica/ Razão entre a população masculina e feminina/ Distribuição da população por faixa etária
Dimensão Econômica	Produto Interno Bruto per capita/ Participação da indústria no PIB/ Saldo da balança comercial/ Renda Familiar per capita em salários mínimos/ Renda per capita/ Rendimentos provenientes do trabalho/ Índice de Gini de distribuição do rendimento
Dimensão Política-Institucional	Despesas por função: com assistência social, educação, cultura, urbanismo, habitação urbana, gestão ambiental, ciência e tecnologia, desporto e lazer, saneamento urbano, saúde/ Acesso a serviço de telefonia fixa/ Participação nas eleições/ Número de conselhos municipais/ Número de acessos a justiça/ Transferências intergovernamentais da União
Dimensão Ambiental	Qualidade das águas: aferição de cloro residual, de turbidez, de coliformes totais/ Tratamento das águas: tratada em ETAs e por desinfecção/ Consumo médio per capita de água/ Acesso ao sistema de abastecimento de água/ Tipo de esgotamento sanitário por domicílio/ Acesso a coleta de lixo urbano e rural
Dimensão Cultural	Quantidade de: bibliotecas, museus, ginásios de esportes e estádios, cinemas, Unidades de Ensino Superior, teatros ou salas de espetáculos, centros culturais.

Fonte: Fátima Martins & Cândido (2012)

Ao olhar pelo IDSM – Índice de Desenvolvimento Sustentável Municipal, verificamos por meio de estudo, ainda que com dados de 2008 uma realidade acerca do desenvolvimento sustentável por estados do território nacional:

Representação do nível de sustentabilidade	Percentual de estados brasileiros por dimensões (%)					
	Social	Demográfico	Econômica	Político-Institucional	Ambiental	Cultural
Ideal	3,70	0,00	3,70	0,00	3,70	3,70
Aceitável	48,15	33,33	33,33	3,70	55,56	7,41
Alerta	48,15	66,66	48,16	85,19	40,74	14,81
Crítico	0,00	00,00	14,81	11,11	0,00	74,08
Sem informação	0,00	00,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100	100	100	100	100	100

Fonte: Fátima Martins & Cândido, (2012)

Os dados acima demonstram uma desproporção no pilar “cultura” que tem o maior déficit, chegando a 74,08% dos estados brasileiros, por consequência aos municípios, considerados críticos, ou seja, o nível crítico é maior que soma de todos os outros indicadores de melhor classificação. Fica claro aqui, que não há apreciação da cultura no território e isso configura um fator que obstaculiza o progresso das capacidades das localidades e dos munícipes, gerando consequências sociais danosas que se manifestam em níveis notáveis de disparidades regionais, pobreza, agressão, entre outras questões.

A cultura da sustentabilidade é o elo entre os pilares da TBL, os quais podem ser desenvolvidas numa sociedade através do desenvolvimento de políticas públicas voltadas à educação sustentável dos seus populares desde a sua tenra idade (EÇA, 2010; MÓNICA, & ANA, 2022).

Sendo assim, a administração pública precisa criar políticas que formem um patrimônio cultural sustentável (Leal Filho, 2021) de maneira que a sustentabilidade esteja arraigada neste patrimônio. Porém, é preciso filtrar as soluções com critérios objetivos os quais apresenta-se aqui, uma proposta com base nas metas dos 17 ODS (ONU, 2015) para formação de uma nova geração sustentável. A proposta se mostra realista, pois trata-se da implementação de matérias nos ensinamentos fundamentais e básicos da educação pública com fins a formar esse patrimônio cultural (Leal Filho, 2021), quais sejam:

a. Empreendedorismo

O ensino do empreendedorismo pode ser um importante promotor do desenvolvimento sustentável, uma vez que pode estimular a criação de negócios

inovadores que, ao mesmo tempo em que geram lucro, buscam solucionar problemas socioambientais e preservar recursos naturais. Além disso, de acordo com Campigotto-Sandri et al. (2020) apontou que o empreendedorismo pode ser uma forma de promover a inclusão social e reduzir desigualdades, ao incentivar a criação de negócios em áreas desfavorecidas e a capacitação de empreendedores locais.

