



# SynapseSphere

Relatório

# Synapse Pack

Fredy Mauro de Freitas Vinagre

Data: 30/08/2025

# Índice

---

Declaração de utilização prevista.....	3
Um guia para a leitura do relatório:.....	5
Valores V.A.R.H.O.P.E.....	6
Reatividade Voltamétrica da Assinatura Espinal.....	7
Reatividade Voltamétrica da Assinatura do Meridiano.....	10
Reatividade Voltamétrica da Assinatura de Órgãos Digestivos.....	14
Decomposição da Assinatura Digestiva através de Análise Voltamétrica.....	17
Reatividade da Assinatura Voltamétrica de Enzimas Digestivas.....	20
Gráfico de Reatividade da Assinatura Nutricional Voltamétrica - Vitaminas.....	22
Gráfico de Reatividade da Assinatura Nutricional Voltamétrica - Minerais.....	26
Reatividade observada em assinaturas hormonais através de voltametria.....	30
Reatividade de Assinaturas Alimentares e Ambientais em Voltametria.....	33
Assinatura de reatividade de metais pesados observada por voltametria.....	35
Alimentos Voltamétricos e Reatividade de Assinatura de Radiação.....	39
Voltametria Misc. Homotoxicologia Reatividade da assinatura.....	43
Reatividade de Voltametria Assinatura Imponderável Emocional.....	47
Florais de Bach.....	49
Narayani.....	50
Cristais.....	52
Óleos essenciais.....	53
Notas.....	54
Referências.....	55

## Declaração de utilização prevista

### Introdução:

A Eclosion Kft, na qualidade de distribuidor do Synapse Pack (doravante designado por: Software), realça a importância de fornecer aos utilizadores uma orientação abrangente sobre a utilização adequada do seu Software. Esta declaração tem como objetivo assegurar a conformidade com os requisitos regulamentares e destacar a utilização pretendida, as limitações e as responsabilidades associadas ao Software.

### Utilização prevista:

O Software, concebido para ser utilizado com os dispositivos de biofeedback SCIO e Q9 (a seguir designados por: Dispositivos de Biofeedback), foi especificamente desenvolvido para ajudar os profissionais a compreender e monitorizar as reacções de stress, as alterações subtils da temperatura do paciente, a resistência da pele (suor) e a tensão muscular. O relatório elaborado pelo Software (doravante designado por: Relatório) organiza esta informação num modelo de fácil utilização para uma melhor análise e armazenamento. No entanto, é crucial enfatizar que o Software não serve, de forma alguma, como um dispositivo médico destinado a tratar, diagnosticar, prevenir, curar ou mitigar qualquer doença. É também vital clarificar que o Software se destina a profissionais autorizados pelas respectivas licenças ou certificações e que só deve ser utilizado em conjunto com os Dispositivos de Biofeedback.

### Restrições às reivindicações:

Sublinha-se que os profissionais e utilizadores do Software devem abster-se de fazer afirmações ou endossos que se estendam para além das indicações designadas. Quaisquer testemunhos ou declarações que impliquem tratamento, diagnóstico, prevenção, cura ou atenuação de doenças são inadequados e podem resultar em acções regulamentares contra o profissional.

### Orientações pormenorizadas para os profissionais:

Para garantir que os profissionais fazem uma utilização responsável do software, são fornecidas as seguintes orientações pormenorizadas:

- Conformidade com os reconhecimentos regulamentares: A menos que um modelo específico de um Dispositivo de Biofeedback tenha recebido reconhecimento regulamentar para diferentes indicações, não devem ser feitas alegações que impliquem o tratamento de doenças. O Software

não altera as indicações reconhecidas para os Dispositivos de Biofeedback.

- Termos Aceitáveis em Biofeedback: Os profissionais são encorajados a utilizar termos consagrados como "assinaturas voltamétricas" para descrever os resultados das sessões de biofeedback.
- Variabilidade da reatividade: Os profissionais devem informar os clientes de que os resultados da reatividade podem variar de dia para dia e que o Relatório reflecte uma imagem instantânea da reatividade de um determinado dia.
- Variabilidade da Reatividade: Os profissionais devem informar os clientes de que os resultados da reatividade podem variar de dia para dia e que o Relatório reflecte um instantâneo da reatividade de um determinado dia.
- Âmbito da prática: A análise dos Relatórios de biofeedback pode diferir consoante o âmbito da prática do profissional, e os clientes devem estar cientes desta variabilidade.
- Recomendações e Contra-indicações: Os clientes devem ser informados de que o Relatório não constitui uma recomendação para qualquer ação específica, incluindo a utilização de medicamentos ou suplementos dietéticos. As contra-indicações incluem sintomas não avaliados, hipertensão grave, psicose, perturbações psiquiátricas agudas, deficiências cognitivas que interferem com a compreensão do processo de biofeedback e apreensão do processo de biofeedback.

### **Conclusão:**

A utilização responsável e ética do Software com Dispositivos de Biofeedback consiste em promover o treino de relaxamento e a reeducação muscular para pacientes com stress, de acordo com as licenças ou certificações dos profissionais. Recorda-se aos utilizadores que o Relatório não se destina a tratar, diagnosticar, prevenir, curar ou mitigar qualquer doença, e que quaisquer alegações para além destas indicações são inadequadas e podem resultar em acções regulamentares. Os profissionais são encorajados a fornecer aos clientes informações claras sobre as limitações e contra-indicações do Relatório para uma prática segura e responsável do biofeedback.

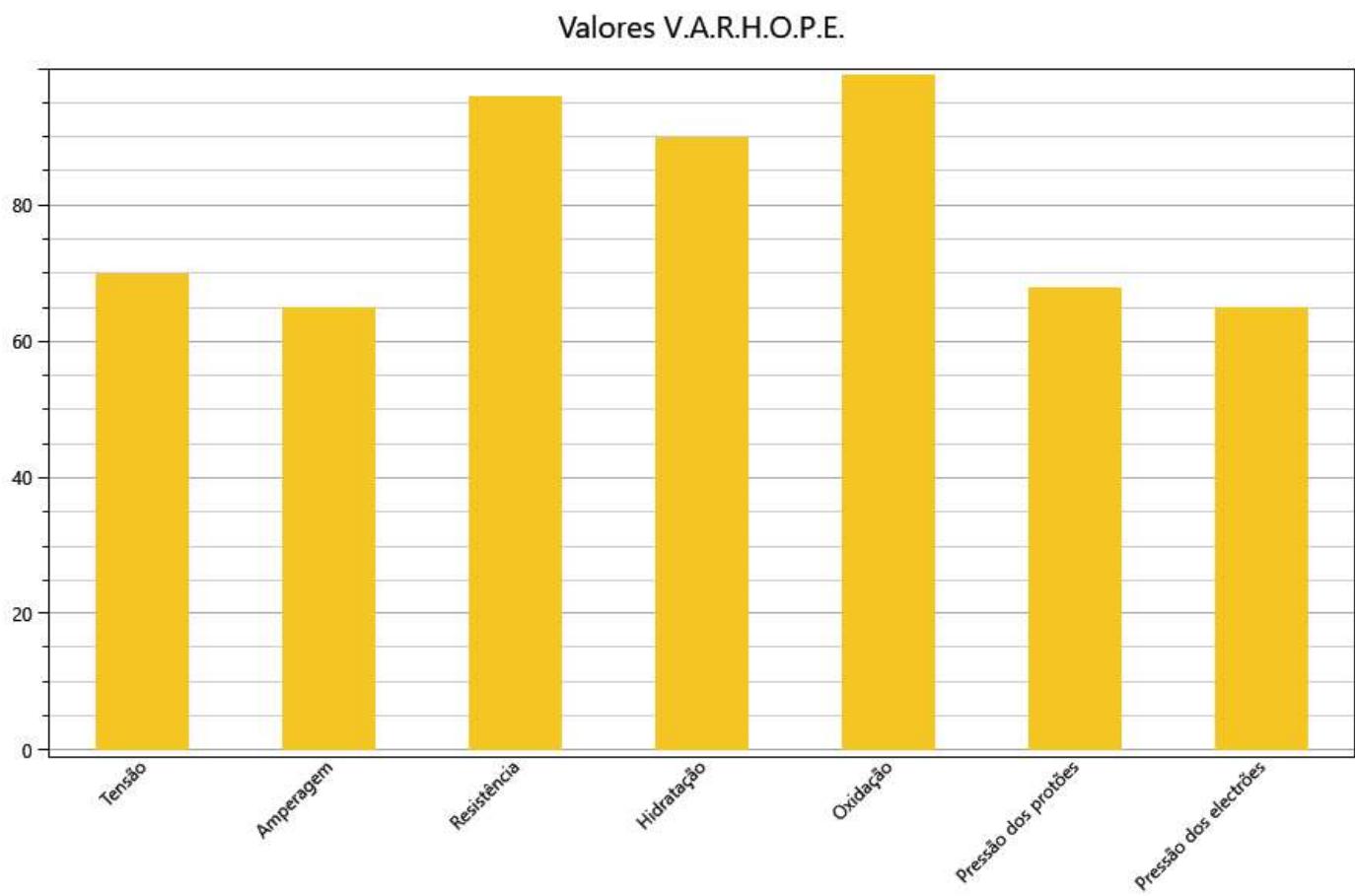
## Um guia para a leitura do relatório:

O nosso dispositivo de biofeedback foi concebido para avaliar individualmente as anomalias das respostas eléctricas no corpo do paciente. Primeiro, medimos a competência eléctrica das reacções no corpo do paciente através de calibração, o que nos permite medir o V.A.R.H.O.P.E., que é a medida da Tensão, Amperagem, Resistência, Hidratação, Oxigenação e Pressão de Protões do corpo. O aparelho envia então 11.000 vibrações específicas para o corpo do paciente e quantifica a resposta eléctrica do corpo a essas vibrações.

Os valores acima do limiar de 100, assinalados a vermelho, são considerados anormais e hiper-reactivos (possivelmente indicando stress agudo). Devemos prestar mais atenção à hiperreactividade detectada pelo instrumento, uma vez que pode indicar uma reação de stress do organismo. Os valores não são quantitativos, pelo que os resultados não são diagnósticos e não se destinam a ser utilizados para diagnóstico. No entanto, ao revelar as anomalias nas respostas individuais e ao fornecer informações gerais sobre os valores medidos, é possível obter uma melhor compreensão das necessidades específicas do nosso corpo.

Os valores abaixo do limiar de 50, assinalados a azul, são considerados anormais e hiporeactivos (possivelmente indicativos de stress crónico). Devemos prestar mais atenção à hiporeactividade detectada pelo instrumento, uma vez que pode indicar uma resposta de stress no organismo. Os valores não são quantitativos, pelo que os resultados não são diagnósticos e não se destinam a fornecer um diagnóstico. No entanto, ao revelar as anomalias nas respostas individuais e ao fornecer informações gerais sobre os valores medidos, é possível compreender melhor as necessidades específicas do nosso corpo.

## Valores V.A.R.H.O.P.E.



Item	Valor
Tensão	70
Amperagem	65
Resistência	96
Hidratação	90
Oxidação	99
Pressão dos protões	68
Pressão dos electrões	65

Cellular Vitality Index: 6

Insight Quote: We cannot change the cards we are dealt, just how we play the hand ."- Randy Pausch

Major RFP: 27218

## Reatividade Voltamétrica da Assinatura Espinal

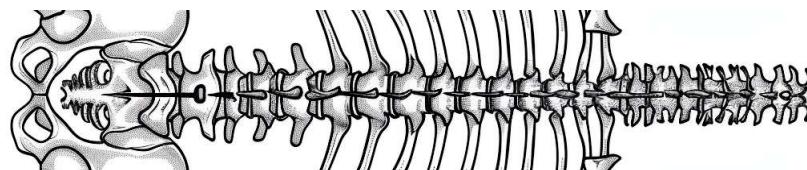
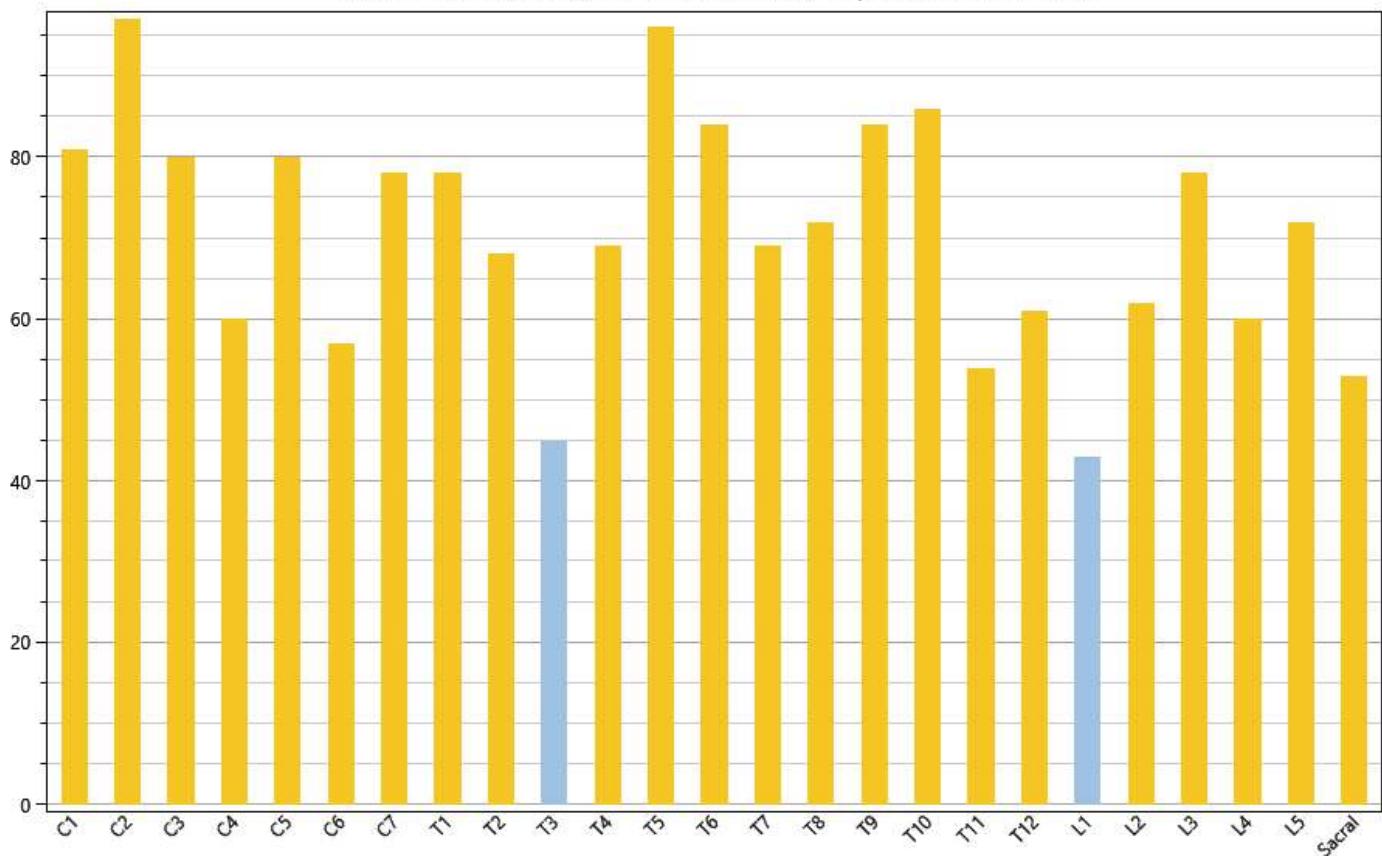


Gráfico de reatividade da assinatura espinal voltamétrica



Nível da coluna vertebral

Informações gerais sobre a coluna vertebral

C1	81	As disfunções nas secções mencionadas podem estar ligadas a desequilíbrios que afectam as estruturas ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas locais.
C2	97	A disfunção da sensibilidade da cabeça e do pescoço, bem como de todas as estruturas ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas locais nas secções especificadas, pode estar relacionada com desequilíbrios.
C3	80	A disfunção do ombro, a respiração e a sensibilidade do pescoço, bem como todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas das secções 4, 5 e 7, podem também estar ligadas a desequilíbrios.
C4	60	As disfunções do ombro, da respiração e da sensibilidade do pescoço, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas das

		secções 4, 5 e 7, podem estar ligadas a desequilíbrios.
C5	80	As disfunções do ombro, da respiração e da sensibilidade do pescoço, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas das secções, podem estar ligadas a desequilíbrios.
C6	57	Os desequilíbrios podem estar associados a disfunções do ombro, do cotovelo, do pulso e da mão, a sensações nos braços, bem como a todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas em secção.
C7	78	A disfunção do ombro, do cotovelo, do pulso e da mão, a alteração da sensibilidade das mãos e os problemas com todas as estruturas ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas locais nas secções 4, 5 e 7 podem estar interligados com desequilíbrios.
T1	78	Desequilíbrios associados a disfunções do ombro, do cotovelo, do pulso e da mão, sensações dos braços, da pupila, dos pulmões, da salivação, das lágrimas, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T2	68	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do tórax e das costas, do ritmo cardíaco, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T3	45	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do tórax e das costas, do ritmo cardíaco, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T4	69	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do tórax e das costas, do ritmo cardíaco, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T5	96	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do tórax e das costas, do ritmo cardíaco, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T6	84	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do tórax e das costas, do ritmo cardíaco, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T7	69	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do abdómen e das costas, do estômago, do pâncreas, do fígado, da vesícula biliar, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T8	72	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do abdómen e das costas, do estômago, do pâncreas, do fígado, da vesícula biliar, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T9	84	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do abdómen e das costas, do estômago, do pâncreas, do fígado, da vesícula biliar, das hormonas supra-renais, bem

		como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T10	86	A disfunção da sensibilidade do abdómen e das costas, do estômago, do pâncreas, do fígado, da vesícula biliar, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas pode estar associada a desequilíbrios.
T11	54	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do abdómen e das costas, do estômago, do pâncreas, do fígado, da vesícula biliar, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
T12	61	Desequilíbrios associados a disfunções da sensibilidade do abdómen e das costas, do estômago, do pâncreas, do fígado, da vesícula biliar, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
L1	43	Os desequilíbrios podem estar ligados a disfunções da anca, das sensações na pélvis e nas costas, da digestão, da bexiga, da ejaculação, bem como de todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
L2	62	Os desequilíbrios podem estar ligados à disfunção da anca e do joelho, à sensibilidade das ancas e das coxas, à digestão, à bexiga, à ejaculação, bem como a todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
L3	78	Os desequilíbrios podem estar ligados à disfunção da anca e do joelho, à sensibilidade das coxas e dos joelhos, à digestão, à bexiga, à ejaculação, bem como a todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
L4	60	Os desequilíbrios podem estar ligados a disfunções da anca e do joelho, a sensações na parte inferior das pernas, bem como a todas as estruturas locais ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas.
L5	72	Os desequilíbrios podem estar ligados a disfunções da anca, do joelho e do pé, a sensações na parte inferior das pernas e nos pés, bem como a todas as estruturas ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas locais.
Sacral	53	Os desequilíbrios podem estar ligados à disfunção da anca, do joelho e do pé, à sensibilidade das nádegas, das pernas e dos pés, aos vasos sanguíneos intestinais, à bexiga, à ereção, bem como a todas as estruturas ósseas, musculares, vasculares, fasciais e neurológicas LOCAIS.

