





# A IMPORTÂNCIA DE PRODUTOS NÃO ESTÁ EXATAMENTE EM TÊ-LOS E SIM NA OBTENÇÃO DOS SERVIÇOS QUE PRESTAM

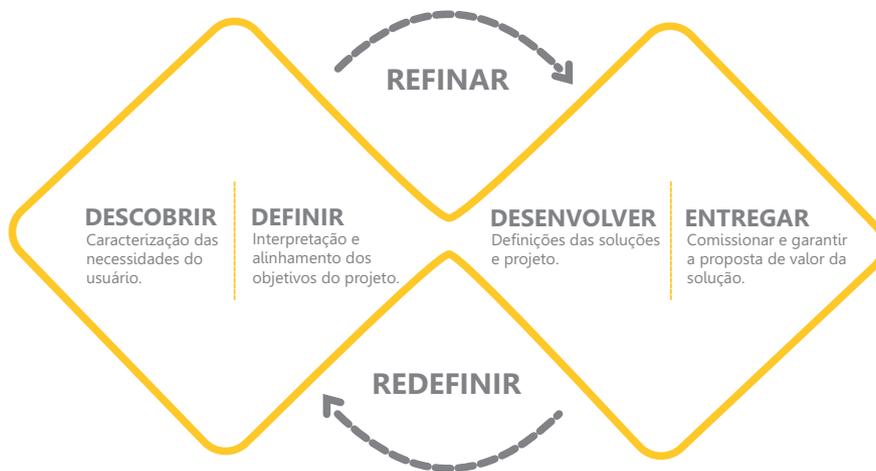
KOTLER, P.

## INOVAÇÃO E TECNOLOGIA COM GANHO REAL AOS CLIENTES

Criada em 2014, a Yellow Solutions trouxe ao mercado brasileiro inovações tecnológicas que proporcionam ganhos reais aos seus clientes. Inovação e Tecnologia com retorno de investimento. Para tal, foi necessária a imersão naquilo que chamamos de Otimização e Melhorias de Processo.

A Otimização e Melhorias de Processo não se completa pelo fornecimento de produtos, mas, pelo fornecimento de Soluções.

Tais soluções exigem uma complexa integração de expertises que são muito bem representados no diagrama do Duplo Diamante.



### DESCOBRIR

Representa a fase inicial de identificação das necessidades.



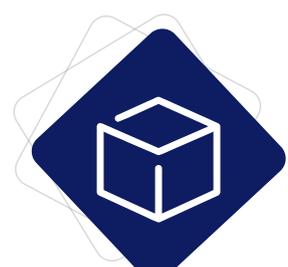
### DEFINIR

Equipe multidisciplinar, composta pelo Cliente, Fornecedor de Tecnologia e Engenharia, caracterizam o problema/desafio a ser vencido.



### DESENVOLVER

Evolução de soluções que possam ser implementadas, aprovadas do ponto de vista financeiro e técnico.



### ENTREGAR

Instalação, Comissionamento e Prova de Valor. Demonstra os resultados esperados.

