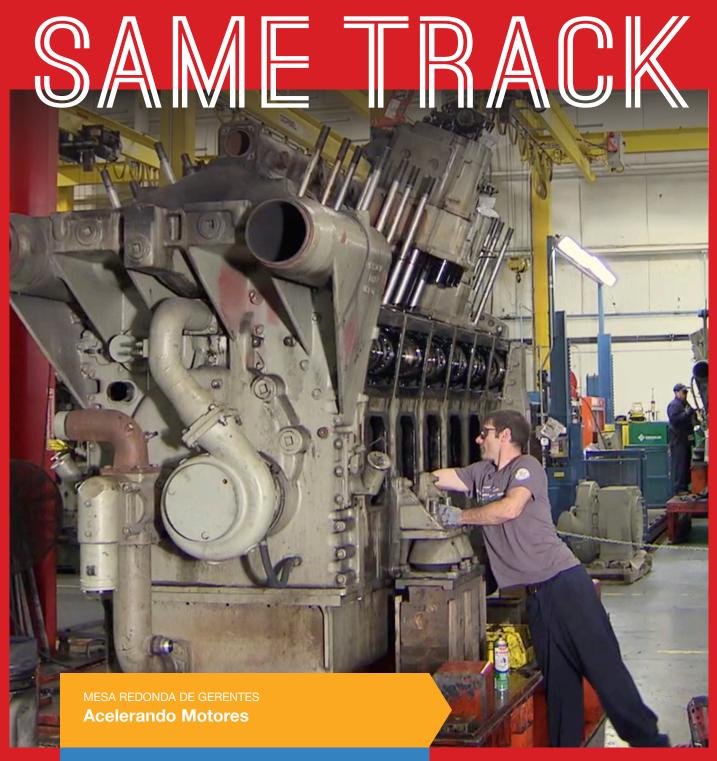
A NEWSLETTER CULTURAL PARA EMPREGADOS DA WABTEC



DESTAQUE DA LINHA DE FRENTE

Comprometidos com a Melhoria Contínua

VANTAGEM COMPETITIVA

Preparando-se para o Volume

IMAGINE ISSO

Rolamentos Melhores

Edição Especial: Motores

Novembro 2025



#### **CARTA DO LÍDER**

## Construindo a Plataforma de Motores

Time,

O realinhamento da Plataforma de Motores tomou forma em maio de 2025. Grove City New Engine (GRV) e Grove City Reman (GRR) sempre trabalharam muito próximos para impulsionar métricas de desempenho, mas em maio, a Astana Diesel Shop (ADS) foi adicionada à família. O alinhamento fez total sentido, já que a equipe ADS remanufatura motores EVO Tier 2.

O objetivo da plataforma é garantir que todas as instalações de motores operem da mesma forma, alinhadas com métricas de desempenho semelhantes, conhecendo nossa capacidade global e entendendo oportunidades de transferência de tecnologia.

Nossas métricas de desempenho operacional para motores são muito claras: segurança do pessoal, qualidade do produto, atendimento ao cliente e produtividade geral. Usando uma estratégia Lean de resolução de problemas, os sites de Grove City são muito maduros na condução de seus projetos anuais Targets To Improve, alinhados com as metas de negócios de curto e longo prazo das instalações. O plano é que a instalação ADS resolva desafios de negócios com essa mesma estratégia Lean em um futuro próximo.

Agora que a Plataforma tem trabalhado junta nos últimos seis meses, estabelecemos um ritmo operacional regular. Isso proporcionou a oportunidade de compartilhar melhores práticas e armadilhas com todas as partes interessadas.

O anúncio do contrato de 300 locomotivas com a Ferrovia Nacional do Cazaquistão será nossa primeira oportunidade de resolver um desafio como Plataforma. Os sites de Grove City irão usinar e preparar kits de peças para enviar à oficina de motores ADS, onde serão montados, testados e pintados para o local de montagem das locomotivas. Uma quantidade enorme de planejamento e esforço precisa se unir para que a ADS envie seu primeiro motor em 2027. Estou confiante de que a Plataforma de Motores terá sucesso em cumprir essa expectativa.

Atenciosamente,

Justin Sokol Vice-presidente, Gestão de Operações Líder da Plataforma de Motores Justin Sokol, líder da
Plataforma de Motores,
compartilha como o
recente realinhamento
está ajudando a
Plataforma de Motores
a assumir o enorme
contrato com a Ferrovia
Nacional do Cazaquistão.



