



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL  
COORDENAÇÃO-GERAL DE ADMINISTRAÇÃO

**RESULTADO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA N° 02/2017-PRF**

A POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL-PRF, por intermédio de sua Divisão de Contratações, torna público, o RESULTADO da Audiência Pública nº 02/2017, regida pela Lei n.º 8.666, de 21, de junho, de 1993 e nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e em conformidade com o que consta do Processo n.º **08650.020368/2017-06**, que ficou disponível durante o período de **26/09/2017 a 23/10/2017**, com o fito de diligenciar o mercado nacional e internacional acerca da capacidade de fornecimento de armas de porte com as especificações, padrões, características, propriedades e certificações dos armamentos de porte para uso policial, do tipo pistola semi-automática, com o propósito de amparar as futuras aquisições da Polícia Rodoviária Federal.

**1. Da sessão presencial**

1.1. No dia 18/10/2017 ocorreu a sessão presencial no Centro de Convenções do Complexo PRF, localizado no Setor Policial Sul – SPO, S/N, Lote 5 – Complexo PRF, Brasília-DF, CEP 70.610-909, com a presença de 29 (vinte e nove) pessoas, entre interessados e servidores da PRF, consoante consta da lista de presença da sessão (SEI nº 8697522), Ata da Sessão (SEI nº 8688159) e fichas de credenciamentos (SEI nº 8697522), conforme o Processo n.º 08650.020368/20107-06.

**2. Das Contribuições**

2.1. As contribuições foram apresentadas pelos interessados no objeto da Audiência Pública, em consonância com o disposto no item 4 do Edital e respectivos subitens.

2.2. O quadro seguinte relaciona os interessados que apresentaram contribuições ao certame:

ID	INTERESSADO	SEI nº
1	FABRICA DE D'ARMI PIETRO BERETTA	8777048
2	FORJAS TAURUS S.A.	8777066
3	IMBEL - INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL	8777122
4	SIG SAUER, Inc	8777136
5	SMITH & WESSON Corp.	8777170

2.3. Após analisar as considerações propostas, a equipe técnica da PRF apresentou seu entendimento por meio do Relatório técnico da análise das contribuições (SEI nº 8926273), elaborado pelos membros do Projeto Estratégico de Armamentos Institucionais da Polícia Rodoviária Federal, instituído

por meio da Portaria nº 329/2015 da Direção Geral.

2.4. Examinadas as contribuições apresentadas pelos interessados, bem como o entendimento dos membros do projeto, e não havendo considerações desta CPL, submetemos o relatório ao Sr. Coordenador Geral de Administração, para aprovação e autorização de publicação na forma de Resultado da Audiência Pública nº 02/2017.

### 3. Da conclusão

3.1. Ante as contribuições apresentadas, conclui-se que a Audiência Pública nº 02/2017 alcançou os seus objetivos, proporcionando à Polícia Rodoviária Federal obter informações técnicas necessárias e suficientes para orientar o futuro processo de aquisição de pistolas semi-automáticas de uso policial; esclarecer eventuais questionamentos quanto aos critérios, especificações técnicas, características, funcionalidades, propriedades e certificações a serem exigidas nas aquisições; dar maior publicidade aos critérios técnicos e requisitos dos armamentos a serem adquiridos; e identificar, no mercado nacional e internacional, marcas e modelos de armamentos que atendam aos requisitos estabelecidos no Referencial Técnico.

### 4. Do encaminhamento

4.1. No caso de aprovação do resultado de audiência pública em tela, proceder-se-á a publicação deste documento no sítio [www.prf.gov.br](http://www.prf.gov.br).

WILLIAN SANTANA DE JESUS  
Chefe da Divisão de Contratações  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Aprovo o presente Resultado da Audiência Pública nº 02/2017/PRF, bem como determino sua publicação no site da PRF.

MARCELO APARECIDO MORENO  
Coordenador Geral de Administração



Documento assinado eletronicamente por **WILLIAN SANTANA DE JESUS, Chefe da Divisão de Contratações**, em 07/11/2017, às 16:00, horário oficial de Brasília, com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 6º do Decreto Nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e na alínea b do inciso IV do art. 2º da Instrução Normativa Nº 61-DG, de 13 de novembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO APARECIDO MORENO, Coordenador(a)-Geral de Administração**, em 07/11/2017, às 19:44, horário oficial de Brasília, com fundamento no § 2º do art. 10 da Medida Provisória Nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 6º do Decreto Nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e na alínea b do inciso IV do art. 2º da Instrução Normativa Nº 61-DG, de 13 de novembro de 2015.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[https://sei.prf.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?  
acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.prf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador  
**8960744** e o código CRC **AB652AB7**.

---

Referência: Processo nº 08650.020368/2017-06

SEI nº 8960744



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL  
Projeto Estratégico de Armamentos Institucionais

RESPOSTA AUDIÊNCIA PÚBLICA N° 02/2017-DPRF

Processo n° 08650.020368/2017-06

Brasília/DF

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESENVOLVIMENTO	3
3. DAS CONTRIBUIÇÕES	4
3.1 FÁBBRICA D'ARMI PIETRO BERETTA	4
3.2. FORJAS TAURUS S.A.	5
3.3 IMBEL - INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL	11
3.4. SIG SAUER, INC.	18
3.5. SMITH & WESSON CORP.	39
4. CONCLUSÃO	45
5. ESPECIALISTAS E TÉCNICOS ENVOLVIDOS	45

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente relatório busca avaliar todas as contribuições recebidas durante a vigência da audiência pública nº 02/2017 do Departamento de Polícia Rodoviária Federal, entre o período de 26 de setembro de 26 de outubro do corrente ano.

A referida tinha por objetivo principal de Identificar, no mercado nacional e internacional, marcas e modelos de armamentos que atendam aos requisitos estabelecidos no Referencial Técnico e Obter informações técnicas necessárias e suficientes para orientar o futuro processo de aquisição de pistolas semi-automáticas de uso policial, por meio de contribuições de fornecedores, fabricantes e demais interessados.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

Com o intuito de buscar uma solução para os problemas encontrado em seu parque de armamentos, a Polícia Rodoviária Federal instituiu, no ano de 2015, o Projeto de Estratégico de Armamentos Institucional, formado por uma equipe de especialistas em armamento e tiro.

A equipe do projeto realizou análises de diversos estudos, pesquisas e laudos de várias instituições policiais no Brasil e no mundo; fez acordos de cooperação para obtenção de estudos internacionais classificados, replicou testes internacionais, bem como realizou pesquisas e estudos próprios.

O propósito dos amplos estudos e pesquisas foi definir, com embasamentos técnicos e científicos as características técnicas, propriedades e desempenho imprescindíveis para o armamento de porte a ser empregado pela PRF.

Os dados, análises e estudos indicaram que não existia no mercado nacional pistolas semiautomáticas que possuíssem as características necessárias e essenciais para emprego da Polícia Rodoviária Federal.

Conforme determina a Portaria Normativa nº 620 do Ministério da Defesa, a PRF solicitou autorização para realizar aquisição em âmbito internacional à Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados do Exército Brasileiro (DFPC/EB), órgão legalmente responsável pela análise da existência de produtos controlados similares de fabricação nacional.

Através do Ofício nº 1612-GabDir/DFPC o Diretor de Fiscalização de Produtos Controlados ratificou a inexistência de um produto similar nacional e sugeriu que a PRF realizasse mais uma pesquisa comparativa no mercado nacional e internacional para averiguar a existência das soluções técnicas que pudesse satisfazer os requisitos essenciais das pistolas semiautomáticas definidos pela PRF.

Apesar da extensa pesquisa realizada anteriormente pela equipe do projeto, entendeu-se ser pertinente que conduzissemos nova pesquisa. Mesmo porque, o referido documento do Diretor do DFPC consignou seu endosso a aquisição a nova realização de pesquisa nos mercado nacional e internacional, de armamentos que atendam aos requisitos levantados pela instituição.

Oportunamente, foi possível também atender à solicitação do Exército Brasileiro de inclusão, dentro das exigências técnicas, do atendimento à Norma NEB/T E-267A "Protótipos de Arma de Porte - Requisitos Gerais". Nos termos do expediente supramencionado a exigência da certificação poderá ser realizada por meio de laudo de organismos certificador nacional ou internacional, que ateste o atendimento ou a superação dos requisitos estabelecidos.

Portanto, como forma de promover ainda mais transparência aos estudos e visando à ampliação das pesquisas e justificativas das definições das características do armamento que pudesse atender as nossas necessidades precípuas, a PRF decidiu realizar a audiência pública em comento, para identificar, no mercado nacional e internacional, marcas e modelos de armamentos que atendam aos requisitos estabelecidos no Referencial Técnico e obter informações técnicas necessárias e suficientes para orientar o futuro processo de aquisição de pistolas semi-automáticas de uso policial, por meio de contribuições de fornecedores, fabricantes e demais interessados.

O edital publicado estabeleceu como período das contribuições de 26 de setembro de 2017 a 26 de outubro de 2017, sendo realizada uma audiência presencial no Centro de Convenções do Complexo Sede da PRF, em Brasília, no dia 18 de outubro de 2017.

Entendemos que audiência foi um sucesso. Houve a participação de 8 fabricantes das maiores empresas fabricantes de armamentos, nacionais e internacionais (Imbel, Taurus, Sig Sauer, Smith & Wesson, CZ - Ceska zbrojovka Uhersky Brod, IWI - Israel Weapon Industries, Glock e Beretta.

Todas realizaram suas contribuições, tanto presencialmente na forma oral quanto por escrito através do formulário contido no Anexo II do edital.

Todas as contribuições, dúvidas e esclarecimentos realizados durante a fase presencial foram respondidas pela equipe técnica, ainda durante a audiência, e as contribuições escritas seguem com suas devidas resposta no presente expediente.

Consignamos que todo a audiência pública foi filmada pela PRF, de forma que não perdêssemos nenhuma nas contribuições, e seus arquivos serão incluídos nos autos do processo.

Por fim, é relevante ressaltar que recebemos, durante a audiência presencial, excelentes contribuições que auxiliaram ainda mais a equipe do Projeto Estratégico de Armamentos Institucionais no aprimoramento dos conhecimentos atinentes aos processos de fabricação e especificação de armamentos. As contribuições escritas foram igualmente relevantes para a coleta de dados e informações relevantes para o processo. Também oportunizaram para a PRF a possibilidade de expor as razões e fundamentações técnico-científicas que levaram à determinadas definições e ou exigências.

### **3. DAS CONTRIBUIÇÕES**

Para facilitar a leitura de todo o processo, replicamos aqui todas as contribuições e logo após a resposta da equipe técnica.

#### **3.1 FÁBBRICA D'ARMI PIETRO BERETTA**

##### **CONTRIBUIÇÃO**

1. "Informamos que a Glock é a única a produzir pistolas Full Size e Compact com trava no gatilho."

##### **RESPOSTA**

1. A PRF está interessada na aquisição de pistolas do tipo full size e sub-compact, e não compact, que é uma versão intermediária entre os referidos tamanhos, como informado pela fabricante. Entretanto a informação não condiz com a realidade. Os levantamentos realizados pela equipe do Projeto Estratégico de Armamentos Institucionais comprovam a existência de mais de uma dezena de fabricantes que adotam pistolas nos modelos Full Size e Compacto com o uso de trava de gatilho em ambos os tamanhos, a saber:

I - Taurus TS9 e TS9C;

II - GIRSAN MC 28 SA e MC 28 SAC;

III - RUGER SR9 e SR9C;

IV - P320 FULL SIZE e P320 SUBCOMPACT;

V - SPRINGFIELD XD(M) 4.5"FULL SIZE 9MM e XD(M) 3.8"COMPACT 9MM;

VI - SMITH AND WESSON M&P9 LE e M&P9 SHIELD

VII - FN FNS-9L e FNS-9C;

VIII - WALTHER PPQ M2 NAVY 9MM e PPS M2 9MM;

IX - HK VP9 VDE e VP9 SK;

X - STEYR L9-A1 e S9-A1; e

XI - GLOCK G17 e G26.

Os manuais e os prospectos técnicos dos fabricantes que comprovam essa afirmação encontram-se anexados no processo nº 08650.023761/2017-43.

### 3.2. FORJAS TAURUS S.A.

#### CONTRIBUIÇÃO

"Da análise do referencial Técnico, resulta que algumas especificações são excessivas, irrelevantes e desnecessárias, incorrendo o edital em direcionamento a um produto específico de fabricação exclusiva por determinada empresa do ramo, limitando a competição, o que é legalmente vedado, senão vejamos.

O item 3.5.6.1, do Referencial Técnico, Anexo 1 do edital, menciona que o cano deve ser confeccionado em aço forjado por martelamento a frio e polido internamente. Aqui nesse ponto há um direcionamento claro, específico e proposital, pois somente uma marca possui esse sistema de confecção do cano, havendo uma limitação vedada pela legislação pátria.

Além disso este não é o único sistema/processo para produção de canos com qualidade. Os processos atualmente são múltiplos e permitem ter o mesmo resultado sendo ele martelado a frio ou não.

#### RESPOSTA

Inicialmente cabe-nos explanar que a exclusão ou inclusão de fabricantes não é o objetivo dessa audiência, mas tão somente a busca por um equipamento que atenda às necessidades indispensáveis da instituição. A audiência pública tem a finalidade exclusiva de averiguar no mercado nacional e internacional a existência de armamentos com características, propriedades e certificações que nos estudos conduzidos se mostraram imprescindíveis para o emprego seguro e efetivo da Polícia Rodoviária Federal.

A alegação de que a exigência de um cano "confeccionado em aço forjado por martelamento a frio, polido internamente" seja "um direcionamento claro, específico e proposital, pois somente uma marca possui esse sistema de confecção do cano" é falaciosa ou no mínimo demonstra total desconhecimento da indústria de armamentos mundial.

Os estudos e pesquisas demonstram que todos os maiores fabricantes de armamento do mundo empregam o processo, notadamente: Remington, Winchester, Ruger<sup>1</sup>, Sako, Steyr, Sig Sauer, Heckler & Koch<sup>2</sup>, Glock<sup>3</sup>, Ceska Zbrojovka<sup>4</sup>, FN<sup>5</sup>, Beretta<sup>6</sup> e inclusive uma fabricante nacional, a Imbel<sup>7</sup>.

