
RIOS URBANOS

**PARA PRESERVAR É
PRECISO CONHECER**

**Sylvia Kaline do Vale Xavier
Rômulo Magno Oliveira de Freitas
Narjara Walessa Nogueira de Freitas**

Agradecimentos:

Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN).

Programa de Pós Graduação em Uso Sustentável dos Recursos Naturais (PPgUSRN).

José Porto Filho - Poesia

Francisco de Assis - Fotografia

@EuAmoTouros - Fotografia

Autores:

Sylvia Kaline do Vale Xavier

Rômulo Magno Oliveira de Freitas

Narjara Walessa Nogueira de Freitas

**SYLVIA KALINE DO VALE XAVIER
RÔMULO MAGNO OLIVEIRA DE FREITAS
NARJARA WALESSA NOGUEIRA DE FREITAS**

RIOS URBANOS

**PARA PRESERVAR
É PRECISO CONHECER**

2023

Sylvia Kaline do vale Xavier

Endereço para correspondência:

Rua Praia de Monte Alegre, 59. Centro - Touros/RN, CEP: 59584-000

TELEFONE: (84) 99173-9373

E-MAIL: sylvia_rn@hotmail.com

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Xavier, Sylvia Kaline do Vale
Rios urbanos [livro eletrônico] : para
preservar é preciso conhecer / Sylvia Kaline do
Vale Xavier, Rômulo Magno Oliveira de Freitas,
Narjara Walessa Nogueira de Freitas. --
Mossoró, RN : Ed. dos Autores, 2023.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-73537-6

1. Coleta seletiva 2. Educação ambiental
3. Matas ciliares - Preservação 4. Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável (ODS) 5. Rios -
Preservação 6. Rios - Proteção I. Freitas, Rômulo
Magno Oliveira de. II. Freitas, Narjara Walessa
Nogueira de. III. Título.

23-162459

CDD-304.2

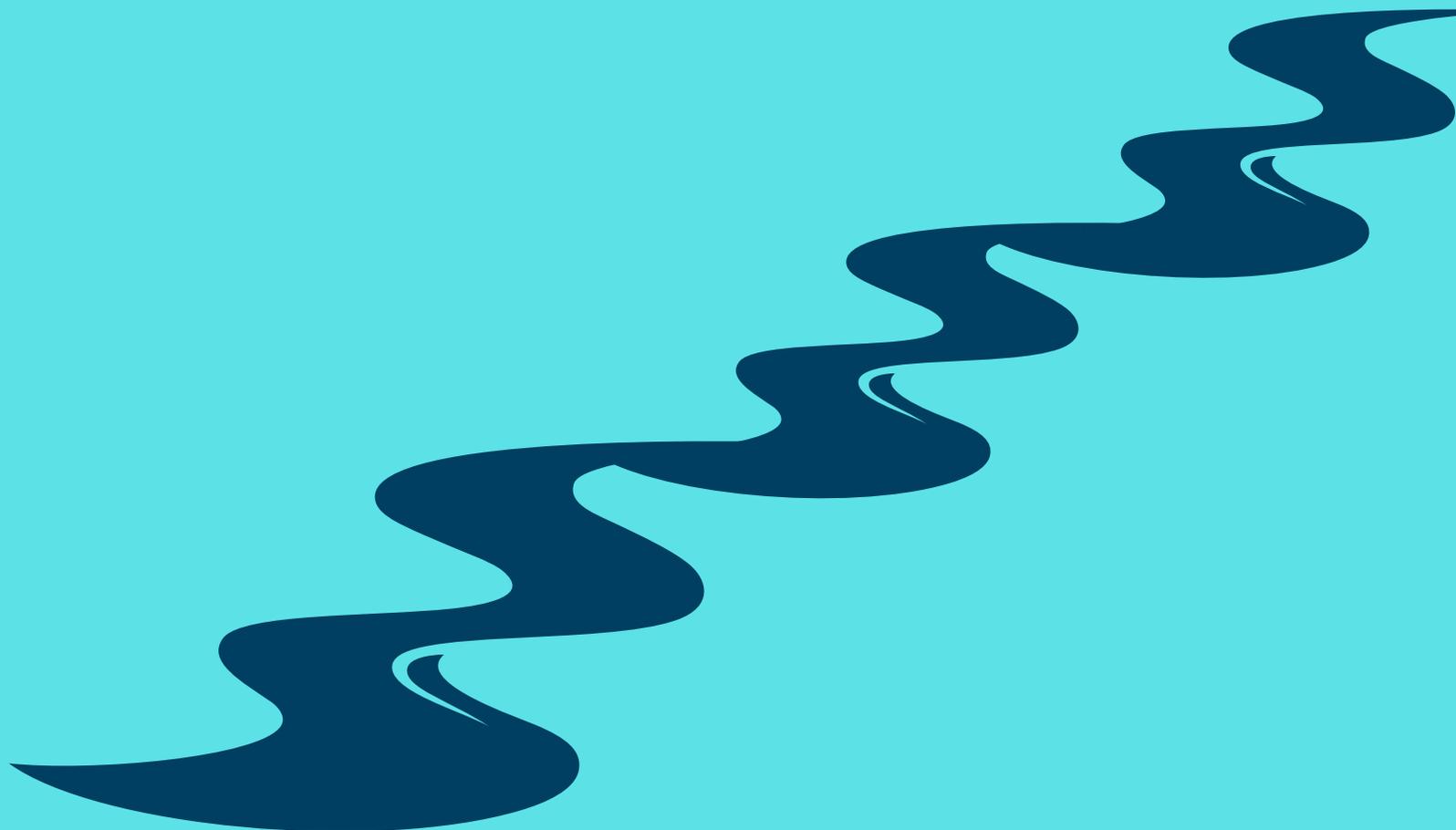
Índices para catálogo sistemático:

