

# **CBD A**

## **NA PRÁTICA CLÍNICA**

Um guia baseado na ciência e na importância da estabilidade da molécula para uma aplicação terapêutica responsável na medicina canabinoide contemporânea.

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Por que este ebook?                                                                                                                         | 3  |
| A ciência por trás da estabilidade: como uma inovação biotecnológica está mudando o futuro do cbda                                          | 4  |
| O sistema endocanabinoide: o maestro da homeostase                                                                                          | 6  |
| CBDA e a revolução MDO™                                                                                                                     | 9  |
| Aplicações clínicas avançadas do cbda estabilizado                                                                                          | 13 |
| Destaque científico: ácido canabidiólico (CBDA) tópico coordenado com magnésio para o tratamento da síndrome das pernas inquietas (SPI/RLS) | 19 |
| Formas de apresentação e vias de administração                                                                                              | 20 |
| Princípios de dosagem e titulação: a estratégia de “ataque e manutenção”                                                                    | 21 |
| Modelo de receita e fluxo legal                                                                                                             | 25 |
| Considerações de segurança e perfil farmacológico                                                                                           | 26 |
| Ecossistema nectar: suporte para a jornada do prescritor                                                                                    | 27 |
| Faq e bibliografia                                                                                                                          | 28 |



## POR QUE ESTE EBOOK?

A medicina vive ciclos. Alguns são silenciosos, outros transformadores.

Este ebook nasce exatamente com este objetivo: orientar e transformar profissionais neste ciclo em que a Cannabis medicinal no Brasil deixa de ser uma promessa difusa para se tornar um campo que exige maturidade científica, responsabilidade clínica e, acima de tudo, conhecimento bem estruturado.

Isso porque, durante muito tempo, o debate sobre cannabis foi dominado por ruídos, preconceitos, expectativas irreais, simplificações excessivas e uma confusão constante entre moléculas, mecanismos de ação e resultados clínicos.

Nesse cenário, profissionais foram pressionados a decidir sem ter, muitas vezes, acesso aos estudos e informações claras, aplicáveis e sustentadas por ciência sólida, gerando uma previsibilidade baixa, insegurança terapêutica e um distanciamento natural de parte da comunidade médica.

Como acreditamos que nenhuma inovação em saúde se sustenta sem educação - e que nenhum avanço real acontece se o médico não estiver no centro da equação - este material foi concebido para ser um ponto de apoio confiável dentro desse novo momento da medicina cannabinoide.

Um guia que não parte de promessas, mas de fundamentos. Que não simplifica o que é complexo, mas traduz. Que não se limita a apresentar conceitos, mas sim organizar o conhecimento de forma prática, ética e aplicável à rotina clínica.

Portanto, nosso foco a partir de agora é compreender como a cannabis atua no corpo humano, quais são as diferenças reais entre suas moléculas, por que determinadas abordagens funcionam melhor do que outras e como a tecnologia passou a ser um fator decisivo na previsibilidade dos resultados terapêuticos.

Em especial, aprofundaremos o olhar sobre o CBDA — uma molécula ainda pouco compreendida, mas com potencial clínico significativo quando estabilizada, absorvida de forma eficiente e utilizada com critério médico.

A Nectar Brasil faz parte deste movimento como facilitadora desse ecossistema de conhecimento atuando como ponte entre biotecnologia, prática médica e responsabilidade regulatória.

Em outras palavras, nosso papel é ajudar a reduzir a distância entre a ciência que nasce no laboratório e a realidade do consultório, oferecendo suporte, clareza e segurança para que o médico possa exercer sua autonomia clínica com confiança.

Mais do que responder “o que prescrever”, este guia se propõe a responder “por que”, “quando” e “como”, pois acreditamos que é isso que sustenta uma prática médica que realmente compreende os fundamentos por trás das decisões terapêuticas.

**Bem-vindo(a) e obrigado por aceitar este convite ao entendimento.**

Quando a troca de conteúdo é sólida e humanizada, as escolhas clínicas e soluções nascem de forma natural – assim como a própria cannabis.

# A CIÊNCIA POR TRÁS DA ESTABILIDADE: COMO UMA INOVAÇÃO BIOTECNOLÓGICA ESTÁ MUDANDO O FUTURO DO CBDA

Durante muito tempo, a comunidade médica acompanhou de perto o avanço da cannabis medicinal, mas também conviveu com suas limitações. Moléculas promissoras, como o CBDA, mostravam potencial terapêutico relevante, porém, esbarravam em um obstáculo fundamental – a instabilidade química e a consequente imprevisibilidade clínica.

Mas, por trás de cada avanço real na medicina, existe um ponto em comum: alguém que decidiu não aceitar as limitações.

No caso da tecnologia MDO™, esse alguém é Timothy Doran, norte-americano de 68 anos que construiu sua trajetória a partir de uma inquietação clara: como tornar moléculas sensíveis verdadeiramente utilizáveis na prática clínica, com segurança, previsibilidade e eficácia real?



Criador da tecnologia  
Molecularly Dissociated  
Oil (MDO™)

Ao longo dos últimos anos, essa pergunta levou ao desenvolvimento de uma tecnologia inédita, capaz de transformar a forma como ativos sensíveis – como o CBDA – são estabilizados, absorvidos e utilizados pelo organismo.

“Empurrar os limites da bioquímica sempre fez sentido quando o objetivo final é melhorar resultados reais para pacientes”, resume Tim ao explicar a motivação que o levou a desenvolver uma tecnologia capaz de proteger, estabilizar e potencializar ativos que, até então, não conseguiam manter suas propriedades no organismo.

A importância dessa inovação ganha ainda mais relevância quando aplicada ao CBDA. Apesar de seu enorme potencial terapêutico, o CBDA sempre enfrentou um obstáculo central: sua instabilidade. Torná-lo clinicamente utilizável, sem degradação, representa um avanço significativo para a medicina canabinoide.

## ABRE ASPAS

“Quando comecei a pesquisar medicamentos à base de canabinoides, testei diversas formulações de CBD disponíveis no mercado. Algumas apresentavam efeitos após alguns dias, mas nenhuma entregava a eficácia rápida, previsível e consistente que eu acreditava ser possível.

Foi nesse processo que me aproximei dos estudos sobre o CBDA e compreendi seu enorme potencial terapêutico – especialmente como agente anti-inflamatório –, mas também sua principal limitação: a instabilidade química, que comprometia sua eficácia clínica.

A partir daí, meu foco passou a ser resolver esse problema. Desenvolvemos uma tecnologia capaz de criar um ambiente estável para moléculas sensíveis, protegendo sua integridade e permitindo que atuem com maior biodisponibilidade, início de ação mais rápido e resultados mais consistentes.

Nosso objetivo sempre foi simples: transformar ciência em soluções reais, seguras e eficazes para pacientes. E levar essa inovação a médicos comprometidos com rigor científico e responsabilidade clínica é parte essencial desse propósito.”

**Timothy Doran**

Esse avanço modifica não apenas a forma como o CBDA pode ser administrado, mas também a forma como ele pode ser compreendido dentro da medicina. Ao garantir estabilidade e previsibilidade, a tecnologia permite que médicos avaliem respostas clínicas com maior clareza, ajustem protocolos com mais segurança e observem efeitos de maneira consistente — algo essencial em qualquer abordagem terapêutica séria.

A expansão global da tecnologia é, portanto, consequência direta dessa consistência científica. E essa visão dialoga diretamente com o momento da cannabis medicinal no Brasil — um cenário que exige educação, clareza e ferramentas seguras para a prática médica.

## O QUE É MDO?

Molecularly Dissociated Oil (MDO)

Uma plataforma biotecnológica de entrega molecular desenvolvida para proteger, estabilizar e potencializar ativos altamente sensíveis, ampliando sua biodisponibilidade e previsibilidade clínica.

A presença da tecnologia MDO™ nesse contexto não antecipa promessas, mas amplia possibilidades. E para Tim, essa internacionalização é um passo natural para uma tecnologia que já demonstrou impacto real em diferentes contextos clínicos.

“Levar essa inovação a médicos que valorizam ciência, responsabilidade e resultado é parte do propósito e nos dá orgulho, porque quando a tecnologia consegue atravessar fronteiras mantendo rigor científico e ética regulatória, ela passa a cumprir seu verdadeiro papel de melhorar vidas”, celebra.

É nesse ponto que a parceria com a Nectar se consolida.

Mais do que distribuir uma tecnologia, nosso objetivo é criar um ecossistema educativo que permita aos profissionais de saúde a compreensão do papel do CBDA, seus mecanismos de ação e suas aplicações clínicas dentro de um contexto ético, regulado e baseado em evidência.

No fim, esta é uma ferramenta precisa para quem já atua na linha de frente do cuidado, mas evidenciando

## POR QUE ISSO IMPORTA PARA O CBDA?

O CBDA é quimicamente instável

Exige tecnologia específica para manter sua integridade

A estabilidade muda a previsibilidade clínica

Permite protocolos mais seguros e eficazes

que esta inovação não está em si na molécula, mas na forma como ciência, tecnologia e prática clínica passam a dialogar de maneira mais madura — e é nesse diálogo que o CBDA começa, finalmente, a ocupar o espaço que sempre mereceu dentro da medicina contemporânea.

