

REFERÊNCIA REGULATÓRIA

# Sistema HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Points · Codex Alimentarius  
CXC 1-1969 Rev. 2020

HACCP CHECKLIST

<input checked="" type="checkbox"/>	Elaborar o plano HACCP
<input checked="" type="checkbox"/>	Identificar os perigos
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os pontos críticos de controle
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os limites críticos
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os procedimentos de controle
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os registros
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os procedimentos de ação corretiva
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os procedimentos de validação
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os procedimentos de verificação
<input checked="" type="checkbox"/>	Estabelecer os procedimentos de manutenção da eficácia do sistema

GLOBAL · COMISSÃO DO CODEX ALIMENTARIUS · FAO / OMS · PADRÃO  
INTERNACIONAL VOLUNTÁRIO BASE PARA GESTÃO DE SEGURANÇA  
ALIMENTAR

13 de maio de 2026

REFERÊNCIA REGULATÓRIA

# Sistema HACCP

Hazard Analysis and Critical Control Points · Codex Alimentarius CXC 1-1969 Rev. 2020

JURISDIÇÃO	TIPO	CATEGORIA
Comissão do Codex Alimentarius · FAO / OMS · padrão internacional voluntário base para gestão de segurança alimentar	Sistema	Segurança alimentar
PRODUTOS DARWIN	ÚLTIMA ATUALIZAÇÃO OFICIAL	VERSÃO DO DOCUMENTO
Captia · Tracium	25 de setembro de 2020	v1.0.0 · 13/05/2026

## 1. O que é?

**HACCP** (*Hazard Analysis and Critical Control Points* — Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, **APPCC** em português) é a **metodologia internacional fundamental** para a gestão preventiva da segurança alimentar. Foi desenvolvida nos anos 60 pela Pillsbury em colaboração com a NASA para garantir a segurança de alimentos para astronautas. A **Comissão do Codex Alimentarius** (FAO/OMS) a codificou em **CAC/RCP 1-1969** (agora **CXC 1-1969**), com sua revisão vigente de **2020**.

Ao contrário de IFS, BRC, FSSC 22000 ou ISO 22000, **HACCP não é por si só um esquema de certificação**: é uma **metodologia de análise e controle** que se incorpora dentro dos esquemas e regulamentações de segurança alimentar. No entanto, vários países exigem um **plano HACCP documentado** como requisito legal direto (Estados Unidos para frutos do mar, sucos e enlatados de baixa acidez via FDA; carne e aves via USDA; muitos países o exigem em regulamentação nacional).

## 2. A quem se aplica?

---

**Atores cobertos** (transversal a toda a cadeia alimentar):

- Produtores primários (agricultura, pecuária, pesca, aquicultura).
- Fabricantes e processadores de alimentos.
- Empacotadores, armazéns e centros de distribuição.
- Transportadores de cadeia do frio.
- Varejistas e operadores de serviços de alimentação.
- Produtores de insumos em contato com alimentos.

**Produtos cobertos:** qualquer alimento ou produto que entra na cadeia alimentar. HACCP é **inerentemente flexível**: cada operação adapta o plano ao seu processo, produtos e perigos específicos.

**Mercados** (HACCP é obrigatório em muitos):

- **Estados Unidos:** obrigatório pela FDA para frutos do mar, sucos e alimentos enlatados de baixa acidez; USDA para carne e aves.
- **União Europeia:** Regulamento (CE) 852/2004 exige sistemas baseados em HACCP para todos os operadores alimentares.
- **México:** NOM-251-SSA1-2009 incorpora HACCP.
- **Brasil:** ANVISA Resolução RDC 275/2002 + APPCC (HACCP).
- **Argentina:** SENASA e ANMAT aplicam HACCP em muitos setores.
- **Codex internacional:** referência normativa adotada por mais de 180 países.

**Universalidade:** HACCP é a **base comum** de todos os esquemas GFSI (IFS, BRC, FSSC 22000, SQF, Global G.A.P.) e da maioria das regulamentações nacionais de segurança alimentar. Implementar HACCP corretamente é pré-requisito para qualquer um dos anteriores.