## Reatividade Voltamétrica da Assinatura do Meridiano

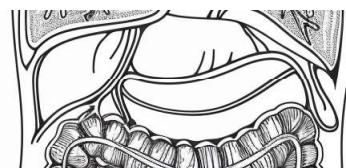
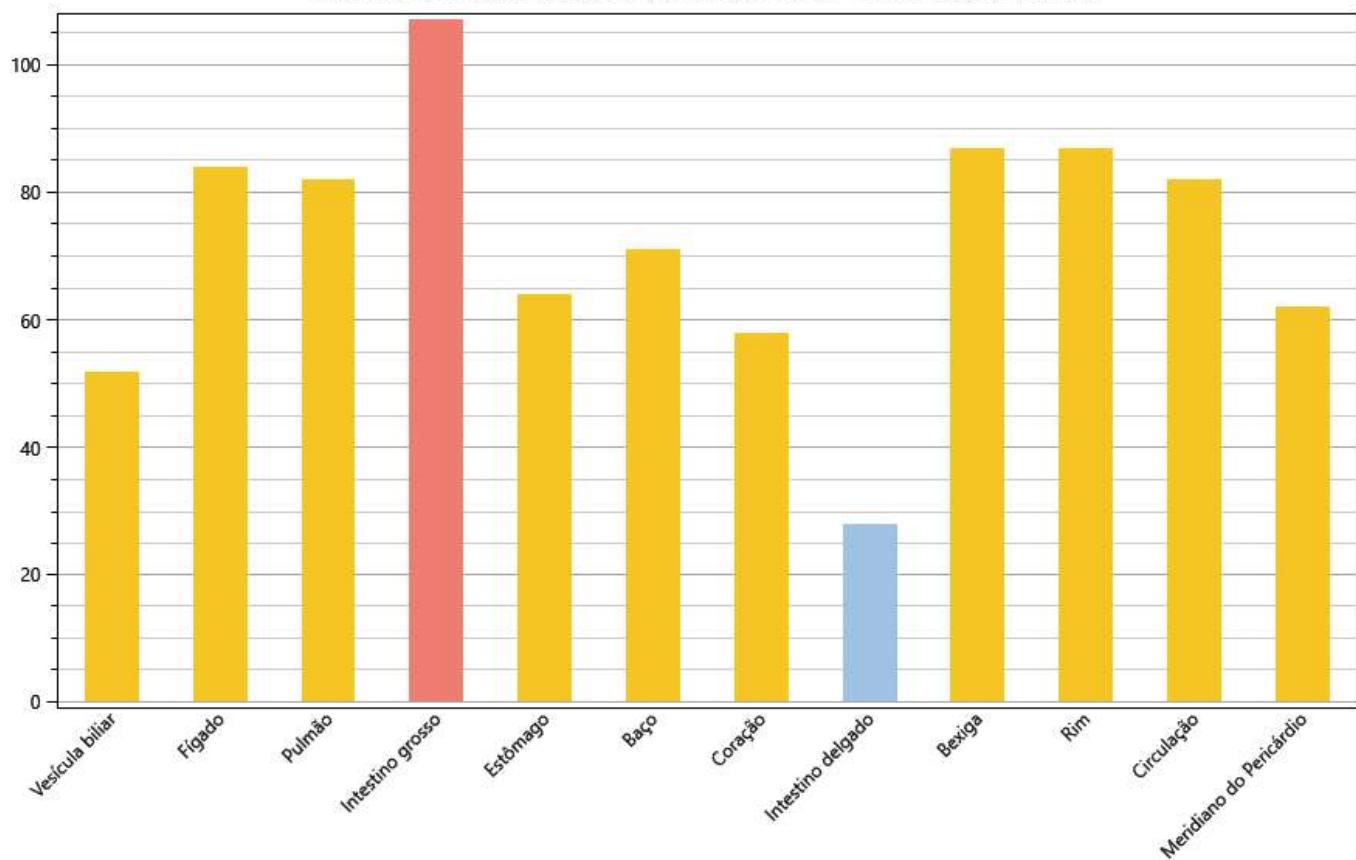


Gráfico de reatividade da assinatura do canal voltamétrico



Órgão interno	Valor	Função	Informações gerais sobre os órgãos
Vesícula biliar	52	A vesícula biliar armazena e excreta a bilis, regula a capacidade de decisão e controla os tendões em conjunto com o fígado.	Os desequilíbrios relacionados com a vesícula biliar podem manifestar-se por náuseas, arrotos, rigidez, indecisão, timidez, desânimo fácil, imprudência, depressão ou mania, acordar cedo e dificuldade em adormecer.
Fígado	84	O fígado armazena o sangue, assegura o bom fluxo do Qi, controla os tendões, manifesta-se nas unhas, abre-se para os olhos, controla as lágrimas, alberga a alma etérea e é afetado pela raiva.	Os desequilíbrios hepáticos podem estar associados a cansaço fácil, dificuldades ginecológicas e menstruais, disfunção dos olhos, das articulações, dos músculos e do sistema neurológico, doenças de pele, desequilíbrio mental e emocional,

			perturbações digestivas, dificuldades pré-menstruais, iterícia e das unhas.
Pulmão	82	O Pulmão governa o Qi, os fluidos corporais e a respiração, controla os canais e os vasos sanguíneos, regula todas as actividades fisiológicas, as passagens de água e a pele, manifesta-se nos pêlos do corpo, abre-se para o nariz, controla o muco nasal, alberga a alma corpórea e é afetado pela preocupação, pelo desgosto e pela tristeza.	Os desequilíbrios pulmonares podem estar associados a disfunções da voz e da respiração, membros/mãos frios, perturbações da transpiração, edema, sinais e sintomas da constipação comum, disfunção urinária, perturbações da pele, cabelos quebradiços/secos, perturbações do olfato, preocupação, tristeza e pesar e nódulos mamários.
Intestino grosso	107	O intestino grosso controla a passagem e a condução dos alimentos e das fezes, transforma as fezes e reabsorve os líquidos.	Os desequilíbrios do intestino grosso podem estar associados a distensão abdominal, obstipação ou fezes moles, incapacidade de "deixar andar" e de ficar a pensar no passado.
Estômago	64	O Estômago governa os processos de "recepção", apodrecimento e maturação dos alimentos, o transporte das essências alimentares, a descida do Qi e serve de origem aos fluidos.	Os desequilíbrios estomacais podem estar associados a falta de apetite, disfunção digestiva, arrotos, soluços, náuseas e vômitos, fadiga, fraqueza muscular, sede e língua seca/rachada.
Baço	71	O baço é responsável pela transformação e transporte de fluidos, ajuda na digestão, regula a subida do Qi, supervisiona a circulação sanguínea, influencia os músculos e as extremidades, abre-se para a boca, manifesta-se nos lábios, controla a saliva, alberga o intelecto e é afetado pela pensividade (pensar demais).	Os desequilíbrios no Baço podem estar ligados a problemas de apetite e digestão, presença de catarro, edema, prolapsos de órgãos, hemorragia excessiva, fraqueza e atrofia muscular, fadiga, alteração do paladar, dificuldade em mastigar, cor e textura anormais dos lábios, disfunção salivar, perturbações do intelecto, da memória e da concentração, bem como excesso de pensividade
Coração	58	O Coração governa o sangue, os vasos sanguíneos e a Mente. Manifesta-se na tez, está relacionado com a alegria, abre-se para a língua, controla o suor e regula a circulação do sangue.	Os desequilíbrios cardíacos podem estar associados a palpitações, tez pálida, pulso fraco ou irregular, inquietação, agitação, doença mental, depressão maníaca, perturbações da fala e da língua, perturbações da transpiração, gaguez, afasia ou fala excessiva, inquietação mental, depressão, insónia,

			sonho excessivo e ansiedade.
<b>Intestino delgado</b>	<b>28</b>	O intestino delgado gera a receção, a transformação e a separação dos fluidos.	Os desequilíbrios no intestino delgado podem estar ligados a problemas como disfunção urinária, sangue na urina, clareza mental e discernimento prejudicados, aumento da sede, um sabor amargo na boca e úlceras na língua.
<b>Bexiga</b>	<b>87</b>	A bexiga elimina a água através da transformação do Qi.	Os desequilíbrios na bexiga podem estar associados a uma micção abundante e clara, sangue na urina, retenção urinária, sentimentos de ciúme, suspeitas e rancores de longa data.
<b>Rim</b>	<b>87</b>	O Rim desempenha um papel crucial, armazenando a essência e supervisionando processos como o nascimento, o crescimento, a reprodução e o desenvolvimento. É responsável pela produção da medula óssea, pelo controlo dos ossos, pela gestão da água, pela regulação da receção do Qi, pela abertura dos ouvidos, pela manifestação no cabelo, pelo controlo da saliva (o líquido espesso na parte de trás da língua), pela gestão dos dois orifícios inferiores, pela habitação da força de vontade e pelo controlo da Porta da Vida	Os desequilíbrios renais podem manifestar-se por falta de vitalidade, infertilidade, fraqueza sexual, problemas de acuidade mental, disfunção dos ossos e dos dentes, problemas de micção, falta de ar, asma, deficiência auditiva, zumbidos, disfunção ou perda de cabelo, incontinência, espermatorréia, diarréia e falta de força de vontade, motivação ou depressão
<b>Circulação</b>	<b>82</b>	Mobiliza o Qi Original, controla o transporte e a penetração do Qi, controla as passagens de água e a excreção de fluidos.	Os desequilíbrios podem estar ligados a espirros, distensão abdominal, retenção de urina, disfunções do suor, das articulações e da membrana sinovial, bem como a emoções reprimidas.
<b>Meridiano do Pericárdio</b>	<b>62</b>	O pericárdio tem o duplo papel de proteger o coração como um órgão e de trabalhar em conjunto com o coração. Na sua função de canal, facilita o movimento do Qi entre o coração e os pulmões.	Os desequilíbrios no pericárdio podem manifestar-se através de aperto no peito, sensação de congestão ou distensão, opressão, dor no peito, problemas mentais e emocionais, dificuldades nas relações, inquietação mental, agitação, ansiedade, insónia, ciclos menstruais irregulares ou dolorosos e dificuldades

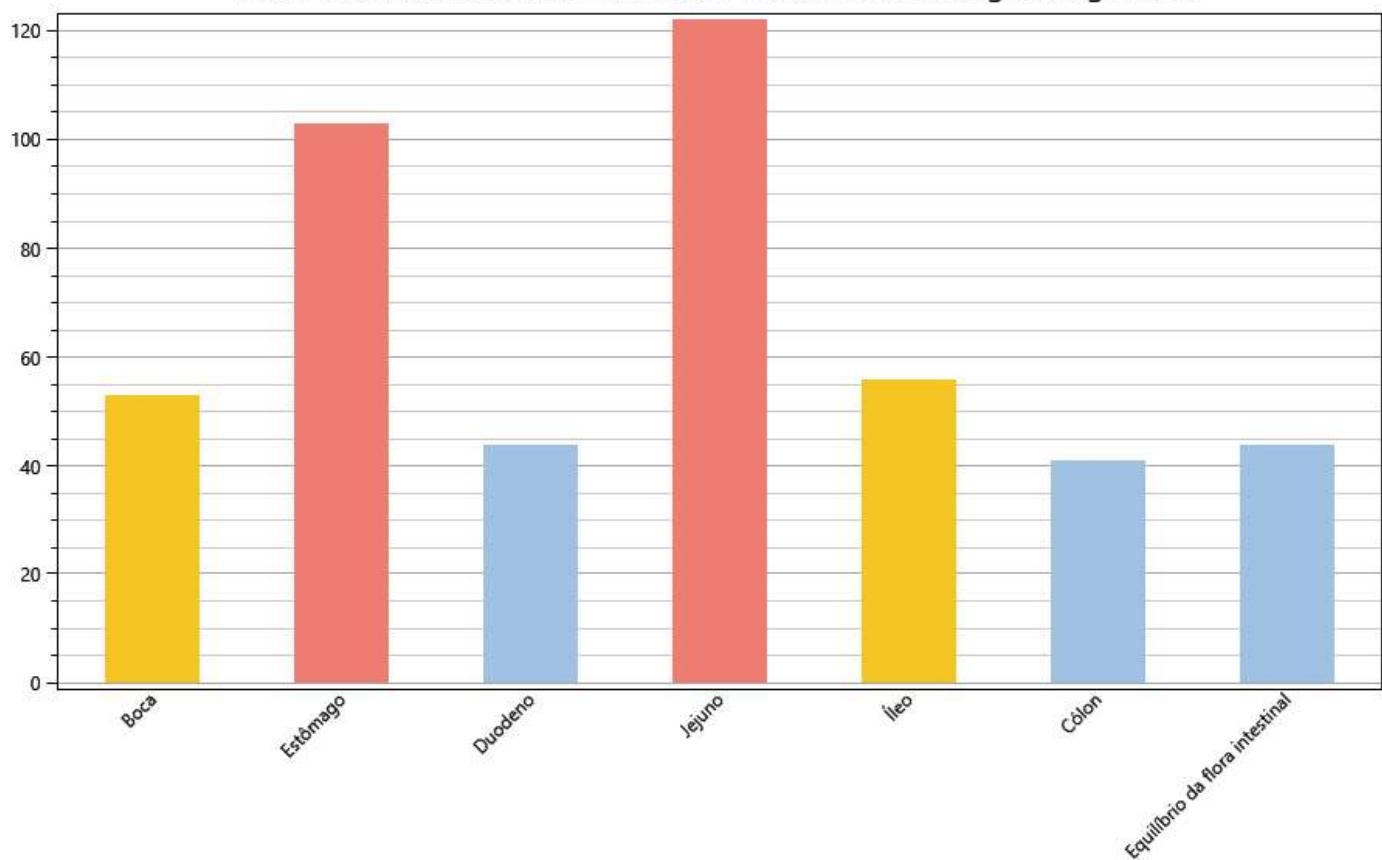


emocionais ligadas ao ciclo menstrual.

