



CENTRO DE ESTUDOS POLÍTICO-ESTRATÉGICOS
(CEPE-MB)

ESCOLA DE GUERRA NAVAL



RELATÓRIO DE PESQUISA Nº 2/2021

Projeto 02449401776/PROCAD-DEF20191325566P

“O Programa do Submarino Convencional de Propulsão Nuclear (SCPN) ante as salvaguardas adicionais da AIEA”

RESULTADO DA SEGUNDA RODADA DELPHI PARA IDENTIFICAÇÃO DAS VANTAGENS, DESVANTAGENS E LIMITAÇÕES DAS ALTERNATIVAS DO ESTADO BRASILEIRO EM RELAÇÃO A SALVAGUARDAS ADICIONAIS COM A AIEA VISANDO A GARANTIR O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DO SCPN E SUA FUTURA OPERAÇÃO, BEM COMO OS COMPROMISSOS JÁ ASSUMIDOS COM A NÃO PROLIFERAÇÃO DE ARMAS NUCLEARES.

Alt Esq (Ref-FN), Dr. Alvaro Augusto Dias Monteiro

CF (RM1), Dr. Marcos Valle Machado da Silva

RIO DE JANEIRO

25 DE NOVEMBRO DE 2021

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	4
	METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS	5
1	Elaboração da Escala de Mensuração	5
2	Seleção das Alternativas a Trabalhar na Segunda Rodada Delphi	6
3	Elaboração dos Questionários	8
4	Elaboração dos Critérios para Classificação dos Resultados	9
4.1	Critérios para Mensuração das Vantagens	9
4.2	Critérios para Mensuração das Desvantagens	10
4.3	Critérios para Mensuração das Limitações	11
4.4	Compilação de Dados e Aplicação dos Critérios	12
	AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS	15
5	Análise das Vantagens da Alternativa 1 ao Término da Segunda Rodada Delphi	15
6	Análise das Desvantagens da Alternativa 1 ao Término da Segunda Rodada Delphi	17
7	Análise das Limitações da Alternativa 1 ao Término da Segunda Rodada Delphi	19
8	Análise das Vantagens da Alternativa 4 ao Término da Segunda Rodada Delphi	21
9	Análise das Desvantagens da Alternativa 4 ao Término da Segunda Rodada Delphi.....	23
10	Análise das Limitações da Alternativa 4 ao Término da Segunda Rodada Delphi	25
11	Observações Relativas aos Comentários Adicionais dos Especialistas	26
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
	REFERÊNCIAS	33
	ANEXO A – Convite Enviado aos Especialistas para Participação na Segunda Rodada Delphi	34
	ANEXO B – Questionários Enviados aos Especialistas na Segunda Rodada Delphi	37

ANEXO C – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Vantagens	46
ANEXO D – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Desvantagens	74
ANEXO E – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Limitações	90
ANEXO F – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Vantagens	110
ANEXO G – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Desvantagens	136
ANEXO H – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Limitações	158
ANEXO I – Comentários Adicionais dos Especialistas	162

INTRODUÇÃO

A primeira rodada Delphi teve como foco evidenciar as vantagens, desvantagens e limitações de cada uma das quatro alternativas consideradas para o Estado brasileiro, em face de adoção de salvaguardas adicionais junto à AIEA visando a garantir o desenvolvimento e futura operação do SCPN, bem como aos compromissos do país com o Regime de Não-proliferação de Armas Nucleares (RNPAN). Os resultados obtidos foram consolidados e apresentados no primeiro Relatório de Pesquisa finalizado em 04 de maio de 2021.

Conforme exposto na seção *Atividades e Procedimentos Subsequentes* daquele Relatório de Pesquisa, era necessário quantificar e qualificar as vantagens, desvantagens e limitações, apontadas pelos respondentes, para cada uma das quatro alternativas consideradas para o Estado brasileiro. Para tanto, na segunda rodada Delphi, foi demandado aos especialistas a mensuração de cada uma das vantagens, desvantagens e limitações evidenciadas na rodada Delphi anterior, tendo como foco o Estado Final Desejado (EFD), isto é, a condição que se quer alcançar: o SCPN desenvolvido e operando em toda a sua plenitude e os compromissos do Estado brasileiro com o RNPAN reconhecidos e não contestados.

Este relatório parcial de pesquisa apresenta os procedimentos adotados para a consecução da meta em pauta, bem como sintetiza os resultados obtidos até o momento.

Participaram desta fase da pesquisa os seguintes integrantes das equipes do CEPE-MB / EGN: Alt Esq (Ref-FN), Dr. Alvaro Augusto Dias Monteiro; CMG (Ref), Dr. José Augusto Abreu de Moura; CMG (RM1) André Luiz de Mello Braga; CF (RM1), Dr. Marcos Valle Machado da Silva e CT (AFN), Me. Paulo José Chaves Fonseca.

Os pesquisadores agradecem a todos os especialistas que participaram dessa rodada Delphi. Sabemos o precioso tempo que cada um dos senhores dedicou para nos proporcionar os subsídios e dados solicitados. Sua contribuição foi basilar para a conclusão dessa fase da pesquisa.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS

1. Elaboração da Escala de Mensuração

Cabe, inicialmente, recordar o Léxico adotado para os termos vantagens, desvantagens e limitações:

- Vantagens: favorecem o Estado Final Desejado.
- Desvantagens: prejudicam o Estado Final Desejado.
- Limitações: limitam ou condicionam as vantagens/desvantagens enunciadas.

Para mensurar as vantagens, desvantagens e limitações apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, para cada uma das quatro alternativas consideradas para o Estado brasileiro, foram elaboradas escalas de mensuração (Likert) a seguir sumarizadas:

a) Para mensuração das vantagens foi elaborada uma escala Likert de valores, com amplitude variando entre 0 (significando que não se considera uma vantagem) e 4 (significando que é uma vantagem extremamente relevante para a consecução do Estado Final Desejado).

Exemplo da aplicação dessa escala na avaliação da vantagem número um (V1) da primeira alternativa considerada:

V1 – A iniciativa contribui para preservar os interesses do Estado brasileiro.

(0) (1) (2) (3) (4)

b) Para mensuração das desvantagens foi elaborada uma escala Likert de valores, com amplitude variando entre 0 (significando que não se considera uma desvantagem) e 4 (significando que é uma desvantagem extremamente prejudicial para a consecução do Estado Final Desejado).

Exemplo da aplicação dessa escala na avaliação da desvantagem número dois (D2) da primeira alternativa considerada:

D2 – Dado o ineditismo de um *Arrangement* envolvendo a aplicação de procedimentos especiais para o material nuclear utilizado no SCPN, bem como a possibilidade que esse *Arrangement* seja um modelo para outros Estados, deve-se esperar que a AIEA proponha *Arrangement* bastante intrusivo e contrário aos interesses da MB.

(0) (1) (2) (3) (4)

c) Para mensuração das limitações foi elaborada uma escala Likert de valores, com amplitude variando entre 0 (significando que não se considera uma limitação) e 4 (significando que é uma limitação extremamente rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens).

Exemplo da aplicação dessa escala na avaliação da limitação número seis (L6) da primeira alternativa considerada:

L6 – Antes de iniciar as negociações com a AIEA é importante que o Brasil defina quais informações sensíveis sobre o combustível nuclear e sobre o reator nuclear, incluindo o protótipo do LABGENE, deverão ser protegidas.

(0) (1) (2) (3) (4)

2. Seleção das Alternativas a Trabalhar na Segunda Rodada Delphi

Cabe aqui recordar as quatro alternativas identificadas nesta pesquisa e que foram objeto da primeira rodada Delphi:

- Alternativa 1 – Propor, à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435 (Alinhada com a Hipótese 2).
- Alternativa 2 – Propor à AIEA, um Protocolo Adicional (INFCIRC/540), envolvendo também a ABACC e a Argentina (Alinhada com a Hipótese 2)
- Alternativa 3 – Propor à AIEA, um Protocolo Adicional (INFCIRC/540), sem a participação da ABACC e da Argentina (Alinhada com a Hipótese 2)
- Alternativa 4 – Manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS (Alinhada com a Hipótese 1).

É pertinente destacar que a alternativa número um, isto é, o cumprimento do previsto no artigo 13 da INFCIRC/435, por parte do Estado brasileiro, foi considerada como correspondente a adoção de salvaguardas adicionais. Em outras palavras: a negociação e colocação em prática de um *Arrangement* envolvendo procedimentos especiais para o material nuclear a ser utilizado na propulsão do SCPN foi considerada, nesta pesquisa, como uma salvaguarda adicional àquelas já implementadas pelo Estado brasileiro junto a ABACC e AIEA. O fator determinante para que isso fosse considerado dessa forma é que em décadas de desenvolvimento do programa do SCPN, principalmente desde 2008, quando o programa ganhou impulso incontestado, o Estado brasileiro não adotou nenhuma ação concreta para cumprir o que está previsto no artigo 13 da

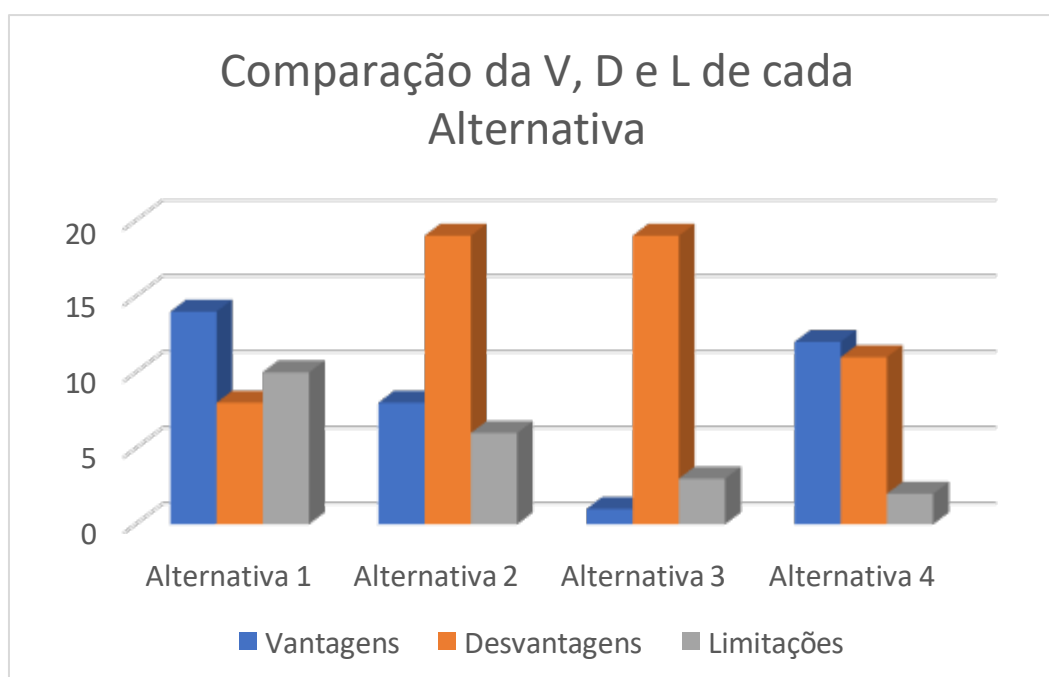
INFCIRC/435, assinada em 13 de dezembro de 1991. Cabe também destacar que a pesquisa em curso não tem como objetivo questionar os motivos para essa postura.

As quatro alternativas foram elaboradas considerando um cenário hipotético, tendo como moldura temporal o período compreendido entre 2025 e 2035, e que o Programa do SCPN esteja, de fato, avançando exitosamente, tendo como indicadores de tal avanço, já alcançados em 2025: a operação do Laboratório de Geração de Energia Nucleoelétrica (LABGENE) e o início da construção do SCPN.

As quatro alternativas foram enunciadas como formas de se alcançar o Estado Final Desejado: o SCPN desenvolvido e operando em toda a sua plenitude e os compromissos do Estado brasileiro com o RNPAN reconhecidos e não contestados.

As vantagens, desvantagens e limitações apontadas pelos especialistas para cada uma dessas quatro alternativas foram objeto do Relatório de Pesquisa nº 1/2021 (04 de maio de 2021) e são sumarizadas por meio do Gráfico 1:

Gráfico 1 – Comparação do Número de Vantagens, Desvantagens e Limitações de cada uma das Alternativa consideradas para o Estado brasileiro.



Fonte: elaborado pelos autores.

A partir dos resultados alcançados na primeira rodada Delphi pode-se inferir que as alternativas número um e número quatro apresentam maior quantidade de fatores que contribuem para o Estado Final Desejado. Do mesmo modo, essas duas alternativas apresentam menor

número de fatores prejudiciais à sua consecução. Já as alternativas número dois e três tiveram um elevado quantitativo de fatores, percebidos e identificados pelos especialistas, como desvantajosos para o Estado Final Desejado.

Assim, à luz dos resultados obtidos na primeira rodada Delphi, as alternativas que reuniram maior número de vantagens e menor número de desvantagens para a consecução do Estado Final Desejado foram selecionadas para a segunda rodada Delphi. Portanto, as alternativas número um e número quatro foram selecionadas para mensuração das suas respectivas vantagens, desvantagens e limitações:

- Alternativa 1 – Propor, à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435 (Alinhada com a Hipótese 2).
- Alternativa 4 – Manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS (Alinhada com a Hipótese 1).

3. Elaboração dos Questionários

Os trinta especialistas que participaram da primeira rodada Delphi foram convidados a participar dessa segunda rodada. O convite foi aceito por 24 dos 30 especialistas que participaram da primeira rodada Delphi. O Anexo A apresenta o texto do convite enviado.

Em seguida foram preparados os questionários para envio aos especialistas. Os questionários foram elaborados de forma que os especialistas pudessem avaliar cada uma das vantagens, desvantagens e limitações apontadas para cada uma das duas alternativas do Estado brasileiro, consideradas nessa rodada, de acordo com a escala numérica (Likert) elaborada pela equipe de pesquisadores do CEPE-MB e da EGN. Foi também incluído um campo adicional, no qual se abriu a oportunidade aos especialistas para apresentar alguma sugestão adicional que pudesse contribuir para a pesquisa.

Os questionários da segunda rodada Delphi foram encaminhados aos especialistas por meio do *Google Forms*. Juntamente com os questionários, os especialistas receberam um extrato do Relatório de Pesquisa nº 1/2021 com o feedback dos resultados alcançados na primeira rodada Delphi. O Anexo B apresenta os dois questionários enviados aos especialistas, sendo relativos, respectivamente, às alternativas número um e quatro.

4. Elaboração dos Critérios para Classificação dos Resultados

Tal como exposto no Relatório de Pesquisa nº 1/2021 é importante destacar que o Delphi não busca alcançar uma resposta única e absolutamente consensual para a tomada de decisão. O método busca “obter o maior número possível de respostas e opiniões de grande qualidade, de um grupo de especialistas, de modo a subsidiar tomadas de decisão” (GUPTA e CLARKE, 1996, p. 186).

Nesse contexto, a segunda rodada permitiu que, por exemplo, uma vantagem de uma das alternativas consideradas e identificadas, por apenas um perito na primeira rodada Delphi, fosse avaliada e mensurada pelos demais especialistas participantes. Nesse sentido, aquilo que foi visto como vantajoso por um único especialista pode ser avaliado pelos demais. Essa avaliação dos demais respondentes poderia apontar para uma percepção consensual da sua relevância (ou mesmo irrelevância) para a consecução do Estado Final Desejado.

Assim, foram elaborados critérios para mensurar as vantagens, desvantagens e limitações das alternativas número um e quatro em termos de percepção (consensual ou não) quanto à sua relevância para a consecução do Estado Final Desejado.

4.1 Critérios para Mensuração das Vantagens

No que tange às vantagens foram estabelecidos os seguintes critérios para:

4.1.1 Identificar as vantagens que são, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “relevantes para a consecução do EFD”.

- a) 75,0% ou mais das avaliações = 3 ou 4.

OBS: A amplitude das possíveis avaliações varia entre 0 (significando que não se considera uma vantagem) e 4 (significando que é uma vantagem extremamente relevante para a consecução do EFD).

- b) Média entre 3,01 e 4,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25,0%.

4.1.2 Identificar as vantagens que são percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevantes para a consecução do EFD”.

- a) Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4.
- b) Média entre 2,01 e 3,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação maior que 25,0%.

4.1.3 Identificar as vantagens que são, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “pouco contribuem para o EFD”.

- a) 75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2.
- b) Média entre 1,01 e 2,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25,0%.

4.1.4 Identificar as vantagens que são percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribuem para o EFD”.

- a) Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2.
- b) Média entre 1,01 e 2,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação maior que 25,0%.

4.1.5 Identificar as vantagens compiladas na Rodada 1 que, consensualmente, “não são percebidas pelos especialistas como vantagens”.

- a) 75,0% ou mais das avaliações = 0 ou 1.
- b) Média entre 0 e 1,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25,0%.

4.2 Critérios para Mensuração das Desvantagens

No que tange às desvantagens foram estabelecidos os seguintes critérios para:

4.2.1 Identificar as Desvantagens que são, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “prejudiciais para a consecução do EFD”.

- a) 75,0% ou mais das avaliações = 3 ou 4.

OBS: A amplitude das possíveis avaliações varia entre 0 (significando que não se considera uma desvantagem) e 4 (significando que é uma desvantagem extremamente prejudicial para a consecução do EFD).

- b) Média entre 3,01 e 4,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25,0%.

4.2.2 Identificar as Desvantagens que são percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudiciais para a consecução do EFD”.

- a) Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4.
- b) Média entre 2,01 e 3,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação maior que 25,0%.

4.2.3 Identificar as desvantagens que são, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “pouco prejudicam a consecução do EFD”.

- a) 75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2.
- b) Média entre 1,01 e 2,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25,0%.

4.2.4 Identificar as desvantagens que são percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudicam a consecução do EFD”.

- a) Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2.
- b) Média entre 1,01 e 2,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação maior que 25,0%.

4.2.5 Identificar as desvantagens compiladas na Rodada 1 que, consensualmente, “não são percebidas pelos especialistas como desvantagens”.

- a) 75,0% ou mais das avaliações = 0 ou 1.
- b) Média entre 0 e 1,00.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25,0%.

4.3 Critérios para Mensuração das Limitações

No que tange às limitações foram estabelecidos os seguintes critérios para:

4.3.1 Identificar as limitações que são, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “rígidas, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

- a) 75% ou mais das avaliações = 3 ou 4.

OBS: A amplitude das possíveis avaliações varia entre 0 (significando que não se considera uma limitação) e 4 (significando que é uma limitação extremamente rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens).

- b) Média entre 3,01 e 4,0.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25%.

4.3.2 Identificar as limitações que são percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígidas, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

- a) Entre 50% e 74% das avaliações = 3 ou 4.
- b) Média entre 2,01 e 3,0.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação maior que 25%.

4.3.3 Identificar as limitações que são, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “permitem a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

- a) 75% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2.
- b) Média entre 1,01 e 2,0.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25%.

4.3.4 Identificar as limitações que são percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “permitem a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

- a) Entre 50% e 74% das avaliações = 0, 1 ou 2.
- b) Média entre 1,01 e 2,0.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação maior que 25%.

4.3.5 Identificar as limitações compiladas na Rodada 1 que, consensualmente, “não são percebidas pelos especialistas como limitações”.

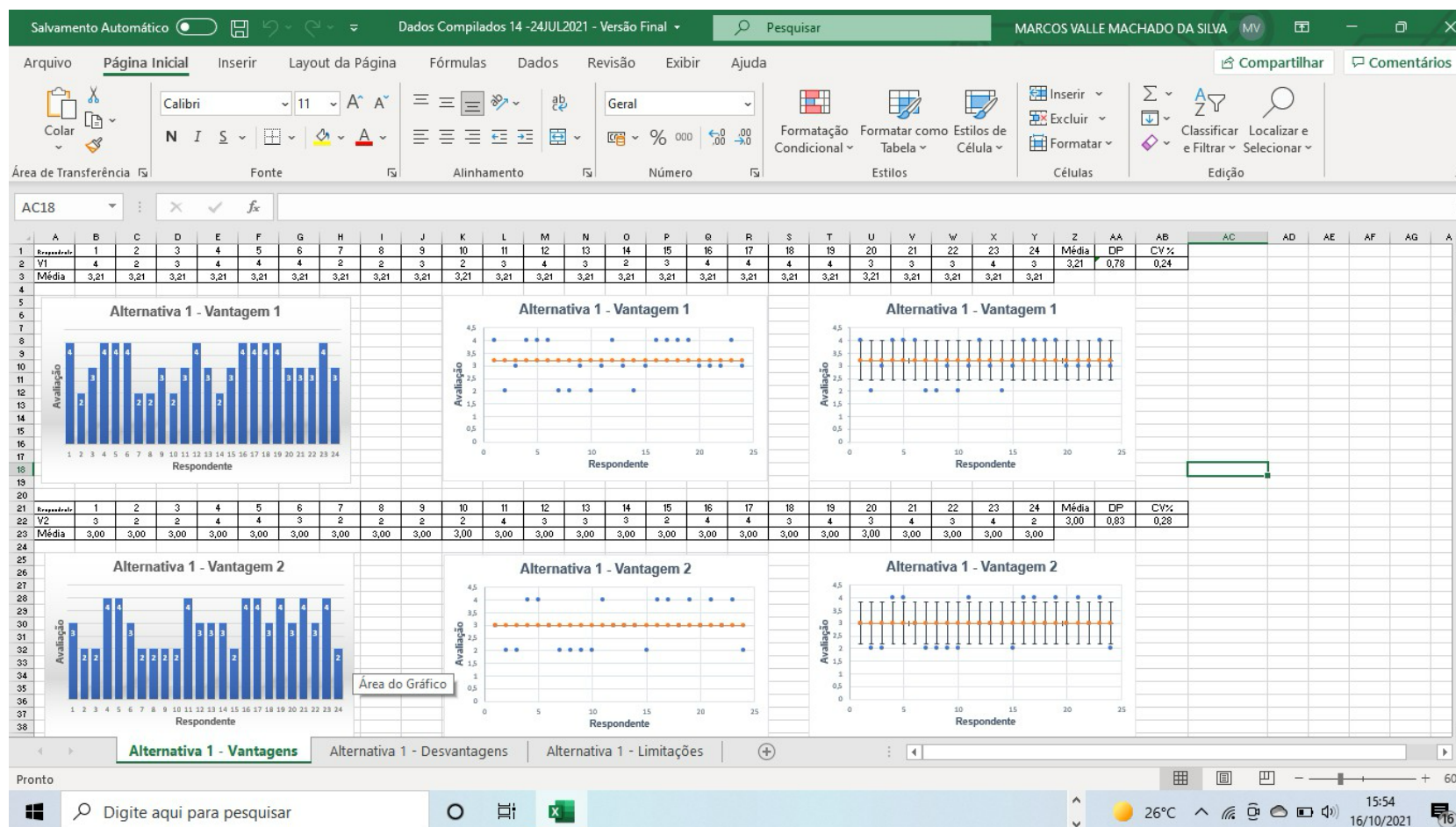
- a) 75% ou mais das avaliações = 0 ou 1.
- b) Média entre 0 e 1,0.
- c) Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação menor ou igual a 25%.

4.4 Compilação de Dados e Aplicação dos Critérios

As respostas dos especialistas aos questionários dessa segunda rodada Delphi foram inicialmente compiladas em planilhas Excel, respectivamente com os dados obtidos para as alternativas um e quatro, de forma a condensar as respostas em um único arquivo a ser processado.

O Quadro 1 exemplifica como esses dados foram trabalhados nas planilhas em pauta, apresentando os resultados compilados para as vantagens 1 e 2 da alternativa 1.

Quadro 1 – Compilação Inicial dos Dados Obtidos com as Respostas dos Especialistas: Alternativa 1 – V1 e V2.



Fonte: elaborado pelos autores.

O ponto a ser destacado é que a partir das avaliações dos especialistas, os dados foram inicialmente trabalhados de modo a se obter a Média das avaliações, o Desvio-Padrão e o Coeficiente de Variação para cada uma das vantagens, desvantagens e limitações das duas alternativas consideradas. Cabem aqui algumas considerações sobre esses parâmetros:

- O Desvio-Padrão é uma medida de dispersão dos dados, isto é, o quanto os dados se afastam da média em uma distribuição normal;
- Já o Coeficiente de Variação (CV) é um indicador de homogeneidade dos dados da amostra, sendo obtido pela relação do Desvio-Padrão em relação à Média. De acordo com Shimakura (2005), o Coeficiente de Variação (CV) é:

Interpretado como a *variabilidade dos dados em relação à média*. Quanto menor o CV mais homogêneo é o conjunto de dados.”

“Usualmente *expresso em porcentagem*, indicando o percentual que o desvio padrão é menor ou maior do que a média.”

“Um CV é considerado baixo (indicando um conjunto de dados razoavelmente homogêneo) quando for **menor ou igual a 25%** (ver Shimakura, 2005, grifo nosso).

Os dados compilados e trabalhados nas planilhas foram então transferidos para arquivos Word, sendo aplicados os critérios para mensuração e avaliação de cada uma das vantagens, desvantagens e limitações das duas alternativas em pauta.

Cabe aqui destacar que as avaliações limite, isto é, “zero” e “quatro”, quando apontadas por apenas um especialista, foram descartadas no processamento dos dados obtidos por indicarem anomalias que poderiam distorcer as conclusões obtidas. Assim, se apenas um dos vinte quatro respondentes avaliou uma vantagem, desvantagem, ou limitação como “zero” ou “quatro”, a equipe de pesquisadores descartou essa avaliação durante a fase de processamento de dados. O registro desse procedimento foi feito e está disponível nos Anexos a seguir mencionados e que apresentam a aplicação dos critérios adotados nos dados obtidos com as respostas dos especialistas:

- Anexo C – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Vantagens;
- Anexo D – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Desvantagens;
- Anexo E – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Limitações;
- Anexo F – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Vantagens;
- Anexo G – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Desvantagens; e
- Anexo H – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Limitações.

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

5. Análise das Vantagens da Alternativa 1 ao Término da Segunda Rodada Delphi

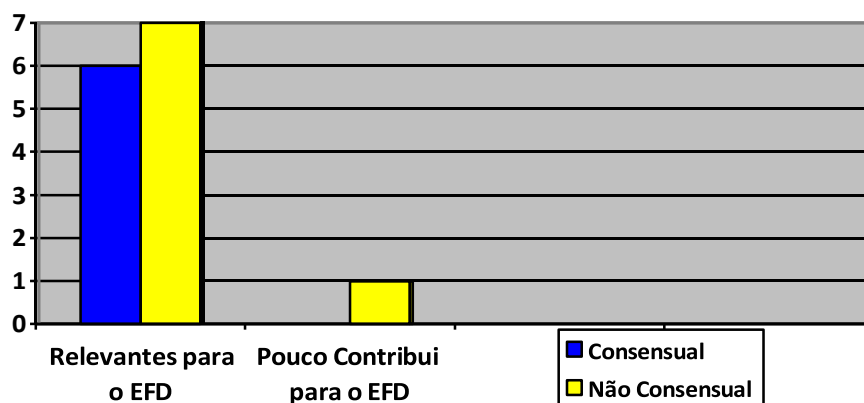
Alternativa 1
O Brasil propor, à AIEA, um “Arranjo” (<i>Arrangement</i>) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.

