



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
CAMPUS FELIZ**

**Curso Superior de Licenciatura em Química
7º semestre / Química Ambiental**

**ALUNOS: Aline Moraes, Bruno Duarte, Júlia Postay,
Luan Arend, Rita Amaral**

CORANTES NATURAIS


**Professora: Cristiane Inês Musa
Colaboradora: Sinara Silva
Revisora: Letícia Lazzari**


Feliz/RS



SUMÁRIO

1	Estimado leitor.....	3
2	Vamos aprender um pouco mais sobre corantes?.....	4
3	Porque usar corantes naturais?.....	7
4	Receitas doces.....	9
5	Receitas salgadas.....	24
6	Considerações finais.....	30
7.	Referências.....	31





Estimado(a) leitor(a)...

A indústria de alimentos utiliza muito os corantes sintéticos, e isso está estampado no rótulo dos produtos que são comercializados. Contudo, já existem muitos consumidores críticos que são conscientes do mal que isso causa à saúde, e buscam por mais conhecimento e clareza acerca do assunto, como sinaliza o autor:

Impulsionados por consumidores cada vez mais exigentes, os pontos críticos da sua produção têm sido intensamente analisados e diversas propostas para solucioná-los indicam futuro promissor para o emprego dessa matéria-prima. E o apelo mercadológico estimula cada vez mais o desenvolvimento de novos estudos com o intuito de superar as limitações tecnológicas existentes (SOUZA, 2012, p.15).

Ainda que não seja tão popularizado, há quem já tenha procurado por mudanças de hábito através do uso dos corantes naturais. Para, além disso, no início da existência humana, já era praticado o hábito de extrair substâncias da natureza para colorir os alimentos. Desde os primórdios da civilização, a humanidade busca atribuir cor a objetos e tecidos, fazendo uso de substâncias coloridas obtidas, inicialmente, a partir de fontes naturais (BOLDRIN; YAMANAKA, 2016).

Com o passar dos anos, ficou evidente que alimentos industrializados eram, de fato, mais práticos na hora do consumo. Porém, os resultados negativos referentes à saúde da humanidade foram aumentando; pessoas foram entrando para os índices de obesidade e tendo problemas de saúde. Por outro lado, o consumidor tem se tornado mais exigente quanto à alimentação associada ao bem-estar e à saúde, e os corantes naturais têm ganhado notabilidade, estimulando a busca por fontes naturais desses pigmentos. Os corantes naturais são obtidos de fontes vegetais, microbianas, algas, insetos e animais, são processados por métodos físicos, não provocam malefícios à saúde, apresentam grande aceitabilidade pelos consumidores, porém são menos brilhantes, desuniformes, caros e, na



sua maioria, lipossolúveis e contaminados (TAVEIRA SAMPAIO, 2019, p. 5).

Com isso, levando em consideração que as cores estão diretamente ligadas a diversos aspectos da nossa vida, e que, por sua vez, influenciam nas nossas escolhas (FARINA et al, 1975), nesta apostila iremos ressaltar a importância do uso de corantes naturais em receitas que estão presentes no nosso cotidiano, além de entender a diferença entre os corantes naturais e os artificiais.


Vamos aprender um pouco mais sobre corantes?

Antigamente, os corantes naturais eram extraídos, principalmente, de flores, sementes, frutos, cascas e raízes de plantas ou de insetos, através de vários processos, como: maceração, destilação, fermentação, decantação, precipitação, filtração etc. Os índios, por exemplo, extraíam corantes de plantas com a finalidade de pintarem artefatos, vestimentas e até os seus corpos. (SOUZA, 2012; SERRANO; LOPES; SERUYA, 2007).

Até o final do século XIX, os corantes eram obtidos somente de fontes naturais. Extraídos de flores, sementes, frutos, cascas, madeiras e raízes de plantas, através de diferentes processos físico-químicos, cujo objetivo era a obtenção de uma substância solúvel no meio líquido onde era mergulhado o material a ser tingido, tornando estes produtos valiosos e de grande interesse (SERRANO; LOPES; SERUYA, 2007, p. 4).

No entanto, com o desenvolvimento da indústria, surgem, no século XVIII, os corantes sintéticos, substituindo em larga escala os denominados naturais (SÃO JOSÉ et al., 2007). O uso dos corantes naturais decresceu rapidamente com o surgimento dos corantes sintéticos no final do século XVIII e início do século XIX, sendo que estes apresentavam maior estabilidade quando expostos a variações de temperaturas, pH e luz (DIAS, 2010).

Com o crescimento da indústria de corantes sintéticos, outros segmentos, como as indústrias de alimentos, foram impulsionados com a possibilidade de acentuar ou modificar a cor dos produtos, inclusive na tentativa de mascarar alimentos de baixa qualidade. Pode-




se dizer que os corantes artificiais são uma classe de aditivos sem valor nutritivo que foram introduzidos na indústria de alimentos e bebidas a fim de realçar a cor, deixando-os mais atrativos e levando à aceitação dos produtos pelos consumidores (PRADO; GODOY, 2003). Corroborando com as ideias de Hamerski (2013), os corantes são incorporados aos alimentos visando torná-los mais saborosos e com um visual mais apelativo.

No Brasil, de acordo com a Resolução n. 44 de 1977 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 1977), os corantes utilizados em produtos alimentícios são definidos como substâncias ou a mistura de substâncias que possuem a propriedade de conferir ou intensificar a coloração dos alimentos. Sendo permitidas, atualmente, as seguintes categorias de corantes:

Corante orgânico natural – é o obtido a partir de vegetal ou de animal, cujo corante tenha sido isolado com o emprego de processo tecnológico específico; Corante orgânico sintético – é o obtido por síntese orgânica através do processo tecnológico adequado; Corante artificial - é o corante orgânico sintético não encontrado em produtos naturais; Corante orgânico sintético idêntico ao natural - é o corante orgânico sintético cuja estrutura química é a mesma do corante orgânico natural; Corante inorgânico – é o obtido a partir de substâncias minerais e que foi submetido a processos de elaboração e purificação (Hamerski, 2013, p. 396).

