

Gerências de Manutenção e Operação Usina SN

2022 O ano da Produtividade



Bem-vindos à oitava edição
da Revista Eletrônica Usina!

A **Revista Eletrônica Usina** é uma
publicação trimestral das **Gerências de
Manutenção & Operação Serra Norte**.

Ela tem como propósito ser uma ferramenta
de disseminação das principais iniciativas e
acontecimentos da manutenção e operação
que estão sendo realizados na Usina de Carajás.

Dúvidas e sugestões, favor enviar um e-mail
para camila.araujo@vale.com e silmara.barbosa@vale.com

Palavra do

Líder



**Leonardo Marques, Gerente Geral de
Manutenção Beneficiamento Serra Norte**

BEM VINDO, 2022!!

O ANO DA **PRODUTIVIDADE!**

PESSOAS da Usina de Serra Norte, UM FELIZ 2022!!!

Que orgulho voltar aqui para conversarmos sobre as boas novas e desafios de 2022. Eu, particularmente, começo o ano muito animado, com muita esperança em dias melhores. O avanço da vacinação ilumina nosso caminho de futuro, onde poderemos nos

encontrarmos pessoalmente. Eventos como a CIPA, comemoração do dia das Mulheres, das Mães, quantos dias legais nos esperam em 2022.

Mas, nada melhor que começarmos 2022 revendo o que fizemos em 2021. Nesta edição vamos lembrar nossas grandes realizações, nossos feitos, momentos de muitos desafios que, com muita garra e determinação, conseguimos superá-los.

Dentre todos os desafios, a pandemia ainda é nossa maior preocupação. Avançamos muito com o cumprimento dos protocolos, com a disciplina das pessoas e no compromisso de todos em fazer **O CERTO**. A vacina chegou e com ela a esperança de proteção segura. Nosso Pacto: “Não queremos perder ninguém para a COVID-19”, foi praticado por todos e o resultado tem sido espetacular: Pessoas saudáveis e **VIVAS!** Quero agradecer a cada um de vocês por acreditarem! Também deixo aqui uma mensagem de esperança e solidariedade para nossos colegas que perderam pessoas próximas e parentes. Todo meu respeito e meus sentimentos.



Quando falamos de números, tivemos bons e maus resultados. Não tivemos bons resultados na segurança, o número de acidentes e na taxa de frequência foi elevado. Tivemos 5 pessoas que se machucaram e isto não foi legal. Este, com certeza, é nosso maior desafio para 2022. Nosso olhar, procedimento e esforço tem que ser maior para garantirmos nosso 2º pacto: “Não vamos deixar ninguém machucar na nossa Usina”. Tenho certeza que podemos fazer mais e melhor através dos líderes, dos guardiões de segurança, programa todos pela vida, reforçar nos DSS, enfim, muitas oportunidades.

Os números de KAIZEN foram extraordinários!! Que alegria e orgulho de chegarmos a superar a marca dos 600 Kaizens em um único mês. Todos participando, com alegria, na melhoria dos nossos processos. Esta atitude mostra que as pessoas estão ao centro. Contem comigo, sempre. Sei que em 2022 faremos ainda mais!! O programa LIDER VPS é um SUCESSO!!

Por fim, o ano fechou com o brilho do autodiagnóstico do VPS onde evoluímos muito nos controles, nos FMDS, na melhoria da condição de trabalho e no 5S. Tivemos visita dos nossos Diretores Padovezi, Baroni e viram o quanto evoluímos, o quanto estamos com garra e firmes no proposito de Transformar a Vida das Pessoas para Melhor!

**Desejo a todos vocês um excelente 2022!
Que Deus nos ilumine e nos proteja para
alcançarmos todos os sonhos que
buscamos, JUNTOS!**

Deixe sua opinião, sugestão ou elogio para a Revista Eletrônica da Usina!

Compartilhe conosco sua opinião, assim estará nos ajudando a melhorar nosso conteúdo cada vez mais! Todos os comentários são bem-vindos!

Acesse o QR Code:



Ou através do link:

[Clique Aqui](#)

Veja o que
preparamos
para você

sumário

2022, O Ano da Produtividade

Desafios, redução de custo e metas para o ano



Prêmio DUPONT

Gerência de Vulcanização ganha o 1º Lugar na categoria de “Corte e abrasão KEVLAR da América Latina”



Ação de Segurança

Ação de segurança com a participação da família foi uma iniciativa da Gerência de Vulcanização



Entregas VPS Gerência de Pellet

Fique por dentro das entregas das 3 dimensões do VPS e VPS Nosso Norte



Veja o que
preparamos
para você

sumário

Informe Gerência de Classificação

Conheça as iniciativas de maturidade de 5S, conceito de mini empresa, visitas e Copa Kaizen



Revitalização da Área de Ponte Rolante Mecânica

Veja as melhorias realizadas na oficina e galpão



Inauguração Prédio PTG

Ambiente colaborativo e melhor qualidade de trabalho



Inauguração Prédio Ararinha Azul

Momento contou com a presença de lideranças e Diretor Luis Baroni



Monumento VPS

Construído com material reciclável, monumento é porta de entrada do prédio Ararinha Azul



Veja o que
preparamos
para você

sumário

Melhoria em Infraestrutura e Segurança

Melhorias no ponto de ônibus para os empregados da Gerência de Estocagem e Expedição



Homenagem à Gerência de Manutenção Elétrica Pellet Expedição SN

Por Fábio Adriano, Supervisão de Elétrica Corretiva A



Encontro de Líderes da Gerência de Vulcanização

Momento de aprendizado e planejamento para 2022



Encontro de Mulheres da Gerência de Manutenção Elétrica Beneficiamento

Encontro com pautas de carreira, sonhos e protagonismo

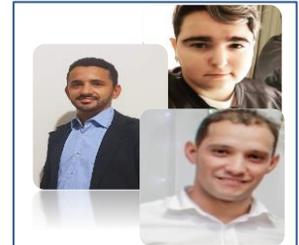


Veja o que
preparamos
para você

sumário

Novos Líderes

Conheça os 3 novos líderes da
Gerência de Vulcanização



Reconhecimento dos Inspetores de DBU

Gerência de Manutenção Elétrica
Beneficiamento promove momento
para discussão de papéis e
responsabilidades



Inspeção Preditiva 4.0

Monitoramento remoto de vibração
em 100% das peneiras vibratórias das
Usinas 1 e 2 de Carajás



BI - Acompanhamento de Paradas

Desenvolvido na coordenação de PCM
Grandes Paradas, BI analisa em tempo
real o status dos ativos em
manutenção



Veja o que
preparamos
para você

sumário

Escalada de PCM

Projeto de ganho de produtividade nos processos de PCM



Report de Entregas CMU

Fique por dentro das entregas da Central de Materiais da Usina



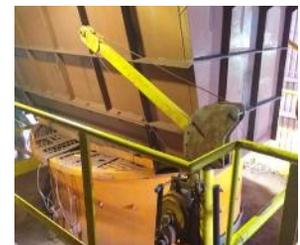
Melhoria na Execução de Atividades com Máquina de Solda

Todas as turmas de execução da Gerência de Estocagem e Expedição receberam uma máquina de Solda



Monitoramento de Eficiência de Dispositivo de Desobstrução

Projeto de CCQ diminuiu os riscos na atividade de manutenção em britadores



Veja o que
preparamos
para você

sumário

Entregas de Manutenção Gerência de Classificação

Fique por dentro das entregas de manutenção da Gerência de Classificação



Centro de Treinamento em Ponte Rolante

Finalização do Centro de Treinamentos que vai atender todo o Corredor



2022 O Ano da Produtividade

Vinícius Borges,
Coordenador PCM Grandes Paradas

A ideia de reduzir custos de uma empresa não deve ser uma medida apenas em momentos emergenciais do negócio, mas uma cultura da empresa, aplicada todo instante. Além da redução de despesas, se realizado com planejamento, esse corte de gastos pode garantir à empresa mais recursos para a inovação, além de maior competitividade, isso que nossa Gerencia Geral busca alavancar nesse momento. Nesse ano temos diversos desafios, onde produtividade e custo estarão bem conectados como alavancas de nossos resultados.