## O SISTEMA ENDOCANABINOIDE: O MAESTRO DA HOMEOSTASE

O Sistema Endocanabinoide (SEC) é um dos sistemas de sinalização mais onipresentes e relevantes do corpo humano, atuando como o regulador mestre da homeostase.

Embora raramente abordado em profundidade na graduação, sua compreensão transforma a medicina canabinoide de uma abordagem "exótica" em fisiologia aplicada. No cenário clínico, o SEC é a camada de controle fino que calibra dor, inflamação, humor, sono e resposta imune.

### A Descoberta

A validação do SEC foi construída por décadas de rigor científico:

**1964:**  
O Prof. Raphael Mechoulam  
isola o THC, iniciando a era  
da farmacologia  
canabinoide.

**No Brasil:** O Prof. Elisaldo Carlini  
(UNIFESP) consolidou o país na  
vanguarda mundial, provando o  
potencial terapêutico dos canabinoides  
sob rigoroso método científico.

**Anos 80/90:** Identificação dos  
receptores (CB1 e CB2) e dos  
ligantes endógenos (Anandamida  
e 2-AG), provando que o corpo  
possui um sistema regulatório  
próprio.

### O que é o SEC e como ele funciona?

O SEC não é um sistema estático, mas sim um operador sob demanda para amortecer excessos de sinalização. Ele é composto por três pilares fundamentais:

#### Receptores (Os Alvos)

**CB1:** Concentrado no Sistema Nervoso Central. Modula dor, memória, apetite e ansiedade.

**CB2:** Predominante no sistema imune e tecidos periféricos. Focado em inflamação e resposta imunológica.

#### Endocanabinoides (As Chaves)

Anandamida (AEA) e 2-AG. São produzidos no momento do estresse fisiológico para restaurar o equilíbrio.

## Enzimas (O Controle)

FAAH (Amida Hidrolase de Ácido Graxo) e MAGL (Lipase Monoacilglicerol) encerram o sinal, garantindo que a resposta seja precisa e não desordenada.

O Diferencial Fisiológico, portanto, é uma sinalização retrógrada diferente da maioria dos neurotransmissores, onde os endocanabinoides viajam do neurônio pós-sináptico para o pré-sináptico funcionando como um "freio biológico" e reduzindo a liberação excessiva de glutamato ou outros sinais excitatórios, estabilizando, assim, o circuito neural.

## A Deficiência Clínica de Endocanabinoides (CECD)

Proposta pelo Dr. Ethan Russo, a CECD sugere que muitos quadros crônicos refratários derivam de um baixo tônus endocanabinoide. Quando o "maestro" falha, o organismo perde a capacidade de retornar ao equilíbrio após um insulto.

Quadros Típicos de Baixo Tônus:

- Fibromialgia e Enxaqueca Crônica
- Síndrome do Intestino Irritável (SII)
- Sensibilização Central e Hipervigilância à dor

## O "Paciente Refratário"

Frequentemente, este paciente falha em terapias convencionais devido ao uso crônico de AINEs (risco GI/renal) ou opióides (tolerância e dependência). A introdução de fitocanabinoides não visa apenas a analgesia, mas a restauração da homeostase, agindo onde os fármacos sintéticos isolados não alcançam.

A melhor leitura para questão é que a medicina canabinoide faz mais sentido quando pensamos em homeostase e modulação, não em "sedação" ou "analgesia simples".

## O Arsenal Fitocanabinoide

Uma vez entendido que o SEC é um sistema fisiológico real, o próximo passo é compreender que "cannabis medicinal" não é uma substância única. A Cannabis sativa reúne dezenas de fitocanabinoides (além de terpenos e outros compostos) e cada molécula pode ter perfil farmacológico e aplicação clínica distintos.

| Canabinoide               | Mecanismo Principal             | Aplicação Clínica                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| THC                       | Agonista parcial CB1/CB2        | Dor neuropática severa, antiemese e estímulo de apetite.                            |
| CBD                       | Modulador alostérico            | Ansiedade, inflamação e neuroproteção.                                              |
| CBG                       | "Canabinoide-mãe"               | Potencial anti-inflamatório e foco (não sedativo).                                  |
| CBN                       | Produto de oxidação             | Suporte ao sono (sedação leve).                                                     |
| Formas Ácidas (CBDA/THCA) | Inibição COX-2 / Alta Afinidade | Potência anti-inflamatória superior e alta Biodisponibilidade quando estabilizadas. |

## Canabidiol (CBD), o canabinoide mais conhecido

O Canabidiol (CBD) foi o grande responsável pela "normalização" desta medicina.

Por ser não intoxicante e seguro, tornou-se a porta de entrada para o tratamento de ansiedade, insônia e inflamação crônica, onde atua reduzindo o "ruído" fisiológico e elevando indiretamente o tônus de anandamida.

Apesar do sucesso, o CBD em óleos tradicionais enfrenta limitações críticas:

- **Baixa Biodisponibilidade:** Grande parte da dose é perdida no metabolismo de primeira passagem
- **Latência:** O início de ação pode demorar horas, gerando ansiedade no paciente
- **Doses Elevadas:** Frequentemente exige centenas de miligramas para efeitos robustos, aumentando o custo e o volume de óleo ingerido

Para superar esses desafios, a ciência migrou para as formas ácidas (como o CBDA, nosso próximo assunto)

O CBDA possui afinidade serotoninérgica (5-HT<sub>1A</sub>) até 1.000x superior ao CBD e é um inibidor potente de COX-2. O desafio da instabilidade foi resolvido pela Tecnologia MDO™, que estabiliza a molécula e garante absorção imediata, permitindo resultados superiores com doses drasticamente menores.

## Resumo:

- O SEC é um sistema de ajuste fino que busca o equilíbrio (homeostase)
- A CECD explica por que pacientes com dor e inflamação crônica são refratários a fármacos comuns
- O CBD é uma ferramenta excelente, mas possui limitações de absorção
- O CBDA estabilizado (MDO™) representa a evolução da performance clínica: mais potência, menos dose e ação rápida



## CBDA E A REVOLUÇÃO MDO™

A medicina canabinoide está vivendo uma transição semelhante ao que ocorreu em outras áreas da farmacologia: saímos do uso amplo de moléculas “genéricas” para abordagens de maior seletividade molecular, melhor entrega e mais previsibilidade clínica.

Nesse contexto, o CBDA (ácido canabidiólico) – quando preservado e entregue de forma estável – emerge como uma ferramenta terapêutica com perfil de alta potência em baixa dose, especialmente por dois eixos que interessam diretamente ao médico:

- neuro-modulação serotoninérgica (5HT1A), com impacto em náusea/ansiedade e respostas autonômicas associadas
- modulação inflamatória via COX2, com racional de anti-inflamação sem o “custo” gástrico típico de muitos AINEs

### O que é o CBDA?

De maneira objetiva, o CBDA não é “um CBD diferente”.

Ele é a forma original produzida pela planta *Cannabis sativa* in natura – a chamada forma ácida (a “molécula viva”, no sentido bioquímico, antes de sofrer descarboxilação).

### Definição e papel na biossíntese

Na rota biossintética, o ponto de partida é o CBGA (ácido canabigerólico), frequentemente descrito como precursor de múltiplos canabinoides. A partir dele, enzimas específicas da planta direcionam a produção para CBDA, THCA e outras formas ácidas.

- CBGA → (CBDA-sintase) → CBDA
- O CBD surge principalmente quando o CBDA passa por descarboxilação (perda do grupo carboxila), induzida por calor, tempo, luz e condições químicas

### Estrutura molecular

A diferença central entre CBDA e CBD, portanto, é a presença do grupo carboxila (COOH) no CBDA. Isso altera:

- polaridade e comportamento físico-químico
- interação com alvos protéicos (afinidade/atividade em receptores e enzimas)
- perfil de “encaixe” em sítios biológicos, explicando por que o CBDA pode apresentar farmacologia própria, e não apenas “uma versão do CBD”

### Histórico e “redescoberta”

Embora as formas ácidas sejam conhecidas há décadas, a ciência priorizou por muito tempo as formas neutras (CBD/THC) por serem mais estáveis e fáceis de estudar em cadeia produtiva tradicional. A retomada do interesse pelo CBDA ocorre quando o campo percebe que:

- a instabilidade não é “um detalhe” – é o motivo da subutilização histórica
- preservar CBDA pode desbloquear mecanismos farmacológicos que o CBD não entrega na mesma intensidade

## Farmacologia Comparada

A superioridade do CBDA (quando entregue intacto) não se resume a “ser mais forte”. O ponto é seletividade e alvo, pois o CBDA conversa com mecanismos com implicação clínica direta e frequentemente mais “rápida”.

