



# Segurança Comportamental 4.0

Tecnologia a Favor da Vida



- Muitos anos desenvolvendo soluções de tecnologia;
- Físico e Matemático;
- Professor e Palestrante;
- Analista de Sistemas e Nerd Convicto;
- Gestor de Empresas e Empreendedor;
- Cozinheiro e Peregrino;
- Aspirante a Escritor;
- Nexialista, Aprendiz, Apaixonado e Curioso.



## CENÁRIO

---



**2.793** óbitos

**87.219** acidentes graves

**742.137** acidentes relacionados ao trabalho (\*)

(\*) com informações disponibilizadas pelo Ministério da Previdência Social



2023

E quantos poderiam  
ter sido evitados?

**2.793** óbitos

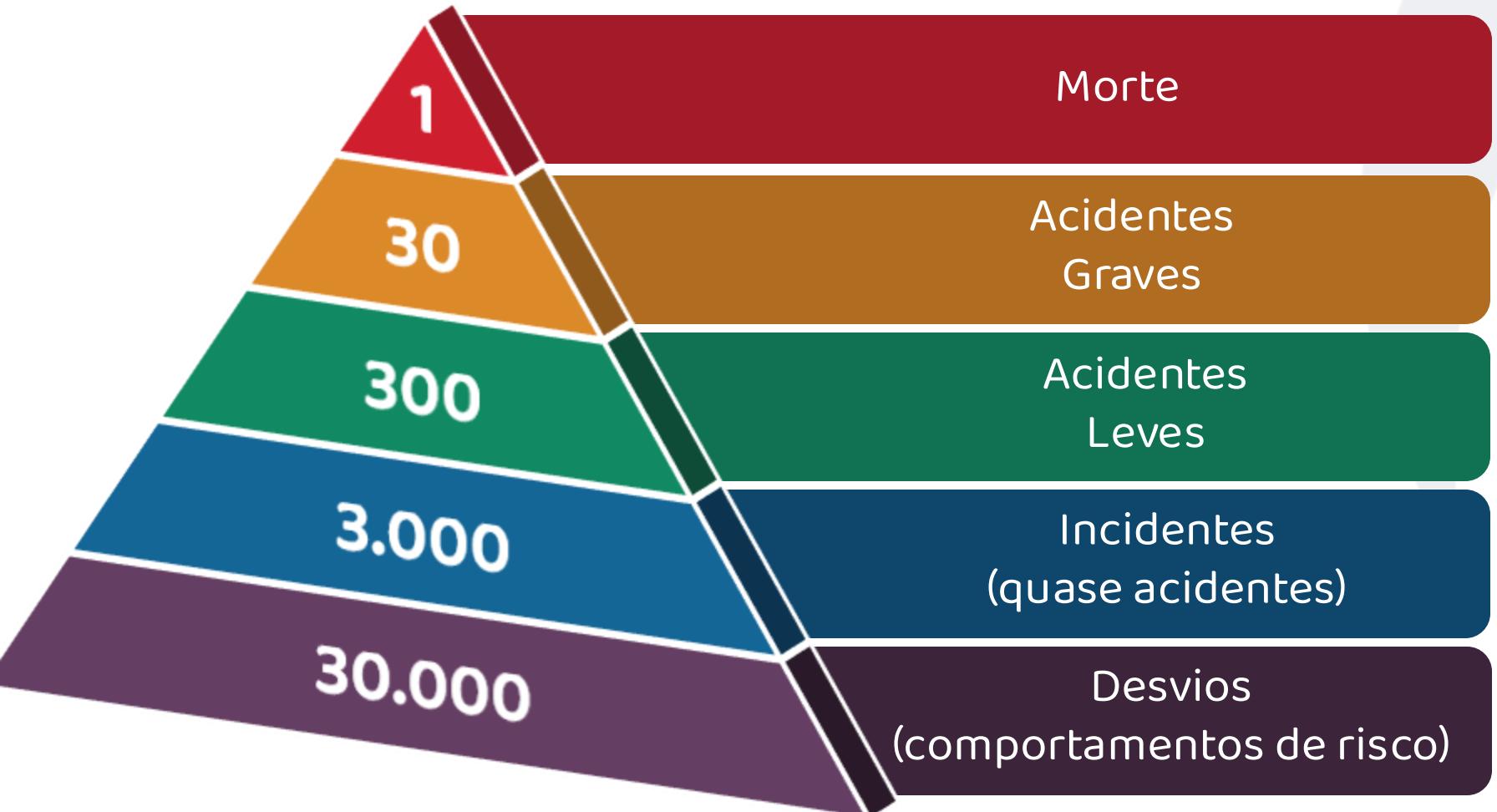
**87.219** acidentes graves

**742.137** acidentes relacionados ao trabalho (\*)

(\*) com informações disponibilizadas pelo Ministério da Previdência Social

## PIRÂMIDE DE BIRD

Modelo que demonstra a conexão entre desvios de comportamento e a frequência de acidentes, ressaltando a necessidade de investigar e corrigir causas de incidentes menores para prevenir ocorrências de maior gravidade.



