



# 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

## CENÁRIO



2023

# E quantos poderiam ter sido evitados?

**2.793** óbitos

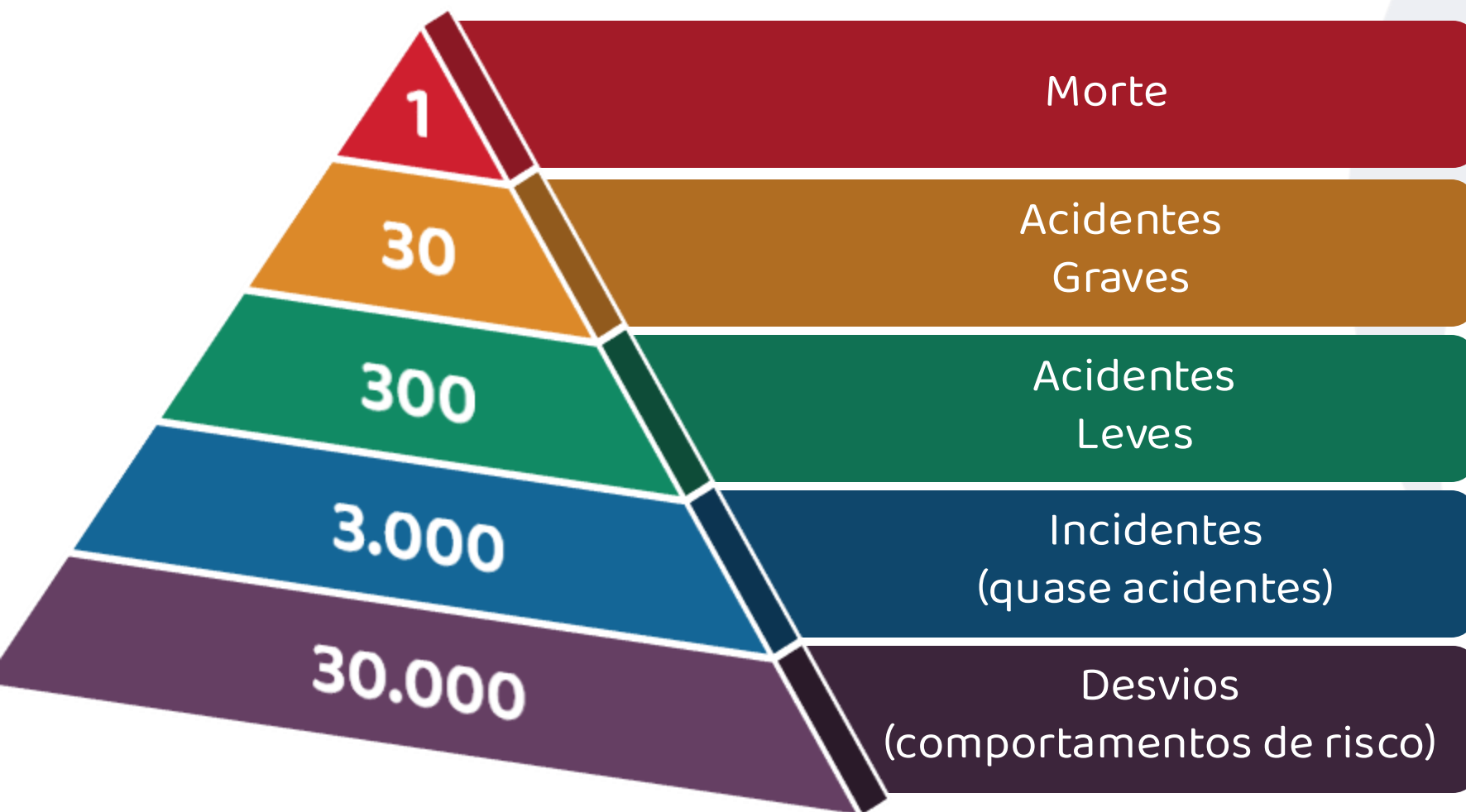
**87.219** acidentes graves

**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.



## PIRÂMIDE DE BIRD

# Que medidas poderiam ser tomadas?



(\*) estimativa

## CENÁRIO

### PODER PÚBLICO

políticas públicas

legislação referente à  
segurança no trabalho

38 normas reguladoras (\*)