### a) 5HT1A (ansiedade, náuseas e modulação autonômica)

O CBDA aparece na literatura com destaque pela ação em 5HT1A, receptor central em:

- náusea e vômitos (incluindo náusea antecipatória)
- ansiedade e hiper-reatividade ao estresse;
- circuitos de modulação de humor

[Rock EM, Parker LA. Effect of low doses of cannabidiolic acid and ondansetron on LiCl-induced conditioned gaping \(a model of nausea-induced behaviour\) in rats. Br J Pharmacol. 2013;169\(3\):685-692. doi:10.1111/bph.12162](#)

### b) COX2 seletiva (inflamação com proteção gástrica)

O CBDA é descrito como componente com inibição seletiva de COX2 em publicações clássicas da farmacologia canabinoide. Clinicamente, o importante é a lógica:

- COX2: via inflamatória-alvo desejada
- COX1: via protetora gástrica (cuja inibição está associada a dano GI em muitos AINEs)

[Takeda S, Misawa K, Yamamoto I, Watanabe K. Cannabidiolic acid as a selective cyclooxygenase-2 inhibitory component in cannabis. Drug Metab Dispos. 2008;36\(9\):1917-1921. doi:10.1124/dmd.108.020909](#)

### c) GPR55, TRPA1/TRPV1 e Piezo2 (dor, alodinia e sensibilização)

Em condições complexas (dor neuropática, dor com sensibilização, alodinia, “pontos gatilho”), o médico precisa de ferramentas que não atuem em um único eixo. O CBDA é discutido como molécula capaz de modular:

- TRPA1/TRPV1 (canais relevantes em nocicepção e inflamação neurogênica)
- Piezo2 (mecanotransdução, hiperexcitabilidade sensorial – tema que ganha espaço em dor refratária)
- GPR55 (alvo emergente em pesquisa)

[\\*Recomendação de leitura: Outros eixos \(neuroproteção/entrada viral\)](#)

## Impacto terapêutico e “economia de dose”

Quando comparado ao CBD, o CBDA é frequentemente apresentado como opção de:

- Dose efetiva mais baixa (ex.: 5–20 mg/dia)
- Cenários clínicos com CBD exigem centenas de miligramas/dia (ex.: 300–600 mg/dia em refratários), especialmente quando a formulação não otimiza entrega

### Descarboxilação por calor e tempo

O CBDA tende a perder o grupo carboxila e se converter em CBD quando exposto a calor, luz, tempo de armazenamento - comprometendo a padronização e previsibilidade das doses rotuladas em relação às realmente entregues.

Mesmo que o produto chegue ao paciente com CBDA, ainda há um obstáculo “invisível”: o trato gastrointestinal pode promover degradação/descarboxilação e reduzir a chance do CBDA chegar intacto para absorção efetiva.

Ou seja, quando a formulação não protege a molécula, o médico pode observar respostas inconsistentes, necessidade de escalar a dose, abandono de pacientes diante de um problema farmacotécnico, etc.

## A Inovação Nectar: CBDA Estabilizado e Tecnologia MDO™

Estabilização em termos médicos significa a garantir integridade molecular até o sítio de absorção e até o alvo fisiológico — preservando o grupo COOH e, portanto, os mecanismos farmacológicos próprios do CBDA.

A tecnologia MDO™ (Molecularly Dissociated Oil), neste sentido, é apresentada como um sistema de:

- proteção da molécula contra degradação no caminho
- organização físico-química do óleo para melhorar trânsito e absorção
- entrega mais previsível, reduzindo variabilidade interindividual típica de óleos tradicionais

A discussão sobre “potência do CBDA” só se sustenta clinicamente, portanto, quando a molécula chega intacta ao sítio de absorção e, em seguida, atinge concentrações reprodutíveis o bastante para gerar resposta previsível.

É exatamente aqui que a tecnologia MDO™ muda o padrão terapêutico: ela não é um detalhe de formulação — é o que transforma um canabinoide naturalmente instável em uma ferramenta clínica utilizável.

Isto porque canabinoides são compostos predominantemente lipofílicos. Em óleos tradicionais, a absorção costuma depender de variáveis difíceis de controlar, como:

- refeição (conteúdo de gordura)
- bile e trânsito intestinal
- variabilidade do metabolismo de primeira passagem

A proposta da MDO™, no entanto, otimiza a entrega por meio de organização micelar/autoemulsificante, aumentando a fração absorvida e, sobretudo, reduzindo a variabilidade interindividual. Na prática, isso se traduz em:

- maior previsibilidade clínica (menos “tentativa e erro”)

- menor necessidade de escalada de dose
- resposta mais consistente em sintomas que exigem controle contínuo (dor, inflamação, ansiedade e sono)

## Início de ação rápido (onset) e duração prolongada

A performance farmacocinética é um diferencial decisivo na adesão e na percepção de eficácia. Com MDO™, a expectativa clínica é:

- Óleo (via sublingual): início em 20–30 minutos
- Gummies (via digestiva otimizada): início em 15–20 minutos
- Creme tópico: início em 5–20 minutos

E, em termos de sustentação:

- duração do efeito: 8 a 16 horas, com perfil mais estável ao longo do dia.

Isso tem impacto direto porque:

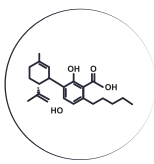
- reduz o uso de “resgates” frequentes
- diminui a ansiedade do paciente (“não senti nada, então não funciona”)
- melhora a adesão por exigir menos tomadas e menos ajustes improvisados

## Eficiência de dose e custo-benefício por tempo de efeito

Uma consequência prática de melhor entrega e maior potência farmacológica é a chamada eficiência de dose: o médico consegue operar em faixas menores de miligramas/dia, com benefício clínico significativo.

Quando a dose eficaz é menor e o efeito é sustentado, o ganho é triplo:

- custo-benefício real (menos mg para manter resposta)
- menor carga metabólica (especialmente relevante em polifarmácia)
- facilidade de titulação (ajuste em dias, não em semanas, quando a resposta é rápida)

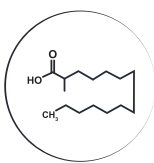


## **Componentes Sinérgicos: o Ecossistema da Fórmula**

O desenho de uma formulação terapêutica moderna não se resume ao princípio ativo.

A proposta Nectar é que o CBDA estabilizado atue dentro de um “ecossistema” que favoreça barreira, tolerabilidade e resposta sistêmica, especialmente em pacientes com sintomas mistos (dor-inflamação-sono-intestino).

A seguir, os componentes são apresentados com racional médico e sem promessas indevidas, pois eles não “substituem” tratamentos específicos, mas podem oferecer suporte fisiológico relevante.



## **Ácido láurico (suporte de barreira e equilíbrio biológico)**

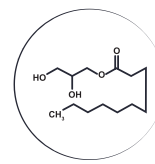
O ácido láurico é um ácido graxo de cadeia média com longa discussão na literatura por seu papel em:

- Suporte à barreira cutâneo-mucosa
- Modulação do ambiente biológico em superfícies e mucosas
- Participação em rotas metabólicas relacionadas a lipídios e resposta inflamatória

No contexto da formulação, a intenção é reforçar um racional de suporte:

- Tolerabilidade
- Ambiente intestinal e de mucosas
- Estabilidade e consistência do uso em longo prazo

Ou seja, ácido láurico entra como componente de suporte, não como “tratamento de infecção” ou promessa terapêutica isolada.



## **Monolaurina (derivado bioativo do láurico, com literatura em modulação e defesa)**

A monolaurina é um monoglicerídeo derivado do ácido láurico, frequentemente discutido na literatura por propriedades relacionadas a:

- Interação com estruturas lipídicas
- Suporte à defesa biológica e equilíbrio microbiológico
- Modulação do ambiente intestinal.

O papel da monolaurina é descrito como:

- Componente bioativo de suporte
- Potencialmente relevante para pacientes em que o eixo intestinal e inflamatório está “sensível” (queixa GI associada, inflamação crônica, baixa tolerância a múltiplas medicações)



## **Colostro (imunomodulação e integridade de mucosa)**

O colostro é um componente naturalmente rico em fatores associados a:

- Suporte imunológico
- Integridade de mucosas
- Ambiente intestinal (especialmente em pacientes com queixa GI associada e fragilidade de barreira)

Na lógica da formulação, o colostro compõe o ecossistema com foco em:

- Suporte da barreira intestinal (um tema cada vez mais relevante em pacientes com inflamação crônica)
- Tolerabilidade e conforto gastrointestinal
- Auxílio indireto na consistência do tratamento (adesão)

## APLICAÇÕES CLÍNICAS AVANÇADAS DO CBDA ESTABILIZADO

O ácido canabidiólico (CBDA), quando preservado em sua forma ácida e entregue com previsibilidade por tecnologias de estabilização (como a MDO™), oferece ao médico uma proposta terapêutica moderna e de alta potência em baixa dose, com início de ação rápido e múltiplos alvos farmacológicos relevantes para quadros prevalentes no consultório.

