

### 1. Identificação da reunião

Data	Horário		Local	Relator
	Início	Término		
10/09/2019	14h	16h15	Tribunal Superior Eleitoral	Daniela Guimarães

### 2. Empresa

Compareceu na presente data a empresa GEMALTO – Grupo Thales, representada pelo Sr(a) Ricardo Bacci portador (a) do RG n° e Cassiano Ricardo Garcia, portador do RG °

### 3. Participantes

	Nome	Email	Órgão de Vinculação
1.	Antonio Carlos M. da Cunha	<a href="mailto:antonio.cunha@tse.jus.br">antonio.cunha@tse.jus.br</a>	SELMAT/SAD
2.	Cristiano Moreira Andrade	<a href="mailto:cristiano.andrade@tse.jus.br">cristiano.andrade@tse.jus.br</a>	COINF/STI
3.	Daniela Guimaraes	<a href="mailto:daniela.guimaraes@tse.jus.br">daniela.guimaraes@tse.jus.br</a>	AGI
4.	Iuri Camargo Kisovec	<a href="mailto:iuri.camargo@tse.jus.br">iuri.camargo@tse.jus.br</a>	AGI
5.	Izabella Belúcio dos Santos	<a href="mailto:izabella.belusio@tse.jus.br">izabella.belusio@tse.jus.br</a>	ASJUR
6.	Lilian de Moura Andrade	<a href="mailto:lilian.andrade@tse.jus.br">lilian.andrade@tse.jus.br</a>	ASJUR
7.	Mercia Giselle dos Santos Oliveira	<a href="mailto:mercia.oliveira@tse.jus.br">mercia.oliveira@tse.jus.br</a>	SCI
8.			

Tendo sido informado ao Sr. Ricardo Bacci e Sr. Cassiano Ricardo Garcia que a presente reunião seria conduzida conforme roteiro de perguntas padronizadas, sendo apresentadas conforme abaixo:

#### Roteiro questionário solução biométrica

1. Está ciente que a presente reunião tem por objetivo coletar sugestões do mercado com vistas à expansão e/ou atualização da solução de batimento biométrico utilizada no TSE?

Resposta: Os representantes da empresa afirmam que leram o edital e tem conhecimento dos objetivos da reunião.

Observação: O representante da empresa perguntou se existe uma proposta da Griaule para expansão. Em resposta, a Sra. Lilian Andrade esclareceu que existe uma proposta de expansão dos serviços da atual fornecedora, no valor de R\$ 48 milhões. O Sr. Cristiano Andrade explicou que a expansão dos equipamentos foi feita em 2018 e agora há 2640 núcleos de processamento disponíveis para instalação da solução ABIS em um conjunto de máquinas Exalogic X6. A solução, no entanto, está licenciada para apenas 1440 núcleos de processamento, cabendo ao TSE realizar a expansão das licenças ou adquirir uma nova solução que possa ser utilizada, de forma plena, nos novos equipamentos. Assim, um novo entrante precisa ter em vista a necessidade de instalação de uma solução que rodará em

um equipamento com 2640 núcleos. O valor estimado da contratação inclui, ainda, o suporte no primeiro ano. A intenção do TSE, neste modelo, é, após descrição do atual cenário de contratação, ouvir o mercado para saber se há possibilidade de realização de uma nova licitação ou se, por sua natureza, a aquisição a ser realizada não comportaria uma nova licitação. A proposta a ser formulada pela empresa deverá prever uma forma segura de migração, não interrompendo os serviços durante o processo. É relevante destacar, ainda, que se pretende explorar os cenários possíveis para garantir que é viável concorrência entre as empresas, ou se o atual fornecedor tem uma vantagem competitiva insuperável, visto que já percorreu parte considerável das etapas necessárias a implantação de uma solução ABIS no TSE.

## 2. Representa qual fabricante?

Resposta: Grupo Thales – Cogent. Está há muitos anos fornecendo soluções de biometria, participando da construção de produtos biométricos no mundo todo. Neste ponto o representante da empresa destacou que o grupo possui experiência com o Governo Americano na implementação do "Homeland Security", responsável pelo controle de fronteiras. A empresa provê tecnologia e em alguns casos, estrutura de Datacenter . Atua desde a captura de dados, criação de base de dados homogêneas, personalização de documentos, verificação de documentos, entre outros. Gemalto é uma empresa Thales/Cogent. Top 3 do mundo relacionado à biometria.

