

# COMPREENSÃO DO INDICADOR DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA-SC NA DIMENSÃO EDUCAÇÃO

**Carla Roberta Duarte Cardoso**

Especialista em Educação à distância. [carlaroberta.cardoso@gmail.com](mailto:carlaroberta.cardoso@gmail.com)

**Simone Lídio**

Especialista em Liderança e Gestão de Equipes. [simonelidio@gmail.com](mailto:simonelidio@gmail.com)

**Orientadora: Andréa Castelo Branco Brasileiro Assing**

Doutorado em Ciência Ambiental . [andreacastelobranco@gmail.com](mailto:andreacastelobranco@gmail.com)

## RESUMO

Os indicadores de sustentabilidade são instrumentos utilizados para avaliar o desenvolvimento sustentável de cidades, regiões e países. Eles são responsáveis por capturar tendências para informar os agentes de decisão, orientar o desenvolvimento e monitorar políticas e estratégias. O objetivo geral deste artigo é compreender os Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável de Santa Catarina (IDMS) dos municípios que compõem a Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), em específico o indicador da educação da cidade de Criciúma/SC, município de é o polo regional e tem a maior densidade demográfica entre os municípios pertencentes à AMREC, com 815 hab/km<sup>2</sup>. Por se tratar de indicadores que influenciam diretamente na política pública, o tema merece atenção. A pesquisa se dará de forma bibliográfica e documental. A pesquisa concluiu que os dados levantados identificaram que o município de Criciúma, está em 6º lugar em relação aos demais municípios da AMREC, apresentando um IDMS médio (0,649), desempenho à média regional (0,746) e superior a Santa Catarina (0,705).

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável. Indicadores. Educação. Indicador Sociocultural.

## ABSTRAT

Sustainability indicators are instruments used to assess the sustainable development of cities, regions and countries. They are responsible for capturing trends to inform decision makers, guide development and monitor policies and strategies. The general objective of this article is to understand the Sustainable Municipal Development Indicators of Santa Catarina (IDMS) of the municipalities that make up the Association of Municipalities of the Carbon Region (AMREC), in particular, the education indicator of the city of Criciúma/SC, municipality of is the regional pole and has the highest demographic density among the municipalities belonging to the AMREC, with 815 inhabitants/km<sup>2</sup>. As these are indicators that directly influence public policy, the topic deserves attention. The research will be done in a bibliographical and documental way. The research concluded that the data collected identified that the municipality of Criciúma, is in 6th place in relation to the other municipalities of AMREC, presenting an average IDMS (0.649), performance to the regional average (0.746) and superior to Santa Catarina (0.705).

**Palavras-chave:** Sustainable development. Indicators. education. Sociocultural Indicator.

## **1 INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento sustentável, compreendido como o “desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações” (WWF, 2021), tem sido meta das nações de todo o planeta. O movimento em busca do seu alcance tem sido realizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) e parceiros, através dos Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODS) (ONU, 2021).

Como contribuição para a meta global, os municípios de Santa Catarina também têm buscado alcançar o desenvolvimento sustentável, e como forma de medir o desempenho destes, o estado de Santa Catarina utiliza o Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Catarinenses (IDMS).

O objetivo do IDMS é avaliar os municípios levando em conta o nível de desenvolvimento sustentável, situar os agentes públicos no que concerne à situação de sua cidade e auxiliá-los a alcançar, de acordo com os dados, cenários possíveis e desejáveis visando à sustentabilidade e ao bem-estar social (Fecam, 2014). Ou seja, esta ferramenta tem por objetivo levantar dados que possam auxiliar os gestores públicos na busca da sustentabilidade, baseado na melhoria do desempenho de quatro dimensões, que são: Sociocultural, Econômico, Político-institucional e Ambiental. Essas dimensões, por sua vez, são subdivididas em subdimensões, indicadores e variáveis, como veremos mais adiante.

A presente pesquisa tem por objetivo compreender os IDMS dos municípios da região carbonífera de Santa Catarina, ou seja, aqueles pertencentes à Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC). Atenção especial neste artigo tem sido dada ao município de Criciúma, dado a relevância deste município para a região e pelo fato de ser a cidade com o maior número populacional, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE de 2010, ano do último censo demográfico brasileiro realizado. Para isso, pesquisa bibliográfica e documental foram realizadas. Dentre as dimensões avaliadas, um enfoque é dado a dimensão sociocultural, especificamente à sua subdimensão “educação”, tendo em vista a importância que esta apresenta para o alcance do desenvolvimento sustentável, sendo educação de qualidade o quarto objetivo do desenvolvimento sustentável (ONU, 2021).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Catarinenses - IDMS é uma

ferramenta para a aplicação do conceito de desenvolvimento municipal sustentável, que foi desenvolvido a partir de indicadores considerados fundamentais para diagnosticar o grau de desenvolvimento de um território.

[...] o binômio desenvolvimento regional é útil para compreender as manifestações das estruturas sociais nas formas concretas de vida, seja no bairro, na cidade, no município, seja na associação de municípios. O binômio conceitual “Desenvolvimento Regional” revela a existência do elemento histórico e do elemento espacial. O elemento histórico mostra a existência do processo de mudança ocorrendo durante determinado tempo numa região específica; o elemento espacial determina em qual região são observadas as mudanças (LONGHI, 2012, p. 73).

Com a evolução das tecnologias as organizações vêm utilizando ferramentas para organizar, planejar e acompanhar todos os dados referentes às organizações. Diante disso, o Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Catarinenses - IDMS é uma ferramenta para a aplicação do conceito de desenvolvimento municipal sustentável construído a partir de uma série de indicadores considerados fundamentais para diagnosticar o grau de desenvolvimento de um território.

A sustentabilidade é entendida como o desenvolvimento equilibrado das dimensões Social, Cultural, Ambiental, Econômica e Político-institucional (SIDEMS, 2020). Bellen (2008, p. 21) argumenta que para assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento deve-se considerar os fatores social, ecológico e econômico, dentro das perspectivas de curto, médio e longo prazos.