Determinados momentos empresariais pedem atitudes certas e bem estruturadas. É o que acontece hoje na VALE, quando a companhia precisa colocar em prática formas de diminuir os gastos, sem prejudicar as entregas.



A princípio, pode parecer impossível, mas não é. Temos diversos desperdícios, seja nas empresas, em nosso lar ou até mesmo em nossa rotina. As tomadas de decisões eficazes, aliada ao mapeamento de gastos e à cultura de custo, ajuda a melhorar os índices de eficiência e permite a eliminação de uma série de desperdícios. Nem por isso otimizar custos significa reduzir a qualidade ou a eficiência do nosso negócio.

Redução de custos e produtividade são dois pontos que estão diretamente ligados. Enganam-se aqueles que encaram que possíveis cortes abrem a porta para a centralização de processos e a redução da qualidade das entregas.



Nosso VPS vem suportar essa mudança cultural relacionada no gerenciamento de gestão custo e produtividade. Precisamos alavancar fortalecendo nossos pontos fortes, Kaizens, CCQ, Six Sigmas e outros programas de melhoria continua. Temos muita oportunidade de aplicar, mudanças são necessárias e que hábitos novos trazem resultados surpreendentes.

Como disse Mahatma Gandhi,
“**Você nunca sabe
que resultados
virão da sua ação.
Mas se você não
fizer nada, não
existirão
resultados**”.



Desafio do processo é aprimorar o desenvolvimento das tarefas, que muitas vezes acontece com algum tipo de desperdício, onde a mudança mindset operacional será fundamental para o alcance dos resultados esperados.



Gerência de Vulcanização ganha prêmio DUPONT em 1º Lugar

A Gerência de Vulcanização Serra Norte participou do prêmio DUPONT na categoria de “Corte e abrasão KEVLAR da América Latina” e representou o Brasil e a Vale no prêmio entre os três finalistas, sendo destaque em 1º lugar.

Como aconteceu:

Foi desenvolvido junto ao fornecedor, um EPI que oferece uma proteção contra corte e abrasão, maior conforto e praticidade em sua utilização, devido ser fabricado em material mais leve, dando condições para que os Vulcanizadores consigam trabalhar por longas jornadas em plena satisfação de conforto devido ao menor peso agregado, permitindo a oxigenação no corpo através



Foto por: Diego Nascimento (UNILUVAS)

de tela de ventilação posicionada na região clavicular da roupa.

O EPI desenvolvido pela equipe de Vulcanização em Carajás Serra Norte foi codificado e homologado junto ao suprimento e apresentado no Comitê Técnico de EPI corporativo com abrangência para outras unidades da VALE e no mundo.

Essa iniciativa de melhoria está alinhado ao comportamento-chave “Obsessão por segurança e gestão de riscos” e ao valor “A vida em primeiro lugar”



Conectado ao **VPS Gestão 16.7** - Engajamento e Melhoria Contínua e **VPS Técnico 5.11** – Comportamento Seguro

Depoimento de Pamella Almeida e Edson Maciel, condutores do projeto:

“Equipe! É com muito orgulho q estamos representando a Vale no prêmio internacional da Dupont aqui em São Paulo, na categoria de Segurança Corte e Abrasão. E agora que estamos levando esse troféu de 1º lugar na categoria de Kevlar da América Latina, Praticando nosso comportamento chave Obsessão por segurança! É a melhor sensação, colocando as pessoas no centro e a vida em primeiro lugar, somos todos vencedores!

De Carajás para o mundo!

Antes



Vestimenta em malha de aço

ANTES

Vestimenta em malha de aço pesada e rígida, gerando desconforto ergonômico na realização das atividades, com necessidade de utilização de mangotes e joelheiras. Nas atividades de lixamento de tambores se fazia necessário a utilização da vestimenta de raspa devido risco de abrasão com fagulhas.

Custo R\$: 5.652,81 por EPI

Valor para atender a demanda de vulcanizadores da gerência: R\$ 750.130,92

Depois



DEPOIS

Calça e Blusão Max Defenfer fabricados em fios de KEVLAR entrelaçados com fios sintéticos (blusão manga longa, não necessita uso de mangote, possui costas abertas que permite circulação de ar no tronco do usuário e calça com almofada no joelho, resistente ao altíssimo risco de corte. EPI permite maior flexibilidade na realização das atividades.

Custo R\$: 3.839,78

Redução de 32% no valor, o que corresponde a 1.813,03 por EPI.

Valor para atender a demanda de vulcanizadores da gerência: R\$ 506.850,96
Economia R\$: 243.279,96

Ação de Segurança com participação da família



Carlos Josimar - Técnico da Equipe de Vulcanização - Corretiva B



Sem dúvidas, foi uma das maiores emoções já vividas nessa grandiosa empresa, porque falar de segurança e praticar é importante, mas você ouvir a voz de seu filho no seu ambiente de trabalho direcionando a mensagem "papai volte pra casa com segurança, te amo" realmente é impactante.

Carlos Josimar,
Técnico Mecânico II

No início do mês de dezembro na Gerência de Vulcanização, foi realizada uma ação de segurança com o envolvimento da família do empregado Carlos Josimar Almeida da Silva. A intenção é fortalecer cada vez mais a reflexão sobre o motivo pelo qual devemos trabalhar de forma segura e trazer a nossa família cada vez mais próxima da nossa rotina diária.

Solicitamos ao empregado Carlos Josimar que fizesse uma reflexão de segurança com a turma via rádio logo no início do nosso turno. Paralelo a isso, sua esposa e filhas já estavam na portaria do N5, prontas para uma surpresa para o empregado e passar um recado de segurança diretamente para ele. O Empregado ao identificar a voz da sua filha Geovanna na faixa de rádio, se emocionou muito, causando um impacto positivo não só no empregado e família, como também em todos que acompanhavam pelo rádio.



Eu achei muito legal ir ao trabalho do meu pai, amei muito mesmo, achei muito importante essa ação que fizeram de segurança com todos nós.

Geovanna Almeida da Silva,
Filha do Carlos Josimar

Foi uma experiência muito gratificante, dar uma pausa em nossa rotina para dar espaço a uma ação como essa. A ideia é fomentar cada vez mais a busca por uma área mais segura e confiável, através da motivação das pessoas.

Goold Costa,
Supervisor



Para mim, foi um privilégio participar desse momento, não teve como não se emocionar e é gratificante fazer parte dessa empresa e saber o quanto nossa vida é importante, agir de forma correta e com segurança nos deixa conscientes que a vida vem sempre em primeiro lugar.

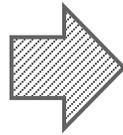
Lara Almeida,
Ferramenteira

Entregas Dimensão Liderança

Capacitação em Imersão VPS

Conectado ao elemento 2. Gestão de Pessoas da Dimensão Liderança, a Gerência de Manutenção Pellet realizou a capacitação de 124 empregados em Imersão VPS.