A empresa é responsável, ainda, por projetos no Brasil, dentre os quais se destaca o fornecimento de serviços para o Estado de São Paulo, caso em que atua em parceria com a empresa VALID. É relevante destacar que, nesse cenário a base gerida ultrapassa os 30 milhões de indivíduos, estando a Gemalto em fase final de contratação para a expansão de serviços ao Estado de São Paulo.

Observação: O sr. Iuri Camargo perguntou se tem solução para digitalização de fichas em SP. O representante afirmou que em SP quem faz é a Valid. Subcontratada para o núcleo biométrico. Mas em outros sistemas do mundo faz a digitalização de fichas.

## 3. Há quanto tempo o fabricante atua na área de soluções biométricas?

Resposta: Há mais de 30 anos no mercado. Desde as primeiras provas Nist, ISO, ICAO. Mantém programas de relacionamento globais para troca de experiências técnicas com clientes. Ciclos longos e continuados com os clientes.

4. Quais são os *softwares* que compõem a solução de biometria proposta?

Resposta: Há o CABIS, que é o motor biométrico e o cliente desse motor biométrico. Solução de cadastramento biométrico (LIVESCAN), motor de captura biométrica. SDK que pode ser embarcado em qualquer solução do TSE para comparação 1/1. Importa ressaltar que a coleta de dados biométricos é realizada com uma análise específica de qualidade dos dados, evitando o encaminhamento de o repasse de conjuntos biométricos não compatíveis com os padrões biométricos mundialmente aceitos. Há, portanto, uma preocupação em garantir a qualidade dos dados antes do seu envio.

5. Já forneceu uma solução de biometria nos moldes solicitados pelo TSE, ou seja, com a finalidade de realizar o batimento biométrico 1/n e 1/1 (impressões digitais e foto facial), além de registros biográficos, composta por *hardware*, *software*, serviços de suporte, implantação, customização, migração e operação?

Resposta: Sim

5.1. Se a resposta do item anterior for positiva, forneceu para quais clientes, o que foi fornecido especificamente, qual o tamanho da base de dados individualizada? Poderia fornecer cópia dos contratos celebrados?

Resposta: Gostaria de exemplificar alguns modelos. Tudo depende do tipo de projeto. O modelo de negócio de SP é baseado em transações e não no número de registros. O sistema de SP é civil e criminal. Um novo indivíduo que entra na base passa pelo batimento 1/N para garantir a individualização. Rotinas distintas usadas em fluxos diferentes. Existem modelos do tipo transacional por consulta, por exemplo, como no caso da Nissan, no México, que solicitou a disponibilização de uma "nuvem" para garantia da escalabilidade do processo. Diante desta afirmação, o Sr. Iuri solicitou que os contratos públicos assinados pela empresa sejam fornecidos ao TSE como subsídio para o processo, ao que o representante sinalizou positivamente. Apresentou os projetos de maior escala e ficou de enviar (datashit)

Observação: O Sr. Cristiano Andrade perguntou se a carga dos dados biométricos é cobrada. O representante da empresa afirmou que a massa de dados precisa subir para o ABIS. A empresa precisa gerar seus próprios templates, carga para o sistema inteligente. Existe acordo com a Nissan de ter um mínimo de transações mensais. Sr. Iuri Camargo questionou se a empresa tinha a possibilidade de contratar parceiros com servidores em território nacional. O representante

afirmou que é possível, mas ressaltou que a latência de respostas pode gerar algum transtorno.

5.2. Quanto tempo levou para realizar o batimento biométrico nas bases de dados? Quais foram os serviços realizados? Informar a relação entre o tamanho da base x tempo para individualização da base.