As 14 vantagens apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, foram classificadas, ao término da segunda rodada Delphi, da seguinte forma:

- Seis vantagens foram **consensualmente, percebidas pelos especialistas como “relevantes para a consecução do EFD”** (V1, V3, V5, V7, V8 e V14).
- Sete vantagens foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevantes para a consecução do EFD”** (V2, V4, V6, V9, V11, V12 e V13).
- Uma vantagem foi percebida **pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”** (V10).

O Gráfico 2 apresenta essa classificação das vantagens da alternativa 1.

Gráfico 2 – Classificação das vantagens da Alternativa 1 em relação à consecução do EFD.



Fonte: elaborado pelos autores.

É pertinente destacar que houve consenso entre os especialistas acerca de seis das 14 vantagens em relação à consecução do EFD. O Quadro 2 apresenta a síntese dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos para as vantagens da alternativa 1.

Quadro 2 – Síntese dos Resultados Obtidos para as Vantagens da Alternativa 1

Vantagens, consensualmente, percebidas pelos especialistas como “relevantes para a consecução do EFD”.				
Vantagem	% (3 ou 4)	Média	CV %	
V1 – A iniciativa contribui para preservar os interesses do Estado brasileiro.	79,2%	3,21	24,0%	
V3 – A iniciativa de proposta contribui para garantir o programa e a futura operação do SCPN.	79,1%	3,30	23,0%	
V5 – A iniciativa de proposta contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas pela Marinha do Brasil.	75,0%	3,08	25,0%	
V7 – Reduz a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.	87,5%	3,30	19,0%	
V8 – É uma iniciativa que contribui para o aumento da transparência do Programa do SCPN.	79,2%	3,22	23,0%	
V14– Assegura credibilidade na posição regional do Brasil e defronte aos organismos internacionais.	75.05	3,22	25,0%	
Vantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevantes para a consecução do EFD”				
Vantagem	% (3 ou 4)	Média	CV %	
V2 – Demonstra intenção de conformidade com o RNPAN.	66,6%	3,00	28,0%	
V4 – A iniciativa da negociação, por meio de propostas técnicas, contribui para evitar excessiva interferência ou atividades de inteligência de outros Estados via AIEA / ABACC.	64,5%	2,54	45,0%	
V6 – Pode reduzir restrições ao apoio tecnológico externo.	50,0%	2,29	58,0%	
V9 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.	62,5%	2,75	45%	
V11 – O Artigo 13 da INFCIRC/435 estabelece de antemão que, no caso de atividade nuclear não-proscrita como propulsão nuclear (incluindo submarinos e protótipos), o material nuclear (combustível) seria retirado dos procedimentos tradicionais de salvaguardas.	66,7%	2,83	46,0%	
V12 – Oferece ao Brasil oportunidade única de tornar-se referência em termos de salvaguardas, junto à comunidade nuclear internacional.	54,2%	2,79	41,0%	
V13 – Essa alternativa poderá representar uma economia de tempo na negociação de arranjo de salvaguardas para a propulsão nuclear do SCPN, haja vista que a possibilidade do <i>Arrangement</i> com procedimentos especiais já está prevista no artigo 13 da INFCIRC/435.	58.3%	2,58	47,0%	
Vantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribuem para o EFD”.				
Vantagem	% (0, 1, 2)	Média	CV %	
V10 – A iniciativa da proposta reduziria o tempo de negociações, assumindo-se que não há interesse da AIEA em priorizar esse tema.	79,2%	1,88	61,0%	

Fonte: elaborado pelos autores.

6. Análise das Desvantagens da Alternativa 1 ao Término da Segunda Rodada Delphi

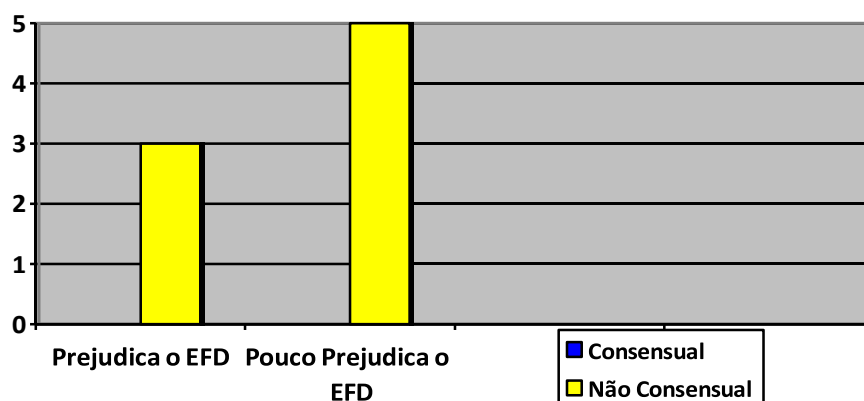
Alternativa 1
O Brasil propor, à AIEA, um “Arranjo” (<i>Arrangement</i>) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.

As oito desvantagens apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, foram classificadas, ao término da segunda rodada Delphi, da seguinte forma:

- Três desvantagens foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudiciais para a consecução do EFD”** (D2, D5 e D6).
- Cinco desvantagens foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudicam a consecução do EFD”** (D1, D3, D4, D7 e D8).

O Gráfico 3 apresenta a classificação das desvantagens da alternativa 1.

Gráfico 3 – Classificação das Desvantagens da Alternativa 1 em relação à consecução do EFD.



Fonte: elaborado pelos autores.

É pertinente destacar que não houve consenso entre os especialistas acerca de nenhuma das desvantagens em relação à consecução do EFD. O Quadro 3 apresenta a síntese dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos para as desvantagens da alternativa 1.

Quadro 3 – Síntese dos Resultados Obtidos para as Desvantagens da Alternativa 1

Desvantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudiciais para a consecução do EFD”			
Desvantagem	% (3 ou 4)	Média	CV %
D2 – Como a proposta será inédita deverá demandar um longo tempo (anos) de negociação com a AIEA.	50,0%	2,50	43,0%
D5 – Possíveis mudanças nos procedimentos decorrentes de revisões por parte da AIEA.	50,05	2,38	41,0%
D6 – Maior ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.	54,2%	2,42	49,0%
Desvantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudicam a consecução do EFD” (D1, D3, D4, D7 e D8)			
Desvantagem	% (0, 1, 2)	Média	CV %
D1 – Perda de liberdade de ação no desenvolvimento e na operação do SCPN.	74,9%	1,67	71,0%
D3 – Dado o ineditismo de um <i>Arrangement</i> envolvendo a aplicação de procedimentos especiais para o material nuclear utilizado no SCPN, bem como a possibilidade de que esse <i>Arrangement</i> seja um modelo para outros Estados, deve-se esperar que a AIEA proponha <i>Arrangement</i> bastante intrusivo e contrário aos interesses da MB.	62,5%	2,13	45%
D4 – Demonstra pré-disposição de estabelecer salvaguardas para o único SCPN que estará sujeito a salvaguardas da AIEA.	75,0%	1,75	85,0%
D7 – Assinar qualquer acordo de salvaguardas adicionais, envolvendo procedimentos especiais, permitirá que o Brasil seja alvo de mais restrições na área nuclear.	58,3%	2,00	59,0%
D8 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.	87,5%	1,08	130%

Fonte: elaborado pelos autores.

7. Análise das Limitações da Alternativa 1 ao Término da Segunda Rodada Delphi

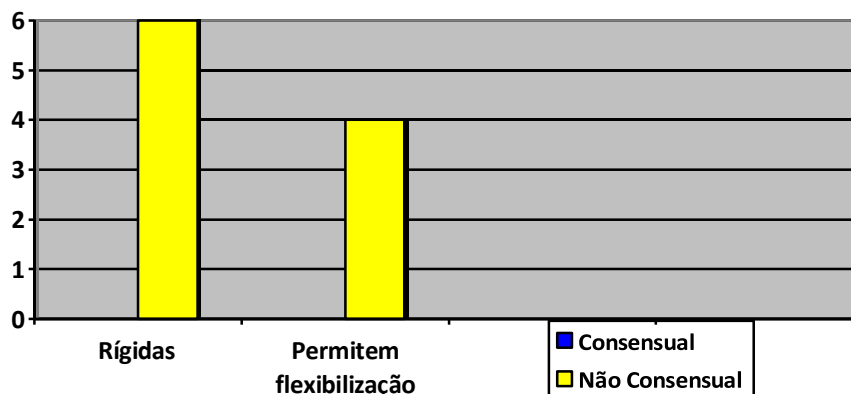
Alternativa 1
O Brasil propor, à AIEA, um “Arranjo” (<i>Arrangement</i>) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.

As 10 limitações apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, foram classificadas, ao término da segunda rodada Delphi, da seguinte forma:

- Seis limitações foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígidas, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”** (L3, L5, L6, L8, L9 e L10).
- Quatro limitações foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “permitem a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”** (L1, L2, L4 e L7).

O Gráfico 4 apresenta a classificação das limitações da alternativa 1.

Gráfico 4 – Classificação das Limitações da Alternativa 1.



Fonte: elaborado pelos autores.

É pertinente destacar que não houve consenso entre os especialistas acerca de nenhuma das limitações em relação aos seus efeitos de rigidez ou flexibilidade sobre as vantagens e desvantagens identificadas. O Quadro 4 apresenta a síntese dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos para as limitações da alternativa 1.

Quadro 4 – Síntese dos Resultados Obtidos para as Limitações da Alternativa 1

Limitações percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.				
Limitação	% (3 ou 4)	Média	CV %	
L3 – O Arranjo poderá ser aprovado pelo Diretor-Geral da AIEA, ou pela Junta de Governadores. Caso a aprovação seja junto à Junta de Governadores poderão surgir mais entraves, demandas e atrasos.	62,5%	2,79	35,0%	
L5 – O conteúdo do “Arranjo” a ser acordado deverá conciliar demandas complexas: a operação do SCPN e a realização precisa da contabilidade e controle do material nuclear empregado na produção dos elementos combustíveis do reator do submarino.	54,2%	2,42	54,0%	
L6 – Antes de iniciar as negociações com a AIEA é importante que o Brasil defina quais informações sensíveis sobre o combustível nuclear e sobre o reator, incluindo o protótipo do LABGENE, deverão ser protegidas.”	58,3%	2,50	60,0%	
L8 – Os Procedimentos Especiais não deverão cobrir apenas o combustível que será usado no submarino nuclear, mas também as instalações nucleares da MB envolvidas na fabricação dos elementos combustíveis (LABMAT), e no protótipo do reator nuclear (LABGENE), a fim de preservar as tecnologias sensíveis desenvolvidas pela Marinha do Brasil.	62,5%	2,67	44,0%	
L9 – O ponto mais difícil na negociação com a AIEA e ABACC será a definição dos pontos de início e fim das salvaguardas, para o material nuclear do LABGENE e do reator do SCPN.	62,5%	2,67	46,0%	
L10 – Caso a Coreia do Sul, ou outro Estado venha a conduzir negociações para um arranjo de salvaguardas ao mesmo tempo que o Brasil, ou mesmo o conclua antes do Brasil, poderá haver pressão internacional para que o Brasil aceite termos semelhantes àqueles contidos no primeiro acordo que for firmado com a AIEA.	62,5%	2,88	28%	
Limitações percebidas, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.				
Limitação	% (0, 1, 2)	Média	CV %	
L1 – Trata-se de uma situação prevista no CSA assinado pelo Estado Brasileiro (INFCIRC/435), portanto, terá que ser feito.	66,6%	1,96	71,0%	
L2 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.	62,5%	2,13	64,0%	
L4 – É necessário preparar negociadores brasileiros hábeis para lidar com esse tema devido ao seu ineditismo e sensibilidade.	58,3%	2,38	57%	
L7 – Antes de iniciar negociações com a AIEA é desejável discutir e aprovar um <i>draft</i> dos Procedimentos Especiais com a ABACC. Iniciar as negociações com a AIEA, a partir desse consenso reforçará a posição brasileira.	58,4%	2,17	59%	

Fonte: elaborado pelos autores.

8. Análise das Vantagens da Alternativa 4 ao Término da Segunda Rodada Delphi

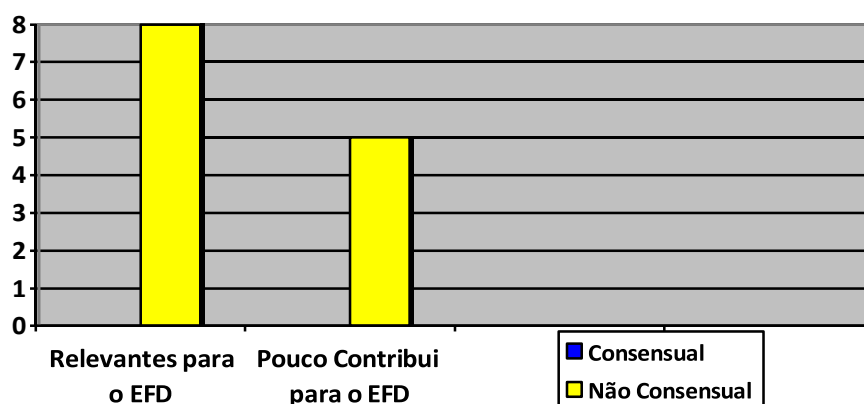
Alternativa 4
O Brasil manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

As 13 vantagens apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, foram classificadas, ao término da segunda rodada Delphi, da seguinte forma:

- Oito vantagens foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevantes para a consecução do EFD”** (V2, V3, V4, V5, V6, V9, V12 e V13).
- Cinco vantagens foram percebidas **pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”** (V1, V7, V8, V10 e V11).

O Gráfico 5 apresenta essa classificação das vantagens da alternativa 4:

Gráfico 5 – Classificação das Vantagens da Alternativa 4 em relação à consecução do EFD.



Fonte: elaborado pelos autores.

É pertinente destacar que não houve consenso entre os especialistas acerca de nenhuma das vantagens em relação à consecução do EFD. O Quadro 5 apresenta a síntese dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos para as vantagens da alternativa 4.

Quadro 5 – Síntese dos Resultados Obtidos para as Vantagens da Alternativa 4

Vantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevantes para a consecução do EFD”			
Vantagem	% (3 ou 4)	Média	CV %
V2 – Essa posição contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas no Brasil.	58,4%	2,75	48,0%
V3 – Evita custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de implantar a estrutura interna necessária à coleta e preparação das informações para os relatórios previstos no Protocolo, à capacitação de pessoal para lidar com o tema, às modificações que poderão ser necessárias em nossas instalações para prepará-las para as inspeções e à ampliação dos efetivos de servidores que deverão tratar da questão.	58,45%	2,54	53,0%
V4 – Menor ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.	58,4%	2,75	38,0%
V5 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.	62,5%	2,92	44,0%
V6 – Será garantida a liberdade de ação na operação do SCPN.	70,8%	2,79	45,0%
V9 – Permite ganhar tempo até o estabelecimento de normas e procedimentos para operação do SCPN.	58,3%	2,33	70,0%
V12 – Não envolve o Brasil com compromissos adicionais.	54,1%	2,63	57,0%
V13 – Proporciona menor vulnerabilidade do Estado brasileiro em relação à exposição indesejável de informações operacionais sensíveis do SCPN.	70,8%	2,75	47,0%
Vantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribuem para o EFD”.			
Vantagem	% (0, 1, 2)	Média	CV %
V1 – Posição coerente com a tradicional política externa brasileira.	54,1%	2,29	60,0%
V7 – Contribui para o aumento do poder dissuasório do Brasil.	58,3%	2,17	70,0%
V8 – Tanto o Brasil quanto a Argentina ficam sujeitos às mesmas salvaguardas em suas instalações nucleares	58,3%	2,21	57,0%
V10 – É A única posição a ser adotada pelo Brasil que não envergonhará as gerações futuras	79,2%	1,13	136,0%
V11 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.	62,6%	1,88	71,0%

Fonte: elaborado pelos autores.

9. Análise das Desvantagens da Alternativa 4 ao Término da Segunda Rodada Delphi

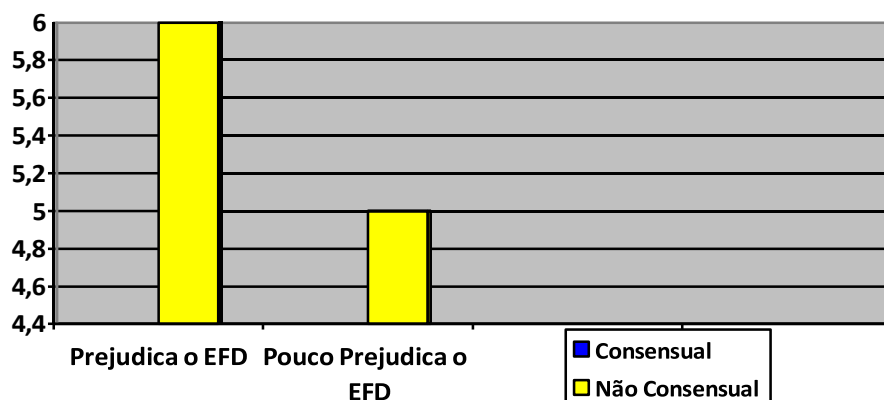
Alternativa 4
O Brasil manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

As 11 Desvantagens apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, foram classificadas, ao término da segunda rodada Delphi, da seguinte forma:

- Seis desvantagens foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudiciais para a consecução do EFD”** (D1, D2, D5, D6, D7 e D8).
- Cinco desvantagens foram **percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudicam a consecução do EFD”** (D3, D4, D9, D10 e D11).

O Gráfico 6 apresenta essa classificação das vantagens da alternativa 4:

Gráfico 6 – Classificação das Desvantagens da Alternativa 4 em relação à consecução do EFD.



Fonte: Elaborado pelos autores.

É pertinente destacar que não houve consenso entre os especialistas acerca de nenhuma das desvantagens em relação à consecução do EFD. O Quadro 6 apresenta a síntese dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos para as desvantagens da alternativa 4.

Quadro 6 – Síntese dos Resultados Obtidos para as Vantagens da Alternativa 4

Desvantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudiciais para a consecução do EFD”				
Desvantagem	% (3 ou 4)	Média	CV %	
D1 – Aumenta a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN	70,9%	2,79	42,0%	
D2 – Pode ocorrer um cerceamento na obtenção de componentes importados, necessários ao projeto do SCPN, como forma de pressionar o Brasil a assinar um PA.	79,1%	3,04	39,0%	
D5 – Pode implicar em restrições ao apoio tecnológico externo.	79,1%	3,17	30,0%	
D6 – Essa alternativa implicará em custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de desenvolver tecnologia para completar eventuais embargos de fornecimento de material para o SCPN.	58,4%	2,71	40,0%	
D7 – Possibilidade de imposição sanções indesejadas.	54,2%	2,54	40,0%	
D8 – Poderá prejudicar o desenvolvimento e operação do SCPN em função da percepção externa de que o Brasil não cumpre o estabelecido na INFCIRC/435.	50,0%	2,29	51,0%	
Desvantagens percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudicam a consecução do EFD”				
Desvantagem	% (0, 1, 2)	Média	CV %	
D3 – Posição ultrapassada e que não se traduz em vantagens para o programa do SCPN.	66,7%	2,04	70,0%	
D4 – Pressão internacional crescente para que o Brasil assine um PA, na medida em que avance o programa de construção do SCPN.	66,6%	2,83	38%	
D9 – Não faz sentido alterar essa posição sem contrapartidas que garantam o desenvolvimento e a operação do SCPN.	79,2%	1,58	69,0%	
D10 – Pode levar ao isolamento internacional do Brasil.	54,2%	2,42	46,0%	
D11 – Pragmaticamente inalcançável.	75,0%	1,92	61%	

Fonte: elaborado pelos autores.

10. Análise das Limitações da Alternativa 4 ao Término da Segunda Rodada Delphi

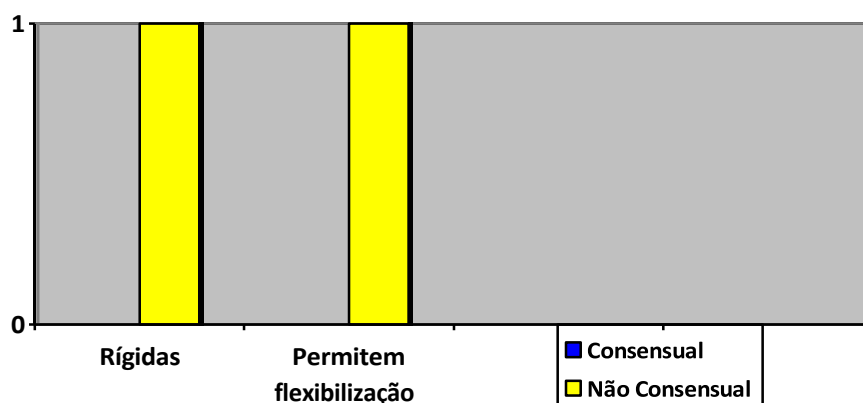
Alternativa 4
O Brasil manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

As duas limitações apontadas pelos especialistas, na primeira rodada Delphi, foram classificadas, ao término da segunda rodada Delphi, da seguinte forma:

- Uma limitação foi **percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD” (L2).**
- 01 limitação foi **percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD” (L1).**

O Gráfico 7 apresenta a classificação das limitações da alternativa 4.

Gráfico 7 – Classificação das Limitações da Alternativa 1.



Fonte: elaborado pelos autores.

É pertinente destacar que não houve consenso entre os especialistas acerca de nenhuma das limitações em relação aos seus efeitos de rigidez ou flexibilidade sobre as vantagens e desvantagens identificadas. O Quadro 7 apresenta a síntese dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos para as limitações da alternativa 4.

Quadro 7 – Síntese dos Resultados Obtidos para as Limitações da Alternativa 1

Limitações percebidas pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.				
Limitação		% (3 ou 4)	Média	CV %
L2 – Devem ser esperadas pressões internacionais sobre o Brasil, principalmente dos NWS, haja vista que não têm interesse em que o Brasil possua um SCPN.		66,7%	2,88	30,0%
Limitações percebida, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.				
Limitação		% (0, 1, 2)	Média	CV %
L1 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.		54,2%	2,25	63,0%

11. Observações Relativas aos Comentários Adicionais dos Especialistas

Nos questionários enviados aos especialistas foi incluído o seguinte campo: “*Por favor, sinta-se à vontade para deixar sugestões e fazer perguntas caso as tenha.*”

Oito especialistas acrescentaram comentários e sugestões no campo supracitado. Esses comentários foram todos considerados e estão integralmente transcritos no Anexo I, com as correspondentes observações feitas pelos autores deste relatório, a fim de evidenciar contrapontos e futuros desdobramentos da pesquisa em pauta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término da segunda rodada Delphi foram identificadas, nas vantagens, desvantagens e limitações, das alternativas número um e quatro, aquelas com maior mensuração e maior grau de consenso entre os especialistas, em termos de contribuição positiva ou negativa para a consecução do Estado Final Desejado.

Ao término das duas rodadas Delphi, essa análise quantitativa e qualitativa permitiu evidenciar que:

A Alternativa 1 é aquela que apresentou maior número de vantagens para a consecução do Estado Final Desejado. Além disso, das 14 vantagens dessa possível alternativa do Estado brasileiro, seis vantagens foram consensualmente percebidas pelos especialistas como “relevantes para a consecução do EFD”.

Essa alternativa também congrega o menor número de desvantagens, sendo que das oito desvantagens dessa possível alternativa do Estado brasileiro, cinco foram percebidas pelos especialistas como “pouco prejudiciais para a consecução do EFD”. No entanto, essa alternativa teve dez limitações, das quais seis foram percebidas como “rígidas, não admitindo flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Nesse contexto, essa fase da pesquisa evidenciou que: propor, à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435, configura-se como a alternativa com mais atributos para que o Estado brasileiro alcance a condição desejada de ter o SCPN desenvolvido e operando em toda a sua plenitude e os compromissos do Estado brasileiro com o RNPAN reconhecidos e não contestados.

Um ponto a ser destacado é que a pesquisa em curso já apresenta resultados tangíveis, fornecendo subsídios para os decisores quanto às possíveis alternativas do Estado brasileiro, em face de adoção de salvaguardas adicionais junto à AIEA visando a garantir o desenvolvimento e futura operação do SCPN, bem como aos compromissos do país com o RNPAN. Além disso, a pesquisa já resultou em um método com procedimentos replicáveis, que podem ser utilizados para coleta de subsídios junto a grupos de especialistas específicos, a critério dos decisores. Por exemplo; os decisores podem ter o interesse em identificar as percepções exclusivas do segmento militar, ou apenas do corpo diplomático, ou do setor

técnico. O método e os procedimentos aqui consolidados podem ser utilizados e replicados para quaisquer desses grupos de possíveis especialistas.

Além disso, a metodologia aplicada possibilitou um ganho extra, decorrente das respostas e comentários dos especialistas, que possibilitou evidenciar o que denominamos como: pontos críticos de uma possível decisão de negociar com a AIEA um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, no material nuclear utilizado na propulsão do SCPN, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435. Esses pontos críticos são seguir enunciados e sumariamente comentados.

a) Pontos de Início de Isenção / Limitação e Reinício de Aplicação das Salvaguardas

O Artigo 13 da INFCIRC/435 estabelece que:

Article 13

If a State Party intends to exercise its discretion to use nuclear material which is required to be safeguarded under this Agreement **for nuclear propulsion or operation of any vehicle, including submarines and prototypes, or in such other non-proscribed nuclear activity as agreed between the State Party and the Agency, the following procedures shall apply:**

(a) [...]

(b) **the State Party and the Agency shall make an arrangement so that, these special procedures shall apply only while the nuclear material is used for nuclear propulsion or in the operation of any vehicle, including submarines and prototypes, or in such other non-proscribed nuclear activity as agreed between the State Party and the Agency. The arrangement shall identify, to the extent possible, the period or circumstances during which the special procedures shall be applied. [...]. The Agency shall be kept informed of the total quantity and composition of such material in that State Party and of any export of such material;** and

(c) [...] (ver AIEA, INFCIRC/435, grifo nosso).