### EMPRESAS

diferentes formas de lidar  
com segurança

diferentes possibilidades  
de investimento

diferentes níveis de  
maturidade

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

## CENÁRIO



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**

**Observação  
Sistemática**

**Identificação de  
Comportamentos**

**Feedback  
Imediato**

**Análise de Dados**

**Intervenções  
Direcionadas**

**CARACTERÍSTICAS**



**identificação  
precoce de  
riscos**

**conscientização  
da equipe**

**melhoria  
contínua**

**personalização  
das  
intervenções**

**redução de  
custos**

**reforço  
positivo**

**desenvolvimento  
da liderança em  
segurança**

**evolução  
cultura  
segurança**

**BENEFÍCIOS**



**SEGURANÇA COMPORTAMENTAL 4.0**

**Tempo e vida  
não tem pause.**

Na segurança, muito menos.

## SEGURANÇA COMPORTAMENTAL 4.0



Criação de uma solução tecnológica,

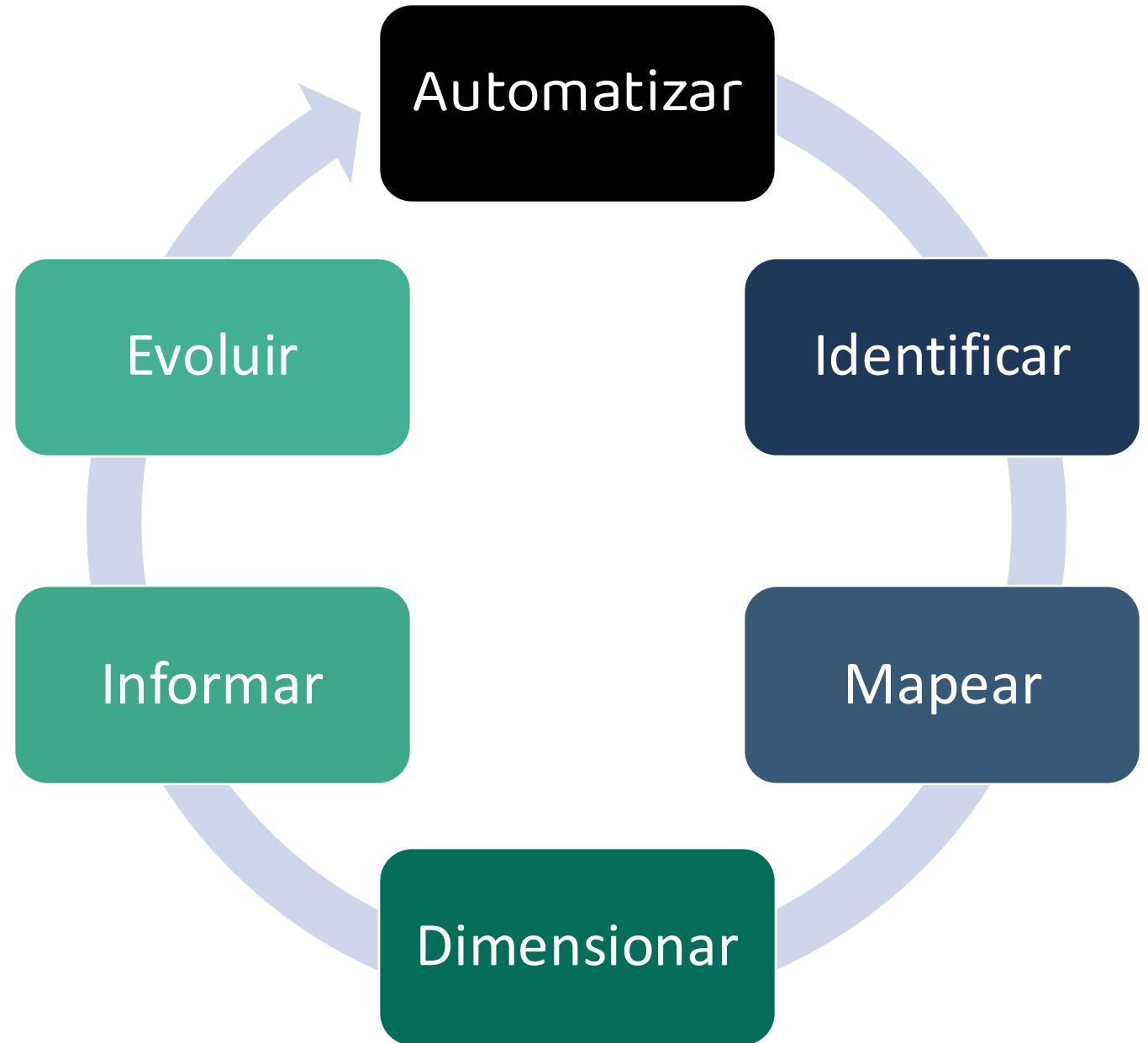
- ✓ aplicada à análise do comportamento;
- ✓ de utilização simples e intuitiva;
- ✓ que possibilite agilidade dos registros;
- ✓ empregando algoritmos preditivos;
- ✓ em tempo real;
- ✓ oferecendo análises e insights de IA;
- ✓ que seja escalável para uma utilização universal