## Reatividade Voltamétrica da Assinatura de Órgãos Digestivos



Gráfico de reatividade da assinatura voltamétrica de órgãos digestivos



Artigo	Valor	Informações gerais sobre os órgãos
Boca	53	A primeira fase da digestão ocorre na boca. À medida que os alimentos são mastigados, misturam-se com a saliva, ajudando na decomposição dos amidos. A mastigação e a produção salivar adequadas são essenciais para uma digestão óptima. O stress pode ser indicado por uma alimentação demasiado rápida, afectando a produção de saliva.
Estômago	103	A segunda fase da digestão tem lugar no estômago, onde são introduzidos ácido, enzimas e fluidos. O estômago agita, mistura e tritura os alimentos numa massa líquida. O stress pode ser indicado por uma alimentação demasiado rápida, uma mastigação insuficiente, uma produção excessiva ou insuficiente de HCL (ácido clorídrico) e um desequilíbrio do sistema nervoso autónomo.
Duodeno	44	A terceira fase da digestão ocorre quando os alimentos triturados passam do

		estômago para o duodeno, onde são decompostos pela bálsio proveniente da vesícula biliar. A bálsio desempenha um papel crucial na eliminação de subprodutos, como o colesterol e os xenobióticos, como os medicamentos e os metais pesados. A disfunção do intestino delgado é comum, sendo frequentemente atribuída a desequilíbrios bacterianos e fúngicos, a uma dieta inadequada e a uma gestão inadequada do stress. Os sintomas de stress podem incluir inchaço, síndrome do intestino irritável (SII), fezes moles, distensão abdominal e dor. Além disso, os sintomas inespecíficos como o inchaço, a flatulência e a dor abdominal podem resultar da fermentação bacteriana dos açúcares e da produção de gás associada.
Jejuno	122	O jejuno é o local da fase seguinte da digestão, onde ocorre a absorção dos hidratos de carbono e das proteínas. Os aminoácidos, os açúcares, as partículas de ácidos gordos, as vitaminas e os minerais são suficientemente pequenos para serem absorvidos pelas vilosidades do jejuno e entrarem na corrente sanguínea. O sangue transporta então estes nutrientes para várias partes do corpo para alimentar as respectivas funções. A disfunção do intestino delgado é predominante, sendo frequentemente atribuída a desequilíbrios bacterianos e fúngicos, hábitos alimentares inadequados e gestão insuficiente do stress. Os sintomas relacionados com o stress podem incluir inchaço, síndrome do intestino irritável (SII), fezes moles, distensão abdominal e dor. Além disso, sintomas inespecíficos como inchaço, flatulência e dor abdominal podem surgir da fermentação bacteriana de açúcares e da produção de gás associada.
Íleo	56	A fase subsequente da digestão tem lugar no íleo, onde absorve a vitamina B12 e os sais biliares. A válvula ileo-cecal, situada entre o intestino delgado e o intestino grosso, desempenha um papel crucial na regulação do fluxo do quimo e na manutenção da separação entre as bactérias do cólon e do intestino delgado. A disfunção do intestino delgado é prevalente devido a factores como desequilíbrios bacterianos e fúngicos, hábitos alimentares inadequados e gestão insuficiente do stress. Os sintomas de problemas relacionados com o stress podem manifestar-se como inchaço, síndrome do intestino irritável (SII), fezes moles, distensão abdominal e dor. Além disso, os sintomas inespecíficos comuns incluem inchaço, flatulência e desconforto abdominal resultantes da fermentação bacteriana dos açúcares e da consequente produção de gás.
Côlon	41	A fase final da digestão ocorre no cólon, onde reabsorve água e minerais e passa os resíduos, juntamente com a água, para o reto. O cólon proporciona um ambiente para a fermentação microbiana da fibra solúvel, do amido e dos hidratos de carbono não digeridos. À medida que a massa se desloca através do trato digestivo, os compostos não digeridos são clivados e modificados por enzimas produzidas pelas bactérias do cólon para formar ácidos gordos de cadeia curta (AGCC) e vários gases, como o metano, o hidrogénio e o dióxido de carbono. Os sintomas de disfunção podem incluir obstipação, SII, inchaço, distensão abdominal, dor, etc.

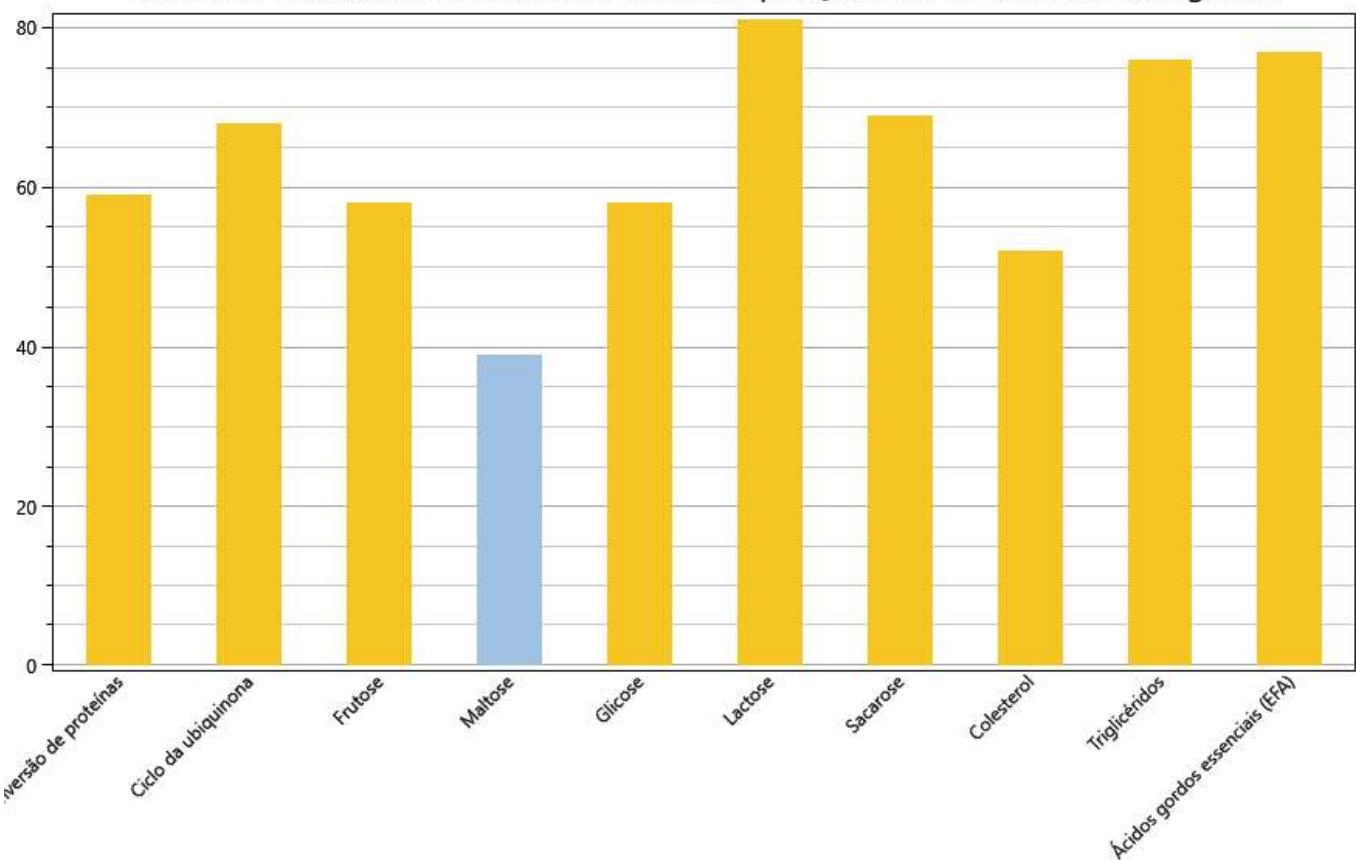
**Equilíbrio da flora intestinal****44**

Uma flora intestinal saudável é crucial para uma função imunitária adequada, para a absorção de vitaminas e para a prevenção de infecções oportunistas como a Candida albicans. Os lactobacilos produtores de ácido e as bactérias bífidas aumentam a biodisponibilidade do cálcio, cobre, ferro, magnésio e manganésio. A colonização do intestino delgado por bactérias produtoras de endotoxinas pode resultar na má absorção de gorduras, hidratos de carbono, proteínas, ácido fólico e vitamina B12. Quantidades adequadas de lactobacilos e bifidobactérias são essenciais para manter um sistema digestivo saudável. Esta flora benéfica ajuda a proteger contra a sobrepopulação de organismos potencialmente patogénicos, aumenta a produção de nutrientes e estimula o sistema imunitário. Acredita-se que vários factores, incluindo a dieta, o tempo de trânsito, o pH das fezes, a idade, as interacções microbianas, a disponibilidade de nutrientes no cólon, os ácidos biliares, o sulfato e a capacidade dos micrónios para metabolizar estes substratos, influenciam a composição da flora do cólon. No entanto, muitos doentes apresentam sintomas inespecíficos como inchaço, flatulência e dor abdominal resultantes da fermentação bacteriana de açúcares e da produção de gás associada.

# Decomposição da Assinatura Digestiva através de Análise Voltamétrica



Gráfico de reatividade da assinatura da decomposição voltamétrica da dieta digestiva



Item	Valor	Informações gerais sobre o aparelho digestivo
Conversão de proteínas	59	A digestão das proteínas necessita de ácido clorídrico, pepsina e enzimas pancreáticas. Uma disponibilidade inadequada destes factores digestivos pode levar a uma conversão deficiente das proteínas. Uma digestão incompleta das proteínas ou uma absorção intestinal insuficiente pode provocar níveis elevados de aminoácidos e polipeptídos no intestino, que são depois metabolizados pelas bactérias intestinais em vários compostos tóxicos. Os metabolitos tóxicos dos aminoácidos arginina e ornitina são conhecidos coletivamente como poliaminas (por exemplo, putrescina, espermidina e cadaverina).
Ciclo da ubiquinona	68	A CoQ10, também conhecida como ubiquinona, é um componente crucial das mitocôndrias, onde desempenha um papel significativo na produção de energia. Embora o corpo possa sintetizar a CoQ10, podem ocorrer estados de deficiência. A deficiência pode resultar de uma síntese deficiente devida a deficiências nutricionais,

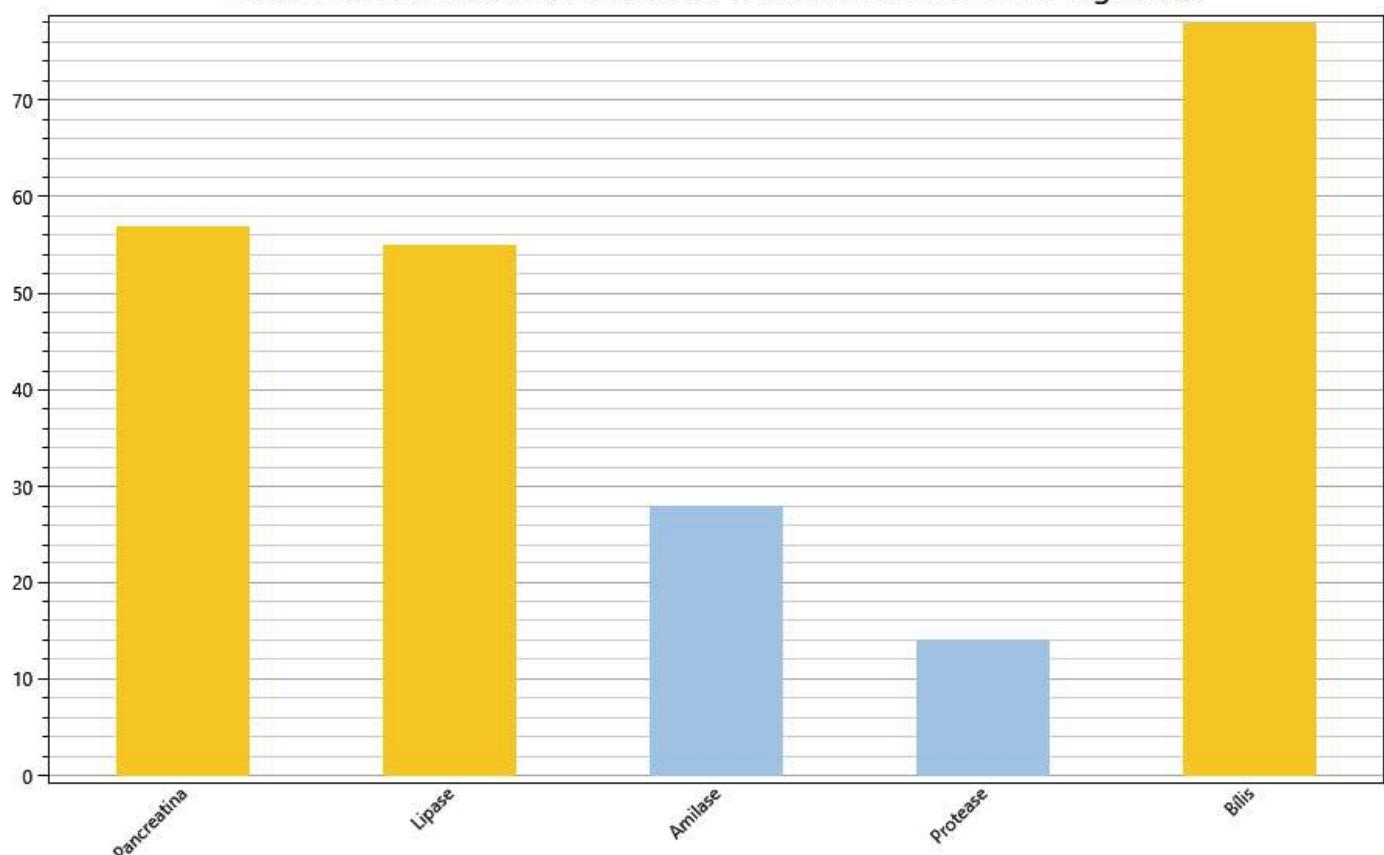
		de um defeito genético ou adquirido na síntese de CoQ10 ou de necessidades acrescidas dos tecidos. As doenças cardiovasculares, incluindo angina, hipertensão, prolapo da válvula mitral e insuficiência cardíaca congestiva, são exemplos de condições que podem necessitar de CoQ10. Além disso, muitos indivíduos idosos podem ter necessidades acrescidas de CoQ10.
Frutose	58	A frutose, vulgarmente conhecida como açúcar da fruta, é um monossacárido simples presente em inúmeros alimentos. Constitui um dos três monossacáridos essenciais da dieta, juntamente com a glucose e a galactose. As dificuldades de digestão podem sugerir um metabolismo insuficiente com origem no músculo esquelético e no fígado.
Maltose	39	A maltose, também designada por açúcar de malte, é o dissacárido menos comum na natureza. Encontra-se nos cereais em germinação, no xarope de milho e no amido. As dificuldades de digestão podem sugerir uma produção insuficiente de enzimas pelo pâncreas e pelo fígado.
Glicose	58	A glucose, também designada por D-glucose ou dextrose, desempenha um papel crucial como hidrato de carbono na biologia. É um açúcar simples (monossacárido) utilizado pelas células como fonte de energia e como intermediário metabólico. Uma produção anormal de glicose pode sugerir uma disfunção na regulação glicémica, sinalizando um stress no pâncreas, no fígado e na vesícula biliar.
Lactose	81	A lactose é um dissacárido formado a partir do açúcar galactose e glucose, que se encontra nomeadamente no leite e nos produtos lácteos. Estima-se que 25% dos americanos são deficientes na enzima lactase e, por conseguinte, intolerantes à lactose. Se a lactose não for decomposta, fornece alimento à flora intestinal produtora de gases. Os sintomas de intolerância à lactose podem variar desde uma leve dispepsia, inchaço e flatulência até diarreia grave e cólicas abdominais. A má digestão da lactose pode resultar da não persistência genética da atividade da lactase intestinal após o desmame, bem como de deficiências secundárias de lactase.
Sacarose	69	A sacarose, também conhecida como açúcar de mesa, é um macronutriente de fácil assimilação que fornece uma fonte rápida de energia, levando a um rápido aumento da glucose no sangue após a ingestão. O consumo excessivo de sacarose tem sido associado a cárries dentárias, diabetes, hipoglicemia e pode prejudicar o funcionamento do sistema imunitário.
Colesterol	52	O colesterol desempenha um papel crucial na absorção intestinal das moléculas de gordura e das vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K). No fígado, é transformado em bálsio, que é depois armazenada na vesícula biliar. O colesterol serve como molécula precursora vital para a síntese de hormonas esteróides, incluindo o cortisol e a aldosterona das glândulas supra-renais, bem como de hormonas sexuais como a progesterona, o estrogénio, a testosterona e os seus derivados. Níveis séricos elevados de colesterol, quando combinados com outros factores de risco, podem contribuir para a obstrução arterial, doenças cardíacas e ataques cardíacos.

Triglicéridos	76	Os triglicéridos são um tipo de gordura que se encontra no sangue e que o organismo utiliza para obter energia. Embora alguns triglicéridos sejam necessários para manter a saúde, níveis elevados podem aumentar o risco de doença cardíaca, acidente vascular cerebral e podem indicar síndrome metabólica. Os principais culpados pelos níveis elevados de triglicéridos são os alimentos fritos e os alimentos processados.
Ácidos gordos essenciais (EFA)	77	Os ácidos gordos essenciais (EFAs) são um tipo crucial de gordura que os seres humanos não conseguem sintetizar e que têm de obter através da alimentação. Os AGE, derivados dos ácidos linolénico e oleico, são ácidos gordos polinsaturados de cadeia longa. Existem duas famílias de AGE: Omega-3 e Omega-6. Embora o ómega-9 seja considerado necessário, é "não essencial", uma vez que o organismo pode produzir uma quantidade modesta por si próprio quando os AGE essenciais são fornecidos. As dietas contemporâneas, frequentemente abundantes em gorduras saturadas e óleos hidrogenados, mas deficientes em AGE, colocam desafios à saúde (5, p191). A quantidade e o tipo de gordura alimentar são agora reconhecidos como factores importantes para a manutenção da saúde. Embora alguns ácidos gordos saturados estimulem a formação de colesterol, a maioria não o faz.

