

## **Bah! Methods: Proposição de Método de Análise de Viabilidade e Implementação de ODS em Municípios Brasileiros**

ANA LÍGIA GIL ESPUNY

ROSSANA PARIZOTTO RIBEIRO

### **Introdução**

Para que tenhamos um futuro sustentável para as próximas gerações os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS, são fundamentais. Os 17ODS devem ser feitos nos níveis global, nacional e regional, o desafio é enorme para todos os envolvidos no processo de implementação e avaliação desses dados e indicadores. Esta proposta de método de viabilidade e implementação de ODS, foi nomeada como Bah! Methods. Bah! significa Benefícios Ambientais e Humanizados, pois a implementação das ODS gera benefícios tanto para o meio ambiente quanto para as pessoas, em especial, para os municípios brasileiros.

### **Problema de Pesquisa e Objetivo**

O que está sendo feito para colocá-los em prática, nos municípios brasileiros? Assim, este artigo propõe um método de análise de viabilidade e implementação de ODS, nos municípios brasileiros, analisando a realidade de cada município, identificando a viabilidade de quais ODS o município tem condições para implementar na sua realidade, podendo ser incorporado às políticas e práticas já existentes na gestão e sugerindo ações futuras para melhores resultados e agregando valor às ações do município.

### **Fundamentação Teórica**

Para Elkington (2001), mesmo com o conceito formulado, em seu princípio, a ideia de desenvolvimento sustentável era entendida como a harmonia entre a questão financeira e ambiental. Vazquez-Brusr et al., (2020) afirmam que é importante reconhecer que, devido à complexidade de cada realidade regional, englobada no processo de territorialização das ODS.

### **Metodologia**

Para o desenvolvimento desse método, proposto neste artigo, utilizamos como base a DSR (Design Science Research), pois é um método que permite a criação de artefatos, que, no decorrer do seu desenvolvimento, pode construir teorias que descrevam, expliquem e predigam como define-se a realidade, em geral. Neste caso, o método tem como propósito analisar características brasileiras, verificando e analisando a viabilidade de implementação real das ODS, na prática, no Brasil, pois é um país com dimensões continentais, que possui características únicas no mundo.

### **Análise dos Resultados**

O método de viabilidade e implementação de ODS foi nomeada como Bah!, que significa Benefícios Ambientais e Humanizados, pois a implementação gera benefícios tanto para o meio ambiente quanto para as pessoas, neste contexto, os municípios brasileiros. Benefícios são resultados das políticas e práticas alinhadas aos ODS. O Bah!Methods é a construção do processo que projeta artefatos para resolver os problemas avaliando o que está sendo realizado e implementado também novos processos que viabilizam ODS, conseqüentemente, comunicando os resultados obtidos.

### **Conclusão**

Um método de análise de viabilidade e implementação de ODS nos municípios brasileiros. Cabe salientar que o método está em processo de desenvolvimento e os resultados obtidos nele ainda são iniciais e passarão, novamente, por análises de validação. Mesmo em desenvolvimento, o método apresenta desempenho significativo e inovador na sua aplicabilidade, podendo, futuramente, trazer benefícios na análise de desempenho da implementação de ODS nos municípios brasileiros. O Bah! Methods é um método para solucionar problemas que envolvem a viabilidade e implementação de ODS no contexto municipal.

### **Referências Bibliográficas**

ELKINGTON, J. Canibais com Garfo e Faca. São Paulo: Makron Books, 2001. VAZQUEZ-BRUSR, D.; PIAO, R. S.; DE MELO, M. F. S.; YARYD, R.T.; CARVALHO, M. M. The governance of collaboration for sustainable development: Exploring the “black box”, Journal of Cleaner Production, v. 256, p. 1-12, 2020.

### **Palavras Chave**

ODS, Design Science Research, Municípios

## **Bah! Methods: Proposição de Método de Análise de Viabilidade e Implementação de ODS em Municípios Brasileiros**

### **1 INTRODUÇÃO**

Para que tenhamos um futuro sustentável para as próximas gerações os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, são fundamentais. Planejados em 17 objetivos, 169 metas e 232 indicadores, em setembro de 2015, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foi adotada por 193 Estados membros da Organização das Nações Unidas (ONU), entre eles, o Brasil. Baseando-se em cinco princípios: pessoas, paz, prosperidade, parcerias e planeta, estes objetivos, metas e princípios compõem a agenda Agenda 2030, onde cada país, estado e município tem a liberdade de implantá-la de acordo com as realidades existentes em cada região (ONU, 2021; PIMENTEL, 2019).

Diante disso, questionamos: o que está sendo feito para colocá-los em prática, nos municípios brasileiros? Assim, este artigo propõe um método de análise de viabilidade e implementação de ODS, nos municípios brasileiros, analisando a realidade de cada município, identificando a viabilidade de quais ODS o município tem condições para implementar na sua realidade, podendo ser incorporado às políticas e práticas já existentes na gestão e sugerindo ações futuras para melhores resultados e agregando valor às ações do município.

Tendo em vista que o acompanhamento e a avaliação das metas de cada um dos 17 ODS devem ser feitos nos níveis global, nacional e regional, o desafio é enorme para todos os envolvidos no processo de implementação e avaliação desses dados e indicadores (VAZQUEZ-BRUSR, et al., 2020). Assim, esta proposta de método de viabilidade e implementação de ODS, foi nomeada como Bah! Methods. Bah! significa Benefícios Ambientais e Humanizados, pois a implementação das ODS gera benefícios tanto para o meio ambiente quanto para as pessoas, em especial, para os municípios brasileiros.