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

# Menos tabulação e mais ação.



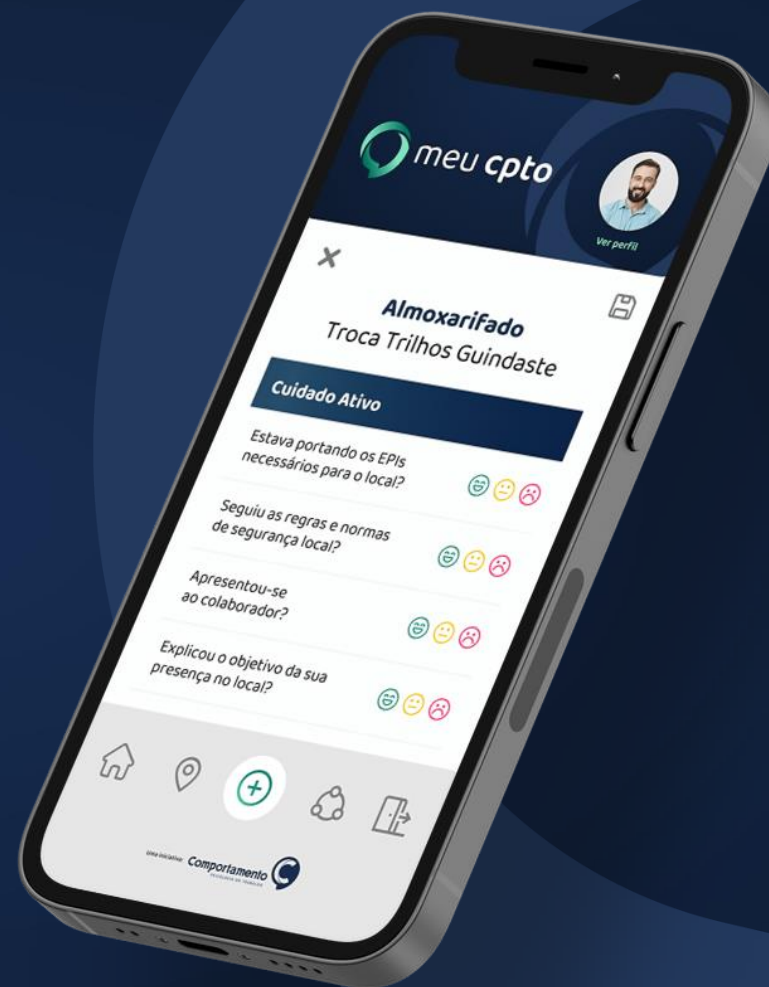
## Os verbos que norteiam a tecnologia:



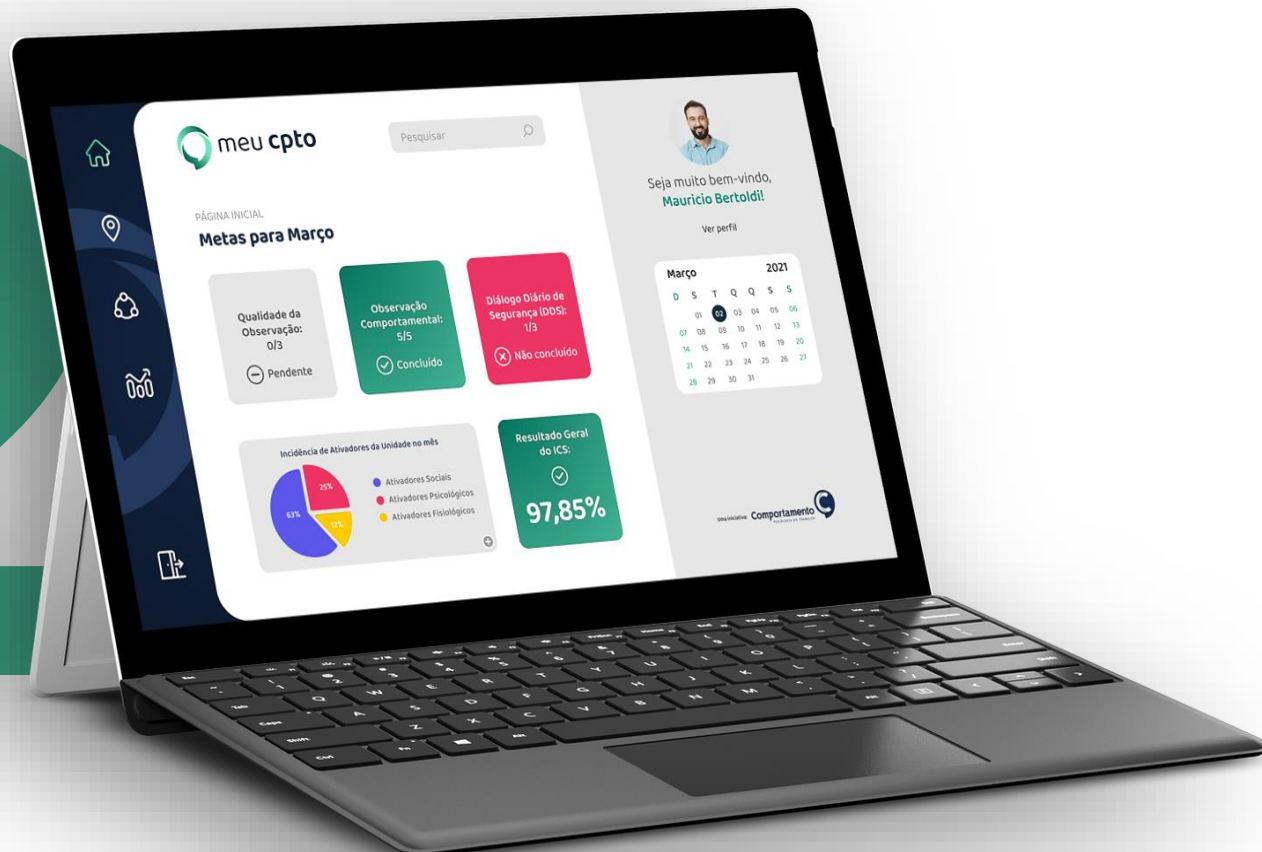
# 1

## 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;



# 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.

# SEGURANÇA COMPORTAMENTAL 4.0

## Ativadores: grupos de motivações de comportamentos de risco

### SOCIAIS

- Relacionados com as interações entre os indivíduos, particularmente como membros de um grupo ou uma comunidade.

### COGNITIVOS

- São elementos relacionados aos conhecimentos, habilidades e experiências anteriores ou adquiridos na organização. Envolvem a identificação de um problema, tomada de decisão e execução de uma ação.