Os corantes artificiais utilizados no Brasil são regulados pela Anvisa através da Resolução RDC n. 4, de 15 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007), sendo somente 11 os permitidos: amaranço, vermelho eritrosina, vermelho 40, ponceau 4R, amarelo crepúsculo, amarelo tartrazina, azul indigotina, azul brilhante, azorrubina, verde rápido e azul patente V. A tartrazina INS 102 deve constar na rotulagem na lista dos ingredientes, sendo o nome por extenso desse corante, já que o mesmo pode provocar reações adversas em pessoas sensíveis.

Cabe ressaltar que muitos corantes permitidos no Brasil foram banidos de outros países por provocarem reações, como: crise asmática, hiperatividade em crianças, irritações cutâneas, déficit de atenção e problemas estomacais. Alguns corantes destacam-se por causar mudança no comportamento humano, como o amaranço, tartrazina, vermelho



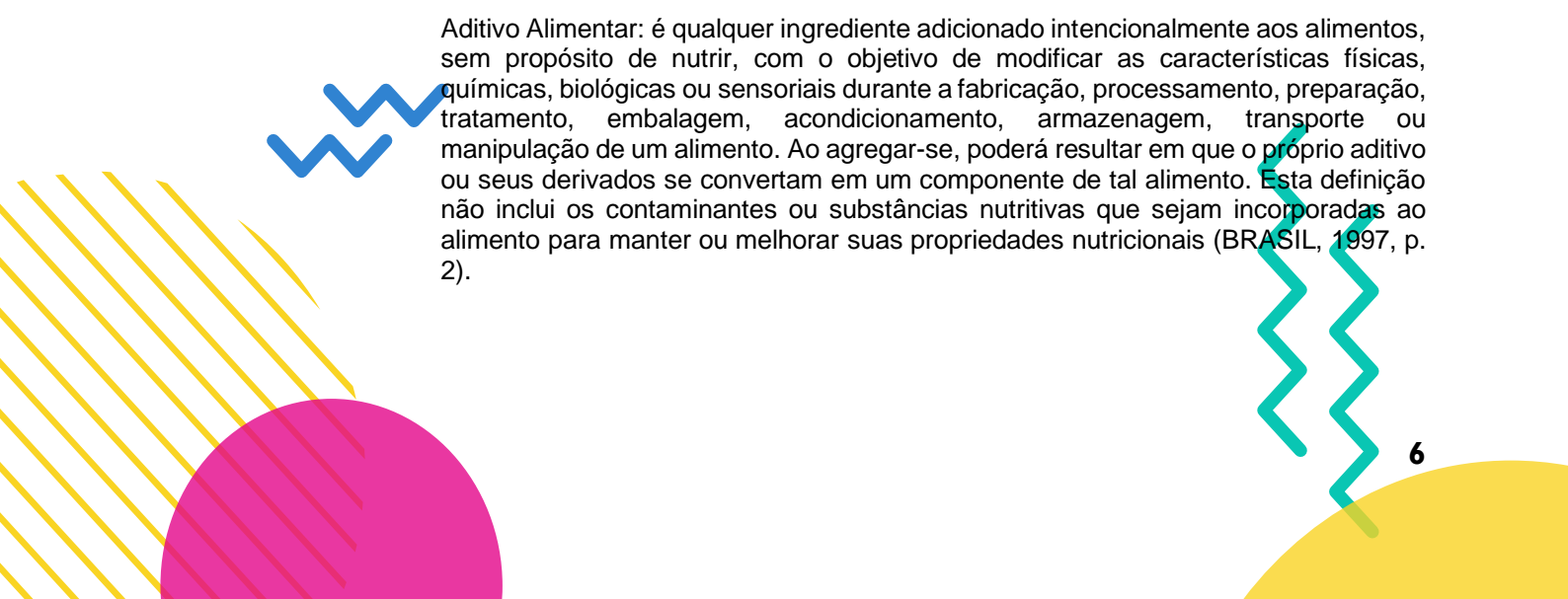
ponceau, caramelo amoniacal e eritrosina. Os corantes que são derivados do ácido benzóico, ácido sulfídrico e sulfito podem causar a hiperatividade nas pessoas que o ingerem (POLÔNIO; PERES, 2009). Por isso, a substituição de corantes industrializados pelos naturais seria uma alternativa muito viável para a nossa saúde e bem-estar.

Ainda sobre os aditivos artificiais, Prado e Godoy (2003) explicam que a tartrazina é um dos corantes que tem despertado maior atenção dos toxicologistas e alergistas, pois tem sido considerada como a responsável por várias reações adversas, causando desde urticária até crises asmáticas. Para complementar, tem-se que

a tartrazina pode ser encontrada nos sucos artificiais, gelatinas e balas coloridas. Estima-se que uma em cada 10 mil pessoas apresentam reações a esse corante. Provavelmente, de 8 a 20% dos consumidores sensíveis à aspirina são também sensíveis à tartrazina. Entretanto, é um dos corantes mais empregados em alimentos e é permitido em muitos países, como Canadá, Estados Unidos e União Europeia (PRADO, GODOY, 2003, p. 237).

Diante desses fatos, constatou-se que a tartrazina vem apresentando efeitos adversos à saúde da população. Sendo assim, a Resolução ANVISA n. 572 de 2002 (BRASIL, 2002) determinou que os fabricantes devem incluir advertência em suas bulas e embalagens de medicamentos que usem este tipo de corante.

Além dos aditivos artificiais, a ANVISA aprovou o regulamento técnico de Aditivos Alimentares (BRASIL, 1997), onde constam as definições, classificações e empregos dos aditivos, sendo definidos em seu item 1.2:



Aditivo Alimentar: é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos, sem propósito de nutrir, com o objetivo de modificar as características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais durante a fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação de um alimento. Ao agregar-se, poderá resultar em que o próprio aditivo ou seus derivados se convertam em um componente de tal alimento. Esta definição não inclui os contaminantes ou substâncias nutritivas que sejam incorporadas ao alimento para manter ou melhorar suas propriedades nutricionais (BRASIL, 1997, p. 2).