# Que medidas poderiam ser tomadas?



## CENÁRIO

### PODER PÚBLICO

### EMPRESAS

políticas públicas

diferentes formas de lidar  
com segurança

legislação referente à  
segurança no trabalho

diferentes possibilidades  
de investimento

38 normas reguladoras (\*)

diferentes níveis de  
maturidade

(\*) normas reguladoras do Ministério do Trabalho e Emprego

# CENÁRIO



## engenharia

equipamentos mais  
seguros

## normas reguladoras

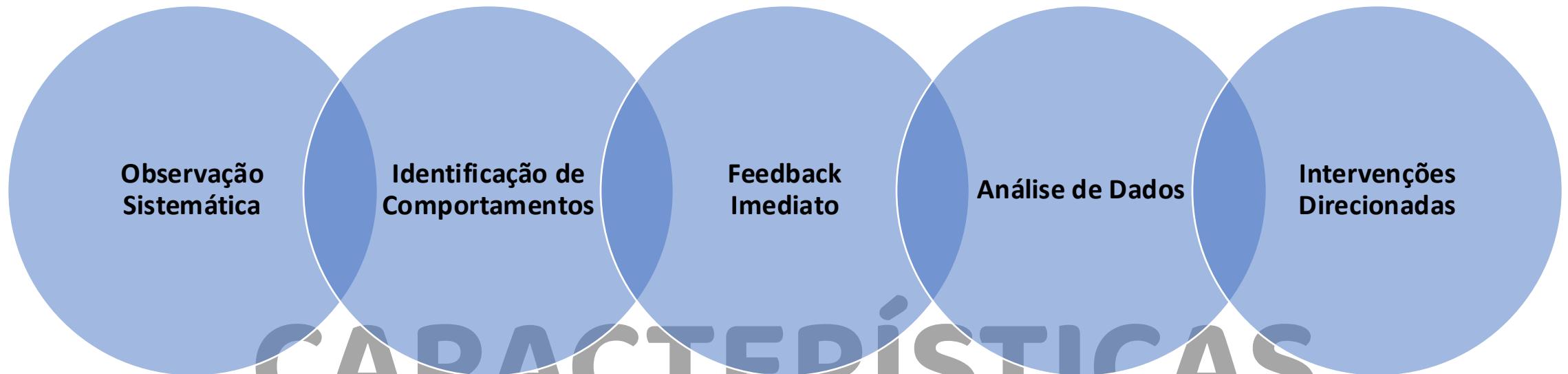
regras de controle  
sempre mais  
abrangentes

## comportamento

processos de mudança  
de comportamento das  
pessoas

Observação e abordagem comportamental é uma ferramenta proativa de segurança que se concentra em identificar, analisar e modificar comportamentos inseguros no ambiente de trabalho.

## OBSERVAÇÃO E ABORDAGEM COMPORTAMENTAL



# SEGURANÇA COMPORTAMENTAL 4.0



Tempo e vida  
não tem pause.

Na segurança, muito menos.