# Comprometidos com a Melhoria Contínua

Com mais de 22 anos de experiência em uma ampla variedade de funções em Grove City, Bill Potkanowicz se tornou um motor para a resolução de problemas e melhoria.

Se existe um tema que define a carreira de Bill Potkanowicz, é a melhoria contínua. Aqui, Bill e seu gerente, Jonathon Hall, discutem como a vasta experiência de Bill e seu desejo de continuar melhorando impulsionaram o sucesso ao longo de seus 22 anos em Grove City.

#### Estudando o sistema

Bill se tornou um mestre nos dois lados do trabalho com motores em Grove City. "Bill tem 22 anos de experiência na Wabtec, parte deles na instalação de motores novos, que também fica em Grove City, e agora na instalação UX", diz Jonathon. "Por isso, ele conhece cada parte do processo de Montagem Principal, seja segurança, ergonomia, processos de montagem, questões de qualidade ou treinamento de novos operadores. Não há muito que ele não tenha visto."

E, por ter aprendido tanto em cada etapa da jornada, todos confiam nele para encontrar respostas. "Se um montador tem um problema ou preocupação, Bill consegue se relacionar e ajudar a encontrar uma solução, já que ele executou todas as tarefas no salão de montagem", afirma Jonathon.





Bill
Potkanowicz
Líder de Equipe



# Jonathon Hall Gerente Sênior de Produção de Operações

#### Buscando oportunidades de melhoria

Para Bill, melhoria contínua é um estilo de vida. "Sempre encontrar maneiras melhores de fazer as coisas é uma atitude prática que se aplica a tudo na vida. As razões para a mudança podem variar, mas os princípios são sempre os mesmos", diz Bill. "Seja buscando segurança, mais eficiência, maior confiabilidade ou

"Seja no chão de fábrica, em relação à segurança ou a um processo, ou com um dos arquivos que ele criou para a equipe, ele está constantemente procurando alguma forma de continuar melhorando."

Jonathon Hall

apenas fazendo mudanças como experimento, é preciso olhar para as coisas de todos os ângulos. O que parece bom no papel pode não ser na aplicação real."

Jonathon acredita que esse foco é o que faz Bill se destacar no trabalho. "Ele simplesmente tem essa paixão por tornar as coisas melhores", diz Jonathon. "Seja no chão de fábrica, em relação à segurança ou a um processo, ou com um dos arquivos que ele criou para a equipe, ele está constantemente procurando alguma forma de continuar melhorando."

Toda essa experiência e melhoria também são importantes quando surgem novos problemas. "Um ótimo exemplo disso foi quando o motor FDLA foi introduzido, levando 20 horas extras para montar em comparação com um motor FDL padrão", explica Jonathon. "Bill foi fundamental para reduzir essas 20 horas e encontrar uma maneira de montar o motor dentro do takt time atual, reorganizando alguns processos, para que pudéssemos fazer o trabalho extra e ainda retirar um motor da linha de montagem a cada quatro horas."



"Minha filosofia é que todo mundo que você encontra sabe algo que você não sabe"

Bill Potkanowicz

"Ele quer tornar o trabalho do seu chefe mais fácil, e também o trabalho do chefe do seu chefe."

Jonathon Hall



#### Levantando a equipe

Bill costuma dedicar tempo para orientar novos montadores quando eles chegam à instalação, mas o que impressiona Jonathon é a liderança que ele demonstra para toda a equipe. "Não são apenas os montadores que Bill ajuda a desenvolver. São também supervisores e gerentes — eu incluso."

"Uma coisa que Bill sempre diz é que quer tornar o trabalho do seu chefe mais fácil, e também o trabalho do chefe do seu chefe", afirma Jonathon. "Então, sempre que há um problema, ele parece ser a primeira pessoa a levantar a mão com uma ideia. E ele está constantemente ouvindo outras ideias e reunindo as pessoas certas para chegar mais perto da solução certa."

Essa abertura para novas ideias é o que o ajudou a construir uma base de conhecimento tão sólida e o que o ajudará a continuar crescendo. "Acredito que ouvir as pessoas e obter suas contribuições é muito importante em todos os aspectos da vida, não apenas no ambiente de trabalho. Minha filosofia é que todo mundo que você encontra sabe algo que você não sabe, então tento não esquecer isso", diz Bill.

