



# CG15 REBARBADORA ANGULAR

VIDA ÚTIL MAIS LONGA, MENOR CUSTO DE SERVIÇO TÉCNICO



TRABALHAR O METAL É DURO. A FEIN TORNA-O FÁCIL.

FEIN.PT

 **GLOBAL SILVA**

# CG15

## REBARBADORA ANGULAR

**ESTÁS A QUEIMAR  
ESMERILHADEIRAS  
CONSTANTEMENTE?**

**TEMOS A RESPOSTA –  
A CG 15**



Rebarbadora angular compacta, resistente ao pó, potente, de baixa manutenção e longa vida útil, equipada com um motor brushless FEIN PowerDrive para trabalhos eficientes de corte, desbaste e desbaste fino em ambientes de trabalho exigentes.

## A ORIGEM DA HISTÓRIA

Desde o início, na FEIN temos visitado os nossos clientes, compreendido realmente as suas necessidades, desejos e desafios na indústria e, a partir daí, criado ferramentas elétricas pensadas para eles. Não foi diferente quando desenvolvemos a nossa última esmerilhadeira angular premium, a CG 15.

Repetidamente visitávamos os nossos clientes – os que realizam trabalhos pesados e utilizam esmerilhadeiras diariamente durante 6, 7 ou 8 horas – e ouvíamos sempre os mesmos problemas: as esmerilhadeiras não aguentavam, queimavam, gastavam muito dinheiro na substituição de escovas de carvão, os projetos atrasavam-se e, o mais importante, geravam problemas de saúde e segurança para o operador.

Com isso em mente, pusemo-nos a trabalhar com o objetivo de criar uma esmerilhadeira que não só oferecesse uma vida útil muito mais longa – poupando tempo e dinheiro a longo prazo –, mas que também reduzisse significativamente os riscos para a saúde e segurança do operador decorrentes da exposição prolongada às vibrações (HAVS).

É um prazer apresentar-lhe a nossa esmerilhadeira angular premium: A CG 15.



 **GLOBALSILVA**

# CG15

## REBARBADORA ANGULAR

### ESTÁS FARTO DE...

- Queimar esmerilhadeiras constantemente?
- Gastar muito dinheiro substituindo as escovas da rebarbadoras?
- Evitar os trabalhos mais difíceis porque são longos?
- Demorar demasiado para conseguir o resultado que deseja com a sua esmerilhadeira angular?
- O pó cerâmico e metálico está a reduzir a vida útil da sua esmerilhadeira angular?
- Expor-se aos riscos das vibrações (HAVS) por trabalhar com esmerilhadeiras durante longos períodos de tempo?

### CONSEQUÊNCIAS:

- Lesões graves para o operador
- Responsabilidade legal para o empregador
- Menor produtividade
- Efeitos a longo prazo para o operador



# TEMOS A SOLUÇÃO



## LEVE MAS RESISTENTE

A melhor relação peso/potência com 2,2 kg e 1.050 watts de potência de saída. Uma eficiência significativamente maior do que a de uma esmerilhadeira angular com potência nominal de 1.700 watts.



## SEGURANÇA APRIMORADA

Graças ao travão eficaz (< 2 s), ao arranque suave, à proteção contra re arranque, à monitorização de retrocesso (kickback) e à monitorização de bloqueio, a segurança no trabalho aumenta de forma significativa. Disponível opcionalmente com AutoStop e proteção contra quedas.



## REDUZ A PRESSÃO

Se necessário, entra em ação a proteção eletrónica contra sobrecargas. O trabalho na faixa de sobrecarga é indicado por um LED intermitente. Isto protege a máquina e reduz o número de avarias.



## PREPARADA PARA TUDO

O controlo eletrónico de velocidade variável: ideal para uma ampla gama de abrasivos e aplicações.



**BRUSH  
LESS**

## PERFEITAMENTE PROTEGIDA

O motor brushless FEIN PowerDrive totalmente blindado e a eletrónica do motor, instalada separadamente e protegida contra o pó, tornam a série CG 15 verdadeiras máquinas de resistência em comparação com produtos com motores universais. O fluxo de ar de refrigeração otimizado e a monitorização da temperatura completam o conceito.