## Reatividade da Assinatura Voltamétrica de Enzimas Digestivas



Gráfico de reatividade da assinatura voltamétrica de enzimas digestivas



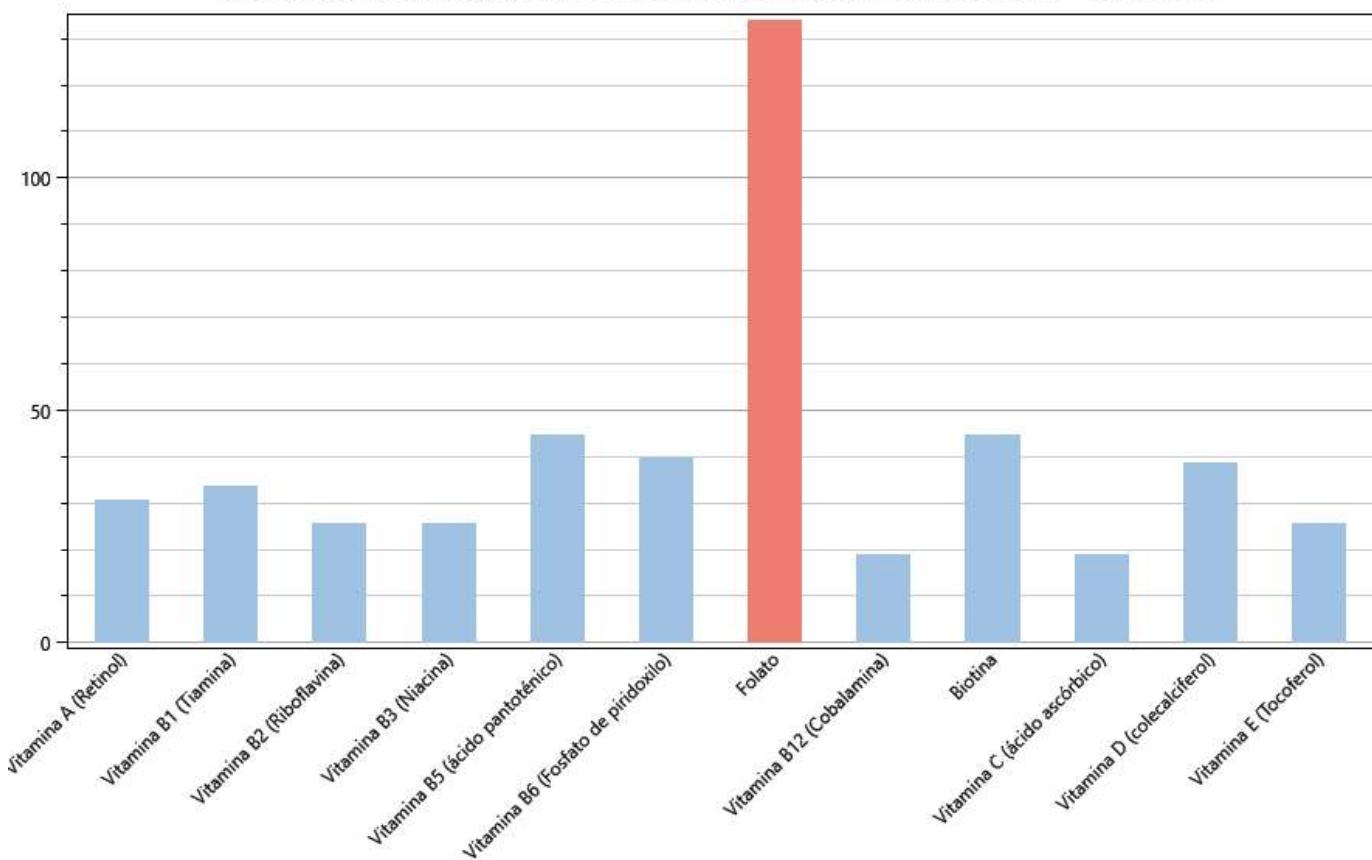
Item	Valor	Informações gerais sobre as enzimas digestivas
Pancreatina	57	A pancreatina é uma mistura de várias enzimas digestivas produzidas pelas células exócrinas do pâncreas. É constituída por enzimas amilase, lipase e protease, desempenhando um papel essencial na decomposição, metabolismo e absorção dos alimentos. Em caso de disfunção, o resultado global é uma nutrição deficiente e um ambiente pouco saudável para a flora do cólon grande. Há quem defende que mesmo uma ligeira diminuição da produção do pâncreas exócrino pode contribuir significativamente para a má digestão, podendo ter efeitos de grande alcance em doentes crónicos.
Lipase	55	A lipase é libertada pelo pâncreas e é utilizada para decompor as gorduras. A lipase converte os substratos de triglicéridos presentes nos óleos ingeridos em monoglicéridos e ácidos gordos livres. Os desequilíbrios na produção de enzimas indicam frequentemente uma incapacidade de metabolizar corretamente os alimentos

		e de absorver os seus nutrientes. Os sintomas podem incluir espasmos musculares, acne, artrite, stress da vesícula biliar e formação de cálculos biliares, problemas de bexiga e cistite, níveis elevados de colesterol, níveis elevados de açúcar na urina, problemas cardíacos, problemas de próstata, febre dos fenos, cólon espástico, psoríase, obstipação, diarreia, fraqueza urinária, varizes e desenvolvimento de lipomas sob a pele.
Amilase	28	A amilase está presente na saliva e é libertada pelo pâncreas. Desempenha um papel crucial na decomposição dos hidratos de carbono em açúcares utilizáveis. Um desequilíbrio na produção de enzimas indica frequentemente uma incapacidade de metabolizar corretamente os alimentos e de absorver os seus nutrientes. Uma digestão inadequada dos hidratos de carbono pode também resultar em sintomas gastrointestinais crónicos. Os dissacáridos, oligossacáridos e polissacáridos que não são hidrolisados pela alfa-amilase ou pelas enzimas da superfície intestinal não podem ser absorvidos. A fermentação bacteriana destes hidratos de carbono não digeridos no intestino delgado e no cólon aumenta a retenção osmótica de água, provocando cólicas, distensão abdominal e diarreia.
Protease	14	A protease, libertada pelo estômago e pelo duodeno, desempenha um papel na decomposição das proteínas. As proteases ácidas, como a pepsina, no estômago, e as serino-proteases, como a tripsina e a quimotripsina, no duodeno, ajudam na decomposição das proteínas em aminoácidos. Um desequilíbrio na produção de enzimas pode sugerir dificuldade em digerir e absorver corretamente os nutrientes. Os sintomas podem incluir inchaço e desconforto abdominal, gases, indigestão e a passagem de alimentos não digeridos nas fezes.
Bílis	78	A bílis é produzida e armazenada no fígado e na vesícula biliar, desempenhando um papel crucial na digestão das gorduras. Desempenha também uma função crítica na eliminação de subprodutos, como o colesterol e os xenobióticos, incluindo medicamentos e metais pesados. Na ausência de ácidos biliares suficientes, as endotoxinas podem translocar-se para a corrente sanguínea, conduzindo a várias condições patológicas de gravidade variável. Os desequilíbrios podem indicar stress no sistema nervoso autônomo (SNA), no fígado, na vesícula biliar, no estômago e no intestino delgado. Os sintomas associados a estes desequilíbrios podem incluir inchaço, gastrite, obstipação, refluxo ácido, úlceras, aumento de peso, perda de peso, problemas de colesterol, fígado gordo, cabelo e unhas quebradiços, dificuldades de aprendizagem nas crianças, dores de cabeça, etc.

## Gráfico de Reatividade da Assinatura Nutricional Voltamétrica - Vitaminas



### Gráfico de Reatividade da Assinatura Nutricional Voltamétrica - Vitaminas



Item	Valor	Fonte de alimentação	Informações nutricionais gerais
Vitamina A (Retinol)	31	As fontes de retinol incluem leite fortificado, queijo, natas, manteiga, ovos e fígado. As fontes de betacaroteno incluem espinafres e outras verduras de folha escura, brócolos, frutos cor de laranja (alperces, meloa) e vegetais (abóbora, cenoura, batata-doce, abóbora).	Os desequilíbrios de vitamina A podem estar associados a cegueira nocturna, secura da córnea, manchas cinzentas triangulares no olho, amolecimento da córnea, degeneração da córnea e cegueira, diminuição da imunidade, obstrução dos folículos capilares com queratina e formação de caroços brancos.
Vitamina B1 (Tiamina)	34	Todos os tecidos vegetais e animais contêm zinco, mas este encontra-se em maiores quantidades nos cereais integrais, nos frutos de casca rija, nas sementes e nas leguminosas (certas plantas com vagens).	Os desequilíbrios de vitamina B1 podem estar associados a um coração dilatado, insuficiência cardíaca, fraqueza muscular, apatia, memória de curto prazo deficiente, confusão, irritabilidade, anorexia, perda de peso, beribéri e síndrome de Wernicke-Korsakoff.
Vitamina B2 (Riboflavina)	26	Os desequilíbrios de vitamina B2 podem estar associados a inflamação do revestimento da boca e da língua, fissuras	Os desequilíbrios de vitamina B2 podem estar associados a dores de garganta, fissuras e vermelhidão nos cantos da

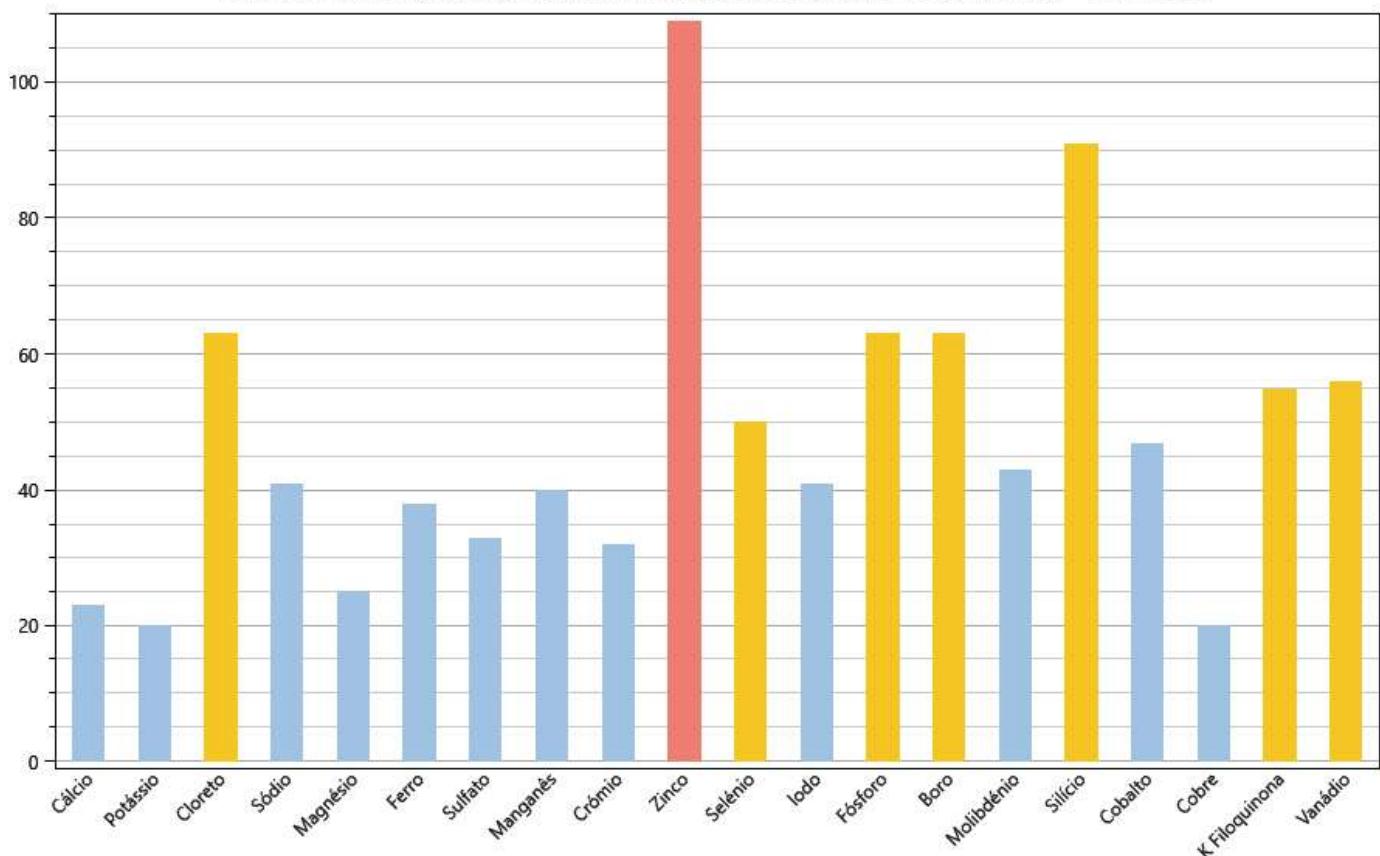
		ou feridas na parte exterior dos lábios e sensibilidade à luz.	boca, uma língua dolorosa e lisa, vermelho-púrpura, inflamação caracterizada por lesões cutâneas cobertas de escamas gordurosas e lábios vermelhos crus.
Vitamina B3 (Niacina)	26	Uma variedade de alimentos como o leite, os ovos, a carne, as aves, o peixe, os cereais integrais, os frutos secos, todos os alimentos que contêm proteínas, as carnes de órgãos (miudezas) e as leguminosas contribuem para uma dieta equilibrada.	Os desequilíbrios de vitamina B3 podem estar associados a diarreia, dores abdominais, vômitos, língua inflamada, inchada, lisa e vermelha brilhante, depressão, apatia, fadiga, perda de memória, dores de cabeça e erupção cutânea bilateral simétrica em áreas expostas à luz solar, pelagra.
Vitamina B5 (ácido pantoténico)	45	Presente em todos os alimentos: frango, carne de vaca, batatas, aveia, tomate, fígado, gema de ovo, brócolos, cereais integrais.	Os desequilíbrios de vitamina B5 podem estar associados a vômitos, náuseas, cólicas estomacais, insónia, fadiga, depressão, irritabilidade, inquietação, apatia, hipoglicemia, aumento da sensibilidade à insulina, dormência, cãibras musculares e incapacidade de andar.
Vitamina B6 (Fosfato de piridoxilo)	40	A vitamina B6 pode ser encontrada em carnes, peixe, aves, batatas e outros vegetais ricos em amido, legumes, frutos não cítricos, fígado e produtos de soja.	Os desequilíbrios relacionados com a vitamina B6 podem manifestar-se sob a forma de dermatite escamosa, anemia (tipo de células pequenas), depressão, confusão e convulsões.
Folato	134	Os vegetais de folha verde, as leguminosas, as sementes, o fígado, as nozes e os cereais integrais são boas fontes alimentares de magnésio.	Os desequilíbrios nos níveis de folato podem estar associados a anemia megaloblástica, língua vermelha e macia, confusão mental, fraqueza, fadiga, irritabilidade, dores de cabeça, falta de ar, homocisteína elevada e defeitos do tubo neural.
Vitamina B12 (Cobalamina)	19	Os alimentos de origem animal, como a carne, o peixe, as aves, os mariscos, o leite, o queijo e os ovos, bem como a carne de órgãos, os alimentos fermentados, os alimentos contaminados com bolores ou outros microrganismos e a	Os desequilíbrios da vitamina B12 podem estar associados a anemia megaloblástica, fadiga, degeneração dos nervos periféricos que evolui para paralisia, língua dorida, perda de apetite e obstipação.

		clorela são fontes dietéticas.	
Biotina	45	Encontram-se em grandes quantidades em carnes de órgãos, levedura, fígado, gemas de ovos, soja, peixe, cereais integrais e também é produzido por bactérias intestinais.	Os desequilíbrios nos níveis de biotina podem manifestar-se por depressão, letargia, alucinações, sensações de dormência ou formigueiro nos braços e nas pernas, erupção cutânea vermelha e escamosa à volta dos olhos, nariz e boca, queda de cabelo e dermatite.
Vitamina C (ácido ascórbico)	19	Os desequilíbrios de vitamina C podem estar associados a escorbuto, fadiga, fraqueza muscular, dores articulares e musculares, erupção cutânea nas pernas, anemia e sangramento das gengivas.	Os desequilíbrios de vitamina C podem estar associados a anemia (tipo de células pequenas), placas ateroscleróticas, hemorragias pontuais, fragilidade óssea, dores articulares, má cicatrização de feridas, infecções frequentes, sangramento das gengivas, dentes soltos, degeneração e dores musculares, histeria, depressão, pele áspera e nódoas negras.
Vitamina D (colecalciferol)	39	Os desequilíbrios de vitamina D podem estar associados a: raquitismo (deformações ósseas, atraso no crescimento e ossos moles), osteomalácia (dores ósseas e fraqueza muscular), contracções e espasmos musculares, dores nas articulações, fadiga, depressão,	Os desequilíbrios de vitamina D podem estar associados a raquitismo nas crianças, osteomalácia ou osteoporose nos adultos (6, p381), fraqueza muscular, tetania, atraso no crescimento e aumento do risco de infecção
Vitamina E (Tocoferol)	26	Óleos vegetais polinsaturados, vegetais de folha verde, gérmen de trigo, cereais integrais, fígado, gemas de ovo, frutos secos, sementes e carnes gordas.	Os desequilíbrios de vitamina E podem estar associados à rutura dos glóbulos vermelhos, à degeneração progressiva dos nervos, à atrofia muscular e à retinopatia.