Os indicadores de sustentabilidade são ferramentas utilizadas para auxiliar no monitoramento da operacionalização do desenvolvimento com foco em direção ao desenvolvimento sustentável (GARCIA; GUERRERO, 2006). Esse indicador, ao avaliar o desenvolvimento, configura-se como uma ferramenta de apoio à gestão capaz de evidenciar as prioridades municipais e regionais e situar as municipalidades em relação a um cenário futuro desejável.

Para Bandeira (2009), os indicadores devem levar em consideração: frequência, relevância, oportunidade, sensibilidade, previsibilidade, tendência, validade, unicidade, comparabilidade, histórico, acurácia e amplitude. A função de todos esses elementos é estabelecer os pontos que devem ser melhorados.

Segundo Ferreira, Cassiolato e Gonzalez (2009): “O indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado”.

As dimensões que compõem o Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios

Catarinenses são Sociocultural, Economia, Ambiental e Político Institucional. Além das quatro dimensões citadas anteriormente existem também subdivisões, são as chamadas subdivisões que são compostas por indicadores e variáveis.

O indicador a ser abordado no presente artigo é em específico Educação, que, com outros indicadores, compõem a dimensão sociocultural.

A dimensão sociocultural está subdividida em educação, saúde, cultura e habitação. Cada dimensão tem seus indicadores:

- Educação (Acesso e Permanência escolar, Desempenho escolar, Infraestrutura escolar e Qualidade de ensino);
- Saúde (Cobertura de Atenção Básica, Fatores de Risco e Proteção, Morbidade e Mortalidade);
- Habitação (Estrutura de Gestão para Políticas habitacionais e Qualidade Habitacional);
- Cultura (Estrutura de Gestão para Promoção da Cultura, Infraestrutura Cultural, Iniciativas Culturais da Sociedade e Recursos na Cultura).

Os indicadores e variáveis de cada dimensão, utilizados na metodologia IDMS, podem ser analisados na figura 1.:

<b>Figura 1. Dimensão: Sociocultural</b>			
<b>SUBDIMENSÃO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VARIÁVEL (62)</b>	<b>FONTE</b>
<b>EDUCAÇÃO</b>	Qualidade da Educação	IDEB da Rede Pública - Anos iniciais (1º ao 5º ano) (Índice)	MEC / INEP
		IDEB da Rede Pública - Anos Finais (6º ao 9º ano) (Índice)	MEC / INEP
		Índice Analfabetismo (Índice)	IBGE / CENSO
		Existência de Conselho Municipal de Educação em atividade (%)	IBGE / MUNIC
		Percentual de Abandono Escolar de 6º ao 9º ano (%)	MEC / SED-SC
		Percentual de Abandono Escolar no Ensino Médio (%)	MEC / SED-SC
		Taxa de Distorção Idade-série (%)	MEC / SED-SC
	Cobertura da População em Idade Escolar	Taxa de Atendimento Escolar (de 6 a 14 anos - rede pública e privada) (%)	MEC / SED-SC
<b>SAÚDE</b>	Mortalidade	Taxa de Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) por óbito registrado (Índice)	SES-SC / RIPS A
		Taxa de Mortalidade por Neoplasias Malignas (câncer) no último triênio (%)	SES-SC / RIPS A
	Fatores de Risco e Proteção	Prevalência de Aleitamento Materno Exclusivo nos seis primeiros meses de vida (%)	SES-SC / RIPS A
		Percentual de Nascidos Vivos com Baixo Peso no último triênio (%)	SES-SC / RIPS A
	Cobertura da Atenção Básica	Percentual Populacional com Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (%)	SES-SC / RIPS A
		População Atendida por Equipes de Saúde Bucal (%)	SES-SC / RIPS A
	Morbidade	Taxa de incidência de Hipertensão (%)	SES-SC / RIPS A
Recursos na saúde	Proporção de Médicos por 1000 habitantes (Índice)	SES-SC / RIPS A	
	Número de consultas médicas (SUS) por habitante (Índice)	SES-SC / RIPS A	
<b>Cultura</b>	Estrutura de Gestão para	Adesão ao Sistema Nacional de Cultura (Índice)	Ministério da Cultura (MinC)
		Existência de Legislação de Proteção ao Patrimônio Cultural material e imaterial (Índice)	IBGE / MUNIC
	Promoção da Cultura	Existência de Conselho Municipal de Cultura em atividade (Índice)	IBGE / MUNIC
	Iniciativas da Sociedade	Existência de Grupos Artísticos (Índice)	IBGE / MUNIC
		Existência de Equipamentos Socioculturais (Índice)	IBGE / MUNIC
	Recursos Investidos na Cultura	Investimento Per Capita em Cultura (R\$)	STN / FINBRA
Investimento em Cultura sobre a Receita Corrente Líquida (%)		STN / FINBRA	
<b>HABITAÇÃO</b>	Estrutura de Gestão para Políticas	Existência de Plano Municipal de Habitação (pronto ou em elaboração) (Índice)	IBGE / MUNIC
		Existência de Conselho Municipal de Habitação em atividade (Índice)	IBGE / MUNIC
		Existência de Fundo Municipal de Habitação (Índice)	IBGE / MUNIC
	Habitacionais	Existência de Cadastro ou Levantamento de Famílias Interessadas em Programas de Habitação (Índice)	IBGE / MUNIC
		Qualidade Habitacional	Percentual de Domicílios com energia elétrica de companhia distribuidora (%)
	Percentual de Domicílios com banheiro de uso exclusivo (%)		IBGE / CENSO
	Densidade Excessiva de Moradores por Domicílios nos Domicílios (%)		IBGE / CENSO

Fonte: Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável

Vale destacar que as subdimensões possuem pesos diferenciados, conforme Figura 2.

**Figura 2. Pesos das Subdimensões**

COMPOSIÇÃO DO IDMS	
DIMENSÃO	SUBDIMENSÃO
SOCIOCULTURAL 25%	Educação - 45%
	Saúde - 35%
	Cultura - 10%
	Habitação - 10%

Fonte: Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável.