## 3. Requisitos chave

---

HACCP se estrutura em **7 princípios** que se aplicam mediante **12 passos**. Os 5 primeiros são preparatórios; os 7 últimos são os princípios mesmos.

## Os 7 princípios HACCP

#	Princípio	Foco
1	Análise de perigos	Identificar perigos biológicos, químicos e físicos em cada etapa do processo.
2	Determinar Pontos Críticos de Controle (PCCs)	Etapas onde o controle é <b>essencial</b> para eliminar ou reduzir o perigo a níveis aceitáveis.
3	Estabelecer limites críticos	Valores mensuráveis (temperatura, pH, tempo, concentração) que separam o aceitável do inaceitável em cada PCC.
4	Sistema de monitoramento de PCCs	Como e com que frequência cada PCC é medido, quem o registra.
5	Ações corretivas	O que fazer quando um PCC sai de controle. Inclui disposição do produto.
6	Verificação	Como se confirma que o sistema funciona (auditorias internas, calibrações, revisão de registros, validação de limites).
7	Documentação e registros	Informação requerida e manutenção de registros do sistema.

## Os 12 passos (5 preparatórios + 7 princípios)

#	Passo	Tipo
1	Formar a equipe HACCP	Preparatório
2	Descrever o produto	Preparatório
3	Identificar uso pretendido do produto	Preparatório
4	Construir diagrama de fluxo do processo	Preparatório
5	Confirmar diagrama de fluxo no local	Preparatório
6	Realizar análise de perigos	Princípio 1
7	Determinar os PCCs	Princípio 2
8	Estabelecer limites críticos	Princípio 3
9	Estabelecer sistema de monitoramento	Princípio 4
10	Estabelecer ações corretivas	Princípio 5
11	Estabelecer procedimentos de verificação	Princípio 6
12	Estabelecer documentação e registros	Princípio 7

## Caráter do sistema

Aspecto	Detalhe
<b>Tipo</b>	Metodologia, não certificação. O "certificado HACCP" como tal não existe formalmente desde o Codex; o que é oferecido comercialmente como tal usualmente é uma <b>verificação de terceira parte</b> do plano HACCP, não equivalente a IFS/BRC/FSSC.
<b>Validação</b>	O plano HACCP se <b>valida</b> (demonstrar que funciona em teoria com base científica) e se <b>verifica</b> (demonstrar que funciona na prática com dados operacionais).
<b>Atualização</b>	Revisão obrigatória frente a mudança de produto, processo, equipamentos, ingredientes, distribuição, ou frente a achados de incidentes.
<b>Papel no GFSI</b>	Núcleo metodológico de IFS, BRC, FSSC 22000, ISO 22000, SQF e Global G.A.P.

## 4. Como a Darwin cobre

**Captia** estrutura o plano HACCP e captura os eventos de monitoramento; **Tracium** assina os marcos chave (aprovações, validações, verificações) para evidência imutável. Embora HACCP seja metodologia e não certificação, Darwin aporta valor direto nos **princípios 4-7** (monitoramento, ações corretivas, verificação, documentação), que são os mais operacionais.

- **Princípio 1 (Análise de perigos):** **Captia** estrutura a matriz de perigos (biológicos, químicos, físicos) por etapa do processo, com avaliação de severidade e probabilidade. Versões assinadas em **Tracium**.
- **Princípio 2 (Determinação de PCCs):** **Captia** associa cada PCC identificado a uma etapa específica do processo, com rationale documentado.
- **Princípio 3 (Limites críticos):** **Captia** registra os limites por PCC (temperatura, pH, tempo, concentração) com evidência de validação (estudos, literatura, ensaios).
- **Princípio 4 (Monitoramento):** **Captia Field** captura as leituras no chão de fábrica (termômetros, pH-metros, sensores IoT integrados, cronômetros), com timestamp, operador e vinculação ao lote afetado. **Tracium** assina cada leitura para evidência audit-ready.
- **Princípio 5 (Ações corretivas):** workflow em **Captia** para registrar o desvio, decidir disposição do produto (quarentena, retrabalho, descarte), notificar a qualidade e encerrar com evidência.
- **Princípio 6 (Verificação):** **Captia** programa o calendário de verificação (calibração de equipamentos, revisão de registros, auditorias internas), registra resultados e permite revalidação periódica do plano HACCP.
- **Princípio 7 (Documentação e registros):** **Captia** arquiva o plano HACCP completo (diagrama de fluxo, matriz de perigos, PCCs, limites, procedimentos) com controle de versões e assinatura eletrônica de aprovação; **Tracium** assina os marcos para evidência imutável.
- **Rastreabilidade associada ao monitoramento:** quando um PCC sai de controle, a consulta por lote em **Tracium** identifica todo o produto afetado em segundos para ativar ações.