Do ponto de vista prático, isso significa que o CBDA estabilizado pode ser considerado quando o objetivo clínico é modular inflamação, dor e reatividade autonômica/serotoninérgica com menor variabilidade de resposta, especialmente em pacientes:

- com histórico de refratariedade
- com restrição a AINEs/opioides (risco GI/renal, tolerância, dependência, constipação, sedação)
- com sintomas combinados (dor + sono + ansiedade + queixas gastrointestinais)

### Evidências e Potenciais Terapêuticos

#### Dor crônica (neuropática, inflamatória) e síndromes de sensibilização (ex.: fibromialgia)

O CBDA ganha relevância em dor crônica por atuar em dois pilares fisiopatológicos muito comuns no paciente refratário:

- Inflamação: há evidência de que o CBDA atua como componente com inibição seletiva de COX2, via clássica da cascata inflamatória

Referência-chave:

[Takeda S, Misawa K, Yamamoto I, Watanabe K. Cannabidiolic acid as a selective cyclooxygenase-2 inhibitory component in cannabis. Drug Metab Dispos. 2008;36\(9\):1917-1921. doi:10.1124/dmd.108.020909](#)

- Dor e hiperalgesia: o CBDA é discutido na literatura como modulador de vias relevantes em nociceção e sensibilização (incluindo canais do tipo TRP), o que sustenta a lógica de uso em dor com componente neuropático/hiperalgésico (tema frequente em fibromialgia, dor neuropática refratária e alodinia)

Referência de revisão introdutória (mecanismos e panorama):

[Ukai M, McGrath S, & Wakshlag J. \(2023\). The clinical use of cannabidiol and cannabidiolic acid-rich hemp in veterinary medicine and lessons from human medicine. Journal of the American Veterinary Medical Association, 261\(5\), 623-631. Retrieved Mar 4, 2026, from <https://doi.org/10.2460/javma.23.02.0064>](#)

Em vez de “mais um analgésico”, a proposta é reduzir a amplificação do sistema (inflamação + sensibilização), o que costuma refletir em:

- menor dor de base
- menor “pico” de dor
- melhora indireta de sono e humor por redução do estado inflamatório e do estresse fisiológico
- “redução quase imediata de dor” em lombalgia e fibromialgia
- melhora de tontura em VPPB (vertigem posicional paroxística benigna)
- redução de ansiedade
- melhora de tremor essencial

## RELATOS

### Elizabeth Rosa de Oliveira

“Faz cinco meses que estou usando o óleo sublingual e creme da Nectar para relaxar a tensão do ombro, afetado por ocorrências de bursite e capsulite adesiva, mesmo após uma cirurgia há 10 anos.

Sinto o conforto esperado e consigo dormir muito melhor que antes, pois as dores crônicas e persistentes atrapalhavam meu sono. Mantendo o tratamento da forma prescrita faz com que literalmente eu SINTA o efeito positivo, com a qualidade de vida que busco.”

## Roberta Maeoka

"Fui diagnosticada com fibromialgia há 6 anos e, desde então, sempre fiz uso de medicamentos controlados. Mesmo assim, nunca consegui ficar totalmente sem dores e um sono tranquilo. Elas até eram parcialmente controladas, mas eu precisava recorrer a anti-inflamatórios ou analgésicos de quatro a cinco vezes por semana.

Após minha consulta e em apenas uma semana de uso de Oléo e Gummies de CBDA, já percebi uma diferença enorme na qualidade do meu sono e na intensidade das dores. Sempre achei que conviveria para sempre com dores intensas e limitantes, mas hoje, graças ao CBDA, minhas dores estão controladas ou simplesmente não existem.

Espero, de coração, que esse tratamento também possa transformar a vida de todas as pessoas que sofrem com a fibromialgia e outras doenças."



## Dr. Jimmy Fardin

"Sou médico ortopedista, cirurgião de joelho e prescritor de cannabis medicinal desde 2018. Desde então, observo que alguns canabinoides são mais indicados para algumas coisas e outros para outras. E o CBDA é muito interessante porque ele tem uma indicação muito forte para dor, para sono e para ansiedade, porque ele se converte em CBD — ele é o precursor do CBD e tem uma absorção muito mais rápida, com efeitos mais imediatos."

## Talisson Glock

"Sou atleta da seleção brasileira de natação, medalhista nas últimas edições de Mundias e Jogos Paralímpicos e ter a oportunidade de testar o CBDA estabilizado com essa tecnologia que a Nectar está trazendo é um prazer imenso e uma expectativa muito grande, não só para mim que já colhi resultados, mas para ajudar muitas outras pessoas que têm dificuldade, seja com ansiedade, seja com dor."





## Bruno Peloy

"Sou atleta ultramaratonista, professor e apaixonado pelo movimento e pela vida ativa. Nos últimos tempos comecei a utilizar o CBDA todos os dias pela manhã, e os resultados têm sido muito positivos.

Hoje percebo uma grande diferença não só na recuperação muscular, mas também na disposição ao longo do dia e na qualidade do meu sono, que melhorou bastante.

Eu já utilizei o CBD, que também tem princípios muito próximos, mas sinto que o CBDA age de forma muito mais rápida no meu organismo. A absorção parece ser mais eficiente e a conexão com o sistema endocanabinoide traz uma sensação de equilíbrio muito interessante.

No meu dia a dia como atleta, sinto um corpo mais ativo, uma mente mais equilibrada e emoções mais alinhadas com os meus objetivos.

O CBDA realmente veio para transformar minha rotina, e tenho percebido que esse equilíbrio reflete não só em mim, mas também em todos que estão ao meu redor."

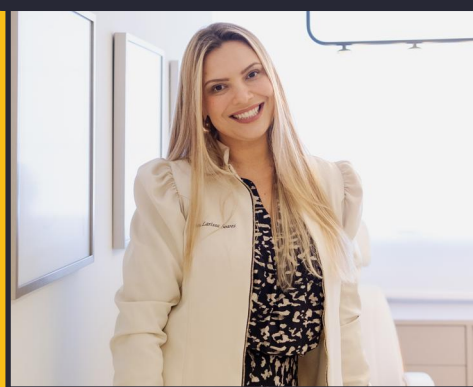
"

## Dra Larissa Silva Soares

"Como médica da família e comunidade, tenho acompanhado desde 2021 os avanços da cannabis medicinal na prática clínica. Entre os compostos que mais têm chamado minha atenção está o Ácido Canabidiólico (CBDA).

Tenho observado que, quando bem indicado e com acompanhamento médico, o CBDA pode ser uma ferramenta terapêutica segura e complementar, ampliando as possibilidades de cuidado individualizado e integrativo para muitos pacientes."

"



## Contexto Oncológico

### Síndrome de Rett (RTT) e dor em modelos neurodesenvolvimentais (evidência pré-clínica)

Em modelos animais, há evidência de que o tratamento crônico com CBDA pode reduzir hipersensibilidade à dor térmica e resgatar hiperalgesia em contexto de RTT.

### Síndrome de Ehlers-Danlos (SED)

A SED é um exemplo de condição em que o paciente frequentemente apresenta dor crônica, ansiedade secundária e sono fragmentado. Mesmo quando a evidência formal específica para CBDA/SED é limitada, o tema é clinicamente relevante por exigir estratégias com boa tolerabilidade e foco em funcionalidade.



### Dr. Iago Fittipaldi

“Sou médico prescritor, mas também sou paciente e posso afirmar que 70% das minhas dores melhoraram bastante. Agora que meu CBD acabou, vou testar ficar só com o CBDA para ver como me sinto.”

“Sou portador de uma doença genética (Síndrome de Ehlers-Danlos), e convivo com dor diariamente. Sempre realizei tratamentos, sem controle eficaz dos meus sintomas. Isso mudou quando iniciei meu tratamento com CBD. Era uma melhora, mas não completa!

Quando conheci o CBDA da Nectar fiquei impressionado com os resultados desde a primeira vez. Senti um alívio rápido e potente dos meus sintomas, de uma forma que nunca havia experimentado com uma melhora de cerca de 80% das minhas dores.

Em alguns dias, passava sem sentir desconfortos, algo que não acontecia desde os meus 16 anos!”

“Como médico, também comecei a utilizar o CBDA na minha prática clínica, e os resultados têm sido ótimos. Estou obtendo muito sucesso no tratamento de diversas condições, como fibromialgia, dores crônicas, doenças autoimunes e sintomas relacionados à quimioterapia, de formas que nem as medicações convencionais conseguiam ser efetivas.”