Como base para a criação deste método, utilizamos o método DSR (*Design Science Research*), que, por sua origem, é utilizado para elaboração de projetos de produção e aprimoramento de conhecimento científico para uma determinada classe de problemas. Neste caso, a classe de problemas serão os 17 ODS, tendo como objetivo final a criação de projetos de execução conforme a viabilidade singular de cada município brasileiro.

Utilizando a DSR, podemos desenvolver artefatos (projetos de execução) que permitem dar uma resposta pontual para os ODS viáveis no contexto territorial de cada município. Conforme o desempenho que os municípios obtiverem na implementação/execução desses projetos, o método proposto sugere Selos de desempenho (Selo Bah!). Portanto, além de proporcionar meios de viabilidade e aplicabilidade de políticas e práticas em prol dos ODS, este método também disponibiliza uma métrica de desempenho para divulgação dos resultados obtidos assim como, uma ferramenta de agregar valor às ações do poder municipal.

Apresentando como característica principal, a relevante abordagem contemporânea da necessária participação da Administração Pública Municipal, em suas atividades decisórias, através de atos em prol aos ODS, na concretização dos princípios da sustentabilidade o grande desafio colocado pela Agenda 2030 é a produção de dados de qualidade, confiáveis, periódicos, atualizados, relevantes, abertos, acessíveis e desagregados, baseados em fontes oficiais nacionais (ONU, 2015; VAZQUEZ-BRUSR, et al., 2020).

Tal desafio requer um método objetivo e eficaz, assim como profissionais capacitados para gerir esses dados para que sejam desenvolvidas políticas públicas focadas na realidade de cada município e região, de acordo com cada ODS.

## **2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Com o crescente consenso da sociedade sobre a degradação do meio ambiente, que gradualmente, vem cada vez mais tornando-se público e ganha espaço na mídia com pautas como mudanças climáticas, escassez de recursos, necessidade de fontes renováveis de energia, etc., o desenvolvimento sustentável, que, inicialmente, foi definido com uma forma de desenvolvimento que contempla as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1987), atualmente, é imperativo que o desenvolvimento sustentável seja a solução dos problemas ambientais e socioeconômicos da sociedade, ainda mais em nosso país que ocupa, segundo últimos dados do PNUD a 84ª posição no ranking IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), em um universo de 189 países (PNUD, 2020).

Para Camargo (2003) a definição do termo, “desenvolvimento sustentável”, também apresentado na Comissão de Brundtland, tem como essência um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas. Para Elkington (2001), mesmo com o conceito formulado, em seu princípio, a ideia de desenvolvimento sustentável era entendida como a harmonia entre a questão financeira e ambiental. Segundo Almeida (2002), durante a Conferência da ONU, em Estocolmo, em 1972, a crescente discussão foi buscar conciliar a atividade econômica com a preservação do meio ambiente.

Conforme interpretação de Scharf (2004), o objetivo do desenvolvimento sustentável seria a preservação da riqueza global que, no seu entendimento, se refere aos ativos financeiros, recursos naturais e qualidade de vida da população, defendendo que o desenvolvimento sustentável estaria apoiado no tripé formado pelas dimensões ambientais, econômicas e sociais, ou seja, a sustentabilidade estaria condicionada ao desenvolvimento simultâneo dos três pilares.

Assim, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) surgem como sendo o instrumento de melhor amplitude para uma agenda que permite o pleno desenvolvimento sustentável.

### **2.1 Agenda 2030 e Administração Municipal**

A ONU definiu os novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como parte de uma nova agenda de desenvolvimento sustentável que finalizou o trabalho dos ODM (Objetivos de Desenvolvimento do Milênio). Com prazo para o ano de 2030, essa agenda é conhecida como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Através das metas nela traçadas, busca-se um desenvolvimento sustentável tanto na perspectiva ambiental quanto humana, de modo a conciliar progresso econômico, redução da pobreza e sustentabilidade (ONU, 2015).

A Agenda é fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo para criar um novo modelo global que possa acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar de todos, proteger o ambiente e combater as alterações climáticas. A partir de então, a Organização das Nações Unidas (ONU) desenvolveu formas de cooperação e parcerias com governos, sociedade civil e outros agentes sociais, a fim de tornar possível este projeto ambicioso (CASTRO FILHO, 2018).

A postura dos municípios brasileiros quanto a ideia de desenvolvimento sustentável e seu direcionamento através de suas gestões públicas, devem buscar a concretização do projeto de desenvolvimento sustentável dos municípios, previsto no Objetivo nº. 11, da Agenda 2030, da ONU (SCHNEIDER, 2017). Neste aspecto, é elencada uma série de mecanismos de

governança, como, por exemplo, a cooperação intermunicipal, que preconiza que os governos locais e regionais devam trabalhar, conjuntamente para garantir uma abordagem mais integrada e eficiente para o desenvolvimento territorial, por meio da cooperação na prestação de serviços, infraestrutura e, quando possível, por meio da partilha de recursos e capacidades (MACHADO FILHO, 2016).

Cumprir lembrar que a Agenda 2030 é uma nova Agenda global criada em 2015, pela ONU, com o objetivo de erradicar a pobreza e buscar um futuro sustentável para a população mundial dentro de um prazo de quinze anos. A Agenda tem como direcionamento os 17 ODS, que devem ser alcançados através do cumprimento integrado das suas 169 metas. Para que o Brasil consiga cumprir essa Agenda, foi instituído, por meio do Decreto nº 8.892/2016, a Comissão Nacional para os ODS, composto por representantes de governos, de instituições públicas, de instâncias legislativas e judiciárias, da sociedade civil e do setor privado. Com o Decreto, os ODS recebem atenção especial para os planos de ação dos governos, poderes e sociedade, com o papel de implementar e monitorar as metas estabelecidas pela ONU (ONU, 2021).