# Gráfico de Reatividade da Assinatura Nutricional Voltamétrica - Minerais



Gráfico de Reatividade da Assinatura Nutricional Voltamétrica - Minerais



Item	Valor	Fonte de alimentação	Informações nutricionais gerais
Cálcio	23	Recomenda-se leite e produtos lácteos, peixe pequeno (com espinhas), tofu com cálcio, verduras (como bok choy, brócolos, acelga, couve), legumes, leguminosas, frutos secos e cereais integrais.	Os desequilíbrios de cálcio podem estar ligados a factores como a deficiência de vitamina D e a má absorção, levando a um crescimento atrofiado nas crianças e à perda óssea nos adultos.
Potássio	20	As frutas e os legumes destacam-se como excelentes fontes de folato, embora haja uma quantidade menor presente no leite e nos alimentos de carne. É possível encontrar alguma quantidade de folato em todos os alimentos integrais, cereais e	Os desequilíbrios nos níveis de potássio podem estar relacionados com fraqueza muscular, alterações na função cardíaca, redução da motilidade intestinal, alcalose, depressão, confusão e intolerância à glucose.

		leguminosas.	
Cloreto	63	O sal de mesa e o molho de soja, bem como quantidades moderadas encontradas em carnes e leites e grandes quantidades presentes em alimentos processados, contribuem para a ingestão de sódio.	Os desequilíbrios de cloreto não ocorrem tipicamente em circunstâncias normais.
Sódio	41	O sal encontra-se normalmente no sal de mesa, no molho de soja, em quantidades moderadas nas carnes, em quantidades ligeiras nos pães e nos legumes e em grandes quantidades nos alimentos transformados.	Os desequilíbrios de sódio podem manifestar-se por cãibras musculares, apatia mental e perda de apetite. Os sintomas de toxicidade podem incluir edema e hipertensão aguda.
Magnésio	25	Os frutos secos, as leguminosas, os cereais integrais, os vegetais verde-escuros, o marisco, o chocolate e o cacau são fontes alimentares de nutrientes essenciais.	Os desequilíbrios de magnésio podem provocar sintomas como fraqueza muscular, espasmos, alterações de personalidade, perda de apetite, náuseas e vômitos. Em casos extremos, podem ocorrer confusão, convulsões, movimentos musculares bizarros, alucinações e dificuldade em engolir. Nas crianças, o défice de crescimento pode também ser uma manifestação de desequilíbrio de magnésio.
Ferro	38	As fontes deste nutriente incluem a carne, especialmente a carne de órgãos, o peixe, os cereais, os legumes verdes, as aves, os mariscos, os ovos, as leguminosas e os frutos secos.	Os desequilíbrios de vitamina A podem estar associados a anemia por deficiência de ferro, imunidade deficiente, pele pálida, leito das unhas, membranas mucosas e pregas palmares, unhas côncavas, incapacidade de regular a temperatura corporal e pica.
Sulfato	33	Todos os alimentos que contêm proteínas, incluindo carnes, peixe, aves, ovos, leite, legumes e frutos secos.	As deficiências de sulfato de Frank não são conhecidas; a deficiência de proteína ocorreria antes da deficiência de sulfato.
Manganês	40	Os alimentos vegetais, nomeadamente os cereais integrais, os frutos secos, os legumes de folha e o chá são fontes alimentares comuns de manganês.	As deficiências de manganês são pouco frequentes e não são observadas com frequência nos seres humanos.

Crómio	32	Os alimentos ricos em niacina incluem carnes (especialmente fígado), cereais integrais, levedura de cerveja e leguminosas.	Os desequilíbrios nos níveis de crómio podem estar associados a uma absorção deficiente de glicose, a outros indícios de redução da ação da insulina e a uma condição semelhante à diabetes.
Zinco	109	Os alimentos que contêm proteínas são as carnes vermelhas, os mariscos, os cereais integrais e as leguminosas.	Os desequilíbrios de zinco podem estar associados a atrasos de crescimento, maturação sexual retardada, função imunitária deficiente, queda de cabelo, lesões oculares e cutâneas, perda de apetite, cicatrização lenta e hipogonadismo.
Selénio	50	As fontes alimentares destes nutrientes incluem a carne, especialmente a carne de órgãos, os ovos, os cereais, o marisco, os cereais integrais, os frutos e os legumes, com variações em função do teor de solo	Os desequilíbrios de selénio podem estar associados à doença de Keshan, a perturbações do crescimento, a níveis elevados de colesterol, ao aumento da incidência de cancro, à insuficiência pancreática (incapacidade de separar quantidades adequadas de enzimas digestivas), a perturbações imunitárias, a perturbações hepáticas e à esterilidade masculina.
Iodo	41	O marisco, o sal iodado, os vegetais cultivados em solos ricos em iodo e os animais alimentados com esses vegetais são boas fontes de iodo.	Os desequilíbrios de iodo podem estar ligados a uma glândula tiroide hipoativa, bocio, atraso mental e físico em bebés, bem como a doenças como o cretinismo e o mixedema.
Fósforo	63	Os tecidos animais, incluindo a carne, o peixe, as aves de capoeira, os ovos e o leite, são fontes alimentares de nutrientes essenciais.	Os desequilíbrios nos níveis de fósforo podem estar associados a fraqueza muscular e dores ósseas.
Boro	63	Recomenda-se o consumo de frutos frescos, como maçãs, cenouras, uvas e pêras, bem como de vegetais de folha, frutos secos e cereais.	Os desequilíbrios nos níveis de boro podem estar associados a disfunções nas actividades cerebrais e nos ossos.
Molibdénio	43	Encontrado na maioria dos alimentos vegetais (a quantidade depende do teor do solo), leguminosas, cereais, frutos secos.	Os desequilíbrios de molibdénio podem estar associados a uma função reduzida das enzimas que necessitam de molibdénio (xantina oxidase, aldeído

			oxidase e sulfito oxidase).
Silício	91	Alfafa, algas, vegetais de folha verde escura, cavolinha, urtiga, sementes de linhaça, nozes, sementes, cebolas e bagas são fontes alimentares de nutrientes essenciais.	Os desequilíbrios relacionados com o silício podem afetar a formação dos ossos e do colagénio.
Cobalto	47	São recomendados todos os vegetais de folha verde, bem como vários frutos, legumes e ervas aromáticas.	Os desequilíbrios de cobalto podem estar associados ao seu papel como mineral-chave na grande molécula de vitamina B12, mas não é considerado um nutriente essencial.
Cobre	20	Recomenda-se o consumo de marisco, frutos secos, cereais integrais, sementes e leguminosas.	Os desequilíbrios de cobre podem estar associados a anemia e a anomalias ósseas.
K Filoquinona	55	Síntese bacteriana no trato digestivo, fígado, vegetais de folha verde, vegetais de tipo couve, leite	Desequilíbrios na vitamina K podem levar a problemas como sangramento excessivo, particularmente hemorragia cerebral em recém-nascidos.
Vanádio	56	O aneto, o peixe, as azeitonas, a carne, os rabanetes, as favas, os óleos vegetais e os cereais integrais são fontes alimentares ricas em vários nutrientes.	O vanádio é essencial para o crescimento, o desenvolvimento ósseo e a reprodução normal.

## Reatividade observada em assinaturas hormonais através de voltametria

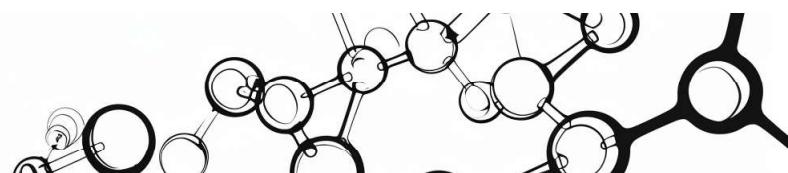
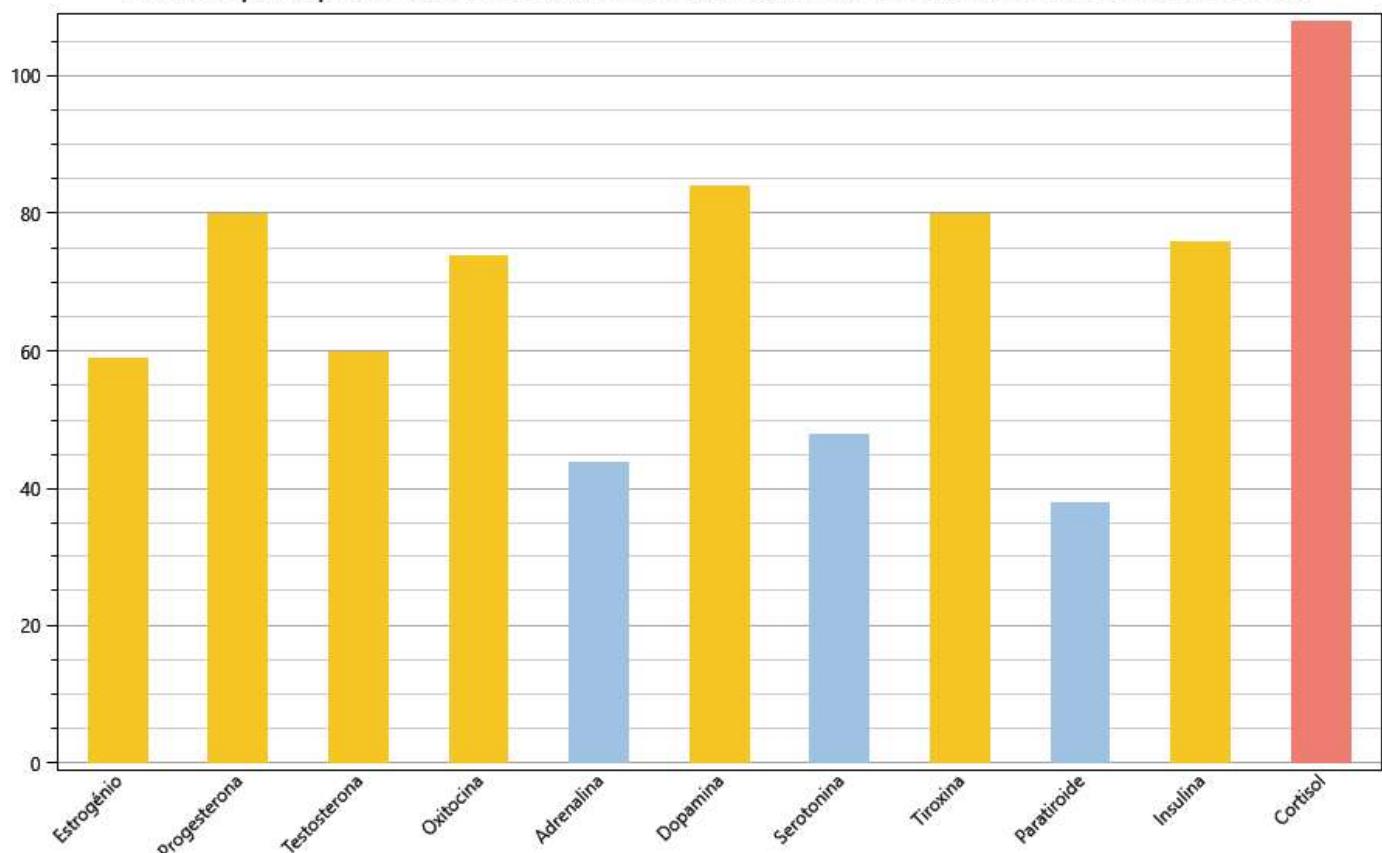


Gráfico que representa a assinatura de reatividade das hormonas observada através de



Hormona	Valor	Informações hormonais gerais
Estrogénio	59	Os desequilíbrios de estrogénios podem manifestar-se por aumento de peso, inchaço abdominal, retenção de água, sensibilidade mamária, dores de cabeça, acne, obstipação ou diarreia, dores nas costas, dores musculares, rigidez articular, alterações de humor, depressão, desejos de comer, irritabilidade, falta de jeito, falta de coordenação, insónias, falta de concentração, afrontamentos, suores noturnos, fadiga e perda de libido.
Progesterona	80	Os desequilíbrios nos níveis de progesterona podem estar relacionados com o aumento de peso, inchaço abdominal, retenção de água, sensibilidade mamária, dores de cabeça, acne, obstipação ou diarreia, dores nas costas, dores musculares, rigidez articular, alterações de humor, depressão, desejos de comer, irritabilidade, falta de jeito, falta de coordenação, insónias e falta de concentração.

Testosterona	60	Desequilíbrios associados à diminuição da função sexual, perda de densidade óssea, perda de força e massa muscular, perda de memória, gordura abdominal, diminuição da produção de glóbulos vermelhos e da produção de esperma.
Oxitocina	74	Os desequilíbrios nos níveis de oxitocina podem estar associados a sentimentos de ligação e empatia. Para além disso, a oxitocina desempenha um papel no humor e na aprendizagem. A deficiência de oxitocina foi identificada em doenças como a fibromialgia, em que níveis mais baixos estão correlacionados com o aumento da ansiedade e da depressão. A oxitocina também tem sido considerada como um potencial tratamento para o autismo.
Adrenalina	44	Os desequilíbrios nos níveis de adrenalina podem estar ligados a vários sintomas, incluindo insónia, depressão, fadiga, dores de cabeça, dores de estômago, perturbações digestivas e irritabilidade.
Dopamina	84	Os desequilíbrios nos níveis de dopamina podem estar associados a comportamentos aberrantes de procura de substâncias (por exemplo, álcool, drogas, tabaco, alimentos) e comportamentos relacionados (por exemplo, dependência sexual, jogo patológico). É mais comum que os indivíduos com PHDA se envolvam em desportos de alto risco, actividades criminosas ou outros comportamentos geradores de euforia e têm frequentemente uma baixa tolerância ao tédio. Têm também uma maior percepção da dor, sintomas parkinsonianos, distonia, acatisia e discinesia tardia.
Serotonina	48	Os desequilíbrios da serotonina podem estar associados a perturbações de pânico, perturbações obsessivo-compulsivas, fobia social e depressão grave.
Tiroxina	80	Os desequilíbrios da tiroxina podem estar associados a fraqueza, alteração da voz, aumento de peso, inchaço, dores musculares, intolerância ao frio, obstipação, pele seca, queda de cabelo, menstruação abundante, depressão, perturbações da memória, letargia, inchaço à volta dos olhos, ritmo cardíaco lento, hiperatividade, irritabilidade, alteração do humor, insónia, intolerância ao calor, aumento da transpiração, palpitações, fadiga, fraqueza, perda de peso com aumento do apetite, diarreia, aumento da gordura fecal, aumento da micção, perda da libido, períodos infreqüentes, ligeiros ou ausentes, flutuações do ritmo cardíaco, tremores finos, vermelhidão das palmas das mãos, pigmentação difusa, perda de cabelo, ginecomastia, retração das pálpebras, anomalias nas unhas, comichão e urticária.
Paratiroide	38	Os desequilíbrios da hormona paratiroideia podem estar associados a sintomas como parestesias à volta da boca e nos dedos, cãibras musculares e convulsões, cataratas, cálculos renais recorrentes, micção frequente/excessiva, doença óssea, fraqueza muscular, perda de apetite, náuseas, vômitos e obstipação.
Insulina	76	Os desequilíbrios da insulina podem provocar sintomas como micção frequente ou excessiva, sede intensa, desidratação grave, cetoacidose, sudorese, palpitações, fraqueza, sintomas neurológicos, confusão ou coma e disfunção neurológica.