O motivo é que o processo de Forja por martelamento a frio (FMF) é altamente confiável e econômico, possuindo as seguintes vantagens em relação aos demais processos<sup>8</sup>:

- I - economia no material e na usinagem final;
- II - alta produtividade;

---

<sup>1</sup> Rifling: Manufacturing: Hammer Forged Rifling. Firearms History, Technology & Development. Disponível em: <https://goo.gl/4Yt9rt>

<sup>2</sup> <https://hk-usa.com/hk-models/vp9/>

<sup>3</sup> <https://us.glock.com/products/technology>

<sup>4</sup> <http://cz-usa.com/product/cz-p-10-c/>

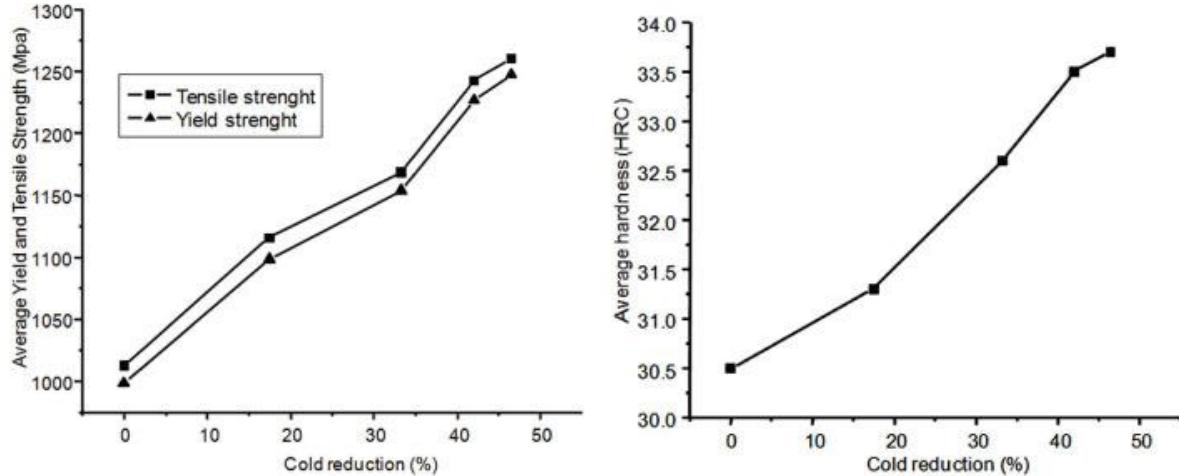
<sup>5</sup> <https://fnamerica.com/products/pistols/fn-509/>

<sup>6</sup> "O processo de forja por martelamento a frio é atestado pelo fato de a maioria dos principais fabricantes de armas de fogo o emprega - Remington, Winchester, Ruger, Sako e Steyr, para citar alguns." Disponível em: <https://goo.gl/qiu2Er>

<sup>7</sup> TOCCHETTO, Domingos, Balística Forense - Aspectos Técnicos e Jurídicos, 6º Edição, 2011, Ed. Millenium/SP

<sup>8</sup> M, Pete. The More You Know: Cold Hammer Forging (CHF). Disponível em: <https://goo.gl/NPQ9JF>

- III - excelente precisão dimensional;
  - IV - excelente qualidade da superfície de peças extrudidas a frio;
  - V - melhoria das propriedades mecânicas das peças extrudidas<sup>9</sup>;
  - VI - ampliação da resistência pelo fluxo favorável de grãos de cristal; e
  - VII - maior dureza e durabilidade.
- Abaixo demonstrativo dos efeitos de ampliação da resistência à tração (Mpa) e da dureza (Rockwell C) do aço 32CDV13 (usado como exemplo), quando submetido ao processo de Martelamento a frio<sup>10</sup>.



Portanto, considerando a necessidade de precisão, durabilidade e confiabilidade do cano da pistola, a especificação tem por finalidade garantir as propriedades imprescindíveis do armamento a ser adquirido.

## CONTRIBUIÇÃO

Outro item que merece destaque é o 3.4.1 ao determinar que as pistolas deverão trabalhar com Ação Dupla, com semi-engatilhamento do percussor.

Nesse ponto, identificamos uma contradição nas especificações. Isso porque, no item 2.1.7. consta que arma não deve possuir travas externas, impedindo a possibilidade de acionamento involuntário.

A própria redação desse item já denota contradição, pois o fato de existir uma trava externa serve para não haver acionamento involuntário ou acidental, se devidamente acionada. Ora, o simples fato de não haver a trava, não é suficiente para evitar o acionamento involuntário ou acidental, pelo contrário.

## RESPOSTA

A existência de teclas externas permite a ocorrência de acionamentos involuntários e acidentais, o que impossibilita o policial de realizar disparos sem o desacionamento da(s) mesma(s).

Nesse ponto acreditamos que o representante tenha interpretado equivocadamente o texto. A referência ao acionamento acidental da tecla, aludia à trava de segurança, que por vezes é acionada acidental ou involuntariamente, e não ao acionamento do gatilho.

<sup>9</sup> "Os resultados indicam que o forjamento a frio aumenta substancialmente o rendimento e a resistência à tração do aço" (...) "O martelamento a frio aumenta os valores de dureza."

ARREOLA-HERRERA, Rodolfo et al. The effect of cold forming on structure and properties of 32 CDV 13 steel by radial forging process. Mat. Res., São Carlos , v. 17, n. 2, p. 445-450, Abril de 2014. Disponível em: <https://goo.gl/NwuE5J>

<sup>10</sup> ARREOLA-HERRERA, Rodolfo et al. The effect of cold forming on structure and properties of 32 CDV 13 steel by radial forging process. Mat. Res., São Carlos , v. 17, n. 2, p. 445-450, Abril de 2014. Disponível em: <https://goo.gl/NwuE5J>

Durante os mais de 20 anos em que a PRF emprega pistolas semiautomáticas com travas externas, elas nunca foram adotadas como parte da doutrina institucional.

A doutrina da Polícia Rodoviária Federal, em espelhamento as melhores doutrinas policiais do mundo, preceitua o emprego do armamento sem o acionamento de travas externas, sempre alimentado e carregado, de tal forma que o único movimento necessário para a efetivação do disparo é o acionamento do gatilho. Portanto, a exigência de ausência de travas externas é 100% condizente com a doutrina institucional<sup>11</sup> empregada pela PRF.

Oportuno salientar que em mais de 20 anos não registramos um único disparo involuntário ou accidental causado pelo não emprego de travas externas. Todavia, infelizmente, existem várias ocorrências registradas onde o policial não conseguiu efetuar disparos devido ao acionamento accidental ou não intencional de travas externas e, em alguns casos, sem sequer perceber que seu armamento estava com a trava acionada.

O razão dos incidentes envolvendo travas externas e a incapacidade de uso eficaz do armamento advém dos efeitos psicofísicos a que estão submetidos os policiais em situações de sobrevivência<sup>12</sup> - exatamente nos momentos autorizativos do emprego da arma de fogo com intencionalidade letal.

"De acordo com as pesquisas, quando confrontado com uma situação de sobrevivência, o corpo humano experimenta reações fisiológicas involuntárias que afetam o desempenho das habilidades motoras. Muitas dessas reações têm um impacto negativo na capacidade dos policiais de se defenderem nos embates de vida ou morte. (...)

Os policiais experimentam uma reação em cadeia, na qual o estresse crescente aumenta seus batimentos cardíacos. À medida que a freqüência cardíaca aumenta, as habilidades motoras finas e complexas deterioram-se rapidamente, resultando em uma incapacidade de lidar com uma arma de fogo ou assumir uma postura de tiro adequada.

A freqüência cardíaca crescente também desencadeia no sistema nervoso simpático a secreção de hormônios como a adrenalina, a epinefrina e outras substâncias similares que aumentam ainda mais a freqüência cardíaca e a pressão arterial. A modificação do metabolismo faz com que o corpo direcione o sangue para longe dos dedos, das mãos e das extremidades em direção aos músculos principais do peito, das coxas e dos braços. A destreza e a coordenação das mãos, consequentemente, diminuem drasticamente à medida que os vasos sanguíneos se contraem.

Ocorrem também distorções perceptivas, incluindo mudanças na visão, na sensação de tempo e um estreitamento da informação auditiva. A visão é comprometida de três maneiras: visão periférica reduzida, também conhecida como "visão de túnel", é causada pelo fluxo sanguíneo restrito às

<sup>11</sup> Manuais de Procedimentos Operacionais da PRF nº 81, 82 e 97

<sup>12</sup> (...) o desempenho dos policiais com armas de fogo diminui em condições de alta ansiedade." (tradução nossa)

KIBEM, Gurhan Kayihan et al. Relationship between efficiency of pistol shooting and selected physical-physiological parameters of police. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management* Vol. 36 No. 4, 2013 pp. 819-832.

OUDEJANS, R. (2008). "Reality-based practice under pressure improves handgun shooting performance of police officers", *Ergonomics*, Vol. 51 No. 3, pp. 261-273.

NIEUWENHUYSEN, A. e OUDEJANS, R.R.D. (2010). "Effects of anxiety on handgun shooting behavior of police officers: a pilot study", *Anxiety, Stress, & Coping*, Vol. 23 No. 2, pp. 225-233.

MORRISON, G.B. e VILLA, B.J. (1998). "Police handgun qualification: practical measure or aimless activity?", *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 21 No. 3, pp. 510-533.

COPAY, A.G. e CHARLES, M.T. (2001), "The influence of grip strength on handgun marksmanship in basic law enforcement training", *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 24 No. 1, pp. 32-39.

contracções musculares dos olhos; a lente do olho tende a achatar, reduzindo assim a percepção da profundidade; e os olhos se concentram na fonte de uma ameaça, com maior atenção aos detalhes visuais, ao ignorar objetos próximos. A visão periférica quase desaparece à medida que o campo de visão é reduzido para entre 12 a 18 polegadas. Como a maioria das ameaças são processadas através do sentido visual de uma pessoa, a redução significativa na percepção visual reprime severamente a capacidade do cérebro de receber e processar informações vitais. As pesquisas mostraram que, quando a visão periférica diminui em 70%, a policial pode levar até 440% mais de tempo para reagir. (*tradução nossa*)<sup>13</sup>

Destarte, a exigência de ausência de travas externas reside exatamente na probabilidade dos policiais em estado de hipervigilância não conseguirem executar o desacionamento de teclas adicionais e, portanto, não serem capazes de efetuar disparos para assegurar a legítima defesa de si ou de outrem.

Considerando os níveis de stress e adrenalina aos quais se submete o policial durante um confronto armado<sup>14</sup>, o armamento deve ser a mais simples possível, de forma a possuir o mínimo de obstáculos e complexidades para a realização de um disparo com segurança.

O nível de stress do confronto armado reduz drasticamente a habilidade motora fina do policial, logo o disparo deve provir do simples pressionar do gatilho.

Destarte, a existência de teclas, registros, botões, protuberâncias, saliências e quinas deve ser minimizada ao máximo, visando ao uso simplificado, seguro e confortável do armamento<sup>15</sup>. Outrossim reduzindo o risco de acionamentos acidentais durante o confronto, o que pode provocar o travamento, pane ou inoperância do armamento, vulnerabilizando o policial e a sociedade.

A especificação exigida proporciona maior conforto, segurança, consistência e confiabilidade no emprego ostensivo ou dissimulado, pois reduz a propensão do armamento engatar em vestimentas, vegetação e equipamentos táticos.

Por fim, a especificação contida no Referencial Técnico também tem o condão de simplificar o processo de ensino, aprendizagem e treinamento dos policiais, assegurando maior consistência e efetividade ao processo de emprego eficaz e efetivo do armamento<sup>16</sup>.

## CONTRIBUIÇÃO

O modelo referenciado é de pistolas com percussor lançado tipo Striker e devem ter um "pré-engatilhamento" do percussor. Contudo, esse sistema com a combinação de não ter trava externa poderá ser a causa de incidentes ou acidentes de tiro, só pelo fato do percussor estar semi-engatilhado todo o tempo e sem travas externas.

---

<sup>13</sup> OLSON D. T. (1998). Deadly Force Decision Making. FBI Law Enforcement Bulletin, 67, Vol. 2, p. 4-5. Disponível em: <https://leb.fbi.gov/file-repository/archives/february-1998.pdf>

<sup>14</sup> KLINGER D. (2006). Into the kill zone: A cop's eye view of deadly force (1st ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

KLINGER D. A., BRUNSON R. K. (2009). Police officers' perceptual distortions during lethal force situations: Informing the reasonableness standard. Criminology & Public Policy, 8, 117-140.

<sup>15</sup> ATKINS, V.J. (1993), Weapon Suitability: Ergonomics in Semi-Automatic Pistol Selection for Law Enforcement Officers, US Government Printing Office, Washington, DC.

<sup>16</sup> "Em resumo, o disparo é um exemplo de uma atividade física que requer consistência e precisão." LAKIE, M. (2010), "The influence of muscle tremor on shooting performance", Experimental Physiology, Vol. 95 N° 3, p. 445.

*Isso também limita a possibilidade de outras armas de percussor lançado tipo Striker e com outros tipo de ação participar do certame, pois o modelo escolhido não pode apresentar trava externa.*

## **RESPOSTA**

O Referencial Técnico especifica no item 3.5.5.1. que o "armamento deverá possuir sistema de percussor lançado (striker-fired) com semiengatilhamento e travas passivas". Esse sistema de percussão é padrão da indústria de armamento policial. Pelo menos 20 fabricantes possuem pistolas com essas características.

Ademais, é pertinente consignar que a empresa desconsidera que o armamento deve possuir travas passivas<sup>17</sup>.

A alegação de que o semiengatilhamento seria causa de acidentes/incidentes é contraditada pelo longo histórico de uso de armamento com esse tipo de sistema pela grande maioria dos órgãos policiais do mundo<sup>18</sup>. Esses armamentos possuem certificações em teste de queda e de segurança tanto no NIJ quanto no AC 225 OTAN.

Outrossim, não há que se falar em restrição à competição, na medida em que, conforme levantamento da Equipe do Projeto Estratégico de Armamentos Institucionais, a maioria dos fabricantes mundiais, inclusive até recentemente a própria Taurus, possuem armamentos striker-fired com travas passivas, notadamente:

- I - GIRSAN (Modelo MC 28 SA);
- II - CANIK (Modelo TP9 SF);
- III - Caracal (Modelo EF);
- IV - Ruger (Modelo SR9);
- V - Remington (Modelo RP9);
- VI - Sig Sauer (Modelos P320);
- VII - Springfield (Modelos XD);
- VIII - Smith & Wesson (Modelos M&P);
- IX - Fabrique Nationale (Modelos FNS);
- X - Beretta (Modelo APX);
- XI - Ceska Zbrojovka (Modelo P-10);
- XII - Walther (Modelos PPQ);
- XIII - Heckler & Koch (Modelos VP);
- XIV - Steyr (Modelo L9-A1); e
- XV - Glock (Modelos 17 a 43).

## **CONTRIBUIÇÃO**

*Além de a descrição conter elementos que não influenciam no desempenho do armamento, ainda contém exigências de especificações técnicas excessivas, servindo apenas para restringir o objeto licitado, conforme restará demonstrado.*

*A determinação de aquisição de um produto com especificidade restrita, que obste o caráter competitivo do certame, fere os princípios da imparcialidade e da isonomia dos atos públicos e, ainda, fere os pressupostos da adequação e pertinência das licitações.*

---

<sup>17</sup> Travas que não dependam do acionamento do operador, mas que atuem de forma automática, previsível e consistente.

<sup>18</sup> Verificar aquisição do Federal Bureau of Investigation - FBI RFP-OSCU-DSU1503, disponível em: <https://www.fbo.gov/utils/view?id=b572bfc31492380c0534465de4c674dc>

A Polícia Rodoviária Federal também realizou consulta a mais de 10 países, que por intermédio de suas embaixadas informaram a marca e modelo de armamento empregado por suas instituições policiais.

Tais princípios estão insculpidos em nossa Carta Magna, consoante se depreende, por exemplo, do art. 37, XXI:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

A legislação infraconstitucional também preceitua o atendimento a tais princípios. Nesse sentido, veja o que prevê o artigo 3º da Lei 8.666/93:

Art. 3º - A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

§ 1º É vedado aos agentes públicos:

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5º a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991; (Grifamos)

Ainda, dispõe o Art. 3º, inciso II da Lei 10.520/02:

"Art. 3º A fase preparatória do pregão observará o seguinte:

II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;"

Conforme dispositivos acima colacionados, a legislação pertinente aos processos licitatórios traz em seu texto a especificação dos princípios básicos a serem seguidos pela

Administração Pública ao longo do processo licitatório - sendo destacado inclusive o objetivo de garantir a observância do princípio da Isonomia - bem como demonstra a preocupação por parte dos legisladores a fim de evitar especificações ou delimitações excessivas e desnecessárias, que venham a cercear o direito à igualdade de condições para justa concorrência.

Em cumprimento ao item 4 do Edital, segue adiante Formulário de Participação com a indicação da marca, modelo e características do armamento que a FORJAS TAURUS pretende oferecer para suprir a necessidade de aquisição da PRF."

## RESPOSTA

AO dizer que " descrição conter elementos que não influenciam no desempenho do armamento " o representante parece desconhecer tecnicamente as funções e características técnicas dos armamentos em questão.