O IDMS é calculado a partir da média aritmética dos índices de cada dimensão. Os índices das dimensões, por sua vez, são calculados pela média ponderada das subdimensões, uma vez que possuem pesos diferentes atribuídos. Desta forma, cada dimensão recebe peso 1 na composição da fórmula final, descrita abaixo, pois se considera que cada dimensão contribui de forma igual para a sustentabilidade municipal.

$$\text{IDMS} = \text{ID-SC} + \text{ID-E} + \text{ID-A} + \text{ID-PI} / 4$$

Onde:

IDMS - Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável

ID-SC - Índice de Desenvolvimento Municipal Sociocultural

ID-E - Índice de Desenvolvimento Municipal Econômico

ID-A - Índice de Desenvolvimento Municipal Ambiental

ID-PI - Índice de Desenvolvimento Municipal Político-institucional

A dimensão da educação para Fecam (2016, p. 21), visa a “identificar o nível de acesso à educação de qualidade e o impacto deste processo no desenvolvimento sustentável dos municípios”.

De acordo com a Unesco (2005):

“A educação para o desenvolvimento sustentável deve ser considerada dentro de uma abordagem de aprendizagem contínua. Tal afirmação abre espaço para a inferência de que os mais diversos atores sociais pertencentes à comunidade e às instituições, públicas e privadas, devem colaborar continuamente no processo de interação com a escola.”

De acordo com a meta 4 dos objetivos de desenvolvimento sustentável, é necessário

assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Com base nessa informação é notório que municípios, estados e países estão cada vez mais preocupados com o desenvolvimento das pessoas, pois quando falamos em educação estamos nos referindo às mudanças de hábitos, comportamentos e costumes da população no contexto geral.

De acordo com o Governo do Estado de Santa Catarina (2021, p.01), o mesmo “conta com programas e planos de investimentos dedicados a elevar ainda mais o nível de ensino nas escolas catarinenses. Atualmente, o Estado já tem posição de destaque no ranking do Ideb, Índice de Desenvolvimento de Educação Básica”.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos aplicados para o desenvolvimento da presente pesquisa, onde serão projetados os processos que foram empregados para atender ao problema e os objetivos recomendados a este estudo.

Procedimentos metodológicos constituem em etapas mais precisas da investigação, com finalidade mais restrita, em termos de explicação geral dos fenômenos abstratos que são limitadas a um domínio particular (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A pesquisa se dará de forma bibliográfica e documental, que tem como objetivo compreender os fatores responsáveis pelo IDMS dos municípios da região carbonífera de Santa Catarina, ou seja, aqueles pertencem à Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC), com especial atenção para o município de Criciúma e para a subdimensão “educação”, que é parte da dimensão “sociocultural” do IDMS.

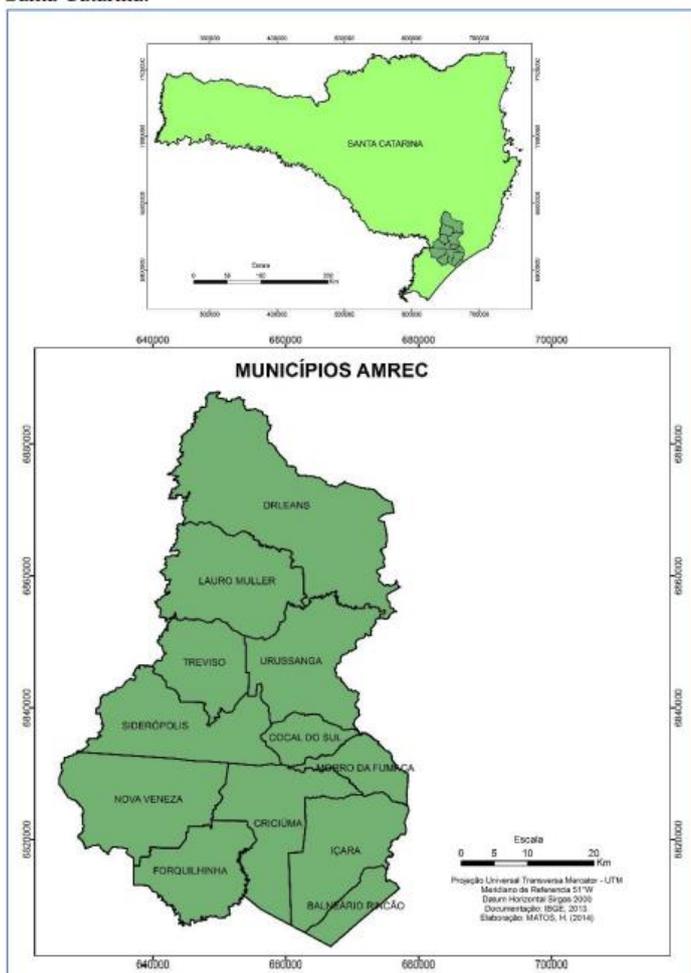
Para efetuar uma pesquisa bibliográfica e documental Prestes (2006, p. 26), indica que “deve-se fazer um levantamento dos temas e tipos de abordagens já trabalhados por outros estudiosos, assimilando-se os conceitos e explorando-se os aspectos já publicados”. Procedimento adotado na presente pesquisa.

#### **3.1 ÁREA DE ESTUDO**

A área do presente estudo compreende os 12 municípios que fazem parte da AMREC, são eles: Balneário Rincão, Cocal do Sul, Criciúma, Forquilha, Içara, Lauro Muller, Morro

da Fumaça, Nova Veneza, Orleans, Siderópolis, Treviso e Urussanga, focando especificamente no município de Criciúma.

Figura 1: Mapa de localização dos municípios da AMREC no Estado de Santa Catarina.



Fonte: LABPGT (2014).

Abaixo tabela com a população total estimada na região, segundo IBGE.