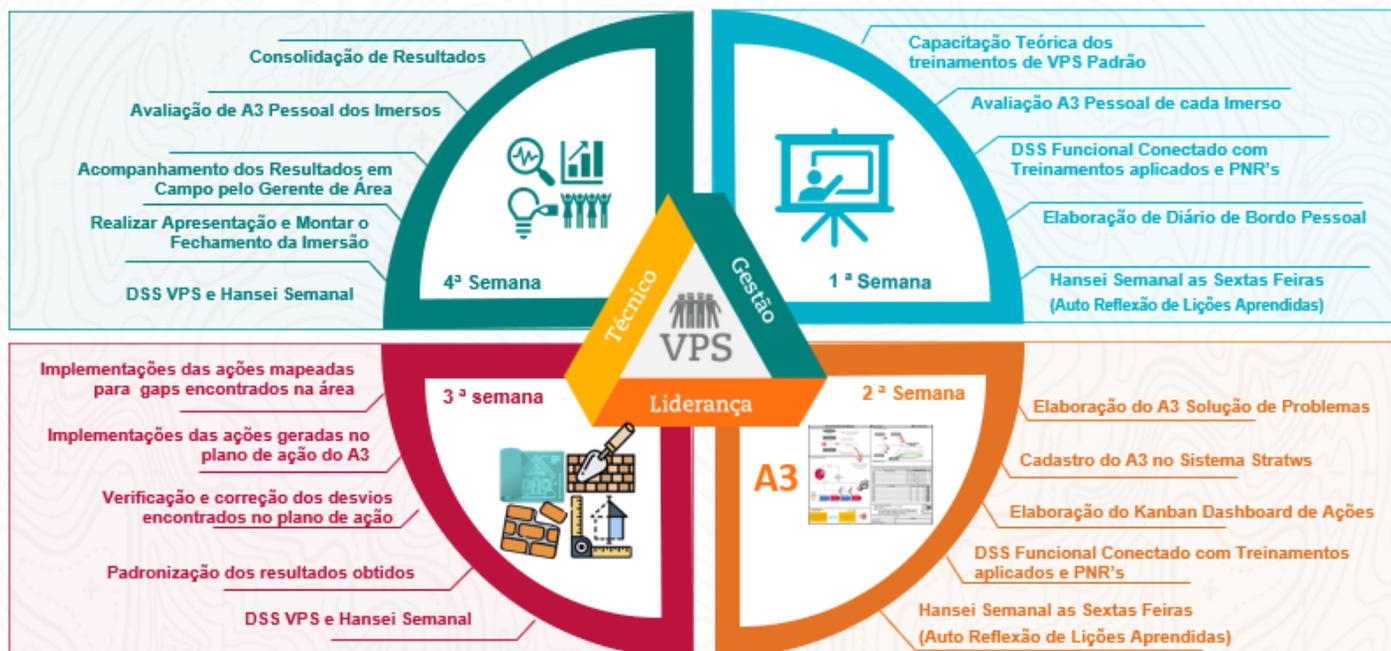
2.2. Selecionar e desenvolve pessoas



Selecionar pessoas alinhadas com os valores e comportamentos Vale, promover a diversidade na composição da equipe e divulgar com transparência as oportunidades de vaga da sua área

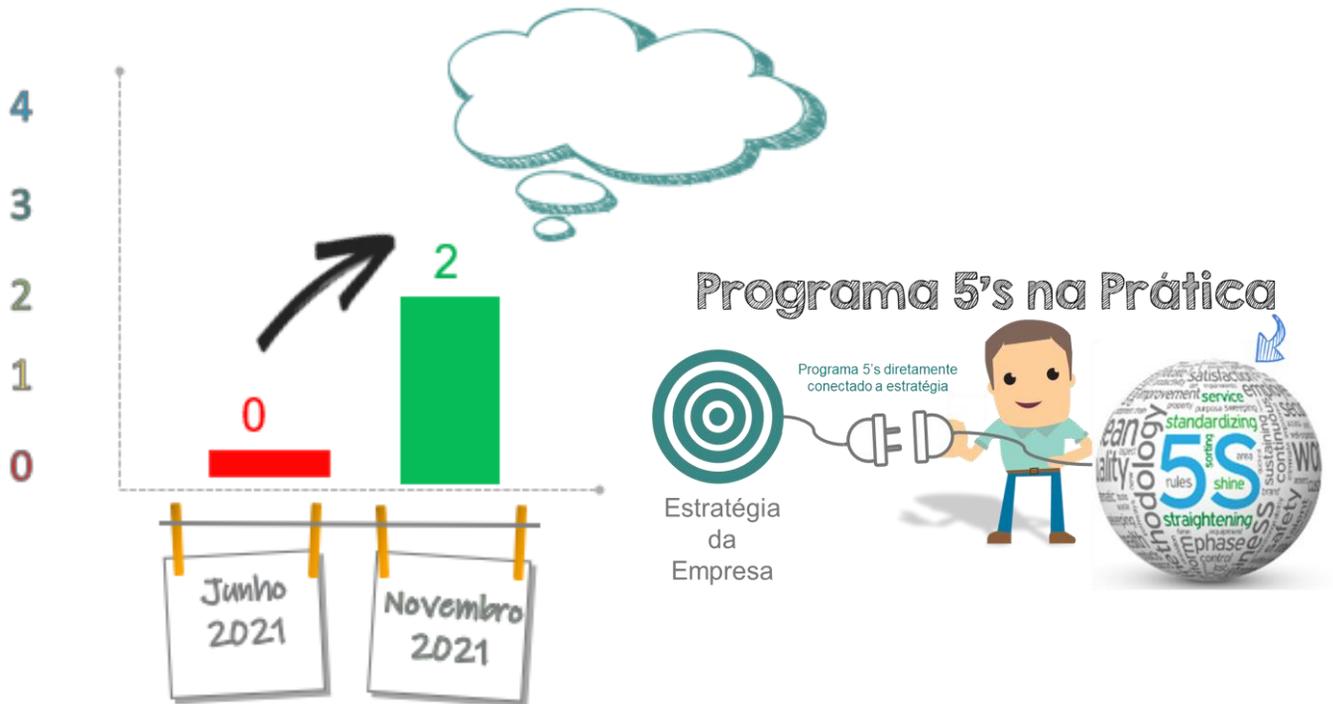


Estrutura da Capacitação



Entregas Dimensão Gestão

Resultado Maturidade 5S

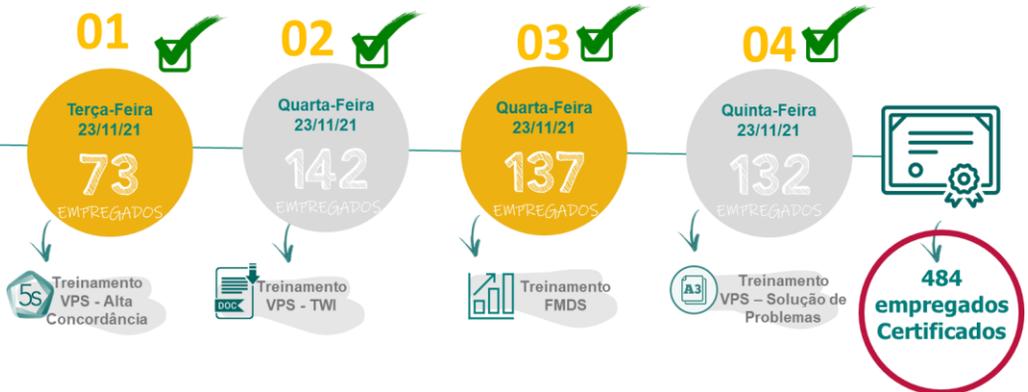


Intensivão de Capacitação Pellet

VPS TREINAMENTOS



O Intensivão de Treinamentos VPS, tem o objetivo de desenvolver nossos colaboradores nas ferramentas do VPS na Vale para que eles tornem nossos processos mais eficientes e seguros.

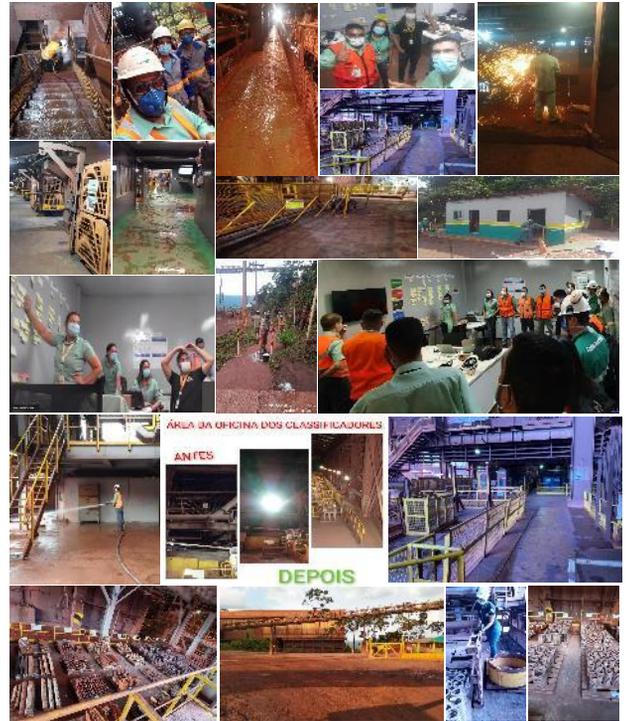


5S: Mudanças na Cultura Organizacional que trazem benefícios

Estamos em busca da maturidades em 5S, tendo como objetivo principal a contribuição para mudanças profundas de comportamento, tanto dos colaboradores quanto da empresa. O 5S auxilia na organização dos fluxos e processos, além de melhorar as metas da empresa, para conseqüentemente, seguir um caminho mais produtivo e rentável.