Resposta: O representante da empresa afirma que precisa verificar toda a parte de migração de dados e cita como exemplo, SP que tem uma base de 30 milhões de dados e o prazo de importação é de no máximo 3 meses. Afirma que o tempo de migração é baseado na necessidade do cliente, monta-se o parque de backend. A solução tem uma modalidade que é chamada de arquivo composto. Substituição de imagens ruins por imagens melhores, o sistema pegará do melhor conjunto de imagens disponíveis.

Observação: A sra Mércia Oliveira perguntou qual o cenário da PCDF. O representante da empresa falou que nunca trabalhou com uma migração na faixa dos 100 milhões. A questão é adequar tempo e custo. O Sr. Iuri Camargo falou que a empresa teria necessidade de disponibilizar um hardware para a migração. A sra Lilian Andrade ressaltou que a necessidade ideal perpassa por tempo e custo. O representante da empresa perguntou se há um orçamento para o projeto. A sra Lilian Andrade afirmou que o teto é o valor pedido pela Griaule na expansão.

5.3. Qual a maior base de dados de registros dactilares e imagens tendo realizado o batimento biométrico e os registros biográficos com a qual a empresa já trabalhou?

Resposta: Vai aguardar o material sobre esses dados.

Observação:

6. Na hipótese de contratação da solução, haveria a disponibilização dos códigos-fontes com toda a documentação dos sistemas?

Resposta: Essa é uma questão delicada, todas as licitações que participou foram pedidos os códigos fonte. Percebe que talvez seja um protecionismo exagerado, uma vez que a empresa tem que garantir a entrega do serviço, legalmente não é impossível disponibilizar uma guarda segura do código fonte, ainda que, neste

caso, em uma empresa terceira contratada para o depósito desses dados. É um assunto importante de se tocar. Possibilidade de depositar código fonte em Scrow Account, que é o processo de guarda de código fonte em um terceiro, mas que onera o Estado. Diante dessa observação, solicitou-se a empresa que incluía, de forma transparente, tal custo na precificação.

Observação: A sra. Lillian Andrade mencionou a obrigação legal para exigir o código fonte de eventuais soluções que sejam embarcadas nas urnas eletrônicas, ao que o Sr. Iuri Camargo enfatizou ser um problema específico que não é possível superar (ou seja, a exigibilidade de publicação do código fonte de tudo que venha a ser embarcado na urna eletrônica é inafastável).

7. Já migrou uma base de registros biométricos e biográficos de uma solução de outro fabricante? Qual a dimensão da base? Quanto tempo levou o processo de migração? Os registros foram individualizados durante a migração?

Resposta: A empresa já realizou várias migrações de bases de dados dessa natureza, inclusive tendo experiência no tratamento de informações obtidas a partir de conjuntos não organizados de dados. No caso concreto, quanto ao tempo, tudo vai depender da regra de negócio do cliente, havendo a necessidade de se dimensionar o processamento.

Observação: O Sr. Iuri Camargo afirmou que tanto faz para onde se está migrando, o que importa é o padrão de interoperabilidade. O Sr. Cristiano Andrade perguntou se foi feito processo de individualização nos processos de migração. O representante afirmou que é feito porém, o cliente define o que fazer com os dados e é necessário entender o volume de dados a ser processado. O Sr. Iuri Camargo citou o BIOEX e afirmou que é possível supor que esse conjunto de pessoas vai aumentar o volume que já existe no TSE, porém cerca de 14% desse volume entraria na conta de conjuntos repetidos. O representante da empresa perguntou se há um dimensionamento de volumetria. O Sr. Iuri Camargo respondeu que os Estados que tem acordos publicados terão acesso a serviços das bases, sendo possível que novos acordos venham a ser firmados, mas que a necessidade é relativa ao quantitativo de eleitores previstos no edital (até 153 milhões) e para os serviços que serão fornecidos. O representante da empresa perguntou qual o tipo de suporte que é esperado. O Sr. Iuri Camargo afirmou que precisa de suporte para as APIs que estarão ligadas a um barramento de serviços. O Sr. Cristiano ressaltou que eventuais necessidade de suporte seriam

remuneradas pelas horas técnicas previstas na proposta inicial apresentada às empresas.