Áreas não cobertas em V1 (transparente):

- **Análise de laboratório** (microbiológica, química, alergênica): Darwin registra resultados de laboratórios externos mas não realiza os ensaios.
- **Calibração física de instrumentos:** **Captia** programa e registra evidência de calibração, mas a calibração é realizada por pessoal técnico qualificado.
- **Construção do plano HACCP:** a lógica do plano (o que é PCC, que limites aplicar, que perigos analisar) requer **expertise técnica** da equipe do cliente

ou um consultor certificado. Darwin suporta o plano já construído; não o constrói automaticamente.

## 5. Sanções e consequências do não cumprimento

---

HACCP por si só é uma metodologia, mas **muitas regulamentações o exigem como obrigação legal**. As consequências dependem do marco regulatório aplicável.

### Risco regulatório direto:

- **Estados Unidos (FDA):** descumprir HACCP em frutos do mar, sucos e enlatados de baixa acidez gera *Warning Letters*, recall obrigatório, possíveis acusações criminais em casos graves.
- **Estados Unidos (USDA):** em carne e aves, os inspetores podem suspender operações se o plano HACCP não for executado conforme documentado.
- **União Europeia (852/2004):** os operadores sem sistema HACCP funcional podem ser sancionados pela autoridade nacional competente. Risco de fechamento.
- **Países LATAM:** SENASA (Argentina), ANVISA (Brasil), COFEPRIS (México), SAG (Chile), DIGESA (Peru), entre outros, podem impor multas, apreensão de produtos e suspensão de operações por descumprimento.

### Risco comercial:

- **Impossibilidade de se certificar** em IFS, BRC, FSSC 22000, ISO 22000 sem um plano HACCP funcional. Esses esquemas verificam HACCP como núcleo (KO no IFS, fundamental no BRC, requisito Codex no FSSC).
- Perda de **acordos com grandes compradores** que exigem HACCP documentado e operacional.

### Risco operacional:

- Sem sistema HACCP funcional, os **recalls são lentos e custosos**: identificar o lote afetado, alcance do problema e disposição corretiva pode demandar dias onde o sistema deveria responder em horas.

## 6. Linha do tempo

---

- **Anos 1960:** Pillsbury Company desenvolve HACCP em colaboração com a NASA e os laboratórios do Exército dos Estados Unidos para segurança alimentar espacial.

- **1971:** primeira apresentação pública na Conferência Nacional sobre Proteção de Alimentos nos Estados Unidos.
- **1985:** a Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos recomenda HACCP como sistema preferencial.
- **1993:** a **Comissão do Codex Alimentarius** adota o sistema HACCP em seu Código de Práticas (CAC/RCP 1-1969).
- **1995 - 1998:** a FDA torna HACCP obrigatório para frutos do mar (1995) e sucos (2001). A USDA o torna obrigatório para carne e aves (1996-2000).
- **2004:** a União Europeia publica Regulamento (CE) 852/2004 com requisito HACCP transversal.
- **Setembro de 2020: Codex publica revisão vigente CXC 1-1969 Rev. 2020,** com ênfase em cultura de segurança alimentar e alinhamento a outras práticas.
- **2026 (esperado):** possíveis esclarecimentos interpretativos e guias setoriais adicionais.