<b>População da Região Carbonífera</b>					
<b>MUNICÍPIO</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2018</b>	<b>2020</b>
Balneário Rincão**	—	11.824	12.212	12.570	12.946
Cocal do Sul	15.376	16.009	16.301	16.544	16.821
Criciúma	195.614	204.667	209.153	213.023	217.311

Forquilha	23.183	24.694	25.560	26.368	27.211
Içara	60.374	52.284	53.998	55.581	57.247
Lauro Muller	14.483	14.919	15.073	15.174	15.313
Morro da Fumaça	16.364	17.052	17.373	17.642	17.947
Nova Veneza	13.581	14.285	14.654	14.987	15.342
Orleans	21.599	22.311	22.587	22.785	23.038
Siderópolis	13.137	13.593	13.778	13.920	14.092
Treviso	3.585	3.746	3.824	3.891	3.966
Urussanga	20.356	20.915	21.090	21.190	21.344
<b>AMREC</b>	<b>397.652</b>	<b>416.299</b>	<b>425.603</b>	<b>433.675</b>	<b>442.578</b>

\*\* MUNICÍPIO INSTALADOS EM 1º DE JANEIRO DE 2013

Fonte: IBGE/Diretoria de Pesquisas (DPE) - Coordenação de População e Indicadores

Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc>

### 3.1.1 Caracterização da área

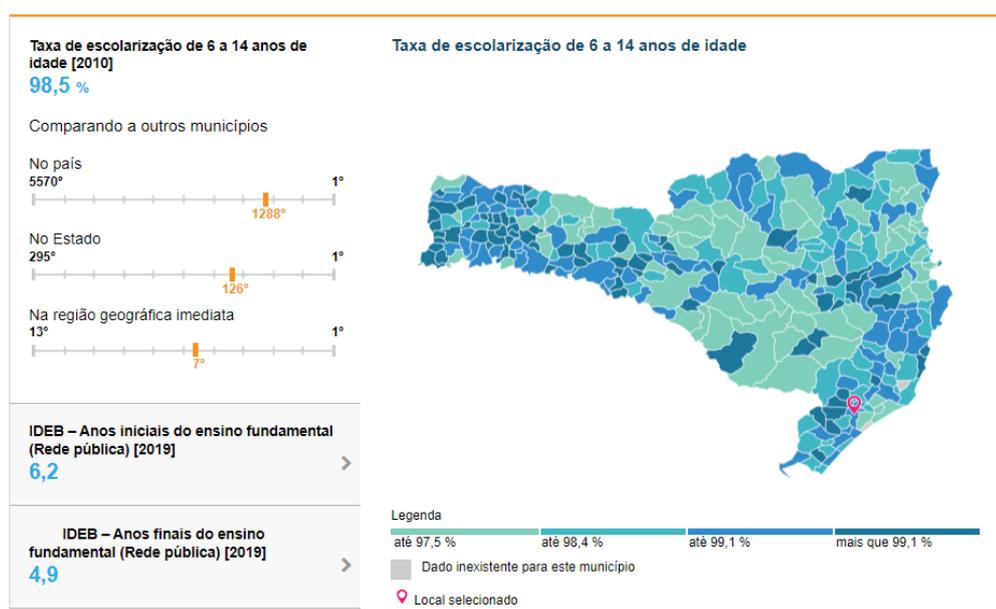
O município de Criciúma é o polo regional e tem a maior densidade demográfica entre os municípios pertencentes à AMREC, com 815 hab/km<sup>2</sup>. A população total estimada na região conforme mostra tabela acima é 195.614 habitantes em 2012, 204.667 habitantes em 2014, 209.153 habitantes em 2016, 213.023 habitantes em 2018 e 217.311 habitantes em 2020, correspondente a 49% do total de habitantes da região no ano de 2020.

Criciúma fica localizado na Região Sul, a 200 km de Florianópolis no estado de Santa Catarina, sendo a principal cidade da Região Metropolitana. A cidade é polo industrial em diversos setores: confecção, embalagens, cerâmico, plástico e descartáveis, metalmeccânico, extração do carvão mineral, construção civil e material gráfico. Conhecida por ser a Capital Brasileira do Carvão e do Revestimento Cerâmico (GUIA DO TURISMO BRASIL, 2021).

Criciúma foi colonizada por italianos que ao chegarem em Santa Catarina, foram deslocados para Urussanga. A permanência em Urussanga durou cerca de doze dias, sendo que receberam a decisão da companhia de imigração, que deveriam embrenhar-se na floresta, para lançar os fundamentos de uma nova colônia.

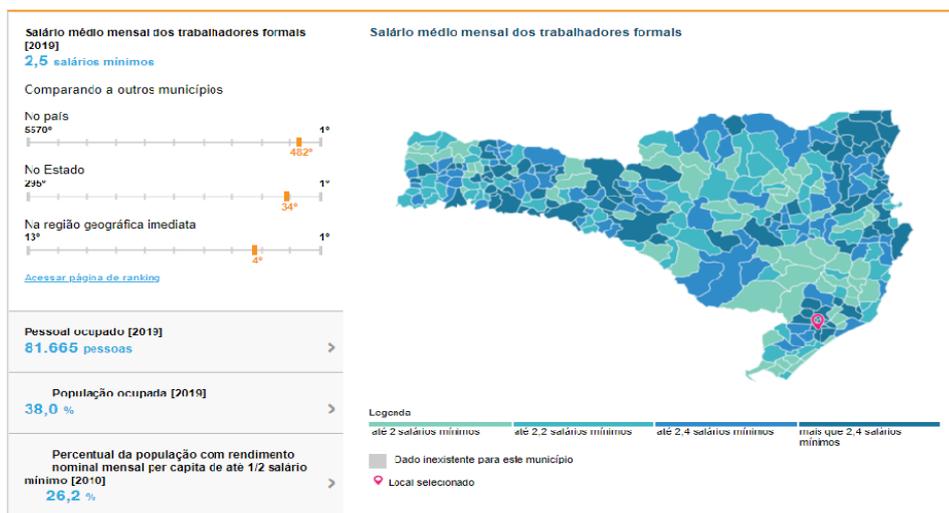
De acordo com IBGE,2019, a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 38.0%, como podemos verificar na figura 4 e o salário médio mensal era de 2,5 salários-mínimos, como podemos verificar na figura 5.