## SEGURANÇA COMPORTAMENTAL 4.0



Criação de uma solução tecnológica,

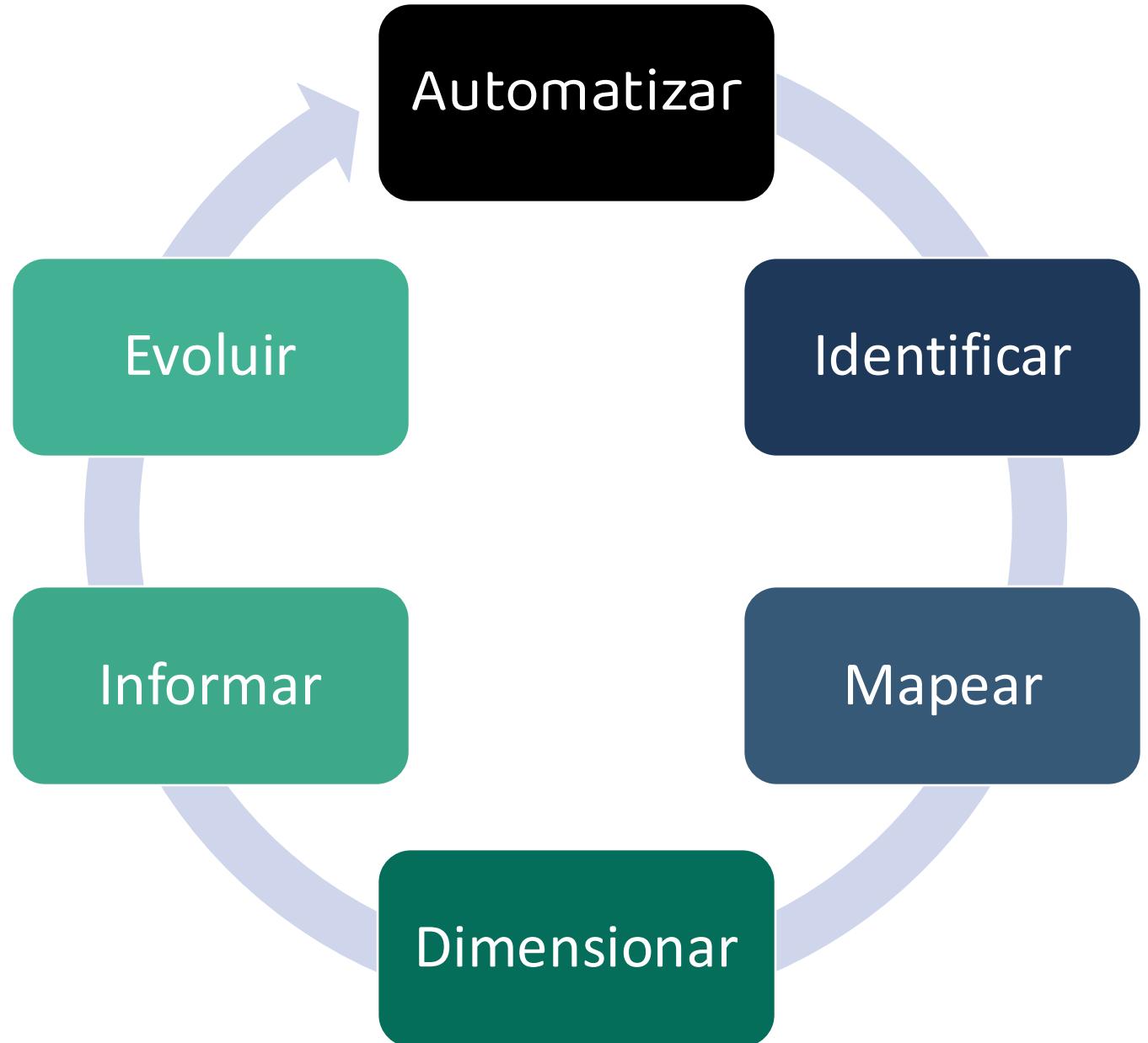
- aplicada à análise do comportamento;
- de utilização simples e intuitiva;
- que possibilite agilidade dos registros;
- empregando algoritmos preditivos;
- em tempo real;
- oferecendo análises e insights de IA;
- que seja escalável para uma utilização universal

permitindo o aumento do **nível de maturidade de segurança** das empresas

# Menos tabulação e mais ação.



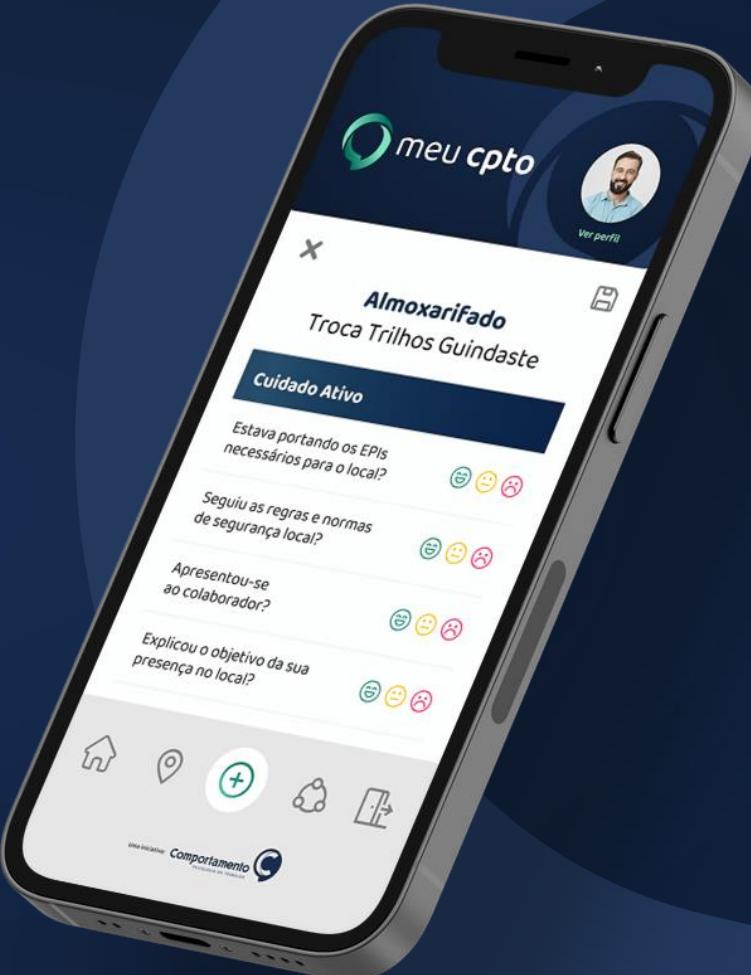
# Os verbos que norteiam a tecnologia:



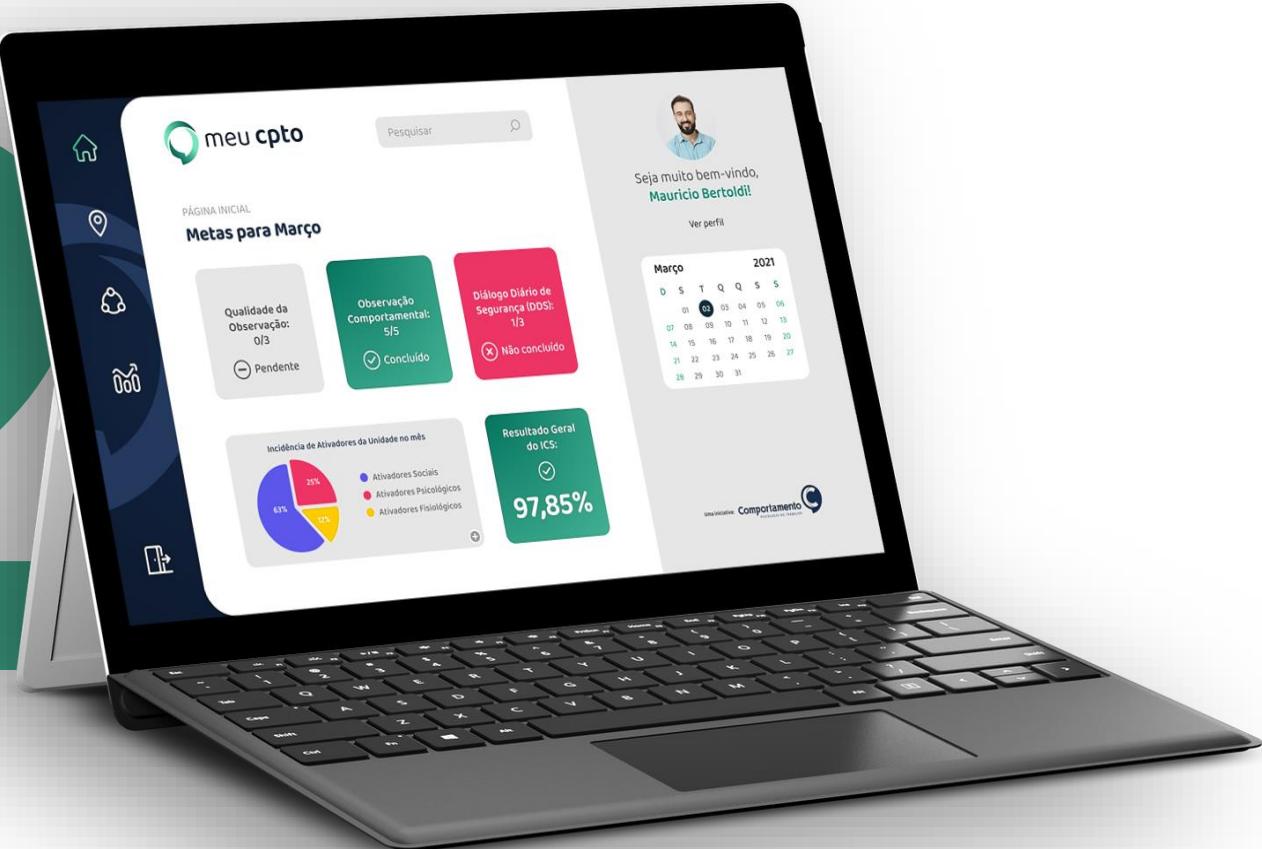
# 1

## Automatizar

o processo de análise  
comportamental e  
gerenciar a performance  
da operação;