Parabéns aos líderes que acreditam que o **VPS** pode e vai trazer a evolução que tanto sonhamos, e aos times, que estão muito engajados e comprometidos, que trabalham com propósito e consistência, que não medem esforços e atuam genuinamente como agentes de transformação.

Toda a gerência está direcionada e conectada aos clientes, realizando os acompanhamentos da evolução de maturidade de 5S.



VPS, Maturidade 5S na veia.



“**O** 5S deve ser implantado de forma que seja absorvido conscientemente por todos, ampliando a adesão ao programa e fazendo dele uma rotina.”

Agradecemos a equipe da EO (Excelência Operacional) pelo acompanhamento e direcionamento nesse desafio.

E ficamos muito felizes em receber a visita em nossa área de Luis Eduardo Baroni, (Diretor Excelência Operacional), e Marcelo Takahashi (Ger. Consultoria Excelência Operacional)



Você já conhece nossa mini empresa?

O projeto mini empresa é uma implementação de boa prática, usada na oficina de locomotivas do complexo de tubarão em Vitória - ES, e que tem por objetivo identificar e gerir as necessidades de um posto de trabalho, bem como a prevenção de acidentes, aumento da produtividade, tendo também resultados positivos na aplicação do 5S. Onde a turma tem a gestão e controle de suas atividades diárias, trabalhando os seus processos com o nosso modelo de gestão VPS.



Visita de Marcelo Takahashi



Tivemos o prazer de receber Marcelo Takahashi, em nossa supervisão, onde apresentamos nosso FMDS, controle DBU e projeto Mini empresa.



Um momento de muita reflexão, aprendizado e troca de experiências.

COPA KAIZEN



Kaizen do trimestre (Setembro, Outubro e Novembro).

No dia 26 de Novembro de 2021, a Gerência de Manutenção Classificação Usina I e II SN, promoveu sua primeira **COPA KAIZEN**, com o objetivo de apresentar os trabalhos de melhorias diferenciadas, realizados pelas equipes, reduzindo desperdícios e aumentando a qualidade e segurança. “A proposta vai mais além, esse tipo de evento faz com que os próprios colaboradores vejam do que cada um é capaz, ajudando a melhorar seu ambiente e suas condições de trabalho”.

Momento mais que especial, as apresentações foram de muita qualidade, criatividade e engajamento, e foram premiados com primeiro lugar: supervisão preventiva C, segundo lugar: matricial transportadores e em terceiro lugar supervisão corretiva A

Parabéns a todos pela competência, profissionalismo e dedicação



KAIZEN

2021

GERÊNCIA: Gerência de Manutenção e Classificação US I e II

SUPERVISÃO: Transportador e RC.

TÍTULO DO KAIZEN: **LIMPADOR TRANSVERSAL TR-3030-01**

Desperdícios eliminados: Transporte Espera Estoque Superprodução Processamento Excessivo Defeito Movimento MURI MURA

Estado anterior

A deposição de material sobre a viga de sustentação do site, ocasionava o calçamento do tripper pelas bordas do chute de descarga, que por consequência provocava a patinação das rodas motrizes sobre a superfície do boleto do trilho. Gerando perda de produção e indisponibilidade do equipamento, desgaste prematuro dos trilhos de translação, desarmes, e conjunto de rodas motrizes.

Estado atual

Ações Realizadas
Desenvolvemos junto à engenharia um modelo de limpador transversal, para remover o material que se acumula na aba do silo. Com objetivo de reduzir o número de paradas corretivas, eliminar a falha por patinação do tripper.

Ganhos previstos
Com a implantação da melhoria obtivemos redução de paradas do tripper por desgaste prematuro do trilho.

Ganhos do processo

SMAK & RISCOS
Redução de exposição de empregados ao risco de prensamento de mãos e dedos e queda de nível diferente durante execução da atividade de recuperação de trilhos/substituição.

ID da melhoria 797a059f-ca0e-4bfe-8821-793197f68a21

PRODUTIVIDADE
Redução da necessidade de recursos para manutenção em trilhos e conjuntos rodantes. Maior disponibilidade física do ativo. Com redução estimada de 73% em horas paradas, haja visto que 70% das paradas são por falhas em trilhos e rodas.

GMUD 12013434 cadastrada no SAP

CUSTOS
Redução de custo em: R\$ 24.880,22 (média anual de recuperação de trilhos e troca de rodas)

QUALIDADE/SS
Melhora performance geral do equipamento devido eliminação de fator externo (acúmulo de material) que reduz a vida útil dos conjuntos de translação. Melhoria replicada também no TR-3011-04

A atividade foi padronizada e a equipe executora treinada? SIM NÃO N° do padrão [Clique para adicionar texto](#)

“Ficamos muito felizes com nosso resultado 😊, pois competimos com excelentes trabalhos.”



Equipe Matricial representando com o 2º lugar na copa Kaizen.



2

Revitalização da Área de Ponte Rolante Mecânica

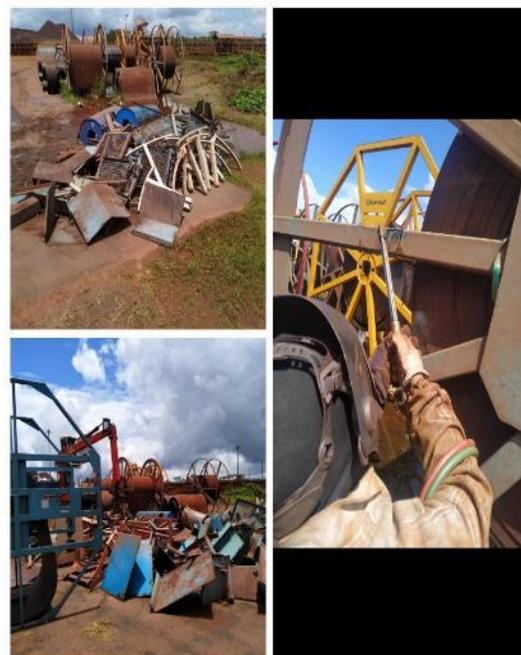
Foram realizados as pinturas da oficina e a organização do galpão de lona, também foram feitas as demarcação de segurança dos caminhos seguros e a identificação dos componentes do galpão de lona, além de um ótimo trabalho na limpeza e organização do pátio de correias. Todo o trabalho foi realizado com segurança para garantir a maturidade da supervisão com foco no 5s.

Um agradecimento a todos os colaboradores da equipe de ponte rolante pelo trabalho realizado!

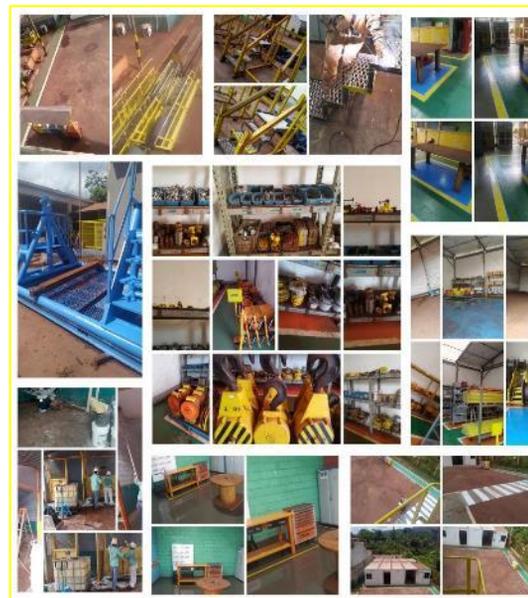
Moral elevada da equipe de ponte, que vem mais um ano contribuindo com melhorias do processo e se superando, garantindo qualidade e confiabilidade nas manutenções e priorizando o 5s. **“ Sem segurança não há produção ”**



VPS Liderança 1.2: Demarcação de caminho seguro com faixa de pedestre para as pessoas transitarem no local com mais segurança



VPS Gestão 15.8: Limpeza e organização do pátio de correias



VPS Técnico 5.1: Organização do galpão de lona, contribuindo com a pintura da oficina e do enrolador de correias

Inauguração Prédio do PTG

O prédio do PTG foi reformado e entregue em Janeiro de 2021. A reforma proporcionou um ambiente totalmente colaborativo e aberto, com uma melhor qualidade de vida e que reafirma o compromisso da Vale de ter pessoas ao centro!