1. Educação ambiental 304.2

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

PREFÁCIO

Esta cartilha é direcionada principalmente aos moradores do município de Touros/RN e estudantes, para que desenvolvam em suas atividades diárias novos hábitos, buscando minimizar os grandes danos causados pela ação antrópica, com o intuito de promover a mudança de hábitos, o trato dispensado aos resíduos, a formação de cidadãos conscientes, a multiplicação de conhecimentos para dentro e para fora do ambiente escolar.



APRESENTAÇÃO

Queridos moradores e estudantes, esta cartilha reúne informações visando compartilhar princípios e diretrizes do uso, da conservação e a preservação das águas, estimulando ações individuais e coletivas.



Esta cartilha corresponde ao produto Técnico Tecnológico de uma Dissertação do Programa de Pós Graduação em Uso Sustentável do Recursos Naturais do IFRN (Instituto Federal do Rio Grande do Norte), elaborado pela mestrandia Sylvia Kaline do Vale Xavier e orientado pelo Pro^o. Dr^o. Rômulo Magno de Freitas e a Coorientadora Pro^a. Dr^a. Narjara Walessa Nogueira de Freitas.

ODE A TOUROS

Vou cantar a minha vila, que cintila
Sob o clarão do luar...
O MACEIÓ desce encantado e prateado
Em busca do verde mar,
Vagaroso com ciúmes
De seus constantes queixumes
Que ele está a murmurar.

Touros, meu berço querido
Terra Santa de meus pais:
Não me deixes esquecido...
Touros, meu berço querido,
Escuta, escuta os meus ais!

Lembro ouvir o gorjeado vário do canário
Nas claras manhãs de estio.
Sobre o leque dos coqueiros altaneiros
Retratados pelo rio...
Como é lindo, donairoso
Quando o cantar mavioso,
Ensaia o seu enxurró.

Ao romper das madrugadas as jangadas
Vão singrando à pescaria
Conduzindo os pescadores, sem temores
Da fúria da ventania...
E nesse labor insano
Dominam, enfim, o oceano,
Com arrojo e valentia.