2



**Identificar**  
as operações que se  
destacam como exemplo  
em Segurança;

# 3

Mapear  
a motivação dos  
comportamentos de risco  
com agilidade;

meu cpto

Pesquisar

UNIDADES / RELATÓRIO:  
**Resultado do ICS**

Índice de Comportamento Seguro

Indicador	Meta (%)	Real (%)
97,85%	90,00%	97,87%
95,67%	90,00%	95,67%
100%	90,00%	100%
00,00%	90,00%	00,00%

Incidência de Ativadores da Unidade no mês

Categoria	Porcentagem
63% (Azul)	29% (Amarelo)

Mauricio Bertoldi  
Ver perfil

Selezione:

Cliente/Unidade: KLABIN - ANGATUBA

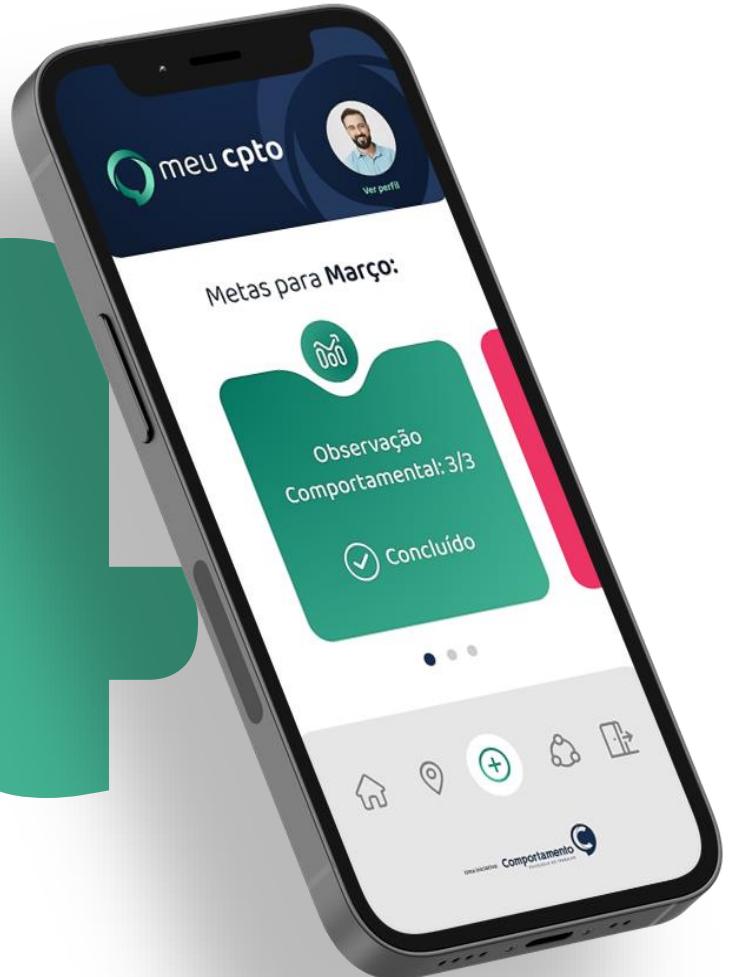
Tipo de observação: Observação Comportamental

Período analisado: Fevereiro 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
01	03	03	04	05	06	
07	08	09	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Uma iniciativa: Comportamento

# 4



## Dimensionar

potenciais vulnerabilidades e tendências de cada área, unidade e/ou da companhia como um todo;

# 5

Informar  
em tempo real, riscos  
iminentes de acidentes;





# Evoluir

o grau de maturidade da cultura de segurança e aumentar a previsibilidade dos potenciais riscos.