# OS BENEFÍCIOS



## POR MUITO MAIS TEMPO

Trabalhe até mais de 100 horas do que a concorrência com uma única máquina. O motor brushless totalmente fechado oferece uma proteção ideal contra o pó cerâmico e metálico, aumentando a vida útil da esmerilhadeira CG 15. Acabou-se queimar esmerilhadeiras rapidamente.



## POUPE DINHEIRO

Sem necessidade de substituir escovas, praticamente sem manutenção e com uma eficiência superior (custos energéticos), poupa mais de £170 ao longo do ciclo de vida de cada máquina.



## DEMORA MENOS

Uma taxa de remoção 2,5 vezes superior à da concorrência. Em média, pode desbastar até 707 kg e poupar até 41.000 ao longo do ciclo de vida.



## FERRAMENTA ERGONÓMICA

Trabalho com baixa fadiga graças ao seu peso reduzido de 2,2 kg e a uma potência de saída de 1.200 W.



## TRABALHE COM SEGURANÇA

Tempos de travagem rápidos, monitorização de retrocesso (kickback) e outras funções de segurança minimizam os riscos para o utilizador.



# KRYSS TOMINAY

TESTEMUNHO

Um visionário criativo que trabalha com pedra e alvenaria, Kryss conta-nos por que a CG 15 é a sua rebarbadora de referência.



**TOMINAY**  
STONE & RESTORATIONS

## SOBRE A EMPRESA

Depois de obter uma qualificação de nível 3 em cantaria e começar a trabalhar na indústria da pedra com apenas 16 anos, há 2 anos Kryss Tominay, da Tominay Stone, decidiu iniciar o seu próprio negócio, realizando trabalhos de design em pedra feitos à medida para uso residencial e comercial. O seu trabalho inclui agora ornamentos de jardim, lareiras em pedra, placas para habitações e sinalética corporativa.

## O DESAFIO

Para criar os seus designs personalizados, Kryss utiliza a sua rebarbadora diariamente, por vezes entre 5 e 7 horas por dia. Ele recorre a uma combinação de rebarbadoras de 5 e 9 polegadas num processo que exige talhar, moldar, lixar e finalizar diferentes tipos de pedra, dia após dia, o que fazia com que sofresse falhas prematuras nas máquinas com bastante frequência. Usar rebarbadoras com tanta intensidade e num ambiente tão exigente provocava inúmeras avarias, incluindo motores queimados. Nos primeiros 6 meses do seu negócio, tinha experimentado várias rebarbadoras de múltiplas marcas.


No seu pior dia, teve duas máquinas diferentes que falharam; foi a gota de água. As suas rebarbadoras não conseguiam lidar com a enorme quantidade de pó gerada pelo seu trabalho. Além disso, a carga de trabalho a que submetia as máquinas e a frequência de utilização provocavam avarias no motor e uma frustração constante para Kryss. As falhas contínuas, juntamente com o tempo de inatividade, atrasavam o processo de trabalho e reduziam a eficiência. Em poucas palavras, Kryss precisava de uma rebarbadora que estivesse à altura das exigências diárias do trabalho em cantaria.

## A SOLUÇÃO

Um dos nossos especialistas técnicos, através de uma colaboração com os nossos distribuidores Data Power Tools e Elite Stone Tools, entrou em contacto com Kryss para compreender como utilizava as rebarbadoras no seu negócio e conhecer melhor as aplicações que realizava, bem como os problemas que enfrentava com as suas ferramentas atuais. Foi durante essa visita que Kryss decidiu experimentar a CG 15 e descobriu uma melhoria notável no corte, no polimento de pedra e noutras aplicações que realizava diariamente.

A rebarbadora CG 15 conta com um motor brushless FEIN PowerDrive totalmente fechado, o que eliminou por completo os seus problemas de entrada de pó. Além disso, oferece até 2,5 vezes mais capacidade de remoção de material em comparação com rebarbadoras com motores universais com escovas, eliminando a necessidade de substituir escovas e evitando os problemas habituais relacionados com danos nas escovas, nos porta-escovas e nos comutadores. A CG 15 também incorpora melhorias de segurança, como um travão de 0,2 segundos, proteção contra sobrecargas e um avançado sistema de monitorização de retrocesso (kickback).



 **GLOBALSILVA**

# KRYSS TOMINAY

TESTEMUNHO

## OS BENEFÍCIOS

Depois de utilizar a CG 15, Kryss descobriu:

### • POTÊNCIA VS DESEMPENHO

A CG 15 oferece melhor desempenho e potência, o que lhe permitiu trabalhar a pedra mais rapidamente, alcançando uma melhoria drástica em eficiência e produtividade.