À tardinha, em horas mortas,
Quais gaivotas,
De velas pandas ao vento,
As jangadas que regressam, se apressam
Ao local do encalhamento...
Depois, nas choças de amores,
Esses bravos pescadores
Não soltam um só lamento!



José Porto Filho

SUMÁRIO

8 Os Rios Urbanos

9 Rio Maceió

11 Qualidade da água

12 Mata ciliar e Mata de Galeria

14 Vamos cuidar do Meio ambiente?

16 Rio não é lugar para jogar lixo!

17 Onde devo jogar o lixo?

18 Chorume

19 Coleta seletiva

22 Os R's da Sustentabilidade

23 O significado dos R's

25 ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

26 Consumo Consciente

Referencias



OS RIOS URBANOS

Rios urbanos são corpos d'água que fluem por áreas urbanas ou periurbanas, ou seja, áreas que foram desenvolvidas e urbanizadas pelo homem.

Esses rios são muitas vezes modificados ou canalizados para atender às necessidades da população, como para fornecer água potável, tratamento de águas residuais, navegação e controle de inundações.



FONTE: @EUAMOTOUROS

O RIO MACEIÓ

O Rio Maceió banha o município de Touros/RN, e é um dos cartões postais da cidade. Por muitos anos, o Rio Maceió serviu como principal fonte de abastecimento de água, agricultura e balneabilidade para Touros e os seus distritos.

Ambientes onde há presença de rios, desde que sejam preservados tornam-se convidativos ao lazer. As margens dos rios urbanos, podem ser espaços sociais, e isso se deve ao apelo que a presença da água exerce sobre as pessoas. Essas margens tornam-se, então, espaços públicos das afetividades e dos encontros no cotidiano, das relações sociais, sendo, portanto, um importante elo entre a cidade e seus habitantes.



FONTE: FCO. DIASSIS

A nascente do Rio Maceió localiza-se na divisa entre os Municípios de Touros e Pureza, e perpassa pelos distritos de Cana Brava, Boa Cica, Boqueirão, Areias, Geral e Souza, cortando a RN-023 até a cidade que tem sua foz no mar.

Hora de brincar!!

Procure no quadro os nomes dos distritos por onde o RIO MACEIÓ passa ate chegar na sede do município de Touros/RN, e circule.

CANA BRAVA - BOA CICA - BOQUEIRÃO - AREIAS - GERAL - SOUZA

CANABRAVATSBCKNHKMPJHDWZCDTAZFVDEXCTUGDFE
WGJKMIJHBKOBNVFKMNBGOPYBFRHJIOGNHJTSBCKNH
KMPJHDWKMIJHBKOBNVFKMBOACICAOGNHJTSBCKNH
KMPJHDWZCDTAZFVDEXCTUGDFEWGJKMIJHBKKMPJHD
WZCDTAZFVDEXCTUGDFEWGJKMIJHBKBYAREIASCKN
HKMPJHDWZCDTAZFVDEXCTUGDFEWGJKMIJHBKOBNVF
KMNBGOPYBFRHJIOGNHJTSBCKNHBOQUEIRÃOCKNHKM
PJHDWZCDTAZFVDEXCTUGDFEWGJKMIJHBKOBNVFKMN
BGOPYBFRHJIGERALTSBCKNHKMPJHDWZCDTAZFVDEX
CTUGDFEWGJKMIJHBKOBNVFKMNBGOPYBFRHJIOGNHJ
TSBCKNHKMPJHDWKMIJHBKOSOUZATUGDFEWGJKMIJH
BKOBNVFKMNBGOPYBFRHJIOGNHJTSBCKNHKMPJHJUY



QUALIDADE DA ÁGUA



EXISTE INÚMERAS MANEIRAS DE PRESERVAR A QUALIDADE DAS ÁGUAS.

01 **Envolvimento e comprometimento**

Busque informações e se comprometa em fazer a diferença

02 **Economia de água**

Quanto menos você gasta, menor é a quantidade de detritos de esgotos jogados no rio.