### PSICOLÓGICOS

- Ativadores relacionados aos processos psicológicos básicos (motivação, emoção, atenção e memória) ou elementos estressores, produzidos pelo ambiente de trabalho,

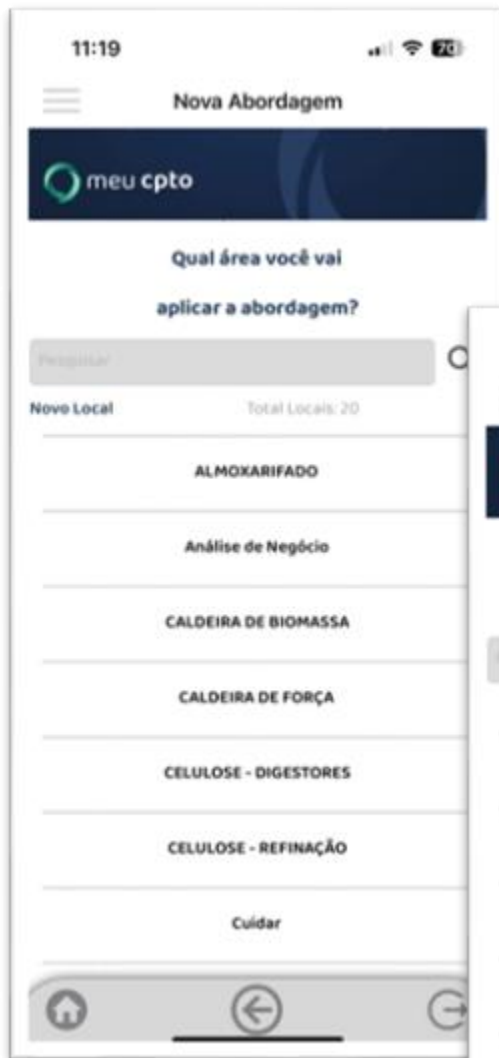
### FISIOLÓGICOS

- 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.

### ORGANIZACIONAIS

- 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.

# utilização intuitiva



# utilização intuitiva

11:15

Nova Abordagem

meu cpto

Planejamento

Participação de todos os envolvidos...

+ [camera icon] [happy face] [neutral face] [sad face] Muito Satisfatório

Identificação de todos os perigos (o que pode machucar?)

+ [camera icon] [happy face] [neutral face] [sad face] Muito Satisfatório

Reconhecimento de todos os riscos (o que pode dar errado?)

+ [camera icon] [happy face] [neutral face] [sad face] Muito Satisfatório

11:16

Nova Abordagem

Selecionar Textos Ativadores

Pesquisar ativadores

Cognitivos ...

Falta de conhecimento +

Quantidade de conhecimento do trabalhador é insuficiente para a realização de uma prática, atividade ou processo.

Falta de experiência [trash icon]

O trabalhador realiza a atividade ou processo sem ter tido experiência anterior

Falta de orientação: +

O trabalhador ou grupo não tem clareza do que fazer ou como atuar por falta de orientação de pessoas ou procedimentos. Ausência de uma ferramenta de Análise preliminar de Riscos.

Capacidade de compreensão do trabalhador para [trash icon]

11:17

Nova Abordagem

meu cpto

Registre o item observado [edit icon]

Uso adequado [happy face] [neutral face] [sad face] [no icon]