Bill acredita que cuidar das diferenças uns dos outros e aprender com elas torna a equipe mais forte. "Não podemos perder de vista o fato de que não somos um mundo à parte. Estamos aqui com muitas outras personalidades, características, níveis de conhecimento, atitudes e experiências pessoais que nos tornam humanos e conectados de alguma forma", conclui. "Precisamos fazer isso funcionar e ajudar uns aos outros a se esforçar para ser a melhor pessoa que puderem ser."

# Preparando-se para o Volume

Steve LaFever explica por que o novo volume de revisões Tier 4 é um desafio para Grove City e como eles estão se preparando para enfrentá-lo em 2026.



Como planejar o fluxo de trabalho quando não se sabe quanto tempo a produção vai levar? Aqui, Steve LaFever, Diretor Sênior e Gerente da Planta em Grove City, explica as preparações da instalação para a primeira rodada completa de revisões das locomotivas Tier 4, começando no primeiro trimestre de 2026.

Flutuação de volume

A equipe de Steve em Grove City UX está passando por uma queda temporária no volume, mas também sabe que terá muito trabalho assim que o novo ano começar. "O quarto trimestre foi um pouco mais difícil este ano. Tivemos uma redução no volume devido a alguma sazonalidade sobreposta a outras mudanças", explica. "Mas, felizmente, isso também nos deu a oportunidade de nos preparar para o grande aumento no próximo ano."

O primeiro conjunto de locomotivas Tier 4 vendidas atingirá um marco de reparo em 2026. Será a primeira vez que esse volume de

revisões passará pela instalação, coincidindo com um aumento no nosso trabalho habitual. "No primeiro trimestre, voltaremos ao nosso volume base com as plataformas EVO e FDL, e veremos a plataforma Tier 4 ganhar ritmo no ciclo de revisão, levando a um grande aumento de volume para nós", diz ele.

"Em alguns casos, com atividades como essas, não recebemos o aviso de um quase acidente antes que ocorra um resultado sério."

FDL	Plataforma legada	<ul> <li>Longa história de melhorias de processo</li> <li>Rápida e consistente em todo o fluxo</li> </ul>
EVO Tier 2 e Tier 3	Melhorias significativas nas emissões em relação ao FDL	<ul> <li>Hardware amplamente consistente entre Tier 2 e Tier 3</li> <li>Vários anos de alto volume</li> <li>Fluxo familiar e consistente</li> </ul>
Tier 4	Outra grande redução nas emissões em comparação com Tier 2 e Tier 3	<ul> <li>Componentes muito diferentes dos Tier 2 e Tier</li> <li>Apenas algumas dezenas de revisões por ano antes do aumento de volume em 2026</li> <li>Pouco volume para refinar processos ou fluxo até agora</li> </ul>







#### Preparando-se para o volume Tier 4

Embora a equipe de Grove City tenha experiência em otimizar o processo de revisão para motores FDL e EVO, eles têm poucos dados sobre o que é necessário para revisar motores Tier 4 — especialmente em grande escala. "Isso vai trazer algumas oportunidades junto com alguns desafios", diz Steve. "Temos toneladas de dados históricos sobre EVO e FDL, então sabemos o que esse nível de volume exige em termos de horas de trabalho. Mas não temos dados significativos sobre como será a revisão para Tier 4."

Todas as equipes do local têm trabalhado duro para se preparar para o aumento de volume e minimizar problemas à medida que a transição começa. "Operacionalmente, estamos analisando o que podemos fazer com a equipe e que tipo de trabalho podemos adiantar", diz ele. "Por exemplo, podemos desmontar alguns motores agora para configurar nossas linhas de alimentação."

Equilibrar o aumento de volume do Tier 4 enquanto retomamos o volume normal de motores FDL e EVO vai forçar todos a pensar sobre sua capacidade. "Outro desafio é que a maioria dos produtos vai passar pelas mesmas linhas de alimentação que a plataforma EVO usa atualmente. Então, temos trabalhado em nossas restrições de capacidade nos últimos dois anos para nos preparar para isso."

#### Alinhando-se nas Operações de Transporte

Enquanto a equipe se concentra nos desafios de curto prazo com o volume, Steve também está animado com as oportunidades sistêmicas de longo prazo criadas pelo novo alinhamento das Operações de Transporte. "Com a nova organização, tem sido bom ver como conseguimos nos unir para enfrentar problemas", diz ele.