03 **Preservar as matas ciliares**

Reduzem e filtram a poluição, minimizam a erosão e proporcionam sombra e proteção aos peixes

04 **Cuidados com os produtos químicos**

Evite utilizar quantidades elevadas de produtos químicos próximo as margens dos rios.

05 **Apresente o rio a um amigo**

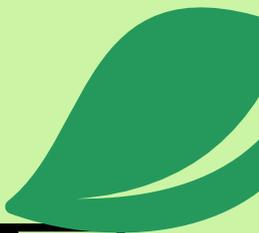
Normalmente as pessoas se encantam com a natureza vendo de perto

06 **Denuncie vazamentos, lixo e poluição**

Ações rápidas podem minimizar as consequências causadas à água.



MATA CILIAR E MATA DE GALERIA



Mata Ciliar e Mata de Galeria, podemos classificar assim as formas de vegetação que seguem os cursos d'água e ambientes de drenagem em geral. Possuem uma grande importância biológica sobre o ambiente em que estão instaladas, evitando, principalmente, a ocorrência de erosões fluviais. Podemos diferenciá-las por suas fisionomias, pois as matas de galeria circundam o leito do rio, formando uma espécie de "túnel" ou galeria, uma vez que as copas (parte superior) das árvores entre os dois lados do rio encontram-se, enquanto na mata ciliar isso não acontece.

Outra importante função das Matas Ciliares e de Galeria é o papel que elas exercem na qualidade da água. Elas atuam como uma espécie de "filtro" que impede a contaminação dos rios por defensivos agrícolas e poluentes em geral."

As raízes dessas vegetações atuam para deixar o solo mais firme, sua remoção pode ocasionar a destruição das margens dos rios e intensificando processos de assoreamento, o que pode resultar no aumento das margens dos rios e por consequência diminuir sua profundidade.