Figura 4 - Educação



Fonte: IBGE, 2020

Figura 05 - Salário



Fonte: IBGE, 2020

Na comparação com os outros municípios do estado de Santa Catarina, Criciúma ocupava as posições 34 de 295. Já na comparação com cidades do país todo, ficou na posição 482 de 5570. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário-mínimo por pessoa, tinha 26.2% da população nessas condições, o que o colocava na posição 178 de 295 dentre as cidades do estado de Santa Catarina e na posição 5225 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Assim, Criciúma conta com 24.801 matrículas no ensino fundamental, 8.057 matrículas no ensino médio, 1387 docentes no ensino fundamental e 640 docentes no ensino médio.

No âmbito da educação, Criciúma conta com 1 instituição federal, 26 estaduais, 67 municipais e 72 privada. (SED, 2021). Instituições essas localizadas em 134 bairros (GUIA MAIS MAPAS,2021).

#### **4 COLETA E FONTE DOS DADOS**

Os dados utilizados para compreender o IDMS dos municípios da AMREC foram coletados junto ao website do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável da Federação Catarinense das Associações Municipais (FECAM). Este são referentes ao ano de 2012, 2014, 2016, 2018 e 2020.

A Federação Catarinense das Associações Municipais (FECAM) foi constituída em 1980, tendo como missão fortalecer a gestão dos municípios catarinenses. Desenvolvido pela FECAM, o Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (SIDEMS) tornou-se referência para os municípios avaliarem o nível de desenvolvimento sustentável (FECAM, s.d.). O Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) é uma ferramenta do SIDEMS que apresenta variáveis nas dimensões ambiental, econômica, sociocultural, político-institucional. As dimensões estabelecidas seguem as orientações da Comissão de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (FECAM, s.d.).

Durante todo o processo de elaboração da metodologia, no desenvolvimento do sistema e na coleta de dados, a Federação Catarinense de Municípios (FECAM) buscou parceiros para viabilizar este importante projeto de monitoramento do desenvolvimento sustentável dos Municípios. O estreitamento dessas relações resultou na criação da Rede Colaborativa do Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Municipal Sustentável (Rede SIDEMS).

A Rede SIDEMS é composta por 41 instituições governamentais (órgãos dos poderes federal, estadual e municipal), 11 instituições não governamentais (conselhos, entidades

setoriais e organizações do terceiro setor) e 8 instituições de ensino superior. Seu objetivo é fortalecer o SIDEMS com a integração das instituições representativas da sociedade constituindo uma rede colaborativa que contribua para a produção, crítica e compreensão de dados relativos ao desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses.

Todos os índices e subíndices municipais são classificados em uma das categorias, conforme o Quadro 1.

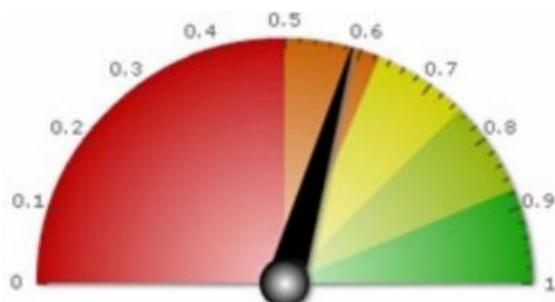
Os valores são utilizados em todos os níveis do sistema, de modo que o usuário possa verificar as classificações dos municípios e regiões tanto para o índice geral quanto para dimensões, subdimensões, indicadores ou variáveis.

Quadro 1 – Classificação do Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável para SC.

Valor do IDMS	Classificação
$\geq 0,875$	Alto
$\geq 0,750$ e $< 0,875$	Médio Alto
$\geq 0,625$ e $< 0,750$	Médio
$\geq 0,500$ e $< 0,625$	Médio Baixo
$< 0,500$	Baixo

Fonte: Adaptado de Fecam (2016)

Figura 6 – Termômetro do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: FEDERAÇÃO..., 2009.

Observa-se, no Quadro 1, que existem cinco classificações do IDMS, variando de alto até baixo, que cada município pode atingir.

Como mencionado anteriormente, o IDMS é formado por 4 dimensões e cada dimensão

por outras subdimensões. Estas subdimensões são formadas por indicadores. O IDMS é então uma média ponderada onde determinadas subdimensões e dimensões possuem pesos diferentes. A educação por exemplo, representa 45% do valor corresponde ao índice da dimensão sociocultural, Educação equivale 45% do peso da dimensão Sociocultural, uma vez considerado que, em termos de sustentabilidade, os indicadores usados na Educação têm mais impacto e, sobretudo, mais qualidade em termos de dados, que os indicadores usados nas outras subdimensões. A subdimensão Saúde vale 35% e as subdimensões Habitação e Cultura, 10% cada. O peso menor das últimas duas deveu-se, sobretudo, ao tipo de variáveis usadas para medi-las. A regra foi atribuir o mesmo peso a todas as dimensões, cada uma equivalendo a 25% do índice geral, inferindo que todas as dimensões do IDMS são igualmente valiosas e desejáveis. Já dentro das dimensões, as subdimensões possuem pesos diferenciados devido às limitações na qualidade dos indicadores, decorrentes de uma notável desigualdade na disponibilidade de dados nas diferentes áreas (FECAM, 2019).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na Tabela 1 nota-se a progressão dos índices de cada município da AMREC entre os anos de 2012 a 2020.