Cortisol	108	Os desequilíbrios dos níveis de cortisol podem manifestar-se por fadiga, falta de apetite, náuseas, diarreia, perda de peso, dores epigástricas ou abdominais, dores musculares, hipotensão postural, pigmentação excessiva, perda de pêlos nas axilas, aumento de peso, incapacidade muscular, mal-estar, depressão, perturbações cutâneas (acne, nódos negras), diminuição da fertilidade e da libido.
----------	-----	--

# Reatividade de Assinaturas Alimentares e Ambientais em Voltametria



Item	Valor	Item	Valor	Item	Valor
Leite	30	Gema	57	Penas	57
Leite de cabra	29	Clara de ovo	96	Pelo de animal	27
Queijo	36	Alimentos fritos	63	Pelo de gato	40
Aspartame	84	Chá	31	Pelo de cão	61
Gordura trans	66	Café	36	Veneno de mosquito	61
Lactose	36	Cerveja	70	Lã de ovelha	105
Soro de leite	60	Vinho tinto	65	Produtos químicos para cosméticos	51
Produtos do mar	33	Vinho Branco	50	Sabão	57
Açúcar	27	Aditivos alimentares	36	Veneno de formiga	55
Especiarias	34	Conservantes alimentares	41	Molde	37
Mostarda	46	Glúten	98	Fungos	28
Pimenta	110	Corante alimentar	93	Cândida	28
Paprika	38	Pólen	29	Penicillium	23
Caril	54	Perfume	107	Impressão de notícias	45
Pimenta da Jamaica	71	Poeira	23	Árvores	40
Vinagre	38	Ácaro	96	Relva	44
MSG	40	Formaldeído	75	Caneta de ponta fina	79
Hortelã	43	Gás natural	90	Veneno de Vespa	55
Bórax	92	Óleo para motor	46	Argila	82
Levedura de cerveja	27	Asfalto	57	Látex	38
Pectina	60	Fumos de gasolina	29	Poliuretano	105
Bebida com cafeína	59	Tabaco	45	Escala	38
Comida rápida	42	Tintas	110	Óleo de colza	110

G.M. Alimentos

74

Solventes

32

Gordura sobreaquecida

33

## Assinatura de reatividade de metais pesados observada por voltametria

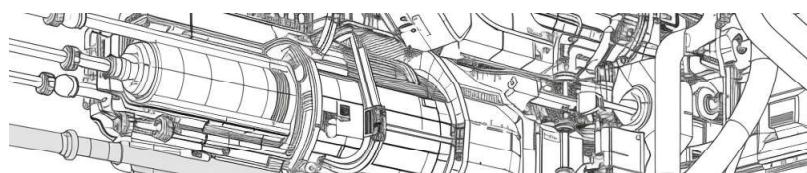
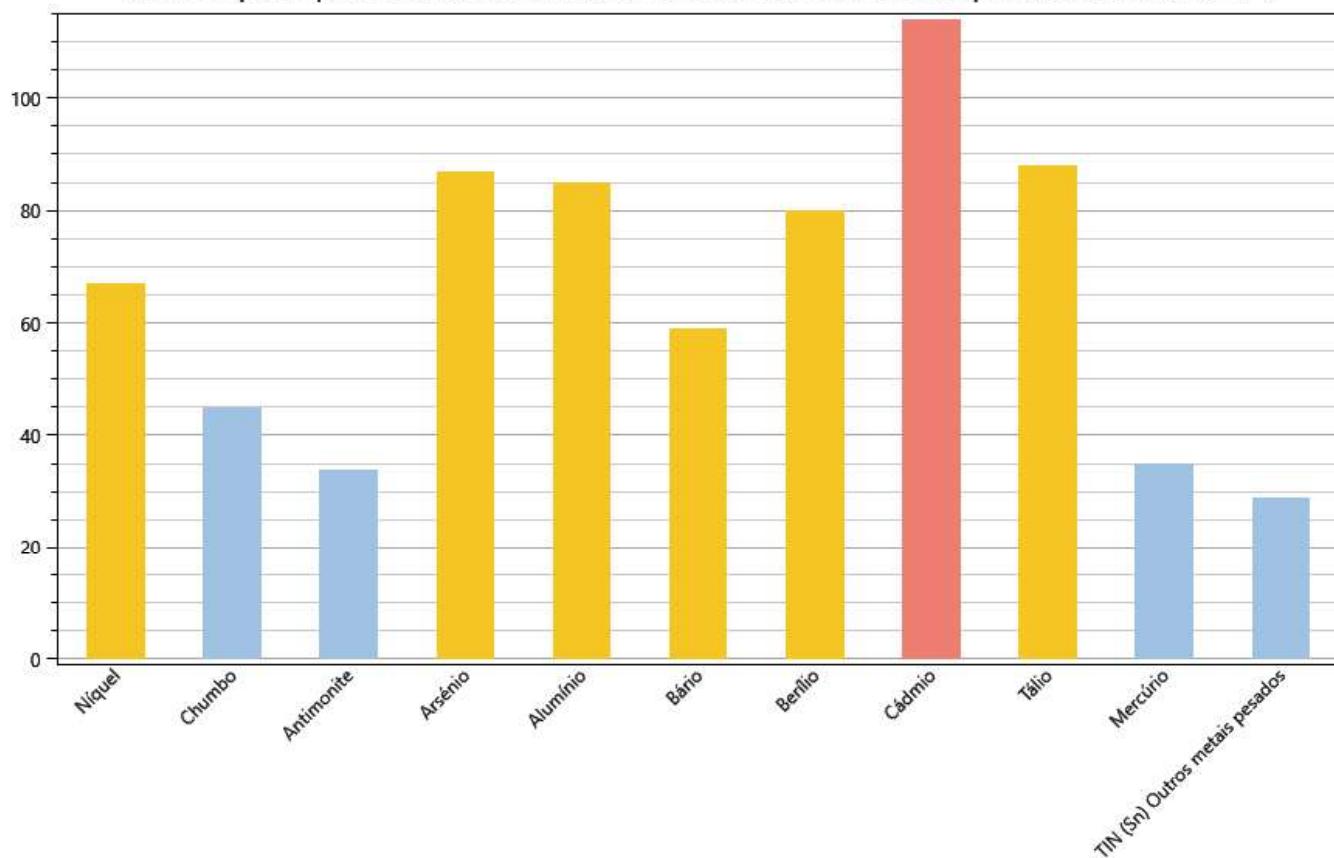


Gráfico que representa a assinatura de reatividade dos metais pesados utilizando a voltametria.



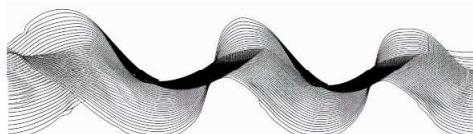
Item	Valor	Informações gerais sobre Heavy Metal
Níquel	67	O níquel é um oligoelemento necessário em quantidades mínimas para o corpo humano, mas quantidades excessivas podem ser tóxicas. As fontes possíveis incluem o fumo do cigarro, as indústrias de revestimento eletrônico, mineira e siderúrgica. Os sintomas de toxicidade podem incluir dermatite e inflamação pulmonar. A toxicidade crónica ou a longo prazo pode levar a necrose hepática, nefrotoxicidade e carcinoma.
Chumbo	45	O chumbo é um elemento altamente tóxico que está omnipresente no nosso ambiente. É transportado através da placenta para o feto e encontra-se no leite materno humano. As possíveis fontes de chumbo incluem a exposição profissional nos domínios da exploração mineira, refinarias, produção de baterias de armazenamento, munições, solda, materiais de construção, folhas de cabos, folhas de alumínio, soldadura, agentes escurecedores de cabelo/tintas, tinta antiga com chumbo (lascas/pó), água potável, alguns fertilizantes, poluição industrial, cerâmica vidrada

		com chumbo, papel de jornal e algumas velas. Os sintomas da toxicidade do chumbo incluem hiperatividade e problemas de aprendizagem nas crianças, ADD e ADHD, memória fraca, função cognitiva, condução nervosa e metabolismo da vitamina D, anemia, desregulação imunitária, dores de cabeça, perturbações gástricas, fadiga, perda de peso, disfunção cognitiva, diminuição da coordenação, depressão, ansiedade e comportamento aberrante.
<b>Antimonite</b>	<b>34</b>	O antimónio é um elemento não essencial quimicamente semelhante ao arsénio, mas geralmente menos tóxico. As fontes de exposição incluem os alimentos, o fumo, a pólvora, a indústria têxtil (tecidos resistentes ao fogo), as ligas metálicas, certos medicamentos anti-helmínticos e antiprotozoários, o fabrico de tintas, vidro, cerâmica, solda, baterias, rolamentos, metais, semicondutores e a sua utilização como agente antifotolítico em produtos de plástico e borracha. Os sinais e sintomas de exposição incluem fadiga, fraqueza muscular, dores nas articulações, alterações do ECG, miopatia, náuseas, dores lombares, dores de cabeça, gosto metálico, anemia hemolítica, mioglobina, hematúria, ADD/ADHD e autismo e insuficiência renal. A absorção transdérmica pode provocar manchas de antimónio semelhantes a varicela.
<b>Arsénio</b>	<b>87</b>	O arsénio pode acumular-se no cabelo, nas unhas, na pele, na glândula tiroide, nos ossos e no trato gastrointestinal, afectando potencialmente os sistemas nervoso periférico, cardiovascular e hematopoiético. As fontes de exposição incluem insecticidas, água de poços, smog, marisco, conservantes exteriores de madeira, combustão de combustíveis fósseis, fundição de cobre, exposição industrial e fabrico de componentes electrónicos. Os sintomas de toxicidade podem manifestar-se sob a forma de mal-estar, fraqueza muscular, vômitos, diarreia, dermatite (hiperpigmentação), cancro da pele e neuropatias periféricas.
<b>Alumínio</b>	<b>85</b>	O alumínio é um dos elementos metálicos mais abundantes, conhecido pelo seu peso leve, resistência à tração e camada de óxido resistente à corrosão. Embora neurotóxico em níveis elevados, os baixos níveis de acumulação podem não manifestar sintomas imediatos. As fontes de exposição incluem materiais de embalagem, recipientes, utensílios de cozinha, componentes de automóveis e aviões, materiais de construção, água potável, soluções de bronzeamento da pele, mordentes, agentes coagulantes, cosméticos, cimento de mármore, betão, indústrias de papel e esmalte, vernizes, têxteis, antiácidos, fermento em pó, queijo processado, outros alimentos, algumas vacinas e produtos minerais coloidais. Os sintomas de toxicidade incluem fadiga, dores de cabeça, sintomas de depleção de fosfato, níveis elevados de amoníaco nos tecidos, perturbação da síntese e catabolismo proteicos, demência pré-senil, doença de Alzheimer, distúrbios de comportamento/aprendizagem como DDA, DDAH, autismo e problemas renais.
<b>Bário</b>	<b>59</b>	O bário é classificado como um metal alcalinoterroso, é um elemento químico e não foi estabelecido como um elemento essencial. Níveis elevados podem interferir no

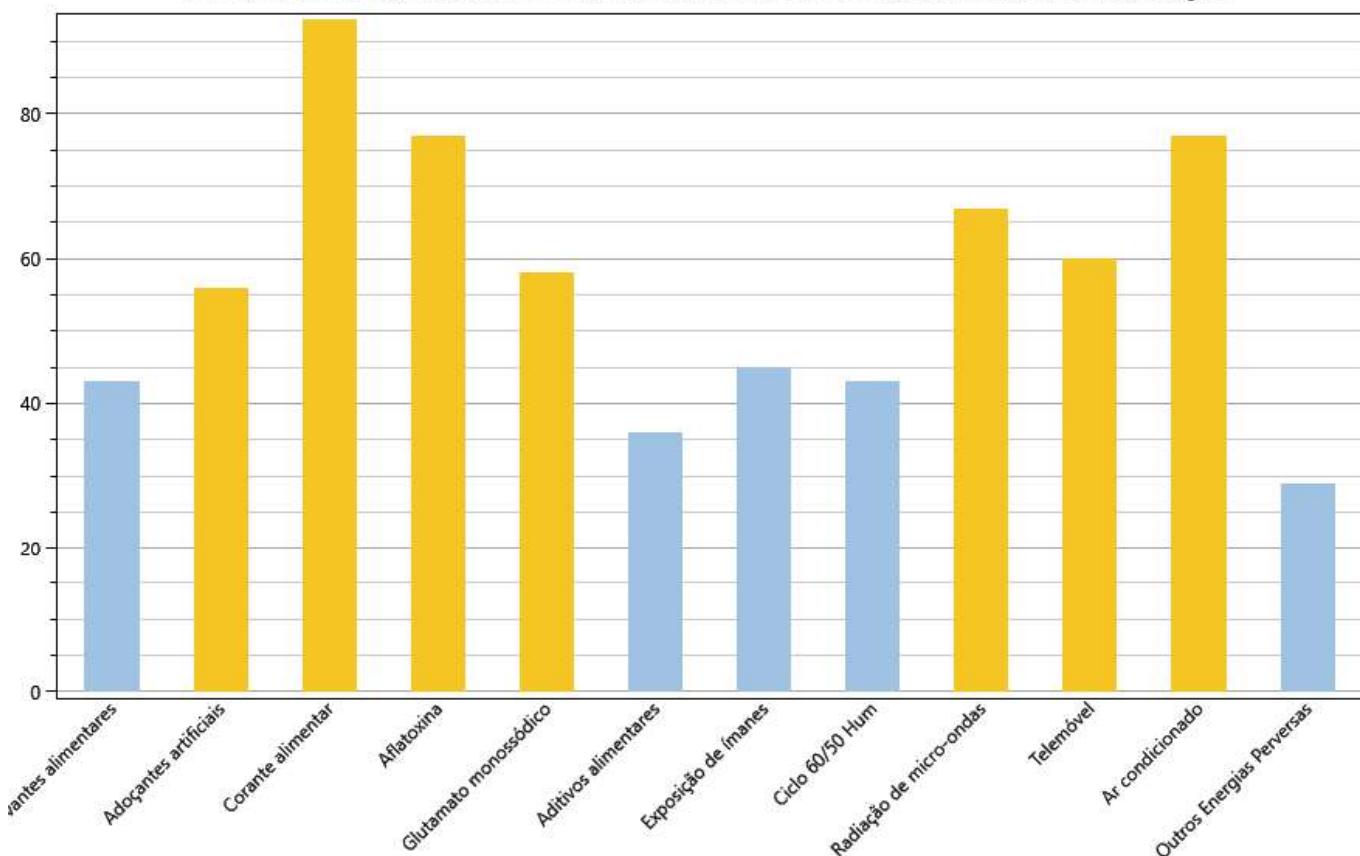
		metabolismo do cálcio e na retenção de potássio. As fontes possíveis incluem sais de bário, farinha, batatas, alguns tipos de frutos secos e consumo para testes médicos de diagnóstico. Os sintomas de toxicidade incluem estimulação muscular e do miocárdio, formigueiro nas extremidades e perda de reflexos tendinosos.
Berílio	80	O berílio é um antagonista biológico do magnésio, sendo a sua principal via de exposição a inalação. As fontes possíveis incluem componentes electrónicos, ligas metálicas utilizadas em aeronaves e aplicações aeroespaciais, mangas de rolamentos, revestimentos de lentes ópticas, luzes fluorescentes, tabaco e fumo. Os sintomas de toxicidade incluem desregulação imunitária, reacções de hipersensibilidade, doença crónica do berílio, raquitismo, lesões no fígado, rins, pulmões e pele, dispneia, tosse e angústia pulmonar.
Cádmio	114	O cádmio é um metal pesado tóxico que não tem qualquer função metabólica no organismo. A toxicidade é comum entre soldadores e trabalhadores da construção civil. As possíveis fontes de exposição incluem a inalação profissional, alimentos contaminados (por exemplo, frutos, ostras e anchovas), água, fumo de cigarros, fungicidas, produtos de borracha, varas de soldar, soldas de prata, prateleiras de frigoríficos de metal antigo (utilizadas como grelhadores) e hidratos de carbono refinados. Os sintomas de toxicidade incluem hipertensão, hipotensão, efeitos adversos nos rins, pulmões, testículos, paredes arteriais, ossos, reacções enzimáticas, depleção de glutatíao, anemia hipocrómica microcítica, proteinúria, aumento do cálcio e do fósforo urinários, deficiência funcional de zinco, fadiga, perda de peso, osteomalácia e dores lombares.
Tálio	88	O tálio é um elemento altamente tóxico que, à semelhança do chumbo e do mercúrio, se acumula em vários tecidos do organismo. Ocorre naturalmente em alguns minerais, rochas magmáticas e sedimentares e, consequentemente, no solo, na água e no ar. A toxicidade pode ter um longo período de latência até que os sintomas clínicos se manifestem. As fontes possíveis incluem lentes, prismas, termómetros de baixa temperatura, preparação de líquidos de alta densidade, rodenticidas, pesticidas, alimentos (organismos marinhos), tabaco, água contaminada, componentes electrónicos, cinzas volantes, pó de cimento e alguns fertilizantes. Os sintomas de toxicidade incluem perturbações do sono, disfunções cardíacas, ópticas, dermatológicas, hepáticas, gastrointestinais e renais, albuminúria e alopecia.
Mercúrio	35	O mercúrio é altamente tóxico e a eficácia dos indivíduos na desintoxicação do mercúrio varia. A sensibilidade e a tolerância à carga de mercúrio diferem significativamente entre as pessoas. As possíveis fontes de exposição incluem amálgamas dentárias, peixe, abastecimento de água contaminada, preparações hemorroidais, algumas vacinas, agentes clareadores da pele, instrumentos (termómetros, eléctrodos e pilhas), combustão de combustíveis fósseis, resíduos hospitalares, fertilizantes, papel/polpa e indústrias do ouro. Os sintomas de toxicidade

		podem incluir a supressão da função do selénio, desregulação imunitária, perda de apetite, diminuição dos sentidos do tato, audição e visão, fadiga, depressão, instabilidade emocional, dormência periférica e tremores, memória fraca e disfunção cognitiva, perturbações neuromusculares e enfarte agudo do miocárdio.
TIN (Sn) Outros metais pesados	29	Dependendo da sua forma, o estanho é um elemento potencialmente tóxico, especialmente na sua forma orgânica. As fontes de exposição ao estanho incluem alimentos, amálgamas dentárias, cosméticos, conservantes, recipientes para alimentos e bebidas, estanho, bronze e revestimentos anticorrosivos. Os sintomas de toxicidade do estanho podem manifestar-se por irritação da pele, dos olhos e do trato gastrointestinal, fraqueza muscular, anemia e doenças neurodegenerativas. Os metais pesados, incluindo o estanho, tornam-se tóxicos quando não são metabolizados eficazmente pelo organismo e se acumulam nos tecidos moles. A exposição a metais pesados pode ocorrer através dos alimentos, da água, do ar ou da absorção através da pele. A exposição industrial é uma via comum de exposição a metais pesados em adultos.