### Referências-chaves

- Vigli D, Cosentino L, Pellas M, De Filippis B. Chronic Treatment with Cannabidiolic Acid (CBDA) Reduces Thermal Pain Sensitivity in Male Mice and Rescues the Hyperalgesia in a Mouse Model of Rett Syndrome. *Neuroscience*. 2021;453:113-123. doi:10.1016/j.neuroscience.2020.09.041.
- Hirao-Suzuki M, Takayuki K, Takiguchi M, Peters JM, Takeda S. Cannabidiolic acid activates the expression of the PPAR $\beta$ / $\delta$  target genes in MDA-MB-231 cells. *Arch Biochem Biophys*. 2022;731:109428. doi:10.1016/j.abb.2022.109428
- Maggi F, Morelli MB, Tomassoni D, et al. The effects of cannabidiol via TRPV2 channel in chronic myeloid leukemia cells and its combination with imatinib. *Cancer Sci*. 2022;113(4):1235-1249. doi:10.1111/cas.15257
- Ossama Daoui, Suraj N. Mali, Kaouakeb Elkhattabi, Samir Chitita, Repositioning Cannabinoids and Terpenes as Novel EGFR-TKIs Candidates for Targeted Therapy Against Cancer: A virtual screening model using CADD and biophysical simulations. *Heliyon*, Volume 9, Issue 4, 2023, e15545, ISSN 2405-8440, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15545>.
- DA N, Brierley, B.J, Whalley, C.M, Williams, Therapeutic potential of phytocannabinoids in cancer anorexia-cachexia syndrome, *Appetite*, Volume 83, 2014, Page 344, ISSN 0195-6663, <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.06.039>.
- Tanq Fellous, Fabrizia De Maio, Hilal Kalkan, Biagio Carannante, Serena Boccella, Stefania Petrosino, Sabatino Maione, Vincenzo Di Marzo, Fabio Arturo Iannotti, Phytocannabinoids promote viability and functional adipogenesis of bone marrow-derived mesenchymal stem cells through different molecular targets. *Biochemical Pharmacology*, Volume 175, 2020, 113859, ISSN 0006-2952, <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2020.113859>.
- Eric Murillo-Rodriguez, Gloria Arankowsky-Sandoval, Roger G. Pertwee, Linda Parker, Raphael Mechoulam, Sleep and neurochemical modulation by cannabidiolic acid methyl ester in rats. *Brain Research Bulletin*, Volume 155, 2020, Pages 166-173, ISSN 0361-9230, <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2019.12.006>.
- Takeda S, Misawa K, Yamamoto I, Watanabe K. Cannabidiolic acid as a selective cyclooxygenase-2 inhibitory component in cannabis. *Drug Metab Dispos*. 2008;36(9):1917-1921. doi:10.1124/dmd.108.020909



## Saúde mental, estresse e sono (ansiedade, hiper-reatividade, burnout)

O CBDA tem destaque em vias relacionadas a 5HT1A, receptor com importância em ansiedade/náusea e modulação autonômica. Na prática, isso conversa diretamente com o paciente que:

- “não desliga” (hipervigilância)
- tem insônia por estresse
- tem somatização com queixas físicas associadas

Evidência-chave (5HT1A e náusea/ansiedade – base mecânica robusta): - Bolognini D. et al. Cannabidiolic acid prevents vomiting by enhancing 5HT1A receptor activation. *Br J Pharmacol*. 2013. PMC: [PMC2596650](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2596650/)

### Pollyana Andrea Feliciano

“Há 6 meses, em meio a uma crise pesadíssima de Burnout, meu irmão me apresentou o CBDA e foi então que, após os processos, usei o óleo e em segundos os meus sintomas foram amenizando até zerar.

Leve, fluido e muito rápido, um processo natural de organizar corpo e mente em um ritmo saudável.”

### Larissa Elis

“O uso do CBDA trouxe uma melhora significativa na minha qualidade de vida. Ajudou muito no controle da ansiedade e no alívio das dores causadas pela endometriose, tornando minha rotina mais leve e funcional.

Também observo benefícios importantes no meu filho, que é autista e possui TDAH, especialmente na regulação emocional, na atenção e no sono. Ele ficou mais calmo e equilibrado, o que impactou positivamente toda a família.”

- Capasso R, Bonelli F, Aviello G, et al. Cannabidiol, extracted from *Cannabis sativa*, selectively inhibits inflammatory hypermotility in mice. *Br J Pharmacol*. 2008;154(9):1001-1008. doi:10.1038/bjp.2008.177

- Rhaab D.S., Gomes, Katya Anaya, Almy B.S., Galdino, Juliana P.F., Oliveira, Marco A.S., Gama, Caroline A.C.X., Medeiros, Elaine C., Gariali, Ana Lúcia F., Porto, Adriano H.N., Rangel, Severina Colatoni. A source of bioactive compounds for prevention and treatment of gastrointestinal disorders. *NFS Journal*. Volume 25, 2021, Pages 1-11. ISSN 2362-3845. <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2021.10.001>

- Eric Munilla-Rodriguez, Gloria Arzolkowsky-Santofal, Roger G. Pertwee, Linda Parker, Raphael Mechoulam, Sleep and neurochemical modulation by cannabidiolic acid methyl ester in rats. *Brain Research Bulletin*. Volume 155, 2020, Pages 166-173. ISSN 0361-9230. <https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2019.12.006>

- Ukai, M., McGrath, S., & Wakshlag, J. (2023). The clinical use of cannabidiol and cannabidiolic acid-rich hemp in veterinary medicine and lessons from human medicine. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 221(6), 623-631. Retrieved Mar 4, 2023, from <https://doi.org/10.2460/javma.23.02.0064>

## Saúde gastrointestinal: náuseas, SII/DII (e suporte em contextos oncológicos)

O CBDA aparece com evidência consistente em modelos e discussões clínicas para náusea e vômitos, incluindo a forma antecipatória (especialmente relevante em cenários de quimioterapia, onde o paciente “antecipa” o mal-estar).

- [Bolognini D, Bock EM, Cluny NJ, et al. Cannabidiolic acid prevents vomiting in \*Suncus murinus\* and nausea-induced behaviour in rats by enhancing 5-HT1A receptor activation. Br J Pharmacol. 2013;168\(6\):1456-1470. doi:10.1111/bph.12043](#)

- [Bock EM, Connolly C, Limebeer CL, Parker LA. Effect of combined oral doses of Δ\(9\)-tetrahydrocannabinol \(THC\) and cannabidiolic acid \(CBDA\) on acute and anticipatory nausea in rat models. Psychopharmacology \(Berl\). 2016;233\(18\):3353-3360. doi:10.1007/s00213-016-4378-7](#)

### Larissa Tavares

“Comecei a utilizar o óleo da Nectar por orientação médica, em razão do diagnóstico de líquen plano pilar. O objetivo era auxiliar na redução da inflamação do couro cabeludo, que permanecia ativa havia mais de três anos e não estava sendo controlada pelos tratamentos convencionais.

Nas primeiras semanas de uso, para minha surpresa, a primeira melhora percebida foi no funcionamento do intestino. Também convivo com a síndrome do intestino irritável e notei que o intestino passou a funcionar de forma regular, sem os desconfortos aos quais estava acostumada.

Não paro mais de utilizar o óleo.”

[Dores Crônicas, Dermatite, Ansiedade - Cannabidiolic Acid, a Still Overlooked Bioactive Compound: An Introductory Review and Preliminary Research. PMC. PMC7221064.](#)

## Neuroproteção e outras linhas de evidência (pré-clínicas) – Alzheimer, metabolismo e infecção viral (com cautela)

Alzheimer (modelo animal): há evidência pré-clínica de que CBDA e THCA podem estar associados a melhora de déficits de memória e redução de marcadores patológicos em modelo animal.

- [Kim J, Choi P, Park YT, Kim T, Han J, Kim JC. The Cannabinoids, CBDA and THCA, Rescue Memory Deficits and Reduce Amyloid-Beta and Tau Pathology in an Alzheimer's Disease-like Mouse Model. Int J Mol Sci. 2023;24\(7\):6827. Published 2023 Apr 6. doi:10.3390/ijms24076827](#)

COVID19 (evidência in vitro): CBDA/CBGA foram descritos como ligantes do spike com bloqueio de entrada viral em modelos celulares; isso é pré-clínico e não equivale a recomendação terapêutica para COVID.

- [Van Breemen BB, Muchiri RN, Bates TA, et al. Cannabinoids Block Cellular Entry of SARS-CoV-2 and the Emerging Variants. J Nat Prod. 2022;85\(1\):176-184. doi:10.1021/acs.jnatprod.1c00946](#)

## Dermatologia e inflamação dérmica (ponte com fórmula + uso clínico responsável)

No contexto de inflamações dermatológicas locais, é possível observar posicionamentos para dois pilares centrais:

- modulação inflamatória local (em quadros com dor/prurido/inflamação)
- racional de suporte da fórmula (componentes como ácido láurico e monolaurina como apoio ao equilíbrio de barreira/ambiente biológico), sempre sem promessas terapêuticas fora de indicação

### Dra Verônica Christine de Paiva Silva

“Achei incrível a velocidade de ação e eficiência do CBDA da Nectar na melhora dos casos que relatei em que a pomada foi testada para queimadura cutânea, com aceleração da cicatrização.”

### Larissa Tavares

“Após cerca de três meses de tratamento, no retorno ao dermatologista, recebi a excelente notícia de que meu couro cabeludo já não apresentava qualquer sinal de inflamação.”