Considerando que "desempenho" é um conjunto de características ou capacidades de comportamento e rendimento que um equipamento possui, em especial quando comparados com metas, requisitos ou expectativas pré-definidos, todos os elementos e característica técnicas presentes no referencial técnico, além de serem relevantes para a PRF, estão devidamente

justificadas em cada ponto. Todos os elementos e características exigidas estão intrinsecamente ligadas a qualidade, funcionalidade, durabilidade, segurança e confiabilidade do armamento. As alegações de direcionamento são claramente contrapostas com a realidade dos fatos e com a robusta fundamentação técnica e científica que embasa a definição dos requisitos contidos no Referencial Técnico.

### 3.3 IMBEL - INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL

#### CONTRIBUIÇÃO

A IMBEL possui duas pistolas 9 mm no mercado. A MD1, mais próxima da Pst Classe I; e a SC MD1 (Super compacta), que se aproxima da Pst Classe II. Seguem algumas considerações, com o objetivo de contribuir com a PRF na obtenção de informações para o futuro processo de aquisição de das pistolas:

a. Quanto mais restritivo for o Referencial Técnico, menor será o número de empresas participantes. Com o Referencial Técnico da forma como está, é provável que nenhuma fabricante brasileira participará do certame. Se ao final do processo restarem poucas empresas, deixará de ser atendido o princípio da Competitividade.

b. A parte pós-vendas é crucial. Muitas instituições tem sofrido com esse ponto, especialmente com empresas estrangeiras que não tem sede no Brasil.

#### RESPOSTA

Inicialmente cabe-nos esclarecer que exclusão ou inclusão de fabricantes não é o objetivo dessa audiência, mas tão somente a busca por um equipamento que atenda às necessidades indispensáveis da instituição. A audiência pública tem a finalidade exclusiva de averiguar no mercado nacional e internacional a existência de armamentos com características, propriedades e certificações que nos estudos conduzidos se mostraram imprescindíveis para o emprego seguro e efetivo da Polícia Rodoviária Federal.

O referencial técnico não é um item de inclusão ou exclusão, ele é um descriptivo de características técnicas amplamente estudadas e definidas como sendo as adequadas à Polícia Rodoviária Federal. A inclusão ou não de marcas e modelos é consequência de qualquer processo licitatório.

#### CONTRIBUIÇÃO

Aparentemente, as especificações técnicas levam a uma pistola com percussor lançado (striker fire), sempre semi-engatilhada após o carregamento, sem teclas externas que possibilitem o desarme, sem travas adicionais, com exceção a uma trava do gatilho no próprio gatilho. As características escolhidas apresentam um equipamento sempre pronto para o disparo. Essa situação, após confronto, pode levar o policial a uma questão judicial, pelo motivo de que portar uma arma sempre pronta para o disparo vai de encontro ao conceito do emprego gradual da força.

#### RESPOSTA

É acertada a observação da empresa quanto a especificação de uma arma com percussor lançado (striker fire), bem como quanto a ausência das teclas externas, excetuada a trava do gatilho. A empresa de forma bastante precisa define o armamento como sendo "um equipamento sempre pronto para o disparo" e é exatamente essa a característica que a Polícia Rodoviária Federal procura para sua pistola de uso policial.

O representante, contudo, se equivoca nos itens 1 e 2 quando considera que essa característica é contrária ao uso seletivo da força - doutrina que

prescreve que a ação policial em resposta a uma agressão existente ou iminente deve ser sempre proporcional àquele que deu causa - conforme estabelecido pelo Princípios Básicos sobre a Utilização da Força e de Armas de Fogo pelos Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei<sup>19</sup>, adotados por consenso em 7 de setembro de 1990, por ocasião do Oitavo Congresso das Nações Unidas sobre a Prevenção do Crime e o Tratamento dos Delinqüentes.

O emprego de arma de fogo pelo policial é temática extremamente regulada no Brasil e no mundo<sup>20</sup>, precisamente por ser um dos instrumentos centrais do exercício do poder de polícia na preservação do direito à vida.

As circunstâncias de uso legítimo de um arma de fogo pressupõem ações contra pessoas que representam risco imediato de morte ou de lesão grave aos agentes de segurança pública ou a terceiros. Destarte, são casos extremos onde o risco concreto de morte ou lesão demanda uma contramedida rápida, efetiva e segura.

Nesse contexto, qualquer obstrução ou complexidade adicional pode representar obstáculo capaz de inviabilizar o efetivo, rápido e seguro emprego do armamento<sup>21</sup> e que, por conseguinte, resulte na morte ou de lesão grave dos agentes de segurança pública ou de terceiros.

Uma análise superficial e precipitada poderia conduzir para a conclusão de que é exagerada a necessidade de ausência de quaisquer obstáculos para o disparo, porém os efeitos deletérios na habilidade motora<sup>22</sup> causados por situações de altíssimo stress<sup>23</sup> são amplamente estudados, corroborando com a definição contida no Referencial Técnico em análise.

<sup>19</sup> Disponível em: <https://goo.gl/zsL3Mu>

<sup>20</sup> Código de Conduta para os Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei, adotado pela Assembléia Geral das Nações Unidas na sua Resolução nº 34/169, de 17 de dezembro de 1979;

Princípios orientadores para a Aplicação Efetiva do Código de Conduta para os Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei, adotados pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas na sua Resolução nº 1989/61, de 24 de maio de 1989;

Princípios Básicos sobre o Uso da Força e Armas de Fogo pelos Funcionários Responsáveis pela Aplicação da Lei, adotados pelo Oitavo Congresso das Nações Unidas para a Prevenção do Crime e o Tratamento dos Delinqüentes, realizado em Havana, Cuba, de 27 de Agosto a 7 de setembro de 1999;

Convenção Contra a Tortura e outros Tratamentos ou penas Cruéis, Desumanos ou Degradantes, adotada pela Assembléia Geral das Nações Unidas, em sua XI Sessão, realizada em Nova York em 10 de dezembro de 1984 e promulgada pelo Decreto n.º 40, de 15 de fevereiro de 1991; e

Portaria Interministerial MJ/SDH nº 4.226, de 31 de dezembro de 2010, que instituiu as Diretrizes sobre o Uso da Força pelos Agentes de Segurança Pública.

<sup>21</sup> MASON, B.R., COWAN, L.F. e BOND, J. (1989), "Biomechanical factors affecting accuracy in pistol shooting", Journal of Biomechanics, Vol. 22 No. 10, pp. 1052-1053.

<sup>22</sup> NEW YORK CITY POLICE DEPARTMENT. Annual Firearms Discharge Report. 2012, p. 49:

"Em um ambiente controlado, a correta técnica de tiro e mecânica de disparo levam em consideração: empunhadura adequada, alinhamento do aparelho de pontaria, enquadramento do alvo, controle de gatilho e controle da respiração. Itens que requerem alto grau de concentração e habilidade motora fina. Infelizmente, em uma situação de combate, a concentração e as habilidades motoras finas são as primeiras a serem afetadas. O treinamento pode mitigar isso, mas os policiais devem ser ensinados a confiar em ações mecânicas que empregam habilidades motoras grosseiras e possuem o menor número possível de componentes."

<sup>23</sup> ANDERSEN, Mark Bille. Psychosocial factors and changes in peripheral vision, muscle tension, and fine motor skills during stress. The University of Arizona. 1988.  
LEWINSKI, Bill. Stress Reactions Related to Lethal Force Encounters. The Police Marksman. 2002. p. 22-28.

PARENT, Rick. VERDUN-JONES, Simon N. Decisionmaking and the Police Use of Deadly Force. Law Enforcement Executive Forum, 2007. p. 139-148.

OUDEJANS, R.R.D. e PIJPERS, J.R. (2009), "Training with anxiety has a positive effect on expert perceptual-motor performance under pressure", The Quarterly Journal of Experimental Psychology, Vol. 62 No. 8, pp. 1631-1647.

## **CONTRIBUIÇÃO**

As características apresentadas para a pistola, a colocam em uma situação de facilidade para a ocorrência de um disparo acidental.

Além da delimitação apresentada para o sistema de percussão da pistola, percebem-se outros pontos de exclusão de diversos modelos e fabricantes. Destacamos:

a. Instalação de optrônicos diretamente no ferrolho. A montagem de optrônicos diretamente no ferrolho não é indicada a todas as situações. Por ser o componente móvel da pistola, no momento do disparo, o acréscimo de massa no ferrolho tende a aumentar o recuo, além de causar a perda da visada.

## **RESPOSTA**

No item 3 da contribuição o representante enumera pontos (letras "a" a "n") que alega excluirem diversos fabricantes e modelos. Inicialmente é pertinente destacar que a inclusão ou exclusão de fabricantes não é o objetivo dessa audiência, mas exclusivamente a busca por um equipamento que atenda às necessidades precípuas da instituição.

A alegação de que a instalação de optrônicos diretamente no ferrolho não é indicada para todas as circunstância está correta. Contudo, as situações em que o seu uso não é recomendado se restringem somente ao emprego dissimulado, que serão supridas pelas Pistolas de Classe II. Ademais, a Pistola de Classe I deverá permitir o funcionamento confiável com ou sem o acoplamento do optrônico.

A alegação que o aumento da massa causará a perda da visada está equivocada. Uma das principais funções do emprego de miras optrônicas é exatamente permitir uma rápida visada, especialmente quando comparada com o sistema de miras fixas comuns, e o incremento de massa é mínimo - cerca de 50 gr. Em suma, as vantagens<sup>24</sup> do emprego desse dispositivo superam em muito o diminuto incremento de massa.

Inúmeras são as vantagens de emprego de miras optrônicas. Com lentes de zero de aumento, elas propiciam maior comodidade no emprego com ambos os olhos abertos, maximizando a visão periférica, a profundidade do campo de visada e capacidade de utilização em ambientes com pouca luminosidade.

Outra grande vantagem do acoplamento da mira optrônica diretamente ao ferrolho da pistola é a possibilidade de visada concomitante com as miras de metal (alça e massa) - "cowitnessing" -, Gerando assim um sistema de pontaria redundante<sup>25</sup>.

Estudos da instalação de Pesquisa em Balística da Divisão de Treinamento da Academia de Quântico do Federal Bureau Investigation - FBI<sup>26</sup> asseveraram que aproximadamente 80% dos disparos de arma de fogo realizados sob estresse acabam sendo perdidos. Em contrapartida, os estudos comparativos de efetividade com o uso de miras em pistolas revelam que é estatisticamente significativa a melhora da performance daqueles atiradores que empregam miras optrônicas em desfavor daqueles que usam mira de ferro. Este

---

<sup>24</sup> JOHNSTON, Jeff. Optics-Ready Handguns and Mini-Reflex Sight Round-Up. Disponível em: <https://goo.gl/zBCgXG>

RYAN, James E. ADLER, Robin. Comparative effectiveness of traditional iron pistol sights with red dot optic sight. Norwich University - 2011.

<sup>25</sup> A acepção de redundância nesse contexto significa manter sistemas duplicados para garantir a disponibilidade de equipamentos críticos.

<sup>26</sup> FBI Ballistic Research Facility. Weapon Selection, Revision III - 2009.

equipamento proporciona um engajamento mais rápido e preciso durante o confronto, ampliando em muito a possibilidade de acerto e consequentemente minimizando o erro, especialmente durante o uso noturno.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

b. Inexistência de travas externas. Ante as situações de estresse/adrenalina apontadas em 2.1.1, a inexistência desses dispositivos pode ter efeito diferente do desejado, facilitando a ocorrência de disparos acidentais.

#### **RESPOSTA**

b. A alegação de que o estresse e a adrenalina podem causar disparos acidentais não condiz com todo os estudos publicados e pesquisados pelo projeto, muitos deles já citados aqui, bem como pelo experiência de mais de 20 anos de emprego de pistolas por parte da PRF. Nesses mais de 20 anos a PRF emprega pistolas com travas externas, porém, nunca as adotou como parte de sua doutrina, trabalhamos como se ela nunca existisse, e sempre com a arma carregada e travada, sendo que o único movimento necessário para o disparo é o acionamento do gatilho. Portanto, ausência de travas externas da PRF é 100% condizente com a doutrina<sup>27</sup> já empregada pela PRF. Tanto que, em todos esses anos não tivermos o registro de um único disparo involuntário causado pelo não uso da trava, mas infelizmente já tivemos vários registros de ocorrências onde o policial teve sua trava accidentalmente acionada e o mesmo não conseguiu efetuar disparos, ou sequer perceber que a mesma estava com a trava acionada.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

c. Exclusão de sistema de desarme do percussor ou do cão. Não permite a participação de varias empresas, aliada à característica de manter a arma sempre na situação de semi-engatilhamento do percussor, mantendo-a sempre pronta ao disparo.

#### **RESPOSTA**

c. Conforme já explanado no inicio do item 2, a exclusão ou inclusão de fabricantes não é o objetivo dessa audiência, mas tão somente a busca por um equipamento que atenda às necessidades indispesáveis da instituição. Não condiz com realidade a alegação de inclusão ou exclusão de uma determinada marca ou modelo. A audiência pública tem a finalidade exclusiva de averiguar no mercado nacional e internacional a existência de armamentos com características, propriedades e certificações que nos estudos conduzidos se mostraram imprescindíveis para o emprego seguro e efetivo da Polícia Rodoviária Federal.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

d. Trava adicional contra quedas, além da trava do percussor. Tal situação só se configura necessária em uma pistola tipo striker fire, em que o percussor está sempre semi-engatilhado. Em uma pistola DAO, ou com desarmador de cão, em que o percussor não se encontra sempre armado, a trava do percussor já é a segurança adequada para situações de queda. Essa

---

<sup>27</sup> Manuais de Procedimentos Operacionais da Polícia Rodoviária Federal (MPO/PRF) nº 81, 82 e 97, instituídos pelas Portarias Normativas nº 107, 108 e 109, todas de 10 de maio de 2016, respectivamente.

restrição impede que pistolas tão seguras quanto o modelo pretendido sejam testadas nas condições de segurança com suas própriasseguranças intrínsecas.

#### **RESPOSTA**

d. A alegação de que a trava adicional contra quedas somente é necessária em armas que empregam o “striker fire” é extremamente equivocada. Infelizmente a PRF possui diversos casos de disparos em caso de queda da arma envolvendo as pistolas Taurus do modelo PT-100, que atua sem percussor armado. O caso mais recente, também o mais trágico, levou a óbito um policial rodoviário federal. As perícias<sup>28</sup> constataram que a arma estava em perfeito estado de conservação e com todos os sistemas de segurança funcionando, mas que mesmo assim disparou ao atingir o solo. Alguns grandes fabricantes, como Sig Sauer<sup>29</sup> possuem modelos de pistolas que não utilizam o percussor armado mas alertam os usuários, através de seus manuais, sobre o risco de disparo em caso de queda. Não prospera, portanto, a alegação em análise.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

e. Travas do gatilho no próprio gatilho. Essa exigência, excluindo possibilidade de travas como de empunhadura é questionável. Essa especificação pode, ainda, permitir o acionamento do gatilho de forma indesejada. Por exemplo, ao enroscar em algum objeto, ou num saque em situação de estresse culminando num acidente de tiro.

#### **RESPOSTA**

e. A exigência de trava no gatilho impede que a pistola ao cair na vertical com o cano para cima venha a disparar pelo movimento provocado pela inércia do gatilho. A trava na empunhadura pode provocar uma falha caso a pistola não seja empunhada adequadamente, coisa que pode ocorrer em uma situação de estresse ou com pessoas pouco familiarizadas com armas. Quanto ao risco da arma enroscar com algo no gatilho, mesmo com a proteção do guarda mato é ínfimo, só existindo em caso dela estar empunhada e fora do coldre, e nesses casos, mesmo as armas com trava na empunhadura teriam a produção do disparo, pois a arma já estaria empunhada na mão do atirador.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

f. Estar a 5 anos de mercado. Esse tempo não é garantia de “qualidade” ou “maturidade” de projeto. Há armas com até mais tempo de mercado que apresentam graves deficiências para o emprego policial. O rigor dos testes que são exigidos no edital asseguram a garantia de qualidade/maturidade.