# VOCÊ SABIA ?

## DISPONIBILIDADE OPERACIONAL

ANALISADOR DE PARTÍCULAS CONVENCIONAL

40%

CYCLONETRAC - PST

98%

ANALISADOR DE TEOR QUÍMICO CONVENCIONAL

45%

BLUE CUBE ANALYSER

85%

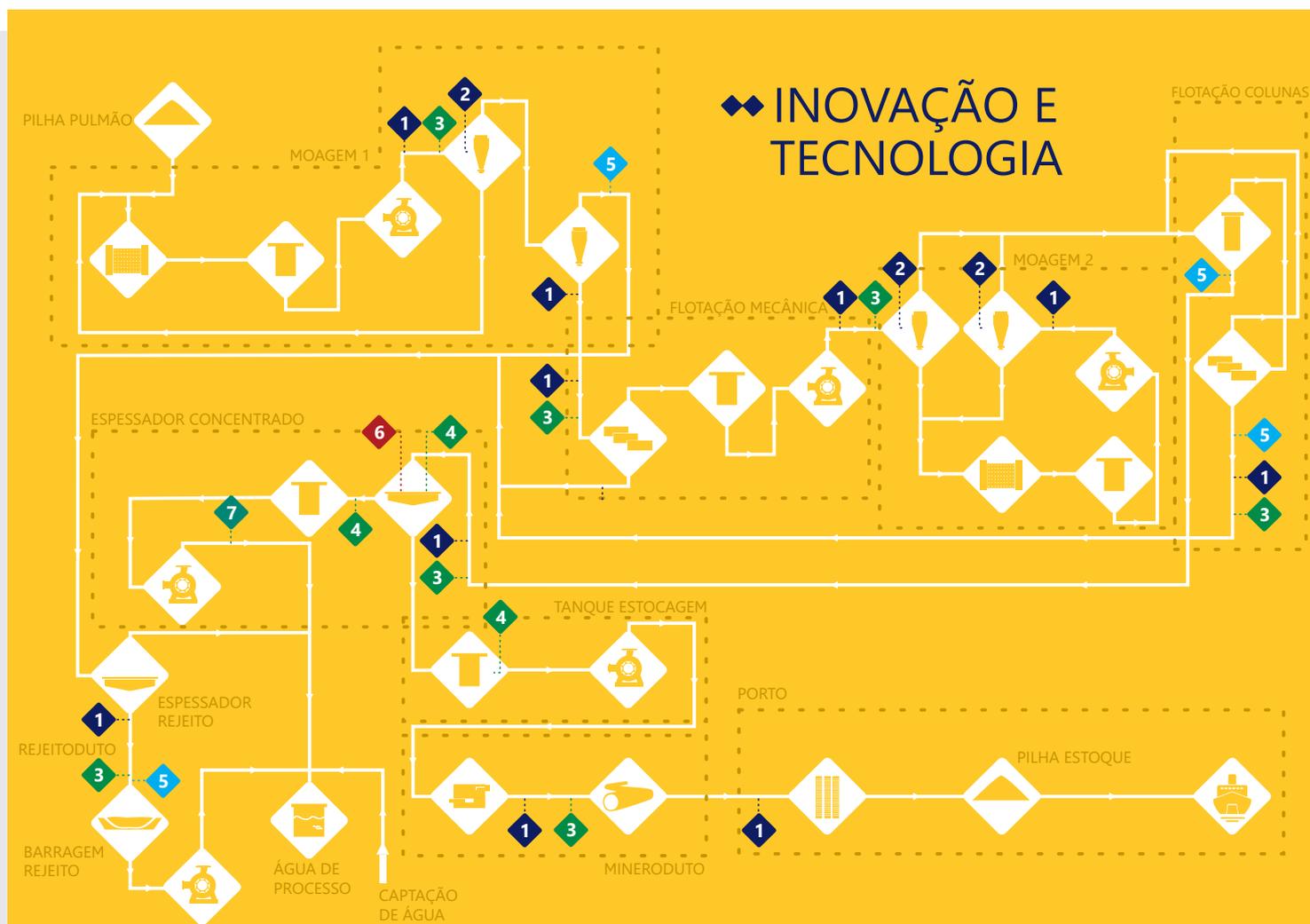
## MÉDIA DE VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO

MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO

07 meses

MEDIDOR SONARTRAC

10 anos



- 1 SONARtrac**  
Medidor de vazão NÃO INTRUSIVO para polpa de minério.
- 2 PST**  
Analisador de TAMANHO DE PARTÍCULAS Online individual por Ciclone.
- 3 SDM**  
Densímetro NÃO RADIOATIVO, em linha, para polpa de minério.

- 4 SRH**  
Sonda de medição de DENSIDADE E PERCENTUAL DE SÓLIDOS em tanques de polpa.
- 5 MQi**  
Analisador Online de TEOR DE QUÍMICOS, em linha, para polpa de minério.
- 6 Smart Diver**  
Analisador de NÍVEL E INTERFACE em Tanques Espessadores.