O ponto evidenciado na pesquisa é que a negociação do *Arrangement* em pauta envolverá a definição dos pontos de “início de isenção / limitação e reinício” de aplicação das salvaguardas no contexto dos procedimentos especiais aplicáveis ao material nuclear utilizado na propulsão do SCPN.

A definição desses pontos é fundamental porque implicará em maior ou menor grau de intrusão das inspeções e verificações da AIEA e, conseqüentemente, na eventual observação do perfil e características operacionais do SCPN.

Em síntese, nesta breve abordagem a este ponto crítico, fica evidente a necessidade de definir claramente os limites que o Estado brasileiro considera aceitáveis para o início de

isenção / limitação e reinício das salvaguardas aplicadas aos materiais nucleares utilizados no SCPN.

b) Tecnologias Sensíveis a Preservar

O *Arrangement* deve ser redigido de forma a proteger as informações sensíveis e sigilosas. Nesse sentido, o Estado brasileiro deve definir previamente quais informações sobre o reator e o combustível nuclear devem ser protegidas.

Sem essas definições, o Estado brasileiro não deverá iniciar a negociação do *Arrangement*.

A título de reflexão são apresentadas imagens de domínio público na internet que apontam para a necessidade de controle sobre o que está sendo divulgado em eventos da área de Defesa, em *stands* oficiais da Marinha:

Figura 1 – Elemento Combustível Escala 1:1



Fonte: PODER NAVAL. *Amazul e Nuclep assinam contrato para construção de reator nuclear naval*. Disponível em: <https://www.naval.com.br/blog/2019/10/13/amazul-e-nuclep-assinam-contrato-para-construcao-de-reator-nuclear-naval/>. Acesso em: 25 out. 2021.

O ponto a ser destacado é que esse tipo de divulgação deve ser ponderado, cuidadosamente, em termos de informações e tecnologias sensíveis a preservar.

c) Tipos de Inspeções Inaceitáveis

Devido ao caráter inédito da futura negociação deste *Arrangement* é de se esperar que a AIEA assuma posições que garantam a máxima verificação e controle dos materiais

nucleares utilizados no SCPN, mesmo durante o período de suspensão / limitação temporária de salvaguardas. No entanto, o estado brasileiro deve identificar quais tipos de inspeções comprometeriam as características inerentes ao emprego de um sistema de armas como o Submarino, a fim de que inspeções intrusivas que impliquem, por exemplo, em violação do sigilo da operação do SCPN sejam mapeadas como “inaceitáveis”, antes do início das negociações com a AIEA.

d) Necessidade de um Acordo Prévio com a Argentina e a ABACC?

Essa é mais uma singularidade que o programa do SCPN terá de enfrentar, visto que a INFCIRC / 435 envolve o Brasil, a Argentina, a ABACC e a AIEA.

O primeiro procedimento previsto no Artigo 13, implica o conhecimento prévio da ABACC da decisão do Estado Parte de utilizar material nuclear para a propulsão de um Submarino.

Article 13

If a State Party intends to exercise its discretion to use nuclear material which is required to be safeguarded under this Agreement for nuclear propulsion or operation of any vehicle, including submarines and prototypes, or in such other non-proscribed nuclear activity as agreed between the State Party and the Agency, the following procedures shall apply:

(a) that State Party shall inform the Agency, through ABACC, of the activity, and shall make it clear:

(b) [...]

(c) each arrangement shall be concluded between the State Party concerned and the Agency as promptly as possible [...] but shall not involve any approval or classified knowledge of such activity or relate to the use of the nuclear material therein (ver AIEA, INFCIRC/435, grifo nosso).

O artigo 13 é claro ao apontar que a decisão do Estado Parte deve ser comunicada à AIEA, via ABACC. No entanto, a negociação é apenas com a AIEA. Nesse contexto, é necessário avaliar se o conteúdo do *Arrangement* a ser proposto à AIEA também deve ser previamente discutido e acordado com a ABACC e, por extensão, com a Argentina.

A opção de envolver a ABACC e a Argentina na negociação pode, por um lado, reforçar a posição da proposta brasileira com a AIEA, pois haveria um apoio formal da ABACC e da Argentina.

Isso também poderia dar maior transparência à comunidade internacional no que diz respeito à finalidade de utilização de material nuclear apenas, e exclusivamente, para a propulsão do SCPN, sem pretensão oculta por parte do Estado brasileiro.

Por outro lado, esse envolvimento pode fazer com que a proposta do *Arrangement* demore ainda mais para se consolidar, uma vez que estarão envolvidos mais dois atores, cujos interesses não necessariamente convergem com os do Estado brasileiro no que se refere ao programa do SCPN.

Essa questão é objeto de uma simulação dentro deste projeto de pesquisa envolvendo, inicialmente, apenas a participação da Marinha, visando identificar a posição interna da Força Naval em relação à essa questão. A primeira simulação foi realizada em novembro de 2021, na Escola de Guerra Naval.

e) Preparação de RH para Negociação

A AIEA possui recursos humanos qualificados em todas as dimensões que envolvem salvaguardas (técnicas, jurídicas, regulatórias, políticas etc.). Nesse contexto, torna-se quase que imperativo que o Estado brasileiro prepare seus recursos humanos para essas negociações. Dadas as diferentes dimensões relativas às salvaguardas envolvendo o material nuclear a ser utilizado para a propulsão do SCPN vislumbra-se uma equipe multidisciplinar com especialistas nas áreas técnica, jurídica, diplomática, política e militar.

f) Interesses de outros Estados

Caso o Estado brasileiro inicie negociações para o *Arrangement* em pauta deve-se esperar que outros Estados monitorem os seus desdobramentos. Esses outros Estados interessados no programa do SCPN brasileiro não são apenas aqueles que possam se opor ao programa, mas, também, aqueles que desejem iniciar um programa similar.

O interesse que cada um desses Estados possa ter no sucesso dessas negociações deve ser monitorado, avaliado, explorado ou neutralizado pelo Estado brasileiro. Essa avaliação deve ser realizada por militares, acadêmicos e diplomatas selecionados para esse fim, de forma a evitar conclusões estereotipadas ou irrealistas.

Uma questão a ser destacada é que em caso de sucesso na negociação do *Arrangement* entre o Estado brasileiro e a AIEA, este Acordo poderá ser usado como “modelo” para outros NNWS que decidam iniciar programas de construção de submarinos com propulsão nuclear. Do mesmo modo, este “modelo” poderá surgir caso algum outro NNWS conclua a negociação de um *Arrangement*, com a AIEA, para a aplicação de procedimentos especiais no material nuclear a ser utilizado para propulsão de um Submarino. Nesse sentido, deve-se observar com atenção a parceria estratégica firmada em 15 de setembro de 2021 entre a Austrália, o Reino Unido e os Estados Unidos da América (AUKUS).

Apesar de ser um evento recente e com poucas informações concretas no momento, sabe-se que nos 18 meses subsequentes à assinatura da parceria, os três Estados Parte deverão ter concluído os pontos centrais do programa para dotar a Austrália com submarinos convencionais de propulsão nuclear. Conforme declarou o presidente dos EUA:

Our governments will now launch an 18-month consultation period to determine every element of this program – from workforce, to training requirements, to production timelines, to safeguards and non-proliferation measures, and to nuclear stewardship and safety to ensure full compliance with each of our nations’ commitments of [sic] the nuclear Non-Proliferation Treaty.” (ver USNI News, September 15, 2021).

Nesse contexto, cabe questionar: Como a possibilidade de um “modelo” de *Arrangement*, para o material nuclear utilizado na propulsão do futuro SCPN australiano, impactará as alternativas identificadas nessa pesquisa?

Cabe aqui destacar que a limitação número 10 da Alternativa 1, vislumbrada por um dos especialistas participantes dessa pesquisa, bem antes do AUKUS, apontava para uma situação similar:

Alternativa 1 – Limitação 10: Caso a Coreia do Sul, ou outro Estado venha a conduzir negociações para um arranjo de salvaguardas ao mesmo tempo que o Brasil, ou mesmo o conclua antes do Brasil, poderá haver pressão internacional para que o Brasil aceite termos semelhantes àqueles contidos no primeiro acordo que for firmado com a AIEA.

Se substituirmos “Coreia do Sul” por Austrália temos a conjuntura decorrente do recém firmado AUKUS. Nesse contexto, buscando identificar, ainda que de forma preliminar, os possíveis reflexos da parceria estratégica AUKUS sobre a questão das salvaguardas da AIEA e o programa do SCPN brasileiro, o CEPE-MB promoveu, no dia 19 de outubro deste ano, o Colóquio *A parceria estratégica AUKUS e suas possíveis implicações no programa do SCPN brasileiro*. Este evento foi objeto de outro relatório que está sendo preparado pelo CEPE-MB.

Cabe também destacar que na medida que o programa do SCPN avance em termos de metas alcançadas, vão surgir pressões para que o Estado brasileiro garanta que o material nuclear utilizado para a propulsão do SCPN será utilizado apenas para esse fim. Nesse sentido, é pertinente observar que fator tempo, em relação a uma possível negociação com a AIEA, não é favorável aos interesses do Estado brasileiro, notadamente em um contexto no qual o programa do SCPN deixa de ser “único” no âmbito dos NNWS.

Finalizando este relatório é pertinente destacar que as posições e conclusões aqui apresentadas são de responsabilidade exclusiva dos autores e não devem ser interpretadas como representações das posições de nenhum órgão do Estado brasileiro.

REFERÊNCIAS

GUPTA, U. G., & CLARKE, R. E. 1996. Theory and application of the Delphi technique: a bibliography (1975-1994). In: *Technological Forecasting and Social Change*, 53, 185-211.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY (IAEA). *Agreement of 13 December 1991 Between The Republic of Argentina, The Federative Republic of Brazil, The Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials and The International Atomic Energy Agency for The Application of Safeguards (INFCIRC/435)*. Disponível em: <<https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc435.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2021.

SHIMAKURA, Silvia. 2005. *Coeficiente de Variação*. Disponível em: <<http://leg.ufpr.br/~silvia/CE701/node24.html>>. Acesso em: 10 jul. 2021.

USNI NEWS. *Australia to Pursue Nuclear Attack Subs in New Agreement with U.S., U.K. (September 15, 2021)*. Disponível em: <<https://news.usni.org/2021/09/15/australia-to-pursue-nuclear-attack-subs-in-new-agreement-with-u-s-u-k>>. Acesso em: 17 out. 2021.

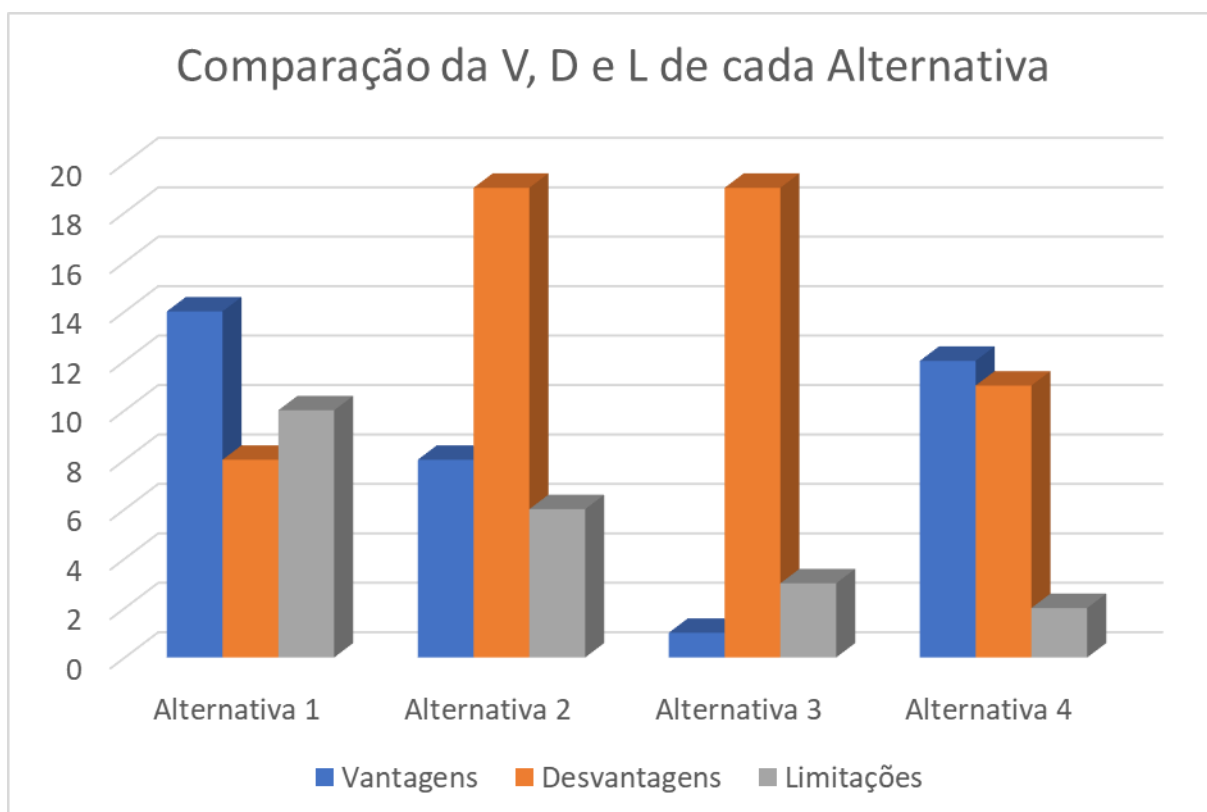
ANEXO A – Convite Enviado aos Especialistas para Participação na Segunda Rodada Delphi

Prezado(a) Sr(a). xxxxxxxxxxxx

Muito agradecemos sua valiosa participação na 1ª Rodada Delphi da pesquisa *O Programa do Submarino Convencional de propulsão Nuclear Brasileiro (SCPN) ante as salvaguardas adicionais da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA)*.

Ao término dessa rodada foi possível compilar as valiosas informações enviadas pelos diversos especialistas participantes, as quais permitiram o levantamento das vantagens, desvantagens e limitações relacionadas a cada alternativa, cuja síntese pode ser verificada nos quadros abaixo.

	Vantagens	Desvantagens	Limitações	Neutro
Alteração da posição brasileira Alternativa 1 – O Brasil propor, à AIEA, um “Arranjo” (<i>Arrangement</i>) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.	14	08	10	01
Alteração da posição brasileira Alternativa 2 – O Brasil propor à AIEA, um Protocolo Adicional (INFCIRC/540), envolvendo também a ABACC e a Argentina.	08	19	06	01
Alteração da posição brasileira Alternativa 3 – O Brasil propor à AIEA, um Protocolo Adicional (INFCIRC/540), sem a participação da ABACC e da Argentina	01	19	03	01
Manutenção do <i>status quo</i> Alternativa 4 – O Brasil manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.	13	11	02	00



Tomamos, contudo, a liberdade de voltar a incomodar o senhor (a senhora), convidando-o(a) a, novamente, participar de nossa pesquisa, como perito(a), na 2ª Rodada Delphi da pesquisa, agora com foco no refinamento dos dados levantados, valorando cada vantagem, desvantagem e limitação, tendo como referência o estado final desejado a alcançar, qual seja: o **SCPN desenvolvido e operando em toda a sua plenitude e os compromissos do Estado brasileiro com o RNPAN reconhecidos e não contestados**.

Para otimizar essa rodada, e desejando não o(a) sobrecarregar sobremaneira foram selecionadas para esta rodada apenas duas das alternativas apresentadas na 1ª rodada - a 1ª e a 4ª, justamente as que apresentaram menores desvantagens -, sendo:

1ª – O Brasil propor à AIEA um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435; e

4ª – O Brasil manter posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento dos NWS (estados nuclearmente armados).

Sua contribuição é muito importante, valiosa e imprescindível para o adequado prosseguimento da pesquisa.

O novo formulário a ser respondido pode ser acessado pelo link (omitido).

Tendo em vista o horizonte temporal em que foi condicionado o projeto, seria muito oportuno que suas respostas fossem apresentadas, se possível, até o dia 25 de junho de 2021. Participamos, ainda, que estão mantidos os procedimentos de tratamento reservado das informações, incluindo o anonimato dos respondentes.

Mais uma vez gostaria de reiterar nosso agradecimento por sua inestimável participação e colaboração para nossa pesquisa.

Atenciosamente,

Alvaro Augusto Dias MONTEIRO

Almirante de Esquadra (Ref-FN), Prof. Dr.

Presidente do Centro de Estudos Político-Estratégicos da Marinha (CEPE-MB)

Tel: Externo/Celular +55(21)2546-9398 /+55(21)975296056/ SISTELMA (8121)9398

e-mail: monteiro@marinha.mil.br

ANEXO B – Questionários Enviados aos Especialistas na Segunda Rodada Delphi

APP/SISTEMA UTILIZADO: Google Forms

2ª RODADA – ALTERNATIVA 1

Recordando:

O Estado Final Desejado é a condição que se quer alcançar: O SCPN desenvolvido e operando em toda a sua plenitude e os compromissos do Estado brasileiro com o RNPAN reconhecidos e não contestados.

Léxico adotado:

- Vantagens: favorecem o estado final desejado.
- Desvantagens: prejudicam o estado final desejado.
- Condicionantes/Limitações: condicionam ou limitam as vantagens/desvantagens enunciadas.

ALTERNATIVA 1:

O Estado brasileiro **propõe à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.**

Avaliação das Vantagens:

Solicitamos ao senhor(a) avaliar em termos de importância para a consecução do estado final desejado, as vantagens identificadas para a Alternativa 1, abaixo listadas.

Obs: para tanto será considerada a seguinte escala Likert de valores: *a amplitude varia entre 0 (significando que não se considera uma vantagem) e 4 (significando que é uma vantagem extremamente relevante para atingimento do estado final desejado).*

V1 – A iniciativa contribui para preservar os interesses do Estado brasileiro.

(0) (1) (2) (3) (4)

V2 – Demonstra intenção de conformidade com o RNPAN.

(0) (1) (2) (3) (4)

V3 – A iniciativa de proposta contribui para garantir o programa e a futura operação do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

V4 – A iniciativa da negociação, por meio de propostas técnicas, contribui para evitar excessiva interferência ou atividades de inteligência de outros Estados via AIEA / ABACC.

(0) (1) (2) (3) (4)

V5 – A iniciativa de proposta contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas pela MB.

(0) (1) (2) (3) (4)

V6 – Pode reduzir restrições ao apoio tecnológico externo.

(0) (1) (2) (3) (4)

V7 – É uma iniciativa que contribui para o aumento da transparência do Programa do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

V8 – Reduz a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

V9 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.

(0) (1) (2) (3) (4)

V10 – A iniciativa da proposta reduziria o tempo de negociações, assumindo-se que não há interesse da AIEA em priorizar esse tema.

(0) (1) (2) (3) (4)

V11 – O Artigo 13 da INFCIRC/435 estabelece de antemão que, no caso de atividade nuclear não-proscrita como propulsão nuclear (incluindo submarinos e protótipos), o material nuclear (combustível) seria retirado dos procedimentos tradicionais de salvaguardas.

(0) (1) (2) (3) (4)

V12 – Oferece ao Brasil oportunidade única de tornar-se referência em termos de salvaguardas, junto à comunidade nuclear internacional.

(0) (1) (2) (3) (4)

V13 – Essa alternativa poderá representar uma economia de tempo na negociação de arranjo de salvaguardas para a propulsão nuclear do SCPN, haja vista que a possibilidade do *Arrangement* com procedimentos especiais já está prevista no artigo 13 da INFCIRC/435.

(0) (1) (2) (3) (4)

V14 – Assegura credibilidade na posição regional do Brasil e defronte aos organismos internacionais.

(0) (1) (2) (3) (4)

Avaliação das Desvantagens:

Solicitamos ao senhor(a) avaliar em termos de importância para a consecução do estado final desejado, as desvantagens identificadas para a Alternativa 1, abaixo listadas.

Obs: para tanto será considerada a seguinte escala Likert de valores: *a amplitude varia entre 0 (significando que não se considera uma desvantagem) e 4 (significando que é uma desvantagem extremamente prejudicial para atingimento do estado final desejado).*

D1 – Perda de liberdade de ação no desenvolvimento e na operação do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

D2 – Dado o ineditismo de um *Arrangement* envolvendo a aplicação de procedimentos especiais para o material nuclear utilizado no SCPN, bem como a possibilidade que esse *Arrangement* seja um modelo para outros Estados, deve-se esperar que a AIEA proponha *Arrangement* bastante intrusivo e contrário aos interesses da MB.

(0) (1) (2) (3) (4)

D3 – Como a proposta será inédita deverá demandar um longo tempo (anos) de negociação com a AIEA.

(0) (1) (2) (3) (4)

D4 – Demonstra pré-disposição de estabelecer salvaguardas para o único SCPN que estará sujeito a salvaguardas da AIEA.

(0) (1) (2) (3) (4)

D5 – Possíveis mudanças nos procedimentos decorrentes de revisões por parte da AIEA.

(0) (1) (2) (3) (4)

D6 – Maior ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.

(0) (1) (2) (3) (4)

D7 – Assinar qualquer acordo de salvaguardas adicionais, envolvendo procedimentos especiais, permitirá que o Brasil seja alvo de mais restrições na área nuclear.

(0) (1) (2) (3) (4)

D8 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.

(0) (1) (2) (3) (4)

Avaliação das Limitações:

Solicitamos ao senhor(a) avaliar em termos de importância para a consecução do estado final desejado, as limitações identificadas para a Alternativa 1, abaixo listadas.

Obs: para tanto será considerada a seguinte escala Likert de valores: *a amplitude varia entre 0 (significando que não se considera uma limitação) e 4 (significando que é uma limitação extremamente rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens).*

L1 – Trata-se de uma situação prevista no CSA assinado pelo Estado Brasileiro (INFCIRC/435), portanto, terá que ser feito.

(0) (1) (2) (3) (4)

L2 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

(0) (1) (2) (3) (4)

L3 – O Arranjo poderá ser aprovado pelo Diretor-Geral da AIEA, ou pela Junta de Governadores. Caso a aprovação seja junto à Junta de Governadores poderão surgir mais entraves, demandas e atrasos.

(0) (1) (2) (3) (4)

L4 – É necessário preparar negociadores brasileiros hábeis para lidar com esse tema devido ao seu ineditismo e sensibilidade.

(0) (1) (2) (3) (4)

L5 – O conteúdo do “Arranjo” a ser acordado deverá conciliar demandas complexas: a operação do SCPN e a realização precisa da contabilidade e controle do material nuclear empregado na produção dos elementos combustíveis do reator do submarino.

(0) (1) (2) (3) (4)

L6 – Antes de iniciar as negociações com a AIEA é importante que o Brasil defina quais informações sensíveis sobre o combustível nuclear e sobre o reator nuclear, incluindo o protótipo do LABGENE, deverão ser protegidas.

(0) (1) (2) (3) (4)

L7 – Antes de iniciar negociações com a AIEA é desejável discutir e aprovar um draft dos Procedimentos Especiais com a ABACC. Iniciar as negociações com a AIEA, a partir desse consenso reforçará a posição brasileira.

(0) (1) (2) (3) (4)

L8 – Os Procedimentos Especiais não deverão cobrir apenas o combustível que será usado no submarino nuclear, mas também as instalações nucleares da MB envolvidas na fabricação dos elementos combustíveis (LABMAT), e no protótipo do reator nuclear (LABGENE), a fim de preservar as tecnologias sensíveis desenvolvidas pela MB.

(0) (1) (2) (3) (4)

L9 – O ponto mais difícil na negociação com a AIEA e ABACC será a definição dos pontos de início e fim das salvaguardas, para o material nuclear do LABGENE e do reator do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

L10 – Caso a Coreia do Sul, ou outro Estado venha a conduzir negociações para um arranjo de salvaguardas ao mesmo tempo que o Brasil, ou mesmo o conclua antes do Brasil, poderá haver pressão internacional para que o Brasil aceite termos semelhantes àqueles contidos no primeiro acordo que for firmado com a AIEA.

(0) (1) (2) (3) (4)

2ª RODADA – ALTERNATIVA 4

Recordando:

O Estado Final Desejado é a condição que se quer alcançar: O SCPN desenvolvido e operando em toda a sua plenitude e os compromissos do Estado brasileiro com o RNPAN reconhecidos e não contestados.

Léxico adotado:

- Vantagens: favorecem o estado final desejado.
- Desvantagens: prejudicam o estado final desejado.
- Condicionantes/Limitações: condicionam ou limitam as vantagens/desvantagens enunciadas.

ALTERNATIVA 4:

O Estado brasileiro mantém sua posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

Avaliação das Vantagens:

Solicitamos ao senhor(a) avaliar em termos de importância para a consecução do estado final desejado, as vantagens identificadas para a Alternativa 4, abaixo listadas.

Obs: para tanto será considerada a seguinte escala Likert de valores: *a amplitude varia entre 0 (significando que não se considera uma vantagem) e 4 (significando que é uma vantagem extremamente relevante para atingimento do estado final desejado).*

V1 – Posição coerente com a tradicional política externa brasileira.

(0) (1) (2) (3) (4)

V2 – Essa posição contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas no Brasil.

(0) (1) (2) (3) (4)

V3 – Evita custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de implantar a estrutura interna necessária à coleta e preparação das informações para os relatórios previstos no Protocolo, à capacitação de pessoal para lidar com o tema, às modificações que poderão ser necessárias em nossas instalações para prepará-las para as inspeções e à ampliação dos efetivos de servidores que deverão tratar da questão.

(0) (1) (2) (3) (4)

V4 – Menor ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.

(0) (1) (2) (3) (4)

V5 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.

(0) (1) (2) (3) (4)

V6 – Será garantida a liberdade de ação na operação do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

V7 – Contribui para o aumento do poder dissuasório do Brasil.

(0) (1) (2) (3) (4)

V8 – Tanto o Brasil quanto a Argentina ficam sujeitos às mesmas salvaguardas em suas instalações nucleares.

(0) (1) (2) (3) (4)

V9 – Permite ganhar tempo até o estabelecimento de normas e procedimentos para operação do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

V10 – É A única posição a ser adotada pelo Brasil que não envergonhará as gerações futuras.

(0) (1) (2) (3) (4)

V11 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.

(0) (1) (2) (3) (4)

V12 – Não envolve o Brasil com compromissos adicionais.

(0) (1) (2) (3) (4)

V13 – Proporciona menor vulnerabilidade do Estado brasileiro em relação à exposição indesejável de informações operacionais sensíveis do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

Avaliação das Desvantagens:

Solicitamos ao senhor(a) avaliar em termos de importância para a consecução do estado final desejado, as desvantagens identificadas para a Alternativa 4, abaixo listadas.