b. Criatividade

Tratar de criatividade na educação pode ser um importante promotor do desenvolvimento sustentável, uma vez que estimula a busca por soluções inovadoras que respeitem o meio ambiente e contribuam para a melhoria da qualidade de vida das pessoas (LOPES, 2022). Portanto, o ensino da criatividade pode ser uma estratégia promissora para promover o desenvolvimento sustentável e a inovação.

c. Economia solidária, circular e sustentável

O ensino da economia solidária, circular e sustentável pode ser um importante fomentador do desenvolvimento sustentável, ao estimular práticas econômicas que visem à preservação ambiental e à melhoria da qualidade de vida das pessoas. a economia solidária se baseia na cooperação e no envolvimento mútuo entre os indivíduos, buscando uma distribuição mais equitativa dos recursos e dos benefícios econômicos (MARQUES, 2019). Nesse sentido, o ensino da economia solidária, circular e sustentável pode contribuir para formar profissionais capacitados a propor e implementar soluções inovadoras e sustentáveis para os desafios econômicos e ambientais atuais (JUGEND, BEZERRA & SOUZA, 2022). Portanto, o ensino da economia solidária, circular e sustentável pode ser um importante fomentador do desenvolvimento sustentável, ao promover a formação de profissionais capacitados e estimular práticas econômicas mais sustentáveis.

d. Uso inteligente dos recursos naturais

A inserção do uso inteligente dos recursos naturais na grade curricular das escolas públicas pode ser um importante passo para promover o desenvolvimento sustentável local. Ao conscientizar os estudantes desde cedo sobre a importância de preservar o meio ambiente e utilizar os recursos naturais de forma consciente, é possível criar uma cultura de sustentabilidade que possa ser levada para a vida adulta e replicada nas comunidades locais. A educação ambiental pode ser um importante instrumento para a construção de uma consciência crítica sobre as questões ambientais e para o desenvolvimento de habilidades e atitudes voltadas à preservação do meio ambiente (ROOS & BECKER, 2012; de SOUZA & COSTA, 2020). Além disso, a inclusão de temas ambientais na grade

curricular pode ajudar a desenvolver competências para a sustentabilidade, como destaca LEAL FILHO (2021). Portanto, a inserção do uso inteligente dos recursos naturais na grade curricular das escolas públicas pode ser uma importante estratégia para promover o desenvolvimento sustentável local, ao conscientizar os estudantes desde cedo sobre a importância de preservar o meio ambiente e utilizar os recursos naturais de forma consciente, gerando mudanças de comportamento que possam ser replicadas nas comunidades locais.

e. Noções de nutrição e cuidados com a saúde

Tratar de noções de nutrição e cuidados com a saúde na grade curricular das escolas públicas é sem dúvidas um promotor do desenvolvimento sustentável local, pois contribui para a formação de uma sociedade mais saudável e consciente da importância de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis. Além disso, a educação nutricional pode levar a uma redução nos custos com saúde pública, uma vez que pode ajudar a prevenir doenças relacionadas à alimentação inadequada (RAMOS et al, 2013; de ABREU et al, 2021). Portanto, a inserção de noções de nutrição e cuidados com a saúde na grade curricular das escolas públicas pode contribuir para o desenvolvimento sustentável local, promovendo a formação de uma sociedade mais saudável e consciente da importância da adoção de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis, além de auxiliar na redução dos custos com saúde pública.

f. Noções de Direitos Fundamentais

A promoção do desenvolvimento sustentável é um desafio global que envolve ações de diversos setores, incluindo a educação. Nesse sentido, a inserção do ensino das noções dos direitos fundamentais da Constituição Federal do Brasil nas escolas públicas pode ser uma importante medida para a promoção do desenvolvimento sustentável. Segundo a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), a educação é um dos 17 ODS e é essencial para o alcance dos demais objetivos. Além disso, a Agenda destaca a importância da educação para a promoção da cidadania, da equidade e da sustentabilidade. Ao ensinar os direitos fundamentais nas escolas públicas, os alunos têm a oportunidade de conhecer seus direitos e deveres como cidadãos. A educação em direitos fundamentais educação deverá visar ao pleno desenvolvimento da personalidade humana e do sentido de sua dignidade, fortalecendo o respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais (BARBIERI & SILVA, 2011). Portanto, a inserção do ensino das noções dos direitos fundamentais da Constituição Federal do Brasil nas escolas públicas pode contribuir para

a formação de cidadãos conscientes e engajados na promoção do desenvolvimento sustentável. Assim, a educação em direitos fundamentais e ambientais pode ser uma importante ferramenta para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável.