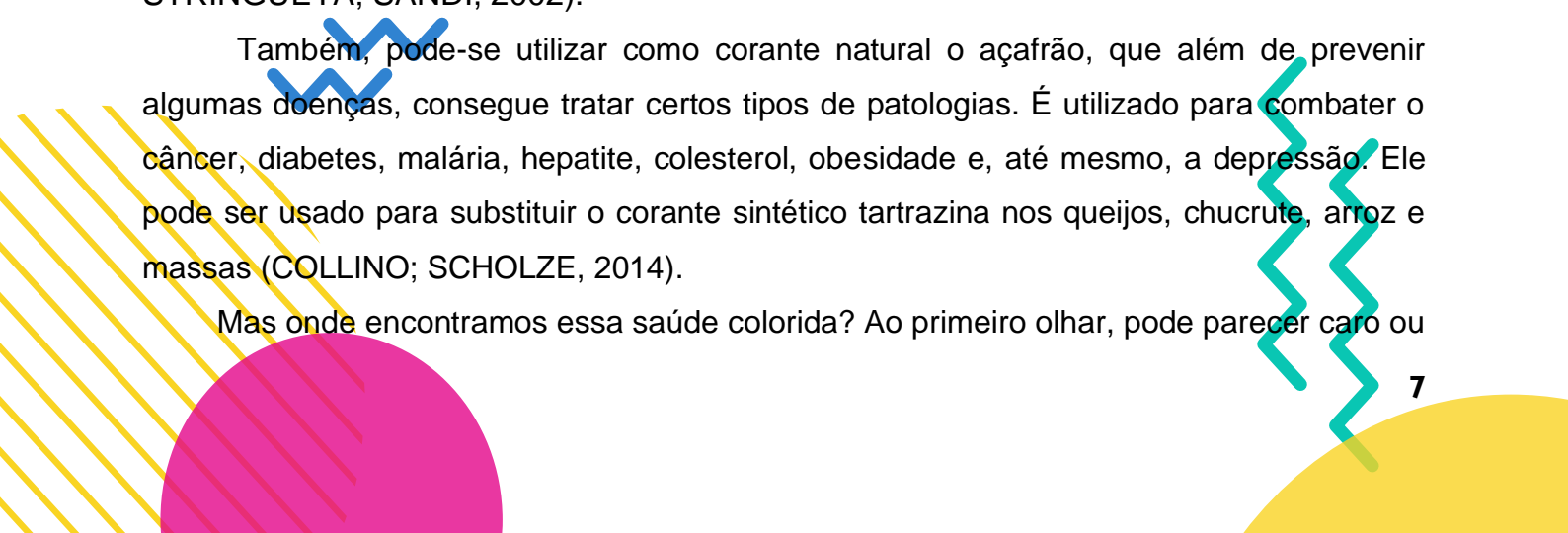
Por que usar corantes naturais?

Usar os corantes naturais ao invés de corantes artificiais nos traz benefícios à saúde. Através de uma alimentação colorida naturalmente, variada e equilibrada em qualidade e quantidade, podemos estar absorvendo quase todos os nutrientes essenciais para o nosso organismo (DECKER et al., 2005).

Além de atribuir cor aos alimentos, muitos corantes naturais têm propriedades benéficas à nossa saúde, que promovem o bem-estar por prevenir e, às vezes, até auxiliar na cura de doenças. É muito interessante utilizar os corantes naturais na nossa alimentação, pois eles melhoram a aparência dos alimentos e promovem a saúde de quem os ingere (NIKKHAH et al., 2007; TOOR; SAVAGE, 2006).


Um dos principais benefícios de utilizar esses alimentos que contêm corantes naturais é o seu poder antioxidante. Um antioxidante é uma molécula que é capaz de inibir a oxidação de outras moléculas. As moléculas geradas estão relacionadas com a produção de energia e a fagocitose. Além disso, ela regula o crescimento do sistema celular e a síntese das substâncias biológicas (PEREIRA, 2009).

Embora também apresentem desvantagens (baixa estabilidade e alto custo), os corantes naturais têm sido utilizados há anos sem evidências de danos à saúde. Alguns apresentam solubilidade em óleo, proporcionam matizes suaves e conferem ao produto aspecto natural, o que aumenta a aceitação pelo consumidor (CONSTANT; STRINGUETA; SANDI, 2002).



Também, pode-se utilizar como corante natural o açafrão, que além de prevenir algumas doenças, consegue tratar certos tipos de patologias. É utilizado para combater o câncer, diabetes, malária, hepatite, colesterol, obesidade e, até mesmo, a depressão. Ele pode ser usado para substituir o corante sintético tartrazina nos queijos, chucrute, arroz e massas (COLLINO; SCHOLZE, 2014).

Mas onde encontramos essa saúde colorida? Ao primeiro olhar, pode parecer caro ou



pouco acessível, como tem sido o mercado dos orgânicos. No entanto, são frutas com cores fortes (vermelho, amarelo) e hortaliças (como beterraba e couve) simples de se cultivar e acessíveis nos diversos comércios que conferem essas cores únicas que veremos nas receitas a seguir. Se olharmos com atenção, em alguns bairros podemos encontrar árvores frutíferas como as de amora, pitanga e acerola. Muitas das receitas surgiram de ideias simples e acreditamos ser possível uma vida saudável sem grandes gastos.

No contexto atual de crise, cuidar da nossa saúde é fundamental, e fazer isso sem pensar na segurança alimentar é inviável. Para tanto, salientamos que devemos dar preferência ao consumo de alimentos sem agrotóxicos e, sempre que possível, comprar de agricultores e do comércio local.