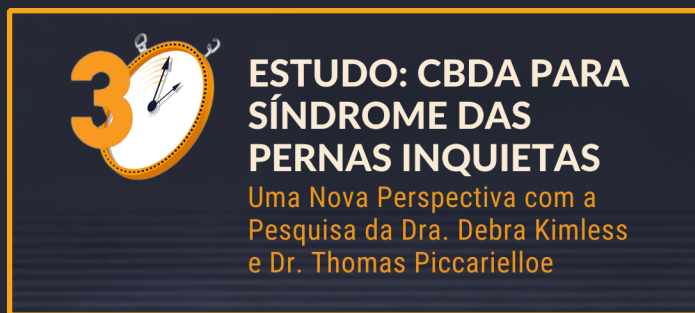
- [Aziz, Azila & Sarmidi, Mohamad & Aziz, B. & Mohamed Noor, Norhayati. \(2013\). The Effect of Virgin Coconut Oil Loaded Solid Lipid Particles \(VCO-SLPS\) on Skin Hydration and Skin Elasticity. Jurnal Teknologi. 62. 39-43.](#)

- [Takeda S, Misawa K, Yamamoto J, Watanabe K. Cannabidiolic acid as a selective cyclooxygenase-2 inhibitory component in cannabis. Drug Metab Dispos. 2008;36\(3\):1917-1921. doi:10.1124/dmd.108.020909](#)

## DESTAQUE CIENTÍFICO: ÁCIDO CANABIDIÓLICO (CBDA) TÓPICO COORDENADO COM MAGNÉSIO PARA O TRATAMENTO DA SÍNDROME DAS PERNAS INQUIETAS (SPI/RLS)

Um dos pontos mais didáticos para o médico entender o potencial do CBDA tópico (e por que um canabinoide ácido pode ter valor clínico real quando bem formulado) é o estudo conduzido pela Dra. Debra Kimless em colaboração com o Dr. Thomas Piccariello, publicado no [\*Journal of Sleep Disorders and Therapy\*](#), avaliando um creme tópico de CBDA coordenado com magnésio para Síndrome das Pernas Inquietas (SPI/RLS).

**Conheça o Estudo Completo: CBDA para Síndrome das Pernas Inquietas – ... Kimless e Piccariello” (Nectar Brasil).**



### Por que esse estudo importa para o raciocínio clínico?

A SPI é um quadro que, na prática, desorganiza sono, humor e funcionalidade. O tratamento convencional frequentemente envolve fármacos dopaminérgicos e anticonvulsivantes, com limitações conhecidas (efeitos adversos, tolerância/aumento em alguns casos e necessidade de ajuste fino).

A proposta do estudo é explorar um caminho complementar: tratar um componente periférico musculoesquelético/sensorial da SPI, mirando alvos mecanossensíveis presentes na pele.

### Hipótese fisiológica (mecanismo proposto)

O estudo parte da hipótese de que a abordagem tópica pode atuar sobre canais mecanossensíveis como Piezo2 e TRPA1, presentes em derme e epiderme, contribuindo para redução do desconforto periférico que alimenta a urgência motora típica da SPI.

### Metodologia (como foi feito)

- Intervenção: aplicação tópica do creme de CBDA coordenado com magnésio
- Momento de uso: aplicação 30–45 minutos antes de dormir, com massagem nas áreas afetadas
- Duração: 14 dias
- Instrumentos de avaliação
- RLS Rating Scale (escala de gravidade da SPI)
- PGIC (Patient Global Impression of Change)

### Resultados (dados objetivos reportados)

- Gravidade da SPI (RLS Rating Scale)
- média pré-tratamento 25,80 (SPI severa)
- média pós-14 dias 8,00 (SPI leve)
- Perturbação do sono
- reduziu de 2,6 para 0,4 (média)
- 6 participantes relataram resolução completa dos distúrbios do sono
- sonolência diurna também apresentou melhora
- Segurança: não foram relatados efeitos adversos durante o período do estudo

### Conclusão clínica

Esse estudo, mesmo sendo pequeno e inicial, é extremamente útil para a prática por três razões:

- Sinal de eficácia rápido: melhora relevante em 2 semanas, com impacto claro em sono e gravidade de sintomas
- Estratégia tópica plausível: reforça que o canabinoide pode ser útil não apenas “via sistema nervoso central”, mas também por modulação periférica
- Perfil de segurança favorável no período observado: sem eventos adversos reportados

## FORMAS DE APRESENTAÇÃO E VIAS DE ADMINISTRAÇÃO

A tecnologia da Nectar viabiliza a entrega do CBDA estabilizado em três veículos principais — óleo sublingual, gummies e creme tópico — cada um otimizado para necessidades clínicas diferentes.

A escolha deve ser guiada pelo objetivo terapêutico (sistêmico vs local), pela urgência de resposta (onset), pela duração desejada e pelo perfil de adesão do paciente.

### Óleo (via sublingual)

A via sublingual é a forma mais versátil para controle sistêmico e para a estratégia de saturação e manutenção, especialmente, quando o médico precisa ajustar dose e frequência com precisão.

- Início de ação (onset): 20–30 minutos
- Quando preferir
- dor difusa e/ou dor com componente neuropático/sensibilização
- ansiedade e hiper-reatividade ao estresse com impacto funcional
- náuseas (inclusive em pacientes com baixa tolerância a múltiplos fármacos)
- fase de ataque (quando se busca resposta mais rápida e titulação ágil)

### Gummies (via digestiva otimizada / perfil de alta adesão)

As gummies foram desenhadas para facilitar rotina e continuidade, melhorando a previsibilidade comportamental do tratamento e reduzindo barreiras de adesão (principalmente em pacientes que não toleram o sabor/ritual do óleo ou que precisam de uma forma discreta e padronizada).

- Início de ação (onset): 15–20 minutos
- Quando preferir
- manutenção diária em quadros de ansiedade/estresse e sono
- suporte em pacientes que precisam de regularidade e praticidade
- cenários em que a adesão é o fator limitante (rotina, trabalho, viagens)

### Creme (via tópica)

A via tópica é indicada quando o objetivo é ação local: reduzir dor, inflamação e desconforto em regiões específicas, com início rápido e menor interferência sistêmica.

- Início de ação (onset): 5–20 minutos
- Quando preferir
- dores localizadas (lombalgia focal, articulações, pontos-gatilho)
- Síndrome das Pernas Inquietas (SPI/RLS) (conforme evidência clínica inicial discutida no item 6.2)
- recuperação muscular e dor por sobrecarga mecânica
- queixas dérmicas com componente inflamatório local (com linguagem sempre de suporte e cuidado)

### Terapia combinada (via dupla: sistêmico + local)

Em quadros complexos, a combinação de vias costuma oferecer melhor resultado porque trata o problema em dois níveis:

- Sistêmico (óleo ou gummies): modula o eixo inflamação–dor–sono–estresse de forma contínua
- Local (creme): atua na queixa focal com resposta rápida

### Leituras recomendadas

Para aprofundamento dos mecanismos discutidos acima, as referências relacionadas a este item incluem:



- Takeda S, Misawa K, Yamamoto I, Watanabe K. [Cannabidiolic acid as a selective cyclooxygenase-2 inhibitory component in cannabis. Drug Metab Dispos. 2008;36\(9\):1917-1921. doi:10.1124/dmd.108.020909](#)
- Bolognini D, Rock EM, Cluny NL, et al. [Cannabidiolic acid prevents vomiting in Suncus murinus and nausea-induced behaviour in rats by enhancing 5-HT1A receptor activation. Br J Pharmacol. 2013;168\(6\):1456-1470. doi:10.1111/bph.12043](#)
- Formato M, Crescente G, Scognamiglio M, et al. [\(-\)-Cannabidiolic Acid, a Still Overlooked Bioactive Compound: An Introductory Review and Preliminary Research. Molecules. 2020;25\(11\):2638. Published 2020 Jun 5. doi:10.3390/molecules25112638](#)
- Kimless D, Piccariello T, Byrd J (2025). [Topical Magnesium-Coordinated Cannabidiolic Acid \(CBDA\) for the Treatment of Restless Leg Syndrome. J Sleep Disord Ther.14:623.](#)

## PRINCÍPIOS DE DOSAGEM E TITULAÇÃO: A ESTRATÉGIA DE “ATAQUE E MANUTENÇÃO”

O CBDA estabilizado através da tecnologia MDO™ permite uma abordagem de titulação mais objetiva do que o modelo clássico do CBD (“start low, go slow”), porque tende a oferecer início de ação mais rápido e resposta clínica mais previsível.

Por isso, o Protocolo Nectar se organiza em três fases — **Ataque, Redução e Manutenção** — com o objetivo de alcançar resposta terapêutica precoce e, em seguida, ajustar para a menor dose eficaz, mantendo estabilidade clínica com boa tolerabilidade.

### Apresentações e parâmetros farmacocinéticos (para orientar a escolha da via)

A escolha do veículo depende do alvo clínico (sistêmico vs local), urgência de resposta e adesão.

#### Óleo Full Spectrum (15 ml | CBDA 850 mg)

- Dose por pump: 6,8 mg/pump
- Via: sublingual
- Início de ação: 20–30 min
- Aplicar o jato embaixo da língua e não engolir até que seja totalmente absorvido pela mucosa (40 segundos aproximadamente)

#### Gummies Full Spectrum (30 unidades | CBDA 750 mg)

- Dose por unidade: 25 mg/gummy
- Via: oral (digestiva)
- Início de ação: 15–20 min

#### Creme Full Spectrum (100 ml | CBDA 500 mg)

- Dose por aplicação: 8 mg/aplicação (2 pumps)
- Via: tópica
- Início de ação: 5–20 min

Uma regra simples: óleo/gummy quando o objetivo é controle sistêmico (dor difusa, sono, ansiedade, GI); creme quando o objetivo é controle local (dor focal, inflamação localizada, desconforto noturno em pernas, pontos-gatilho).