Obs: para tanto será considerada a seguinte escala Likert de valores: *a amplitude varia entre 0 (significando que não se considera uma desvantagem) e 4 (significando que é uma desvantagem extremamente prejudicial para atingimento do estado final desejado).*

D1 – Aumenta a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

D2 – Pode ocorrer um cerceamento na obtenção de componentes importados, necessários ao projeto do SCPN, como forma de pressionar o Brasil a assinar um PA.

(0) (1) (2) (3) (4)

D3 – Posição ultrapassada e que não se traduz em vantagens para o programa do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

D4 – Pressão internacional crescente para que o Brasil assine um PA, na medida em que avance o programa de construção do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

D5 – Pode implicar em restrições ao apoio tecnológico externo.

(0) (1) (2) (3) (4)

D6 – Essa alternativa implicará em custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de desenvolver tecnologia para completar eventuais embargos de fornecimento de material para o SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

D7 – Possibilidade de imposição sanções indesejadas.

(0) (1) (2) (3) (4)

D8 – Poderá prejudicar o desenvolvimento e operação do SCPN em função da percepção externa de que o Brasil não cumpre o estabelecido na INFCIRC/435.

(0) (1) (2) (3) (4)

D9 – Não faz sentido alterar essa posição sem contrapartidas que garantam o desenvolvimento e a operação do SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

D10 – Pode levar ao isolamento internacional do Brasil.

(0) (1) (2) (3) (4)

D11 – Pragmaticamente inalcançável.

(0) (1) (2) (3) (4)

Avaliação das Limitações:

Solicitamos ao senhor(a) avaliar em termos de importância para a consecução do estado final desejado, as limitações identificadas para a Alternativa 4, abaixo listadas.

Obs: para tanto será considerada a seguinte escala Likert de valores: *a amplitude varia entre 0 (significando que não se considera uma limitação) e 4 (significando que é uma limitação extremamente rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens).*

L1 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

(0) (1) (2) (3) (4)

L2 – Devem ser esperadas pressões internacionais sobre o Brasil, principalmente dos NWS, haja vista que não têm interesse em que o Brasil possua um SCPN.

(0) (1) (2) (3) (4)

ANEXO C – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Vantagens

Alternativa 1

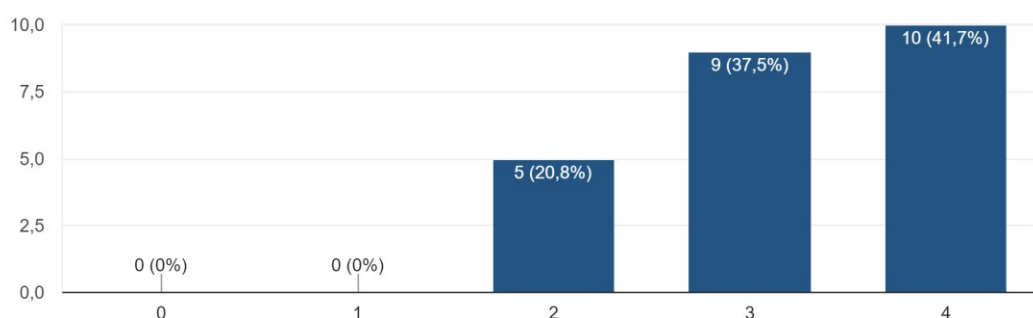
Propor, à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.

Vantagem 1 – A iniciativa contribui para preservar os interesses do Estado brasileiro.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V1 – A iniciativa contribui para preservar os interesses do Estado brasileiro.

24 respostas



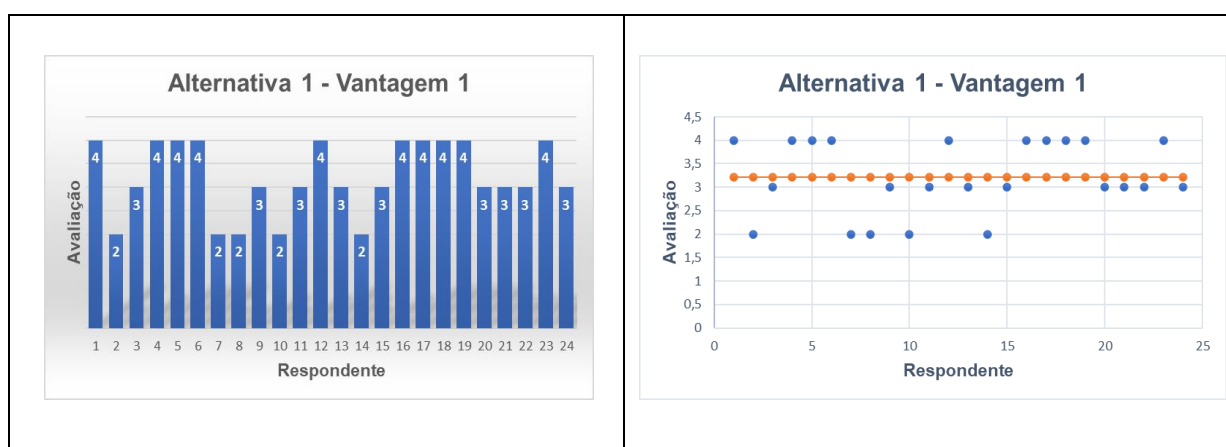
Avaliação 4 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

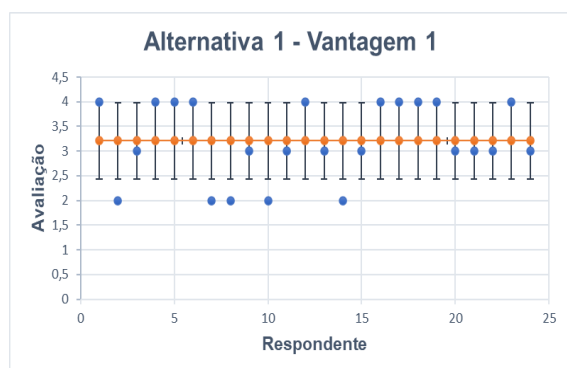
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 19 avaliações recebidas = 79,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,21

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
3,21	0,78	0,24

Aplicação dos Critérios:

Critério		V1	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)		79,2%	75,0% ou mais de avaliações 3 ou 4
Média		3,21	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação		24,0%	Menor ou igual a 25,0%.

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 07 Ocorrências.

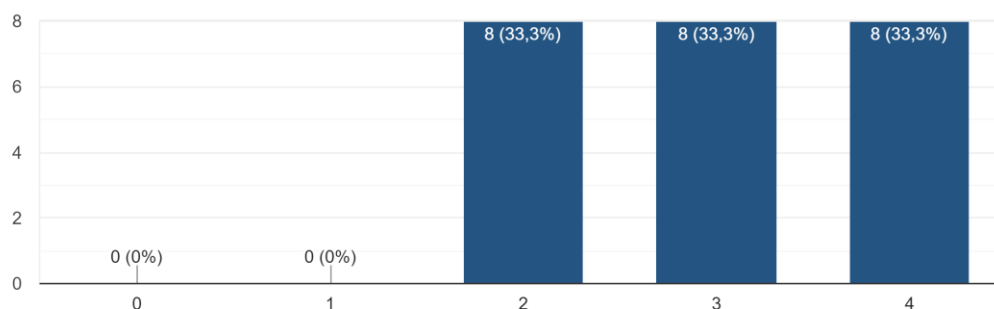
Conclusão: Essa vantagem foi, consensualmente, percebida pelos especialistas como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 2 – Demonstra intenção de conformidade com o RNPAN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V2 – Demonstra intenção de conformidade com o RNPAN.

24 respostas



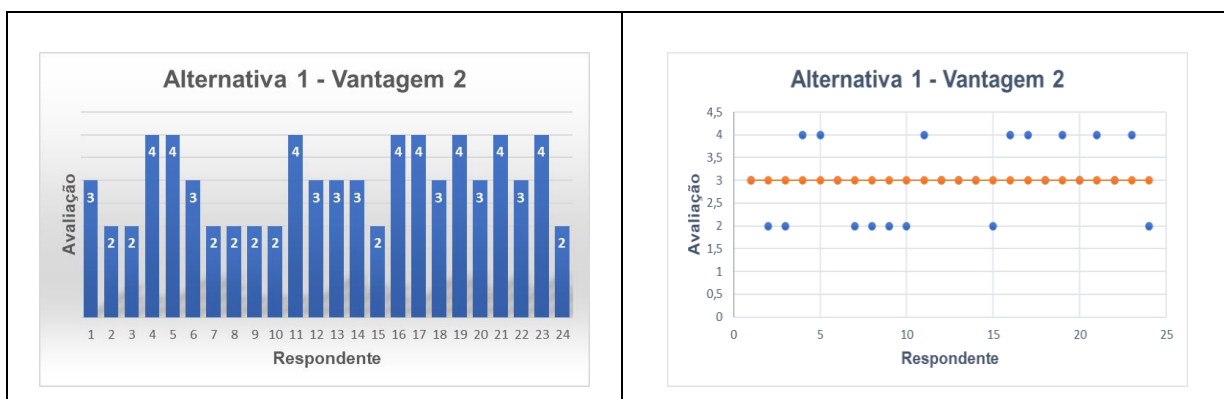
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

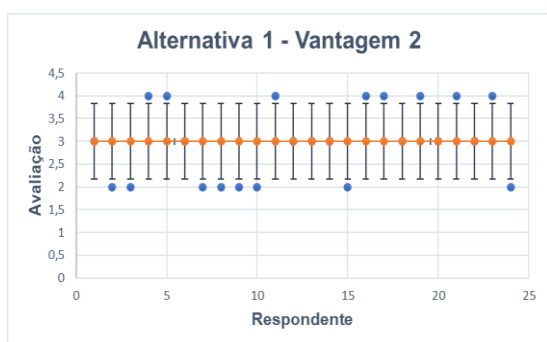
Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliações 3 ou 4 = 16 avaliações recebidas = 66,6%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,00

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
3,00	0,83	0,28

Aplicação dos Critérios:

Critério	V2	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	66,6%	Entre 50 % e 74,0% de avaliações 3 ou 4
Média	3,00	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	28,0%	Maior que 25,0%

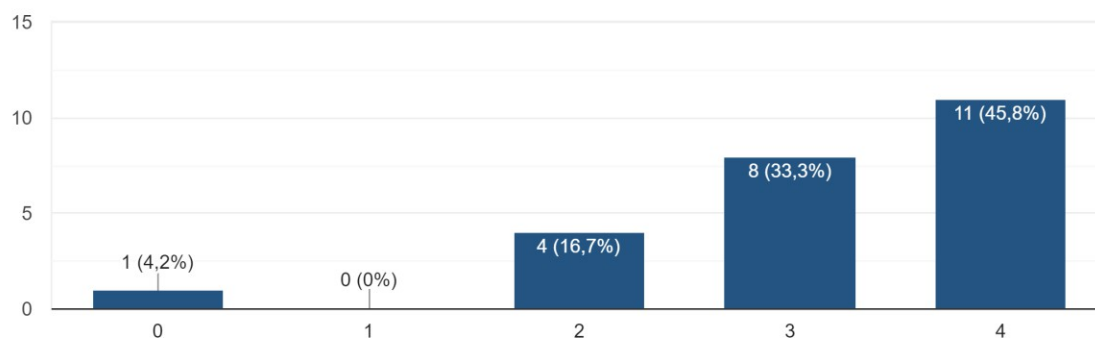
Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 07 Ocorrências.

Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 3 – A iniciativa de proposta contribui para garantir o programa e a futura operação do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V3 – A iniciativa de proposta contribui para garantir o programa e a futura operação do SCPN.
24 respostas



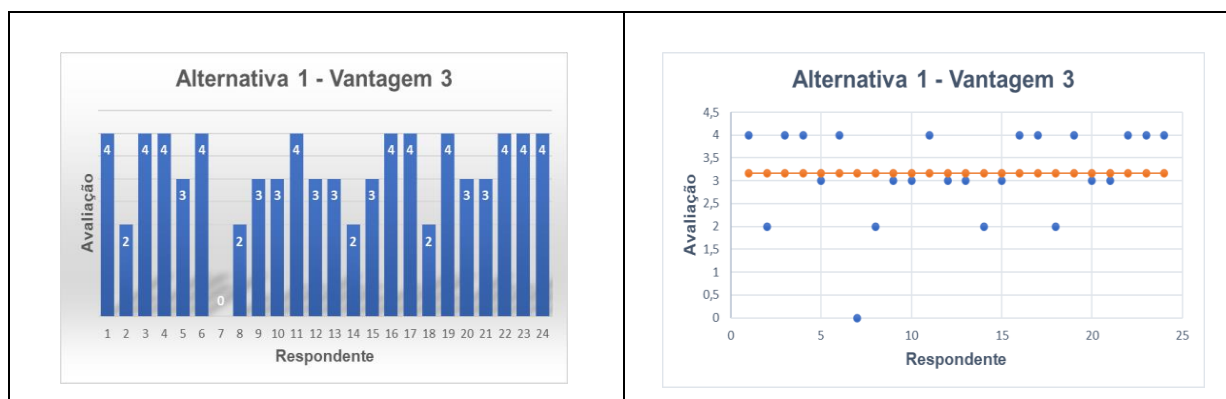
Avaliação 4 = 11 avaliações recebidas = 45,8%

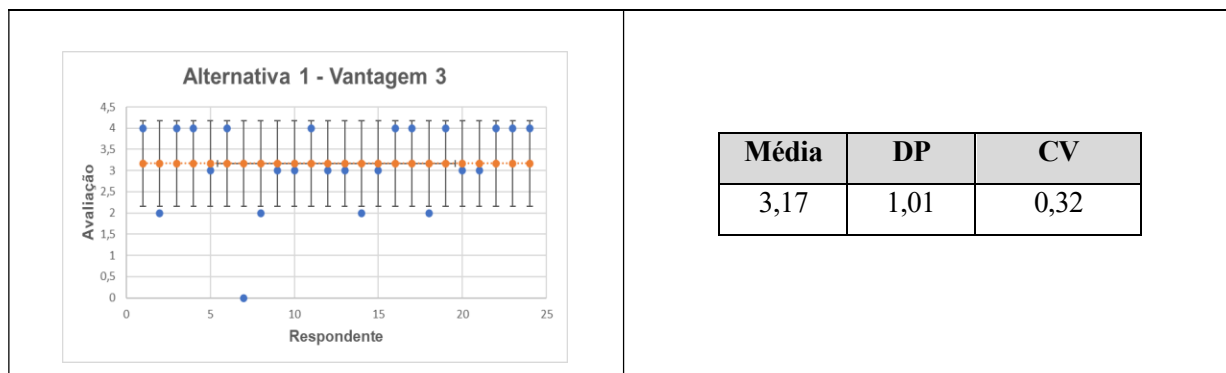
Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliações 3 ou 4 = 19 avaliações recebidas = 79,1%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,17

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V3	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	79,1%	75,0% ou mais de avaliações 3 ou 4
Média	3,17	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	32,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem teve os critérios de “% das avaliações (3 ou 4)” e “média” apontando para o consenso. No entanto, teve o critério de “análise de dispersão” maior que 25,0%, o que implicaria na sua classificação como “contribui para o EFD, mas não é consensual”. Porém, o CV foi distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente sete). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 23,0%. Com isso, a vantagem foi classificada como: “consensualmente, percebida pelos especialistas como relevante para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
3,30	0,76	0,23

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 05 Ocorrências.

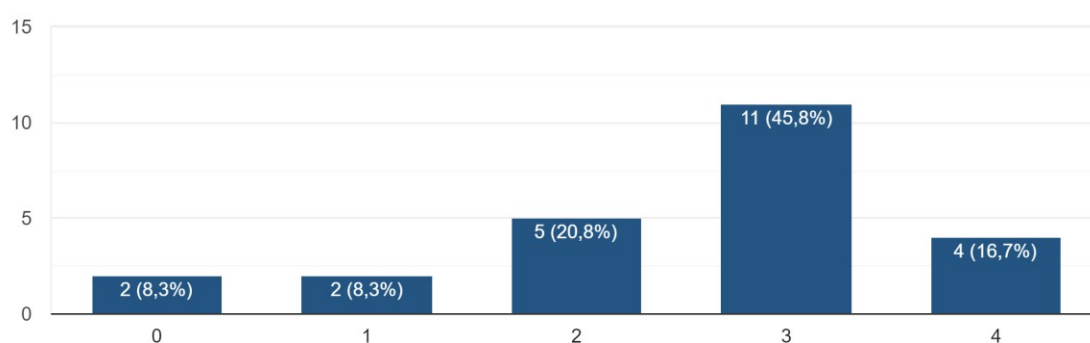
Conclusão: Essa vantagem foi, consensualmente, percebida pelos especialistas como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 4 – A iniciativa da negociação, por meio de propostas técnicas, contribui para evitar excessiva interferência ou atividades de inteligência de outros Estados via AIEA / ABACC.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V4 – A iniciativa da negociação, por meio de propostas técnicas, contribui para evitar excessiva interferência ou atividades de inteligência de outros Estados via AIEA / ABACC.

24 respostas



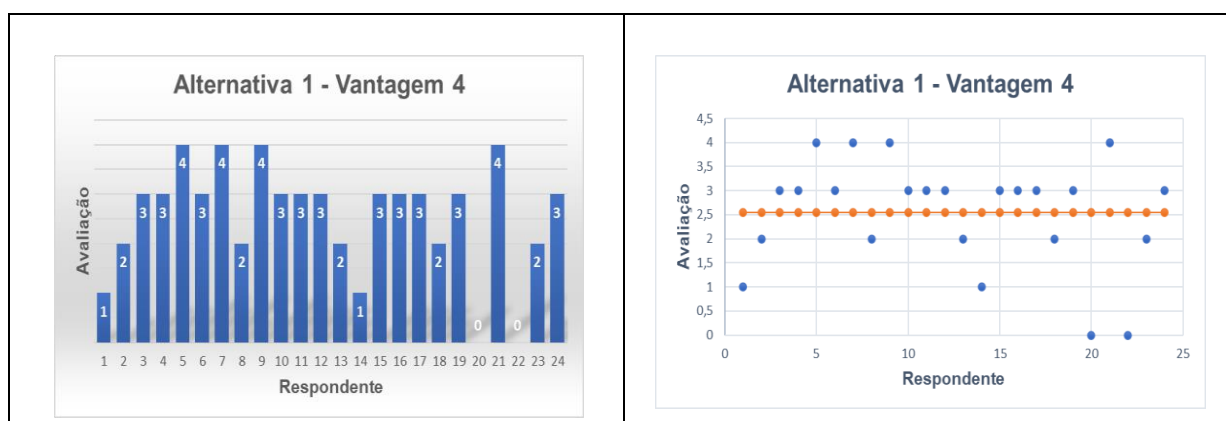
Avaliação 4 = 4 avaliações recebidas = 18,7%

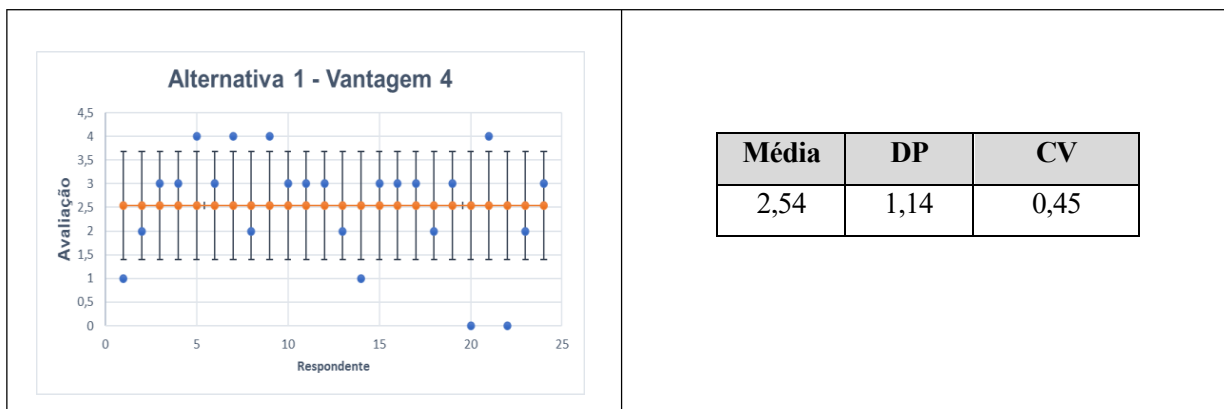
Avaliação 3 = 11 avaliações recebidas = 45,8%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 64,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,54

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V4	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	64,5%	Entre 50,0% e 74,0% de avaliações 3 ou 4
Média	2,54	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	45,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 04 Ocorrências.

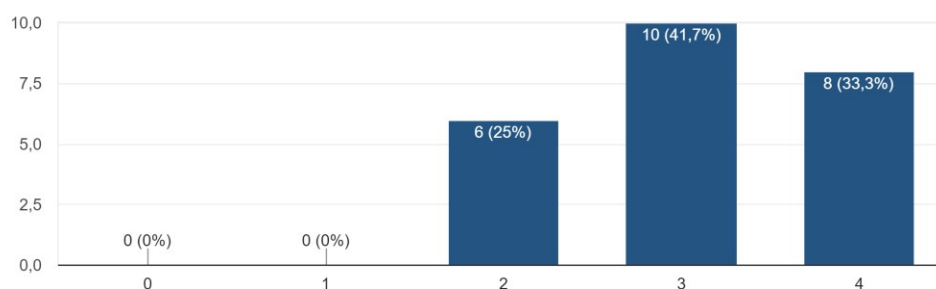
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 5 – A iniciativa de proposta contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas pela MB.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V5 – A iniciativa de proposta contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas pela MB.

24 respostas



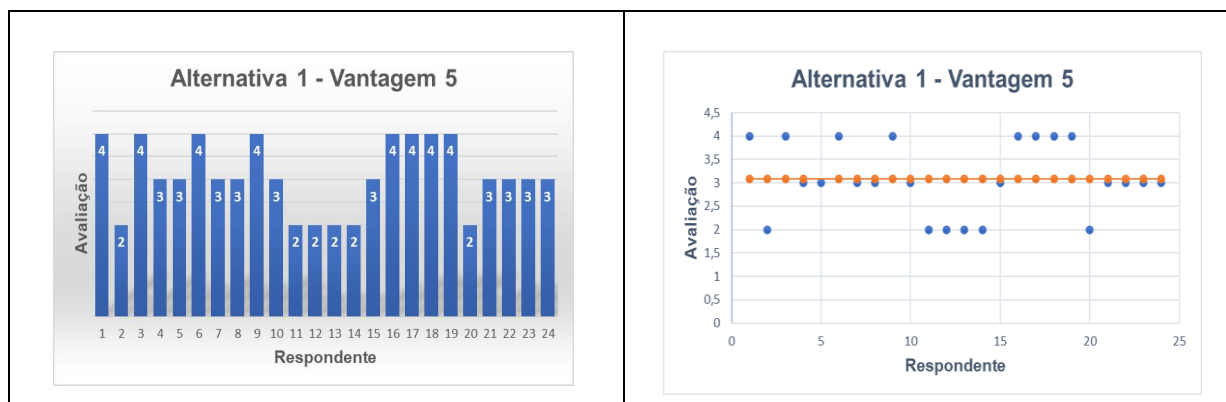
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

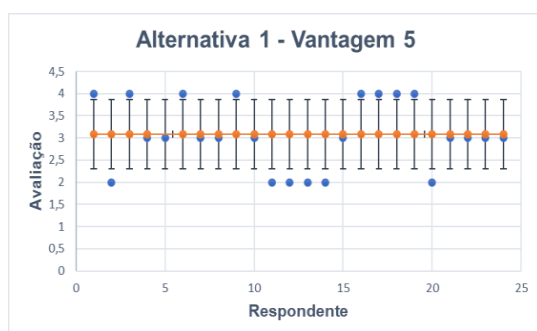
Avaliação 3 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

Avaliações 3 ou 4 = 18 avaliações recebidas = 75,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,08

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
3,08	0,78	0,25

Aplicação dos Critérios:

Critério	V5	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	75,0%	75,0% ou mais de avaliações 3 ou 4
Média	3,08	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	25,0%	Menor ou igual a 25,0%.

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

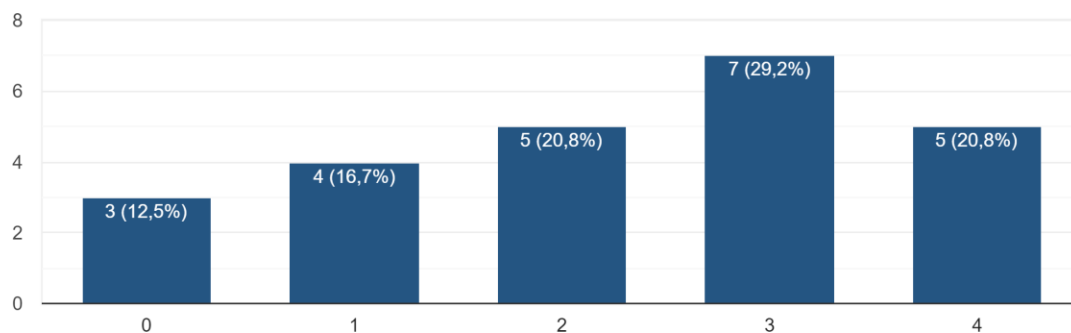
Conclusão: Essa vantagem foi, consensualmente, percebida pelos especialistas como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 6 – Pode reduzir restrições ao apoio tecnológico externo.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V6 – Pode reduzir restrições ao apoio tecnológico externo.