Sendo assim, a Agenda 2030 cobre um amplo espectro de questões sociais, econômicas, ambientais e institucionais, que são interdisciplinares e interligadas, e cujas informações são obtidas através de diversos métodos e fontes (censos, pesquisas amostrais, registros administrativos, cadastros, imagens de satélite, entre outras fontes). Diante deste contexto, autores como Chapman et Al., (2020) e Vazquez-Brusr et al., (2020) afirmam que é importante reconhecer que, devido à complexidade de cada realidade regional, englobada no processo de territorialização das ODS, existem diversos empecilhos, de ordem burocrática que dificultam a integração, na prática, dos ODS nos municípios (CHAPMAN, et al., 2020; VAZQUEZ-BRUSR, et al., 2020). Ainda, existem outros fatores que atuam comprometendo a efetividade da coerência política para o desenvolvimento sustentável, pois os ODS trazem, em seu bojo, interesses diferentes e, muitas vezes, conflitantes entre si, que dificultam seu encaminhamento no ciclo de elaboração e planejamento de políticas públicas.

Por isso, a avaliação permanente da coerência entre as políticas é fundamental, tanto para gerenciar e minimizar os efeitos negativos de potenciais *trade-offs* quanto para explorar as sinergias existentes. Por exemplo, a estratégia de crescimento com base em carbono e intensiva em energia pode ser efetiva para retirar um grande número de pessoas da pobreza no momento presente. No entanto, as emissões de carbono e outros poluentes também causam sérios danos à saúde das pessoas, do planeta e para o bem-estar das gerações futuras. A identificação de caminhos de crescimento que minimizem esses *trade-offs* podem trazer benefícios para todos e resultar em ganhos definitivos na redução da pobreza e na melhoria da saúde das pessoas e do planeta (GEORE, et al., 2016; FISHER; SAMPAIO, et al., 2002).

Diante do exposto, concluiu-se, portanto, que, a avaliação da Agenda 2030 exige um sistema de informação consolidado, em diferentes recortes territoriais e abrangendo as suas diversas dimensões, para viabilizar a construção dos indicadores de base global, regional, nacional, municipal ou em outros recortes. Para produzir estatísticas, indicadores e ferramentas de gestão para tomada de decisão, com efetividade é necessário conhecimento científico diversificado aplicado nas áreas do meio ambiente, capacitação, articulação institucional e disponibilidade de recursos (financeiros, humanos, ambientais e tecnológicos).

## **2.2 Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram criados com o intuito de estimular ações em cinco grandes princípios: pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria. No desenho destes princípios e objetivos, também foram elencadas 169 metas, organizadas em

232 indicadores, para que os agentes possam implementar a Agenda 2030. Os ODS, contam, ainda, com a delimitação de objetivos macro são (ONU, 2015):

1. a erradicação da pobreza;
2. proteção ao planeta;
3. garantia de uma vida próspera para todos;
4. paz universal;
5. a mobilização de parcerias para o alcance dos objetivos propostos (ONU,2018).

As ações desenvolvidas para alcançarmos os ODS, devem ser direcionadas para todos os segmentos da sociedade e, esses esforços precisam estar alinhados em cada país, estado e município. De acordo com O’Connor et Al., (2016), o tema desenvolvimento sustentável teve um maior destaque na Conferência das Nações Unidas, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, quando tratado o tema Meio Ambiente e Desenvolvimento. Esta conferência ficou conhecida como Rio-92 e, na oportunidade, discutiu-se o desenvolvimento sustentável e a proteção ao meio ambiente (ONU, 2021; O’CONNOR et al, 2016.).

No evento, à época, criou-se um plano de trabalho que foi endossado por 179 países, para atuarem nas áreas prioritárias do desenvolvimento e meio ambiente. Posteriormente, 191 nações assinaram compromisso com a Declaração do Milênio, que buscava sumarizar os acordos internacionais que haviam sido assinados, na década de 90 (ONU, 2015).

Estabeleceram-se, assim, compromissos conhecidos como Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). As metas do milênio foram estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2000, e, para o alcance dos ODM, foram estabelecidos oito objetivos no período de 2000 a 2015 (ONU, 2015).

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, em 2012 (Rio+20), foi definida a Agenda pós-2015, para o desenvolvimento sustentável. Foram discutidos temas como a ampliação da participação dos diversos setores da sociedade na construção de uma nova agenda de desenvolvimento. A Conferência resultou no documento “o futuro que queremos” e, assim, foi criado o Grupo de Trabalho Aberto que propôs os 17 Objetivos que comporiam os ODS (ONU, 2015). Em 2015, portanto, foi aprovado, na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, o documento final que estabeleceu os 17 ODS e suas respectivas metas. Estes objetivos contemplam ações que podem ser visualizadas de forma resumida, no Quadro 01, abaixo.