#### **RESPOSTA**

f. Concordamos que o tempo de 5 anos, isoladamente, não é suficiente para comprovar a confiabilidade, performance e segurança do armamento. Contudo, é forma segura de se reduzir a possibilidade de erros de projeto, adaptações, “upgrades voluntários” e recalls que corriqueiramente ocorrem em modelos com baixa maturidade. Ademais, de forma complementar, foi exigida a aprovação

---

<sup>28</sup> Laudo nº 214/2017-INC/DITEC/PF e Laudo nº 434/2016-SETEC/SR/PF/MA.

<sup>29</sup> SIG P320 Operator Manual, p. 25. Disponível em: [https://www.siggsauer.com/wp-content/uploads/2017/08/17SIG2385\\_P320\\_OperatorManual8501909-01REV01\\_proof2.pdf](https://www.siggsauer.com/wp-content/uploads/2017/08/17SIG2385_P320_OperatorManual8501909-01REV01_proof2.pdf)

em protocolos internacionais de segurança, histórico de emprego policial e Testes e Avaliações previstas no Anexo II do Referencial Técnico.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

g. Emprego em 2 (dois) países. A exigência de que se apresente laudo ou comprovante de utilização por instituições de ao menos 2 países, exclui fabricantes nacionais e empresas internacionais. Essa é uma exclusão considerável que afeta o princípio da Competitividade.

#### **RESPOSTA**

A exigência de emprego por instituições policiais em mais de um país tem por finalidade evitar que a Administração Pública tenha dissabores e prejuízos futuros, que podem estender-se para além das questões financeiras e comprometer a vida, a saúde e integridade física dos policiais e de terceiros, buscando ainda atestar a qualidade do material ofertado e tentando excluir as possibilidades de influência na política interna do país de origem do fabricante, que é comum na maioria dos países e que por muitas vezes fazem com que as instituições empreguem as armas não por serem as melhores, mas por possuírem algum tipo de incentivo à indústria nacional.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

h. Inexistência de registros de problemas com a arma. Esse aspecto não pode ser atendido por nenhum fabricante. Todos os fabricantes, até os mais renomados, terão registro de algum tipo de problema.

#### **RESPOSTA**

h. A inexistência de registros de quebras ou falhas se refere a falhas no projeto do armamento, e não àquelas atinentes a problemas pontuais ou isolados.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

i. Dureza de ferrolho e cano igual ou superior a 60 HRC. Considerando que já existem testes previstos de resistência e vida do armamento, um armamento que esteja em nível de dureza menor, mas que seja capaz de suportar os testes, não poderia ser reprovado. Esse requisito contrasta com a exigência de armação em polímero. Apesar de citar a "excelente resistência de armações de polímero", o mesmo nunca será tão resistente quanto o aço.

#### **RESPOSTA**

i. A existência de formas complementares de avaliação do armamento (testes, avaliações, protocolos e especificações) busca justamente assegurar a preservação das características e propriedades pesquisadas e estudadas pela equipe do projeto. A necessidade é garantir a aquisição de uma pistola semiautomática com qualidade, precisão, segurança e confiabilidade. Seria impossível reproduzir todas as condições que a arma se sujeitará na atividade policial. A exigência de testes, aprovações de protocolos e especificações busca garantir a qualidade e as propriedades dos materiais e sistemas mecânicos.

A exigência deste nível de dureza é para garantir a vida útil do cano e do ferrolho contra deformidades, desgaste e possíveis explosões advindas de obstruções do cano<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Vide Teste de Obstrução por Projétil, Método 2.10.3.2.1. do OTAN - AC/225 (LG/3-SG/1).

A exigência de chassi de polímero é, conforme especificado no referencial técnico, exigido por vários fatores como:

Mitigação da oxidação, tendo em vista que é a parte mais exposta da arma quando num coldre ostensivo e sofre mais a ação das intempéries;

Leveza e rigidez suficiente;

Facilidade de manutenção; e

A exigência da utilização de materiais leves na confecção de arma de porte é fundamental para a saúde e conforto dos policiais.

## **CONTRIBUIÇÃO**

j. Carregador com revestimento em polímero. Requisito desnecessariamente restritivo. O mais adequado seria avaliar se o tratamento apresentado é capaz de resistir aos testes.

## **RESPOSTA**

j. No tocante a exigência de carregadores confeccionados em aço e revestidos em polímero, foi observado durante todo o processo de estudo e considerando a abrangência nacional e a doutrina de emprego do armamento da Polícia Rodoviária Federal que a proteção contra as intempéries climáticas extremas e condições de trabalho com risco de quedas, abrasividades e arranhões não se restringe apenas a arma, mas também ao carregador, que muitas vezes é renegado pelo policial. Na verdade, o carregador, por possuir mais partes abertas, está mais exposto à poeira, chuva, fuligem e outros materiais que a própria arma. Sem contar a exposição a quedas, onde pela doutrina policial durante confronto armado, a troca de carregadores deve ser realizada descartando ao chão o carregador vazio. E como o treino é sempre o mais próximo da realidade, os policiais treinam essa troca da mesma forma, o que expõe os carregadores a quedas constantes. Some-se a isso o fato de que um simples amassado na borda próxima à rampa de alimentação do carregador (que é difícil de se perceber) pode gerar pane no armamento, deixando o policial mais vulnerável durante o confronto.

Diante dos fatos acima expostos, a solução encontrada pela PRF para garantir um carregador durável, resistente a intempéries e quedas foi a de tornar necessário, para aquisição, que o carregador seja confeccionado em aço e possua seu corpo metálico revestido de polímero, que o protegerá não apenas da corrosão e das intempéries climáticas, mas principalmente protegerá as partes metálicas (em especial as bordas) em caso de queda.

## **CONTRIBUIÇÃO**

l. Dimensões. As dimensões previstas no Referencial Técnico deixam pouca margem para a apresentação de pistolas por fabricantes diversos. Poderiam, talvez, ser substituídas por tabela de pontuação nos quesitos pesos e dimensões de acordo com a aproximação do que se considera ideal. A questão é que uma característica técnica muito restritiva pode não ter o resultado esperado no contexto operacional. A exigência, por exemplo, de uma pistola exageradamente leve, pode resultar numa pistola de recuo excessivo, de difícil controle e com elevado tempo de retomada de visada após o disparo.

## **RESPOSTA**

l. As dimensões foram baseadas na definição dos critérios estabelecidos pela equipe técnica, ademais foram aplicadas margens consideráveis a cada uma delas. Caso exista uma arma que atenda a todas as outras especificações, mas que seja reprovada apenas por uma pequena margem em suas dimensões, a comissão técnica poderá avaliar a inclusão dessa arma.

**CONTRIBUIÇÃO**

m. Testes de temperatura. Solicita comprovação em temperaturas que não ocorrem em território nacional.

**RESPOSTA**

m. Discordamos novamente, o representante está considerando apenas a temperatura local, desconsiderando a sensação térmica. O cálculo da sensação térmica, que é a temperatura que realmente sentimos em uma determinada situação, deve levar em conta dois fatores: velocidade do vento e umidade relativa do ar.<sup>31</sup>. Sendo assim, um motociclista da PRF, conduzindo a moto da PRF a 50km/h em uma região onde a temperatura seja de -5° ele sofrerá um sensação térmica na casa dos -25° e assim por diante<sup>32</sup>. Um estudo semelhante foi realizado para a aquisição de uniformes da PRF.

**CONTRIBUIÇÃO**

n. Testes de resistência. Os testes de resistência, com etapas de 10, 20 e 30 mil disparos, apesar de permitirem a troca de uma peça por arma em cada etapa, em caso de falha ou quebra, não faz referência a trocas de peças especificadas pelo fabricante em função do uso/vida útil do equipamento. Em especial as pistolas classe II, pelo tamanho reduzido, tendem a apresentar um desgaste maior, principalmente das molas recuperadoras. Deve-se diferenciar uma peça que falhe de uma peça cuja troca está prevista na manutenção do armamento em função de seu uso.

**RESPOSTA**

n. O protocolo já alerta sobre a manutenção prevista nos manuais de cada arma. Nesse caso, caso exista a menção do fabricante sobre essa necessidade, será permitida a troca das peças, conforme recomendação do fabricante, exceto aquelas que o próprio edital especifique vida útil(p.ex. cano).

**CONTRIBUIÇÃO**

Apesar do edital apresentar análises e justificativas para as características exigidas, parte dessas características é tão restritiva que impede que pistolas que sejam capazes de suportar todos os testes determinadas cheguem a concorrer. As pistolas do tipo DAO ou em ação simples, analisadas adequadamente, podem apresentar até maior segurança ao emprego policial.

**RESPOSTA**

Conforme dito inicialmente a exclusão ou inclusão de fabricantes e modelos é consequencia de qualquer processo licitatório, sendo o objetivo dessa audiência tão somente a busca por um equipamento que atenda às necessidades indispensáveis da instituição. Concordamos que pistolas que trabalham com sistemas DAO ou somente em ação simples possuem suas vantagens, porém, não são as que melhor se adequam as necessidades da PRF.

**3.4. SIG SAUER, INC.****CONTRIBUIÇÃO****1. CARREGADOR**

1.1. Quanto ao Material: O Referencial Técnico (RT) estabelece:

<sup>31</sup> <http://www.infobender.com.br/2013/07/sensacao-termica-moto-x-velocidade.html>

<sup>32</sup> <http://www.sofisica.com.br/conteudos/curiosidades/sensacao-termica.php>

### "3.7. CARREGADORES

#### 3.7.1. Características

3.7.1.1. Os carregadores deverão ser bifilares com corpo construído em aço e revestido em polímero na cor preta." (grifamos)

E tal exigência repete-se mais abaixo no TR:

"3.7.3.2. Os carregadores deverão ser confeccionados em aço e possuir revestimento de polímero." (grifamos)

Dessa forma, o TR exige tão somente carregadores confeccionados em aço e revestido em polímero e assim, inadvertidamente, impedindo a participação de todos os demais fabricantes que produzem seus carregadores apenas em aço e, por vezes, somente com a sua base em polímero.

Junta-se a isso o fato de que os carregadores confeccionados em polímero - de acordo com a Comissão Técnica do Pregão Presencial Internacional nº CSMAM-340/0001/17, da Polícia Militar do Estado de São Paulo (Comissão Técnica da PMESP) - apresentam problemas de durabilidade, de robustez e de capacidade de inspeção visual que possa garantir a capacidade operativa e a eventual necessidade de manutenção/substituição. Por esclarecedora, transcreve-se aqui o trecho da análise do Pedido de Impugnação do Edital interposto pelo representante da empresa GLOCK AMÉRICA S/A, confeccionado pela Comissão Técnica da Polícia Militar do Estado de São Paulo:

"QUANTO AO CARREGADOR: - Sobre a construção do carregador Conforme já anteriormente consignado nas respostas aos questionamentos feitos em Audiência Pública, publicada no Diário Oficial nº 75 de 21ABR17, inclusive pela própria impugnante, no que tange ao carregador (subitem 4.11. e subsequentes das Especificações Técnicas) não há dúvidas quanto sua construção, sendo claras e inequívocas as exigências quanto ao corpo ser constituído integralmente em aço com acabamento em aço inoxfosfatizado ou anodizado. Em que pese o representante da Glock ter alegado, novamente, que as condições específicas e exclusivas do corpo de seus carregadores no mercado internacional ser resistente e durável, em razão da composição de materiais (polímero + metal), estes possuem problemas constatados na fase de estudo e pesquisa para constituição das especificações técnicas, conforme segue:

1) suscetíveis a delaminação (efeito decorrente da separação das camadas entre materiais distintos que formam um compósito), que resulta ao longo do tempo de uso em adversidades, na perda de funcionalidade do carregador em razão da deformação, podendo comprometer a operação do armamento;

2) na dificuldade de inspeção visual das condições em que se encontram as duas faces da parte metálica no interior do carregador, pois a parte externa é

revestida pelo polímero, o que impossibilita a constatação de ferrugens, corrosões e fissuras na parte externa da peça metálica do corpo do carregador;

3) o polímero possui efeito memória e resiliência diferente do metal, assim é possível que fissuras e amassados fiquem ocultados, pois o polímero tem maior tendência a retornar a posição original em caso de colisões;

4) a estrutura compósita robusta não é a prova de comprometimento da resiliência, pois é possível a quebra, fissura e delaminação, conforme se observa em reportagens institucionais e especializadas na rede mundial de computadores; A escolha pelo aço como material do carregador, refere-se a sua durabilidade, robustez, capacidade de inspeção visual de todas as faces (interna e externa) para garantir a capacidade operativa e eventual necessidade de manutenção/substituição, permitindo que o material seja lançado ao solo e não se rompa ou deforme, com conferência imediata das condições de eventuais danos, sem exigir solução exclusiva de um fabricante." (grifamos)

Verifica-se assim, que a Comissão Técnica da PMESP aponta diversos problemas com os carregadores confeccionados em aço e recobertos com polímero, carregadores esses idênticos aos exigidos no TR ora em análise.

E continuam em sua análise:

"A empresa Glock alega que a exigência de carregador com corpo metálico a coloca fora do certame, porém desconsidera o interesse da Administração Pública em adquirir aquilo que lhe é mais interessante e seguro. Cabe ressaltar que apesar de existirem dezenas de fabricas de pistolas ao redor do mundo, inclusive no Brasil, o único fabricante que adota a solução de carregador de corpo híbrido (polímero + metal) é a Glock. Entretanto, com base em informações colhidas na rede mundial de computadores, evidencia-se vasta

quantidade de carregadores em corpo metálico exigido nesta Licitação, que certamente não restringirão a competitividade e são a solução majoritária dos fabricantes no mercado internacional." (grifamos)

Verifica-se nesse trecho que, segundo a Comissão Técnica da PMESP, a Glock é "... o único fabricante que adota a solução de carregador de corpo híbrido (polímero + metal) ...". Vale dizer que a Glock, sendo o único fabricante do mundo a adotar carregadores em polímero, seria a única certa em sua solução e que todos os outros fabricantes do mundo estariam equivocados em seus carregadores confeccionados em aço apenas.

Em continuação, assinalam:

"Não se consignou no Edital, em momento algum, a obrigatoriedade de que o carregador seja produzido pela empresa fabricante, podendo ser terceirizado, portanto não deve prosperar o alegado pela impugnante, que tal exigência de constituição de carregadores a exclui do certame. (grifamos)

Aqui se verifica que, ao exigir-se que os carregadores sejam confeccionados em aço apenas, a Comissão Técnica da PMESP não afasta a empresa GLOCK de seu certame, já que não exige que os carregadores sejam do mesmo fabricante da pistola. Ao contrário, o TR ora em análise, ao exigir que o carregador a ser ofertado tenha o corpo construído em aço e revestido em polímero, afasta do certame todos os demais fabricantes, exceto a Glock, numa clara e evidente afronta aos princípios constitucionais da Legalidade e da Isonomia, ao não assegurar oportunidade igual a todos os interessados e ao não possibilitar o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, em ampla competitividade, não permitindo assim, a garantia na seleção de uma proposta mais vantajosa para a Administração. Finalizando este item, a análise da Comissão Técnica da PMESP rebate a empresa Glock:

"A impugnante questiona a decisão da administração e tenta, mais uma vez, fazer com que se sujeite às suas vontades, como forma de defender seus interesses comerciais em detrimento das exigências técnicas e operacionais da Instituição. Aceitar tal interferência compromete a segurança operacional, visto que, o carregador é parte essencial da pistola e que qualquer imperfeição nesse componente é crítica, portanto, a escolha do carregador mais simples, feito em aço é a garantia de minimização de falhas. (grifamos)

Pela clareza e assertividade, abstemo-nos de qualquer comentário.

Ademais, o TR estabelece em seu "ANEXO II - TESTE E AVALIAÇÃO", uma série de rigorosos testes a que também serão submetidos os carregadores e que, ao final, comprovarão a qualidade daqueles confeccionados em aço sem revestimento em polímero.