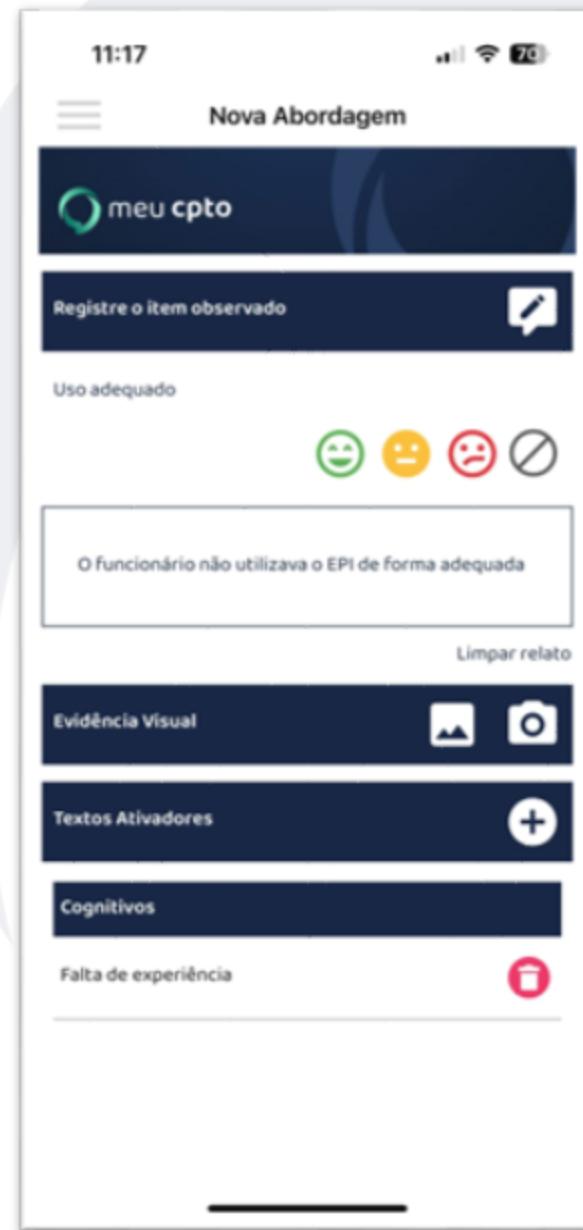
## Ativadores: grupos de motivações de comportamentos de risco

SOCIAIS	COGNITIVOS	PSICOLÓGICOS	FISIOLÓGICOS	ORGANIZACIONAIS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Relacionados com as interações entre os indivíduos, particularmente como membros de um grupo ou uma comunidade.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• São elementos relacionados aos conhecimentos, habilidades e experiências anteriores ou adquiridos na organização. Envolve a identificação de um problema, tomada de decisão e execução de uma ação.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ativadores relacionados aos processos psicológicos básicos (motivação, emoção, atenção e memória) ou elementos estressores, produzidos pelo ambiente de trabalho,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Todos aqueles ativadores de origem fisiológica ou diretamente ligados a questões do corpo ou alguma limitação física que podem ativar comportamentos de risco ou seguros, bem como, elementos do ambiente de trabalho que podem ativar comportamentos em determinadas situações.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• São os ativadores provenientes de um conjunto de práticas padronizadas que interagem entre si e integram o Sistema de Gestão da organização, entendida como um sistema sociotécnico complexo.</li></ul>

# utilização intuitiva



# utilização intuitiva



# informação de fácil compreensão

**meu cpto**

**PÁGINA INICIAL**

**Resultado do ICS**  
Índice de Comportamento Seguro

**PROJETADO** **Humanit-TI Soluç...**

90.00%	89.61%
Meta (Qtd): 11514	Meta (Qtd): 11514
Real (Qtd): 73	

**Ativador** **Grupo** **Quantidade**

Ativador	Grupo	Quantidade
Prática Operativa Fora Dos Padrões Considerada Pelo Grupo E/Do Líder Como Correta	Sociais	36
Influencia Direta Da Liderança Sobre A Ação	Sociais	21
Falta De Conhecimento	Cognitivos	9
Grupo Que Atua De Forma Agressiva	Sociais	7
Falta De Experiência	Cognitivos	5
Saúde Geral Da Pessoa	Psicológicos	4

**60.83%**  
**17.50%**  
**11.67%**  
**10.00%**

● Sociais (36)  
● Cognitivos (21)  
● Psicológicos (6)  
● Fisiológicos (2)

Seja Muito Bem-vindo,  
**VICTOR COSME**  
[Ver perfil](#)

**Selezione:**

Cliente/Unidade: COMPORTAMENTO SA  
Tipo de Observação: OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL  
Período Observado: 01/01/2024 - 31/12/2024