# Alimentos Voltamétricos e Reatividade de Assinatura de Radiação



Alimentos Voltamétricos e Gráfico de Reatividade da Assinatura de Radiação



## Item

## Valor

## Informações sobre a toxicidade geral

Conservantes alimentares	43	Os conservantes são compostos químicos com propriedades fungistáticas, bacteriostáticas, antimicrobicas ou antioxidantes, utilizados para a conservação dos alimentos. A maioria dos alimentos embalados e transformados contém conservantes. Os conservantes normalmente utilizados nos alimentos incluem o benzoato de sódio, os ésteres de 4-hidroxibenzoato e o dióxido de enxofre. Vários sulfitos são também comuns em alimentos preparados. A toxicidade e a sensibilidade aos conservantes podem provocar sintomas como dores de cabeça, erupções cutâneas, aumento da tensão arterial, dores de estômago, distensão abdominal, alterações de humor nas crianças e problemas cognitivos e de aprendizagem. Alguns conservantes têm efeitos mutagénicos comprovados no ADN e são cancerígenos. A toxicidade afeta geralmente o fígado, os pulmões e os rins.
Adoçantes	56	Os substitutos do açúcar, como o aspartame, encontram-se normalmente em produtos

<b>artificiais</b>		sem açúcar, como alimentos dietéticos, refrigerantes, pastilhas elásticas e iogurtes. Os efeitos adversos dos edulcorantes artificiais podem incluir dores de cabeça, alterações do humor e da visão, convulsões, ataques, problemas de sono/insónias, alterações do ritmo cardíaco, alucinações, cãibras/dores abdominais, perda de memória, erupção cutânea, náuseas, vômitos, fadiga, fraqueza, tonturas/equilíbrio deficiente, diarreia, urticária e dores nas articulações (19). O aspartame está a ser investigado como um potencial contribuinte para acidentes vasculares cerebrais, doença de Alzheimer, ELA, doença de Huntington e outras doenças raras do sistema neurológico. Embora existam poucas provas que sugiram uma causa direta, há um conjunto crescente de provas que indicam que estes aditivos podem exacerbar e precipitar estas doenças em indivíduos sensíveis. As provas científicas são demasiado convincentes para descartar a possibilidade de os aditivos alimentares excitotóxicos, como o aspartame, poderem acelerar o aparecimento ou agravar a gravidade destas doenças.
<b>Corante alimentar</b>	<b>93</b>	Os corantes artificiais são amplamente utilizados em vários produtos alimentares, bebidas e medicamentos. Entre os corantes mais comuns contam-se os corantes azóicos: tartrazina (laranja), amarelo do pôr do sol, amaranto e cochonilha (vermelho), juntamente com o corante não azoico azul-pate. Estes produtos químicos sintéticos contêm frequentemente chumbo e estão associados a efeitos neurodegenerativos. Os sintomas de toxicidade podem manifestar-se sob a forma de hiperatividade, agitação e problemas de atenção em algumas crianças, nomeadamente nas que sofrem de TDAH. A toxicidade pode acumular-se no cérebro, no fígado, no pâncreas, nos pulmões e na tiroide.
<b>Aflatoxina</b>	<b>77</b>	As aflatoxinas são micotoxinas naturais que se encontram no ar, no solo e no interior de plantas e animais vivos ou mortos em todo o mundo. Estas micotoxinas contaminam normalmente o trigo, o milho, o arroz, os amendoins, os frutos e os legumes. Produzidas por várias espécies de <i>Aspergillus</i> , um fungo, as aflatoxinas são substâncias altamente tóxicas e cancerígenas. A toxicidade das aflatoxinas manifesta uma vasta gama de sintomas, dependendo da dosagem, incluindo vômitos, dores abdominais, hemorragia, edema pulmonar, lesões hepáticas agudas, perda de função do aparelho digestivo, convulsões, edema cerebral e, potencialmente, morte.
<b>Glutamato monossódico</b>	<b>58</b>	O glutamato monossódico (MSG) é uma excitotoxina, um conservante e melhorador alimentar. É comumente utilizado na maioria dos alimentos embalados. O MSG é uma das principais causas de doenças evitáveis, como dores de cabeça, asma, epilepsia, irregularidades cardíacas, depressão, reação de raiva, ADD e ADHD. Os sintomas incluem asma, erupções cutâneas, espirros, rubor, formigueiro, aperto no peito, palpitações, dores de cabeça, sintomas semelhantes aos da artrite, depressão, confusão mental, insónia e inquietação.
<b>Aditivos</b>	<b>36</b>	Os aditivos alimentares, incluindo os intensificadores de sabor e os conservantes,

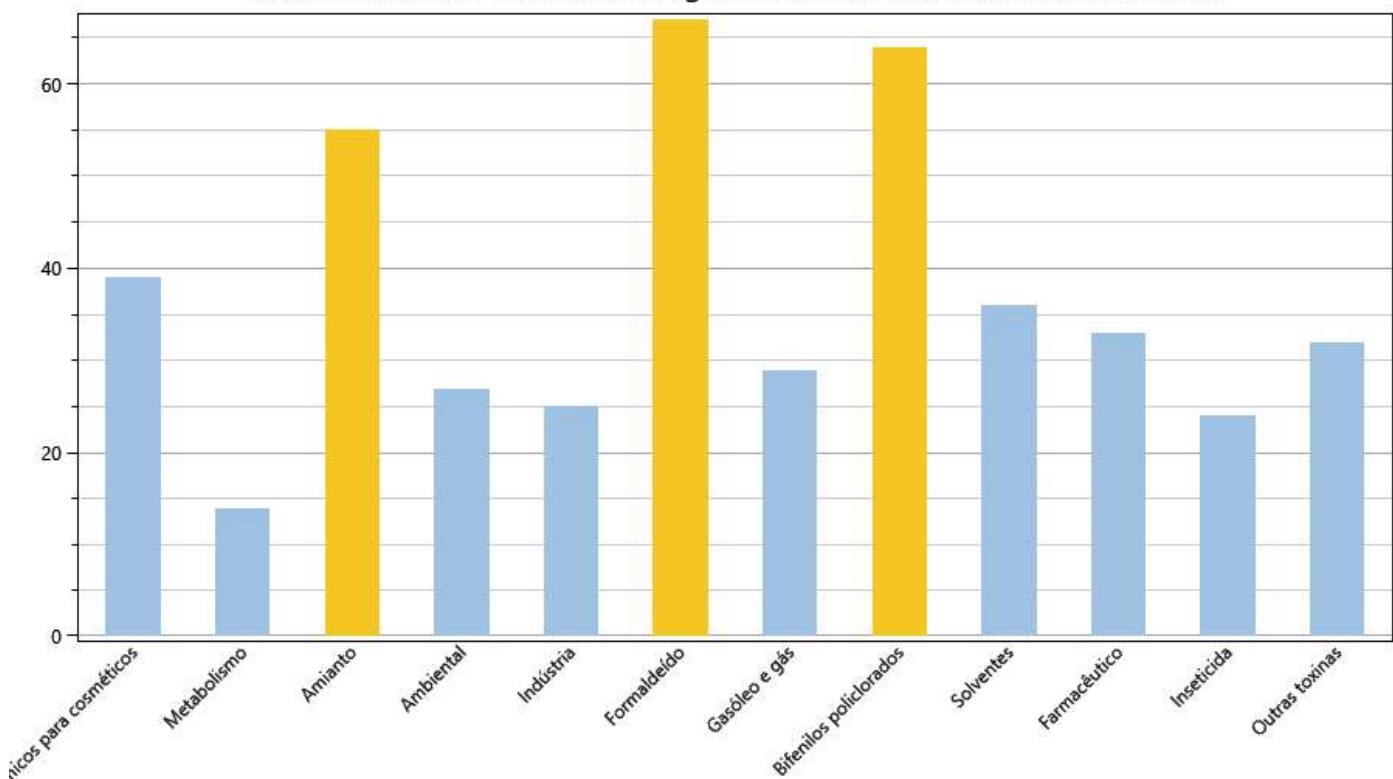
alimentares		estão presentes na maioria dos alimentos embalados e fazem parte do nosso abastecimento alimentar desde a década de 1950. Só recentemente começámos a estudar e a compreender os seus potenciais efeitos secundários. Os corantes e conservantes artificiais são amplamente utilizados em vários alimentos, bebidas e medicamentos. Numerosos aditivos alimentares sintéticos ainda em uso estão a ser associados a doenças como a depressão, a asma, as alergias, a hiperatividade, as dificuldades de aprendizagem nas crianças e as enxaquecas.
Exposição de ímanes	45	Os campos eléctricos e magnéticos (CEM) são toxinas invisíveis ligadas à produção, transmissão e utilização de energia eléctrica, incluindo as associadas a linhas de transmissão de alta tensão, linhas de energia secundárias, cablagem doméstica, iluminação e aparelhos. Os sintomas relatados da Síndrome de Hipersensibilidade Electromagnética incluem dores de cabeça, fadiga, stress, distúrbios do sono, problemas de pele (como formigueiro, sensações de queimadura e erupções cutâneas), bem como dores musculares e dores, entre vários outros problemas de saúde.
Ciclo 60/50 Hum	43	O ciclo de 50/60 Hz é amplamente estudado como a frequência de energia mais prevalecente. Os aparelhos eléctricos e as linhas eléctricas emitem campos electromagnéticos (CEM) a 50/60 Hz. Embora estejam a ser realizados estudos contínuos, existem provas substanciais de que esta frequência pode causar stress no corpo humano. Vários estudos indicam potenciais mutações e corrupção do ADN devido à exposição a estas frequências. Os sintomas associados a esta exposição vão desde perturbações do sono, mudanças de humor, problemas de comportamento e distúrbios de aprendizagem a doenças degenerativas.
Radiação de micro-ondas	67	Os governos de todo o mundo emitiram avisos internacionais sobre os perigos para a saúde, tanto biológicos como ambientais, associados aos fornos de micro-ondas e a dispositivos electrónicos de frequência semelhante. Embora os efeitos secundários da exposição não tenham sido provados de forma conclusiva, pensa-se que incluem perturbações do sono, fadiga, défices de memória e de concentração, aumento da irritabilidade, perturbações reprodutivas e várias doenças degenerativas.
Telemóvel	60	Os campos electromagnéticos (CEM), tanto nas gamas de frequências extremamente baixas (FEB) como de radiofrequências (RF), activam a resposta celular ao stress e aumentam os níveis de proteínas de stress. A indução da resposta ao stress envolve a ativação do ADN e, apesar da grande diferença de energia entre os FEB e a RF, as mesmas vias celulares respondem em ambas as gamas de frequência (29). A radiação dos telemóveis emitida pelos telefones celulares e pelas torres de transmissão pode ter efeitos secundários nocivos e degenerativos para o corpo humano. O aumento da atividade cerebral resultante da utilização do telemóvel pode contribuir para os sintomas de perturbações do sono e do humor. A radiação dos telemóveis pode aumentar o risco de tumores cerebrais e perturbações neurológicas

		(30).
Ar condicionado	77	O freon foi utilizado principalmente como solvente de limpeza de clorofluorocarbonetos (CFC). É utilizado como refrigerante no ar condicionado comercial/industrial e no arrefecimento de processos industriais, mas também serve como intermediário químico na produção de lubrificantes de alta temperatura. Uma aplicação adicional é como agente espumante ou de expansão, desempenha também um papel no fabrico de resinas de fluorocarbono e serve como solvente ou ingrediente ativo em formulações de aerossóis. A exposição à toxicidade do Freon pode provocar arritmia (batimento cardíaco irregular) e ter efeitos adversos no desempenho psicomotor. Os sintomas de toxicidade incluem tonturas, dificuldades respiratórias e stress cardíaco (31).
Outros Energias Perversas	29	As energias subtils perversas, tais como as produzidas pelos campos magnéticos naturais e pelos campos electromagnéticos (CEM) produzidos pelo homem, podem perturbar o biocampo. Embora a investigação esteja em curso, muitos acreditam que estes campos podem provocar sintomas que vão desde distúrbios do sono, do humor e da reprodução a várias doenças degenerativas que são comuns na sociedade atual.

## Voltametria Misc. Homotoxicologia Reatividade da assinatura



Voltametria Misc. Homotoxicologia Gráfico de reatividade da assinatura



### Item

### Valor

### Informações sobre a toxicidade geral

Produtos químicos para cosméticos	39	As pessoas podem ser expostas a produtos químicos cosméticos através da inalação de sprays e pós, ingestão de produtos químicos nos lábios ou nas mãos, ou absorção através da pele. Estudos de biomonitorização identificaram ingredientes cosméticos como plastificantes de ftalatos, conservantes de parabenos, o pesticida triclosan, almíscares sintéticos e protectores solares como poluentes comuns em homens, mulheres e crianças. Muitos destes produtos químicos têm o potencial de perturbar as hormonas. Os produtos contêm muitas vezes potenciadores de penetração para facilitar a absorção mais profunda dos ingredientes na pele. Estudos revelaram problemas de saúde em indivíduos expostos a ingredientes comuns de fragrâncias e protectores solares, incluindo um risco elevado de danos nos espermatozoides, feminização do sistema reprodutor masculino e baixo peso à nascença nas raparigas.
Metabolismo	14	A toxicidade metabólica resulta da incapacidade do organismo para decompor e

		eliminar as diferentes toxinas presentes nos alimentos, nos medicamentos e no meio ambiente. Estas toxinas depositam-se frequentemente nos tecidos moles, acumulando-se ao longo da vida. A bioacumulação é mais frequente nos pulmões, no fígado, no sistema endócrino, no sistema nervoso e no cérebro. Os sintomas de toxicidade podem manifestar-se sob a forma de várias doenças, com sinais comuns que incluem dores de cabeça, enxaquecas, dores abdominais, problemas digestivos, aumento de peso, diabetes e doenças degenerativas.
Amianto	55	O amianto é um mineral fibroso que era vulgarmente utilizado como retardador de fogo e em isolamentos. Foi incorporado em cerca de 3000 produtos diferentes na nossa sociedade industrializada. O amianto foi estudado e provou ter efeitos secundários potencialmente fatais. Os sintomas incluem maioritariamente dificuldades respiratórias e várias formas de doenças pulmonares degenerativas.
Ambiental	27	A toxicidade ambiental resulta da exposição indireta a tóxicos industriais. As toxinas libertadas pela combustão do carvão, juntamente com vários metais pesados e produtos petroquímicos presentes no ar e no solo, podem acumular-se nos tecidos moles do corpo. Os sintomas de toxicidade são gerais e podem contribuir para o desenvolvimento de muitas doenças degenerativas. Os pulmões, o fígado, o sistema endócrino e o sistema nervoso/cérebro são as áreas mais comuns de bioacumulação.
Indústria	25	A fase subsequente da digestão tem lugar no íleo, onde absorve a vitamina B12 e os sais biliares. A válvula ileo-cecal, situada entre o intestino delgado e o intestino grosso, desempenha um papel crucial na regulação do fluxo do quimo e na manutenção da separação entre as bactérias do cólon e do intestino delgado. A disfunção do intestino delgado é prevalente devido a factores como desequilíbrios bacterianos e fúngicos, hábitos alimentares inadequados e gestão insuficiente do stress. Os sintomas de problemas relacionados com o stress podem manifestar-se como inchaço, síndrome do intestino irritável (SII), fezes moles, distensão abdominal e dor. Além disso, os sintomas inespecíficos comuns incluem inchaço, flatulência e desconforto abdominal resultantes da fermentação bacteriana dos açúcares e da consequente produção de gás.
Formaldeído	67	A utilização mais extensiva do formaldeído é na produção de resinas, que servem como adesivos no fabrico de painéis de partículas, contraplacado, mobiliário e outros produtos de madeira. É também utilizado na produção de materiais de moldagem curáveis para electrodomésticos, comandos eléctricos, telefones, serviços de cablagem, revestimentos de superfícies, fertilizantes azotados, indústrias têxtil, do couro, da borracha e do cimento, aglutinantes para areia de fundição, materiais isolantes, papel abrasivo, calços de travões, óleos lubrificantes, plastificantes, detergentes, espumas macias e rígidas, plásticos, equipamento eletrónico de áudio e vídeo, corantes, agentes de bronzeamento, agentes de proteção das culturas, alimentos para animais, perfumes, vitaminas, aromatizantes e como conservante e