De todo o acima exposto, sugerimos:

1.1.1. Que seja retirada a limitação advinda da exigência dos itens 3.7.1.1. e 3.7.3.2., no sentido de que os carregadores a serem ofertados sejam construídos em aço e revestidos em polímero;

1.1.2. Que, ao contrário, seja exigido que os carregadores a serem ofertados sejam confeccionados em aço, sem revestimento em polímero, admitindo-se que apenas a base do carregador possa ser confeccionada em polímero.

A aceitação de tais sugestões não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, nem a qualidade, confiabilidade e segurança que buscam em seu armamento.

Ademais, somente com a aceitação de tais sugestões estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantido a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará dessa forma a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

Inicialmente é pertinente destacar que a inclusão ou exclusão de fabricantes não é o objetivo dessa audiência, mas exclusivamente a busca por um equipamento que atenda às necessidades precípuas da instituição.

Considerando a área de atuação da PRF, bem como nossa doutrina de emprego do armamento, a proteção contra as intempéries climáticas extremas e condições de trabalho com risco de quedas, abrasividades e arranhões não se restringe apenas a arma, mas também ao carregador, que muitas vezes é renegado pelo policial. Na verdade, o carregador, por possuir mais partes abertas, está mais exposto à poeira, chuva, fuligem e outros materiais que a própria arma. Sem contar a exposição a quedas, onde pela doutrina policial durante confronto armado, a troca de carregadores deve ser realizada descartando ao chão o carregador vazio. E como o treino é sempre o mais próximo da realidade, os policiais treinam essa troca da mesma forma, o que expõe os carregadores a quedas constantes. Some-se a isso o fato de que um simples amassado na borda próxima à rampa de alimentação do carregador (que é difícil de se perceber) pode gerar pane no armamento, deixando o policial mais vulnerável durante o confronto.

Diante dos fatos acima expostos, a solução encontrada pelo corpo técnico da PRF de forma a garantir um carregador durável, resistente a intempéries e quedas foi a de tornar necessário, para aquisição, que o carregador seja confeccionado em aço e possua seu corpo metálico revestido de polímero, que o protegerá não apenas da corrosão e das intempéries climáticas, mas principalmente protegerá as partes metálicas (em especial as bordas) em caso de queda e pancadas.

Quanto às argumentações da Comissão técnica da PMSP acerca dos carregadores confeccionados em polímero, ousamos discordar. Não vislumbramos, seja nas pesquisas realizadas, seja nos testes, a problemática do polímero nos carregadores, ao contrário, exigimos que o corpo do carregador seja confeccionado em aço (mesmo material por eles exigido) e acrescentamos o polímero, que proverá uma maior resistência à quedas e as intempéries. E não

se precisa ir muito longe para a pesquisa, a própria Polícia Federal aqui no Brasil emprega carregadores revestidos em polímero a mais de uma década, sem que haja registro de qualquer problemas como dos elencados. Entretanto, percebe-se que a PRF criou um protocolo de testes onde estão incluídos inclusive Testes dos carregadores. Portanto, Caso seja provado pela empresa que outro tipo de carregador possa atender as exigências de proteção contra corrosão e tenham resistência mecânica que a PRF requer, podemos avaliar a aceitação de carregadores em aço sem revestimento em polímero.

## CONTRIBUIÇÃO

### **2. Quanto à Construção:**

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"3.7.3.3 Os carregadores deverão possuir orifícios que permitam a visualização da quantidade de munições. A começar pela 4<sup>a</sup> munição, os orifícios deverão indicar cada munição adicional contida no carregador." (grifamos)

Novamente, ao se exigir carregadores que possuam orifícios que permitam a verificação da quantidade de munições "... a começar pela 4<sup>a</sup> munição ..." e "... indicar cada munição adicional contida no carregador ...", o TR está inadvertidamente favorecendo a empresa Glock, já que esta deve ser uma das únicas a possuir exatamente o carregador como descrito, em detrimento de todas as diversas fabricantes que possuem outras soluções para a indicação da quantidade de munições restantes.

Como se pode verificar, a grande maioria dos fabricantes oferece carregadores com indicação a cada 5 (cinco) munições, a partir da 5<sup>a</sup> munição.

Entendemos que ambos os níveis de detalhamento tecnicamente não se justificam e impedem a participação de um maior número de empresas no certame, novamente em discordância aos Princípios Constitucionais da Isonomia e da Legalidade.

### **De todo o acima exposto, sugerimos:**

1.2.1. Que seja retirada a limitação advinda da exigência do item 3.7.3.3., no sentido de que os carregadores a serem ofertados devam possuir orifícios que indiquem, a partir da 4<sup>a</sup> munição, cada munição adicional contida no carregador;

1.2.2. Que, ao contrário, seja exigido que os carregadores a serem ofertados devam possuir orifícios que indiquem a quantidade de munição existente no carregador, ao menos, de 5 em 5 unidades.

A aceitação de tais sugestões não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, nem a qualidade, confiabilidade e segurança que buscam em seu armamento. Ademais, somente com a aceitação de tais sugestões estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005., bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará dessa forma a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

2. Antes de dar continuidade a análise das sugestões da empresa SIG SAUER, Inc. Devemos esclarecer que: Em que pese todo o respeito e admiração a centenária instituição da Polícia Militar do Estado de São Paulo e a certeza de que a Comissão Técnica que está a frente do processo de especificação e aquisição de armamentos para aquela instituição realizou um trabalho sério e comprometido. Algumas demandas e necessidades são distintas entre as duas instituições. Além do fato do nosso trabalho está sendo desenvolvido, enquanto projeto estratégico, desde meados de 2015, estando todas as nossas conclusões e especificações embasadas em dados técnicos e testes realizados pela própria equipe, e não apenas buscas na rede mundial de computadores. Portanto, eventuais conclusões divergentes entre os dois estudos, não demonstra o que é certo ou o que é errado, simplesmente traduz conclusões baseadas em necessidades e especificidades distintas.

Em relação à exigência de indicadores de quantidade de munição, a Taurus, a Sig Sauer, a Beretta, a HK e outros fabricantes oferecem carregadores com janelas para verificação individual de cartuchos, algumas destas com indicadores a partir da segunda munição. O fato da necessidade ser a partir da 4, porque as três primeiras munições são sempre possíveis de se visualizar pela boca do carregador, não sendo necessário indicadores para elas. A exigência e necessidade de orifício é indiscutível, mas iremos avaliar a possibilidade de aceitar indicadores acima de 4 unidades.

## **CONTRIBUIÇÃO**

### **3. SISTEMAS DE SEGURANÇA**

#### **Quanto à Trava no Gatilho:**

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"2.1.6. O armamento deverá possuir uma trava no gatilho de forma que a única maneira de realizar o disparo seja acionando a tecla do gatilho. O acionamento do gatilho deverá liberar a trava de percussor no final do curso do gatilho." (grifamos).

A chamada "trava no gatilho" parece referir-se - e de consequência, limitar-se - ao tipo de trava de segurança usada desde 1897 e popularizada pela fabricante Glock, já a mais de 35 anos, posteriormente também desenvolvida por outros fabricantes, inclusive a própria SIG SAUER, e similar à trava que se vê em destaque na imagem abaixo:



Pela imagem, facilmente se verifica que a "trava no gatilho" (comercialmente chamada pela Glock de "Trigger Safety"), na realidade, trata-se também de um tipo de "trava externa", já que é uma trava claramente visível e instalada na parte externa da arma.

Prova de que a "trava no gatilho" é um tipo de "trava externa", vem da ocorrência de inúmeros acidentes envolvendo esse tipo de trava, quando esta trava verdadeiramente "enganchou"

na vestimenta ou mesmo nos acessórios da arma, exatamente por ser "externa", a exemplo do acidente abaixo, este documentado:



**Acidentes como esse são bastante comuns** com armas que possuem gatilhos com esse tipo de trava externa, ao se engancharem em objetos, quer seja no próprio coldre, quer seja na alça de retenção do coldre ou mesmo por conta de uma peça de roupa, que entram por dentro do guarda-mato da pistola, dentre outras possibilidades.

**Verifica-se assim, que a "trava no gatilho", além de ser um tipo de "trava externa", não pode ser considerada segura, não prestando para garantir que a arma não irá disparar se o gatilho for pressionado inadvertidamente, como por exemplo, ao enganchar em algum objeto.**

Vale ressaltar que, ao contrário, a "trava externa" do tipo "Trava Manual" ("Manual Safety" ou "Thumb Safety"), quando aplicada, garante que a arma não efetuará disparo algum caso o gatilho seja inadvertidamente pressionado.

Importante ressaltar que, depois da venda de mais de 500.000 pistolas SIG P320 (além das mais de 600.000 previstas para o Exército dos EUA), em menos de 4 anos de seu lançamento, a opção no fornecimento de "trava externa de segurança integrada no gatilho" ou "trava no gatilho" oferecida pela SIG SAUER não teve nenhum comprador, o que resultou na recente retirada dessa opção de trava de segurança de sua linha de montagem, adequando assim a fábrica à tendência ditada pelo mercado mundial, que reconheceu a insegurança desse tipo de "trava no gatilho".

Aliado ao fato acima, deve-se levar em consideração que pistolas sem trava externa comportam-se, quando considerado o acionamento do gatilho, de forma idêntica às pistolas que dispõem de "trava de segurança integrada no gatilho", a exemplo da GLOCK, pois ambas só efetuarão o disparo caso seu gatilho seja pressionado.

Vale dizer, a "trava no gatilho" absolutamente não presta como dispositivo de segurança contra disparos ocorridos ao se ter o gatilho pressionado inadvertidamente.

De todo o acima exposto, sugerimos:

2.1.1. Que seja retirada a limitação advinda da exigência do item 2.1.6., no sentido de que o armamento deva possuir uma "trava no gatilho".

Somente com a aceitação de tal sugestão estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará dessa forma a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

4. Quanto à Trava Manual O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"2.1.7. A arma não deve possuir travas externas, impedindo a possibilidade de acionamento involuntário." (grifamos)

Estabelece ainda:

"3.6.5.4. Nenhuma trava manual externa será admitida, somente travas que são desativadas pelo movimento para a retaguarda do gatilho." (grifamos)

Vale esclarecer, de imediato, que qualquer fabricante de armas tem condições técnicas de oferecer seus modelos COM ou SEM "travas externas".

Assim, a proibição de que o armamento seja oferecido com "travas externas" não se constitui em limitação à participação de qualquer fabricante no certame, assim como a exigência de armamento fornecido com "travas externas" também não trará tal limitação.

Também de se esclarecer, de imediato, que dos vários modelos de "travas externas", as publicações especializadas destacam as "travas manuais" e as "travas integradas ao gatilho". Um dos tipos de "travas integradas ao gatilho" é a "trava no gatilho", como a oferecida pelo fabricante Glock e comercialmente chamada de "Trigger Safety".

Está claro de que a "trava no gatilho" é um tipo de "trava externa", como mencionamos no item anterior.

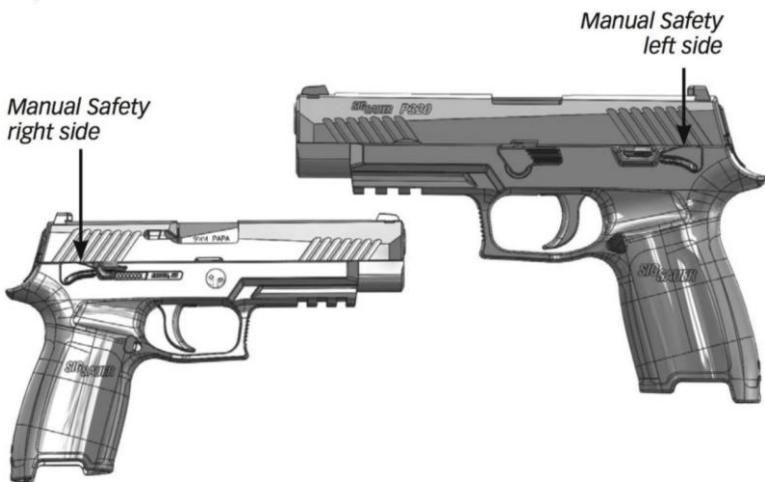
Assim, quando o TR determina que "A arma não deve possuir travas externas ..." está, na realidade, proibindo também o fornecimento de arma com a "trava no gatilho", em flagrante contradição.

Isso posto preliminarmente, passamos a discutir a proibição de armas providas de "travas externas", vez que permitimo-nos discordar dessa proibição,

Tal discordância inicia-se para com a afirmação de que a configuração da arma sem "trava manual externa" "... proporciona ainda maior conforto, segurança e estabilidade para o uso ostensivo ou uso dissimulado, pois reduz a possibilidade de enganchar nas vestimentas e vegetação." (item 3.6.5.3 do TR).

Os grandes fabricantes de armas do mundo desenvolvem suas respectivas soluções para "travas externas" de forma que seu local de instalação, dimensões e design não permitem que esta trava possa enganchar em vestimentas, vegetação, acessórios ou outros objetos.

A solução da SIG SAUER para o seu modelo P320, por exemplo, oferece a chamada "trava manual" ("Manual Safety" ou "Thumb Safety") (vista na imagem abaixo), com dimensões, design e posicionamento que a impedem de enganchar em objetos.



Entendemos que não caberia ao Edital, pelos argumentos que apresenta em relação à possibilidade de que travas externas possam enganchar em objetos, a generalização a todos os tipos de "travas manuais externas" dos diversos fabricantes, proibindo a sua inclusão nos modelos ofertados.

Ademais, testes

específicos podem ser acrescentados ao TR com o objetivo de se verificar se as soluções de cada fabricante para as suas respectivas "travas manuais externas" permitem ou não enganchar em vestimentas, vegetação, acessórios ou outros objetos.

Vale ressaltar, com relação à "trava manual" ("thumb safety"), que além do Exército Americano, diversos outros órgãos policiais e Forças Armadas de outros países definiram a trava manual em seus processos de aquisição como requisito de segurança obrigatório para as suas pistolas.

As estimadas 600.000 pistolas no modelo SIG P320, escolhido pelo Exército Americano como resultado de uma licitação que durou cerca de 17 meses e eliminou Glock, Beretta e vários outros fabricantes, incorporaram a Trava Manual da SIG SAUER.

Com relação à tendência no exterior na adoção de pistolas com trava externa do tipo "trava manual" ("thumb safety"), no Brasil essa tendência já se observa, considerando que tanto a Polícia Militar do Estado de Pernambuco (PMPB) como a Polícia Militar do Estado de São Paulo (PMESP), exigiram em suas aquisições esse tipo de trava.

A PMESP justificou tal exigência pela sua experiência de 20 anos, que comprovou a necessidade da utilização de travas externas do tipo trava manual, a fim de garantir a segurança do armamento através do funcionamento da tecla do gatilho apenas e tão somente como resultado da ação voluntária do usuário, impedindo assim o disparo de forma inadvertida, quando por exemplo o gatilho enganchar em algum objeto.

A trava manual é considerada para a PMESP como essencial para seus policiais, configurando-se em um sistema suplementar para evitar incidentes ou acidentes de tiro.

Verifica-se assim, que há uma tendência mundial para a adoção de pistolas com travas externas do tipo "trava manual" ("thumb safety") em detrimento do tipo "trava externa de segurança integrada no gatilho" como a utilizada pela Glock.

Por conta dessa tendência mundial do mercado, os fabricantes de armas desenvolveram modelos de pistolas que são oferecidas com trava manual, como por exemplo (segundo a PMESP), HK (P30L e VP40), Beretta (APX e PX4 Storm), CZ (07, 09 e 10), Smith & Wesson (M&P40 2.0), FN (X40 e S40), Walther (PPQ) e Ruger (SR40), bem como a própria Glock, com seus modelos customizados Glock 17S, Glock TL, Glock G17M AMS e Glock 23 MHS, esta última derrotada pela SIG P320 (com trava manual) no certame do Exército Americano.

Vale dizer que, em caso de exigência de que o armamento oferecido seja dotado de "trava manual externa", também a Glock estaria apta a participar do certame.