RECEITAS DOCES

DOCINHO DE BETERRABA

Créditos: Tia Mazé (2020)

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=3l1ejZKSOwM>



Imagem: Júlia Postay

INGREDIENTES:

2 beterrabas médias

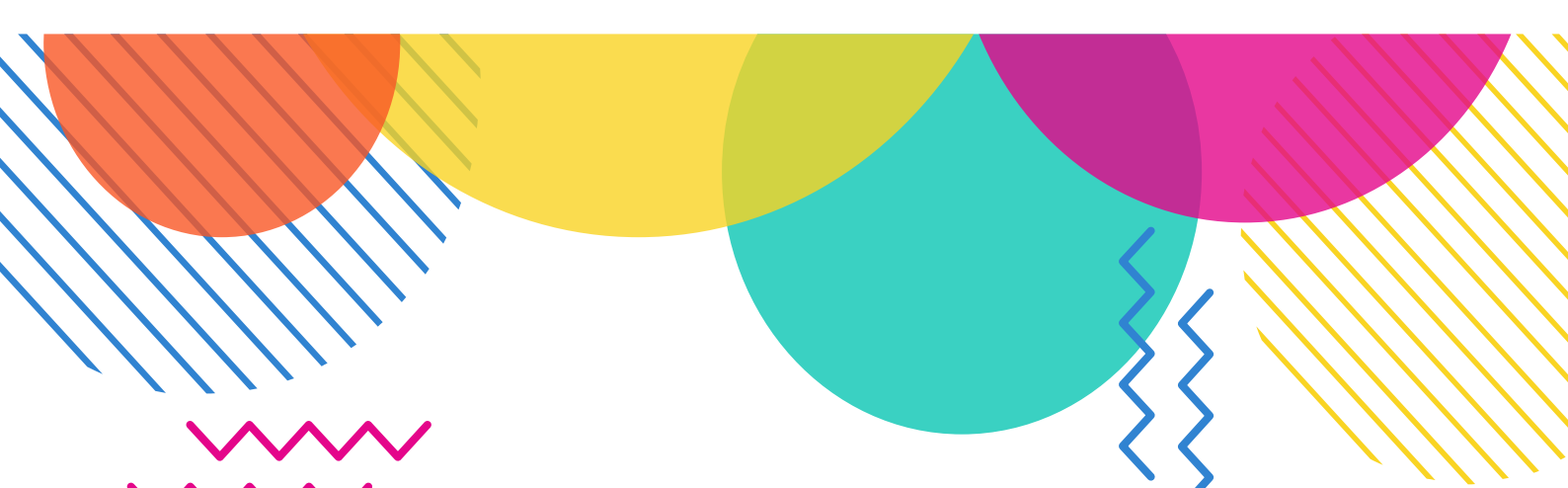
2 cenouras médias

700 ml de água

½ xícara de açúcar

PREPARO:

Pique as cenouras e as beterrabas. Misture todos os ingredientes no liquidificador, exceto o açúcar. Coe o suco, coloque num prato e amassar. Tire todo o suco. Esprema bem. Peneire.



Coloque em uma panela e adicione o açúcar. Leve ao fogo. Mexa sempre, até o ponto de brigadeiro, por mais ou menos 15 minutos, até que endureça. Deixe esfriar, faça bolinhas e passe no açúcar.



SUCO DE MORANGO COM LIMÃO

Créditos: Júlia Postay (2020)



Imagem: Júlia Postay

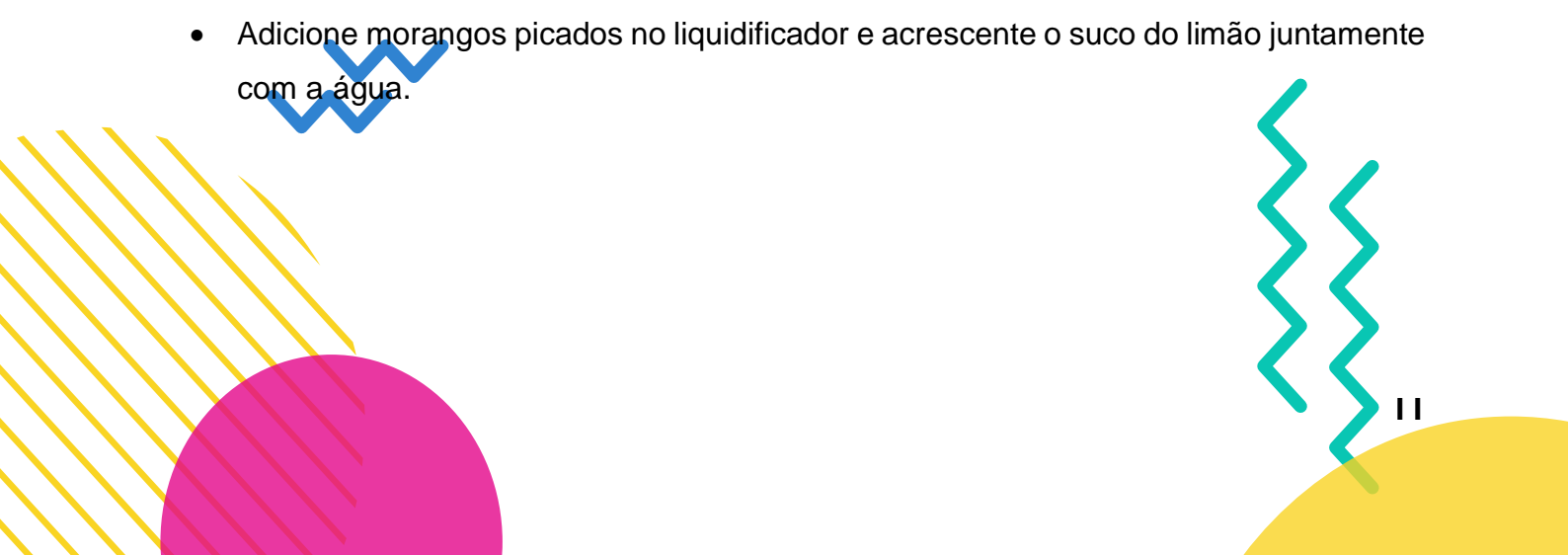
INGREDIENTES:

7 morangos

1 limão

750 ml de água

PREPARO:

- Esprema o suco do limão.
 - Adicione morangos picados no liquidificador e acrescente o suco do limão juntamente com a água.
- 



BOLO DE COUVE

Crédito: Canal Baú das Dicas

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=WtFTBDvAH-A>



Imagem: Aline Moraes

INGREDIENTES

3 folhas de couve

3 ovos

200 ml de leite

2 e ½ xícaras de farinha de trigo

1 xícara de açúcar


1 xícara de óleo

1 colher de fermento químico



PREPARO:

- Bata no liquidificador os ovos, a couve e o leite.
- Coe e reservar o líquido.