## SOLUÇÕES PERSONALIZADAS

### **SONARtrac** - Medidor de vazão NÃO INTRUSIVO para polpa de minério.

O medidor de vazão SONARtrac da CIDRA (USA) baseia-se na Tecnologia SONAR PASSIVO. Instalado por fora da tubulação, além de medir a vazão de Polpa também indica o Percentual de Ar incorporado no fluido. Utilizado nas principais medições do processo para controle e/ou balanço de massa. Aplicado nos princípios Minerodutos e Rejeitodutos do Brasil.

### **PST** - Analisador de TAMANHO DE PARTÍCULAS Online individual por Ciclone.

O Analisador de Tamanho de Partículas Online, CYCLONetrac PST (Particle Sizing Tracking), da CIDRA (USA) baseia-se em uma técnica única de medição na qual sondas em cerâmicas especiais são instaladas individualmente em cada tubulação de Overflow dos ciclones numa bateria. Isto permite que o CYCLONetrac PST possa realizar o controle do tamanho de partículas em tempo real, individualmente por ciclone. A visão individual de cada ciclone propicia aumento da Produção ou Recuperação da planta. Também garante o melhor controle de processo e de manutenção uma vez que a detecção individual de problemas nos ciclones se dá em tempo real.

### **SDM** - Densímetro NÃO RADIOATIVO, em linha, para polpa de minério.

O Slurry Density Meter SDM, é um analisador de Densidade baseado em tecnologia de Ultrassom, produzido pela empresa Rhosonics (Holanda). É um equipamento utilizado para medição de Densidade e Concentração em fluidos tanto com baixo como com alto teor de sólidos (polpa). Para uso diretamente em linha, substituiu antigas tecnologias baseadas em elementos radioativos, com a mesma eficiência porém evitando riscos de possíveis graves acidentes causados pela radiação.

### **SRH** - Sonda de medição de DENSIDADE E PERCENTUAL DE SÓLIDOS em tanques de polpa.

O Slurry Probe Meter – SPM: É um analisador de Densidade baseado em tecnologia de Ultrassom, produzido pela empresa Rhosonics (Holanda) para ser utilizado em tanques de polpa, sedimentação, clarificadores, etc.

### **Smart Diver** - Analisador de NÍVEL E INTERFACE em Tanques Espessadores.

O SMART DIVER é um analisador fabricado pela australiana Precision Light and Air | Process Analysers. Por meio da inserção sincronizada (mergulho) de uma sonda de medição de Densidade, NÃO RADIOATIVO, proporciona a ANÁLISE DAS FASES DE SEDIMENTAÇÃO E NÍVEL em Tanques Espessadores, Clarificadores, Lavadores, Decantadores de Alta Performance (CCDs) até 120 °C. Permite a perfeita identificação dos níveis de Água Clarificada, Interface, Lama e Lama Espessa. Os Percentuais de Sólidos da água Clarificada e da polpa na alimentação do tanque também podem ser fornecidos considerando sondas adicionais.

### **MQi** - Analisador Online de TEOR DE QUÍMICOS, em linha, para polpa de minério.

O Analisador Online Blue Cube fornece a medição em Tempo Real de teores de elementos e compostos químicos tais como: Silica, Au, Sulfitos, Sulfetos, Li, Fe, Ni, Cu, Mn, Cr, Mo, Al, Nb, V, Ti, Zn, Co, etc). Tecnologia NÃO RADIOATIVO, utiliza Espectroscopia Óptica combinada à Quimiometria para elaboração dos modelos matemáticos. É instalado diretamente nas linhas de processo, NÃO necessita de aparatos de amostragem para seu funcionamento.



## VIVEMOS PELA INOVAÇÃO!

Somos uma empresa de tecnologia. A produtividade é um imperativo global e só com a adoção de parcerias inovadoras o mercado de mineração irá atingir seus objetivos e crescer.

**Yellow Solutions, soluções estratégicas para o seu processo.**

Contato: 019 **3461 0525**

Rua das Castanheiras, 156 | Jd. São Paulo  
CEP: 13460-100 | Americana/SP

[vendas@yellowsolutions.com.br](mailto:vendas@yellowsolutions.com.br)  
[www.yellowsolutions.com.br](http://www.yellowsolutions.com.br)