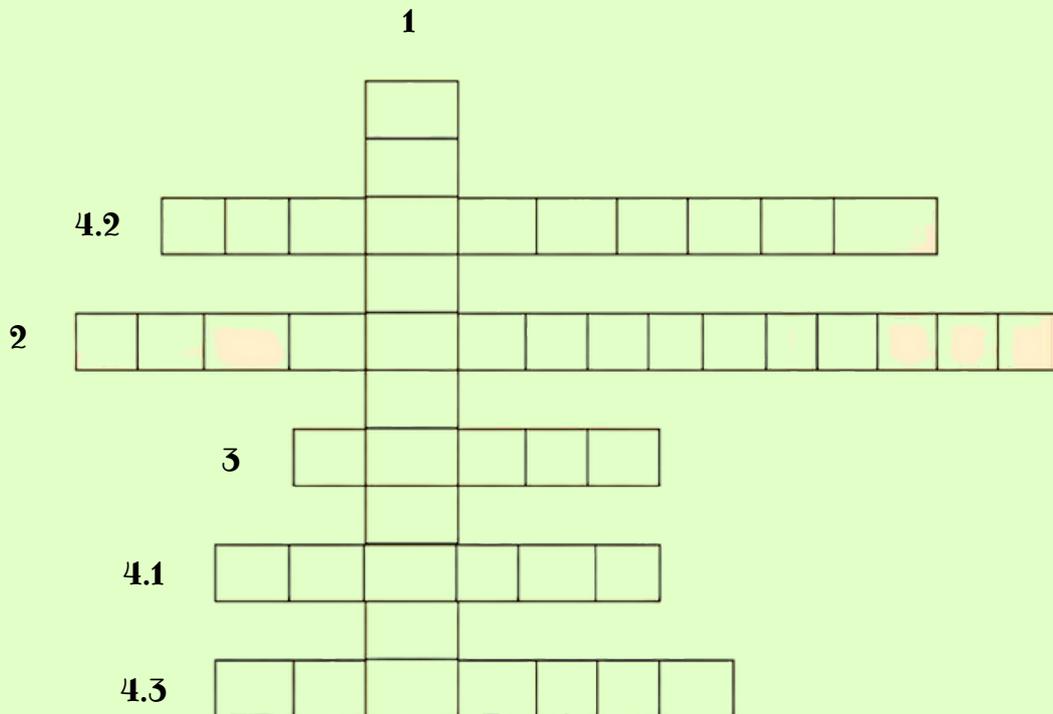


MATA CILIAR E MATA DE GALERIA

CRUZADINHA

PREENCHA AS LACUNAS ABAIXO E
RESOLVA A CRUZADINHA

- 1) TIPO DE VEGETAÇÃO MAIS AMPLA, A _____ TAMBÉM É CONHECIDA POR VEGETAÇÃO RIBEIRINHA.
- 2) A _____ É UM TIPO DE VEGETAÇÃO QUE FORMA UMA ESPECIE DE TÚNEL OU GALERIA, ONDE A COPA DAS ARVORES SE ENCONTRAM.
- 3) A MATA CILIAR TEM A MESMA FUNÇÃO DO _____ DO OLHO.
- 4) A REMOÇÃO DAS (4.1) _____ DAS MATAS CILIARESE DE GALERIA, PODE OCASIONAR A (4.2) _____ DAS (4.3) _____ DOS RIOS.



VAMOS CUIDAR DO MEIO AMBIENTE

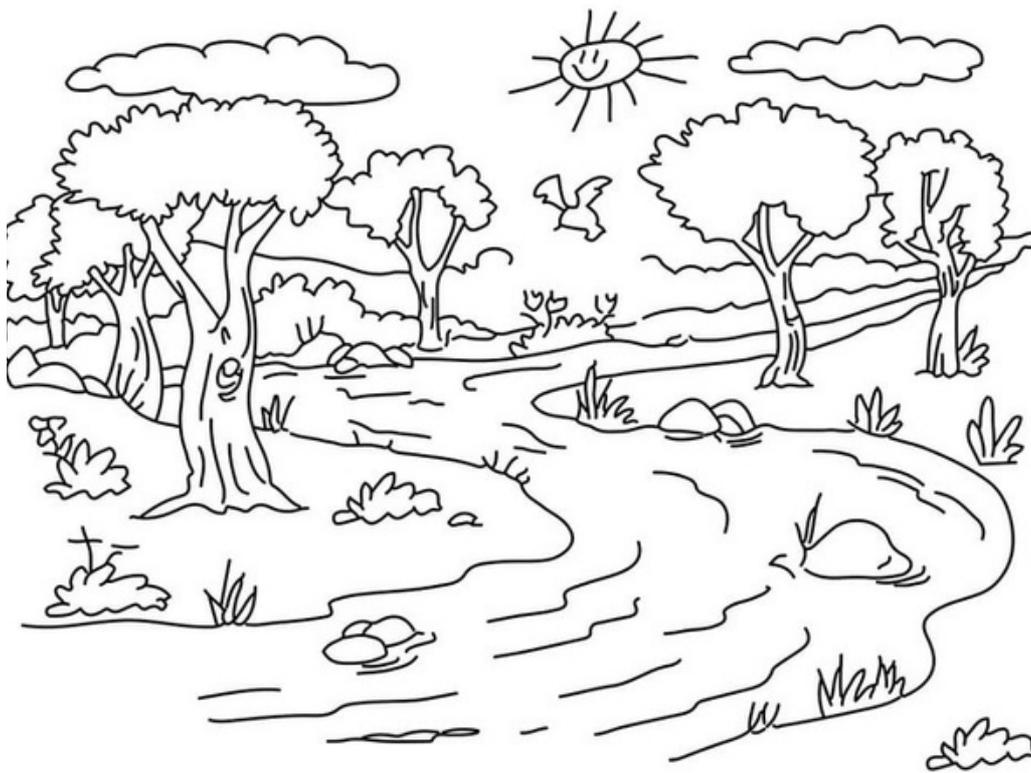
É de extrema
importância
preservar o
ambiente dos
cursos d'água.

Não pense que você sozinho não pode mudar nada.

Cada vez que economizamos e não poluímos estamos ajudando a salvar os rios, lagos, mares e etc. Desta forma ajudamos a garantir água limpa para os animais aquáticos e para todos.