- 
- Em uma tigela, coloque os demais ingredientes: farinha, açúcar e óleo. Misture devagar e, aos poucos, acrescente o líquido até obter uma mistura homogênea.
 - Adicione o fermento e misture levemente.
 - Adicione a mistura em uma forma untada e polvilhada e leve ao forno com temperatura 180° por aproximadamente 45 minutos.

Opção sem glúten: A quantidade de farinha de trigo pode ser substituída por 1 ½ xícara de farinha de arroz e 1 xícara de amido de milho. Para uma textura semelhante ao glúten, acrescente ½ colher de café de goma xantana.

SUGESTÃO DE COBERTURA:

INGREDIENTES:

1 lata de leite condensado

Suco de um limão grande

PREPARO:

Misture bem e coloque por cima do bolo. Para decorar, utilize raspas de limão.



BOLO RED VELVET NATURAL

Adaptado de Aline Melo (2018)

INGREDIENTES:

- 1 e ½ xícaras de farinha de trigo
- ½ colher de chá de sal
- 1 colher de chá de fermento em pó químico
- 2 colheres de sopa de cacau em pó 70%
- 6 beterrabas pequenas cozidas
- 1 colher de chá de vinagre de maçã
- 1 xícara de açúcar
- 2 ovos
- 3 colheres de sopa de manteiga

PREPARO:

- Para a coloração avermelhada, deve-se liquidificar as beterrabas cozidas e coar o suco obtido. Em uma panela, adicione o suco obtido e ferva até reduzir à metade do seu volume. Aguarde esfriar e adicione o vinagre de maçã. Reserve.
- Em uma vasilha, bata a manteiga, os ovos e o açúcar até obter um creme fofo. Em seguida, acrescente a farinha, o sal, o cacau e o fermento em pó. Reserve.
- Acrescente o suco de beterraba obtido anteriormente à massa, mexendo levemente.
- Adicione a mistura em uma forma untada e leve ao forno com temperatura 180° por aproximadamente 45 minutos.



SORVETE DE MORANGO E BANANA

Contribuição da Nutricionista Gabriela Possa

INGREDIENTES:

- 1 e ½ copo (300ml) de morangos
- 4 bananas nanicas
- 4 cubos de gelo
- 1 copo (200ml) de leite de coco
- 1 colher (chá) de semente de linhaça (opcional)
- Coco ralado para decorar (opcional)
- Açúcar (opcional)

PREPARO:

- Limpe os morangos e congele; retire a casca da banana, pique em rodellas e congele. Após estarem bem congelados, coloque no liquidificador o morango, o gelo e a banana.
- Bata adicionando aos poucos o leite de coco até ficar na consistência de sorvete.
- Adicione a linhaça e mantenha refrigerado até o momento de consumir.



DOCINHO AZUL

Adaptado de Lilian Lima (2011)

INGREDIENTES:

- 1 lata de leite condensado
- 1 colher de sopa de manteiga
- 5 colheres de mirtilos
- 1/3 copo de água
- ½ xícara de açúcar

PREPARO:

- Para se obter a coloração azul dos docinhos: Liquidifique os mirtilos com a água, coe o suco e reserve.
- Em uma panela, coloque o leite condensado, a manteiga e o suco de mirtilos. Mexa em fogo baixo até obter ponto de brigadeiro.
- Espere esfriar, faça bolinhas e passe no açúcar.





BOLO AZUL

Adaptado de Ana Luisa Barros (2015)

INGREDIENTES:

- 2 ovos (claras e gemas separadas)
- 1 xícara (chá) de açúcar
- 2 colheres (sopa) de manteiga
- 2 xícaras (chá) de amido de milho
- 1/2 xícara (chá) de leite
- 1 colher (sopa) de fermento em pó
- 5 colheres (sopa) de mirtilos
- ½ copo de água
- Manteiga e farinha de trigo para untar

PREPARO:

- Para obter a coloração azul do bolo: Liquidifique os mirtilos com a água, coe o suco e reserve.
- Na batedeira, bata as gemas, o açúcar e a manteiga até formar um creme esbranquiçado.
- Adicione a baunilha, a maisena, o leite, o suco dos mirtilos e bata até obter um creme homogêneo.
- Misture delicadamente o fermento e as claras em neve com uma colher.
- Despeje em uma fôrma untada e enfarinhada e leve ao forno médio, preaquecido, por 30 minutos. Retire do forno e desenforme.



SORVETE VERDE VEGANO

Créditos para @receitas_veganas_simples no Instagram

INGREDIENTES:

1 abacate maduro

3 bananas médias maduras

1 limão-taiti

Castanha-de-caju triturada a gosto (opcional)

PREPARO:

- Corte o abacate ao meio e descarte a semente (preferencialmente numa composteira).
- Coloque a polpa no processador.
- Acrescente as bananas descascadas.
- Esprema o limão.
- Transfira para um recipiente com tampa e leve ao congelador até adquirir consistência de sorvete (aproximadamente 5 horas).