O funcionário não utilizava o EPI de forma adequada

Limpar relato

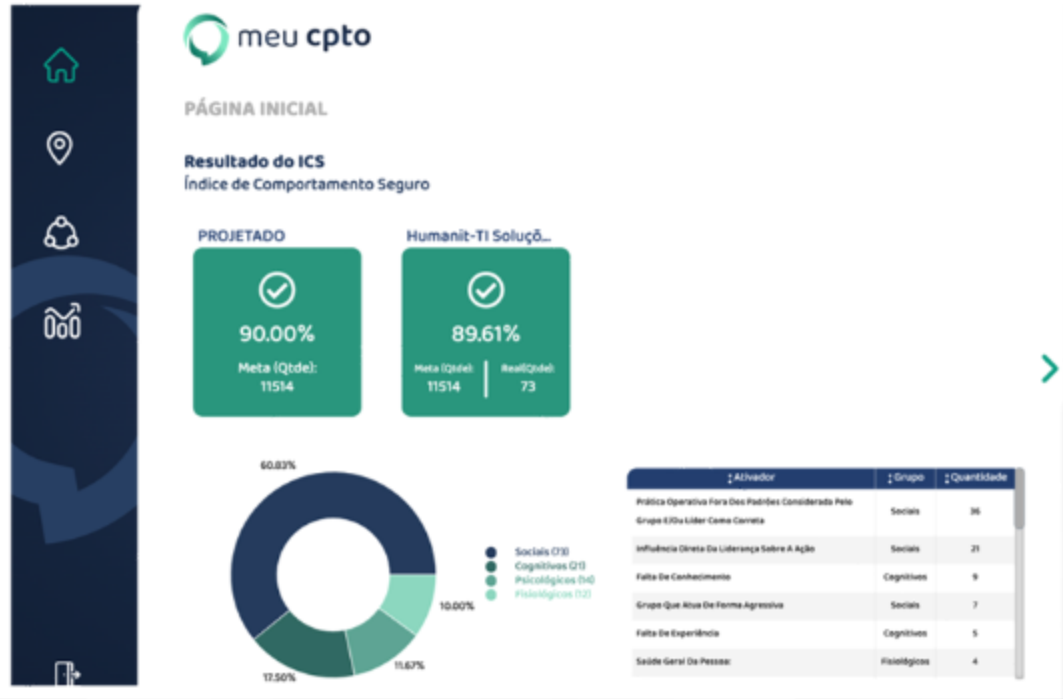
Evidência Visual [photo icon] [camera icon]

Textos Ativadores +

Cognitivos

Falta de experiência [trash icon]

# informação de fácil compreensão



Seja Muito Bem-vindo,  
**VICTOR COSME**

Ver perfil

**Selecione:**

Cliente/Unidade:  
COMPORTAMENTO SA

Tipo de Observação:  
OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL

Período Observado:  
2023

**meu cpto**

**MINHAS OBSERVAÇÕES**  
COMPORTAMENTO SA

Todas - (48)

Pesquisar Nova Observação

Observador	Local	Tipo de Observação	Gênero Local	Equip. Abordado	Observadas	Gênero da Equipe	Data Início	Data Fim	Registro	Score	Atividade	Status da Observação	Detalhes
VICTOR COSME	EMBALAGEM	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GERIÃO DE PROCESSOS	MANUTENÇÃO ELÉTRICA	2	ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO	15/02/2024	15/02/2024	15/02/2024	85.12%	MONTAGEM DE MOTOR	OBSERVAÇÃO CONCLUIDA	OBS 25814
VICTOR COSME	CALDEIRA DE BIOMASSA	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GERIÃO DE PROCESSOS	MANUTENÇÃO MECÂNICA	2	ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO	16/02/2024	16/02/2024	16/02/2024	84.77%	MONTAGEM DE MOTOR	OBSERVAÇÃO CONCLUIDA	OBS 25816
VICTOR COSME	CALDEIRA DE BIOMASSA	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GERIÃO DE PROCESSOS	ATENDIMENTO PÓS-VENDA	3	GERIÃO DE PROCESSOS	15/02/2024	16/02/2024	15/02/2024	87.00%	DESCARGA DE EMBALAGENS	OBSERVAÇÃO CONCLUIDA	OBS 25817
USUARIO PARA TESTE	EXPEDIÇÃO	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GERIÃO DE PROCESSOS	OPERAÇÃO - LINHA DE CORTE	1	GERIÃO GERAL	28/04/2024	28/04/2024	28/04/2024	93.30%	ATIVIDADE DE ROTINA	OBSERVAÇÃO CONCLUIDA	OBS 25819
USUARIO PARA TESTE	ALMOXARIFADO	OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL	GERIÃO DE PROCESSOS	ATENDIMENTO PÓS-VENDA	1	GERIÃO DE PROCESSOS	25/04/2024	25/04/2024	25/04/2024	94.77%	ATIVIDADE DE ROTINA	OBSERVAÇÃO CONCLUIDA	OBS 24491