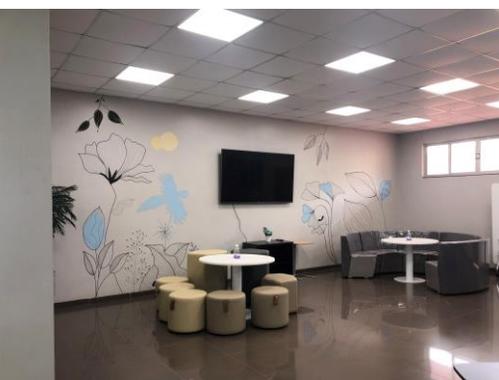
O prédio é compartilhado entre as gerências de Manutenção Mecânica, Elétrica e Operação.



Inauguração Prédio Ararinha Azul



O prédio Ararinha Azul foi inaugurado no dia 05 de Outubro e contou com a presença de lideranças da Gerência de Manutenção de Beneficiamento Serra Norte e com o Diretor de Excelência Operacional, Luis Baroni.



O Ararinha Azul é um ambiente aconchegante e colaborativo, onde as pessoas sentem orgulho de trabalhar.

Maria Moura, Auxiliar Técnico
Manutenção Corretiva A



ência Operação, Manutenção e Elétrica pátio #juntos

Monumento VPS

Monumento VPS

O monumento ao VPS foi construído com material reciclável e hoje é a porta de entrada do prédio Ararinha Azul. A idealização do projeto foi do supervisor Pedro Martins e da sua equipe da Manutenção Corretiva D.

Uma atitude simples mas que gerou um grau de engajamento dos times com o nosso VPS.



A base representa o nosso produto, que é minério de ferro. No centro o logotipo da Vale representando a empresa, e na parte superior a roda de caçamba representando o nosso processo do pátio, que é a expedição. Na base primária, uma homenagem à todas as gerências que sustentam o processo, que é Operação, Manutenção e Elétrica.

Pedro Martins,
Supervisor de Manutenção Corretiva



Melhoria em Infraestrutura e Segurança

Uma ação conjunta realizada na supervisão de Expedição da Gerência de Manutenção Estocagem e Expedição, proporcionou ganhos significativos em segurança das pessoas na área de apoio do pátio de estocagem da Usina.

Na área não existia um local adequado para os colaboradores aguardarem o transporte coletivo, e realizarem o embarque e desembarque de forma segura.



Atitudes iguais a essa só reforçam o compromisso que a nossa empresa tem com as pessoas ao centro.

Homenagem à Gerência de Manutenção Elétrica Pellet Expedição SN

**Fábio Adriano Soares,
Supervisão de Elétrica Corretiva A**



Prezados (a) colegas, queridos amigos e amigas!

Homenagens são sempre boas, são sempre bem-vindas. Ainda mais quando o homenageado faz parte do nosso dia a dia!

Sendo assim, de viva voz, digo a todos o respeito e felicidade que tenho em compartilhar com todos aqui presentes que trabalho em uma equipe engajada com novos desafios, e porque não dizer novas oportunidades de crescer e evoluir juntos, sempre agindo de forma correta em busca do melhor!

Se por um lado a homenagem engrandece o homem, massageia o ego, enobrece a alma, por outro lado, muitas das vezes, aumenta o

nosso compromisso, cobrando-nos mais responsabilidade.

Fazer parte da Gerência de Manutenção Elétrica Pellet Expedição SN e estar junto com vocês no time letra A corretiva, me fez evoluir como pessoa e profissional.

Para este ano de 2022, nosso compromisso com a segurança se fortalece diariamente na busca pelo zero fatalidades, zero N1. Vamos lá, depende muito de nós!

Convido você a fortalecer nosso FMDS e 5S. Vamos buscar um novo degrau em nosso nível de maturidade!



Encontro de Líderes Gerência de Vulcanização



Em novembro tivemos mais um encontro de líderes, foi um momento de aprendizados, harmonia, empatia e muitos planos para 2022!

“O encontro dos líderes foi ímpar, de suma importância para o processo e para os gestores da vulcanização. Momento em que foi consolidado nossos papéis e responsabilidades, e também a estruturação dos mesmos, foi uma recarga de energia para entrarmos em 2022 com foco total nas pessoas e processos para gerar resultados cada vez mais satisfatórios, buscando alcançar todos os objetivos e metas definidos.”

Dalvino Viana, Supervisor de Manutenção Preventiva



Encontro de Mulheres da Gerência de Manutenção Elétrica Beneficiamento



Ouvir para Incluir

Este foi um importante momento para ouvir as mulheres da gerência e falar sobre carreira, sonhos e protagonismo! Estiveram presentes conosco nosso GG Leonardo Marques, GA Kleber Saldanha, o Analista de RH Eliezer Santos, Líderes mulheres e inspiradoras Zuila Timoteo e Dayana Teixeira.

Um evento totalmente alinhado a dimensão Liderança do VPS.



Tínhamos deficientes auditivos na equipe, por isso sem máscara.

Conheça os novos Líderes da Gerência de Vulcanização!

Os 3 novos líderes da Gerência de Vulcanização ingressaram na Vale em 2010, no Programa de Treinee, compondo a 1ª turma de vulcanização da Vale no Brasil, e agora se tornaram supervisores por meritocracia!

Nome: Dalvino Pereira Viana

Cargo: Supervisor de Manutenção Preventiva

Idade: 37 anos

Natural: Rondon do Pará / PA

Estado Civil: Casado

Hobbies: Brincar com meus filhos, ler livros de Teologia , viajar, estudar, ouvir musicas e tocar violão.

Histórico Profissional: Sou formado em Técnico em Eletromecânica na Sophie Link, Universidade de Santo Amaro, nível superior em Engenharia de Produção concluído em 2018.



Ingressei na vale em 2010 pelo programa de Trainne Operacional, 11 anos de empresa, tive a oportunidade de crescimento profissional onde fui efetivado em 2011 na função de vulcanizador, em 2013 passei para vulcanizador especializado, em 2016 técnico mecânico II, e na sequência passei a atuar como técnico de planejamento II no PCM, em 2019 assumir a função de técnico especializado em planejamento e programação, em Dezembro de 2021, tive a felicidade de ser promovido a supervisor de manutenção preventiva, inúmeras pessoas e gestores, contribuíram na minha caminhada até aqui, deixo meus sinceros agradecimentos a todos que de forma direta ou indireta me impulsionaram nesta escalada profissional dentro desta grandiosa empresa.

Nome: Pamella Silva Almeida

Cargo: Supervisora de Manutenção Corretiva

Idade: 30 anos

Natural: - São Paulo / SP

Estado Civil: Solteira

Hobbies: Cozinhar, Brincar com meus cachorros, viajar com meu filho, assistir filmes, organizar e curtir um bom churrasco com amigos e família.

Histórico Profissional: Sou formada em Técnico em Eletromecânica na CTP / Centro Técnico Profissionalizante, Universitária da Uniasselv – Cursando nível superior em Administração de Empresas.



Iniciei minha carreira na Vale aos 19 anos como trainee operacional, em minha trajetória de 11 anos de empresa, minha experiência é toda na G.A de Vulcanização , atuei em diversas funções em regime de turno e ADM como: vulcanizadora, ferramenteira, auxiliar técnica, inspetora de correias transportadoras, programadora e planejadora dentro do (PCM). Desde 2018 na trilha técnica I e II , em 2020 tive a oportunidade de conduzir, e apadrinhar o processo das trainers mulheres (vulcanizadoras) e um PCD auditivo, durante esse desafio aflorou em mim a necessidade e capacidade de cuidar e liderar pessoas, a partir de então venho aprimorando meus conhecimentos em execução de vulcanização, e a arte de liderar um time, tenho atuado fortemente como Coordenadora do Grupo de Afinidade LGBTQIA+, e no dia 09 de Dezembro tive a feliz notícia; fui promovida ao cargo de Supervisora de manutenção Corretiva da G.A de Vulcanização.