8. A solução proposta poderia ser integrada com a solução GBS, de modo a funcionar como uma única solução, evitando que o TSE tenha que adquirir uma nova solução completa, mas possibilitando contratação apenas do licenciamento complementar?

Resposta: Não é possível. A empresa pode responder pelo batimento biométrico no meu motor biométrico. Na Europa, trabalha-se com 36 ABIS mas é um barramento de ABIS em que cada país se responsabiliza pelas consultas realizadas em sua base, havendo divergência do modelo do TSE, que unifica todas as biometrias em uma única base de dados. Assim, trabalhar com a solução GBS, de modo concomitante, pode gerar um descontentamento de resposta, pois não seria possível atribuir responsabilidade a cada uma das empresas contratadas, especialmente por conta da indivisibilidade da base de dados.

9. Para continuar a individualização dos registros biométricos com prestador de serviço diverso do atualmente contratado é imprescindível o reprocessamento de todos os registros já individualizados? Ou é possível realizar o aproveitamento dos dados biométricos já individualizados?

Resposta: A sugestão é que seja feita para garantir o carregamento de motor novo 100% individualizado. Garantir a unicidade da base. Não é recomendável não fazer a individualização. A migração é um pedaço, transformar as imagens no padrão biométrico da empresa é outro.

Observação:

A depuração da base é um processo de extrema relevância para garantir a integridade da base. A sra Mércia Oliveira perguntou se a deduplicação impacta financeiramente o projeto. O representante da empresa afirmou que o impacto não é significativo. O Sr. Iuri Camargo perguntou sobre o impacto no tempo. O representante da empresa afirmou que o impacto de tempo é pequeno, e que o maior impacto é na geração dos templates. A sra Lilian Andrade reitera que o que vai balizar o TSE é a relação custo X benefício. O representante da empresa afirmou que no pior dos cenários o tempo de processamento do volume do TSE é de 12 meses

10. No caso de impossibilidade de aproveitamento de dados biométricos, qual solução a empresa propõe de modo a garantir a continuidade dos serviços da base já existente?

Resposta: Definir estratégia de migração. Manter a solução atual até o momento da migração.

Observação: Sr. Iuri Camargo mencionou que o TSE possui uma chave específica para conectar os dados biométricos e os dados biográficos, havendo segregação de bases.

11. Quais são os prazos mínimo e máximo para realização de todo o serviço? Qual o custo?

Resposta: 12 meses como prazo máximo de migração. Não é possível pensar em custo, é necessário um estudo. O representante pediu o prazo de quinze dias para apresentar a proposta.

Observação: Sra Lilian Andrade perguntou se é possível precificar uma solução civil e uma solução civil e criminal. O representante destacou que há impacto no valor porque envolve motor específico para o criminal, estações de perito é um sistema específico para a solução criminal e tudo isso impactaria no custo. O Sr. Iuri Camargo ponderou que seria possível fazer primeiro o civil e se, for o caso, aditar para o criminal. O Sr. Iuri Camargo questionou se é possível agregar serviços ao motor biométrico. O representante da empresa respondeu que seria importante incluir no edital a possibilidade de agregar serviços num futuro.

12. Para realização do serviço de migração dos dados, há necessidade de infraestrutura mínima a ser fornecida pelo TSE? Em caso afirmativo, em que consistiria tal infraestrutura?

Resposta: Depende do modelo de negócio, pode-se usar a infraestrutura existente ou aumentar infraestrutura.

Observação: O representante da empresa alertou que alguns pontos que forem incluídos como sugestões podem influenciar nos custos. O Sr. Iuri Camargo ressaltou a percepção do custo x benefício.

O representante da demonstrou preocupação em como vai ser tratada a questão da isonomia entre as empresas. Uma vez que a Griaule não precisa fazer a migração, licenciamento, etc.

Pedido de 15 dias para a entrega da proposta pela empresa.

#### 4. Pendências

Ação	Responsável	Data limite
Apresentação de proposta nos termos do item 4 das Especificações Técnicas		17/09/2019
Complemento da questão 12		17/09/2019

#### 5. Fechamento

Data	Nome do relator
10/09/2019	Daniela Guimarães