24 respostas



Avaliação 4 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

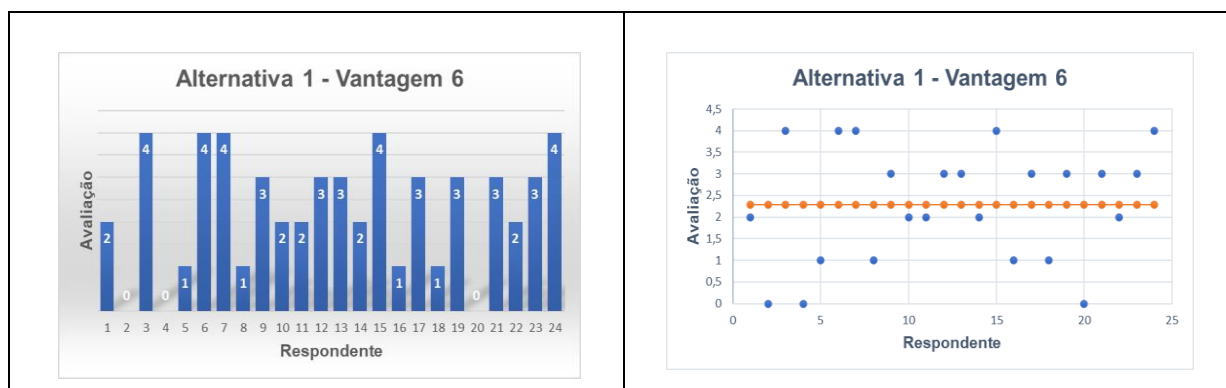
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

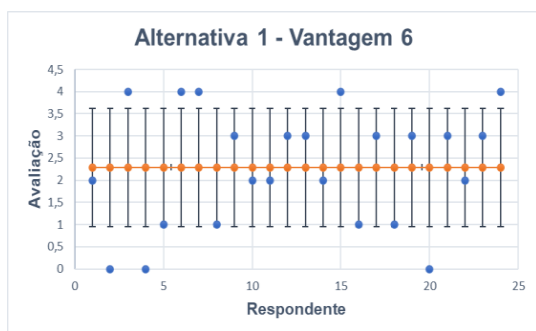
Avaliações 3 ou 4 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,29

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,29	1,33	0,58

Aplicação dos Critérios:

Critério	V6	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	50,0%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,29	Entre 2,01 e 3,00.
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	58,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

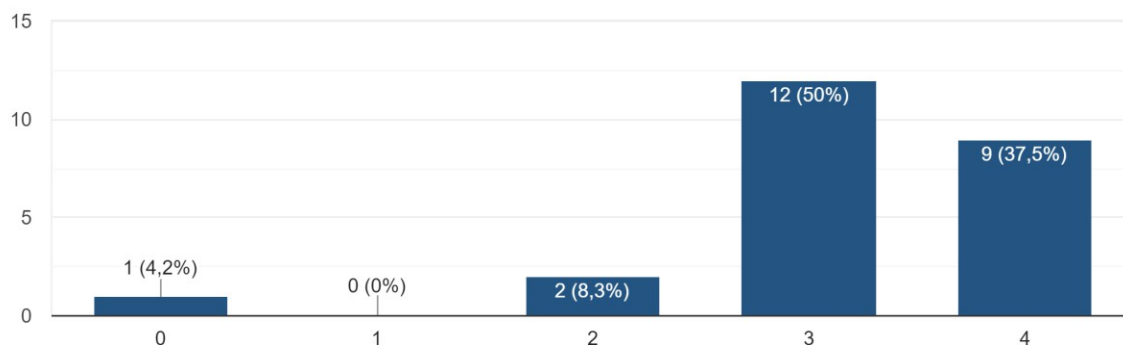
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 7 – É uma iniciativa que contribui para o aumento da transparência do Programa do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V7 – É uma iniciativa que contribui para o aumento da transparência do Programa do SCPN.

24 respostas



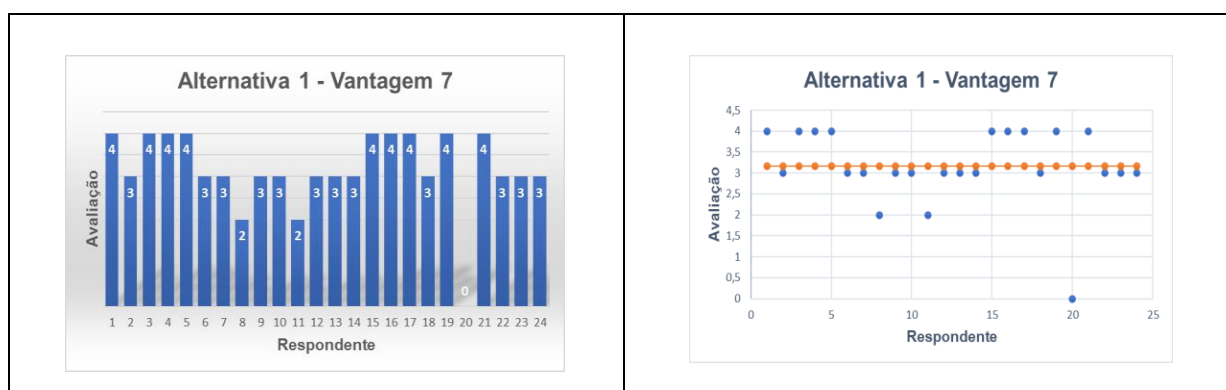
Avaliação 4 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

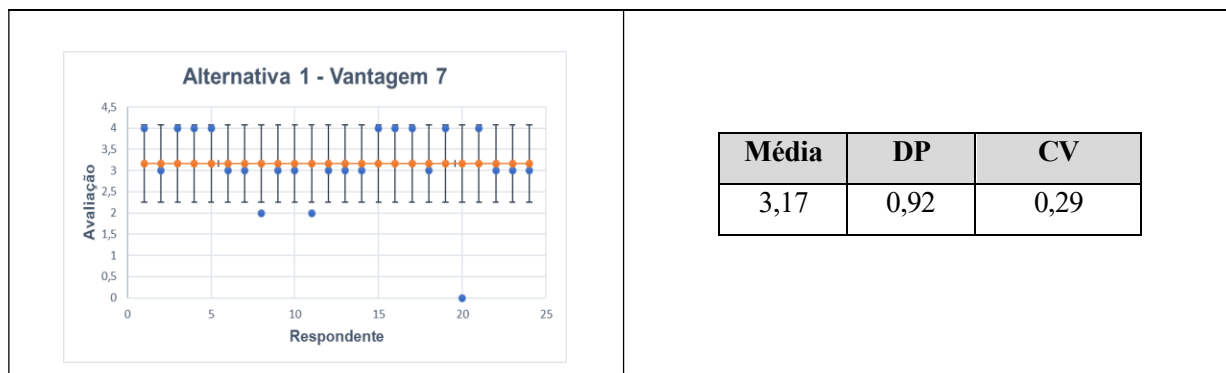
Avaliação 3 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

Avaliações 3 e 4 = 21 avaliações recebidas = 87,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,17

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V7	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	87,5%	75,0% ou mais de avaliações 3 ou 4
Média	3,17	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	29,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa vantagem teve os critérios de “% das avaliações (3 ou 4)” e “média” apontando para o consenso. No entanto, teve o critério de “análise de dispersão” maior que 25,0%, o que implicaria na sua classificação como “contribui para o EFD, mas não é consensual”. Porém, o CV foi distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente vinte). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 19,0%. Com isso, a vantagem foi classificada como: “consensualmente, percebida pelos especialistas como relevante para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
3,30	0,63	0,19

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

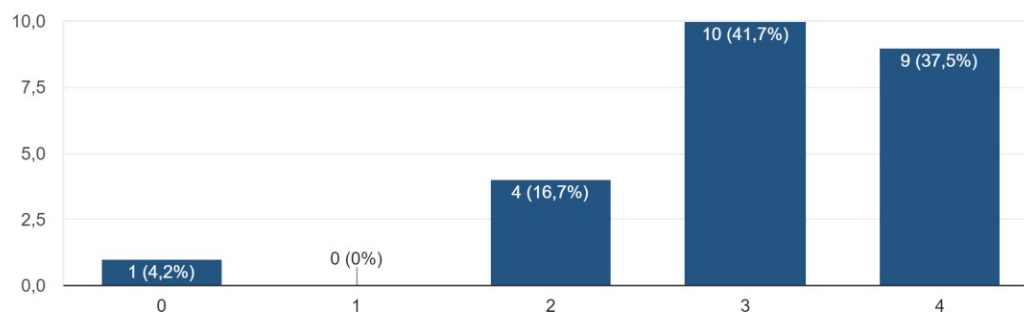
Conclusão: Essa vantagem foi, consensualmente, percebida pelos especialistas como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 8 – Reduz a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V8 – Reduz a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.

24 respostas



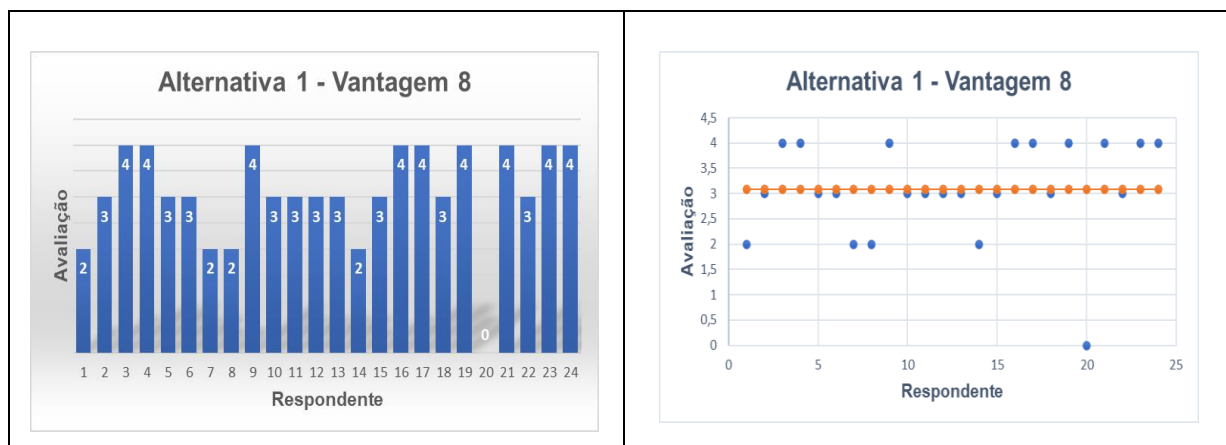
Avaliação 4 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

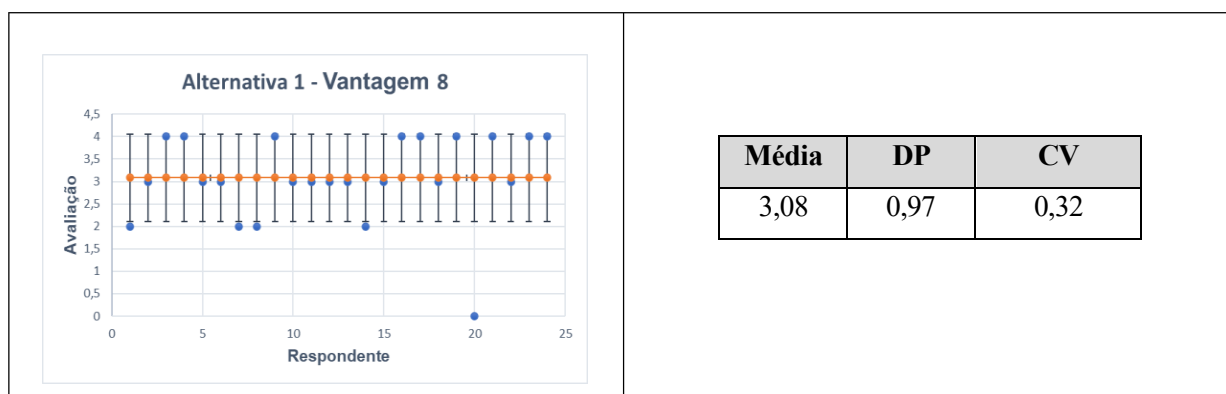
Avaliação 3 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

Avaliações 3 ou 4 = 19 avaliações recebidas = 79,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,08

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V8	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	79,2%	75,0% ou mais de avaliações 3 ou 4
Média	3,08	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	32,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem teve os critérios de “% das avaliações (3 ou 4)” e “média” apontando para o consenso. No entanto, teve o critério de “análise de dispersão” maior que 25,0%, o que implicaria na sua classificação como “contribui para o EFD, mas não é consensual”. Porém, o CV foi distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente vinte). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 23,0%. Com isso, a vantagem foi classificada como: “consensualmente, percebida pelos especialistas como relevante para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
3,22	0,74	0,23

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 02 Ocorrências.

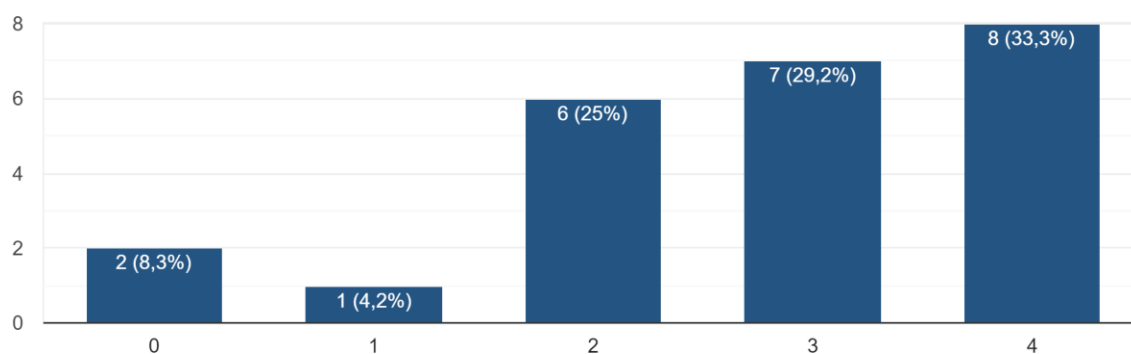
Conclusão: Essa vantagem foi, consensualmente, percebida pelos especialistas como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 9 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V9 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.

24 respostas



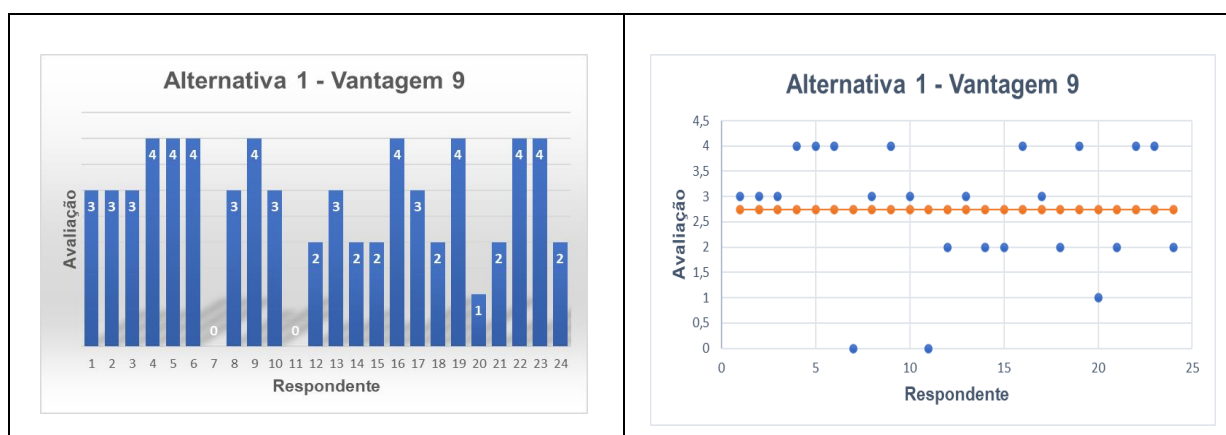
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

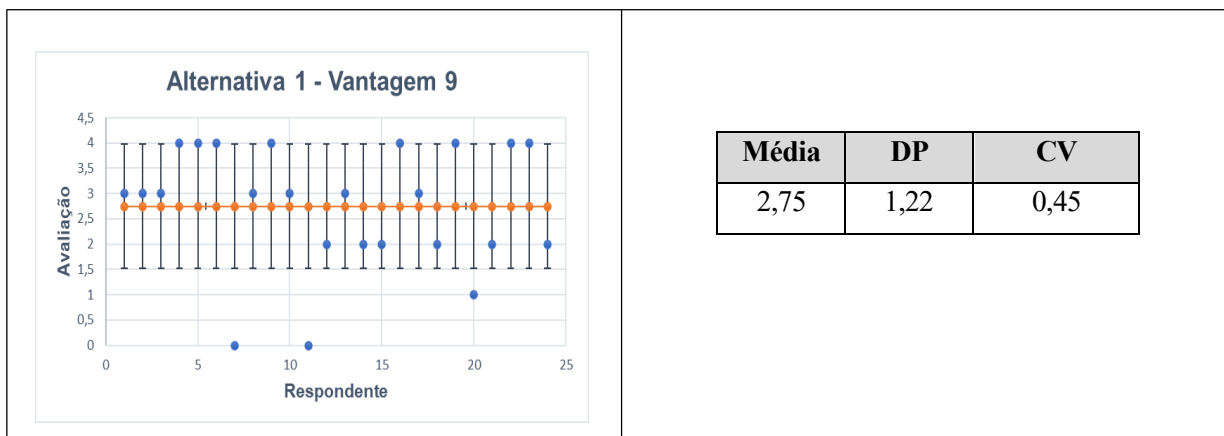
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,75

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V9	Conclusão
% das avaliações (= 3 ou 4)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,75	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	45,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 02 Ocorrências.

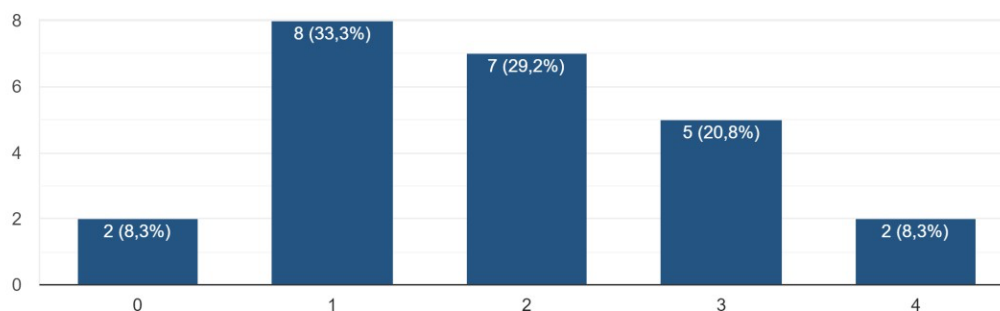
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 10 – A iniciativa da proposta reduziria o tempo de negociações, assumindo-se que não há interesse da AIEA em priorizar esse tema.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V10 – A iniciativa da proposta reduziria o tempo de negociações, assumindo-se que não há interesse da AIEA em priorizar esse tema.

24 respostas



Avaliação 1 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

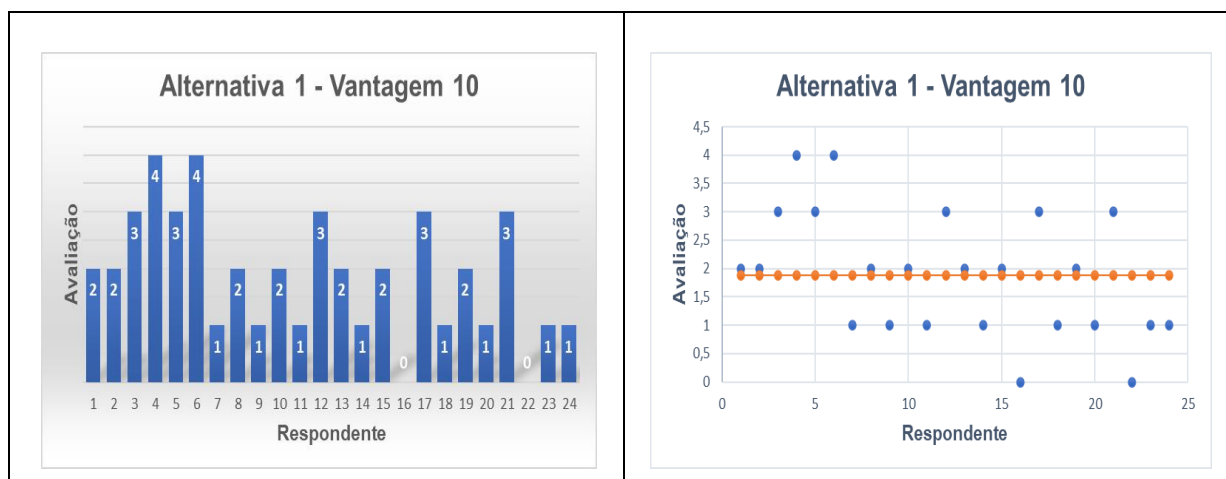
Avaliação 2 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

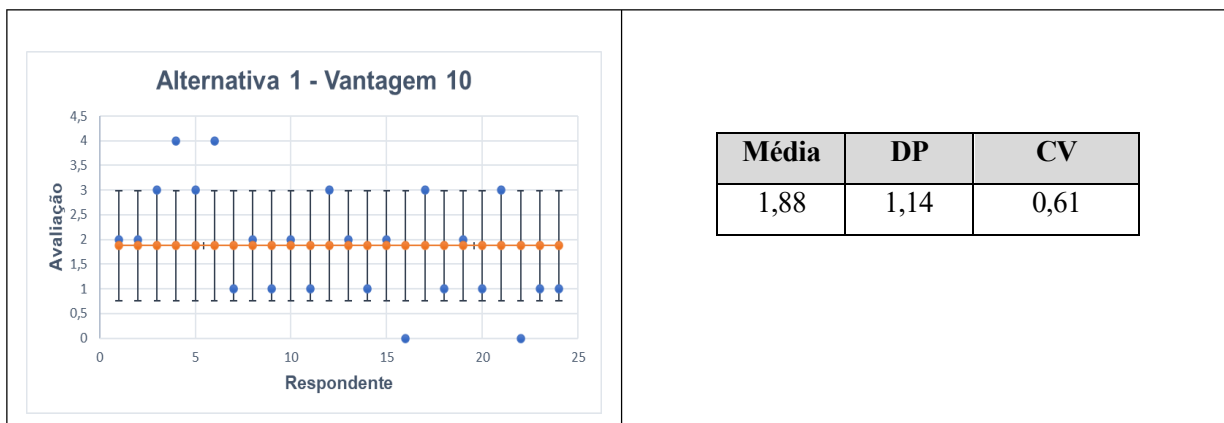
Avaliação 0 = 2 avaliações recebidas = 8,3%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 17 avaliações recebidas = 70,8%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,88

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V10	Resultado
% das avaliações (=0, 1 ou 2)	70,8%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,88	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	61,0%	Maior que 25,0%

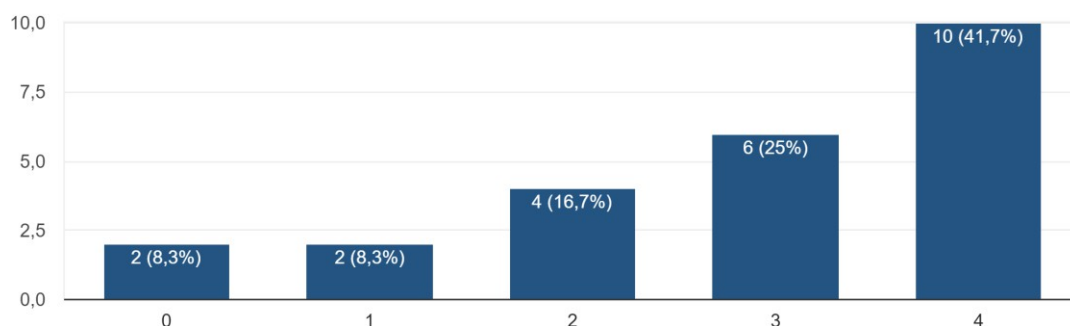
Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Vantagem 11 – O Artigo 13 da INFCIRC/435 estabelece de antemão que, no caso de atividade nuclear não-proscrita como propulsão nuclear (incluindo submarinos e protótipos), o material nuclear (combustível) seria retirado dos procedimentos tradicionais de salvaguardas.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V11 – O Artigo 13 da INFCIRC/435 estabelece de antemão que, no caso de atividade nuclear não-proscrita como propulsão nuclear (incluindo s... dos procedimentos tradicionais de salvaguardas.
24 respostas



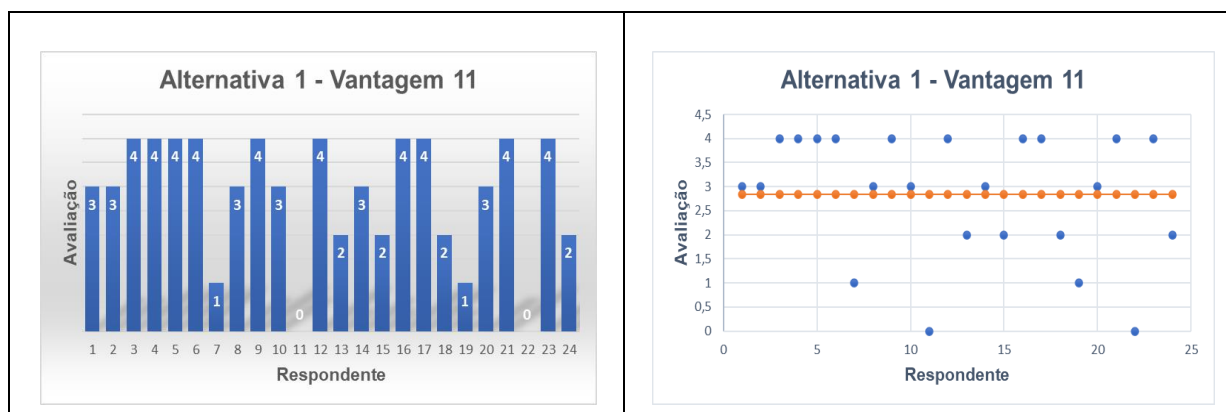
Avaliação 4 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

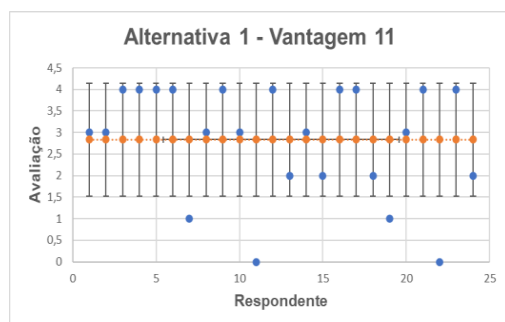
Avaliação 3 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

Avaliações 3 ou 4 = 16 avaliações recebidas = 66,7%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,83

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,83	1,31	0,46

Aplicação dos Critérios:

Critério	V11	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	66,7%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,83	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	46,0%	Maior que 25.0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 02 Ocorrências.

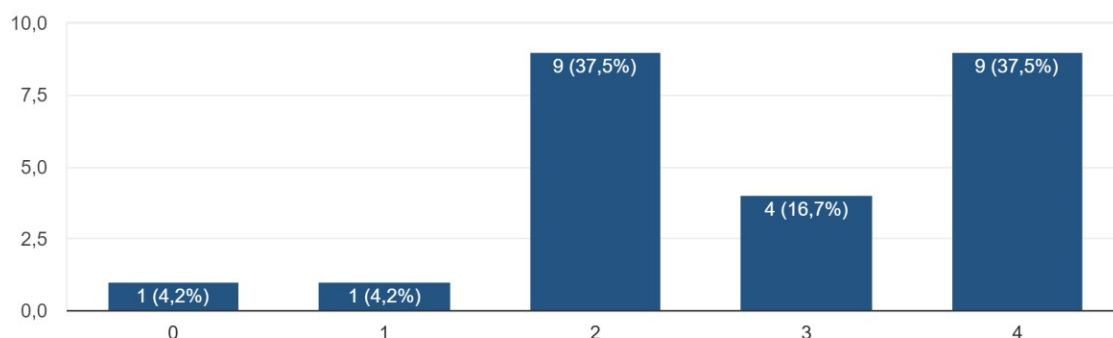
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 12 – Oferece ao Brasil oportunidade única de tornar-se referência em termos de salvaguardas, junto à comunidade nuclear internacional.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V12 – Oferece ao Brasil oportunidade única de tornar-se referência em termos de salvaguardas, junto à comunidade nuclear internacional.