**Tabela 1 – Classificação e Índices dos 12 municípios AMREC**

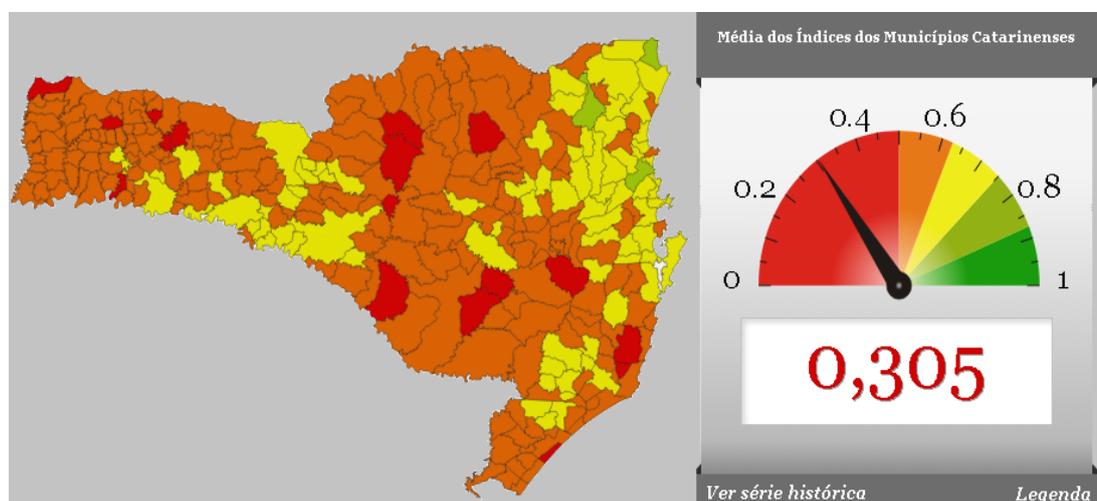
Ano/IDMS Municípios	2012	2014	2016	2018	2020	Média*
Balneário Rincão	-	-	-	-	0,705	0,705
Cocal dos Sul	0,758	0,767	0,759	0,750	0,796	0,766
Criciúma	0,740	0,750	0,771	0,759	0,774	0,758
Forquilha	0,777	0,773	0,786	0,769	0,756	0,772
Içara	0,724	0,768	0,786	0,783	0,775	0,767
Lauro Muller	0,712	0,763	0,748	0,740	0,729	0,738
Morro da	0,753	0,763	0,748	0,740	0,729	0,746

Fumaça						
Nova Veneza	0,761	0,773	0,803	0,781	0,788	0,781
Orleans	0,778	0,735	0,777	0,778	0,776	0,768
Siderópolis	0,710	0,717	0,727	0,732	0,663	0,709
Treviso	0,729	0,681	0,746	0,729	0,689	0,714
Urussanga	0,743	0,736	0,729	0,710	0,746	0,732

**Fonte:** Elaborada pelas autoras com base em Fecam (2021).

O resultado geral alcançado pelo Estado de Santa Catarina foi de um IDMS médio de 0,305, que corresponde a uma classificação “baixo”, ou seja, o estado está um pouco distante da métrica estabelecida alto.

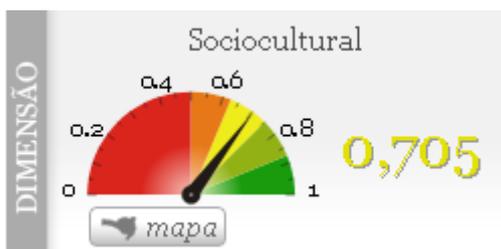
Abaixo dados referentes ao índice geral de Santa Catarina.



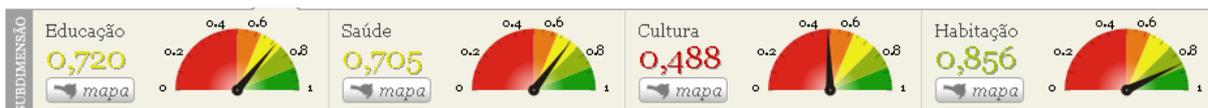
**Legendas:**

Baixo	0,000	0,499
Médio Baixo	0,500	0,624
Médio	0,625	0,749
Médio Alto	0,750	0,874
Alto	0,875	1,000

**Fonte:** SIDEMS

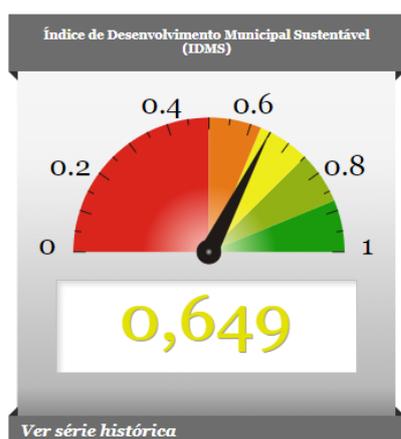


Fonte: SIDEMS



Fonte: SIDEMS

No que tange ao resultado geral alcançado pelo município de Criciúma foi de um IDMS médio de 0,649, ou seja, o município está um pouco distante da métrica estabelecida alto.



Podemos destacar que a dimensão educação está na média, pois atingiu um índice de 0,773. A composição desse valor se dá conforme dados a seguir, retirados do IDMS Criciúma 2020.

Figura 7 - Acesso e Permanência Escolar

<b>Acesso e Permanência Escolar</b>		<b>0,687</b> 
Abandono Escolar - Anos Iniciais (1º ao 5º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 1,000   Max: 0,000</small>	0,20	<b>0,880</b> 
Abandono Escolar - Anos Finais (6º ao 9º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 5,490   Max: 0,000</small>	0,70	<b>0,872</b> 
Abandono Escolar - Ensino Médio ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 5,010   Max: 0,000</small>	5,20	<b>0,000</b> 
Atendimento Escolar - Educação Infantil (4 a 5 anos) ( Fonte = Censo Demográfico - IBGE, Ano de Referência = 2010) <small>Unidade: %   Min: 9,780   Max: 100,000</small>	81,23	<b>0,792</b> 
Atendimento Escolar - Ensino Fundamental (6 a 14 anos) ( Fonte = Censo Demográfico - IBGE, Ano de Referência = 2010) <small>Unidade: %   Min: 87,480   Max: 100,000</small>	99,46	<b>0,957</b> 
Atendimento Escolar - Ensino Médio (15 a 17 anos) ( Fonte = Censo Demográfico - IBGE, Ano de Referência = 2010) <small>Unidade: %   Min: 45,480   Max: 100,000</small>	82,89	<b>0,686</b> 
Distorção Idade-Série - Ensino Fundamental ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 29,880   Max: 7,828</small>	11,30	<b>0,688</b> 
Distorção Idade-Série - Ensino Médio ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 45,740   Max: 6,883</small>	21,50	<b>0,624</b> 

Fonte: Fecam, 2020.