HORA DE PINTAR



RIO NÃO É LUGAR PARA JOGAR LIXO!

Você sabe quais os principais problemas ambientais causados pelo lixo?

Podemos considerar como lixo tudo aquilo que descartamos, e está diretamente ligado as atividades humanas, causando muitos prejuízos, tanto ao meio em que vivemos quanto aos seres humanos, pois é somos diretamente atingidos por doenças transmitidas por pragas, insetos ou animais provenientes do lixo.



Você sabia que o plástico pode demorar até 400 anos para se decompor? E que os cientistas já disseram que haverá mais plásticos do que peixes nos oceanos até 2050?.

FONTE: A AUTORA 2022

ONDE DEVO JOGAR O LIXO?

Rios urbanos são uma parte importante da infraestrutura urbana, e jogar lixo neles pode ter consequências negativas para a saúde, o meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas. É importante que todos façam a sua parte para manter os rios urbanos limpos e saudáveis, jogando o lixo em locais apropriados e tomando medidas para reduzir a quantidade de lixo produzida.



chorume

É um líquido que possui coloração escura e um cheiro muito desagradável, constituindo mais um dos problemas ambientais causados pelo lixo.

O descarte inadequado destes resíduos, pode ser a causa da poluição visual, poluição do solo e poluição das águas.

Afeta nossa saúde contaminando a água que consumimos todos os dias, o solo no qual nossa comida é cultivada, além disto pode ocasionar vários problemas ambientais



COLETA SELETIVA

A coleta seletiva é um processo de recolhimento de resíduos sólidos que consiste na separação dos materiais recicláveis, como papel, plástico, vidro e metal, do lixo orgânico e rejeitos, de forma a encaminhá-los para a reciclagem ou reutilização. A coleta seletiva é uma prática importante para a preservação do meio ambiente, pois ajuda a reduzir a quantidade de resíduos destinados aos aterros sanitários e, conseqüentemente, diminui a poluição do solo, água e ar.

Além disso, a coleta seletiva gera emprego e renda para muitas pessoas, especialmente para aqueles que trabalham com a coleta, separação e reciclagem dos materiais recicláveis. Além disso, a coleta seletiva também pode contribuir para a conscientização da população sobre a importância da reciclagem e a necessidade de reduzir o desperdício.



Para que a coleta seletiva funcione de forma eficaz, é importante que a população separe corretamente os resíduos, acondicionando-os em recipientes adequados e identificados para cada tipo de material. As prefeituras e empresas de coleta de resíduos também têm um papel fundamental na implantação e manutenção do sistema de coleta seletiva, fornecendo orientação e educação ambiental para a população e investindo em infraestrutura e equipamentos para a coleta e transporte dos materiais recicláveis.



No geral, a coleta seletiva é uma prática importante para a preservação do meio ambiente e para a promoção da sustentabilidade, sendo uma responsabilidade de todos os cidadãos e instituições contribuir para a sua efetividade e sucesso.



Vamos fazer uma coleta seletiva?

Ligue os objetos até a lixeira correta



Os R's da sustentabilidade

Os erres da sustentabilidade são verbos fundamentais para a educação ambiental, com o objetivo motivar a criação de soluções ambientais para uma sociedade altamente consumidora e produtora de grande quantidade de lixo.

Primeiro foram criados 3Rs em 1992 na conferência da terra que ocorreu no Rio de Janeiro, são eles: reduzir, reutilizar e reciclar. Em 2012 após a realização da maior conferência das nações unidas sobre desenvolvimento sustentável foram incluídos outros Rs: repensar, recusar, reparar e reintegrar.



Vamos aprender agora o significado de cada “R”.

Repensar seus hábitos avaliando-se tá sendo muito consumista.

Recusar é dizer não a todos os produtos que podem agredir o meio ambiente.