### • REBARBADORAS DE 5 POLEGADAS

O aumento de desempenho permitiu a Kryss reduzir a necessidade de usar uma rebarbadora maior e mais pesada de 9 polegadas. Passar para a CG 15 de 5 polegadas significou poder usar uma ferramenta mais leve durante mais tempo, alcançando um melhor equilíbrio entre produtividade e segurança.

### • ADEUS ÀS REBARBADORAS QUEIMADAS

O motor totalmente encapsulado reduziu as avarias: conseguiu suportar a quantidade de pó gerada na indústria da pedra.

### • REDUÇÃO DE HAVS

Como utilizador intensivo de rebarbadoras, Kryss sentia formigueiro nas mãos no final do dia devido à vibração. Com a CG 15, a sua exposição a vibrações e ao risco de HAVS reduziu-se drasticamente.

### • MAIOR VIDA ÚTIL

Depois de testar produtos de 5 concorrentes em 6 meses, a CG 15 continua a funcionar perfeitamente após quase 18 meses, poupando tempo, aumentando a eficiência e reduzindo custos.

### • ORGULHO PELAS SUAS FERRAMENTAS

Kryss tem muito orgulho no seu trabalho de design personalizado e agora também pode orgulhar-se das ferramentas que utiliza.

## Falando sobre a colaboração, Kryss disse:

“Comecei o meu negócio porque adoro a ideia de criar algo que perdure mais do que eu, e sinto um verdadeiro orgulho por cada design de cantaria que realizo. O que eu crio permanecerá no mundo como o meu legado, e tenho muito orgulho no que faço. Ao associar-me à FEIN, também encontrei uma rebarbadora da qual me posso orgulhar; tornou a minha vida muito mais fácil, oferecendo-me o equilíbrio perfeito entre desempenho, eficiência e segurança.”

**Nathan Ford, National Sales Manager  
na FEIN, acrescenta:**

“Trabalhar com pessoas como o Kryss é, na essência, aquilo que a FEIN representa. Dedicar tempo a compreender melhor as suas motivações, as suas aplicações, as suas necessidades e expectativas, e depois recomendar um produto como a CG 15 – que realmente acrescentou valor ao seu trabalho – é exatamente a razão pela qual fazemos o que fazemos. É fantástico receber comentários tão positivos de um utilizador intensivo de rebarbadoras como o Kryss, que leva a CG 15 ao limite todos os dias.”



**TOMINAY**  
STONE & RESTORATIONS

“ **Acredito sinceramente que a CG 15 é a rebarbadora perfeita para trabalhos em pedra.** ”

 **GLOBALSILVA**



# SAITABRASIVES

TESTEMUNHO

Fundada em 1953, a SAIT ABRASIVE S.p.A. é hoje uma das empresas mais importantes no panorama europeu e mundial na produção de abrasivos rígidos e flexíveis para uso industrial.

Tendo utilizado a rebarbadora FEIN GC-15, não voltaria a usar outra marca. Responsável por testar abrasivos dia após dia, preciso de algo que esteja à altura das minhas atividades. Antes, acontecia frequentemente que as minhas rebarbadoras sobreaquecessem e ficassem demasiado quentes para manusear; graças ao motor sem escovas, isso nunca foi um problema com a CG-15.

“A CG-15 corta com uma suavidade incrível, como seda. Além disso, é ergonomicamente superior às suas principais concorrentes: tem um corpo mais fino, o que facilita a pega. Também é muito fácil e intuitivo passar do desbaste ao corte, graças a um resguardo que encaixa diretamente no lugar; ao contrário de outras máquinas, não é necessária chave Allen nem enfrentar transições complicadas. Recomendo vivamente a qualquer profissional do setor.”

**Andrew Frost**  
Engenheiro de Aplicações



**SAIT**  
ABRASIVES




Ver a CG15 em ação  
usando a ligação  
abaixo

<https://youtu.be/KiNiYIT65IE>

Ou digitalizando o QR



 **GLOBALSILVA**

# FOURTEESENGINEERING TESTEMUNHO

A Four Tees, especialistas em fabrico estrutural, contam-nos porque investiram recentemente na rebarbadora CG 15.