**Quadro 01 – 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS**

<b>Objetivo</b>	<b>Definição</b>	<b>Descrição</b>
<p>Objetivo 1</p> 	Erradicação da pobreza.	Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
<p>Objetivo 2</p> 	Fome zero e agricultura sustentável.	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
Objetivo 3	Saúde e bem-estar.	Assegurar uma vida saudável e

 <p>3 SAÚDE E BEM-ESTAR</p>		<p>promover o bem-estar para todos em todas as idades.</p>
<p>Objetivo 4</p>  <p>4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE</p>	<p>Educação de qualidade.</p>	<p>Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.</p>
<p>Objetivo 5</p>  <p>5 IGUALDADE DE GÊNERO</p>	<p>Igualdade de gênero.</p>	<p>Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.</p>
<p>Objetivo 6</p>  <p>6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO</p>	<p>Água potável e saneamento.</p>	<p>Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos.</p>
<p>Objetivo 7</p>  <p>7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA</p>	<p>Energia limpa e sustentável.</p>	<p>Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia.</p>
<p>Objetivo 8</p>  <p>8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO</p>	<p>Trabalho decente e crescimento econômico</p>	<p>Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.</p>
<p>Objetivo 9</p>	<p>Indústria, inovação e infraestrutura.</p>	<p>Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável.</p>

 <p>9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA</p>		
 <p>Objetivo 10 10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES</p>	<p>Redução das desigualdades.</p>	<p>Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.</p>
 <p>Objetivo 11 11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	<p>Cidades e comunidades sustentáveis.</p>	<p>Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.</p>
 <p>Objetivo 12 12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS</p>	<p>Consumo e produção responsáveis.</p>	<p>Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.</p>
 <p>Objetivo 13 13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA</p>	<p>Ação contra a mudança global do clima.</p>	<p>Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos.</p>
 <p>Objetivo 14 14 VIDA NA ÁGUA</p>	<p>Vida na água.</p>	<p>Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.</p>
<p>Objetivo 15</p>	<p>Vida terrestre.</p>	<p>Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas</p>

		<p>terrestres, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.</p>
<p>Objetivo 16</p> 	<p>Paz, justiça e instituições eficazes.</p>	<p>Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.</p>
<p>Objetivo 17</p> 	<p>Parcerias e meios de implementação.</p>	<p>Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.</p>

Fonte: Organização das Nações Unidas (2018).

Conforme observa-se no Quadro 01, cada um dos 17 ODS, da ONU, possui um escopo delimitado para uma ação específica. Ressalta-se que, esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para a paz, para o planeta e para a prosperidade até 2030 de transformar o mundo por meio de ações desenvolvidas por diferentes atores e instituições.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento desse método, proposto neste artigo, utilizamos como base a DSR (*Design Science Research*), pois é um método que permite a criação de artefatos, que, no decorrer do seu desenvolvimento, pode construir teorias que descrevam, expliquem e predigam como define-se a realidade, em geral. Neste sentido, Popper (2006), define que as teorias são redes, lançadas para capturar aquilo que denominamos mundo: para racionalizá-lo, explicá-lo e dominá-lo. Seguindo esse pensamento, a base de construção das teorias, são os métodos científicos de pesquisa. Os métodos de pesquisa, portanto, consistem em um conjunto de regras e procedimentos, aceitos pela comunidade acadêmica, para a construção do conhecimento científico (ANDERY et al., 2004).

Neste caso, o método tem como propósito analisar características brasileiras, verificando e analisando a viabilidade de implementação real das ODS, na prática, no Brasil, pois é um país com dimensões continentais, que possui características únicas no mundo. Quando olhamos o contexto micro nacional, ou seja, os municípios brasileiros, essas características únicas tornam-se mais evidentes, portanto, este método foca nessas características singulares que podem ser o diferencial para aplicar os ODS, conforme viabilidade, em cada município (territorialidade).

Para que compreenda-se a DSR é necessário entender como este método é aplicado. Sendo assim, Simon (1996) argumenta pela necessidade de criar uma ciência (um corpo de conhecimento rigoroso e validado) que se dedique a propor como construir artefatos que possuam certas propriedades desejadas – isto é, como projetá-los. Tal é uma “Ciência do Projeto”, uma *Design Science*. “Ao projeto interessa o quê e como as coisas devem ser, a concepção de artefatos que realizem objetivos” (SIMON, 1996, p. 198).

A missão principal da *Design Science* é, portanto, desenvolver conhecimento para a concepção e desenvolvimento de artefatos (VAN AKEN, 2004). Nesse sentido, Romme (2003) afirma que os estudos relacionados às organizações ou setores públicos, como proposto neste artigo, devem incluir a *Design Science* e a *Design Science Research*, como um dos principais modos de conceber o conhecimento e de realizar pesquisas científicas. O conhecimento gerado a partir dos fundamentos da *Design Science* contribui também para o avanço no desenvolvimento da pesquisa com base em conhecimento (LACERDA et al., 2013).

O conhecimento neste método proposto é multidisciplinar e, as pesquisas orientadas para este tipo de conhecimento, estão preocupadas em resolver problemas complexos relevantes, que consideram o contexto em que seus resultados serão aplicados (BURGOYNE; JAMES, 2005). Sendo assim, considerando o propósito deste método, o contexto são os municípios e suas respectivas peculiaridades e, os resultados, são: atingir as metas propostas pelos ODS viáveis de implementar, em cada município. Diante disso, estes resultados serão classificados com Selos Bah! de desempenho, que são propostos neste método. Por consequência, o conhecimento desenvolvido pela *Design Science Research* não é descritivo explicativo, ele é prescritivo.

Cabe registrar que a distinção que Van Aken (2004) faz entre as pesquisas orientadas à descrição e à prescrição é análoga à discussão entre as ciências natural e artificial. Na prática, a visão da ciência natural/social, aplicada à gestão, auxilia a compreender o fenômeno, descobrindo as leis e forças que determinam suas características, funcionamento e resultados (ROMME, 2003). Portanto, a *Design Science* é a base epistemológica, a *Design Science Research* é o método que operacionaliza a construção do conhecimento, nesse contexto (CHAKRABARTI, 2010).

Deste modo, este artigo propõem um método de operacionalização da construção de viabilidade de aplicação dos ODS, em municípios brasileiros, a partir de uma análise do contexto, município, considerando suas peculiaridades e, assim, criando artefatos que viabilizam os ODS que são possíveis de serem aplicados/desenvolvidos, de acordo com os princípios da territorialidade. A partir da aplicação dos artefatos, o município será avaliado por uma métrica que levará em consideração o seu desempenho, que será classificado em Selos Bah! propostos neste método.