Referente à taxa de abandono escolar, expressa o percentual de alunos que iniciaram, mas não concluíram o ano letivo por razões diversas na rede pública e privada. Em relação ao atendimento escolar, considera a quantidade de pessoas matriculadas e que frequentam o estabelecimento escolar em relação a população residente. A Distorção Idade-Série expressa o percentual de estudantes que estão cursando séries inferiores àquelas recomendadas para a sua idade.

Para amenizar um a situação a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), o Colegiado Nacional de Gestores Municipais de Assistência Social (Congemas) e o Instituto TIM, criou a Busca Ativa Escolar, uma plataforma gratuita que auxilia a municípios de todo o país no combate à exclusão escolar.

O objetivo é apoiar os governos na identificação, registro, controle e acompanhamento de crianças e adolescentes que estão fora da escola ou em risco de evasão. Por meio dessa busca, estados e municípios terão acesso a dados que os possibilitarão planejar e implementar políticas públicas que contribuam para a inclusão escolar. (MEC,2021).

Figura 8 - Desempenho Escolar

<b>Desempenho Escolar</b>		<b>0,563</b>	
IDEB Rede Pública - Anos Iniciais (1º ao 5º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: un   Min: 5,300   Max: 6,100</small>	6,20	<b>1,000</b>	
IDEB Rede Pública – Anos Finais (6º ao 9º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: un   Min: 4,800   Max: 5,600</small>	4,90	<b>0,125</b>	

Fonte: Fecam, 2020.

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é calculado a partir de dados sobre a aprovação e desempenho escolar obtido por informações da Prova Brasil e Saeb, além de informações complementares do Censo Escolar no ano de referência.

De acordo com os dados mencionados acima, os alunos dos anos iniciais estão com o índice de desempenho a nível alto, entretanto os alunos dos anos finais estão com o índice de desempenho escolar baixo.

Figura 9 - Infraestrutura Escolar

<b>Infraestrutura Escolar</b>		<b>0,932</b>	
Média de Alunos por Turma - Anos Iniciais (1º ac 5º Ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: un   Min: 26,940   Max: 23,580</small>	22,40	<b>1,000</b>	
Média de Alunos por Turma – Anos Finais (6º ao 9º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: un   Min: 34,457   Max: 29,363</small>	25,50	<b>1,000</b>	
Média de Alunos por Turma – Ensino Médio ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: un   Min: 38,027   Max: 28,853</small>	27,60	<b>1,000</b>	
Unidades Escolares com Estruturas Mínimas Adequadas ( Fonte = Censo Escolar - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 0,000   Max: 100,000</small>	72,63	<b>0,726</b>	

Fonte: Fecam, 2020.

A variável corresponde a relação entre o número de alunos matriculados e a quantidade de turmas correspondente às séries dos anos iniciais, anos finais e ensino médio.

Acerca das estruturas mínimas adequadas, considera a existência de estruturas mínimas nas escolas para assegurar o bom funcionamento de suas aulas e proporcionar aprendizado de qualidade para seus alunos.

As estruturas existentes consideradas foram: Acesso à Internet, alimentação, banheiros dentro do prédio da Escola. biblioteca, energia elétrica (Rede Pública, Gerador e Outros), laboratório de Informática, quadra de esportes (Coberta ou Descuberta), rede pública de água, rede pública de esgoto ou fossa séptica, sala dos professores.

De acordo com os dados mencionados acima, os fatores que contribuem para infraestrutura escolar é faz parte dos fatores positivos para compor o índice, fato esse que se dá pelo índice alcançar 0,932.

Figura 10 - Qualidade de Ensino

<b>Qualidade de Ensino</b>		<b>0,908</b> 
Docentes com Curso Superior – Anos Iniciais (1º ao 5º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 81,110   Max: 100,000</small>	99,00	<b>0,974</b> 
Docentes com Curso Superior – Anos Finais (6º ao 9º ano) ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 74,670   Max: 100,000</small>	97,70	<b>0,909</b> 
Docentes com Curso Superior – Ensino Médio ( Fonte = INEP - MEC, Ano de Referência = 2019) <small>Unidade: %   Min: 87,280   Max: 100,000</small>	96,80	<b>0,749</b> 
Conselho Municipal de Educação ( Fonte = MUNIC - IBGE, Ano de Referência = 2018) <small>Unidade: un   Min: 0,000   Max: 1,000</small>	1,00	<b>1,000</b> 
Analfabetismo ( Fonte = Censo Demográfico - IBGE, Ano de Referência = 2010) <small>Unidade: %   Min: 29,920   Max: 0,297</small>	3,03	<b>0,908</b> 

Fonte: Fecam, 2020.

No que diz respeito aos docentes, a variável corresponde à relação percentual entre o número de docentes com curso superior e o total de professores nos anos iniciais, finais do ensino fundamental e médio. Sobre o Conselho Municipal de Educação entende-se por conselho em atividade a realização de pelo menos uma reunião nos últimos doze meses.

Quanto ao subitem analfabetismo, o percentual de pessoas com 15 anos de idade ou mais que não sabe ler e escrever pelo menos um bilhete simples, no idioma que conhece, na população total residente da mesma faixa etária, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Mesmo com todos esses fatores, o índice sobre qualidade de ensino está com nível alto.

## 6 PROPOSIÇÕES DE MELHORIA

Os resultados aqui apresentados consistem em um estudo realizado na dimensão sociocultural que compreende outras quatro subcategorias: Educação, saúde, cultura e habitação.