## **SOBRE A EMPRESA**

Fundada em 1982 como Four Tees Engineers, especializada na fabricação de estruturas de aço, a empresa ampliou os seus serviços até oferecer uma operação completa de princípio a fim. A sua experiência abrange desde o design, o detalhamento e a fabricação, até à montagem em obra e à instalação.

A FTE fornece e repara estruturas metálicas nos setores ferroviário, rodoviário, engenharia marítima e tratamento de águas. Oferecem soluções práticas para os desafios de engenharia, garantindo que o desempenho excepcional dos projetos seja repetível e consistente.

## **O DESAFIO**

Os operadores da Four Tees precisavam de uma rebarbadora de uso intensivo que pudesse ser utilizada de forma contínua, dia após dia. Todo o seu trabalho em aço tinha de ser finalizado com um padrão P3, removendo todo o óxido e a carepa de laminação da superfície metálica antes da pintura. Por isso, necessitavam de uma rebarbadora capaz de suportar as fortes exigências da sua carga de trabalho.

O diretor de Saúde e Segurança da empresa, Craig Wilkinson, também estava muito preocupado com a exposição dos operadores ao HAVS e monitorizava regularmente as suas rebarbadoras, submetendo-as a testes rigorosos. Depois de terem trabalhado com várias rebarbadoras da concorrência no passado, a empresa descobriu que eram pouco fiáveis e começavam a mostrar sinais de desgaste nos primeiros meses de utilização pelos operadores.

Precisavam de uma rebarbadora capaz de suportar uma carga de trabalho intensa e várias horas de utilização diária, além de reduzir de forma significativa a exposição aos níveis de HAVS.

## **A SOLUÇÃO**

Um dos nossos especialistas técnicos, juntamente com o nosso parceiro especializado em metalworking, a Rapid Welding, visitou recentemente a Four Tees e falou com Craig para compreender melhor como utilizavam as rebarbadoras na sua atividade e conhecer em detalhe as aplicações que realizavam. Foi durante uma dessas visitas que o nosso especialista técnico recomendou a rebarbadora CG 15.

A CG 15 oferece uma redução significativa das vibrações (HAVS), permitindo a sua utilização durante períodos prolongados.



 **GLOBALSILVA**



# FOUR TEES ENGINEERING TESTEMUNHO



## OS BENEFÍCIOS

### • REDUÇÃO DE HAVS –

Após submeter a CG 15 aos mesmos métodos de teste que utilizavam com as suas rebarbadoras anteriores, a CG 15 apresentou um desempenho claramente superior na redução dos níveis de vibração (HAVS).

### • USO PROLONGADO –

A redução dos níveis de HAVS permitiu que os operadores da Four Tees utilizassem a CG 15 durante mais tempo do que a rebarbadora anterior: 9,32 horas contra apenas 2,25 horas com o modelo anterior.

### • MANUSEAMENTO PELO OPERADOR –

Um dos operadores da Four Tees é um aprendiz muito consciente da Saúde e Segurança e valorizou especialmente todas as funcionalidades de segurança que a CG 15 oferece.

Outro operador sénior, que sofre de LER nas mãos e dedos devido a anos de utilização de ferramentas de desbaste e que por vezes tem dificuldade em segurá-las, comentou que a CG 15 era muito mais fácil e confortável de manusear, e que praticamente não sentiu vibração.

### • VALOR ACRESCENTADO –

A Four Tees utiliza até 4.000 discos de desbaste e verificou que os discos da própria marca FEIN (Flap Wheels de 125 mm / 5”) não só geram os níveis mais baixos de vibração, como também duram mais do que outras marcas. Isto traduz-se em menos tempo de paragem para trocar discos e maior retorno sobre o investimento.