De se considerar ainda que pistolas dotadas de "travas manual externa" teriam muito melhor adaptabilidade aos policiais do DPRF, uma vez que as

armas atualmente em uso pela corporação são dotadas com esse dispositivo, facilitando sobremaneira a instrução para essa nova pistola.

Ademais, a "trava manual externa" permite ao próprio policial, fruto de seu discernimento e treinamento, poder optar por utilizar-se ou não desse dispositivo, travando a arma ou não.

De todo o acima exposto, sugerimos:

2.2.1. Que seja retirada a proibição advinda da exigência do item 2.1.7. e do item 3.6.5.4., no sentido de que o armamento não deva possuir "travas manuais externas".

Tal alteração ao TR assegurará a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

3 e 4. A exigência de trava no gatilho impede que a pistola ao cair na vertical com o cano para cima venha a disparar pelo movimento provocado pela inércia do gatilho. Esse sistema de travas apesar de ser criado pela austriaca Glock, se popularizou e hoje é utilizado por diversos fabricantes como, Taurus, Beretta, CZ, Springfield Armory (com a Croata XD), Remington, Smith & Wesson (com uma solução diferente mas eficaz), HK, Walther entre outras, justamente por ser considerado uma excelente solução. Conforme especificamos no item 3.6.5.4. "Nenhuma trava manual externa será admitida, somente travas que são desativadas pelo movimento para a retaguarda do gatilho". Essa trava se enquadra perfeitamente em nossa descrição, tendo em vista que o único movimento a ser feito é o acionamento do gatilho.

Importante deixar claro que por opção tática e doutrina institucional optou-se pela inexistência de trava externa, que deve ser entendida como trava manual externa, que necessite de movimento específico e distinto do acionamento do gatilho para ser liberada.

Em relação ao acidente mostrado pela Sig Sauer, o mesmo claramente se deu em virtude do uso de um coldre inadequado (proibido pela doutrina da PRF) e poderia ter acontecido com qualquer arma que tenha o movimento do gatilho como único movimento necessário para o disparo da arma, assim como poderia ter ocorrido com uma arma que possui trava externa em que seu operador tenha accidentalmente destravado a mesma.

Pela experiência de mais de 20 anos de emprego de pistolas com travas externas por parte da PRF, sem contudo, jamais adotar o uso dessa trava em nossa doutrina, trabalhando como se ela nunca existisse, e sempre com a arma carregada e travada, sendo que o único movimento necessário para o disparo é o acionamento do gatilho. Portanto, ausência de travas externas da PRF é 100% condizente com a doutrina<sup>33</sup> já empregada pela PRF. Tanto que, em todos esses anos não tivermos o registro de um único disparo involuntário causado pelo não uso da trava, mas infelizmente já tivemos vários registros de ocorrências onde o policial teve sua trava accidentalmente acionada e o mesmo não conseguiu efetuar disparos, ou sequer perceber que a mesma estava com a trava acionada.

Diante de todo o exposto acima, a alegação do representante que "trava manual externa permite ao próprio policial, fruto de seu discernimento e treinamento, poder optar por utilizar-se ou não desse dispositivo, travando a arma ou não" é absurda, pois reside exatamente nesses casos a ocorrência de disparos acidentais. Na PRF o policial não possui a opção de escolher como trabalhar com sua arma, ele deve trabalhar exatamente como todos são

---

<sup>33</sup> Manuais de Procedimentos Operacionais da Polícia Rodoviária Federal (MPO/PRF) nº 81, 82 e 97, instituídos pelas Portarias Normativas nº 107, 108 e 109, todas de 10 de maio de 2016, respectivamente.

treinados para fazer, pois a massificação do movimento faz com que, mesmo em situações de estresse, ele consiga executar aquilo que treina constantemente.

## **CONTRIBUIÇÃO**

### **5. DA FORMA DE PAGAMENTO**

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"10.1. A empresa ficará obrigada a entregar os armamentos constantes neste projeto básico, no prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias, contado a partir:

- a) ... ;
- b) da data de assinatura do contrato, da emissão do Certificado Internacional de Importação por parte da Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC/EB) e da abertura do Crédito Documentário, no caso da Indústria Estrangeira. (grifamos).

Verifica-se que as empresas estrangeiras estão assim obrigadas a receber seus pagamentos por Carta de Crédito.

O custo significativo de uma Carta de Crédito Internacional, garantida por banco de primeira linha, que pode chegar a 3% (três porcento) do valor total do contrato, pode ser revertido em um menor preço do objeto ofertado, já que tal custo não seria repassado ao adquirente no caso da empresa estrangeira poder optar também pelo recebimento em conta corrente (no Brasil ou no exterior), garantindo assim, uma proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

O que se sugere aqui é a alteração no edital no sentido de garantir que as empresas nacionais e estrangeira tenham um tratamento igualitário.

De todo o acima exposto, sugerimos:

3.1.1. Que seja permitido que as empresas estrangeiras possam também optar pelo recebimento de seus pagamentos tanto na modalidade de Carta de Crédito como na modalidade de depósito em conta corrente (quer no Brasil, quer no exterior), arcando a empresa contratada com os custos da modalidade de operação escolhida.

Tal alteração ao TR assegurará a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

5. As sugestões referentes a forma de pagamento são pertinentes e serão levadas à análise pela área técnica administrativa.

## **CONTRIBUIÇÃO**

### **6. DA MATURIDADE DO PROJETO**

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"2.2.7. Destarte, a empresa deverá comprovar a maturidade do projeto, por intermédio dos seguintes quesitos:

- a) comprovação de oferta do modelo no mercado a pelo menos 5 (cinco) anos<sup>3</sup>, mediante apresentação de documentação de homologação e/ou aprovação do projeto do armamento (NEB/T E-267A ou similares, conforme o país); e
- b) comprovação de utilização por pelo menos 5 (cinco) órgãos policiais de pelo menos 2 países distintos<sup>4</sup>, mediante apresentação de atestados, emitidos nos últimos 12 meses, juntamente com cópia do contrato de fornecimento e contato do responsável pela gestão interna do armamento. (grifamos)

Salvo engano, a permanecer a exigência de comprovação de oferta do modelo no mercado a pelo menos 5 (cinco) anos, apenas as pistolas Beretta M&P e Glock G4 poderão participar do certame. Ao final, quando considerados todos os

requisitos técnicos do TR, apenas e tão somente a GLOCK com seu modelo G4 permanecerá na disputa.

Mais uma vez, inadvertidamente, o TR favorece a empresa Glock, mas dessa vez, de forma total, inviabilizando a disputa com as demais empresas fabricantes de armas, já que a Glock modelo G4 será a única arma do mercado a atender todos os requisitos do TR.

Ao considerarmos apenas esse fato, o TR já descumpre a diversos preceitos legais, tais como o Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, o Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, o Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e o Art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005, ferindo de morte princípios básicos como os da Legalidade, da Igualdade, do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade.

Obrigatório assim, a alteração no tempo estipulado de maturidade de 5 (cinco) anos, sem entretanto, por óbvio, comprometer a qualidade, performance, segurança e robustez do armamento desejado.

É notório que o DPRF – assim como outros órgãos policiais no país – enfrentam uma criminalidade cada vez mais violenta, estruturada e bem aparelhada, travando diariamente uma verdadeira guerra. Por conta dessa verdadeira guerra, busca em seu processo licitatório a aquisição de pistolas com os mais altos padrões de qualidade, submetendo-as a testes extensos e rigorosíssimos.

Entretanto, é impossível simular e avaliar a maturidade de uma pistola através de testes, mesmo considerando a extensão e o rigor dos testes a serem aplicados nas amostras exigidas, o que implica na adoção de outros requisitos para tal aferição.

A maturidade de qualquer produto deve ser avaliada por diversos indicadores, tais como: tempo decorrido desde o seu lançamento no mercado; quantidade de unidades vendidas ao mercado desde o seu lançamento; quantidade e qualidade dos clientes adquirentes desse produto; capacidade de produção desse produto; e mesmo os casos de defeitos ocorridos no produto e suas devidas correções.

Somente através desse conjunto de parâmetros podemos definir a maturidade, a qualidade e o sucesso de um produto, principalmente quando se trata de armas.

De todo o acima exposto, sugerimos:

4.1. Que sejam estabelecidas as seguintes exigências:

4.1.1. Tempo mínimo de lançamento da pistola no mercado de 3 (três) anos, comprovados mediante apresentação de documentação de homologação e/ou aprovação do projeto do armamento (NEB/T E-267A ou similares, conforme o país);

(o que garante a participação de outros fabricantes sem comprometer a maturidade necessária do armamento);

4.1.2. Quantidade mínima vendida da Pistola Classe I para forças policiais ou militares de 6.000 (seis mil) unidades;

(quantidade que se justifica como equivalente a 50% (cinquenta porcento) da quantidade a ser adquirida);

4.1.3. Quantidade mínima de clientes (Forças Policiais ou Militares) adquirentes da Pistola Classe I de 15 (quinze) clientes, situados em pelo menos 3 países diferentes;

(mediante apresentação de atestados ou declarações dos clientes, emitidos nos últimos 24 meses)

4.1.4. Capacidade de produção da pistola Classe I pelo fabricante de 50.000 (cinquenta mil) pistolas por ano;

(quantidade justificada como 50% (cinquenta porcento) quantidade de pistolas a serem adquiridas e pelo prazo estipulado para a entrega do objeto);

A aceitação de tais sugestões não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas traria maior qualidade, confiabilidade e segurança, através da efetiva maturidade que buscam em seu armamento.

Ademais, somente com a aceitação de tais sugestões estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará dessa forma a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

#### **RESPOSTA**

6. A maturidade do projeto e sua presença por longo período no cenário mundial de armas de emprego policial é algo de extrema importância, pois reduz, significativamente, a probabilidade de que o armamento possa apresentar falhas, algo que um projeto novo usualmente estará sujeito.

O custo elevado e a longa expectativa de vida útil (acima dos 15 anos em média) dos armamentos requer que o controle e comprovação da qualidade seja feito com cuidado redobrado. O estudo sobre o emprego da arma por outras instituições policiais no mundo pode evitar que a Administração tenha dissabores e prejuízos futuros, que podem estender-se para além das questões finanças e comprometer a vida dos policiais e dos cidadãos brasileiros. Sendo assim, é premente que a arma inspire confiança ao usuário devido as suas qualidades técnicas e de fabricação. Seu longo e amplo emprego por outras forças policiais, sem registro de problemas e reclamações, traz a reboque esse pressuposto de confiabilidade e segurança.

As sugestões para a inclusão de quantidades mínimas de clientes já se encontra prevista no nosso referencial técnico e a justificativa para a cobrança de 5 (cinco) anos também, lembrando que eventuais atualizações de projeto, desde que de acordo com os normativos internacionais serão aceitas. Até concordamos que o tempo de 5 anos, isoladamente, não é suficiente para comprovar a confiabilidade, performance e segurança do armamento. Contudo, é forma segura de se reduzir a possibilidade de erros de projeto, adaptações, "upgrades voluntários" e recalls que corriqueiramente ocorrem em modelos com baixa maturidade. Ademais, de forma complementar, foi exigida a aprovação em protocolos internacionais de segurança, histórico de emprego policial e Testes e Avaliações previstas no Anexo II do Referencial Técnico.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

##### **7. DAS DIMENSÕES**

Da Pistola Classe I O Referencial Técnico (RT) estabelece:

###### **"3.2. DIMENSÕES**

###### **3.2.1. Classe I:**

a) ...

....

e) Peso: 700 g ( $\Delta$  5%).

E também estabelece que:

"3.2.5. O Peso será medido com a arma desmuniciada e o carregador desmuniciado inserido na arma."

Verifica-se assim, que o peso da arma (com o carregador vazio inserido) **deve estar compreendido entre 665g e 735g (700G +/- 35g)**.

Mais uma vez, inadvertidamente, o TR parece favorecer a empresa GLOCK, já que seu modelo G17, que deverá ser ofertado como Classe I nesse certame, possuiria (com o carregador vazio inserido) 710g, segundo especificações técnicas constantes no site da Glock, enquanto a Beretta M&P possuiria 791g, a Girsan MC 28 possuiria 819g, a Smith & Wesson M&P possuiria 791g, a Caracal EF possuiria 794g e a SIG P320 possui cerca de 783g.

Vê-se assim que ao limitar o peso até 735g, o TR elimina da competição grandes fabricantes de armas, impedindo a salutar competição e a busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.

Necessário pois,

Obrigatório assim, a alteração do peso máximo (com o carregador vazio inserido) estipulado para a pistola ofertada, sem entretanto, por óbvio, comprometer a qualidade, performance, segurança e robustez do armamento desejado.

De todo o acima exposto, sugerimos:

5.1.1. Que o peso da arma, com o carregador vazio inserido, seja elevado para 830g, ou até o maior peso apurado nos Formulários de Participação (item 6.1.5. Peso) enviados pelos diversos fabricantes interessados no certame.

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas traria maior qualidade, confiabilidade e segurança a partir da maior quantidade de fabricantes de armas do mundo participando do certame.

Ademais, somente com a aceitação de tais sugestões estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## RESPOSTA

Quando tratamos das dimensões e peso das pistolas e seus limites de tolerância, tivemos como maior preocupação a clara distinção do que seria uma pistola classe I e uma pistola classe II. Todos os índices e seus limites de tolerância foram definidos baseados em estudos e argumentos técnicos. O peso, assim como as dimensões de uma arma influencia diretamente na ergonomia, recuo, recuperação de visada e agrupamento dos disparos. A sugestão de acréscimo de cerca de 100gr de peso à pistola, que é empregada 24h seguidas durante um plantão de um PRF, aumenta demasiadamente o desconforto e desgaste do policial. A busca por materiais mais leves e

resistentes deve ser constante para todos os fabricantes de armas. De qualquer forma iremos analisar a possibilidade de estender a margem de tolerância, mas não demasiadamente como a proposta apresentada.

## **CONTRIBUIÇÃO**

### 8. Da Pistola Classe II

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

#### "3.2.2. Classe II:

- a) Comprimento: 160 mm ( $\Delta$  5%);
- b) Altura: 105 mm ( $\Delta$  5%);
- c) Largura: 32 mm ( $\Delta$  10%);
- d) Comprimento de Cano: 85 mm ( $\Delta$  5%); e
- e) Peso: 600 g ( $\Delta$  5%)."

Mais uma vez, inadvertidamente, o TR parece favorecer a empresa GLOCK, já que seu modelo G26, que deverá ser ofertado como Classe II nesse certame, possuiria quase que exatamente (no requisito comprimento é exatamente a mesma) as dimensões exigidas constantes no site da Glock (a despeito da variação permitida), a saber:

- a) Comprimento: 160 mm;
- b) Altura: 106 mm;
- c) Largura: 30 mm;
- d) Comprimento de Cano: 88 mm; e
- e) Peso: 616."

Sem adentrar nas especificações de outros fabricantes, a pistola SIG P320 modelo Subcompact, que mais perto se aproxima das dimensões exigidas, não poderia ser ofertada.

A par disso, ocorre que o TR determina em seu item 1.1.3:

"1.1.3. As Pistolas da Classe I e Classe II deverão possuir os mesmos mecanismos e sistemas de funcionamento, controle e segurança. Somente possuirão diferença nas dimensões do ferrolho, chassi e cano, bem como no tamanho e capacidade dos carregadores. "

Dessa forma, a SIG SAUER estará totalmente impedida de participar do certame.

Muito provavelmente, a se confirmar pelo que restar apurado nos Formulários de Participação (item 6.2 Pistola Classe II) enviados pelos diversos fabricantes interessados, vários outros fabricantes estarão impedidos de participar do certame.

De todo o acima exposto, sugerimos:

5.2.1. Que as dimensões da pistola Classe II constantes no item 3.2.2. Classe II sejam modificadas para atender ao maior número participantes, de acordo com as informações colhidas nos Formulários de Participação (item 6.2 Pistola Classe II), enviados pelos diversos fabricantes interessados no certame.