COOKIE INTEGRAL DE AVEIA E ABÓBORA

Contribuição da Nutricionista Gabriela Possa

INGREDIENTES:

- 2 xícaras de aveia flocos finos
- 2 xícaras de aveia em flocos grossos
- 1 xícara de moranga cozida e amassada
- 4 colheres (sopa) de óleo
- 1 colher (chá) de canela em pó

PREPARO:

- Em um recipiente, misture as aveias, a abóbora e o óleo.
- Adicione a canela e o açúcar e misture bem.
- Faça pequenas bolinhas e coloque sobre uma assadeira untada com óleo e pressione cada bolinha em forma de cookie.
- Decore com as sementes de girassol ou uvas-passas e leve ao forno médio (180°C), preaquecido, por cerca de 15 minutos ou até dourar.



BOLO DE FEIJÃO

Contribuição: Arlita Conceição de Moraes

INGREDIENTES:

4 ovos

2 xícaras de farinha de trigo

1 e ½ xícara de grãos de feijão cozido sem sal e sem tempero

½ xícara de óleo

½ xícara de água morna ou caldo do feijão (sem tempero)

1 colher rasa (sopa) de fermento químico

1 xícara de (chá) de açúcar

PREPARO:

- Liquidifique o feijão com os ingredientes líquidos e o açúcar.
- Após, adicione a farinha de trigo e o fermento, misture até ficar homogêneo.
- Asse no forno com temperatura de 180°C até dourar.


SUGESTÃO DE CALDA:

4 colheres (sopa) de leite

1/2 xícara (chá) chocolate em pó

1 colher (sopa) de manteiga

1 xícara (chá) de açúcar



PANQUECA DE BANANA COM PASTA DE AMENDOIM

Créditos: Andressa Suita

Fonte: <https://www.instagram.com/andressasuita/?hl=pt-br>

Adaptada por Júlia Postay (2020)



Imagem: Júlia Postay

INGREDIENTES:

1 ovo

1 banana


1 colher de pasta de amendoim (zero glúten, zero lactose, zero açúcar)

5 morangos

1 colher de chá de canela

PREPARO:

- Amasse uma banana e misture com o ovo.

- 
- Em uma frigideira antiaderente, despeje essa mistura.
 - Frite dos dois lados.
 - Adicione a canela.
 - Depois de pronto, passe a pasta de amendoim e coloque os morangos.



GELEIA DE MORANGO

Fonte: Jô Chef Saudável (2020)

Instagram: @jochefsaudavel

INGREDIENTES:

2 xícaras de morango

2 colheres de sopa de açúcar demerara

2 colheres de sopa de chia

Água até cobrir os morangos

PREPARO:

- Corte os morangos em quatro partes, adicione o açúcar, a chia e a água em uma panela.
- Deixe ferver por meia hora e, se necessário, acrescente mais água para cozinhar a geleia.
- Quanto maior o tempo de cozimento, melhor é a consistência.



RECEITAS SALGADAS

GRISSINI COLORIDO

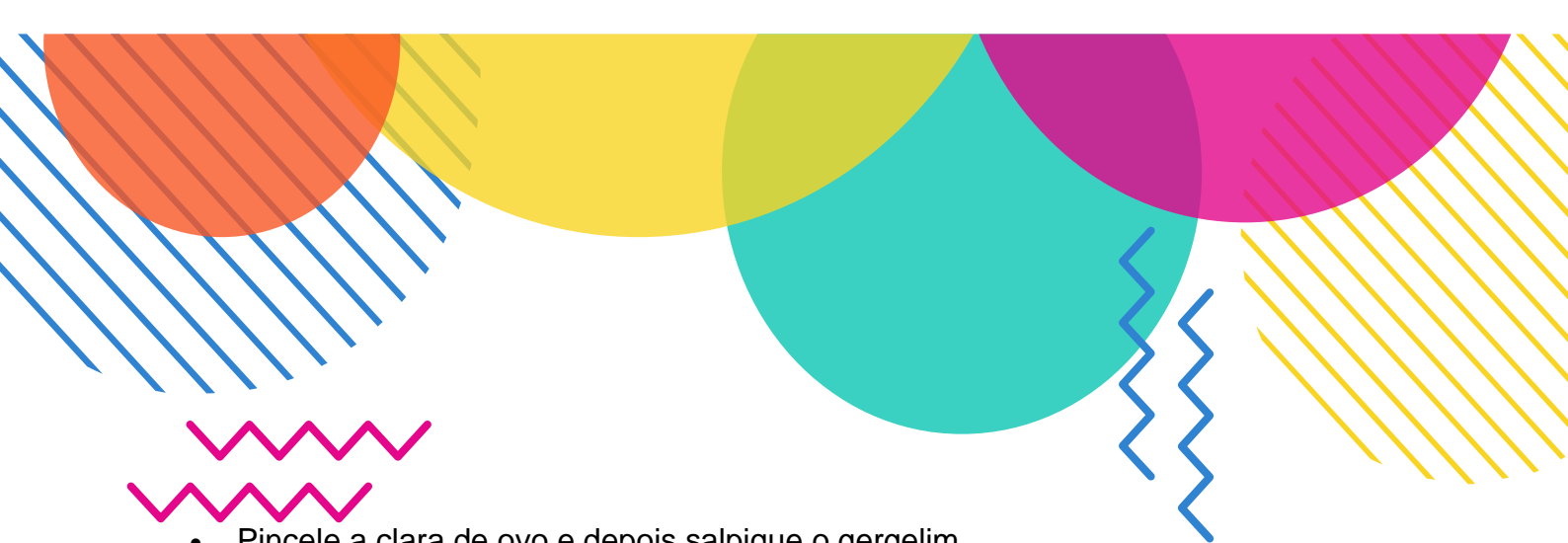
Contribuição: Nutricionista Gabriela Possa

INGREDIENTES:

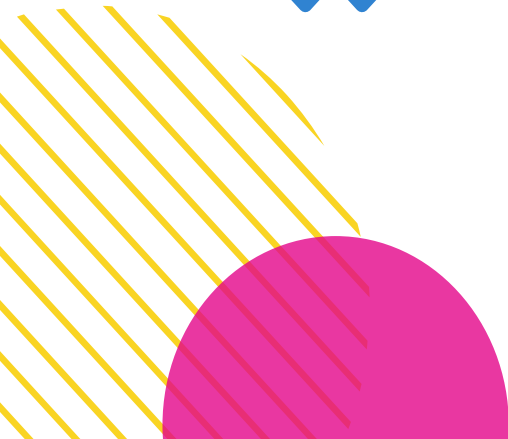
- 1 xícara de farinha de trigo integral
- 1 xícara de farinha de trigo refinada
- 1 beterraba
- ½ xícara de leite
- 2 colheres de sopa de óleo
- 1 colher de chá de sal
- 1 colher de gergelim
- 1 clara de ovo
- ½ xícara de água
- 5g de fermento biológico seco

PREPARO:

- Primeiro, faça o suco de beterraba: Liquidifique uma beterraba em pedaços com uma xícara de água. Depois, coe para extrair o suco.
- Misture as farinhas, o sal, o fermento e o óleo em uma tigela.
- Acrescente ½ xícara de leite
- Acrescente o suco da beterraba aos poucos até a massa desgrudar da tigela (misturar com uma colher)
- Sove a massa até obter uma massa firme. Abra a massa com um rolo e corte as tirinhas finas.
- Molde os grissinis.



- Pincele a clara de ovo e depois salpique o gergelim.
- Deixe a massa descansar por 20 minutos.
- Asse em forno préaquecido a 180° por 20-30 minutos.





QUEIJO VEGANO (AMARELO/LARANJA)

Adaptado de Luisa Motta

INGREDIENTES:

- 1 porção de batata inglesa
- 1 porção de batata doce
- 1 xícara (chá) de polvilho azedo
- 1 xícara (chá) de polvilho doce
- 1 colher de sopa de óleo (pode ser mais, gordura e queijo combinam)
- 2 pontas de colher de sobremesa de sal (se achar pouco, fica a gosto)
- 1 ponta de colher de sobremesa de levedo de cerveja (opcional)
- 1 colher de sobremesa de açafrão/cúrcuma (a quantidade define a cor entre amarelo e laranja)

PREPARO:

- Cozinhe bem as batatas (até quase desmancharem, ficando bem moles)
- Descasque-as (cuidado, podem estar quentes)
- Misture-as amassando bastante (com liquidificador ou garfo)
- Tempere (salgue, acrescente o tempero que quiser: açafrão, orégano, levedo, manjerona etc.).
- Acrescente o óleo e misture tudo.
- Adicione os polvilhos e misture novamente.
- Feita essa massa, deixando-a levemente firme, unte um recipiente (formato do seu queijo) com óleo/azeite e pressione a massa dentro dele.
- Descanse na geladeira por, no mínimo, 4 horas.



CREPIOCA DE CENOURA E BETERRABA

Créditos para Luciane Ferraes (2019)

Fonte: <https://www.instagram.com/luferraes/?hl=pt-br>

Adaptada por Júlia Postay

INGREDIENTES:

- 1 ovo
- 1 xícara de tapioca
- ½ cenoura ralada
- ½ beterraba picada
- 2 folhas médias de espinafre
- 1 colher de chá de páprica
- 1 colher de chá de açafrão

PREPARO:

- Misture todos os ingredientes mas deixe reservadas metade da cenoura e da beterraba para rechear.
- Frite a massa como uma panqueca, de ambos os lados.
- Depois, é só rechear com o restante da beterraba e cenoura.



CHUCRUTE FERMENTADO COLORIDO

Créditos para Teresinha (2020)

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=D4dAvoIKrS0>

Adaptada por Júlia Postay

INGREDIENTES:

- 1 repolho
- 2 dentes de alho
- 1 cenoura
- 1 colher de chá de páprica
- 1 colher de chá de açafrão
- 3 colheres de sal marinho (não iodado)

PREPARO:

- Corte ou rale o repolho e a cenoura.
- Pique o alho e junte todos os ingredientes.
- Amasse bastante.
- Coloque a mistura em um vidro.
- Feche bem e enrole num pano e deixe descansar num lugar escuro, por 3 dias, para fermentar.
- Depois disso, coloque na geladeira e já está pronto para consumir.



BOLINHO DE MORANGA COM QUEIJO

Fonte Jô Chef Saudável (2020)

Instagram: @jochefsaudavel

INGREDIENTES:

500g de moranga cozida e temperada a gosto (após cozinhar, amasse e deixe em forma de purê)

2 ovos

100g de queijo ralado (opcional)

Cubos de queijo para recheio

Temperos naturais a gosto

1 xícara de farinha de linhaça (pode usar de amêndoas ou de aveia)

Mix de sementes (sugestão: linhaça dourada, chia, gergelim negro e branco)

PREPARO:

- Primeiro, cozinhe a moranga, amasse-a até que fique em forma de purê.
- Após, misture todos os ingredientes, exceto as sementes e os cubos de queijo. O ponto da massa não pode ser líquido, deve estar no ponto para moldar. Quando estiver firme, faça as bolinhas, coloque o cubo de queijo dentro e molde novamente.
- Por fim, passe o bolinho nas sementes.
- Asse de 10 a 15 minutos em uma temperatura de 180°C.



Considerações finais

Buscar uma alimentação saudável é resultado, também, de um consumo maior de alimentos obtidos por corantes naturais ao invés de corantes sintéticos. Dessa forma, estudos comprovam que os corantes naturais fazem bem à nossa saúde, fornecendo mais energia, evitando doenças e atuando como antioxidantes. Porém, o desafio das indústrias é a utilização em grande escala de corantes naturais devido às dificuldades com a estabilidade nas condições de armazenamento e processamento (SOUZA, 2012).

Uma alternativa para substituir os corantes industrializados, que podem causar doenças, é evitar o excesso dos mesmos e consumir mais os alimentos feitos com corantes naturais, que trazem benefícios à nossa saúde.