## Protocolo de dosagem (3 fases)

### Fase 1 – Ataque (Semana 1): saturação terapêutica

Objetivo clínico: obter resposta precoce em quadros com maior carga sintomática e reduzir “picos” (dor, inflamação, ansiedade e sono fragmentado). Justificativa (mecanismo): o CBDA modula múltiplas vias (incluindo TRPA1/TRPV1/Piezo2 e 5HT1A). Uma dose inicial mais alta favorece saturação mais rápida desses alvos, ajudando a “interromper” a hiperexcitabilidade neural e/ou a cascata inflamatória.

- Óleo sublingual: 27,2 mg/dia (2+2 pumps)
- Gummies: 50 mg/dia (1+1 gummy)
- Creme tópico: 16–32 mg/dia (2–4 aplicações/dia, conforme área e intensidade)

### Fase 2 – Redução (Semana 2): encontrar o limiar terapêutico

Objetivo clínico: reduzir dose mantendo controle, identificando o menor patamar eficaz. Justificativa (neurofisiologia): em condições crônicas (ex.: Parkinson, fibromialgia, endometriose), o sistema pode estar em estado de sensibilização central/periférica. A redução gradual permite adaptação a um novo equilíbrio homeostático, evitando recidiva abrupta.

- Óleo sublingual: 13,6 mg/dia (1+1 pumps)
- Gummies: 12,5–25 mg/dia (½–1 gummy, conforme resposta)
- Creme tópico: 8–16 mg/dia (1–2 aplicações/dia)

### Fase 3 – Manutenção (a partir da Semana 3): menor dose eficaz

Objetivo clínico: manter estabilidade com a menor dose que sustente benefício, favorecendo adesão e custo-benefício.

- Óleo sublingual: 6,8 mg/dia (1 pump/dia)
- Gummies: 25 mg/dia (1 gummy/dia) ou 12,5 mg/dia (½ gummy/dia)
- Creme tópico: 8–16 mg/dia (1–2 aplicações/dia) ou 16 mg/dia (2x/dia) em quadros com necessidade local sustentada

### Personalização e segurança (como ajustar sem “protocolizar demais”)

Ajuste baseado em resposta (princípio prático):

- Responder rápido: pode manter dose menor (ex.: 1 pump/dia ou até dias alternados, quando aplicável)
- Casos graves/refratários: podem precisar manter dose mais alta por mais tempo, com reavaliação de funcionalidade e resgates

Importante ressaltar que oCBDA tem alto índice terapêutico e, nas faixas usuais, não é associado a risco de dependência, não sendo conhecido por toxicidade hepática nas doses terapêuticas descritas no protocolo. A estratégia de redução progressiva também atua como prática de segurança, mantendo a titulação orientada por evidência clínica e tolerabilidade, e não por rigidez de esquema.

### Checklist de acompanhamento (monitorização objetiva e leve)

Para reduzir variabilidade e melhorar adesão, defina 2–3 métricas desde o início e reavalie em janelas curtas:

- ✓ 48–72 horas: tolerabilidade + primeiros sinais (sono, ansiedade e/ou dor)
- ✓ 7 dias: decidir manutenção do ataque vs transição para redução
- ✓ 14 dias: confirmar limiar terapêutico e planejar manutenção
- ✓ 30 dias: consolidar dose mínima eficaz e revisar necessidade de terapia combinada

Métricas simples sugeridas:

- ✓ Dor: escala 0–10 + número de picos/semana
- ✓ Sono: latência + despertares + sono reparador (sim/não)
- ✓ Ansiedade/estresse: escala 0–10 + sintomas físicos (tensão, ruminação)
- ✓ Uso de resgate: AINE/opioide/relaxante (reduziu/manteve/aumentou)
- ✓ Função: trabalho, atividade física, autonomia

## Árvore de decisão: Quando e Como Escolher o CBDA Estabilizado

A ideia por aqui não é “trocar tudo por CBDA”, mas sim identificar de forma objetiva quando o CBDA estabilizado (com entrega previsível via MDO™) oferece maior vantagem clínica do que alternativas usuais (CBD convencional, AINEs, adjuvantes) – especialmente em quadros mistos (dor + sono + ansiedade + GI).

Para isso, primeiro, seguem 5 passos objetivos para identificação e poder de decisão. Na sequência, uma guia de cenários simplificados em que o CBDA tende a ser a primeira escolha:



### Passo 1 – Qual é a queixa dominante hoje?

- Dor (inflamatória/neuropática/sensibilização)
- Sono (insônia por dor/estresse)
- Ansiedade/estresse (hiper-reatividade, burnout)
- Gastrointestinal (SII, náusea, intolerância a fármacos)



### Passo 2 – Existe “trava” de tratamento convencional? (se SIM, o CBDA estabilizado sobe de prioridade)

- Histórico de gastrite/úlcera ou intolerância a AINEs
- Risco renal/cardiovascular que contraindica AINEs crônicos
- Polifarmácia com baixa tolerância (sonolência, queda, constipação, confusão)
- Refratariedade: “já tentou de tudo”, resposta parcial, efeito colateral limitante
- Necessidade de onset rápido (dor aguda recorrente, ansiedade com pico, náusea)



### Passo 3 – O que você precisa clinicamente: rapidez ou sustentação?

- Precisa de resposta rápida (minutos) → priorizar estratégia com onset previsível
- Precisa de controle sustentado (8–16h) → priorizar manutenção com menor número de tomadas
- Precisa de controle sistêmico + local → considerar via dupla (sistêmico + tópico)



### Passo 4 – Escolha de via (regra simples)

- Predomínio sistêmico (dor difusa, sono, ansiedade): óleo e/ou gummies
- Predomínio localizado (lombalgia focal, articulação, trigger points): creme tópico
- Sensibilização + dor difusa com pontos: óleo/gummy + creme (estratégia combinada)



### Passo 5 – Titulação (padrão Nectar. saturação e manutenção)

- Fase de ataque (dias 1–7): dose dobrada para saturação de resposta
- Fase de redução (dias 8–14): reduzir pela metade para achar limiar terapêutico
- Manutenção: menor dose eficaz

## Cenários onde CBDA estabilizado tende a ser “primeira escolha”:



### A) Paciente com alto risco GI (ou história de dano por AINE)

- Quem é: gastrite/úlcera, idosos, uso crônico de AINE, histórico de sangramento/queimação recorrente
- Por que CBDA: racional de anti-inflamação com foco em COX2 sem o mesmo custo de inibição de COX1 típico de muitos AINEs
- Meta clínica: reduzir dor e inflamação preservando tolerabilidade e adesão



### B) Risco renal/cardiovascular ou polifarmácia (onde “mais um remédio” piora o paciente)

- Quem é: hipertensos, diabéticos, idosos, nefropatas, pacientes em anticoagulantes/antiagregantes
- Por que CBDA estabilizado: objetivo de reduzir dependência de resgates contínuos (AINE/opioide/relaxante), com estratégia mais previsível de modulação
- Meta clínica: melhora funcional com menor penalidade sistêmica



### C) Dor crônica com sensibilização (fibromialgia, dor neuropática, dor mista)

- Quem é: dor difusa, alodinia, fadiga, sono não reparador, ansiedade associada
- Por que CBDA estabilizado: eixo inflamatório + nociceptivo + modulação sensorial e autonômica (o “paciente complexo” que não responde a uma única via)
- Meta clínica: quebrar ciclo dor–sono–estresse



### D) Condições com dor + disautonomia/hiper-reatividade (ex.: SED/Ehlers-Danlos)

- Quem é: dor crônica, fadiga, sono fragmentado, ansiedade secundária, queixas autonômicas
- Por que CBDA estabilizado: necessidade de estratégia tolerável, com efeito sustentado, que não “desorganize” cognição/funcionalidade
- Meta clínica: ganho de qualidade de vida e estabilidade diária



### E) Ansiedade/estresse com impacto funcional (burnout, tremor, sintomas somáticos)

- Quem é: burnout, ansiedade com repercussão autonômica (sono, GI, dor), tremor essencial com piora por estresse
- Por que CBDA estabilizado: eixo serotoninérgico + estabilização de resposta e rotina
- Meta clínica: reduzir picos, melhorar sono, aumentar funcionalidade



### F) Queixas gastrointestinais funcionais (SII) com componente inflamatório

- Quem é: SII com dor, distensão, urgência, piora com estresse; pacientes que “não toleram” muitos fármacos
- Por que CBDA estabilizado: objetivo de modular eixo estresse–intestino e reduzir hiper-reatividade, mantendo tolerabilidade
- Meta clínica: reduzir crises e melhorar qualidade de vida

## MODELO DE RECEITA E FLUXO LEGAL

No Brasil, o acesso aos produtos importados à base de cannabis para uso terapêutico segue a RDC 660/2022 (ANVISA).

Para o prescritor, a regra prática é uma prescrição clara, documentação completa e rastreabilidade.

No caso dos produtos Nectar, a prescrição é realizada em receita branca simples, com identificação completa do paciente e do médico, além de instruções de uso que permitam avaliação e acompanhamento clínico.

### Campos essenciais

**Identificação do paciente:** Nome completo, CPF, RG, Data de Nascimento

**Identificação do produto:** Nome Produto (Ex: Nectar Óleo Full Spectrum CBDA 850mg – 15ml)/ Forma Farmacêutica (óleo sublingual, gummy oral, creme tópico)/ Concentração (quando aplicável) e apresentação (ml, unidades, etc.)