Não foi fácil chegar até aqui, deixo meus sinceros agradecimentos a todos que contribuíram no meu desenvolvimento, estou disposta, motivada e empoderada nesse novo desafio, desejo tornar-me uma líder referência nessa companhia que tenho orgulho de fazer parte e continuar contribuindo nessa transformação.

Nome: Alexandro da Silva

Cargo: Supervisor de Manutenção Corretiva

Idade: 34 anos

Natural: Minaçu / GO

Estado Civil: Casado

Hobbies: Brincar com meu filho, pescaria ,futebol as vezes, viajar e som automotivo.

Histórico Profissional: Sou formado em Técnico em Eletromecânica na Senai , Formado na Unitins, nível superior em Administração de Empresas.



Em 2010 tive a oportunidade de ingressar na Vale através do Programa de Formação Profissional, na primeira turma de Manutenção de Correias Transportadoras. Passei então a fazer parte do time de vulcanização, com o passar dos dias fui aprimorando em técnicas de manutenção, uso de ferramentas de gestão, estratégia de paradas entre outras. Com isso tive a oportunidade de desempenhar papel de liderança dentro da equipe, tornando-me Técnico em manutenção, e seguindo carreira. Hoje faço parte do quadro de gestores, atuando na supervisão de manutenção corretiva de Vulcanização.



Reconhecimento dos Inspetores de DBU

Gerência de Manutenção Elétrica Beneficiamento

Em dezembro foi realizado o reconhecimento dos empregados que assumirão o papel de inspetores de DBU na Gerência. Foi um momento muito importante para tirar as dúvidas sobre papéis e responsabilidades e também para mostrar a importância dessa função para o processo – Requisito 2.1 do VPS



Inspeção Preditiva 4.0

Monitoramento remoto de vibração em peneiras Gerência de Manutenção Grandes Paradas e Inspeção SN

No mês de dezembro de 2021 foi concluído em **100%** a instalação de sensores de coleta de vibração nas 71 peneiras da Usina I e II de Carajás.

Como funciona essa tecnologia:

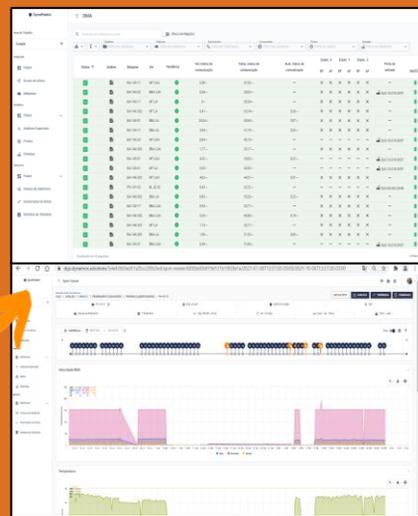
São instalados sensores de coleta de vibração no equipamento, e através de comunicação via gateway, é enviado o sinal diretamente para o software em nuvem, totalmente conectado à indústria 4.0.



Sensor triaxial sem fio instalado



Comunicação via gateway via rádio ou rede 3g/4g



Software de análise com dados salvos em nuvem

Instalamos os sensores em 100% das peneiras, e temos projeto para instalar em mais 16 equipamentos singelos das Usinas 1 e 2, totalizando 460 pontos até 30/06/2022

Coleta nas peneiras antes

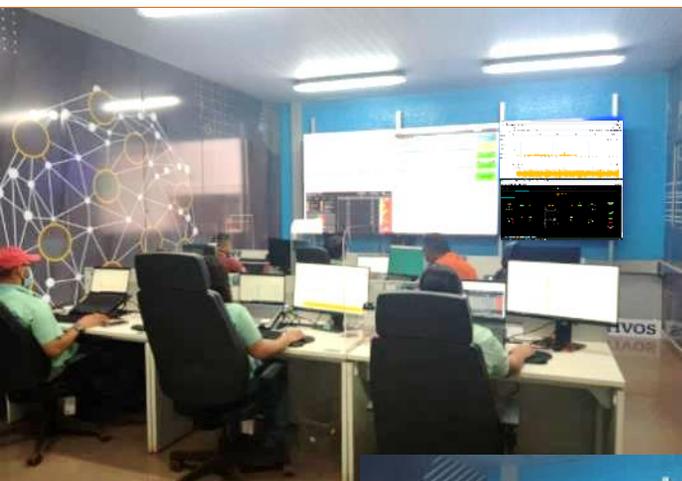


Coleta realizada em campo pelo técnico - offline

Coleta nas peneiras depois



Coleta remota – Sinal coletado via gateway



Sala do CMA – Centro de Monitoramento de Ativos, onde são feitas as análises dos dados coletados.



Com o monitoramento remoto, tivemos ganhos em:

- Redução do tempo de coleta em mais de 80%, pois não há necessidade de ir na área;
- Confiabilidade nas análises remotas, projeto conectado à indústria 4.0;
- Com o monitoramento remoto, dispensamos o uso de todo o equipamento necessário para coleta de vibração e temperatura na área, que tem um alto custo;
- Possibilidade de análise em tempo integral nos dados coletados remotamente;
- Com a coleta remota, não é necessário ir na área, assim eliminamos todos os riscos da ART;
- No período de 3 meses, foram emitidos 30 laudos, o que nos deu um saving de 2 milhões de toneladas de minério, ganho potencial de 44 milhões dólares e 616 horas de corretivas evitadas;
- Eliminamos os desperdícios de transporte, movimento, espera e retrabalho.

O CMA conecta segurança, inovação e indústria 4.0, é a evolução do processo de Inspeção Preditiva e Gestão de Ativos das Usinas de uns dos principais negócios da Vale, que é Carajás. O melhor de tudo é saber que estamos no caminho certo, conectado a uma de nossas principais alavancas, o VPS. Vamos em frente com Segurança!

Olavo Duarte,
Supervisor de Inspeção Preditiva ””



PGU/3ª linha - Dezembro de 2021

Número de equipamentos:

6

Última atualização: 10/12/2021 15h10

Número de equipamentos da parada, por Status



Área:

- 3ª Linha A - Classificação
- 3ª Linha A - Cominuição
- 3ª Linha B - Classificação
- PGU - Classificação
- PGU - Cominuição
- PGU - Pátio
- PGU - Pellet

Horário de entrega:

Parada ainda não foi entregue

Equipamentos:	Horário programado para teste:	Horário - Disponível:	Horário de teste:
TR122K03	10/12/2021 16:00:00	10/12/2021 14:51:00	
TR122K06	10/12/2021 14:00:00	10/12/2021 13:25:00	
TR131K06	10/12/2021 13:00:00	10/12/2021 13:37:00	
TR131K13	10/12/2021 13:00:00	10/12/2021 13:20:00	
TR131K22	09/12/2021 21:00:00	09/12/2021 22:59:00	
TR131K23	08/12/2021 21:00:00	09/12/2021 22:31:00	

BI - Acompanhamento de Paradas

Leandro Moreira,
Gerência de Manutenção Grandes Paradas e
Inspeção SN

Uma grande parada de manutenção requer uma visão sistêmica e muita obsessão por segurança! Além disso, é necessário responsabilidade e engajamento entre todos os stakeholders. Dessa forma, visando suportar a manutenção durante uma grande intervenção, foi desenvolvido na coordenação de PCM Grandes Paradas, um BI que permite analisar, em tempo real, o status dos ativos em manutenção.

[Clique aqui para conhecer o BI](#)



Deste modo, torna-se possível que colaboradores em diferentes áreas de atuação tenham uma visão do todo, permitindo que decisões sejam tomadas de maneira mais assertiva e atividades sejam priorizadas. Ademais, o BI de Acompanhamento de Paradas permite mais do que uma análise geral. Ele possibilita que cada área verifique os seus próprios dados por meio de filtros no sistema. Dessa forma, podemos nos deparar, por exemplo, com uma situação em que uma área apresenta mais ativos parados do que outras.

Conseqüentemente, a partir da visão proporcionada pelo BI, a cadeia de ajuda pode ser acionada para que essas atividades sejam priorizadas e todas as entregas sejam realizadas no prazo, sempre considerando a vida em primeiro lugar e analisando todas as ações de segurança!

Por fim, tem-se que o BI de Acompanhamento de Paradas permite analisar o horário que de fato cada ativo foi disponibilizado, bem como a entrega final da parada. Deste modo, este sistema permite que análises críticas sejam realizadas posteriormente à intervenção e, portanto, possamos crescer e evoluir juntos.