Com base nos artigos lidos para a execução desse trabalho, verifica-se que o simples fato de consumir alimentos feitos de corantes naturais pode diminuir a probabilidade de desenvolvermos hiperatividade.

Baseado no desenvolvimento desta apostila, observamos que, através da criatividade para criar as receitas, quando são utilizadas cores e também amor para cozinhar, podemos obter receitas saudáveis e muito saborosas.



REFERÊNCIAS

BARROS, A. A.; BARROS, E. B. P. **A Química dos Alimentos – Produtos fermentados e corantes**. Coleção Química no Cotidiano, volume 4. Sociedade Brasileira de Química. São Paulo, 2010.


BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução n. 44 de 1977. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Referência Bibliográfica de documento eletrônico publicado em 1997, disponível em <<http://www.anvisa.gov.br>>, acesso em 26 de nov. 2020.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) RDC n 340 de 13 de dezembro de 2002. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>> . Acesso em 30 de out. 2020.


_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) Resolução n 572 / 2002. Disponível em <<http://www.anvisa.gov>>. Acesso em 22 de nov. 2020.

CAMPOS, M. V. **Corantes Naturais nos Alimentos**. 2010.



COLLINO L. **Curcumina: de Especiaria à Nutracêutico**. Araraquara: Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista; 2014. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/124230/000833289.pdf?sequence=1>> . Acesso em 5 nov. 2020.

CONSTANT, P.; STRINGHETA, P. C.; SANDI, D.; **Corantes Naturais**. Curitiba, v. 20;



2002. Disponível em: <CORANTES ALIMENTÍCIOS | CONSTANT | Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos (ufpr.br)>. Acesso em 26 nov. 2020.

DECKER, E. A.; WARNER, K.; RICHARDS, M. P.; SHAHIDI, F. **Measuring antioxidant effectiveness in food**. Journal of agricultural and food chemistry, v.53, p. 4303-4310, 2005.

DIAS, M. **Estabilidade à radiação uv em estamparia do corante natural de urucum adsorvido em argila caulm**. Florianópolis, 2010.

DOWNHAM; COLLINS. Colouring our foods and the last and next millenium. Disponível em: <<https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2621.2000.00373.x>>. Acesso em 30 out. 2020.

FARINA, M; PEREZ, C; BASTOS, D. Psicodinâmica das cores em comunicação. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=92u5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=as+cores+influenciam+nas+nossas+escolhas+diarias&ots=WIDHyDKRUB&sig=QPL-o0eY2mTFOkKwG1MR0hk70Tk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false> Acesso em 24 nov. 2020.

GUARATINI; ZANONI. Corantes têxteis. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422000000100013> . Acesso em 15 nov. 2020.

HAMERSKI, L.; Rezende, M. J. C.; Silva, B. V. **Usando as Cores da Natureza para Atender aos Desejos do Consumidor: Substâncias Naturais como Corantes na Indústria Alimentícia**. Rio de Janeiro, 2013.



NIKKHAH, E. et al. **Effect of sugar treatment on stability of anthocyanin pigments in berries.** *Journal of Biological Sciences*, 2007.

PEREIRA, A. L. F.; VIDAL, T. F.; CONSTANT, P. B. L. **Dietary antioxidants: chemical and biological importance.** *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. J. Brazilian Soc. Food Nutr.*, v. 34, n. 3, p. 231-247, 2009.


POLÔNIO, M. L. T.; PERES, F. **Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira.** *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 8, p. 1653-1666, 2009.

PRADO, M. A.; GODOY, H. T. **Corantes artificiais em alimentos.** *Alimentos e Nutrição*. São Paulo, 2003.

SANTOS, N.L. **Parametrização das condições de obtenção dos extratos de matrizes vegetais para utilização como aditivo em alimentos.** 2017. Disponível em: <https://sistemas.furg.br/sistemas/sab/arquivos/conteudo_digital/8dc8af84caefd5eb79a6b8fe3f914e1e.pdf>. Acesso em 28 out. 2020.

SCHOLZE AFA. **Biodisponibilidade da curcumina.** *Revista Brasileira Nut Clin Func.* 2014; Disponível em: <<https://www.vponline.com.br/portal/noticia/pdf/6b7cfcab701afeeb7e0f4701b5c5920b.pdf>>. Acesso em 5 nov. 2020.

Usando as Cores da Natureza para Atender aos Desejos do Consumidor: Substâncias Naturais como Corantes na Indústria Alimentícia Hamerski, L.*; Rezende, M. J. C.; Silva, B. V. *Rev. Virtual Quim.*, 2013, 5 (3), 394-420. Data de publicação na Web: 21 de abril de



2013 <http://www.uff.br/rvq>. Disponível em: <<http://rvq-sub.sbq.org.br/index.php/rvq/article/view/46>>. Acesso em 8 nov. 2020.

Revista Aditivos Ingredientes. Corantes Naturais, 2016. Disponível em: <https://aditivosingredientes.com.br/upload_arquivos/201605/2016050689485001464187667.pdf>. Acesso em 20 out. 2020.

SÃO JOSÉ, A. R.; REBOUÇAS, T. N. H.; PIRES, M. M.; BONFIM, M. P.; SOUZA, I. V. B. **Corantes Naturais em Alimentos: Ênfase no Uso do Urucum**. Porto Seguro, 2007.

SERRANO; LOPES; SERUYA. Plantas tintureiras, 2007. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/26118539/plantas-tintureiras-scielo>>. Acesso em 15 nov. 2020.

SOUZA, R.M. **Corantes naturais alimentícios e seus benefícios à saúde**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.uezo.rj.gov.br/tccs/ccbs/Rosilane%20Moreth%20de%20Souza.pdf>>. Acesso em 25 nov. 2020.

TAVEIRA SAMPAIO, Asaf Hanani. **Corantes Artificiais x Corantes Naturais: uma visão gastronômica** / Asaf Hanani Taveira Sampaio. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de cultura e Arte, Curso de Gastronomia, Fortaleza, 2019.