Reduzir adotar ações que diminuam a quantidade de resíduos no momento da compra escolha de produtos

Reparar muitas vezes consertar um produto quebrado sai mais barato do que comprar um novo além de ser mais sustentável você ainda economiza

Reintegrar o que não pode ser reciclado como restos de alimentos e materiais orgânicos devem ser reintegrados à natureza através de processos como a compostagem

Reciclar é transformar o material usado em algo novo

Reutilizar com um pouco de imaginação e criatividade podemos utilizar o mesmo produto para outro fim.



Vamos praticar?

Preencha as pétalas da flor com os
erres da sustentabilidade



ODS

As últimas décadas trouxeram à tona a emergência da sustentabilidade como a expressão dominante no debate que envolve as questões de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável em sentido amplo. Em 2015 foi criado pelos países que participaram da reunião, a agenda para 2030 com 17 (dezesete) objetivos para transformar o mundo.

Esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. A erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global é um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável (ONU, 2015).



Dentre os objetivos também podemos destacar a importância do objetivo 6, Água potável e Saneamento (Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos) e do ODS 12 que diz: “Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”, onde as metas incluem reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial; alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos; e reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso; entre outros (ONU, 2015).



CONSUMO CONSCIENTE

O consumo consciente é um estilo de vida que se baseia na escolha de produtos e serviços que respeitam o meio ambiente e os direitos humanos, valorizando a qualidade, a durabilidade e a origem dos produtos. O consumo consciente também está relacionado à redução do desperdício, à reutilização e à reciclagem de materiais.

O consumo consciente é importante para a preservação do meio ambiente e para a promoção da sustentabilidade, pois contribui para a redução do impacto ambiental causado pelo consumo excessivo e pela produção de resíduos. Além disso, o consumo consciente também pode ter um impacto positivo na economia, pois pode estimular a produção e a comercialização de produtos sustentáveis e responsáveis.

Para praticar o consumo consciente, é importante considerar aspectos como a origem dos produtos, a forma como foram produzidos, a durabilidade e a qualidade dos materiais, e o impacto ambiental e social causado pela produção e pelo descarte dos produtos.

Alguns exemplos de práticas que podem ser adotadas são:

- Preferir produtos locais e de produção sustentável;
- Optar por produtos com embalagens recicláveis ou biodegradáveis;
- Dar preferência a produtos duráveis e de boa qualidade;
- Reparar ou reformar produtos em vez de descartá-los;
- Utilizar produtos de segunda mão ou alugar produtos em vez de comprar novos;
- Reduzir o consumo de recursos naturais, como água e energia, e evitar o desperdício.

Em resumo, o consumo consciente é uma prática importante para a promoção da sustentabilidade e para a preservação do meio ambiente. É uma responsabilidade de todos os cidadãos e instituições contribuir para a sua promoção e adoção.

PREENCHA AS LACUNAS COM AS PALAVRAS DO QUADRO ABAIXO:

**CONSCIENTE; DÍVIDAS;
PROPAGANDAS; CARTÃO;
DESPERDIÇO; NECESSÁRIO;
IMPULSO; COMPRAS.**

CONSUMO DE FORMA CONSCIENTE QUANDO:

- 1- PLANEJO MINHAS
- 2- NÃO COMPRO POR
- 3- COMPRO APENAS O
- 4- NÃO SOU MUITO INFLUENCIADO (A) POR
- 5- EVITO CRIAR
- 6- USO O DE CRÉDITO DE FORMA
- 7- NÃO

REFERÊNCIA

Gonçalves, M. P. C., & Dotta, G. (2017). *Cartilha do professor: guia para produção de cartilhas pedagógicas*. 1ª edição. Editora CRV.

Canva. Design gráfico fácil e online. https://www.canva.com/pt_br/

Pinterest. (2023, março 22). Página inicial. <https://www.pinterest.com/>

ONU, O. DAS NAÇÕES UNIDAS. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil*. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 22 fev. 2023.

Contato

Sylvia Kaline do vale Xavier
Rua Praia de Monte Alegre, 59.
Touros/RN.
(84) 99173-9373
sylvia_rn@hotmail.com