24 respostas



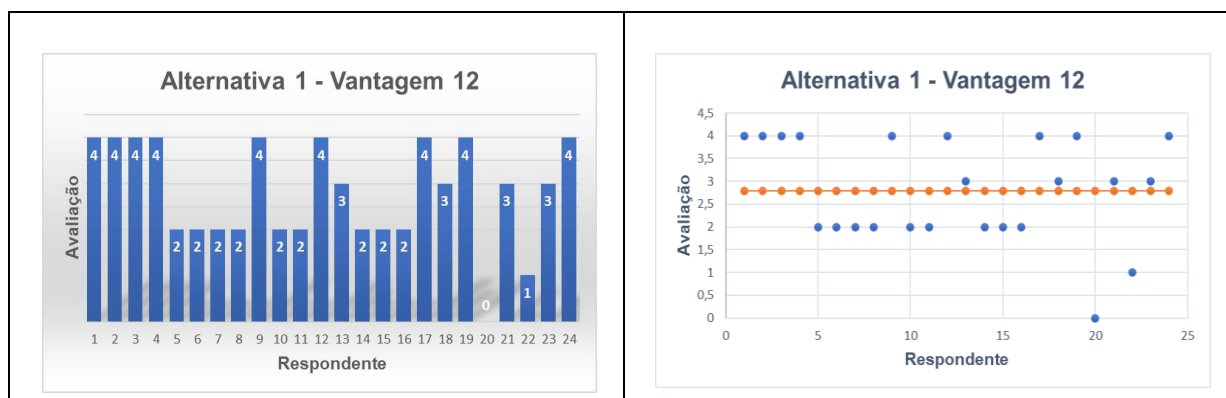
Avaliação 4 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

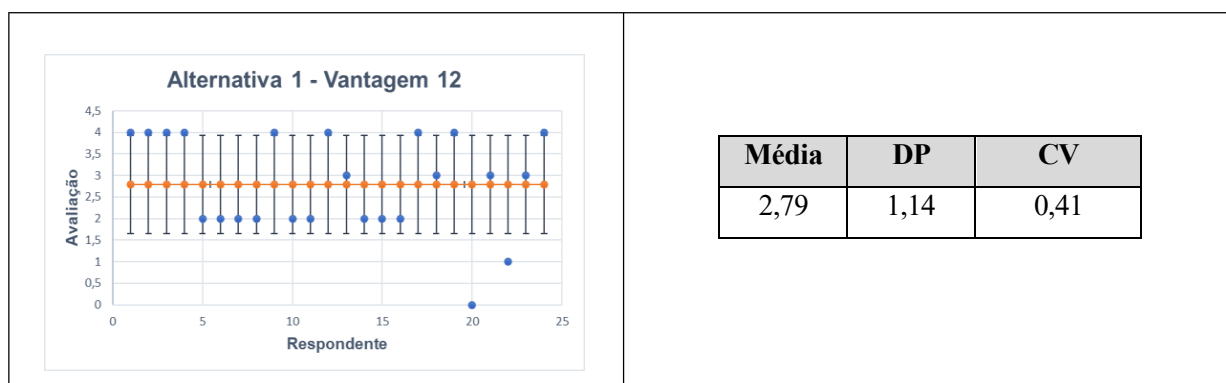
Avaliação 3 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 3 ou 4 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,79

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V12	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	54,2%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,79	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	41,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem teve o CV distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente vinte). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 34,0%. No entanto, essa correção não implicou na alteração da classificação da vantagem, a qual permaneceu como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,91	1,0	0,34

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

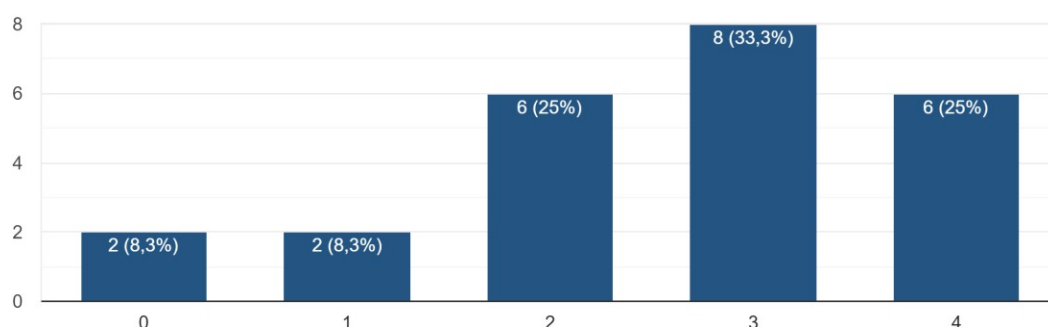
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 13 – Essa alternativa poderá representar uma economia de tempo na negociação de arranjo de salvaguardas para a propulsão nuclear do SCPN, haja vista que a possibilidade do *Arrangement* com procedimentos especiais já está prevista no artigo 13 da INFCIRC/435.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V13 – Essa alternativa poderá representar uma economia de tempo na negociação de arranjo de salvaguardas para a propulsão nuclear do SCPN, haj...iais já está prevista no artigo 13 da INFCIRC/435.

24 respostas



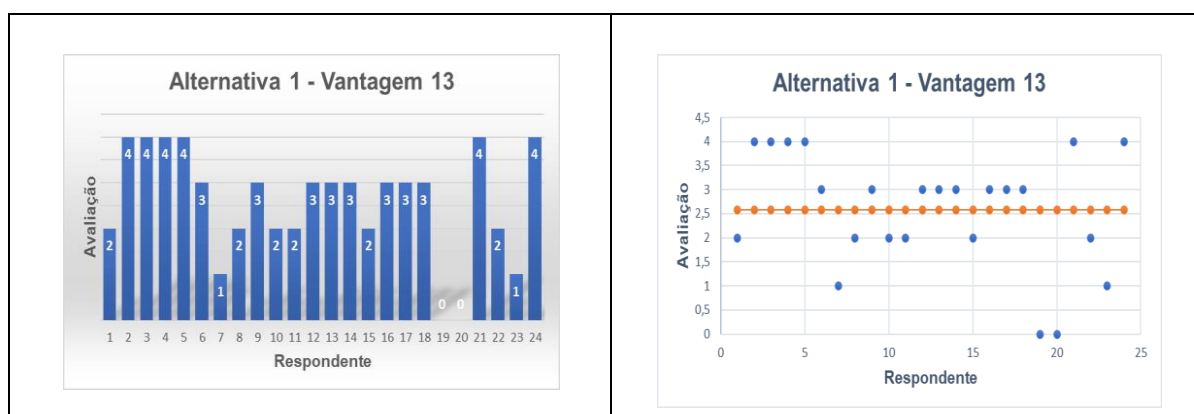
Avaliação 4 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

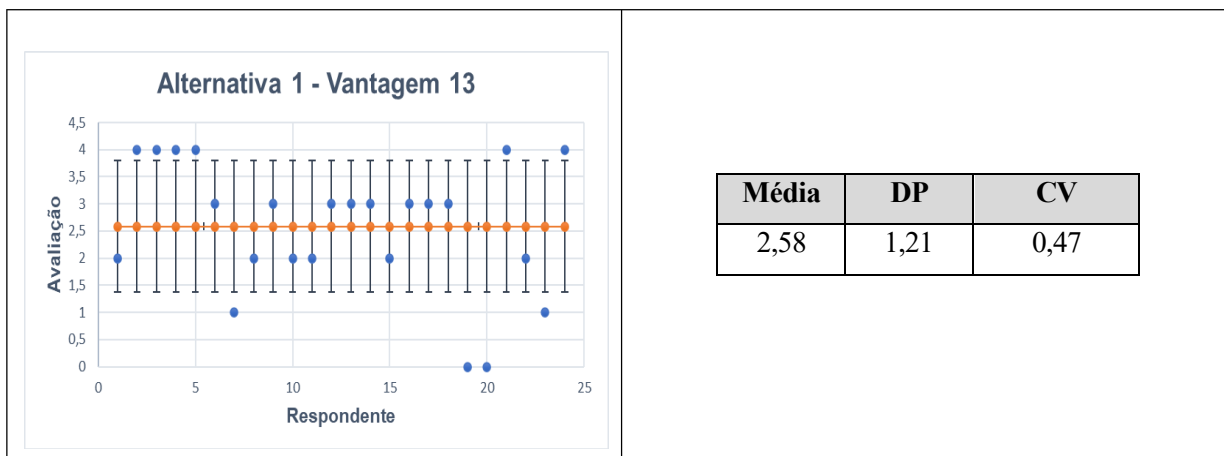
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,58

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V13	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,3%	Entre 50% e 74% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,58	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	47,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

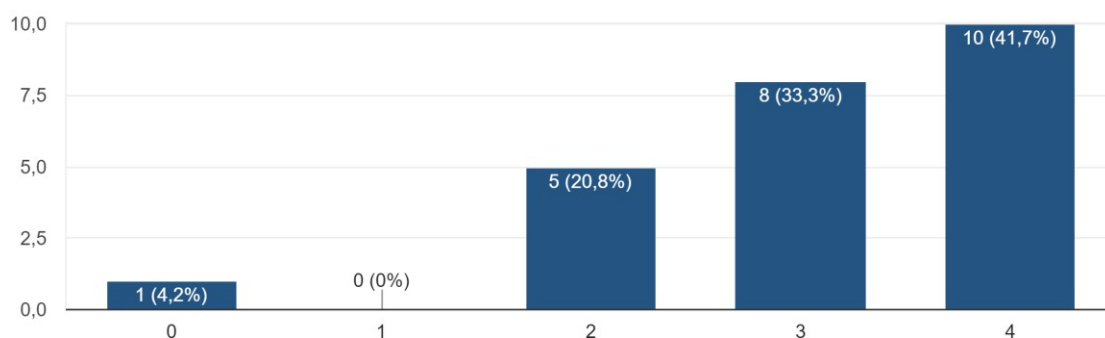
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 14 – Assegura credibilidade na posição regional do Brasil e defronte aos organismos internacionais.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V14 – Assegura credibilidade na posição regional do Brasil e defronte aos organismos internacionais.

24 respostas



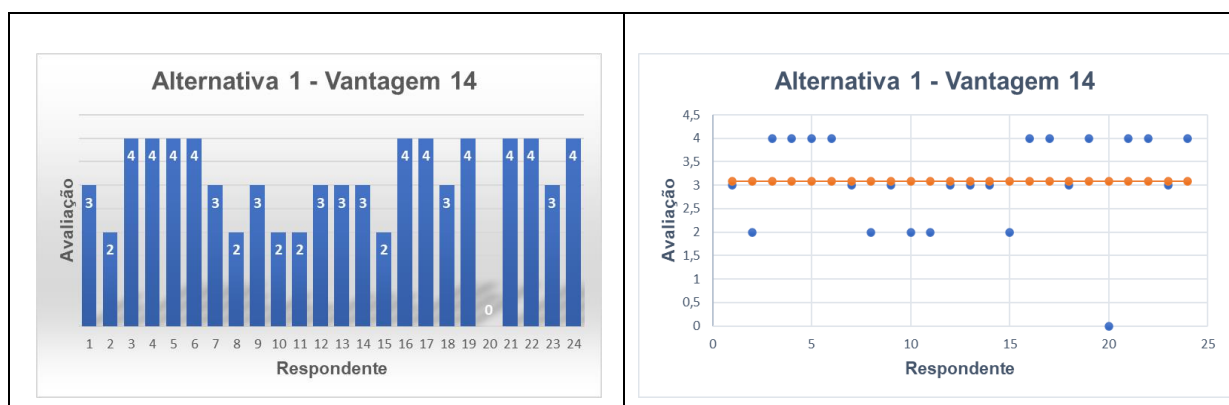
Avaliação 4 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

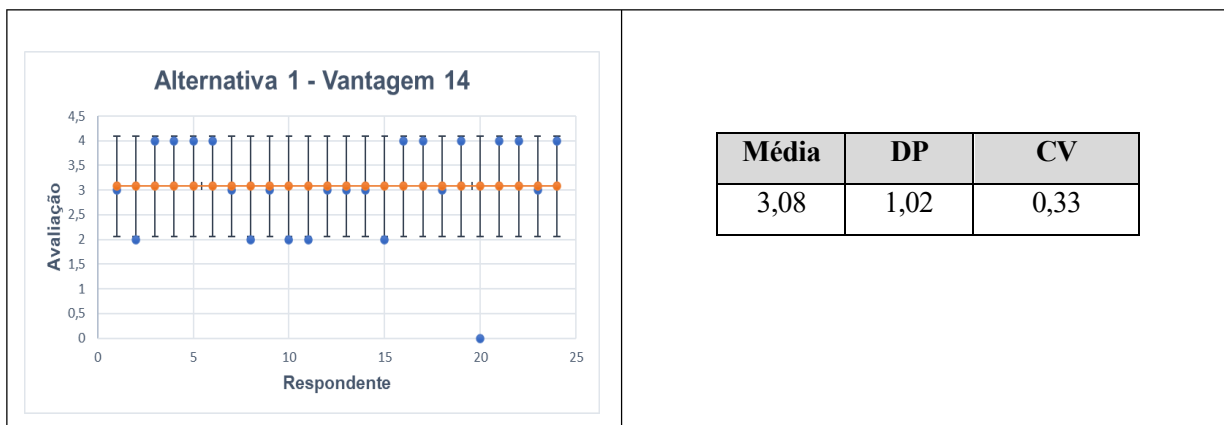
Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliações 3 ou 4 = 19 avaliações recebidas = 75,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,08

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V14	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	75,0%	75,0% ou mais de avaliações 3 ou 4
Média	3,08	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	33,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem teve os critérios de “% das avaliações (3 ou 4)” e “média” apontando para o consenso. No entanto, teve o critério de análise de dispersão (CV) maior que 25,0%, o que implicaria na sua classificação como “contribui para o EFD, mas não é consensual”. Porém, o CV foi distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente vinte). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 25,0%. Com isso, a vantagem foi classificada como: “consensualmente, percebida pelos especialistas como relevante para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV %
3,22	0,80	0,25

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa vantagem foi, consensualmente, percebida pelos especialistas como “relevante para a consecução do EFD”.

ANEXO D – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Desvantagens

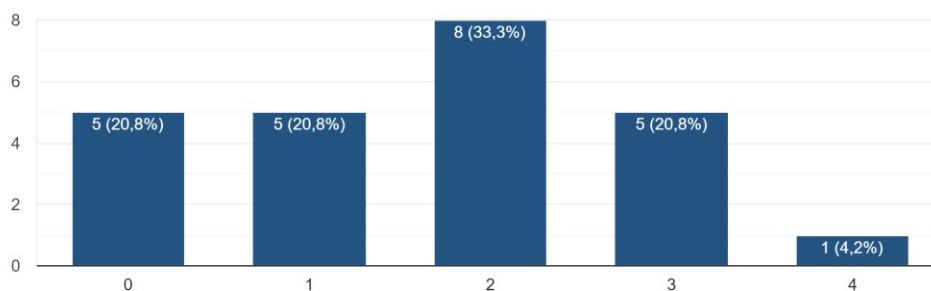
Alternativa 1

Propor, à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.

Desvantagem 1 – Perda de liberdade de ação no desenvolvimento e na operação do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D1 – Perda de liberdade de ação no desenvolvimento e na operação do SCPN.
24 respostas



Avaliação 2 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

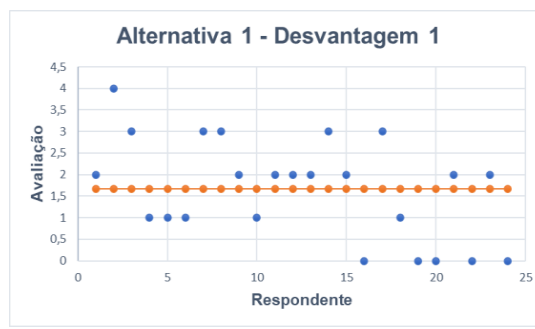
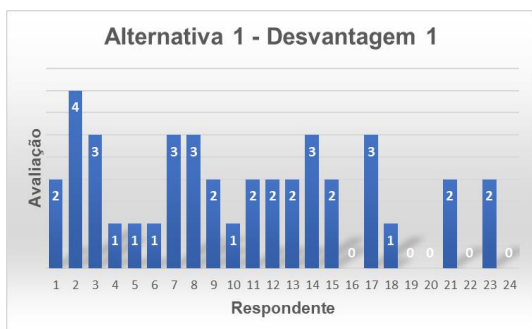
Avaliação 1 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

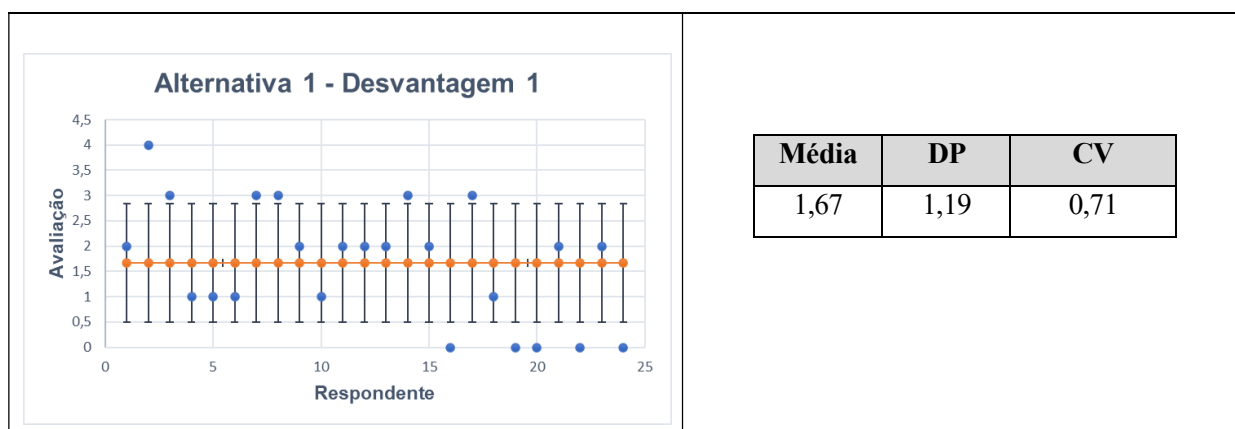
Avaliação 0 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 18 avaliações recebidas = 74,9%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,67

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D1	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	74,9%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,67	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	71%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve uma única avaliação “quatro” (respondente dois). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 70,0%. No entanto, essa correção, mesmo reduzindo a “média” para 1,57 não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (0, 1 ou 2)” continuou próximo de 75,0% e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim, a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
1,57	1,10	0,70

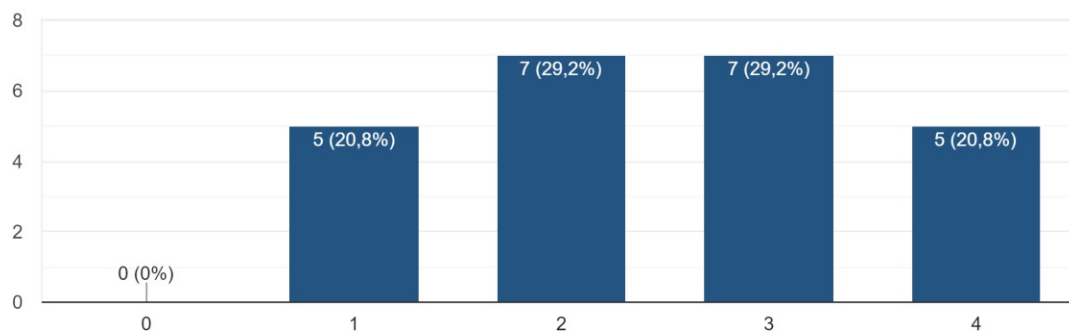
Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 04 Ocorrências.

Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 2 – Como a proposta será inédita deverá demandar um longo tempo (anos) de negociação com a AIEA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

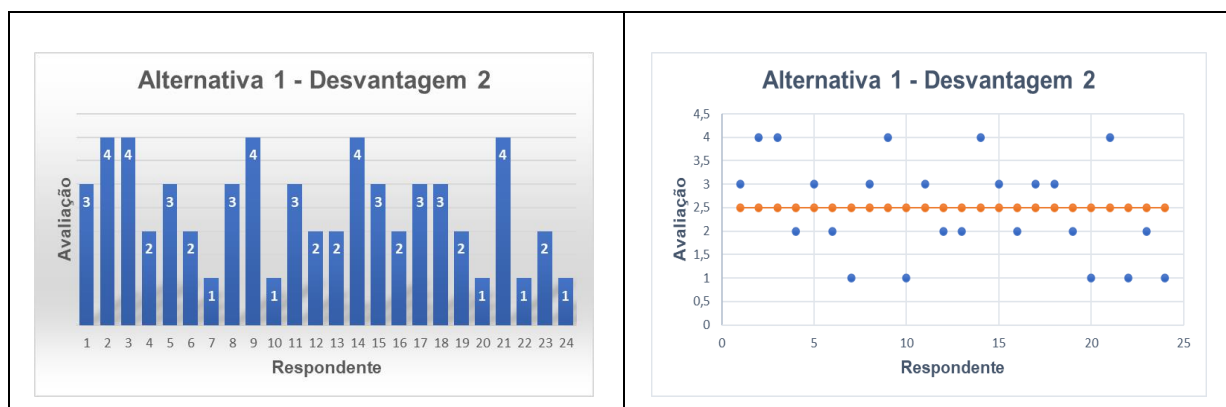
D2 – Dado o ineditismo de um Arrangement envolvendo a aplicação de procedimentos especiais para o material nuclear utilizado no SCPN, bem com...stante intrusivo e contrário aos interesses da MB
24 respostas

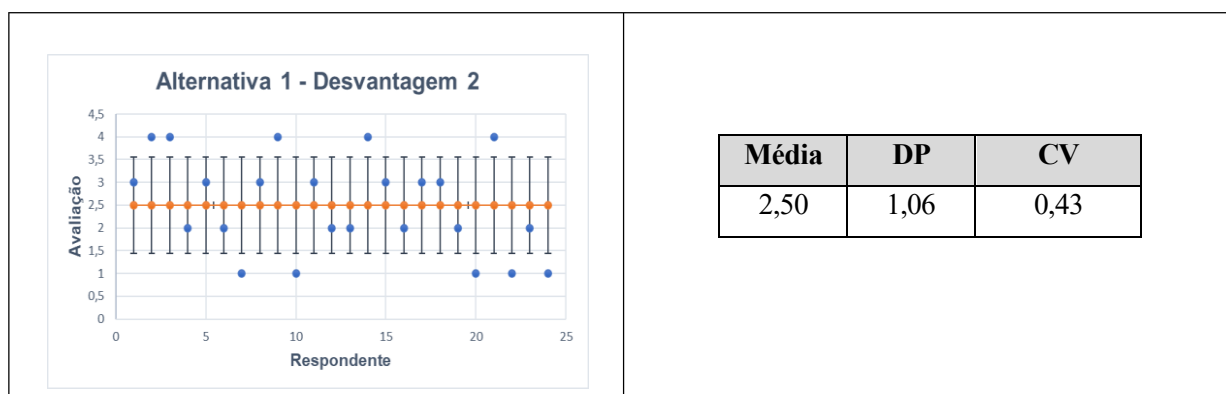


Avaliação 2 = 7 avaliações recebidas = 29,2%
Avaliação 1 = 5 avaliações recebidas = 20,8%
Avaliações 0, 1 ou 2 = 12 avaliações recebidas = 50,0%
Avaliação 4 = 5 avaliações recebidas = 20,8%
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%
Avaliações 3 ou 4 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,50

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D2	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	50,0%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,50	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	43%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem poderia ser classificada, pelo “percentual de avaliações” e “análise de dispersão”, tanto como prejudicial quanto como pouco prejudica a consecução do EFD (de forma não consensual). No entanto, o critério “média” fez com que fosse classificada como “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como prejudicial para a consecução do EFD.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 04 Ocorrências.

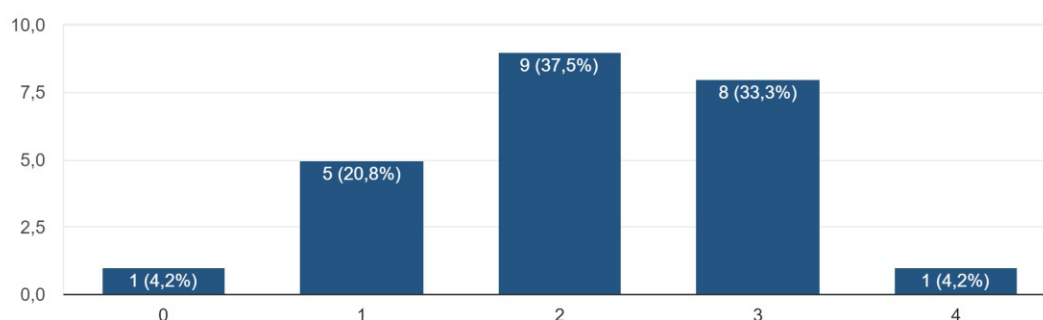
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 3 – Dado o ineditismo de um *Arrangement* envolvendo a aplicação de procedimentos especiais para o material nuclear utilizado no SCPN, bem como a possibilidade de que esse *Arrangement* seja um modelo para outros Estados, deve-se esperar que a AIEA proponha *Arrangement* bastante intrusivo e contrário aos interesses da MB.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D3 – Como a proposta será inédita deverá demandar um longo tempo (anos) de negociação com a AIEA.