g. Engajamento Social

O desenvolvimento sustentável inclui também o tema de engajamento social (Zorzo et al, 2022), de onde a promoção do desenvolvimento sustentável depende do engajamento social, ou seja, da participação ativa da sociedade em ações que visem à preservação do meio ambiente e à melhoria da qualidade de vida. Nesse contexto, a inserção do ensino do engajamento social nas escolas públicas pode ser uma importante estratégia para fomentar a participação dos jovens na construção de um mundo mais sustentável. O engajamento social é um processo que envolve a participação da sociedade em ações coletivas para promover mudanças sociais (ALVES, 2020). Esse processo é fundamental para o desenvolvimento sustentável, uma vez que a sustentabilidade depende da conscientização e do envolvimento da sociedade em práticas sustentáveis. A inserção do ensino do engajamento social nas escolas públicas pode ser feita de diversas formas, como a participação em projetos sociais e ambientais, a realização de campanhas de conscientização e a promoção de debates sobre questões sociais e ambientais. Essas atividades podem contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas ao engajamento social, como a liderança, a cooperação e a solidariedade. A promoção do desenvolvimento sustentável depende do engajamento social na sociedade local, mas liderada pelas políticas públicas estabelecidas pelos governos locais. A inserção do ensino do engajamento social nas escolas públicas pode ser uma estratégia eficaz para fomentar a participação dos jovens na construção de um mundo mais sustentável.

Essa proposta de política pública voltada para a educação, torna-se alinhada com os 17 ODS (ONU, 2015), conforme tabela abaixo:

Plano de Educação	Alinhamento com ODS da ONU
Empreendedorismo	1, 4, 8, 9, 11, 17
Criatividade	4, 9
Economia Solidária, Circular e Sustentável	1, 2, 4, 10, 11
Uso Inteligente dos Recursos Naturais	4, 6, 7, 12, 13, 14, 15

Noções de Nutrição e Cuidados com a Saúde	3, 4, 6, 12
Noções sobre os direitos fundamentais	4, 5, 10, 16
Engajamento Social	4, 17

Considerações finais

Desta forma é mister que o caminho para o desenvolvimento sustentável, de maneira sustentável e perene para as próximas gerações, está na proposição de políticas públicas no que tange a educação (Leal Filho, 2021) de a forma que se crie um arcabouço, um patrimônio cultural imaterial (Costa & Castro, 2008) voltado para a sustentabilidade.

Nosso esforço teórico conduz esta pesquisa ao desenho de um construto integrador que orientará os governos municipais a responder a todos os pressupostos sobre sustentabilidade, questionando os próprios conceitos e firmando uma compreensão clara dos domínios da pesquisa. Essa construção reflexiva orientará o desenho e a implementação de novas propostas educacionais para os governos locais, trazendo uma nova cultura de sustentabilidade para os municípios, onde os atores unirão suas ações para conduzir padrões de solução a uma esfera diferenciada de compreensão da sociedade.

Em termos gerais, este modelo de “*Four bottom line*” envolve sobretudo a vontade de uma sociedade de integrar as suas decisões, utilizando as perspectivas corretas de entendimento sobre uma situação, sendo resultado de ações conjuntas, revistas no âmbito das questões que tocam qualquer sociedade. Mas essa integração específica de conceitos e paradigmas possibilitará atingir tal objetivo, se e somente se, os gestores públicos fornecerem visões detalhadas de soluções de Sustentabilidade projetadas e mensuráveis.