Assim sendo, esta ferramenta surge como uma boa prática a ser utilizada em nossas Grandes Paradas, possibilitando uma visão gerencial da manutenção realizada e um grande comprometimento e responsabilidade pelo todo. Além do mais, essa forma de comunicar o status da intervenção permite que o diálogo aberto e transparente aconteça entre todas as áreas envolvidas e, promove a padronização das informações do status da parada, aplicação do VPS na prática. Dessa maneira, não é necessário entrar em contato individualmente com as equipes em campo para saber quais ativos estão parados, disponibilizados ou testados.

Escalada de PCM

Gerência de Manutenção de Estocagem e Expedição SN

A Escalada PCM foi um projeto de ganho de produtividade dos nossos processos de PCM, o mesmo foi realizado em várias etapas:

Primeiro foi realizado um FMI (Fluxo de Materiais e Informações), onde foi identificado por processo todos os itens que impactavam nas nossas atividades, após essa etapa foi analisado todas informações e a partir disso, foi iniciado o processo de reunião de avaliação e de definição de ações de como será a forma mais adequada de melhorar o processo.

O mesmo se iniciou em outubro de 2021 e teve a suas primeiras etapas concluídas em novembro de 2021. A partir de agora, as ações definidas entrarão em execução e esperamos aumentar de forma significativa todos os nossos resultados.



A escalada PCM representou um momento de exposição dos nossos desafios diários, e interação de todos os processos do PCM.

Luciano Tadeu,
Técnico
Especializado PCM



Central de Materiais da Usina SN

Ligado à nossa Narrativa Cultural o projeto CMU da Supervisão de Preparação de Materiais da Usina SN, vem desenvolvendo vários projetos para melhorar o gerenciamento de materiais de manutenção da usina.



Nosso Propósito

Existimos para melhorar a vida e transformar o futuro. Juntos.

POR QUE existimos?



Sempre conectado com a nossa bússola que é o VPS.

Elemento e requisito 8.3 e 8.9





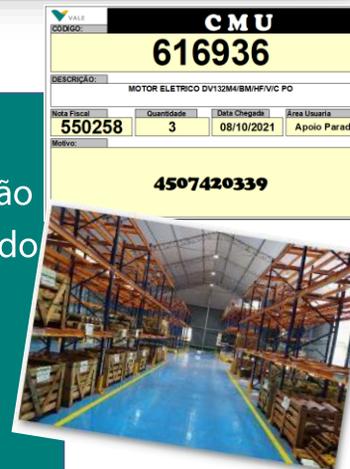
Entregas

SUPERVISÃO DE P REPARAÇÃO DE M MATERIAIS DA USINA

Implantação CMU

Com a implantação do CMU, tivemos no ano de 2021 um custo evitado de R\$ 7.716.325,72 com a reutilização dos materiais que não foram utilizadas nas manutenções Preventivas / Paradas, eliminando a necessidade de novas compras.

Esses materiais são alocados no galpão do CMU, onde fazemos o gerenciamento e controle.



Implantação dos Postos Avançados



A criação dos Postos Avançados tem como objetivo padronizar as áreas onde serão recebidos materiais para as manutenções e alocação de forma adequada, consequentemente teremos maior agilidade nas manutenções, já que os materiais estarão em pontos estratégicos.

“Estar a frente deste projeto é uma responsabilidade muito grande e ao mesmo tempo gratificante. Este projeto reflete em nossos comportamentos chaves.”
Dhyamysom Abreu, Téc. Aproveisionador



Anexo1 CMU - Aceleração de eliminação de Pátios de Materiais

➤ Reserva Fria

Supervisão de Preparação de Materiais da Usina SN, tem como uma de suas metas a eliminação dos pátios de matérias, e iniciamos com a Reserva Fria, onde já estamos adequando os itens não-estocáveis para estocáveis, realizando controle e diminuição do passivo de materiais.



“O anexo do CMU é um projeto muito importante que vem para incorporar, dar uma robustez na forma correta de armazenar materiais e gerenciar os recursos da empresa. Fazer parte de um projeto como este é muito gratificante.”

Jessé Santos. Analista Planejamento e Manutenção SR

Inclusão de itens em Contrato e Estoque

O Desafio estabelecido pelo modelo de Gestão VPS nos requisitos 8.11 mediante a utilização das ferramentas SAP é melhorar os processos de aquisição de materiais operacionais que sustentam as manutenções de forma planejada.



“Pensando nisso é que estamos trabalhando fortemente nesse processo de inclusão de itens em contrato e estoque, permitindo que o processo seja conduzido com mais agilidade, menor custo, transparência e beneficiando as entregas da manutenção.” João Fábio

Silva, Téc. Aprovisionador

“Fechamos o ano de 2021 com 98 itens inclusos em contrato e 50 processos em andamento. No processo de inclusão em estoque, conseguimos incluir 21 itens para Classificação e 14 Cominuição, totalizando 35 itens, no qual tornou o processo de Manutenção mais eficaz e ágil.” Patrícia Miranda, Téc. Plan Prog Manut



DESTAQUES

Encontro de melhoria Contínua da Gerência de Grandes Paradas Usina SN, ganhamos o 1º lugar melhor kaizen do ano e 2º lugar no CCQ.

KAIZEN 2021

GERÊNCIA: Gerência Grandes Paradas e Inspeção Serra Norte

SUPERVISÃO: SUP PREVENT PREPARAC MATERIAIS - VINICIUS BORGES DA COSTA

TÍTULO DO KAIZEN: PROJETO LUZ PARA TODOS!

Dependências eliminadas: Transporte Espera Estoque Superprodução Processamento Excessivo Defeito Movimento MEURE MURA

Parado anterior: O processo: Caminho da contratada MP, ponto de apoio aos empregados terceiros que atuam na Usina Serra Norte com o escopo de serviços de manutenção industrial e montagem/desmontagem de andares.

Parado atual: O Problema: Falta de energia e demora para abastecimento dos geradores durante a realização das atividades no caminho da contratada. Os riscos envolvidos: Paralisação das atividades que dependem de energia elétrica, alto consumo de diesel e ruído excessivo em função da utilização de geradores durante as atividades realizadas no caminho da contratada.

A Solução: Após a análise das causas e propostas das contratadas, foi planejada a ação de reformar um transformador caído para gerência de Eletricidade (Eled).

Dependências: Com a implementação da ação, reduzimos o tempo de espera, gastos com aluguel de gerador, eliminação da paralisação do abastecimento de diesel e processo de ruído causado pelo processo de abastecimento de diesel.

Abastecimento: Será realizado no caminho da contratada Serra Norte (igamem/movimentação).

Canhoas do processo: ID da melhoria: "Eliminação do excesso de ruído causado pela utilização do gerador."

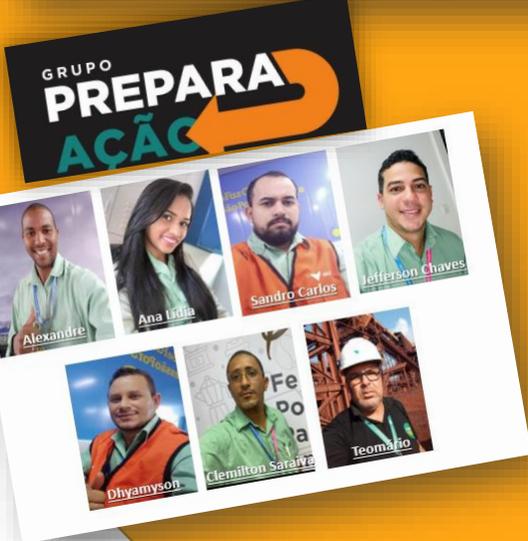
PRODUTIVIDADE: Não houveram mais paralisações das atividades por falta de energia elétrica e demora nos abastecimentos.

CLIENTES: Durante o período de 2020 a 2022 foram gastos aproximadamente R\$ 60 mil em diesel para abastecimento de gerador, com implementação da melhoria, esse custo foi eliminado para os meses seguintes.

QUALIDADE/SS: Melhor utilização dos recursos. Melhorar o clima, saber estar da equipe técnica durante o período. R\$ 23.750.