24 respostas



Avaliação 2 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

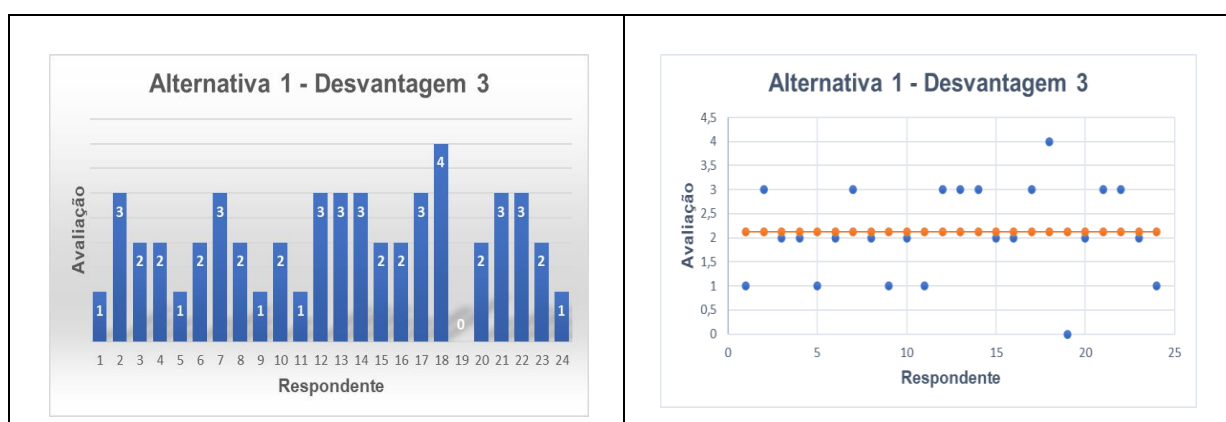
Avaliação 1 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

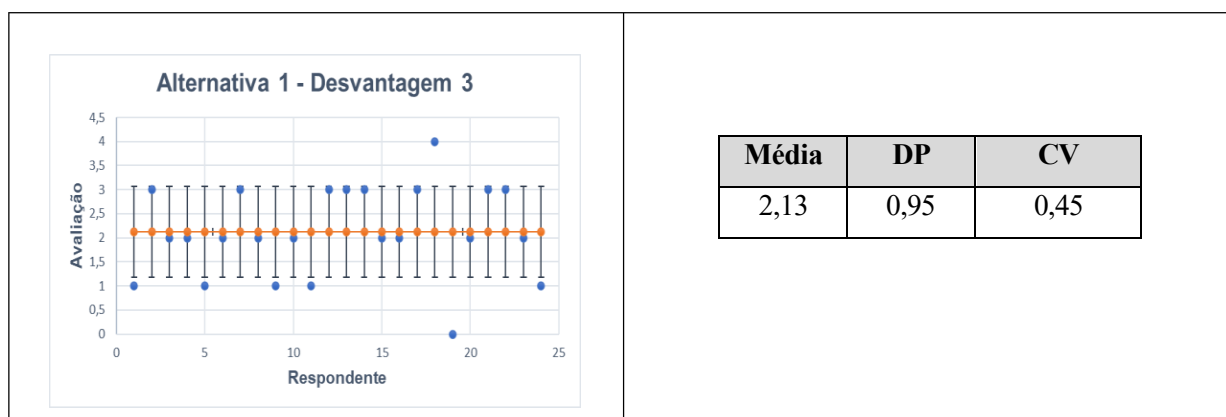
Avaliação 0 = 1 avaliação recebida = 4,2%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,13

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D3	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	62,5	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,13	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	45%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve uma única avaliação “quatro” (respondente dezoito) e uma única avaliação “zero” (respondente dezenove). Essas avaliações são anomalias e ao serem descartadas implicam na alteração do CV para 36,0%. No entanto, essa correção, mesmo aumentando a “média” para 2,14 não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (0, 1 ou 2)” continuou entre 50,0% e 74,0% e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim, a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,14	0,77	0,36

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

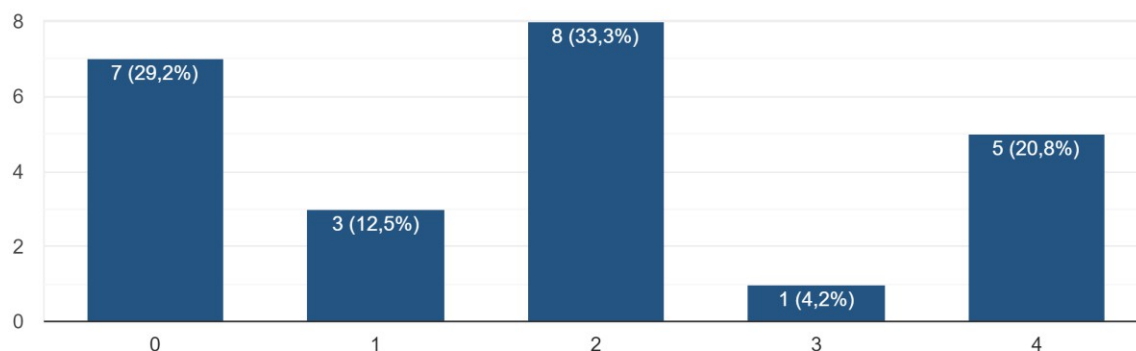
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 4 – Demonstra pré-disposição de estabelecer salvaguardas para o único SCPN que estará sujeito a salvaguardas da AIEA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D4 – Demonstra pré-disposição de estabelecer salvaguardas para o único SCPN que estará sujeito a salvaguardas da AIEA

24 respostas



Avaliação 2 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

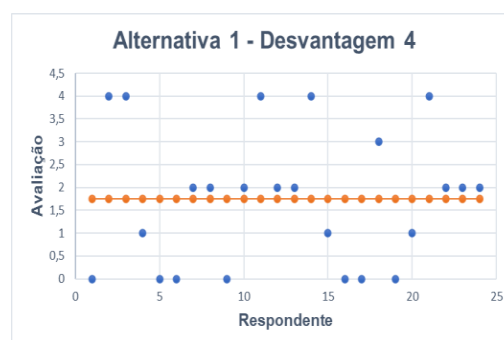
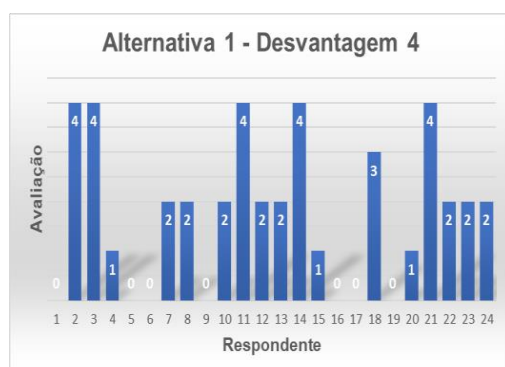
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

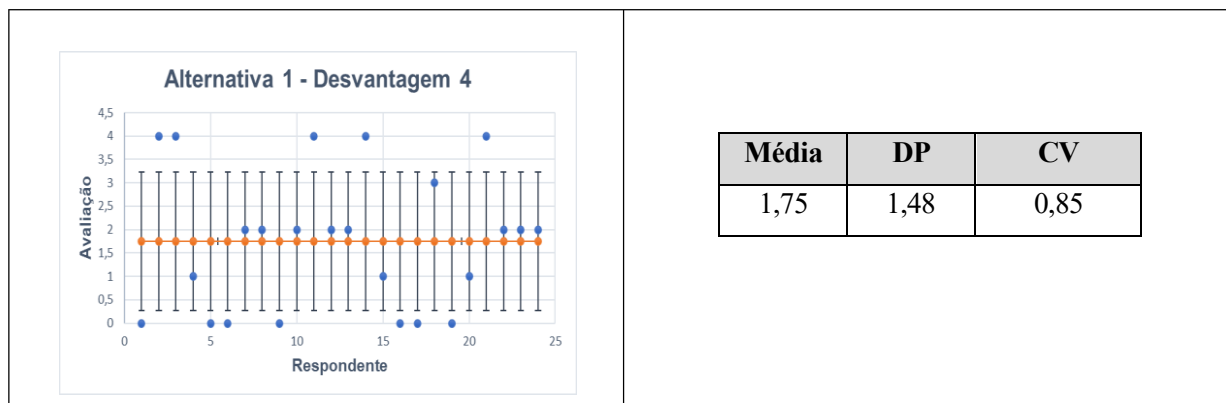
Avaliação 0 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 18 avaliações recebidas = 75,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,75

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D4	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	75,0%	75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2.
Média	1,75	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	85,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem poderia ser classificada, pelo “percentual de avaliações” e pela “média”, como “consensualmente percebida como pouco prejudica a consecução do EFD”. No entanto, o critério “análise de dispersão” fez com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

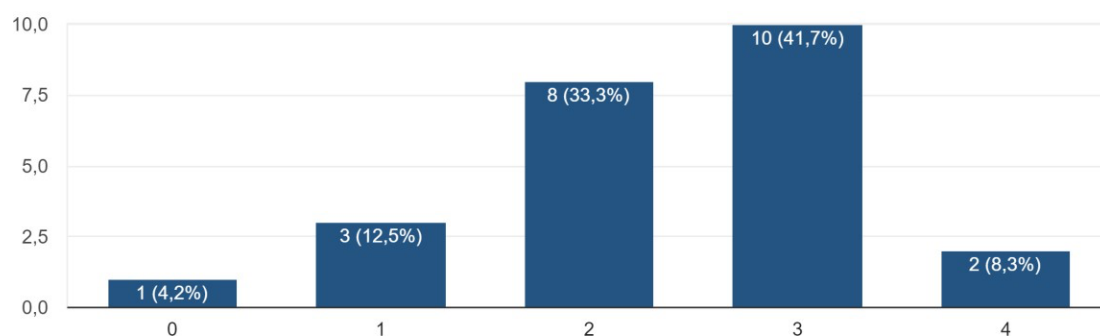
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 5 – Possíveis mudanças nos procedimentos decorrentes de revisões por parte da AIEA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D5 – Possíveis mudanças nos procedimentos decorrentes de revisões por parte da AIEA.

24 respostas



Avaliação 4 = 2 avaliações recebidas = 8,3%

Avaliação 3 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

Avaliações 3 ou 4 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

Avaliação 2 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

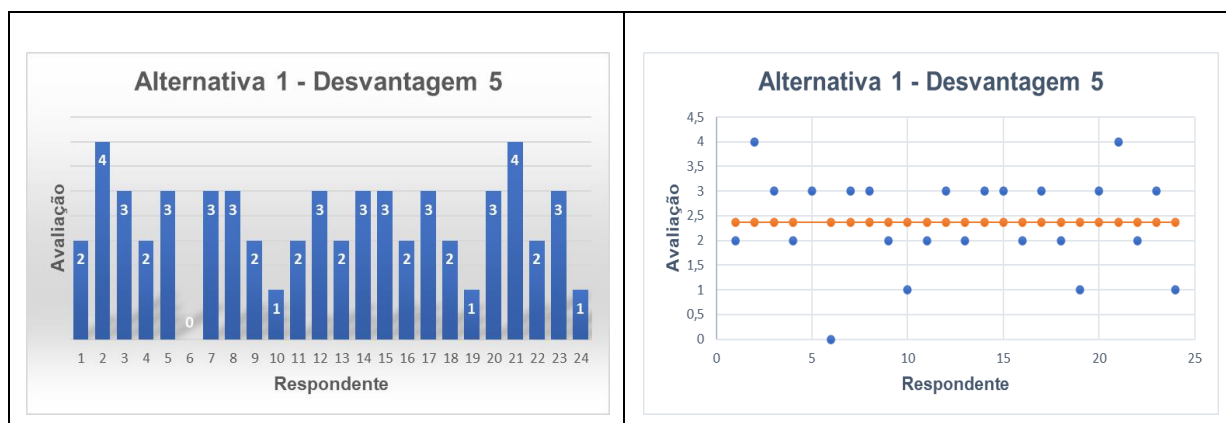
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

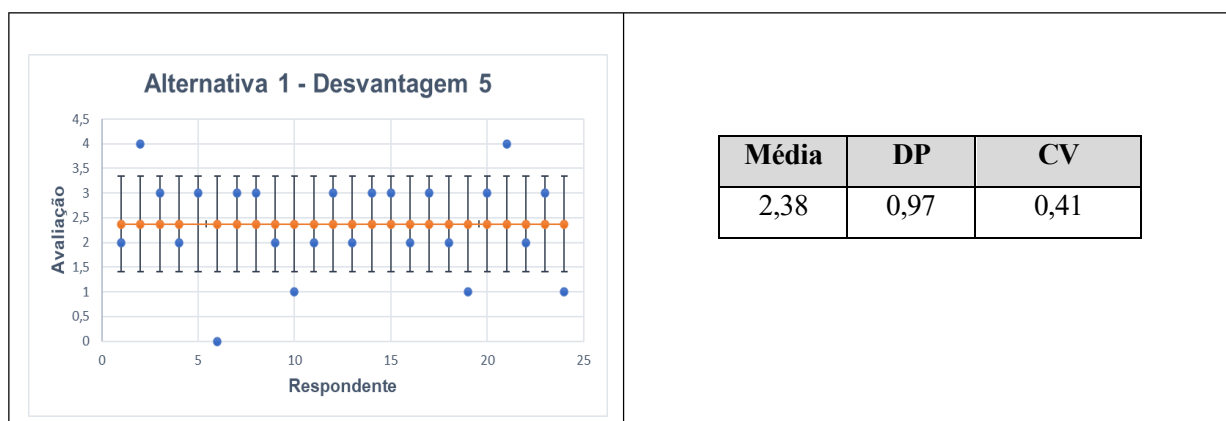
Avaliação 0 = 1 avaliação = 4,2%

Avaliações 0, 1 2 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,38

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D5	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	50,0%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,38	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	41%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve uma única avaliação “zero” (respondente seis). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 34,0%. No entanto, essa correção, mesmo aumentando a “média” para 2,48 não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (3 ou 4)” permaneceu inalterado e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim, a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,48	0,85	0,34

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

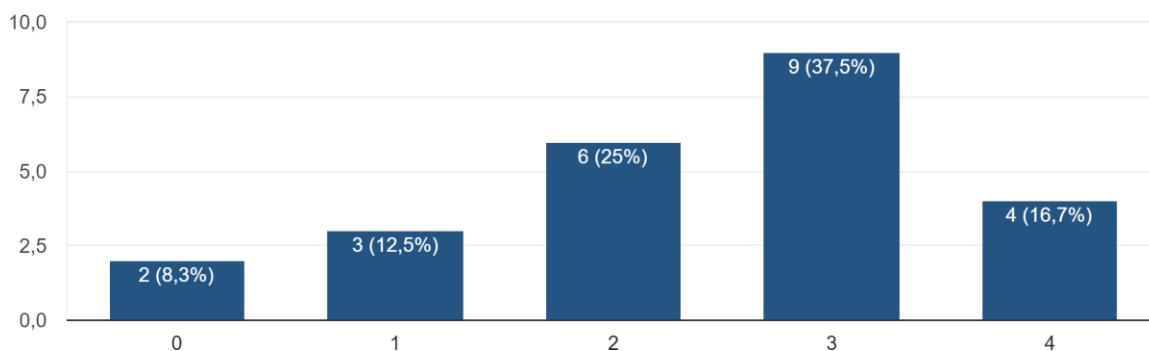
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 6 – Maior ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D6 – Maior ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.

24 respostas



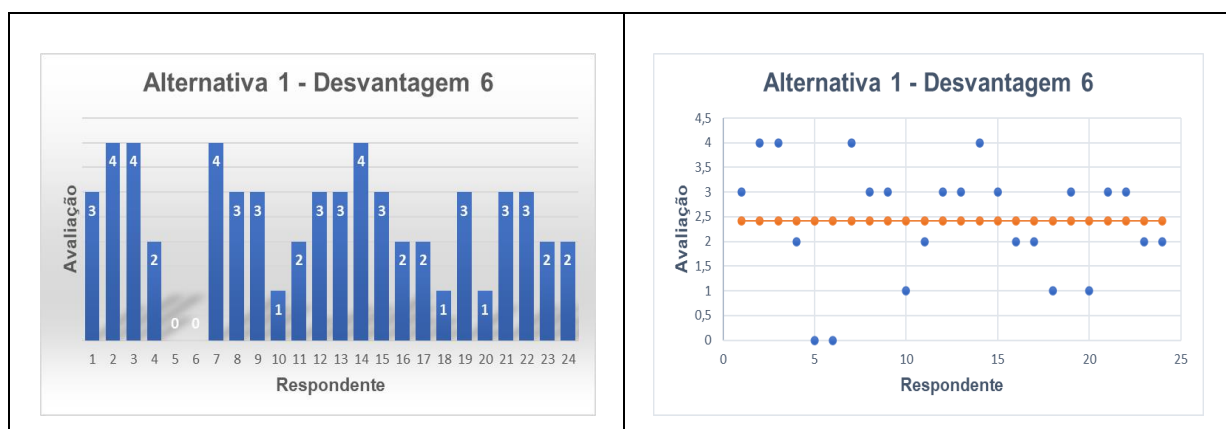
Avaliação 4 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

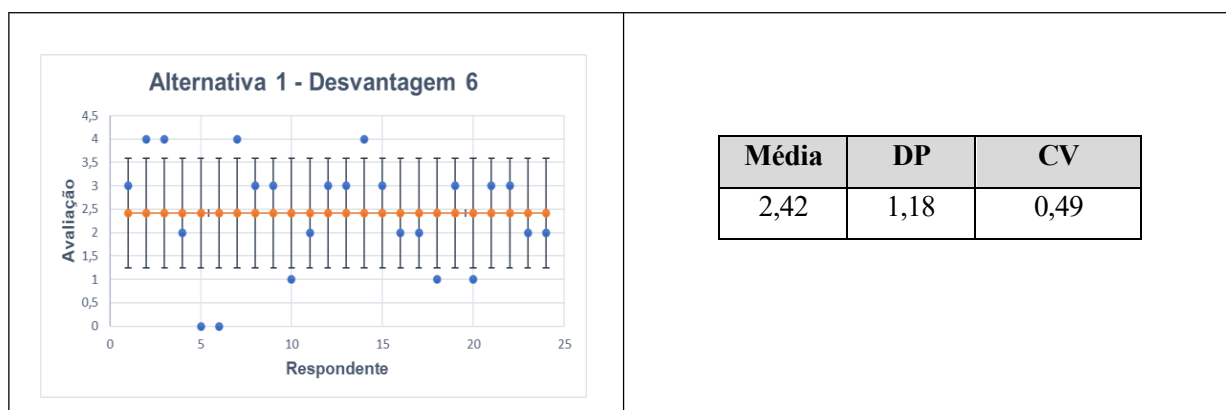
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,42

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D6	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	54,2%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,42	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	49,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

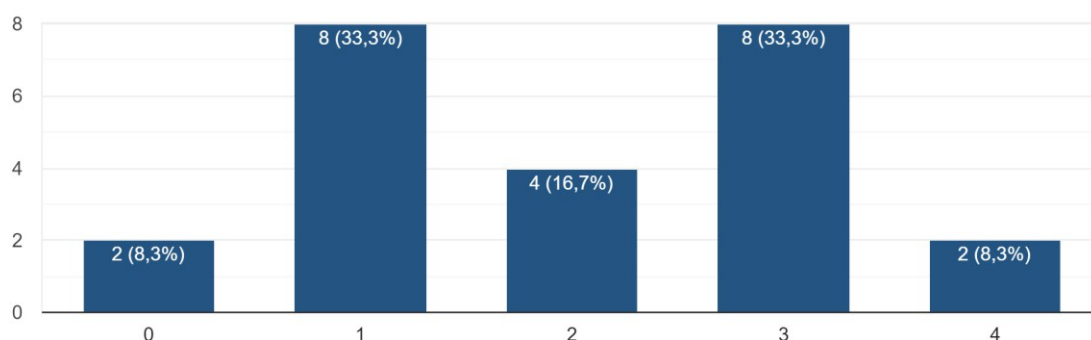
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 7 – Assinar qualquer acordo de salvaguardas adicionais, envolvendo procedimentos especiais, permitirá que o Brasil seja alvo de mais restrições na área nuclear.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D7 – Assinar qualquer acordo de salvaguardas adicionais, envolvendo procedimentos especiais, permitirá que o Brasil seja alvo de mais restrições na área nuclear.

24 respostas



Avaliação 2 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

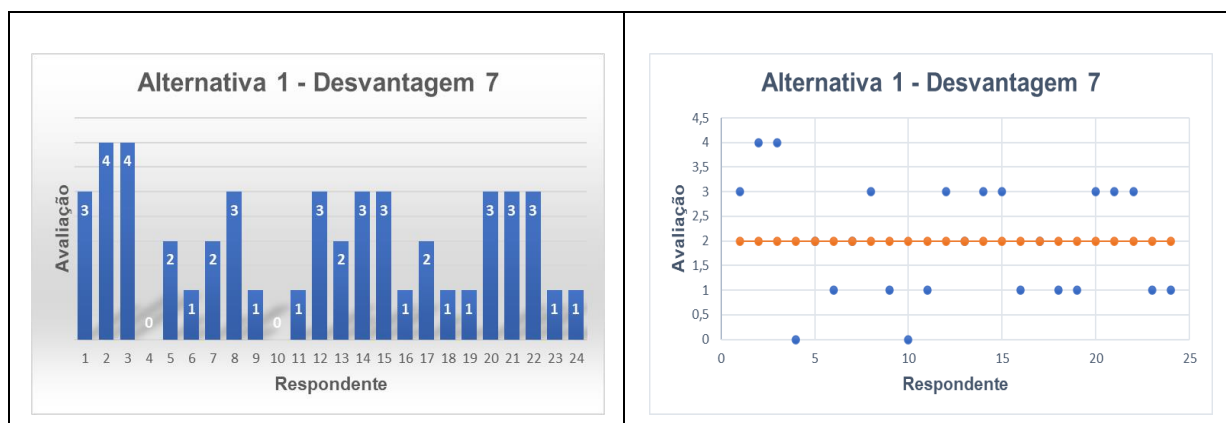
Avaliação 1 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

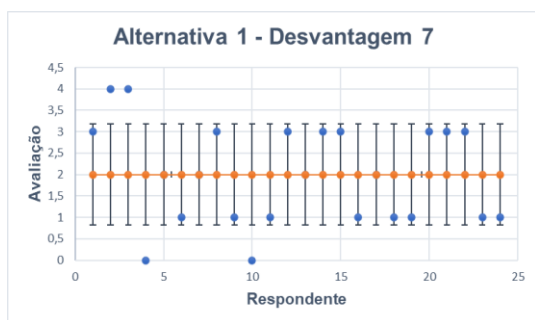
Avaliação 0 = 2 avaliações recebidas = 8,3%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,00

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,00	1,18	0,59

Aplicação dos Critérios:

Critério	D7	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	58,3%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,00	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	59,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

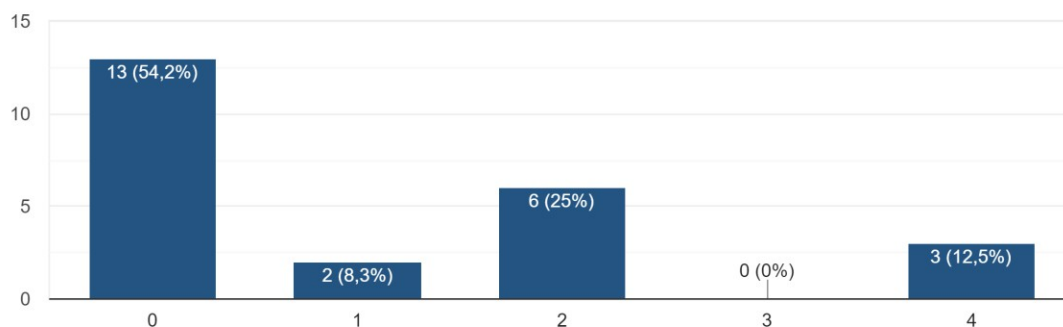
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 8 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D8 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.

24 respostas



Avaliação 2 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

Avaliação 1 = 2 avaliações recebidas = 8,3%

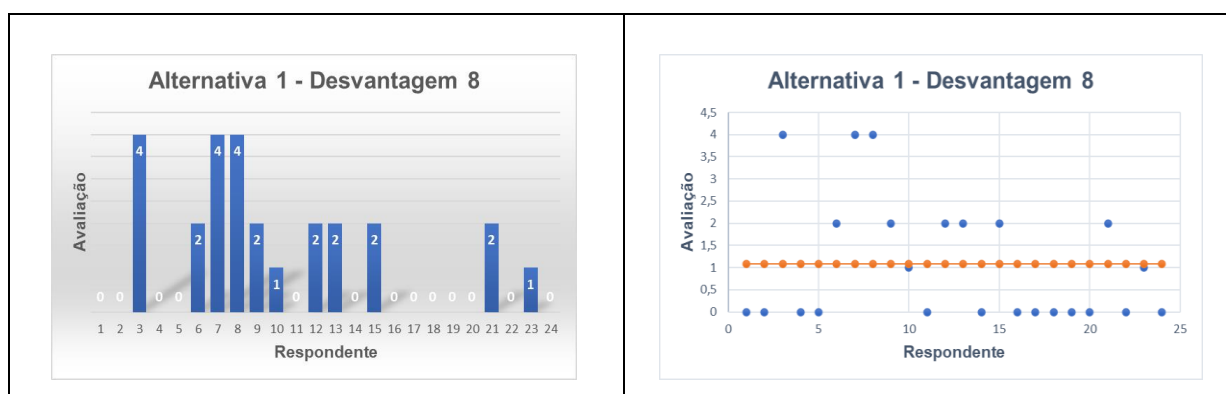
Avaliação 0 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

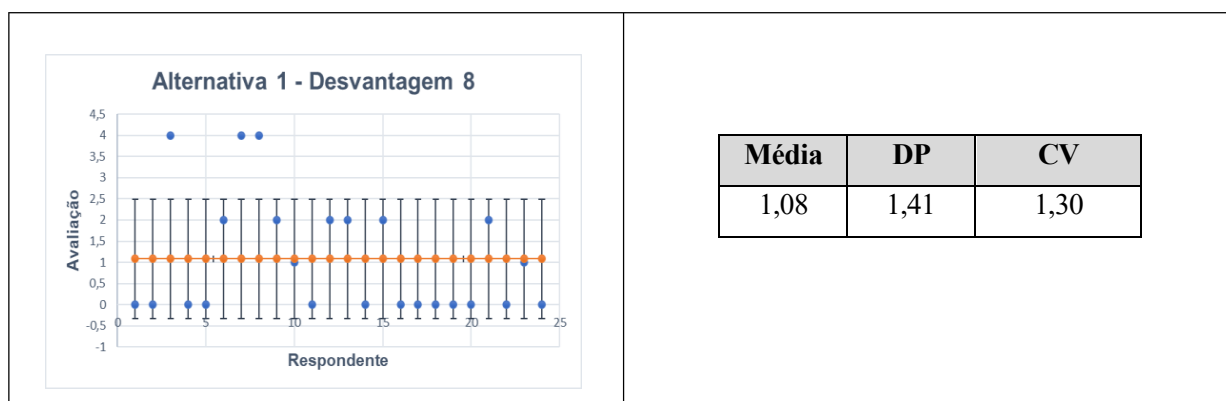
Avaliações 0 ou 1 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 21 avaliações recebidas = 87,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,08

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D8	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	87,5%	75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,08	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	130%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem poderia ser classificada, pelo “percentual de avaliações (0, 1 ou 2)” e pela “média”, como “consensualmente percebida como pouco prejudica a consecução do EFD”. No entanto, o critério “análise de dispersão” fez com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

ANEXO E – Alternativa 1: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Limitações

Alternativa 1

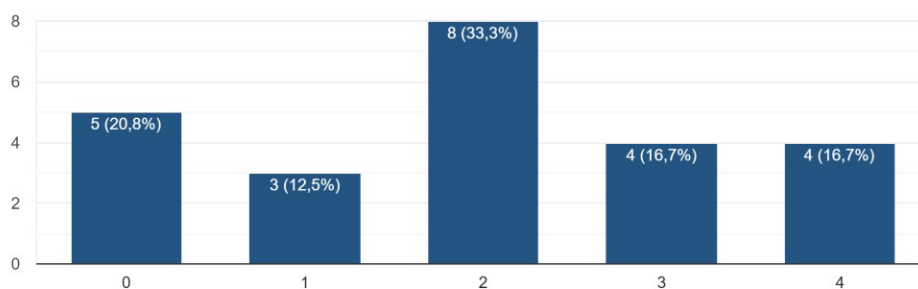
Propor, à AIEA, um “Arranjo” (*Arrangement*) envolvendo a aplicação de “Procedimentos Especiais”, em consonância com o Artigo 13 da INFCIRC/435.