Vale ressaltar que o método de implementação dos ODS conta com inovações na sua abordagem – reforçando a transversalidade de temas, que não podem mais ser tratados de forma isolada – e nos protagonistas pela sua implementação – indo além da esfera pública, passando a contar com o setor privado e terceiro setor, e ressaltando a importância dos atores locais. Sendo assim, diante da escolha metodológica citada anteriormente, faz-se adequado utilizar a DSR, que, por sua origem, é utilizada para elaboração de projetos de produção e aprimoramento de conhecimento científico para uma determinada classe de problemas.

#### **4 DISCUSSÃO DO BAH! METHODS**

Este artigo propõe um método de análise de viabilidade e implementação dos ODS, nos municípios brasileiros, analisando a realidade de cada município, identificando as suas peculiaridades, dessa forma, compreendendo a viabilidade de quais ODS o município tem estrutura e condições financeiras, humanas, ambientais e tecnológicas, para implementar, na

sua realidade, podendo ser incorporado a políticas e práticas já existentes na gestão, assim como em políticas futuras.

Esta proposta de método de viabilidade e implementação de ODS, foi nomeada como Bah!, que significa Benefícios Ambientais e Humanizados, pois a implementação das ODS gera benefícios tanto para o meio ambiente quanto para as pessoas, neste contexto, os municípios brasileiros. Esses benefícios são resultados das políticas e práticas alinhadas aos ODS.

Como base para a criação deste método utilizamos o método DSR (*Design Science Research*) que, por sua origem, é utilizado para elaboração de projetos de produção e aprimoramento de conhecimento científico para uma determinada classe de problemas e, assim, elaborando artefatos que possibilitam a execução da implementação das ODS viáveis no município.

O método base escolhido para o desenvolvimento do Bah! Methods, foi o *Design Science Research*, pois ele viabiliza um novo olhar ou um conjunto de técnicas analíticas que permitem o desenvolvimento de pesquisas nas diversas áreas, neste caso aos ODS. Nesse sentido, o *Design Science Research* se constitui em um processo rigoroso de projetar artefatos para resolver problemas, avaliar o que foi projetado ou o que está funcionando e, assim, comunicar os resultados obtidos (ÇAĞDAŞ; STUBKJÆR, 2011).

Desse modo, o Bah! Methods é a construção de um processo rigoroso que projeta artefatos para resolver os problemas, neste estudo, os ODS, avaliando o que já está sendo realizado e implementado, propondo, também, novos processos que viabilizam os ODS que ainda não estão desenvolvidos, sugerindo melhorias aos que estão em andamento e, conseqüentemente, comunicando os resultados obtidos.

Para compreender os objetivos do Bah! Methods é necessário compreender o processo de construção do método. Compreendendo o que são os ODS e compreendendo que, neste método, eles são classificados como classe de problemas, sendo cada ODS uma classe, que permite que os artefatos e, por consequência, suas soluções, não sejam apenas uma resposta pontual a certo problema (ODS), em determinado contexto (município), mas a forma como o conhecimento pode ser utilizado para projetar as soluções deste problema. Nesse sentido, o conhecimento gerado pode ser generalizável, quando válido para cada ODS, aqui entendidos como uma classe de problemas.

Tal método tem característica escalável, ou seja, pode ser replicado em outros municípios com peculiaridades semelhantes. Quando não há semelhanças, essas peculiaridades auxiliam na identificação das diferenças, proporcionando clareza na geração de soluções viáveis, não são um impedimento de análise, somente sendo necessária uma nova análise e adequação do contexto de territorialidade do município, em questão. Entende-se e reforça-se, que o problema real (ODS), e, por consequência, os artefatos que geram soluções satisfatórias para este, é sempre singular em seu contexto (município).

Deste modo, o Bah! Methods leva em consideração múltiplas alternativas que estão situadas de forma contextualizada, em diferentes ambientes reais, ou seja, os municípios. O conhecimento gerado a partir das decisões tomadas a partir do efeito dos artefatos constroem compreensão e melhoria no contexto que são aplicados. Atingindo os objetivos propostos pelas ODS e melhorando a vida das pessoas do município e, assim, gerando o desenvolvimento sustentável.

Compreendendo que cada classe de problemas são as ODS é necessário conjecturar os demais fatores que auxiliam na compreensão da contextualização do município. Para isso, existem alguns parâmetros consolidados que são considerados importantes, neste método, como o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável IDMS. Este parâmetro auxilia na compreensão da realidade municipal e suas peculiaridades.

Novamente, ressalta-se a importância de compreender o que são os 17 ODS, em sua totalidade e complexidade, e que, a implementação de todos os Objetivos, no município, pode

não ser viável de ser conquistada, pois, para isso, é necessário a compreensão do contexto da territorialidade local e análise de recursos (financeiros, humanos, ambientais e tecnológicos), para que assim, proponham-se soluções viáveis, reais e eficazes para o município, podendo, futuramente, utilizar outros parâmetros para auxiliar nesta análise (PIMENTEL, 2019). A partir da aplicação dessas soluções haverá a classificação que será realizada por Selos Bah! de Desempenho Sustentável.

#### 4.1 Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS)

O Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) busca avaliar o desenvolvimento sustentável dos municípios. Intenta, ainda, situar os gestores públicos em relação a um cenário futuro desejável e definir prioridades locais visando à conquista de patamares mais elevados de sustentabilidade (FECAM, 2021). As dimensões avaliadas no índice são: sociocultural, econômica, ambiental e político-institucional. Cada uma delas é subdividida em outras para compor o indicador, conforme o Quadro 1.