É importante salientar a necessidade de delinear e implementar ações convergentes e focalizadas entre os atores dos municípios, para buscar permanentemente um estado de Equilíbrio da Sustentabilidade, com a utilização de esquemas e ferramentas verificadas. A criação e a difusão dos esquemas estabelecerão o desafio de preparar os gestores para situações futuras, o que constitui um dos principais objetivos dessa pesquisa.

Referências Bibliográfica

ALVES, D.H.S. **Comunicação e Educação no Engajamento Social e Político de Adolescentes: Percepções a partir de Integrantes do Comitê Nacional de Participação de Adolescentes - CPA CONANDA**. Dissertação de mestrado da Universidade Federal do Paraná, 2020.

BARBIERI, J.C. **Desenvolvimento Sustentável – das Origens à Agenda 2030**. 1ª Edição, Editora Vozes, 2020.

BARBIERI, J. C.; SILVA, D.D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v.12, p. 51-82, 2011.

BARONI, M. **Ambiguidades e Deficiências do Conceito do Desenvolvimento Sustentável**. Revista de Administração de Empresas, 1992.

BELLEN, H.M.V. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2ª Edição, FGV, 2006.

BERTAGNOLLI, G.B.L. Processos de construção de identidades regionais: cultura imaterial, identidade e desenvolvimento. **Ed. Perspectiva, Erechim**, v.39, n.148, p. 47-54, (2015).

BOLTON, M. **Public sector understanding of sustainable development and the sustainable development goals: A case study of Victoria – Australia**. Elsevier B.V, 2021.

BUSARELLO, M.T.B. Gestão com responsabilidade socioambiental: o caso das empresas B. **Desenvolvimento Socioeconômico em Debate**, v.6, n.1, p. 112-130.

CAMPIGOTTO-SANDRI, E.; CACIATORI-JUNIOR, I.; CHAPAVAL-PIMENTEL, P.; MEIRA-TEIXEIRA, R. (2020). Empreendedorismo social e inovação social: uma análise bibliométrica. **Estudios Gerenciales**, v.36, n.157, p. 511-524, 2020.

CASTILHO, M.A.D.; ARENHARDT, M.M.; LE BOURLEGAT, C.A. Cultura e identidade: os desafios para o desenvolvimento local no assentamento Aroeira, Chapadão do Sul, MS. **Interações (Campo Grande)**, v.10, p. 159-169, 2009.

CASTRO, A.E.; ZWICKER, A.A.M.; KNEIPP, J.M.; LÖBLER, M.L. Perspectiva estratégica da sustentabilidade nas universidades federais da região nordeste do Brasil: uma análise por meio do triple bottom line. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, v.9, n.2, p. 228-256, 2020.

CAVAGNARO, E.; CURIEL, G.H. **The three levels of sustainability**. Taylor & Francis, 2022.

CEZARE, J.P.; MALHEIROS, T.F.; PHILIPPI Jr, A. Avaliação de política ambiental e sustentabilidade: estudo de caso do município de Santo André-SP. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v.12, p. 417-425, 2007.

COSTA, M.L.D.; CASTRO, R.V.D. Patrimônio Imaterial Nacional: preservando memórias ou construindo histórias? **Estudos de Psicologia (Natal)**, v.13, p. 125-131, 2008.

da SILVA, G.S.; de AZEVEDO ALMEIDA, L. Indicadores de sustentabilidade para instituições de ensino superior: uma proposta baseada na revisão de literatura. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. v.8, n.1, p. 123-144, 2019.

DALY, H. **Sustentabilidade em um mundo lotado**. Scientific American Brasil, 2015.

DANTAS, M.W.; GUENTHER, M. Extensão universitária e desenvolvimento local sustentável: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v.10, n.6, e23010615243-e23010615243, 2021.

de LIMA, V.R.; MARINHO, M.; BRAND, A. **História, identidade e desenvolvimento local: questões e conceitos**. 1969.

de ABREU, L.D.M.; VIEIRA, E.L.; PARE, N.L.; TABORDA, L.F.; SCHÄFFEL, V.C.M.J. O processo da educação alimentar e ambiental no espaço escolar envolvendo a sustentabilidade. 1. **Salão do Conhecimento**, v.7, n.7, 2021

de SANTANA, F.P.R.; da COSTA SILVA, L.M. A economia colaborativa como uma ferramenta na promoção do desenvolvimento sustentável. **Brazilian Journal of Development**. v.6, n.9, p. 67448-67457, 2020.