PARTICIPANTES DA MELHORIA



“Os trabalhos de melhoria realizados na área, são projetos que propõem mudanças e buscam soluções de problemas que em nossa rotina causam desvios para o resultado do nosso processo! O CCQ é uma forma de focar de forma direcionada em problemas pontuais e desenvolver nossos colaboradores. Parabéns turma pelos resultados alcançados, isso é reflexo de muito empoderamento com comprometimento”. Fernando Sousa, Analista Operacional SR

Melhoria na Execução de Atividades com Máquina de Solda



A Ferramentaria Central do Pátio disponibilizou 1 máquina de solda portátil, 440V com dispositivo VRD nova, para uso e responsabilidade de cada turma de execução da Gerência de Manutenção Estocagem e Expedição.

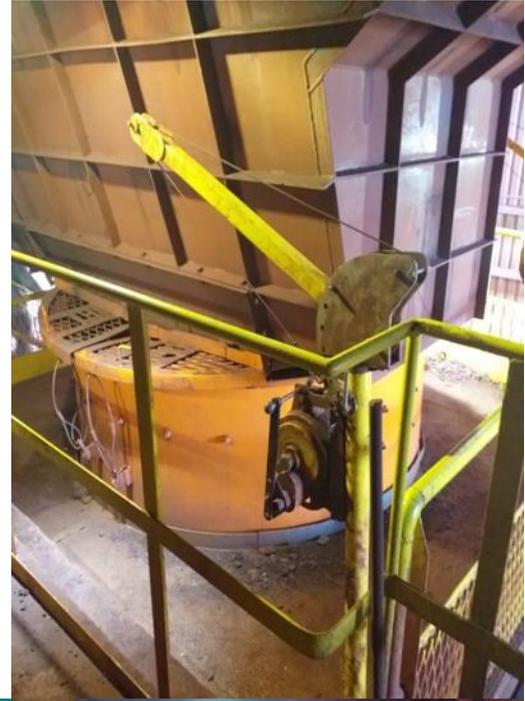


Dessa forma, o processo de utilização das ferramentas foi flexibilizado e contribuiu para a redução do tempo em deslocamento, que era necessário para buscar as ferramentas.

A máquina é requisitada via sistema V-TOOLING no nome do supervisor, com o prazo de 180 dias para renovação no sistema, ficando sob a responsabilidade de cada gestor a inspeção mensal (cor do mês) dessas máquinas.

Monitoramento de Eficiência de Dispositivo de Desobstrução

Utilizando um dispositivo de catraca retrátil para espaço confinado, a equipe de operação britagem, especificamente o **Grupo de CCQ AÇÃO** viu a possibilidade de reutilização do mesmo para minimizar os impactos da atividade de desobstrução dos britadores. Em consonância, essa melhoria está direcionada a eliminar o risco médio da atividade levando-a para baixo. Foi iniciado o projeto de reciclagem do dispositivo com foco principal em reduzir a severidade, conforme matriz de risco.



Ganhos previstos:

- Redução de tempo ao realizar atividade
- Eliminação do risco médio para baixo nas situações de batida contra, prensamento e superfície cortante/perfuração.
- Melhores condições ergonômicas para realizar a tarefa.



O projeto foi aplicado no BR-122-03 trouxe bons resultados. O nosso objetivo é ampliar para todos os britadores da britagem II (Usina I)

Entregas de Manutenção Gerência de Classificação

Quadro de Acompanhamento diário



Alinhamento sobre o andamento das atividades da parada com Matricial transportadores e turmas preventivas A e B na troca de turno, utilizando o quadro de acompanhamento diário. Melhoria que está sendo replicada para outras gerências.

Melhoria Equipe transportador

Visita técnica – S11D

Repotenciamento da recuperadora tipo ponte - Uma equipe composta por técnicos, engenheiro de campo e PCM, visitaram as instalações do complexo minerador Eliezer Batista.

Recepcionados pelo engenheiro Shi Zhuozhi, responsável pelas obras de repotenciamento da recuperadora RC 2020KS-02, a visita seguiu

para conhecer as boas práticas aplicadas nas manutenções das recuperadoras do tipo ponte, as oportunidades de melhorias já implantadas e as que estão em curso. Tudo isso buscando uma melhor performance de nossos equipamentos, com foco em DF, segurança e confiabilidade.

João Alexandre, Engenheiro



Minuto pela vida

O tema abordado no minuto pela vida foi 5s. Pois um ambiente limpo, organizado com pessoas conscientes da importância de sua contribuição nesse processos em busca da maturidade, é porta para o aprofundamento de uma cultura organizacional saudável.



Entregas de Manutenção

Executado ações de **segurança**, plano anti fatalidade, por trás dos alimentadores da britagem terciária, usina 1.

Realizado pela equipe preventiva D



Montagem e aperto dos parafusos da proteção lateral e da base do mancal da roda 6, RC-3011-01.

Equipe preventiva – Turma A



Executado Laudo estrutural

(Eliminado Trinca), TP 133-01 Manutenção de extrema importância, que garante Maior confiabilidade e segurança das máquinas e equipamentos.

Realizada pela equipe preventiva e empresa contratada Plamont.

TÉCNICO : 4. Percepção e Gerenciamento de Riscos

Item: 4.8 : A identificação de riscos periódica e suas revisões são realizadas em todos os níveis. Revisões são mandatórias quando qualquer mudança de cenário puder impactar a severidade ou probabilidade de materialização dos riscos.





Substituição da janela de inspeção do chute de descarga do TR-134-03 lado esquerdo.



Equipe preventiva turma A, atuando no distencionamento da correia TR-132-02, para substituição.

Replicação de melhorias da fixação da viga-base dos amortecedores traseiros.



Revitalizado Alimentador vibratório AL – 134-07, no circuito NP2, retornando a seu estado operacional



Revitalização do chute de alimentação e instalados novos cavaletes com reforço estrutural, para suportar melhor as cargas aplicadas. Com os novos cavaletes, há também a melhoria ergonômica por serem do tipo gaveta, assim os empregados podem desmontar parcialmente, e os rolos são substituídos sem o peso da correia, oferecendo maior segurança na atividade.

Atividade realizada por equipes preventivas.



Melhoria realizada pela equipe preventiva A - Suporte de apoio do acoplamento hidrodinâmico TR-3011-24 M2.



Instalado limpador transversal no TR-3030-01, para remover o material que se acumula na aba do silo. Com objetivo de reduzir o número de paradas corretivas e liminar a falha por patinação do tripper.

Ganhos previstos:

Com à implantação da melhoria, obtivemos redução de paradas do tripper por desgaste prematuro do trilho.



Instalado painéis de revestimento para formação de morto, eliminando os vazamentos nessa região e consequentemente redução de horas de manutenção corretiva neste ativo. CHUTE DA TR 131-02.

Realizado pela equipe Contratada - PAREX



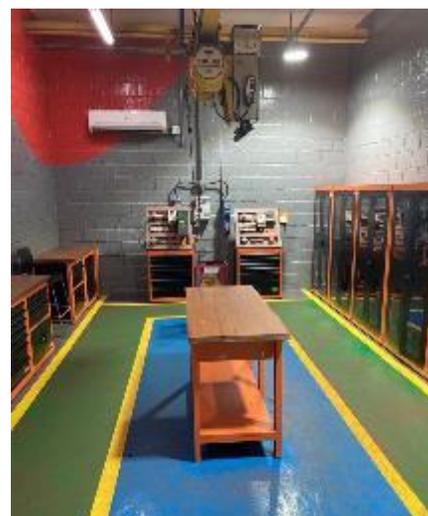
Montagem do Troller do TR-131-02

Centro de Treinamento em Pontes Rolantes, Talhas Elétricas e Pórticos

Gerência de Manutenção Elétrica Beneficiamento

Finalização do Centro de Treinamento em Pontes Rolantes, Talhas Elétricas e Pórticos.

Um ambiente que está disponível para atender as equipes de todo o Corredor! – Requisito 2.2 do VPS



Revista Eletrônica

Usina

Matérias Manutenção:



Camila Araújo

Matérias Operação:



Silmara Barbosa

Revisores: Camila Araújo | Silmara Barbosa | Leonardo Marques | Eduardo Giffoni | Roberto Francisco