**Quadro 1** – Composição IDMS

Composição IDMS	
Dimensão	Subdimensão
Sociocultural (25%)	Educação - 45%
	Saúde - 35%
	Cultura - 10%
	Habitação - 10%
Econômica (25%)	Econômica - 100%
Ambiental (25%)	Meio ambiente - 100%
Político-institucional (25%)	Finanças públicas - 40%
	Gestão pública - 30%
	Participação social - 30%

Fonte: Fecam, (2021).

Considerando que as variáveis que compõem as dimensões apresentam-se como positivas (quanto maior melhor e quanto menor pior) e negativas (quanto menor melhor e quanto maior pior), de acordo com o contexto de suas relações, neste contexto, a transformação dessas variáveis, possibilitou a agregação adequada desses índices, levando a necessidade de estabelecer o tipo de relação que cada variável apresenta no contexto da sustentabilidade das localidades estudadas. Nessa perspectiva, foram definidos os tipos de relação (positiva ou negativa) que essas variáveis apresentam com o desenvolvimento sustentável, identificados pelo comportamento da variável em que, se aumentar seu valor (indicador), favorecer ou desfavorecer o processo de desenvolvimento (MARTINS; CÂNDIDO, 2017).

A variável apresenta uma relação positiva quando verificado que, quanto maior o indicador melhor será o índice e quanto menor o indicador pior será o índice. A variável apresenta uma relação negativa quando verificado que, quanto maior o indicador pior será o índice; quanto menor o indicador, melhor será o índice.

Após identificar a relação positiva ou negativa da variável, com o processo de desenvolvimento sustentável, a operacionalização para o cálculo do índice é feita a partir de fórmulas que reconhecem essas relações e permitem a análise da sustentabilidade pela agregação de todos os índices.

Quando a relação é positiva:

Quando a relação é negativa:

$$I = (x-m)/(M-m)$$

$$I = (M-x)/(M-m)$$

Onde:

I = índice calculado para cada estado e município analisados;

x = valor de cada variável em cada estado e município;

m = valor mínimo identificado nessas localidades;

M = valor máximo identificado nessas localidades.

As informações referentes aos municípios serão obtidas pela pesquisa de dados secundários disponibilizados nos principais institutos de pesquisas e órgãos governamentais, acessíveis nos sites do Atlas de Desenvolvimento Humano (IDH 2000), Caderno de Informações de Saúde (DATA SUS), Sistema Nacional de Indicadores Urbanos (SNIU), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Caixa Econômica Federal (CEF), Secretaria do Comércio Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, FINBRA - Finanças do Brasil da Secretaria do Tesouro Nacional, Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), e o Instituto de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A partir da coleta destes dados, possivelmente, ainda seja necessária uma coleta pontual com os gestores locais de dados em processamento, ainda não disponibilizados, nesses portais públicos.

Após, haverá a transformação das variáveis em índices, que agregarão os índices por dimensão pela média aritmética, chegando-se ao IDSM social, IDSM demográfico, IDSM econômico, IDSM político-institucional, IDSM ambiental e IDSM cultural dos municípios. O IDSM final será calculado por meio da média aritmética dos IDSMs das dimensões.

Este aspecto deve auxiliar na tomada de decisões em relação a investimentos e que devem ser uma prioridade nas políticas públicas do município, sendo um indutor de práticas sociais e gerando programas de ações por meio de vínculo de valores e metas, ou seja, o Bah! Methods está alinhado com os propósitos da Fecam, pois o propósito do método é gerar soluções em conjunto com as políticas públicas do município, alinhando-as com os ODS.

#### 4.2 Classe de Problemas e Artefatos do Bah! Methods

Simon (1996) não define o que seria uma classe de problemas, embora as exemplifique. De fato, as “classes de problemas” podem consistir em uma organização para a trajetória e o desenvolvimento do conhecimento em uma *Design Science*. A própria natureza dos artefatos, como poderá ser observado nesta seção, pode induzir à conformação de tais classes. A principal discussão envolvendo a necessidade de definição das classes de problemas está em Van Aken (2004).

As classes de problemas permitem que os artefatos e, por consequência, suas soluções, não sejam apenas uma resposta pontual a certo problema em determinado contexto. A *Design Science* não tem a preocupação com a ação em si mesma, mas com o conhecimento que pode ser utilizado para projetar as soluções (VAN AKEN, 2004). Nesse sentido, o conhecimento na *Design Science* é generalizável quando válido para uma dada classe de casos (VAN AKEN, 2004), aqui entendidos como uma classe de problemas. Entende-se, reforça-se, que o problema real, e, por consequência, os artefatos que geram soluções satisfatórias para este, é sempre singular em seu contexto. Contudo, tanto os problemas quanto as soluções satisfatórias podem compartilhar características comuns que permitam uma organização do conhecimento de uma dada *Design Science* por “classes de problemas” – habilitando assim a generalização e o avanço do conhecimento na área.

As classes de problemas neste estudo são as ODS que são organizadas como um conjunto de problemas, realizando um levantamento municipal a partir do IDMS e também

realizando um grupo focal com as lideranças municipais que podem ser prefeito, vereadores, secretários, representantes das comunidades, entre outros, a fim de identificar a viabilidade da implementação no município de uma determinada ODS (classe de problema) ou acrescentar a um projeto já existente os objetivos da ODS viável.

No que se refere os Artefatos que serão criados neste método, é necessário compreender o que são artefatos, eles são objetos artificiais que podem ser caracterizados em termos de objetivos, funções e adaptações que são normalmente discutidos, particularmente durante a concepção (SIMON, 1996). Assim os artefatos que serão construídos têm como propósito o cumprimento dos ODS deste modo o artefato é a organização dos componentes (ODS) do ambiente interno (município) para atingir objetivos em um determinado ambiente externo (desenvolvimento sustentável).