de SOUZA, J.F.V.; COSTA, D.V.M. Duas décadas da política nacional de educação ambiental: uma leitura sobre o panorama atual da realidade brasileira. **Revista Thesis Juris**, v.9, n.1, p. 2-28, 2020.

de SOUZA, C.C.F.; dos SANTOS, M.A.S.; REBELLO, F.K.; LOPES, M.L.B.; MARTINS, C.M. Sustentabilidade no arquipélago do marajó: Uma avaliação a partir do índice de desenvolvimento sustentável para municípios (IDSM). **Holos**, v.3, p. 1-14, 2021.

DEMING, W.E. **O método Deming de Administração**. 5a. Ed., São Paulo: Marques Saraiva, 1989.

DONAIRES, O.S.; CEZARINO, L.O.; CALDANA, A.C.F.; LIBONI, L. Sustainable development goals—an analysis of outcomes. **Kybernetes**, v.48, n.1, p. 183-207, 2019.

EÇA, T.T.P.D. Educação através da arte para um futuro sustentável. **Cadernos Cedes**, v.30, p. 13-25, 2010.

ELKINGTON, J. **Canibais com Garfo e Faca**. Publicado originalmente por Capstone 1997, Editora M. Books do Brasil, 2012.

ENRIQUEZ, M.A.R.S. **Economia dos Recursos Naturais**. Elsevier, 2010.

FÁTIMA MARTINS, M.D.; CÂNDIDO, G.A. Índices de desenvolvimento sustentável para localidades: uma proposta metodológica de construção e análise. **Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental**, v.6, n.1, 2012.

FERREIRA, H.C.H.; DE OLIVEIRA, M.A.S.A. Memória, identidade e gastronomia: turismo como alternativa de desenvolvimento local para “populações tradicionais” em unidades de conservação. [TESTE] **RITUR - Revista Iberoamericana de Turismo**, v.9, n.1, p.170-190, 2019.

FIENUP-RIORDAN, A. **Boundaries and Passages: Rule and Ritual in Yup'ik Eskimo Oral Tradition Civilization of the American Indian Series**. University of Oklahoma Press, 2012.

HECKENBERGER, M. Who is Amazonia? The 'salt of the matter' for indigenous sustainability. **Environmental Research Letters**, v.8, n.4, 041007, 2013.

JUGEND, D.; BEZERRA, B.S.; DE SOUZA, R.G. **Economia Circular**. Editora Actual, 2022.

KUOKKANEN, R. **Restructuring Relations. Indigenous Self-Determination, Governance and Gender**. Oxford, UK: Oxford University Press; 2019.

LEAL FILHO, W. **Non-conventional learning on sustainable development: achieving the SDGs**. Environmental Sciences Europe, 2021.

LÉLÉ, S.M. **Sustainable Development: A Critical Review**. Pergamon Press, 1991.

LOPES, A.C. **Cidades criativas como estratégia para desenvolvimento de cidades inteligentes e sustentáveis: o caso do município de Santos-SP**. Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Direito, 2022

LOURENÇO, M.L.; CARVALHO, D. Sustentabilidade social e desenvolvimento sustentável. **RACE, Unoesc**, 2013

MARQUES, E.S.O. **O Ensino da Economia Solidária: Um Estudo na Cooperativa de Produtos Naturais da Amazônia-Copronat- no Município de Silves/Amazonas**. Dissertação de mestrado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2019.

MARTINS, C. Um salto na rede-fronteiras e transições da crítica cultural contemporânea num contexto mediático em mudança. **Comunicação, cultura e jornalismo cultural**, p. 36-50, 2021.

MCGREGOR, D. Traditional knowledge and water governance: The ethic of responsibility. **AlterNative: An International Journal of Indigenous Peoples**, v.10, n.5, p. 493-507, 2014.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. **Environmental impact assessment review**, v.18, n.6, p. 493-520, 1998.