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas traria maior qualidade, confiabilidade e segurança a partir da maior quantidade de fabricantes de armas do mundo participando do certame.

Ademais, somente com a aceitação de tais sugestões estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos

princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

#### **RESPOSTA**

8. Em relação as pistolas Classe II, buscando garantir que sejam adquiridas pistolas no modelo sub compact, entendemos que as especificações e seus limites de tolerância se encontram adequados e capazes de serem atendidos por mais de uma empresa. Mais uma vez enfatizamos que a inclusão ou exclusão de fabricantes não é o objetivo dessa audiência, mas exclusivamente a busca por um equipamento que atenda às necessidades precípuas da instituição.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

##### **9. DA CAPACIDADE DO CAREGADOR DA PISTOLA CLASSE II**

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"3.7.2. Capacidade

3.7.2.2. Classe II: mínimo de 10 (dez) munições, sem o uso de prolongadores.

3.7.2.2. [sic] Os carregadores da Pistola Classe II deverão possibilitar o uso de prolongador anatômico que permita o apoio do dedo mínimo.

O estabelecimento da quantidade mínima de 10 (dez) cartuchos para o carregador da pistola de Classe II está relacionada com as dimensões gerais estabelecidas pelo TR e discutidas no item anterior.

De novo, inadvertidamente, o TR parece favorecer a empresa Glock, já que o seu modelo G 26, além de se aproximar muito das dimensões exigidas (uma até exatamente igual), possui o carregador limitado a exatos 10 (dez) tiros também.

A alteração necessária do item 3.2.2. Classe II com relação às dimensões dessa pistola, trará o benefício significativo de permitir carregadores com maior capacidade de munição, a exemplo da SIG P320 Subcompact, que tem capacidade para 12 cartuchos, sem o uso de prolongadores.

Ademais, com as dimensões e capacidade dos carregadores aumentada, o "... uso de prolongador anatômico que permita o apoio do dedo mínimo." (item 3.7.2.2. [sic]) poderia ser eliminado, trazendo vantagens com relação à robustez do armamento, já que tal dispositivo, a depender do fabricante, compromete a resistência mecânica do carregador.

De todo o acima exposto, sugerimos:

6.1.1. Que o item 3.7.2.2. [sic] seja corrigido em sua numeração (deveria ser o item 3.7.1.2) e alterado com a finalidade de proibir o uso de prolongador anatômico que permita o apoio do dedo mínimo;

6.1.2. Que ao item 3.7.2.2 alterado para fazer constar o termo "preferencialmente acima de 10 (dez) munições, sem o uso de prolongadores".

A aceitação de tais sugestões não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas trariam maior qualidade, confiabilidade e segurança.

Por fim, assegurará uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

#### **RESPOSTA**

9. Para a sugestão de alteração no que diz respeito à capacidade de munição nos carregadores das pistolas classe II, entendemos que a redação do referencial técnico encontra-se adequada inclusive com a proposta de alteração apresentada. Tendo em vista que utilizamos o termo "mínimo" e se sugere a utilização de "preferencialmente acima". Em relação ao prolongador anatômico não pretendemos proibir a sua possibilidade de utilização, até porque, não existe obrigatoriedade e sim possibilidade de uso e o quantitativo mínimo de munições será sempre medido sem a utilização do mesmo.

## CONTRIBUIÇÃO

### 10. DA EMPUNHADURA

#### 7.1. Dos Tamanhos de Empunhadura

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

##### "3.6.2. Empunhadura

3.6.2.1. O armamento deverá possibilitar o emprego confortável, funcional, prático e uniforme por policiais das mais variadas complexões físicas.

3.6.2.2. A arma deverá possuir forma ergonômica que possibilite uma fácil empunhadura e uma rápida visada, mesmo sendo utilizada por pessoas destras, sinistras e de mãos de vários tamanhos.

3.6.2.3. A empunhadura deverá permitir a troca fácil da porção traseira (back strap) e possuir ao menos 3 (três) tamanhos (P, M e G) de empunhadura.

" (grifamos)

Verifica-se que o TR limita a solução para a ergonomia, conforto, funcionalidade, praticidade, uniformidade e facilidade de empunhadura apenas e tão somente as soluções chamadas de "backstrap" ou talas de ajuste.

A par de possuir resistência mecânica comprometida por se tratar de um dispositivo não integrante do corpo da empunhadura, a exigência de "backstrap" limita a participação de fabricantes como a SIG SAUER, já que sua inovadora solução para essa questão faz parte da chamada "modularidade" da arma, trazendo maior resistência mecânica, robustez e durabilidade em comparação com as soluções conhecidas como "backstrap".

No modelo SIG P320, as armações ("Grip Modules"), que contém a empunhadura, é que são confeccionadas nos tamanhos pequeno, médio e grande, possibilitando assim alcançar a ergonomia ideal para cada tamanho de mão - permitindo acesso total aos controles da arma -, a qual somente pode ser obtida com a modificação do tamanho da circunferência total da empunhadura, e não com o uso de talas de ajuste de empunhadura (backstrap) que apenas aumentam a profundidade da empunhadura, prejudicando a ergonomia na empunhadura da arma e, consequentemente, a precisão do tiro.

Apesar da inovadora, moderna e eficiente solução, adotada até mesmo pelo Exército Americano, a SIG SAUER estaria impedida de participar desse certame.

De todo o acima exposto, sugerimos:

7.1.1. Que o item 3.6.2.3. do TR permita também a troca das armações como solução para o ajuste dos tamanhos das empunhaduras em pequeno, médio e grande.

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas trariam maior qualidade, confiabilidade e segurança a partir da maior quantidade de fabricantes de armas do mundo participando do certame.

Ademais, somente com a aceitação de tal sugestão estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que:

"Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;".

E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

10. Para a sugestão de alteração no que diz respeito à capacidade de munição nos carregadores das pistolas classe II, entendemos que a redação do referencial técnico encontra-se adequada inclusive com a proposta de alteração apresentada. Tendo em vista que utilizamos o termo "mínimo" e se sugere a utilização de "preferencialmente acima". Em relação ao prolongador anatômico não pretendemos proibir a sua possibilidade de utilização, até porque, não existe obrigatoriedade e sim possibilidade de uso e o quantitativo mínimo de munições será sempre medido sem a utilização do mesmo.

## **CONTRIBUIÇÃO**

### **11. Dos Testes para as Empunhaduras**

Dos vários testes estabelecidos no TR, chama a atenção para a ausência de testes também para as empunhaduras, no que diz respeito às soluções adotadas pelos diversos fabricantes para os três tamanhos destas empunhaduras, quais sejam, pequeno, médio e grande.

Todos os testes que envolvem a arma deveriam incluir, onde cabíveis, sua execução com os três tamanhos de empunhadura, a fim de verificar sua resistência mecânica, durabilidade, robustez e ergonomia da arma com relação às distintas soluções apresentadas pelos fabricantes para a adequação da empunhadura das armas aos diferentes tamanhos de mãos dos usuários.

Assim, seriam estabelecidos novos testes, específicos para a efetiva avaliação das diversas soluções apresentadas pelos fabricantes com relação aos três tamanhos de empunhadura exigidos pelo TR.

A par desses novos testes, também a inclusão da utilização das diversas soluções de tamanhos de empunhadura das armas durante a execução dos diversos testes estabelecidos no TR.

Tais inclusões mostram-se prudentes e necessárias, considerando a pretensão do DPRF em adquirir um armamento robusto e adequado, como demonstra os demais requisitos técnicos e testes já exigidos pelo TR.

De todo o acima exposto, sugerimos:

7.2.1. Que seja incluído no TR testes específicos para avaliar a resistência mecânica, durabilidade, robustez e ergonomia da arma com relação às distintas soluções apresentadas pelos fabricantes para a adequação da empunhadura das armas aos diferentes tamanhos de mãos dos usuários.

7.2.2. Que sejam incluídos nos diversos testes das armas já estabelecidos no TR, onde cabível, a sua execução com a arma adaptada para os três diferentes tamanhos de empunhadura, de acordo com a solução de cada fabricante.

A aceitação de tais sugestões não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, ao contrário, trariam maior qualidade, confiabilidade

e segurança a partir de testes específicos para esse importante componente da arma.

Por fim, assegurará também uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

#### RESPOSTA

11. As sugestões enviadas no tocante a Empunhadura, foram pertinentes e serão acatadas, sendo ampliada a possibilidade da adaptabilidade do tamanho da empunhadura. Quanto aos testes de empunhadura, embora inicialmente não entendemos como necessário, por não ser um item que possua histórico de problemas, mas será analisada sua viabilidade.

#### CONTRIBUIÇÃO

12. Dos Sulcos na Empunhadura (Finger Grooves)

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

##### "3.6.2. Empunhadura

3.6.2.1. O armamento deverá possibilitar o emprego confortável, funcional, prático e uniforme por policiais das mais variadas complexões físicas.

3.6.2.2. A arma deverá possuir forma ergonômica que possibilite uma fácil empunhadura e uma rápida visada, mesmo sendo utilizada por pessoas destras, sinistras e de mãos de vários tamanhos.

Para o atendimento ideal dos itens acima, somente uma empunhadura sem sulcos para a acomodação dos dedos, os chamados "finger grooves", deveria ser exigido dos participantes.

Exército Americano, Polícia Militar do Ceará, FBI e tantos outros órgãos estão a exigir empunhaduras sem os "finger grooves".

E tal exigência provavelmente não limitará a participação de qualquer fabricante, pois mesmo a Glock, tradicional em suas empunhaduras com essa solução, possui modelos que cumprem essa exigência, a exemplo do seu modelo G17M, vencedor na licitação do FBI.

De todo o acima exposto, sugerimos:

7.3.1. Que ao item 3.6.2. Empunhadura do TR seja acrescida a exigência de que as empunhaduras de ambas as Classes I e II não possuam quaisquer sulcos para a acomodação dos dedos dos usuários na parte frontal da empunhadura (conhecidos como "finger grooves").

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas traria maior ergonomia, conforto, funcionalidade, praticidade e uniformidade ao armamento, propiciando fácil e rápida empunhadura, que resulta em uma rápida visada e um tiro mais preciso.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

#### RESPOSTA

12. As sugestões de retirar os sulcos das empunhaduras são recentes, tanto por parte do FBI quanto pelo Exército americano. A PRF já emprega alguns modelos de armas que possuem sulcos em suas armações e não teve problemas com elas. As sugestões enviadas no tocante aos sulcos (finger grooves) já estavam sendo analisadas antes mesmo deste edital, e continuarão a ser analisadas.

#### CONTRIBUIÇÃO

##### 13. Do Retém do Ferrolho

O Referencial Técnico (RT) estabelece:

"3.6.5.5.1. Retém do Ferrolho

3.6.5.5.1.1. O Retém do Ferrolho deverá ser facilmente acionado por atiradores destros e canhotos, sendo preferido reténs ambidestros.” (grifamos)

Ao se estabelecer a “preferência” apenas para o retém do ferrolho, o TR está permitindo a grande e efetiva diminuição da ergonomia da arma para os policiais canhotos.

Está também impondo uma enorme insegurança a policiais tanto destros como canhotos.

Aos canhotos porque, para manusear o retém do ferrolho durante a troca de carregadores numa situação de confronto, fatalmente esse policial vai ter que desfazer a sua empunhadura e pontaria para tal.

Aos destros porque, numa necessidade de utilização da “mão fraca” (em casos de ferimento no braço direito, por exemplo), este policial estará largado a própria sorte, pois não conseguirá manusear o retém do ferrolho com sua “mão fraca” (a esquerda) e nem poderá se utilizar da mão direita, já que incapacitada.

Ao contrário, se exigido - e não apenas preferido - o retém do ferrolho ambidestro, tais situações de insegurança não aconteceriam. Ademais, tal exigência, não excluiria alguma empresa, por exemplo, como a empresa Glock, já que apesar de sua tradicional solução de retém não ambidestro em suas armas, este fabricante (bem como outros) concorreram na licitação do exército americano com a sua G19 MHS, bem como na licitação do FBI com seu modelo G17M.

Assim, a princípio, nenhum fabricante ficaria impedido de participar caso a solução de retém do ferrolho ambidestro fosse exigida no TR, trazendo efetiva segurança a todos os policiais.

De todo o acima exposto, sugerimos:

**7.4.1. Que ao item 3.6.5.5.1.1. do TR excluam a “preferência” por reténs do ferrolho ambidestro e incluam a exigência de que sejam ambidestros.**

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas traria maior ergonomia, conforto, funcionalidade, praticidade, e uniformidade, mas também - e principalmente - , segurança ao policial que irá fazer uso desta pistola.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

Especificamente em relação a sugestão de exigência de retém ambidestro, entendemos não ser necessária neste momento a devida alteração. Tendo em vista já darmos preferência a armamento com esta funcionalidade.

## **CONTRIBUIÇÃO**

14. Do Sistema de Funcionamento da Arma  
O Referencial Técnico (RT) estabelece:

**“2.4. Sistema de Funcionamento**

**2.4.1.** As pistolas semiautomáticas necessitam de um sistema que retarde, após o disparo, a separação do ferrolho do cano até o momento em que a pressão interna gerada pela queima da pólvora diminua e permita a saída do projétil pela boca do cano.

**2.4.2.** O sistema de funcionamento deve ser o de Delayed Blowback com curto recuo do cano. ”

De novo, inadvertidamente, o TR traz vantagens competitivas à empresa Glock, uma das pouquíssimas - senão a única - a apresentar pistolas com solução "delayed blowback system".

A descrição do funcionamento do sistema contida no item 2.4.1 aplica-se também a outros tipos de sistemas de funcionamento, como o "short recoil", utilizado pela esmagadora parcela de fabricantes de pistolas.

Assim, ao se exigir o sistema "delayed blowback" apenas, o TR está beneficiando uma ou duas empresas apenas, em detrimento de todas as outras.

Assim, necessário se faz corrigir o TR, a fim de que seja permitido também o sistema conhecido como "short recoil" e outros que atendam à normativa do item 2.4.1. do TR

De todo o acima exposto, sugerimos:

**7.5.1. Que ao item 2.4.2. seja incluído o sistema de funcionamento conhecido como "short recoil", bem como outros que lhes sejam semelhantes. "**

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas trariam maior qualidade, confiabilidade e segurança a partir da maior quantidade de fabricantes de armas do mundo participando do certame.

Ademais, somente com a aceitação de tal sugestão estará sendo observado o mandamento do Art. 3º da Lei nº 10.520/2.002, que determina em seu inciso II que: "Art. 3º, II - a definição do objeto deverá ser precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem a competição;". E somente assim, por derradeiro, será possível atender aos princípios básicos da Legalidade e da Igualdade, esculpidos nos Art. 3º da Lei nº 8.666/1.993, Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005, bem como ao princípio básico do Julgamento Objetivo e aos princípios correlatos da Competitividade e da Razoabilidade insertos no art. 5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Estará ainda garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, em obediência ao Art 3º da Lei nº 8.666/1.993, bem como fielmente interpretando as normas disciplinadoras da licitação em favor da ampliação da disputa entre os interessados, em observância aos Art. 4º do Decreto nº 3.555/2.000 e Art.5º do Decreto nº 5.450/2.005.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

## **RESPOSTA**

14. Em relação à observação sobre o sistema de funcionamento com *delayed blowback* com curto recuo do cano, informamos que a empresa Glock não é a única a funcionar com esse sistema de trancamento. Praticamente todas as empresas que fabricam armas curtas em calibres de média/alta potência utilizam esse sistema de trancamento. Todos as empresas presentes na audiência pública fabricam pistolas que operam com esse sistema de funcionamento. A imbel com o sistema Colt/Browning, a Beretta com sistema de cano rotativo na PX4 e sistema Colt/Browning modificado na APX, A própria Sig Sauer utiliza o sistema Colt/Browning modificado em todas as pistolas em calibres 9mm, .40S&W, .357Sig, .38 SA e .45 ACP. A Taurus, quando não utiliza o sistema de trancamento derivado da Beretta 92, que por sua vez foi derivado da Walther P38, utiliza o sistema Colt/Browning modificado, sendo os tipos de trancamento considerados *delayed blowback*. Dessa forma, não entendemos a indagação da empresa Sig Sauer, visto que *short recoil* (sugerido pela Sig Sauer) significa em inglês curto recuo, que é o que consta no item 2.4.2 do Referencial Técnico.