#### 4.3 Selos Propostos pelo Bah! Methods

Considerando que as organizações buscam posicionamento estratégico direcionando o comportamento socioeconômico, na busca de alinhamento com os *stakeholders*, para as organizações públicas, não é diferente (DRUCKER, 1984). Pesquisadores como Munk e Souza (2009) e Ashley (2002), indicam que cada vez mais investidores para projetos e parcerias público privadas percebem valor na promoção de políticas públicas socioambientais. Diante desse contexto, o papel do cumprimento dos ODS para as nações, estados e municípios, além de estratégico é um dever, no que tange o papel dos gestores públicos (MUNCK; SOUZA, 2009; ASHLEY, 2002).

Para que tornemos tangíveis e, também, como uma alternativa de publicizar as ações dos poderes públicos, neste estudo, em especial, o poder municipal, a constituição de um selo de reconhecimento é uma ferramenta que se constitui em um elemento diferenciador que possibilita benefícios, pois, em curto prazo promove um impacto de ampla visibilidade. E, a longo prazo, beneficia a construção de uma imagem de proatividade em relação aos *stakeholders*, que, aqui, podemos considerar parceiros públicos e privados, organizações com e sem fins lucrativos, servidores públicos municipais, gestores e cidadãos. (GUIMARÃES; QUINTELLA; PIMENTEL, 1999).

Assim, a Bah! Methods, desenvolveu o Selo Bah!. O Selo Bah! desempenha um papel indicador eficaz, pois proporciona uma reflexão e comunicação entre os agentes que concedem e os que recebem o Selo, com intuito de melhorar a situação presente e o desempenho futuro (FISCHER; SAMPAIO, 2002). A potencialidade do Selo Bah! permite a prática e divulgação das questões favoráveis que representa, vinculadas ao desempenho de cada um dos 17 ODS.

O Selo Bah! apresenta três categorias: Selo Bah! Ouro, Selo Bah! Prata e, por fim, Selo Bah! Bronze. Cada classificação é inserida nos seguintes padrões de desempenho no cumprimento dos ODS:

**Tabela 1:** Selo Bah! - Classificação de Desempenho em cada categoria

Selo Bah! Ouro	Selo Bah! Prata	Selo Bah! Bronze!
Prefeituras que atingem entre <b>85% a 100%</b> (considerando os 17 ODS, juntamente, com suas 169 metas e 232 indicadores).	Prefeituras que atingem entre <b>65% a 84%</b> (considerando os 17 ODS, juntamente, com suas 169 metas e 232 indicadores).	Prefeituras que atingem entre <b>50% a 64%</b> (considerando os 17 ODS, juntamente, com suas 169 metas e 232 indicadores).

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Os Selos Bah! apresentam a seguinte representação, conforme design reproduzido abaixo.

**Figura 1:** Selo Bah! – Classificação por categorias



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Esclarece-se que tal método de avaliação dos municípios nos 17 ODS, 169 metas e 232 indicadores serão adaptados ao contexto regional e local (princípio da territorialidade), diante da complexidade do campo, avaliando, constantemente, suas demandas e necessidades, em uma pesquisa em conjunto com os atores envolvidos em cada um dos indicadores, para que possa ser traçada uma avaliação de acordo com a relevância, imparcialidade, padrões profissionais e éticos, zelando pela responsabilidade e transparência, assim como pela prevenção do mau uso de dados, cumprindo as normas de confidencialidade, padrões internacionais e legais, para que, desse modo, possa-se garantir a eficiência da gestão dos dados e o proporcionar o valor agregado que o município gerará (CALLADO, 2010; KUZMA; DOLIVEIRA; SILVA, 2017).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo propôs um método de análise de viabilidade e implementação de ODS nos municípios brasileiros, analisando a realidade de cada município, identificando, assim, a viabilidade de quais ODS o município tem capacidade e recursos (financeiros, humanos, ambientais e tecnológicos) para implementá-los, em sua realidade, podendo ser incorporado à políticas e práticas já existentes na gestão, gerando como resultado deste método uma classificação de desempenho que terá selos (Selos Bah!) para certificação do desempenho, com a papel de agregar valor às políticas públicas desenvolvidas e publicizar esses resultados.

Cabe salientar que o método está em processo de desenvolvimento e os resultados obtidos nele ainda são iniciais e passarão, novamente, por análises de validação. Mesmo em desenvolvimento, o método apresenta desempenho significativo e inovador na sua aplicabilidade, podendo, futuramente, trazer benefícios na análise de desempenho da implementação de ODS, nos municípios brasileiros.

Este método tem como pretensão contribuir academicamente no desenvolvimento do DSR na gestão, demonstrando sua importância para auxiliar na solução de problemas através dos artefatos, assim como na área de administração e demais ciências sociais aplicadas que fomentam o desenvolvimento de estratégias para colaborar no processo da Agenda 2030.

O Bah! Methods, especificamente, é um método voltado para solucionar problemas que envolvem a viabilidade e implementação de ODS, no contexto municipal, porém, após a sua finalização esperamos que ele também possa auxiliar o setor privado, não limitando-se ao setor público, dessa forma tornando-se uma ferramenta gerencial direcionada aos ODS também para as organizações privadas.

Apesar de reconhecermos que o alinhamento dos planos e programas existentes à Agenda 2030, nos municípios brasileiros, é apenas um primeiro passo no caminho que leva ao alcance dos ODS, para as nações no mundo, entendemos que é fundamental e provincial

motivar esse engajamento dos entes públicos com ferramentas de gestão que agreguem valor como exposto, neste estudo, com os Selos Bah!.