## 7. Fonte oficial e atualizações

---

- **Fonte primária (Codex Alimentarius):** [Codex Alimentarius FAO/OMS](#)
- **HACCP Principles & Application Guidelines (FDA):** [FDA HACCP](#)
- **HACCP System (FAO):** [HACCP System and Guidelines for its Application \(FAO\)](#)
- **Regulamento UE 852/2004 (Higiene dos gêneros alimentícios):** consultar EUR-Lex.
- **Última atualização oficial verificada:** 25 de setembro de 2020 (Codex CXC 1-1969 Rev. 2020).
- **Versão doc Darwin:** 1.0.0.
- **Data doc Darwin:** 13 de maio de 2026.

### Aviso legal

Este documento é **material informativo** preparado pela Darwin Evolution com fins comerciais e educacionais. **Não constitui assessoria jurídica nem substitui a consulta com um especialista em cumprimento regulatório.** As regulamentações podem ser atualizadas após a data deste documento; verifique sempre a fonte oficial.

Para implementação operacional em sua empresa ou auditorias formais, consulte um assessor de compliance certificado na jurisdição aplicável.

© 2026 Darwin Evolution. Todos os direitos reservados.

# All-in-One Digital Product Platform

Rastreabilidade, compliance e eficiência operacional para cadeias alimentares e agroindustriais.

*Da origem ao mercado. Da rastreabilidade à confiança.*

## A rastreabilidade já é infraestrutura de acesso a mercados

As cadeias alimentares devem demonstrar origem, processo, cumprimento e evidência. A pressão converge a partir de reguladores, compradores globais, consumidores, marcas e mercados de maior valor.

### Reguladores

FSMA 204 / EUDR

### Compradores

visibilidade e resposta

### Consumidores

confiança com evidência

### Mercados

origem, qualidade e acesso

## A Darwin cobre todo o ciclo de rastreabilidade

**captia**  
from origin to action

### Captura na origem

Mobile offline, formulários, fotos, documentos, geolocalização, timestamp e validação.

**tracium**  
supply chain traceability

### Rastreabilidade end-to-end

Eventos, lotes, atores, CTEs/KDEs, documentos, certificações e evidência verificável.

**fidenta**  
digital product passport

### Identidade digital

QR e vistas para consumidor, comprador, varejista, auditor, certificador e autoridade.

### AI LAYER

Inteligência aplicada sobre dados rastreáveis: inconsistências, lacunas, riscos, alertas, consultas e auditorias.

### O que resolve

- Dados fragmentados entre campo, planta, logística e clientes.
- Auditorias lentas e rastreabilidade reconstruída a posteriori.
- Lacuna entre exigências do mercado e realidade operacional.
- Baixa digitalização em produtores e zonas rurais.

### O que habilita

- **Cumprir melhor:** dados estruturados, auditáveis e verificáveis.
- **Operar melhor:** menos erros, retrabalhos e carga manual.
- **Vender melhor:** origem, qualidade e sustentabilidade demonstráveis.
- **Incluir melhor:** produtores conectados a cadeias de maior valor.

### Cumprimento multi-padrão

Capturar uma vez, estruturar corretamente e reutilizar o dado para fins regulatórios, comerciais e operacionais.

#### FSMA 204

CTEs / KDEs

#### EUDR

DDS e desmatamento

#### Certificações

GlobalGAP, BRC, orgânico

#### Padrões privados

varejistas e compradores

### Uma plataforma, distintos casos de valor

- **Produtores**  
evidência e acesso
- **Exportadores**  
controle e cumprimento
- **Varejistas e marcas**  
risco, recalls e claims
- **Certificadores**  
evidência audit-ready
- **Câmaras**  
padronização setorial
- **Governos**  
inclusão e mercados

## Implementação: Discovery, Piloto e Go-live

Diferenciais: rastreabilidade como núcleo · captura na origem · interoperabilidade · evidência verificável · all-in-one modular · IA sobre rastreabilidade real.

01 Discovery

02 Piloto

03 Go-live