## **CONTRIBUIÇÃO**

## 15. Da Extração do Carregador

O Referencial Técnico (RT) não faz menção à exigência, hoje mundialmente aceita e existente em todos os fabricantes de armas, de que a base da empunhadura deva ser desenhada de maneira a conter recortes que permitam a extração do carregador em caso de panes, tais como "dupla alimentação" e "chaminé".

Solução simples, mas fundamental para a segurança do atirador no momento em que mais necessita, qual seja, no momento de uma pane em situação de confronto.

De todo o acima exposto, sugerimos:

**7.6.1. Que seja exigida solução para a rápida e efetiva extração manual do carregador, através de recortes nas laterais da empunhadura, quando necessário em razão de panes,**

A aceitação de tal sugestão não comprometeria as exigências técnicas e operacionais da DPRF, mas trariam maior ergonomia, conforto, funcionalidade, praticidade, e uniformidade, mas também - e principalmente - , segurança ao policial que irá fazer uso desta pistola.

Por fim, assegurará também a oportunidade igual a todos interessados, possibilitando o comparecimento ao certame do maior número possível de concorrentes, para uma justa e ampla disputa, sempre na busca por uma proposta mais vantajosa para a administração.

A intenção da Performa/SIG SAUER nas sugestões acima é a de concorrer com fabricantes e pistolas de altíssimas qualidades, bem como a de demonstrar ao mercado brasileiro a sua determinação de aqui se estabelecer como um verdadeiro parceiro, para uma profícua e longa parceria comercial.

## RESPOSTA

15. Boa contribuição, tal contribuição será analisada pela equipe a fim de avaliar quais opções disponíveis hoje no mercado e suas vantagens e desvantagens.

## 3.5. SMITH & WESSON CORP.

## CONTRIBUIÇÃO

3.7.1.1. (do RT) - Carregador - Os carregadores são todos feitos em aço sem plástico ou polímero. Isso permite um carregador mais rígido, sem risco de expansão (inchaço), garantindo que os carregadores sempre irão se conectar ou desconectar livremente da arma.

## RESPOSTA

Considerando a área de atuação da PRF, bem como nossa doutrina de emprego do armamento, a proteção contra as intempéries climáticas extremas e condições de trabalho com risco de quedas, abrasividades e arranhões não se restringe apenas a arma, mas também ao carregador, que muitas vezes é renegado pelo policial. Na verdade, o carregador, por possuir mais partes abertas, está mais exposto à poeira, chuva, fuligem e outros materiais que a própria arma. Sem contar a exposição a quedas, onde pela doutrina policial durante confronto armado, a troca de carregadores deve ser realizada descartando ao chão o carregador vazio. E como o treino é sempre o mais próximo da realidade, os policiais treinam essa troca da mesma forma, o que expõe os carregadores a quedas constantes. Sume-se a isso o fato de que um simples amassado na borda próxima à rampa de alimentação do carregador (que é

difícil de se perceber) pode gerar pane no armamento, deixando o policial mais vulnerável durante o confronto.

Diante dos fatos acima expostos, a solução encontrada pelo corpo técnico da PRF de forma a garantir um carregador durável, resistente a intempéries e quedas foi a de tornar necessário, para aquisição, que o carregador seja confeccionado em aço e possua seu corpo metálico revestido de polímero, que o protegerá não apenas da corrosão e das intempéries climáticas, mas principalmente protegerá as partes metálicas (em especial as bordas) em caso de queda e pancadas.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

3.6.2.3. (do RT) - Empunhadura modular - Cada pistola M2.0 é fornecida com 4 empunhaduras intercambiáveis e modulares, nos tamanhos S, M, ML, L, que permite o atirador ajustar conforme sua necessidade.

#### **RESPOSTA**

Excelente, acima do solicitado;

#### **CONTRIBUIÇÃO**

3.6.5.5.2. (do RT) - Retém do carregador - O retém do carregador deve ser produzido de aço para garantir maior vida útil do produto.

#### **RESPOSTA**

O retém do carregador em aço, aceitariamos caso o mesmo possuisse tratamento de Armornite, pois a experiência que tivemos com pistolas com retém do carregador em aço sem o devido tratamento contra corrosão não foi boa, pois devido a corrosão, o retém ficava travado e, muitas vezes, prendendo quando acionado de forma que, quando inseríamos um carregador, o mesmo caia por não ficar retido pelo retém. Sendo assim, será analisado o acréscimo dessa exigência, embora não vislumbramos a exclusividade deste material.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

3.6.5.5.3.1. (do RT) - Desmontagem, segurança - A arma deve ter a capacidade de ser desmontada sem ter que pressionar o gatilho, por uma questão de segurança.

#### **RESPOSTA**

Não entendemos como essencial essa exigência. Ademais, a desmontagem do armamento é algo que doutrinariamente é realizado somente em ambiente seguro, controlado, em situações com total ausência de estresse e é SEMPRE precedido de rigorosas regras de seguranças ( Arma apontada para local seguro -controle de cano-; retirar carregador; realizar dois golpes de segurança; verificação visual e tátil da câmara vazia) . Estas regras são mais que suficientes e responsáveis pela controle da segurança no manuseio do armamento. A quebra dessas regras poderiam ensejar disparos acidentais em quaisquer situações, e não apenas no caso de desmontagem.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

3.6.7. (do RT) - Radio Frequency Identification (RFID) - O cliente deve escolher e informar o dispositivo RFID de preferência a ser implantado. Se um não for escolhido, os concorrentes só devem ser obrigados a ter a capacidade de implantar como dispositivo RFID na arma de mão.

**RESPOSTA**

A especificação do tipo de RFID já está descrita, exigimos apenas que ele seja passivo e sua localização discreta de forma a dificultar ou impossibilitar a localização. A especificação de marca ou modelo, além de desnecessária, é desaconselhada pelas leis de compras.

**CONTRIBUIÇÃO**

3.5.6. (do RT) - Cano - Os canos devem ser forjados a partir de barras de aço certificadas (410 Stainless Steel), pois este é o melhor material de aço inoxidável para um vaso de pressão, o que efetivamente é um cano.

**RESPOSTA**

Iremos analisar essa possibilidade. Mas embora esse seja um excelente tipo de aço, entendemos que a especificação desse material torna-se dispensável, haja vista que incluímos testes e protocolos que irão atestar a resistência e durabilidade desse material e, caso o armamento seja aprovado em todos eles, entendemos que a qualidade é mais que suficiente para o emprego pela PRF.

**CONTRIBUIÇÃO**

3.5.6. (do RT) - Cano - O cano não deve ter apenas a superfície endurecida, porém seja completamente endurecida, para que possa garantir a completa proteção do oficial em caso de algum acidente que pode ser catastrófico.

**RESPOSTA**

Excelente, mas assim como o quesito acima, entendemos que os protocolos já atestam a qualidade desse material, inclusive o protocolo OTAN AC 225 já realiza o teste de obstrução do cano, a fim de avaliar o perigo para o operador e o dano causado a arma em caso de disparo em arma com cano obstruído.

**CONTRIBUIÇÃO**

3.6.2.2. (do RT) - Firmeza - Pesquisas constataram que o ângulo de aderência de 18 graus fornecem ao atirador um ponto de mira ergo-dinamicamente ideal.

**RESPOSTA**

Entendemos ser excessiva a especificação da angulação de aderência da empunhadura.

**CONTRIBUIÇÃO**

3.6.4.5. (do RT) - O nosso padrão de peso no gatilho é 5.5 lbs +/- 1 lb (2.49 kgf). Pesquisas apontam que o peso no gatilho de 2.49 kgf é o ideal para que as forças de segurança usem, permitindo que o atirador dispare com maior acurácia.

**RESPOSTA**

Bom. Mostra a acertividade dos técnicos, pois esse peso, apesar do estar no limite de nossa especificação, se enquadra dentro da especificação da PRF.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

2.3.10. e 2.3.11. (do RT) - Certificação OTAN - A S&W está investindo na emissão da certificação OTAN através de um laboratório independente. No entanto, a S&W já possui a certificação NIJ, bem como os testes com base no ISO, MIL-STD-810G e o TOP Procedures. Sugerimos, então, que tal documento seja apresentado no ato da assinatura contratual, garantido assim a confiabilidade do produto ofertado à PRF.

#### **RESPOSTA**

A área técnica não vislumbra problemas na apresentação da aprovação no protocolo AC 225 no ato da assinatura do contrato, mas exigimos a devida aprovação. ressalvadas o resarcimento com os custos da PRF com todos os testes que serão realizados, caso a empresa não apresente a devida certificação.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

2.3.11.c) - Certificações - Visto que a norma NEB/T E-267A é uma normativa do Exército Brasileiro, a S&W por ser uma empresa americana, a maior fabricante de armas dos Estados Unidos, não dispõe de tal certificação.

#### **RESPOSTA**

Conforme descrito no edital, contanto que exista aprovação em protocolos que realizam testes similares ou com parâmetros superiores, entendemos como aceitável.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

3.2.1.a) e d) (do RT) - Dimensões Classe I - Estudos e pesquisas comprovaram que o comprimento da pistola de 7,4" e o comprimento do cano de 4,25" são os ideais para uma pistola.

#### **RESPOSTA**

Desconhecemos esses estudos, embora sejam bem próximos de nossos estudos e especificações, haja vista que o tamanho da arma se enquadra perfeitamente dentro das especificações previstas no edital e o comprimento do cano não está por pouco (-1,4mm). Em que pese a o fato de que a própria arma apresentada pelo representante não se enquadre nas especificações sugeridas.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

2.2.7.b) (do RT) - Pelo fato de que os contratos celebrados com outros órgãos de segurança possuir cláusula de confidencialidade, por tratar de segurança nacional, estes não poderão ser apresentados. Pedimos que considerem possibilidade de apresentação dos Press Release e das cópias de licença de exportação.

**RESPOSTA**

Desde que esses documentos apresentem os destinatários finais, a área técnica entende ser aceitável tais documentos.

**CONTRIBUIÇÃO**

3.6.1.4. (do RT) - A cor que temos é conhecido como FDE Brown (Flat Dark Earth Brown) e não "Areia PRF".

**RESPOSTA**

Necessário o envio de amostras para teste comparativo;

**CONTRIBUIÇÃO**

3.6.1.6. (do RT) - A cor que temos é conhecido como FDE Brown (Flat Dark Earth Brown) e não "Areia PRF".

**RESPOSTA**

Necessário o envio de amostras para teste comparativo;

**CONTRIBUIÇÃO**

3.7.4.3. (do RT) - A cor que temos é conhecido como FDE Brown (Flat Dark Earth Brown) e não "Areia PRF".

**RESPOSTA**

Necessário o envio de amostras para teste comparativo;

**CONTRIBUIÇÃO**

Anexo II - Item 9 (do RT) - Teste de ciclo de vida mínimo - Sugerimos que as munições sejam fornecidas pela PRF, assim como os atiradores e equipe de filmagem deveriam ser fornecidos pela PRF.

**RESPOSTA**

Devido ao alto custo, às munições devem ser fornecidas pelo fabricante. Quanto aos atiradores, a fim de manter a imparcialidade, estes podem ser fornecidos pela empresa, caso a mesma não forneça, a PRF designará quem serão os atiradores.

**CONTRIBUIÇÃO**

Anexo II - Item 10.1 e 10.2 (do RT) - Teste de ciclo de vida máximo - Sugerimos mais uma vez que as munições e os atiradores sejam fornecidos pela PRF, assim como, qualquer equipe de filmagem, caso exigido, também sejam fornecido pela PRF.

Observamos a ausência do item 2.2.6. do RT (Referencial Técnico)

**RESPOSTA**

Devido ao alto custo, às munições devem ser fornecidas pelo fabricante. Quanto aos atiradores, a fim de manter a imparcialidade, estes podem ser fornecidos pela empresa, caso a mesma não forneça, a PRF designará quem serão os atiradores. Quanto a equipe de filmagem, é uma opção da empresa, a PRF realizará a sua própria filmagem, mas se reserva no direito de não divulgá-la.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

Sugerimos, também, a adoção de uma terceira classe de armamento. A S&W possui armamento Classe III que é o M&P9 M2.0 Shield, que possui as seguintes dimensões:

Comprimento: 155mm;

Altura 117mm;

Largura 24mm;

Comprimento do cano 79mm;

Peso 519g.

Tal modelo possui carregadores de 8 cartuchos. Entendemos que a necessidade da PRF para a pistola Classe II é para o uso velado. Sendo assim, enxergamos que há várias situações em que há a necessidade do uso de arma velada (oculta), suscitando a demanda para uma variedade de armas que permitem o uso velado de forma confortável e seguro, à luz da situação (e até da vestimenta do oficial).

#### **RESPOSTA**

A princípio não vislumbramos a empregabilidade de mais um tipo de arma de porte, mas será avaliado a posteriori.

#### **CONTRIBUIÇÃO**

A S&W, na sua versão M&P9c M1.0, possui armamento Classe II que se aproxima do solicitado pelo Referencial Técnico, entretanto, ao ofertarmos tal produto, haveria a dificuldade de atender as exigências de 70% de Intercambiabilidade de peças sobressalentes, em função das evoluções da versão M2.0, que oferecemos para a Classe I. Porém, salientamos que o carregador é intercambiável.

Em anexo, segue as folhas de dados da M&P9 M2.0 Full Size (Classe I/SKU 11518), M&P9 M2.0 Compact (Classe II/SKU 11675), M&P9 M2.0 Shield (Classe III/SKU 11810), e M&P9c M1.0 Subcompact (Classe II/SKU 309704).

#### **RESPOSTA**

As armas que utilizam a mesma plataforma devem permitir a intercambiabilidade das peças para quando for exigido em situações críticas operacionais e ainda, tornando a manutenção de segundo escalão, a cargo de servidores especializados, mais facilitada e com custos reduzidos, haja vista que as ferramentas e peças de reposição utilizadas serão as mesmas. Faz-se necessário saber exatamente qual a percentagem e quais peças serão intercambiáveis, para que possamos realizar uma resposta completa.

#### 4. CONCLUSÃO

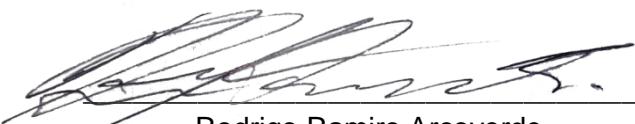
Após a detida análise da equipe técnica do projeto a todas as contribuições encaminhadas pelos fabricantes: I - algumas foram consideradas pertinentes e bem fundamentadas, demandando alteração das exigências iniciais; e II - outras foram consideradas inapropriadas ou impertinentes, persistindo a fundamentação e pertinência dos estudos que embasaram a definição inicial.

Finalmente, após o longo período e a ampla gama de estudos, pesquisas e análises realizadas, culminadas com a finalização do exame das contribuições desta Audiência Pública, a equipe do Projeto Estratégico de Armamentos Institucionais da Polícia Rodoviária Federal de forma categórica ratifica, de forma ainda mais robusta, as conclusões e constatações anteriores.

#### 5. ESPECIALISTAS E TÉCNICOS ENVOLVIDOS

  
Francisco Rodrigues de Oliveira Neto  
**Especialista em armamento e tiro da PRF**  
Gerente do Projeto

  
Paulo R. Cunha Figueiredo Sousa  
**Especialista em armamento e tiro da PRF**  
Gerente Substituto

  
Rodrigo Ramiro Arcoverde  
**Especialista em armamento e tiro da PRF**