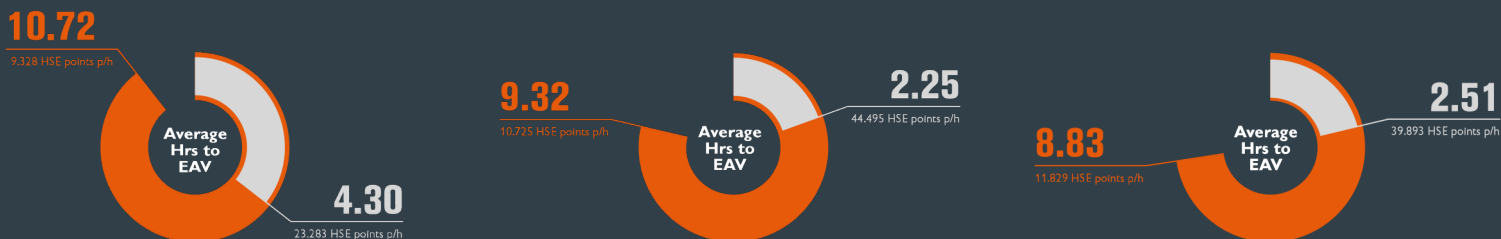


## Falando sobre a colaboração, Chris Wilkinson comentou:

“Na Four Tees, a nossa carga de trabalho tão exigente requer uma rebarbadora igualmente exigente, e estou sempre atento a como podemos garantir a segurança dos nossos operadores quando utilizam estas ferramentas durante longos períodos de tempo. Quando me recomendaram a rebarbadora CG 15, informaram-me de que poderia potencialmente reduzir os níveis de HAVS, e quis analisá-la mais de perto e avaliá-la. Testámos a rebarbadora com o nosso sistema Havocs Hisense e ficámos realmente impressionados com os resultados obtidos: não só aumentou a nossa eficiência e produtividade, como, mais importante ainda, reduziu significativamente os níveis de HAVS em comparação com as rebarbadoras da concorrência que tínhamos utilizado anteriormente.”

## Kevin Bridges, o nosso especialista técnico na FEIN, acrescentou:

“Foi fantástico visitar a Four Tees Engineering e conhecer em primeira mão as suas necessidades de aplicação. Quando um produto novo como a CG 15 chega ao mercado, aprendemos sobre as suas capacidades, mas é apenas quando é utilizado numa empresa como a Four Tees – onde é colocado a trabalhar intensivamente todos os dias – que realmente compreendemos o seu potencial e vemos como é verdadeiramente posto à prova. É sempre gratificante recomendar um produto a uma empresa e ver que faz uma diferença real no trabalho diário dos operadores, além de receber elogios e comentários tão positivos.”



# 3M ABRASIVES

TESTEMUNHO



3M  
ABRASIVES

Temos uma solução para cada desafio: corte, desbaste, limpeza, polimento e tudo o que existe entre estes processos. A 3M lidera o caminho em tecnologia abrasiva de alta qualidade.

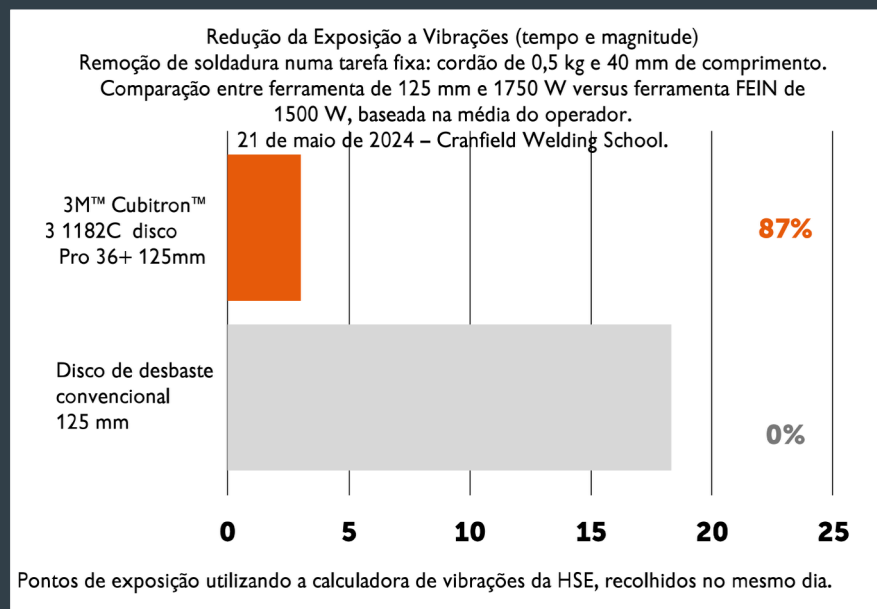
Testei a ferramenta CG15 em várias ocasiões e fiquei impressionado com o seu desempenho face a máquinas com uma potência nominal superior. Para nós, o desempenho mede-se pela rapidez com que conseguimos remover metal e pelos baixos níveis de vibração a que estamos expostos.