Uma forma como Steve viu isso nos últimos meses foi através de problemas relacionados a tarifas nos portos que afetam Grove City. "Ninguém está chamando isso de um problema de Grove City ou um problema da Plataforma de Motores — é um problema da Wabtec", diz ele. "A equipe se uniu, quase como uma força-tarefa, desde atendimento até alfândega, logística e materiais, e isso realmente reduziu o número de problemas."

Steve está animado com o potencial que estamos desbloqueando para integrar plataformas nesse novo formato e quer trabalhar com pessoas de outros locais para encontrar novas maneiras de melhorar. "Para qualquer pessoa em uma de nossas outras instalações, se tiver a oportunidade, venha conhecer a oficina aqui. Há muito valor em entender o dia a dia da UX e como sua função se conecta à nossa", diz Steve. "Todos temos um papel a desempenhar no processo e todos dependemos uns dos outros. Podemos realmente gerar valor quando permanecemos alinhados."

### Acelerando Motores

Gerentes de Grove City compartilham como é trabalhar no coração da locomotiva.



Michael Parham

Gerente Sênior de Produção de Operações



Quais são alguns dos produtos com os quais você e sua equipe trabalham em Grove City?

**Michael:** Sou responsável por Turbo, potência EVO, potência FDO, virabrequins, bielas, art rods e nossa área de pintura e embalagem, que lida com peças de renovação que seguem para os

centros de distribuição. Nenhum dia é igual ao outro, com tanta coisa acontecendo, mas isso é uma das coisas que eu gosto.

**Brad:** Sou líder de fluxo de valor para quatro linhas de produtos: estruturas principais, compressores de ar, linha de pinos e nova fabricação. Basicamente, todos os componentes do motor em vários níveis.

**Tyler:** Trabalho no site Grove City Reman gerenciando a requalificação e montagem de várias de nossas linhas, incluindo montagem de hastes de pistão, linhas de bombas, linhas de turbo, linhas de resfriadores de óleo, linhas de virabrequins e a área de peças pequenas.



**Brad**George

Gerente Sênior de Produção de Operações



**Tyler**Niederriter

Gerente Sênior de Produção de Operações



Quais são alguns dos desafios únicos de trabalhar com Motores?

**Michael:** Um dos maiores desafios é garantir que nossa cadeia de suprimentos para todas as matérias-primas consiga acompanhar nosso cronograma para motores. Temos centenas e

centenas de peças diferentes que compõem um motor, e faltar qualquer uma delas pode interromper tudo.

**Brad:** Temos muitos processos altamente especializados, mas uma das maiores preocupações é a limpeza. Tomamos várias medidas para garantir que construímos um produto limpo, como processos internos de lavagem, aplicação de RP e múltiplas inspeções.

Qualquer partícula estranha ao motor causará desgaste prematuro no rolamento ou nas superfícies de junção, então quanto mais limpo o motor, melhor será sua durabilidade. E o objetivo aqui é sair da fase inicial e continuar sendo confiável por 10 a 15 anos.

**Tyler:** Acho que a complexidade mecânica dos nossos motores é uma das coisas mais únicas. Eles são muito avançados tecnologicamente, então exigem muitas ferramentas especializadas e técnicos qualificados para trabalhar neles. Os requisitos de conformidade regulatória nas locomotivas são muito altos e rigorosos, tanto do ponto de vista ambiental quanto de segurança. O gerenciamento do combustível diesel também é um desafio, já que é uma parte importante dos custos operacionais dos nossos clientes. Nosso objetivo é otimizar a eficiência do combustível e criar um motor com melhor desempenho.