**meu cpto**

**MINHAS OBSERVAÇÕES**  
**COMPORTAMENTO SA**

**Todas - (48)**

**Pesquisar** **Nova Observação**

Observador	Local	Tipo de Observação	Gestão de Processos	Serviços Locais	Equipos Abordados	Observados	Gestão da Equipe	Data Início	Data Fim	Registro	Score	Atividades	Status da Observação	Detalhes
VICTOR COSME	EMBALAGEM	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GESTÃO DE PROCESSOS	MANUTENÇÃO ELÉTRICA	2	ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	85.32%	MONTAGEM DE MOTOR	OBSERVAÇÃO CONCLUÍDA	
VICTOR COSME	CALDEIRA DE BIOMASSA	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GESTÃO DE PROCESSOS	MANUTENÇÃO MECÂNICA	2	ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	88.77%	MONTAGEM DE MOTOR	OBSERVAÇÃO CONCLUÍDA	
VICTOR COSME	CALDEIRA DE BIOMASSA	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GESTÃO DE PROCESSOS	ATENDIMENTO PÓS-VENDA	3	GESTÃO DE PROCESSOS	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	10/01/2024	87.03%	DESCARTE DE EMBALAGENS	OBSERVAÇÃO CONCLUÍDA	
USUÁRIO PARA TESTE	EXPEDIÇÃO	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GESTÃO DE PROCESSOS	OPERAÇÃO - LINHA DE CORTE	1	GERÊNCIA GERAL	28/06/2024	28/06/2024	28/06/2024	28/06/2024	93.33%	ATIVIDADE DE ROTINA	OBSERVAÇÃO CONCLUÍDA	
USUÁRIO PARA TESTE	ALGORITMIZADO	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GESTÃO DE PROCESSOS	ATENDIMENTO PÓS-VENDA	1	GESTÃO DE PROCESSOS	29/06/2024	29/06/2024	29/06/2024	29/06/2024	96.77%	ATIVIDADE DE ROTINA	OBSERVAÇÃO CONCLUÍDA	

# dashboard completo e intuitivo

### Índice de Comportamento Seguro



86%

### Ativadores Comportamentais



Categoria	Porcentagem
Cognitivos	43,81%
Psicológicos	8,1%
Fisiológicos	18,81%
Sociais	29,29%

### Meta de Abordagens por Área

**88%**  
Realizado: 67  
Meta: 94

### Dashboard

coloque aqui o  
**LOGO DA SUA  
EMPRESA**

### Evolução ICS - Unidade FISP 2024



Mês	Porcentagem
Abril 2024	83%
Maio 2024	90%
Junho 2024	75%
Julho 2024	86%

### Distribuição de Abordagens Realizadas no Período



Julho de 2024

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
3 6 10 17 24 31	4 0 11 2 18 25	5 9 0 6 19 26	6 8 3 1 20 27	7 1 14 21 0 28	1 4 8 3 16 29	2 3 1 8 23 30