		<p>desinfetante em medicamentos e vacinas, cosméticos, sabonetes, champôs, preparações capilares, desodorizantes, loções, maquilhagem, elixires e produtos para as unhas.</p> <p>O formaldeído pode provocar irritação dos olhos, nariz, garganta e seios nasais, resultando em sintomas como ardor, secura, vermelhidão e comichão nos olhos, secura nasal, dor, corrimento, garganta seca ou dorida e congestão dos seios nasais ou gotejamento pós-nasal. Os efeitos secundários associados a estes sintomas podem incluir tosse, aperto no peito, produção excessiva de catarro, infecções sinusais repetidas, infecções oculares e possivelmente bronquite. Em indivíduos muito sensíveis, estes sintomas respiratórios podem evoluir para asma e, para aqueles que já sofrem de asma, a exposição ao formaldeído pode precipitar ataques asmáticos. O formaldeído também pode afetar o sistema nervoso central, levando a sintomas comuns como dores de cabeça frequentes, fadiga invulgar, lassidão e perturbações do sono.</p>
<b>Gasóleo e gás</b>	<b>29</b>	A toxicidade dos produtos petroquímicos, incluindo o gasóleo e o gás, acumula-se nos nossos corpos através dos alimentos, do ar e do solo, tornando a exposição inevitável. Os sintomas podem incluir dores de cabeça, tonturas, náuseas, problemas respiratórios e comprometimento da função do sistema imunitário.
<b>Bifenilos policlorados</b>	<b>64</b>	Os bifenilos policlorados (PCB) são um grupo de produtos químicos orgânicos sintéticos com potencial para causar vários efeitos nocivos. Os PCB apresentam resistência à degradação ambiental, persistindo durante longos períodos e mantendo o seu impacto nocivo. A exposição humana aos PCB pode ocorrer através do consumo de alimentos contaminados, nomeadamente de peixe proveniente de lagos ou rios poluídos, bem como de carne e produtos lácteos. Outra fonte potencial de exposição é através da água de poços contaminados ou do ar perto de locais de resíduos. Os sintomas de toxicidade podem manifestar-se sob a forma de problemas de pele, como acne e erupções cutâneas, irritação do nariz e dos pulmões, desconforto gastrointestinal, alterações das funções sanguíneas e hepáticas e sentimentos de depressão e fadiga.
<b>Solventes</b>	<b>36</b>	A toxicidade ligeira dos solventes é predominante devido a vários produtos químicos utilizados em cosméticos, materiais de construção e tecidos. Normalmente, a toxicidade resulta de uma exposição concentrada, provocando sintomas que vão desde tonturas e dores de cabeça a perturbações cognitivas e náuseas.
<b>Farmacêutico</b>	<b>33</b>	Muitos medicamentos contêm compostos altamente tóxicos que se podem bioacumular nos tecidos moles do corpo. A maioria dos fármacos pode causar efeitos secundários leves a graves devido à toxicidade da acumulação, que pode impedir o funcionamento saudável dos órgãos.
<b>Inseticida</b>	<b>24</b>	Os inseticidas pertencem a uma categoria específica de pesticidas conhecidos pela sua elevada toxicidade para os seres humanos. Numerosos estudos indicaram que a

		<p>exposição a estas substâncias pode levar à estrogenificação e perturbar a homeostase hormonal. A toxicidade está principalmente associada à exposição ambiental, incluindo ar poluído, água, solo e fontes alimentares contaminadas. As áreas mais frequentemente afectadas pela bioacumulação destas toxinas incluem os pulmões, o fígado, o sistema endócrino e o sistema nervoso/cérebro.</p>
Outras toxinas	32	<p>No mundo industrializado, mecanizado e quimicamente processado de hoje, os seres humanos estão expostos a toxicidades com as quais o corpo nunca se deparou antes. A toxicidade é quase inevitável à medida que nos infiltramos através dos alimentos, da água, do solo e do ar. O grupo mais comum é o dos organoclorados, que dominam todas as listas de contaminantes globais e de perigos para a saúde ambiental. Os organoclorados são produzidos quando o cloro é utilizado nas indústrias química, do papel, do tratamento da água e outras, e incluem uma variedade de plásticos, pesticidas, solventes, refrigerantes e subprodutos acidentais conhecidos e obscuros.</p>

## Reatividade de Voltametria Assinatura Imponderável Emocional



Item	Valor	Item	Valor	Item	Valor
Frustração	43	Choque	62	Conflito de identidade	45
Traição	73	Maníaco Incontrolável	58	Submissa	76
Abandono	50	Ilusão	76	Descuidada	51
Confusão	75	Distrai-se facilmente	92	ESP	40
Autista	59	Vaidade	88	Risos	47
Apatia	67	Observador	85	Desespero sem esperança	77
Firme e leal	71	Obsessivo	100	Curiosidade	46
Ganância	45	Passividade	66	Dúvida sobre si mesmo	84
Compulsivo	46	Ecstasy	70	Perfeccionista	51
Luxúria	56	Inadequação	33	Desejo de que as coisas sejam diferentes	58
Conflito religioso	87	Cíume	59	Dominar	63
Hesitação	76	Entusiasmo	37	Agressão	68
Tristeza	67	Incompreendido	39	Culpa	69
Dor psíquica	87	Depressão	101	Antagonismo	47
Negociação	70	Pavor	77	Preocupação	79
Desconhecido	41	Reckless	59	Necessidade de mudar	67
Concentração da mente	50	Projeção	51	Julgamento	49
irrealista	42	Vergonha	53	Resistência à mudança	89
Negação	74	Monotonia	73	Orgulho	76
Viciante	87	Espiritualidade	56	Rejeição	58
Ressentimento	94	Impulsivo	62	Ansiedade	89
Sensualidade	80	Racionalização	76	Potência	91
Raiva	65	Consciencialização	65	Medo	51

Nervosismo

35

Alegria

65

Sexualidade

60

## Florais de Bach



Descrição	Valor
BACH FLOWER OLIVE   Complete exhaustion, mental fatigue. (FE)	128
BACH FLOWER HOLLY   Envy, hatred, jealousy, suspicious. (FE)	98
BACH FLOWER CERATO   Distrust of self, doubt one's abilities, foolishness. (FE)	94
BACH FLOWER GORSE   Hopelessness, despair. (FE)	91
BACH FLOWER ROCK ROSE   Terror, panic, extreme fright. (FE)	89

Descrição	Valor
BACH FLOWER AGRIMONY   For mental torture concealed from others. (FE)	29
BACH FLOWER HONEYSUCKLE   Dwells on thoughts of the past, nostalgia, homesick. (FE)	33
BACH FLOWER RED CHESTNUT   Excessive fear, anxiety for others. (FE)	37
BACH FLOWER CHICORY   Possessiveness, self Love, self pity. (FE)	42
BACH FLOWER HEATHER   Self centered, self concerned. (FE)	46

## Narayani

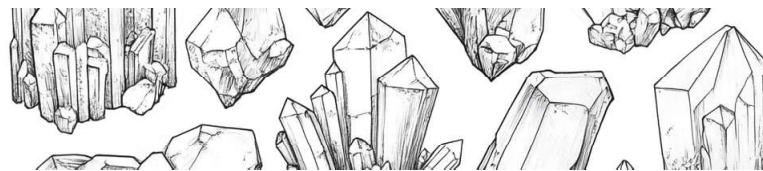


Descrição	Valor
Narayani 5 BRAIN TISSUE SALTS 200C Homeo mixture for old and young	118
Narayani 35. MENSES IRREGULARITIES 200C Homeo Mixture to regulate menses, do not use during menses	118
Narayani 25 RHEUM & ARTHRITIS 200C Homoe mixture rheum & arthritis, gout sciatica, and inflammations	118
Narayani 88 MENIERE'S MIX 50 M homeo mixture for middle ear imbalances	115
Narayani Sai CC 17.2 All level Cleansing; Emotional, mental, physical, Reyes syndrome, drink plenty of water with treatment	101
Narayani 85 HEADACHE BLOOD PRESSURE 1M Homeo mixture for headaches with blood pressure and circulation problems	99
Narayani Sai CC 20.7 Fractures; Bone injury, bruise, contusion, joint dislocation, sprains, osteitis	99
NARAYANI OM SPINE DORSAL   Formula designed for duplication on the SCIO. \$ ]	98
Narayani Sai CC 19.4 Asthma Attack; Asphyxia, suffocation, emergency	98
Narayani 37 ACIDITY 30C Homeo mixture in all acid conditions ,digestion, skin, corrosive excretions	97

Descrição	Valor
Narayani 54 SPASM 1 M Homeo mixture for relief of spasms until the cause is found	13

Narayani 64 BAD TEMPER MIX 200C Homeo mixture works on liver and emotions.	26
Narayani 67 CALCIUM MIX 30C homeo mixture for use on any type of calcium deficiency.	27
Narayani BR 8 CONSTIPATION BALANCE 50M Organo/ Homeo mixture use with liver balance for better results	28
Narayani 77 EAR NERVE MIX 200x homeo mixture for loss hearing as a result of emotional shock	31
Narayani 113 INFLAMMATION 30 c homeo mixture for acute inflammations	32
Narayani Om 18 SACRAL LUMBAR 30C Organo mixture for all lumbar sacral , hips, thigh and legs	33
Narayani Special 18 DIGESTION 30C homeo mixture for all digestion difficulties	33
Narayani 8 CHEST 30C Homeo mixture,for wheezing, bronchitis, emphysema , cough	34
Narayani Sai CC 4.1 Digestion Tonic; Diarrhoea after antibiotics, low appetite	34

## Cristais



Descrição	Valor
AQUAMARINE   The serene one, calms nerves, reduces fluid retention, stimulates creativity and clarity of mind. crystal	103
OBSIDIAN   The black velet is a male stone, girds the loins, stimulates adventure and spiritual quests. crystal	100
MOON STONE   Mother earth stone, very feminine stone, eases female disorders, inspires fertility + nurturing. crystal	92
TOURMALINE   The aquarian stone, connects one to the new age, offers strong protection. crystal	85
HEMATITE   Stimulates oxygen, spleen, blood, inspires will, courage, personal magnetism, fosters focus. crystal	82

Descrição	Valor
CARNELIAN   Friendly stone, excellent healer, energies physical mental and emotional self, social stimulator. crystal	40
CELESTINE   Stone of heaven, relaxes mind to give spiritual growth, expands creative expression. crystal	41
METEORITE   Connects to the energies of the universe. crystal	41
TOPAZ   The abundant stone, antidotes the 20th century life, inspires peace. crystal	41
SAPPHIRE   The loyalty stone, helps the heart + stomach, while stimulating pituitary and the glandular system. crystal	43

## Óleos essenciais



Item	Valor
Abeto de Douglas	104
Tansy azul	87
Incenso	86
Cipreste	85
Junípero	85

Item	Valor
Endro	33
Jasmim	40
Tília	44
Cedro	53
Nardo	53

## Notas

## Referências

- 1 Thibodeau, G., Patton, K. (2016). Structure and Function of the Body (15th ed.). Mosby Elsevier.
- 2 Standring, S. (2008). Gray's anatomy: the anatomical basis of clinical practice Elsevier Inc.
- 3 Blumenfeld, Hal. (2020). Neuroanatomy through clinical cases. Sinauer Associates. (42th ed.)
- 4 Maciocia, Giovanni. (2015). The Foundations of Chinese Medicine: A Comprehensive Text for Acupuncturists and Herbalists (3rd ed.). Churchill Livingstone
- 5 Pizzorno, J., Murray, M. (2013). Textbook of Natural Medicine. (4th ed.). Churchill Livingstone Elsevier.
- 6 Webb, G. (2007). Nutrition, A Health Promotion approach (3rd ed.).
- 7 Escott-Stump, S. (2021). Nutrition and Diagnosis-Related Care (9th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- 8 Stipanuk, M. (2018). Biochemical, Physiological, and Molecular Aspects of Human Nutrition (4th ed.). Elsevier Saunders.
- 9 Lysosomal Acid Lipase Deficiency in the Etiological Investigation of Cryptogenic Liver Disease in Adults: A Multicenter Brazilian Study by Aline Coelho Rocha Candolo, Guilherme Grossi Lopes Cançado, Patricia Momoyo Zitelli, Daniel Ferraz de Campos Mazo, Claudia Pinto Marques Oliveira, Marlone Cunha-Silva, Raquel Dias Greca, Roberta Chaves Araújo, Amanda Sacha Paulino Tolentino Alustau, Claudia Alves Couto, Mateus Jorge Nardelli, Roque Gabriel Rezende de Lima, Alberto Queiroz Farias, Flair José Carrilho and Mário Guimarães Pessôa  
<https://www.mdpi.com/2036-7422/14/4/40>
- 10 Editorial: Mapping the exposome and investigating its role in human and environmental health Peng Gao, Feng Ju, Chao Jiang 2024
- 11 Besser, M., Thorner, M. (2019). Comprehensive Clinical endocrinology (14th ed.). Elsevier Science Ltd.
- 12 Cardiovascular Safety of Testosterone Therapy in Older Men with Hypogonadism Paul S. Mueller, MD, MPH, FACP (2023)
- 13 Molecular Pharmacology of Human Vasopressin Receptors Marc Thibonnier,\* Doreen M. Conarty, Judith A. Preston, Pamela L. Wilkins, Liliana N. Berti-Mattera, and Rafael Matteral 1998

(pp 251–276)

- 14 Krogsgaard-Larsen, P., Stromgaard, K., Madsen, U. (2017). Textbook of Drug Design and Discovery (5th ed.). USA: Taylor and Francis Group.
- 15 Harm to human health from air pollution in Europe: burden of disease 2023 EN HTML: TH-AM-23-026-EN-Q - ISBN: 978-92-9480-614-7 - ISSN: 2467-3196 - doi: 10.2800/721439
- 16 Chemical Elements in Hair and Their Association with Autism Spectrum Disorder: A Comprehensive Systematic Review by Katarzyna Chojnacka and Marcin Mikulewicz 2023
- 17 Hodgson, E. (2010). A Textbook of Modern Toxicology (4th ed.). New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- 18 Researchers Warn: Preservative Used in Hundreds of Popular Foods May Harm the Immune System By ENVIRONMENTAL WORKING GROUP MARCH 24, 2021
- 19 Study links long-term artificial sweetener intake to increased body fat adipose tissue volume University of Minnesota Medical School 2023
- 20 The contentious relationship between artificial sweeteners and cardiovascular health Sandeep Singh, Aditya Kohli, Stuti Trivedi, Sai Gautham Kanagala, F. N. U. Anamika, Nikita Garg, Meet A. Patel, Ripudaman Singh Munjal & Rohit Jain 2023
- 21 Aflatoxin Contamination in Food Crops: Causes, Detection, and Management. Abhishek Kumar, Hardik Pathak, Seema Bhaduria & Jebi Sudan 2021
- 22 Mycotoxins in Foodstuffs Weidenbörner, Martin 2nd ed. 2013
- 23 Schwartz, G. (2013). In Bad Taste: The MSG Symptom Complex
- 24 2024:05 Recent Research on EMF and Health Risk, Seventeenth report from SSM's Scientific Council on Electromagnetic Fields, 2022
- 25 Wikipedia: Electromagnetic Hypersensitivity  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Electromagnetic\\_hypersensitivity](http://en.wikipedia.org/wiki/Electromagnetic_hypersensitivity)
- 26 IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 102: Non-ionizing Radiation, Part 2: Radiofrequency Electromagnetic Fields 2013
- 27 Mercola, J. (2010, May 18). How your microwave oven damages your health in multiple ways  
<http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2010/05/18/microwave-hazards.aspx>

- 28 Electromagnetic fields and public health: mobile phones WHO 2014
- 29 The Effects of Electromagnetic Fields on Human Health: Recent Advances and Future  
Published: 28 January 2021 Volume 18, pages 210–237, (2021)
- 30 Mercola, J. (2017, May 23). How cell phones can cause brain tumors and trigger chronic disease <https://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2017/05/23/cellphones-cause-brain-tumors-trigger-chronic-disease.aspx>
- 31 Office of Pollution, Prevention, and Toxics U.S. EPA. (2014, Aug). Chemical Summary for Freon 113. Retrieved from
- 32 Environmental Working Group (n.d.). Myths on cosmetic safety. Retrieved from <http://www.ewg.org/skindeep/myths-on-cosmetics-safety/>
- 33 Exposure to formaldehyde at work linked to cognitive problems later American Academy of Neurology December 22, 2021
- 34 Recent advances in the biodegradation of polychlorinated biphenyls Published: 30 August 2020 Volume 36, article number 145, (2020)
- 35 WHO, Specifications for pesticides used in public health. (1997). Insecticides-molluscicides-repellents-methods (7th ed.). WHO.
- 36 Petroleum, chlorine mix could yield harmful byproducts University of Hawaii at Manoa May 14, 2024
- 37 Public Health Approaches to Health Promotion Edited By Monika Arora, Shifalika Goenka 2024 (1st ed.)
- 38 DeGroot's Endocrinology, 8th Edition R. Paul Robertson 2022
- 39 Artificial food additives: hazardous to long-term health John O Warner 2023
- 40 Effects of Exposure to Electromagnetic Fields: Thirty years of research Joel M. Moskowitz, Ph.D. 2024
- 41 Mercola, J. (n.d.) Hidden Hazards of Electric Fields 2018
- 42 Lennart Hardell, Mona Nilsson (2024) A Woman aged 82 years with Electromagnetic Hypersensitivity since Almost Four Decades Developed the Microwave Syndrome after Installation of 5G Base Stations in her Living Vicinity – Ethical Principles in Medicine are violated