### Do que você mais se orgulha no trabalho que faz?

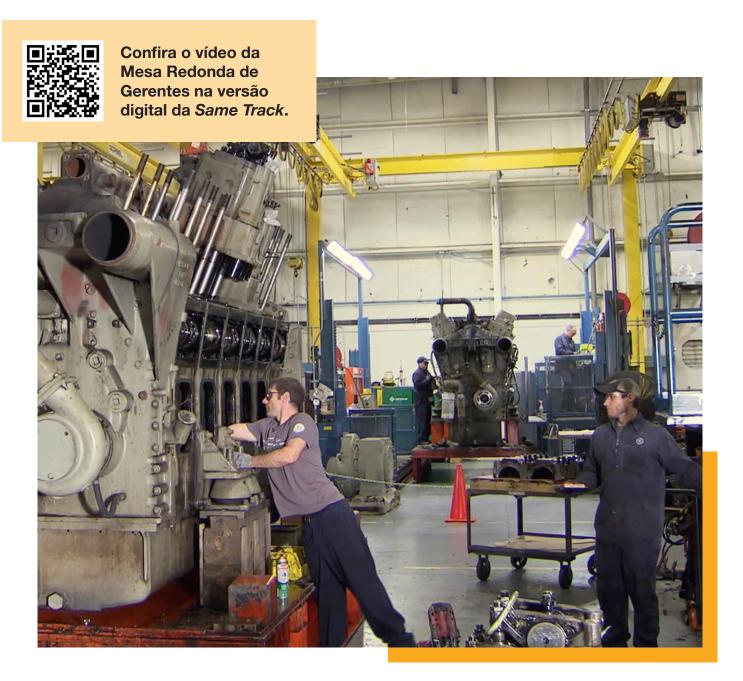
**Michael:** Nós produzimos o motor, e acreditamos que ele é o coração da locomotiva. É uma prioridade alta, e temos orgulho disso. Além disso, sabemos que manter o motor dentro

do cronograma ajuda a manter a locomotiva no cronograma, ajudando todos os outros.

No fim do dia, fazer um produto acabado que você sabe que o cliente quer, que tenha a mais alta qualidade e confiabilidade, é algo de que você pode se orgulhar. Acho que é isso que nos mantém avançando, não apenas aqui ou em Motores, mas em toda a Wabtec como empresa. É uma sensação de realização no fim do dia.

**Brad:** Para mim, é o fato de estarmos construindo um produto que não é realmente fabricado em nenhum outro lugar do mundo além de Grove City, do ponto de vista de nova fabricação, no momento. Grove City é uma cidade pequena — é onde eu nasci e cresci — e estamos criando o coração de algo que transporta cargas por todo o país. Você não imagina algo assim vindo de uma cidade pequena como Grove City, EUA.

**Tyler:** Eu realmente gosto de saber que a plataforma de Motores faz parte desse grande sistema integrado, e estamos bem no meio de tudo isso. Por causa disso, há muita pressão sobre nosso pessoal para acertar as coisas. Acho que a percepção dos nossos empregados do chão de fábrica é realmente impressionante — eles nos ajudam a resolver esses problemas do mundo real porque conhecem nosso produto muito bem. Isso é muito legal de ver.



### Rolamentos Melhores

Hunter McCauley compartilha como sua equipe modificou um processo de montagem de rolamento de biela para aumentar a vida útil do motor e reduzir erros humanos.



**Hunter** McCauley

Engenheiro de Qualidade

#### **O PROBLEMA**

"A equipe identificou a necessidade de um processo de montagem mais robusto para o rolamento de biela no motor EVO. O processo antigo envolvia lubrificar o rolamento como última etapa antes de ser unido ao virabrequim dentro do motor. Isso significa que o rolamento de biela tinha apenas um operador, um par de olhos e múltiplas oportunidades para erro humano."



#### **A ABORDAGEM**

"A equipe trabalhou em conjunto com a engenharia para combinar conhecimento técnico especializado de montagem de motores com métodos de proteção de processo projetados para desenvolver essa solução. Recebi uma grande ajuda de Bill Gray (DE), John Roth (PE), além do apoio da liderança sênior da equipe de Qualidade de Motores."



"O lubrificante de Montagem de Motores não apenas proporcionou um processo de montagem mais robusto, como também superou o processo antigo ao comparar diretamente a condição do rolamento após o teste do motor.

"Rolamentos sempre foram o ponto mais fraco em qualquer motor de combustão interna. Tecnicamente, é uma peça de desgaste, ao mesmo tempo que é uma das partes mais críticas do motor. Essa solução não é a correção para todas as falhas de rolamento; no entanto, dá aos nossos rolamentos uma chance maior de atingir sua vida útil esperada. Pelo custo da solução, se ela salvar apenas um motor, proporcionará um retorno sobre investimento de 22 vezes.

"Não sabemos quantas falhas de rolamento podemos atribuir a esse problema, já que implementamos essa melhoria recentemente, mas estamos ansiosos para desenvolver uma métrica para medir o impacto real do projeto."







#### **A SOLUÇÃO**

"O novo Inspetor de Linha aumentou a eficiência geral e reduziu os defeitos encontrados no FGI para apenas 8%. Encontrar defeitos na linha também permitiu melhorar o feedback ao operador assim que os defeitos foram detectados. Anteriormente, poderia levar alguns dias para determinar a origem depois que uma combinação chegava à inspeção final."