Desse modo, reforçamos que os indicadores dos ODS precisam ser usados pelos tomadores de decisão e gestores públicos e privados, no planejamento de ações e na formulação de políticas públicas. A apropriação dos indicadores ODS por tais atores é fundamental para garantir tanto a continuidade (evolução) da sua produção, quanto a aplicação das observações e conclusões dele obtidas, na busca efetiva de alcance das metas da Agenda 2030.

Assim, conseguiremos ser capazes de atender às necessidades atuais da humanidade sem comprometer a possibilidade de que as futuras gerações também possam fazê-lo e desempenhar nosso papel enquanto acadêmicas de um país que necessita melhorar seus índices, no que tange as metas da ONU, com a compreensão que “não devemos deixar ninguém para trás”.

Sabemos que a proposta deste método é ousada e está em fase inicial, mas, na ciência tudo tem um começo e as inovações são necessárias para a evolução do conhecimento. Temos a ambição de um mundo melhor através da aplicabilidade dos ODS e, certas transformações, iniciam no contexto microrregional, por isso acreditamos que a academia, como fonte de conhecimento, e sua interação com os municípios, onde a vida das pessoas acontece, pode fazer a diferença.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. 1. ed., Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2002.

ANDERY, M. A. et al. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. Rio de Janeiro: Editora EDUC, 2004.

ASHLEY, P.A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2002.

BURGOYNE, J.; JAMES, K. T. Towards Best or Better Practice in Corporate Leadership Development: Operational Issues in Mode 2 and Design Science research. **British Journal of Management**, v. 17, p. 303-316, 2006

BRUNDTLAND, G. **Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: Nosso Futuro Comum**, Oxford: Oxford University Press, 1987.

ÇAĞDAŞ, V.; STUBKJÆR, E. Design research for cadastral systems. **Computers, Environment and Urban Systems**, v. 35, p. 77-87, 2011.

CALLADO, A. L. C. **Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial: uma aplicação em vinícolas localizadas na Serra Gaúcha**. Tese (Doutorado em Agronegócio), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, 2010.

CASTRO FILHO, C. M. de. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável: uma leitura de política pública na clave da biblioteca escolar. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 16, n. 3, p. 355–372, 2018.

CHAPMAN, G.; CULLY, A.; KOSIOL, J.; MACHT, S.; CHAPMAN, R.; FITZGERALD, J.; GERTSEN, F. The wicked problem of measuring real-world research impact: Using

sustainable development goals (SDGs) and targets in academia. **Journal of Management & Organization**, v. 26, n. 6, p. 1030-1047, 2020.

CHAKRABARTI, A. A course for teaching design research methodology. **Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing**, v. 24, p. 317-334, 2010.

DRUCKER, P. F. **Introdução à Administração**. São Paulo: Pioneira, 1984.

ELKINGTON, J. **Canibais com Garfo e Faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

FISCHER, R. M.; SAMPAIO, J. R. **Selos sociais: de moeda de troca à instrumento de responsabilidade social**. Anais do III Seminário sobre Gestão Organizacional do Terceiro Setor. São Leopoldo: Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS, 2002.

GEORGE, G.; HOWARD-GREENVILLE, J.; JOSHI, A.; TIHANYI, L. Understanding and tackling societal grand challenges through management research. **Academy of Management Journal**, v. 59, n. 6, p. 1880–1895, 2016.

GUIMARÃES, F. N.; QUINTELLA, R. H.; PIMENTEL, R. Selo Social como instrumento de marketing: uma concepção estratégica de filantropia empresarial. **Organização e Sociedade**, v.6, n. 14, p. 115-139, 1999.

KUZMA, E. L.; DOLIVEIRA, S. L. D.; SILVA, Q. A. Competências para a sustentabilidade organizacional: uma revisão sistemática. **Caderno EBAPE.BR**, v.15, Edição Especial, Artigo 3, Rio de Janeiro, 2017.

MACHADO FILHO, H. (Org.). **Roteiro para a Localização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Implementação e Acompanhamento no nível subnacional**. Brasília: ONUBR, p.79, 2016.

MUNCK, L.; SOUZA, R. B. Gestão por competências e sustentabilidade empresarial: em busca de um quadro de análise. **Gestão e Sociedade**, v. 3, n. 6, p. 254-287, 2009.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**, 2015.

ONU - Organização das Nações Unidas. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em 02 de outubro de 2021.

PIMENTEL, G. S. R. O Brasil e os Desafios da Educação e dos Educadores na Agenda 2030 da ONU. **Revista Nova Paideia**, v. 1, n.3, p. 22-33, Brasília, 2019.

POPPER, K. **A Lógica da Pesquisa Científica**. São Paulo: Cultrix, 2006.

ROMME, A. G. L. Making a difference: Organization as Design. **Organization Science**, v. 14, n. 5, p. 558-573, 2003.

SIMON, H. A. **The Sciences of the Artificial**. 3rd ed. Cambridge: MIT Press, 1996.

SCHARF, R. **Manual de Negócios Sustentáveis**. São Paulo, Amigos da Terra, 2004.

VAN AKEN, J. E. Management Research Based on the Paradigm of the Design Sciences: The Quest for Field Tested and Grounded Technological Rules. **Journal of Management Studies**, v. 41, n. 2, p. 219-246, 2004.

VAZQUEZ-BRUSR, D.; PIAO, R. S.; DE MELO, M. F. S.; YARYD, R.T.; CARVALHO, M. M. The governance of collaboration for sustainable development: Exploring the “black box”, **Journal of Cleaner Production**, v. 256, p. 1-12, 2020.