**Posologia detalhada (padrão "Ataque → Redução → Manutenção"):** Descrever claramente Semana 1 (Ataque), Semana 2 (Redução) e Manutenção, incluindo frequência diária, horários sugeridos e formas de uso (inclusive, combinada);

**Quantidade prescrita:** Indicar a quantidade necessária para o período planejado (por exemplo, estimativa anual, quando aplicável ao processo de importação), mantendo coerência com o esquema posológico

**Identificação do médico:** Data, Assinatura, Carimbo com nome, CRM e UF e especialidade (se necessário)

*Para facilitar a prática do prescritor, segue abaixo um modelo de receita com os campos padronizados.*



**CLIQUE AQUI**



#### MODELO DE RECEITA: (Receita Branca - "Simples")

Nome Completo e CPF do Paciente

• Nectar Óleo Full Spectrum CBDA 850mg - 2000mg Canabinoides Total (15ml) -  
26 frascos/ano

• Nectar Creme Full Spectrum CBDA 500mg - 800mg Canabinoides Total (100ml) -  
26 frascos/ano

• Nectar Gummies Full Spectrum CBDA 750mg - 1000mg Canabinoides Total (30 un) -  
26 frascos/ano

Posologia (consultar protocolo de prescrição)

\* Data, carimbo do(a) médico(a), CRM-UF, especialidade, endereço, telefone fixo, celular e e-mail.

# CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA E PERFIL FARMACOLÓGICO

O CBDA estabilizado, quando utilizado dentro de um protocolo estruturado e com acompanhamento clínico, apresenta um perfil de segurança que tende a ser favorável para uso prolongado. Para o prescritor, o ponto central não é apenas “ser seguro”, mas entender quais riscos são improváveis, quais exigem cautela e o que monitorar para manter previsibilidade e boa prática clínica.

## Psicoatividade, cognição e dependência

- CBDA não é intoxicante e, nas faixas usuais do protocolo, não é esperado que gere prejuízo cognitivo comparável a canabinoides psicoativos.
- Não há perfil típico de dependência/abstinência associado ao CBDA nas faixas terapêuticas descritas no protocolo.
- Por não ter perfil intoxicante, tende a ser mais compatível com rotina profissional, direção e atividade diária — ainda assim, o médico deve orientar o paciente a observar respostas individuais nos primeiros dias, como faria com qualquer terapia nova.

## Fígado e segurança metabólica

Em termos de segurança hepática, a orientação objetiva é:

- Nas faixas usuais do Protocolo Nectar, não é esperado um perfil de hepatotoxicidade relevante
- Em pacientes com doença hepática, polifarmácia extensa ou uso de medicamentos com metabolismo hepático complexo, a conduta adequada é iniciar com plano de titulação estruturado, revisar medicamentos concomitantes e considerar monitorização laboratorial conforme contexto clínico

## Interações medicamentosas

Recomenda-se cautela e acompanhamento especialmente em pacientes usando:

- ISRS/IRSN e outros psicotrópicos: monitorar resposta clínica (ansiedade, sono, agitação), evitando mudanças simultâneas de múltiplas medicações
- Anticoagulantes/antiagregantes: reforçar que qualquer terapia adjuvante exige acompanhamento clínico e atenção a sinais de sangramento, sobretudo em pacientes com alto risco basal
- Imunossupressores: priorizar acompanhamento mais próximo e estabilidade de esquema, evitando introduzir e ajustar muitas variáveis ao mesmo tempo

Para receber os Certificados de Análise (CoAs) atualizados por lote e materiais de suporte técnico, solicite ao seu representante Nectar ou consulte os canais oficiais da marca.

## Contraindicações e precauções

Evitar uso (salvo decisão médica altamente individualizada):

- Gestação e lactação (por princípio de precaução e ausência de robustez de evidência clínica para segurança)

Atenção a alergias e composição:

- Devido à presença de colostro no ecossistema da formulação, os produtos **não são veganos**
- Em pacientes com alergia severa a laticínios (ou histórico compatível com reação importante), deve-se evitar e optar por outra alternativa terapêutica

## Comparativo de segurança: onde o CBDA tende a ter vantagem clínica

O ganho do CBDA estabilizado é oferecer uma ferramenta mais eficiente para pacientes em que a farmacocinética e a dose do CBD viram limitantes.

- Versus AINEs (uso recorrente/crônico): o CBDA estabilizado pode ser considerado quando se busca reduzir exposição repetida a AINEs e seus riscos conhecidos (GI/renal/cardiovascular), especialmente em pacientes vulneráveis
- Versus CBD tradicional: quando o objetivo é atingir alvos relevantes com maior eficiência, o CBDA pode permitir estratégia em doses menores, com potencial de início mais rápido e maior previsibilidade — e isso pode reduzir escaladas prolongadas

## A Importância da Qualidade: Certificados de Análise (CoAs)

Em medicina canabinoide, qualidade não é detalhe: é o que separa um tratamento previsível de uma experiência inconsistente.

Para o prescritor, o Certificado de Análise (CoA) é o documento que traduz “qualidade” em dados verificáveis — confirmando o que o paciente está recebendo, em qual lote, com quais concentrações e com quais níveis de segurança (contaminantes).

No contexto de CBDA, isso é ainda mais relevante porque a molécula é sensível e a reprodutibilidade depende de cadeia produtiva, estabilidade e controle analítico.

### O que é um CoA (e por que o médico deve pedir)

O CoA é um laudo de laboratório associado a um lote específico do produto. Ele permite que o médico:

- valide concentração real (CBDA/THC/CBD e outros canabinoides quando aplicável)
- confirme ausência/limites aceitáveis de contaminantes
- verifique rastreabilidade (lote, data, método analítico).
- Acesso aos CoAs Nectar ([Óleo](#), [Gummies](#) e [Creme](#))

# ECOSSISTEMA NECTAR: SUPORTE PARA A JORNADA DO PRESCRITOR

O ecossistema Nectar foi desenhado para apoiar o prescritor em todos os momentos da jornada: antes da primeira prescrição, durante a titulação e também na manutenção.

O primeiro foco é, como já frisado neste ebook, oferecer segurança com materiais técnicos, educativos e padronizados conforme a RDC 660/2022 .

Durante a titulação, o objetivo é apoiar uma condução objetiva por métricas simples (dor, sono, ansiedade e uso de resgate) e reforçar a lógica do protocolo *Ataque → Redução → Manutenção*, além da escolha de via (óleo, gummies, creme) conforme alvo clínico.

Na manutenção, o suporte se concentra em ajustes finos, adesão e rastreabilidade por lote, com acesso a CoAs, materiais atualizados e orientação operacional, preservando consistência clínica ao longo do tempo.

Em outras palavras, nosso produto faz parte do tratamento, mas é nosso ecossistema que garante real previsibilidade e condução clínica organizada desde o início do processo – com os profissionais de saúde entendendo a tecnologia, seus benefícios reais e como facilitar a vida de seus pacientes (contando, claro, com a Nectar em todas as etapas do processo).

## **Processo ANVISA (RDC 660/2022): segurança jurídica e previsibilidade operacional**

O acesso a produtos importados à base de cannabis segue a RDC 660/2022 (ANVISA). Quando o prescritor emite a receita com os campos corretos e o paciente segue o fluxo oficial, o processo se mantém documentado, rastreável e compatível com o marco regulatório, oferecendo segurança jurídica ao médico e previsibilidade ao paciente.

### **Passo a passo simples e objetivo para fornecer a um paciente leigo**

#### **1) Consulta e prescrição**

O médico realiza avaliação clínica e emite receita conforme modelo mencionado.

#### **2) Solicitação de autorização na ANVISA (gov.br)**

O paciente solicita a autorização de importação no portal oficial, anexando receita e documentos pessoais exigidos.

#### **3) Análise e autorização**

Após análise, a ANVISA emite a autorização e disponibiliza o código/registro necessário para prosseguir com o pedido. Os prazos variam conforme análise e demanda do sistema.

#### **4) Pedido e importação**

Com a autorização vigente, o paciente realiza o pedido no site da Nectar e a importação é conduzida conforme exigências regulatórias e critérios de rastreabilidade.

#### **Registre-se no site da Nectar Brasil**

#### **5) Entrega ao paciente**

O produto é entregue ao paciente, respeitando trâmites e prazos logísticos de importação.

\* A entrega pode levar de 15 a 30 dias úteis, dependendo da liberação alfandegária.

## FAQ E BIBLIOGRAFIA

Ao longo deste material, nossa equipe procurou responder as dúvidas mais frequentes em relação ao mundo do CBDA e sua aplicação clínica, sempre se fundamentando e indicando estudos, artigos e pesquisas científicas.

No entanto – e reafirmando nosso compromisso com uma rede madura e responsável de educação médica – nós disponibilizamos uma sessão de FAQ ainda mais extensa em nosso site, bem como tutoriais práticos e intuitivos para cada passo da jornada Nectar e uma biblioteca completa com diversas referências e leituras indicadas.



[FAQ](#)



[BIBLIOTECA DE ESTUDOS](#)



[BLOG](#)