MÓNICA, O.; ANA, S. A Educação Artística na atualidade: Das distopias contemporâneas às sociedades sustentáveis. **Human Review**, v.11, p. 1-10, 2022.

MURPHY, K. The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis. **Sustainability: Science, practice and policy**, v.8, n.1, p. 15-29, 2012.

NEISIG, M. The circular economy: rearranging structural couplings and the paradox of moral-based sustainability-enhancing feedback. **Kybernetes**, v.51, n.5, p. 1896-1914, 2022.

NUNES, B.; ALAMINO, R.C.; SHAW, D.; BENNETT, D. Modelling sustainability performance to achieve absolute reductions in socio-ecological systems. **Journal of Cleaner Production**, v.132, p. 32-44. 2016.

NURSE, K. Culture as the fourth pillar of sustainable development. **Small states: economic review and basic statistics**, v.11, p 28-40, 2006.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Traduzido por Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), 2015.

OZANAN, R.; BALLERINI S.; COSTA-FELIX, R. **Lucro Social: Ferramenta de Transparência e Gestão no Setor Público**. ASMETRO-SI, 2021.

PANIAGO, M.C.S. A crise estrutural e a centralidade das classes sociais. **Revista Katálysis**, 2014.

RAMOS, F.P., SANTOS, L.A.D.S.; REIS, A.B.C. Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, v.29, p. 2147-2161, 2013.

ROOS, A.; BECKER, E.L.S. Educação ambiental e sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, p. 857-866, 2012.

SACHS, I. **Repensando o crescimento econômico e o progresso social: o papel da política**. Editora UNESP/EDUSP, 2001.

SANTOS, B.D.S. Modernidade, identidade a cultura de fronteira. **Tempo social**, 5, 31-52, 1993.

SAVITZ, A. **The Triple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social and Environmental Success — and How You Can Too**. Jossey Bass, 2006.

SCHWANINGER, M. Organizing for sustainability: a cybernetic concept for sustainable renewal. **Kybernetes**, v.44, n.6/7, p. 935-954, 2015.

SIMPSON, A. **Theorizing native studies**. Duke University Press, 2014.

SLAPER, T.; HALL, T. **The Triple Bottom Line: What Is It and How Does It Work?** IBRC - Indiana Business Research Center, 2011.

STOFFEL, J.A.; COLOGNESE, S.A. O desenvolvimento sustentável sob a ótica da sustentabilidade multidimensional. **Revista da FAE**, v.18, n.2, p. 18-37, 2015.

SUGAHARA, C.R.; RODRIGUES, E.L. Desenvolvimento Sustentável: um discurso em disputa. **Desenvolvimento em Questão**, v.17, n.49, p. 30-43, 2019.

TORQUATO, M. **Gestão da Sustentabilidade: a mentalidade do consumo sustentável e sua influência nas estratégias empresariais**. Editora Dialética, 2023.

VECCHIATTI, K. Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável: do reducionismo à valorização da cultura. **São Paulo em Perspectiva**, v.18, p. 90-95, 2004.

Van EGMOND, N.D.; De VRIES, H.J.M. Sustainability: The search for the integral worldview. **Futures**, v.43, n.8, p. 853-867, 2011.

VIRTANEN, P.K. Laura Siragusa e Hana Guttorm, **Introduction: Towards more inclusive definitions of sustainability**. Elsevier, 2020.

WELTER, C.N.; VIONE, C.; FERNANDES, S.B.V. **Sustentabilidade Empresarial: Uma Forma de Obtenção de Vantagem Competitiva**. Ensaio Teórico publicado no XXIV Seminário de Iniciação Científica, UNIJUÍ, 2016.

WHYTE, K. Indigenous climate change studies: Indigenizing futures, decolonizing the Anthropocene. **English Language Notes**, v.55, n.1, p. 153-162, 2017.

WHYTE, K. Settler colonialism, ecology, and environmental injustice. **Environment and Society**, v.9, n.1, p. 125-144, 2018.

ZORZO, F.B.; LAZZARI, F.; SEVERO, E.A.; de GUIMARÃES, J.C.F. Desenvolvimento sustentável e agenda 2030: uma análise dos indicadores brasileiros. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v.19, n.2, p. 160-182, 2022.