A CG15 é impressionante, como ilustra a tabela seguinte: um tempo de processo 2 vezes mais rápido do que uma ferramenta com maior potência de entrada (4 segundos contra 18 segundos) e, neste caso, uma vibração muito inferior: 3,1 m/s<sup>2</sup> contra 7,1 m/s<sup>2</sup>. Normalmente, estas máquinas são utilizadas com discos de desbaste, e a CG15 tem a potência necessária para acionar o disco de fibra Cubitron™ 3, reduzindo os tempos de desbaste de 20 segundos para cerca de 4. Isto é especialmente notável tendo em conta o quão leve é a ferramenta.

Em resumo, é uma das rebarbadoras elétricas com cabo de menor vibração que já medi, sem qualquer prejuízo no desempenho.

Theo Simon

Especialista em Aplicações de Abrasivos



Disco de desbaste convencional



3M™ Cubitron™ 3 1182C  
Disco de Fibra Pro 36+  
125mm



FERRAMENTA DO  
CONCORRENTE  
1750 W

FEIN CG15 1500W Tool

# NATHAN FORD

DIRETOR NACIONAL DE VENDAS, FEIN UK

“Ao longo dos meus 17 anos na FEIN, desde especialista de produto até Diretor Nacional de Vendas, tive a oportunidade de me reunir com inúmeros clientes – tanto distribuidores como utilizadores finais – e falar sobre diferentes aplicações que envolvem o uso de rebarbadoras angulares grandes e compactas. Para além dos requisitos específicos de cada aplicação, surge frequentemente a conversa sobre a vida útil e a qualidade das máquinas que utilizam atualmente, e sobre o que podem esperar ao investir na FEIN.

Para mim, quer tenhas uma aplicação de uso intensivo, quer procures reduzir os tempos de processo ou aumentar a segurança do operador, não te vais enganar com a gama de rebarbadoras angulares CG 15.

Os clientes devem encarar a compra de um produto FEIN como um investimento. As rebarbadoras compactas são vistas com demasiada frequência como um consumível, e não deveria ser assim. As máquinas de soldadura nunca são consideradas dessa forma e, no entanto, para um fabricante, a sua rebarbadora é igualmente importante em muitos aspetos.

A gama CG 15 permite até 50% mais capacidade de remoção de material do que a concorrência, em média, permitindo aumentar a produtividade e a eficiência. Isto é possível graças à combinação da nossa mais recente tecnologia de motores sem escovas para corrente alternada e das nossas caixas de engrenagens totalmente metálicas, concebidas com precisão.

Outra vantagem desta tecnologia é a eliminação da necessidade de substituir escovas de carvão, um custo adicional que muitos clientes não consideram no preço inicial de compra. Se juntarmos a isto o facto de já não haver tempos de paragem para trocar escovas, a decisão torna-se evidente.

Mas o mais importante é o impacto que esta rebarbadora tem na segurança do operador. Tive a oportunidade de testar esta ferramenta com a maioria dos principais fabricantes de abrasivos, e todos ficaram impressionados com a redução dos níveis de HAVS durante os testes. Para os operadores e empregadores, esta redução desempenha um papel fundamental na proteção contra a sobre-exposição a vibrações, ao mesmo tempo que permite aumentar o tempo de utilização e trabalhar com maior conforto.

As máquinas também estão equipadas com sistemas eletrónicos de travagem, controlo de velocidade variável, monitorização de sobrecarga e avançados sistemas de proteção contra retrocessos...”



**FEIN**

**INVESTE EM QUALIDADE  
COM A CG 15: REDUZ OS  
TEMPOS DE PROCESSO,  
AUMENTA O  
DESEMPENHO, MELHORA  
A SEGURANÇA E  
PROLONGA A VIDA ÚTIL  
DA TUA REBARBADORA**

The GLOBALSILVA logo features a stylized circular icon composed of concentric lines, followed by the brand name in a bold, sans-serif font.

**GLOBALSILVA**



# PRÓXIMOS PASSOS

VER A CG15



<https://www.youtube.com/watch?v=LaA7-uhwhX0>



A SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

VER A CG15  
NO SITE DA GLOBALSILVA



ATRAVÉS DE QR CODE