Recomenda-se que acompanhe de perto as subdimensões a cada ano e não somente a cada dois anos.

Observar se as atividades estão sendo desenvolvidas como combinadas ou quais aspectos precisam de melhorias.

Identificar os envolvidos que fazem parte de cada dimensão e subdimensão e fazer com que o mesmo perceba a importância de alavancar os índices.

Compartilhar e fornecer apoio pedagógico aos estudantes e familiares, professores, orientadores pedagógicos e todo o corpo colaboradores.

Realizar diagnósticos anualmente em prol de alcançar e mensurar se os resultados estão sendo positivos ou negativos e desta forma agir ou não no eventual índice de baixo desempenho.

## 7 CONCLUSÕES

Com a avaliação do desenvolvimento sustentável da região AMREC, o estudo contribui com a literatura acerca dos sistemas de indicadores a nível regional e para o desenvolvimento regional sustentável permitindo a compreensão do processo de desempenho sustentável dos municípios que compõe.

Os dados levantados identificaram que o município de Criciúma, está em 6º lugar em relação aos demais municípios da AMREC, apresentando um IDMS médio (0,649), desempenho à média regional (0,746) e superior a Santa Catarina (0,705).

Conclui-se que para uma melhor compreensão referente aos instrumentos IDMS, os envolvidos em cada dimensão e subdimensão devem observar se as atividades estão sendo desenvolvidas como combinadas. É de extrema importância que sejam feitos diagnósticos anualmente para acompanhamento dos níveis de cada dimensão e subdimensão em especial a dimensão educação.

Constatou-se que existem vários fatores nas quais faz com que o índice de acesso à permanência na escola seja alto. Dentro deles estão a situação da necessidade de ingressar no mercado de trabalho para ajudar o grupo familiar, dificuldade de aprendizagem e até mesmo o desinteresse pelo ambiente escolar.

A variação dos índices entre os anos leva a diversos questionamentos. Como sugestão para futuros trabalhos, podem ser realizadas pesquisas qualitativas levantando quais são os motivos que geram as variações do IDMS.

Outros estudos devem considerar outras variáveis relacionadas ao IDMS, a fim de verificar outros fatores que possuem maior influência no Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável dos municípios do estado de Santa Catarina.

Portanto, fica demonstrado a aplicação do IDMS aos municípios da AMREC.

## REFERÊNCIAS

AMREC. Criciúma. Disponível em:

<https://www.amrec.com.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/59316> - Acessado em 23/10/2021.

Bandeira, A. A. (2009). Indicadores de desempenho: instrumento à produtividade organizacional. Rio de Janeiro: Qualitymark.

BAPTAGLIN, Leila. **Educação profissional e tecnológica: o Estado da Arte da aprendizagem da docência nos cursos técnicos de ensino médio integrado**. X ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014. Disponível em: [goo.gl/PBGzN](http://goo.gl/PBGzN). Acesso em: 17 abr. 2020.

BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de Sustentabilidade: Uma Análise Comparativa**. 2ª. ed. aum. [S. l.]: Editora FGV, 2008. 256 p.

CÂNDIDO, G. A. A formação de redes interorganizacionais como mecanismo para geração de vantagem competitiva e para promoção do desenvolvimento regional: o papel do estado e das políticas públicas neste cenário. REAd., v. 8, n. 4, p. 01-17, 2002.

FECAM. FEDERAÇÃO CATARINENSE DE MUNICÍPIOS. (2014). **Sistema de indicadores de desenvolvimento municipal sustentável**. Recuperado em 10 setembro, 2017, de <http://indicadores.fecam.org.br/>.

FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.

IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/criciuma/panorama>. Acesso em 15 dez 2021.

GARCIA, S; & GUERRERO, M. **Indicadores de sustentabilidad ambiental en La gestión de espacios verdes: Parque urbano Monte Calvário**, Tandil, Argentina. Rev. geogr. Norte Gd., jul. 2006, no.35, p.45-57.

GUIA MAIS. Disponível em : <https://mapas.guiamais.com.br/bairros/criciuma-sc> . Acesso em 11 dez 2021.

GUIA DO TURISMO. Seu Roteiro Mais Completo. Disponível em:

<https://www.guiadoturismobrasil.com/cidade/SC/874/criciuma>. Acesso em: 11 dez 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Educação. Florianópolis, 2021.

Disponível em: <https://www.sc.gov.br/governo/acoesde governo/educacao-acoes-de-governo>. Acesso em: 6 dez 2021.

HART, Stuart L.; Milstein, Mark B. Criando valor sustentável. Revista de Administração de Empresas – RAE executivo. São Paulo: Vol 3, nº 2, pp. 65-79, Maio/Julho 2004. Disponível em <<<http://www.rae.com.br/artigos/3363.pdf>>. Acesso em: 28/02/2016.

LONGHI, Armindo, José. **Desenvolvimento e região**. In: BAZZANELLA, Sandro Luiz (Org.). Crônicas do desenvolvimento. Florianópolis: DIOESC, 2011.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

NAÇÕES UNIDAS DO BRASIL. **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**. Nações Unidas. Brasília. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 11 dez. 2021.

OTANI, Nilo. **Metodologia de Pesquisa – Cap. 1. Curso de Especialização em Gestão Pública na Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <https://moodle.ead.ifsc.edu.br/mod/book/view.php?id=69129>. Acesso em: 20 fev. 2020.

PRESTES, Maria Luci de Mesquita. **A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia**. 3. ed. São Paulo: Rêspel, 2005.

SISTEMA DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL. **Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Catarinenses - 2020**. Florianópolis, 2020. 1 p. Disponível em: <https://indicadores.fecam.org.br/indice/estadual/ano/2020>. Acesso em: 12 set. 2021.

UNESC. **Década da educação das Nações Unidas para um desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação**. Brasília, DF, 2005.

WWF- BRASIL. **O que é desenvolvimento sustentável? Brasília**. Disponível em: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/). Acesso em: 11 dez. 2021.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.