### Observadores Atuantes

**57% / 421**

### Áreas com Abordagem

**85%**  
12/15

### Status dos Usuários

**Ativos: 421**  
**Inativos: 34**

### Uso de Licenças

**84.2% / 500**

### Prazo de Contratação: 25/11/2024

Unidade

FISP 2024

Tipo de Observação

Observação Comportamental

Período Analisado

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

Exportar Relatório

 meu cpto

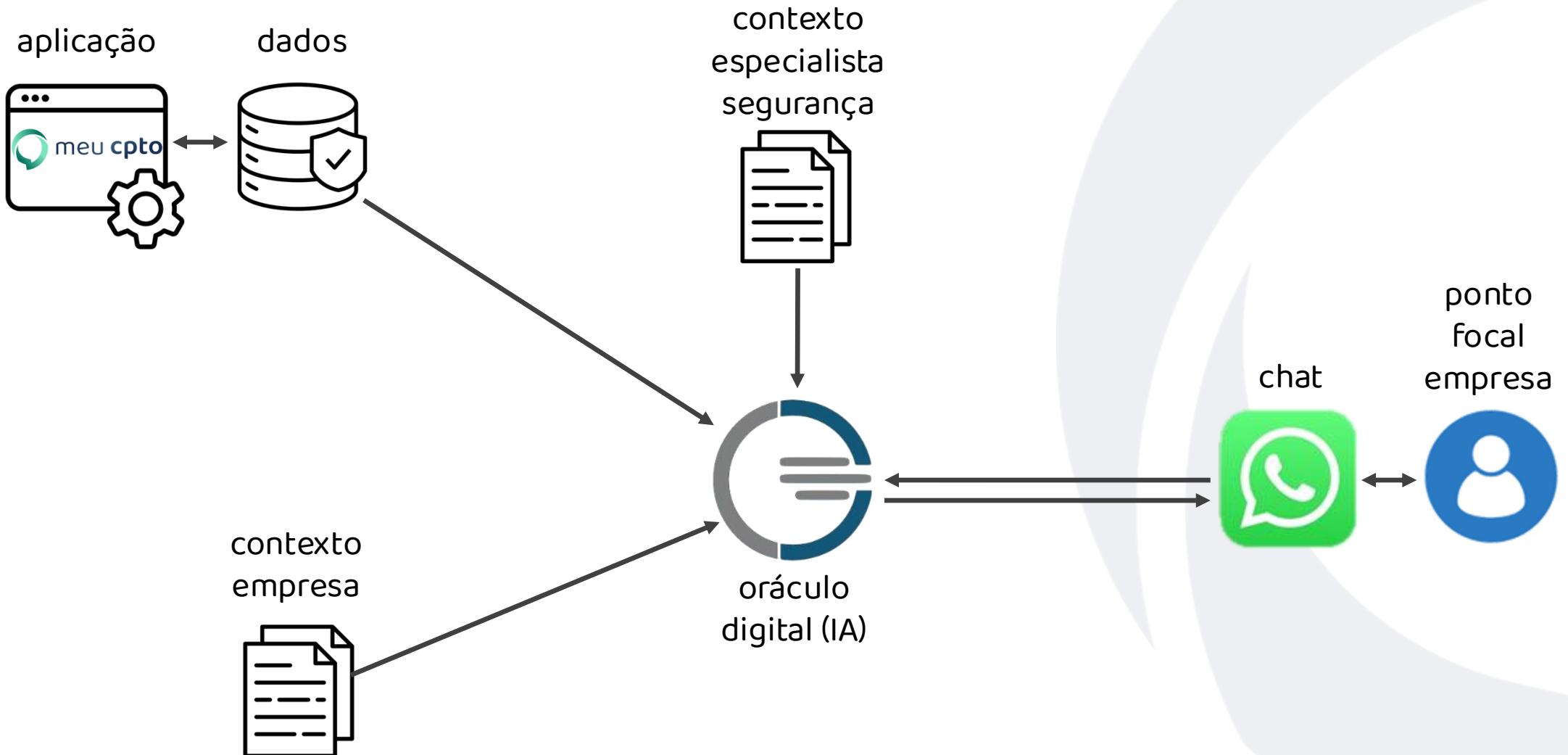
# confiabilidade do ICS



## Dependência

- do índice de aplicação de OAC
  - qtde OAC / soma metas individuais
- do índice de cobertura
  - qtde áreas abordadas / qtde áreas
- do índice de qualidade de observação
  - IQO
- do índice de aplicação de qualidade
  - qtde quali / soma metas quali
- do índice de distribuição temporal?
  - distribuição das OAC no mês

# apoio IA



# apoio IA

Análise de 400 registros de dados de Segurança Comportamental - MeuCPTO\*\*

Esta análise extrai insights das observações comportamentais realizadas utilizando a plataforma MeuCPTO. Os dados analisados buscam melhorar a segurança no trabalho ao identificar comportamentos de risco e promover uma cultura de segurança proativa.

\*\*Principais Insights\*\*

1. \*\*Incidentes Frequentes\*\*:

- Os registros destacam uma alta frequência de observações ligadas à utilização inadequada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

\*\*Recomendações\*\*

1. \*\*Aprimorar Treinamentos\*\*:

- Intensificar os treinamentos sobre o uso correto de EPIs e a importância da sinalização durante atividades de risco.
- Introduzir treinamentos contínuos focados em planejamento e gestão de riscos.

2. \*\*Melhorar Comunicação e Sinalização\*\*:

- Implementar um sistema de comunicação claro e eficaz para garantir que todos os colaboradores compreendam e apliquem as exigências de segurança.
- Sinalização adequada e explícita deve ser obrigatória, especialmente em atividades críticas de risco.

3. \*\*Monitoramento Contínuo\*\*:

- Continuar o levantamento detalhado e a análise das observações comportamentais para identificar tendências de risco em tempo real e aplicar ações corretivas quando necessário.

4. \*\*Engajamento e Cultura de Segurança\*\*:

- Promover o engajamento dos colaboradores em práticas de segurança através de incentivos e reconhecimento de práticas seguras bem executadas.

# Viva a gestão de segurança comportamental 4.0



## **Processos:**

Estruturação de um processo de observação comportamental e análise de dados mais robusto e eficiente garantindo a evolução contínua;



## **Pessoas:**

Utilização da tecnologia, centrada no ser humano, gerando ambientes com maior segurança psicológica e maior estímulo aos comportamentos seguros;



## **Resultados:**

Incremento da confiabilidade operacional pautada nas tomadas de decisões que passam a ser baseadas em informações obtidas na inteligência do Meu CPTO.



# MUITO OBRIGADO

**Telefone:** +55 11 98292-1601

**E-mail:** [victor@meucpto.com.br](mailto:victor@meucpto.com.br)

[www.victorcosme.com.br](http://www.victorcosme.com.br)

[@victorcosme\\_](https://www.instagram.com/victorcosme_)