# dashboard completo e intuitivo



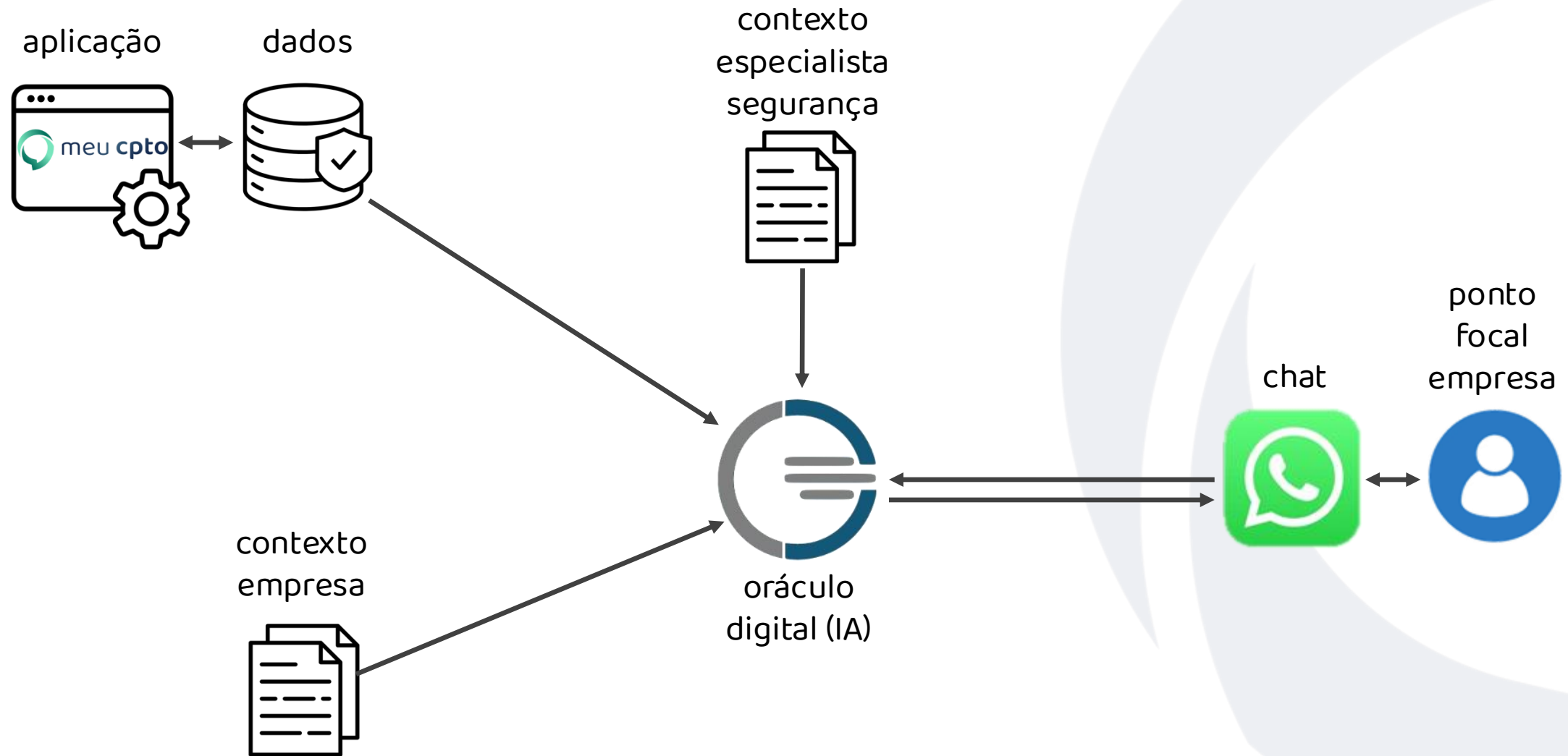
# confiabilidade do ICS



## Dependência

- do índice de aplicação de OAC
  - ❑  $\text{qtde OAC} / \text{soma metas individuais}$
- do índice de cobertura
  - ❑  $\text{qtde áreas abordadas} / \text{qtde áreas}$
- do índice de qualidade de observação
  - ❑ IQO
- do índice de aplicação de qualidade
  - ❑  $\text{qtde quali} / \text{soma metas quali}$
- 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

## **\*\*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\\_](#)