Limitação 1 – Trata-se de uma situação prevista no CSA assinado pelo Estado Brasileiro (INFCIRC/435), portanto, terá que ser feito.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L1 – Trata-se de uma situação prevista no CSA assinado pelo Estado Brasileiro (INFCIRC/435), portanto, terá que ser feito.

24 respostas



Avaliação 2 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

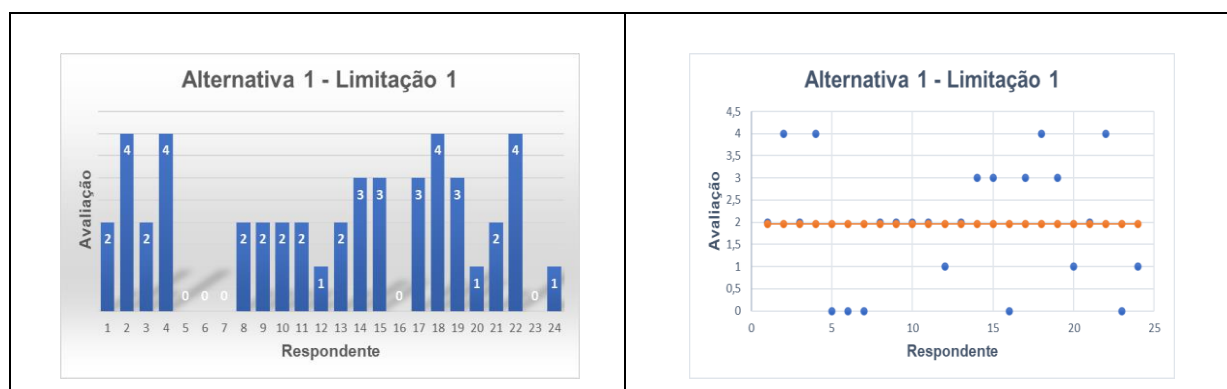
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

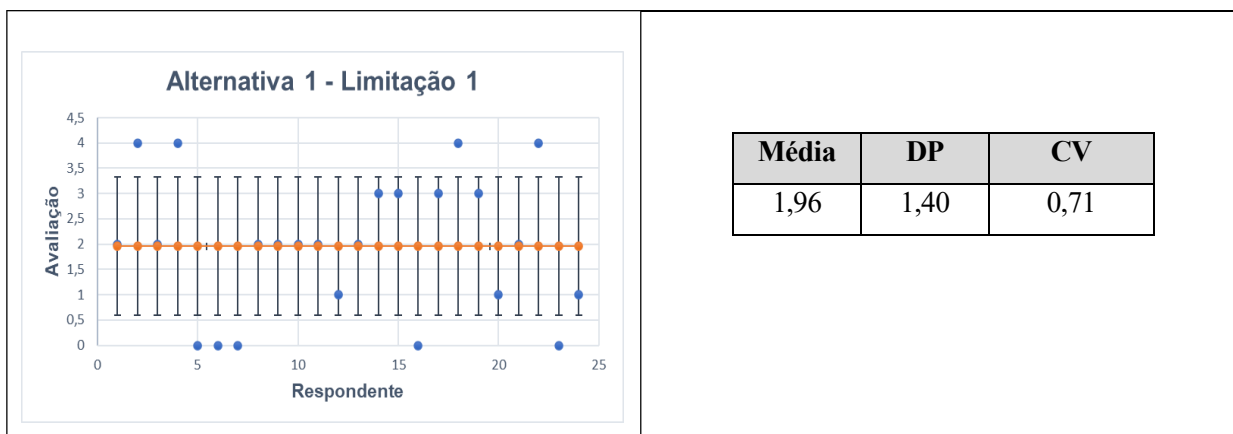
Avaliação 0 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 66,6%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,96

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L1	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	66,6%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,96	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	71,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 06 Ocorrências.

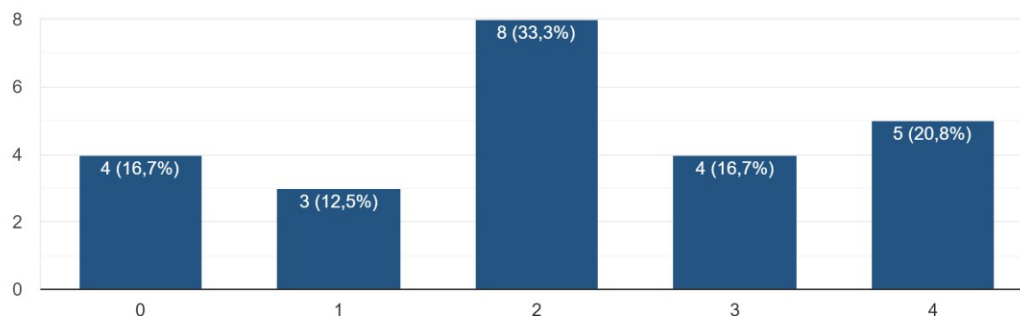
Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 2 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L2 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

24 respostas



Avaliação 2 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

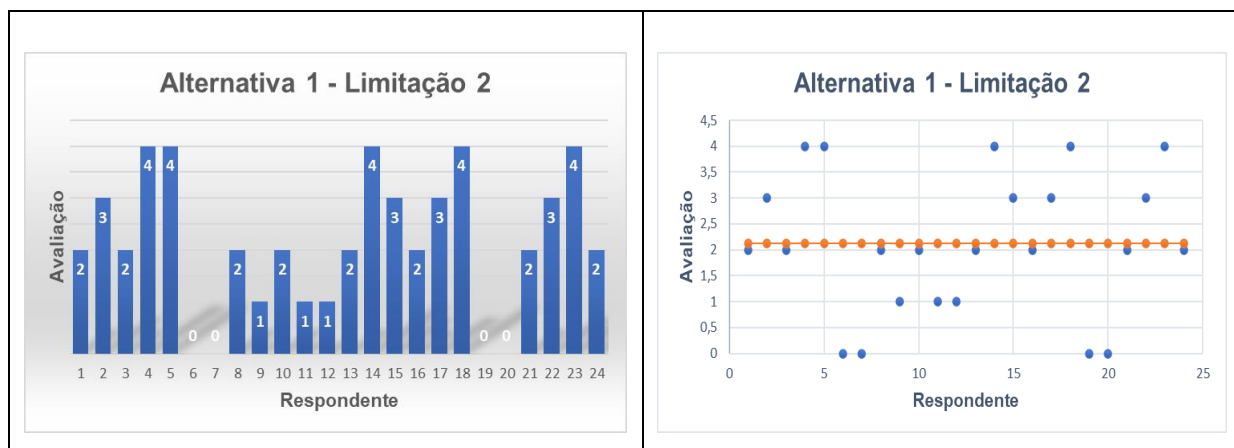
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

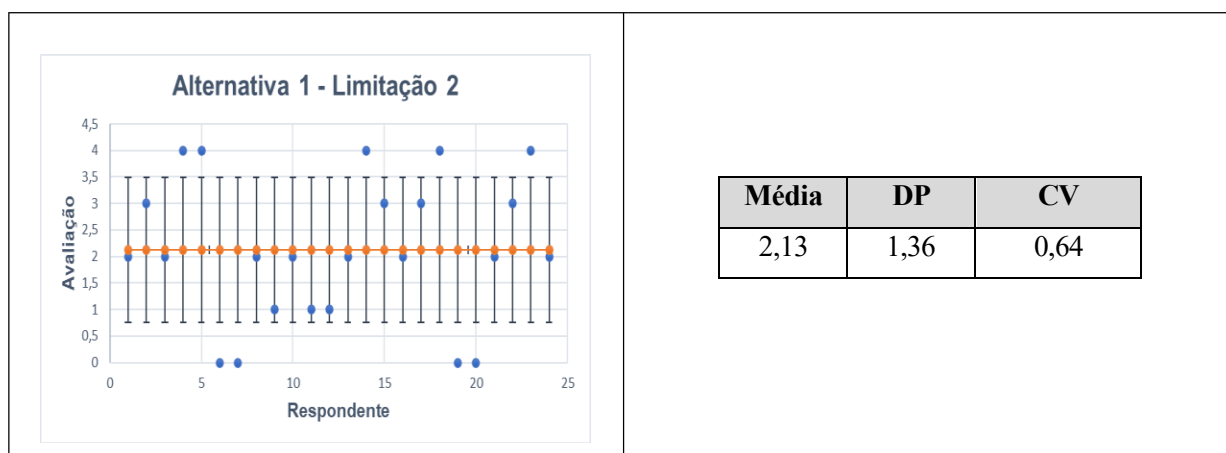
Avaliação 0 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,13

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L2	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,13	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	64,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa limitação poderia ser classificada, pela “média”, como “rígida”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

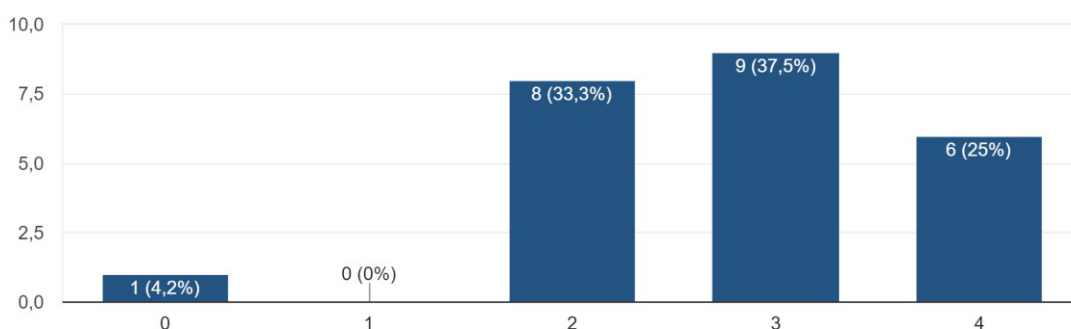
Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 03 Ocorrências.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 3 – O Arranjo poderá ser aprovado pelo Diretor-Geral da AIEA, ou pela Junta de Governadores. Caso a aprovação seja junto à Junta de Governadores poderão surgir mais entraves, demandas e atrasos.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L3 – O Arranjo poderá ser aprovado pelo Diretor-Geral da AIEA, ou pela Junta de Governadores. Caso a aprovação seja junto à Junta de Governadores poderão surgir mais entraves, demandas e atrasos
24 respostas



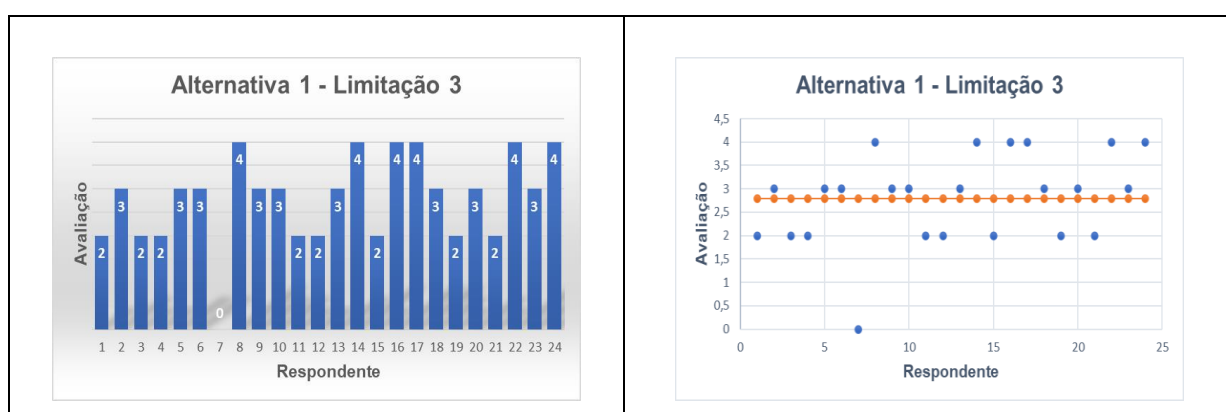
Avaliação 4 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

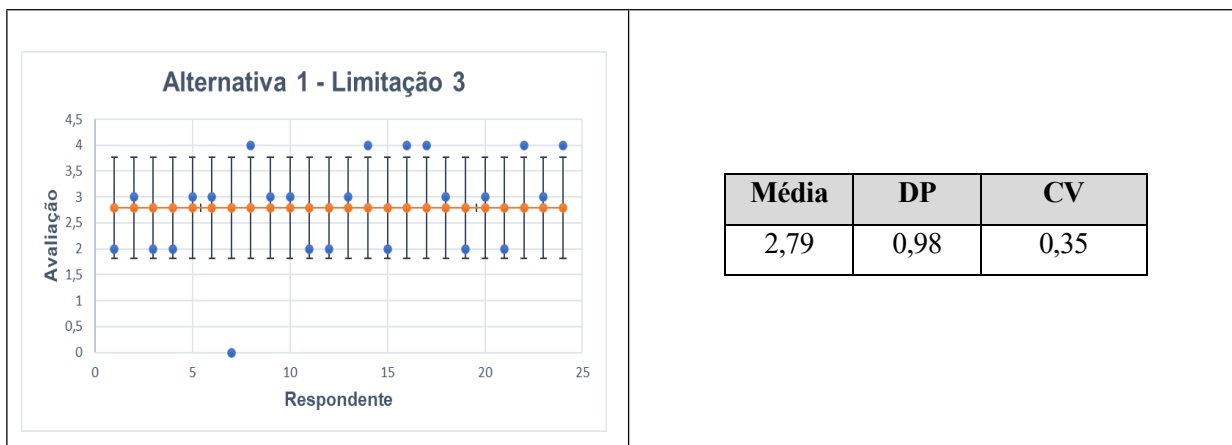
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,79

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L3	Resultado
% das avaliações (3 ou 4)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,79	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	35,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa limitação teve uma única avaliação “zero” (respondente sete). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 27,0%. No entanto, essa correção, mesmo aumentando a “média” para 2,91 não implicou na alteração da classificação da limitação, haja vista que o “% das avaliações (3 ou 4)” permaneceu inalterado e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim, a limitação permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,91	0,79	0,27

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 02 Ocorrências.

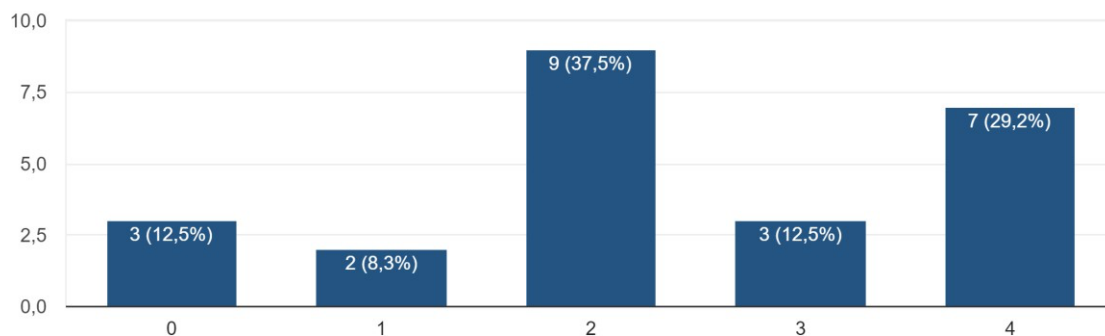
Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 4 – É necessário preparar negociadores brasileiros hábeis para lidar com esse tema devido ao seu ineditismo e sensibilidade.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L4 – É necessário preparar negociadores brasileiros hábeis para lidar com esse tema devido ao seu ineditismo e sensibilidade.

24 respostas



Avaliação 2 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

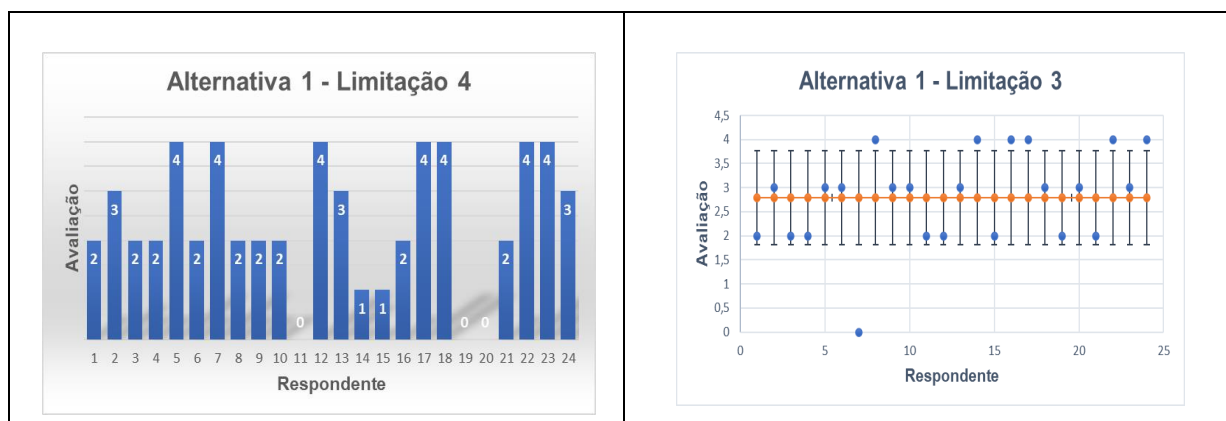
Avaliação 1 = 2 avaliações recebidas = 8,3%

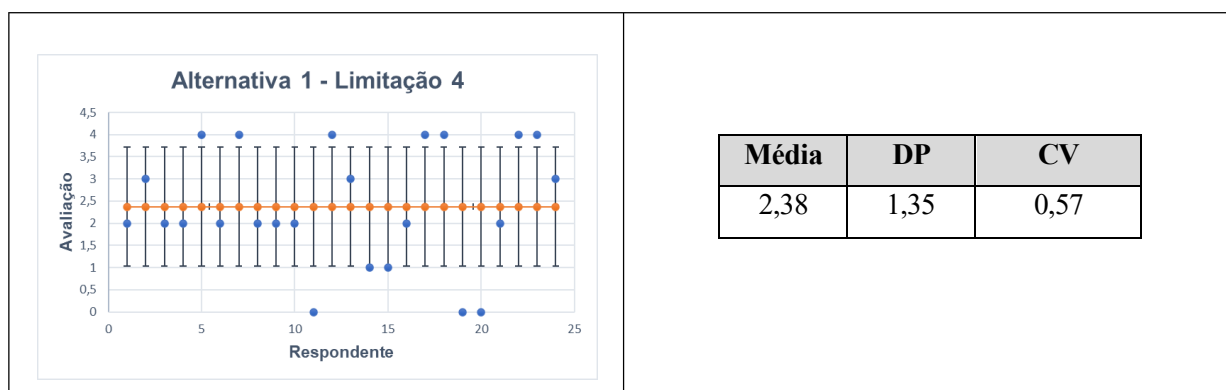
Avaliação 0 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,38

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L4	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	58,3%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,38	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	57,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa limitação poderia ser classificada, pela “média”, como “rígida”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

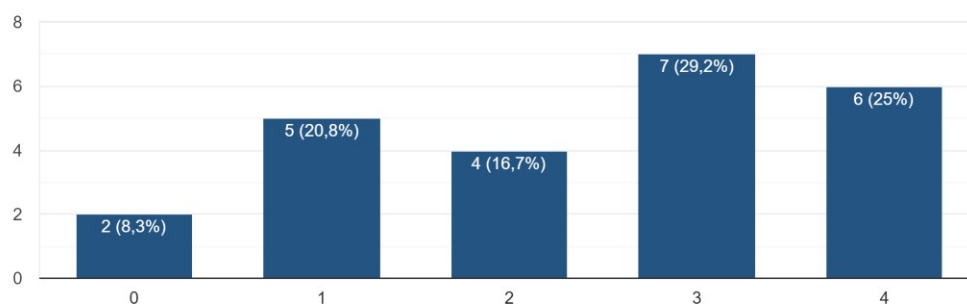
Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 02 Ocorrências.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens” visando a consecução do EFD.

Limitação 5 – O conteúdo do “Arranjo” a ser acordado deverá conciliar demandas complexas: a operação do SCPN e a realização precisa da contabilidade e controle do material nuclear empregado na produção dos elementos combustíveis do reator do submarino.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L5 – O conteúdo do “Arranjo” a ser acordado deverá conciliar demandas complexas: a operação do SCPN e a realização precisa da contabilidade ...s elementos combustíveis do reator do submarino.
24 respostas



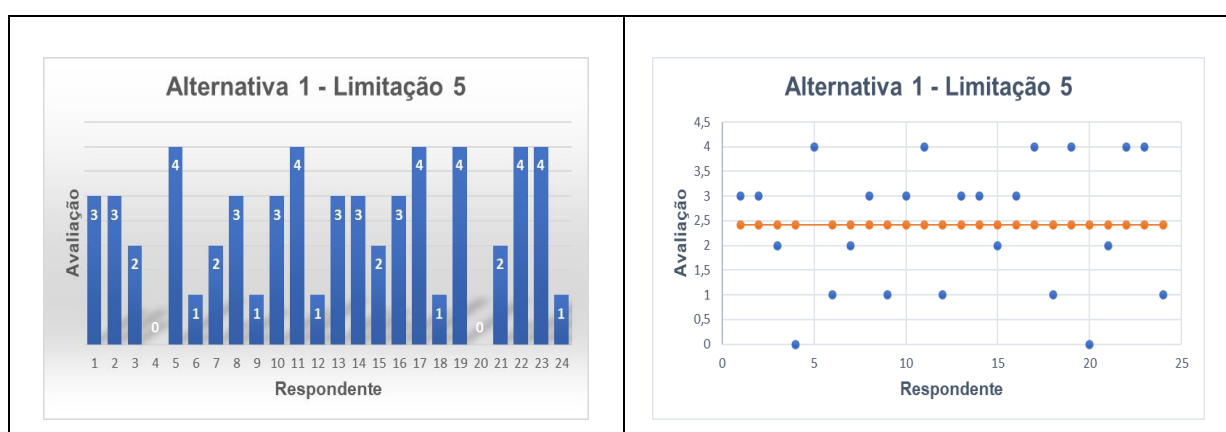
Avaliação 4 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

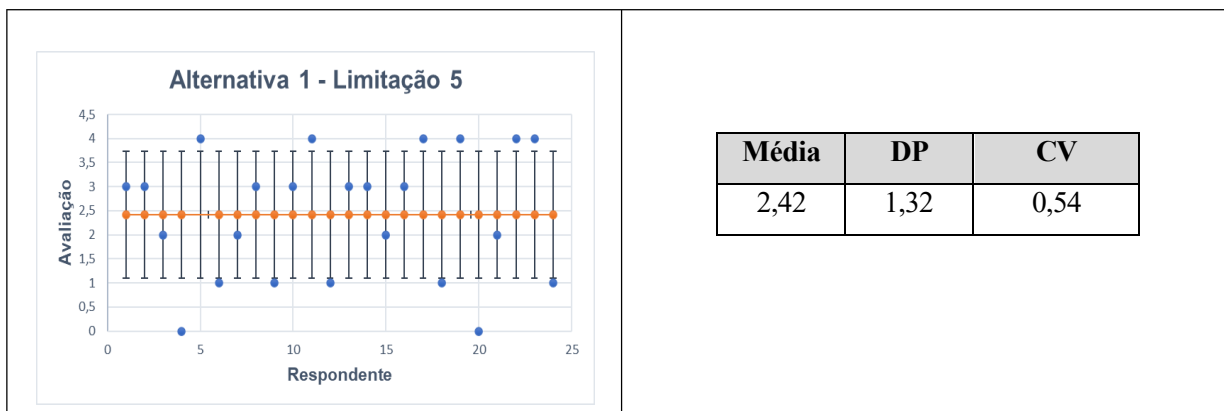
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

Avaliações 3 ou 4 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,42

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L5	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	54,2%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,42	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	54,0%	Maior que 25,0%.

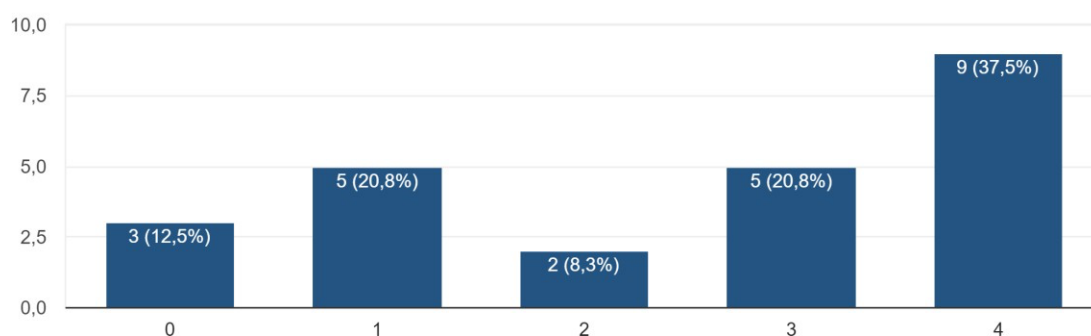
Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 02 Ocorrências.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 6 – Antes de iniciar as negociações com a AIEA é importante que o Brasil defina quais informações sensíveis sobre o combustível nuclear e sobre o reator, incluindo o protótipo do LABGENE, deverão ser protegidas.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L6 – Antes de iniciar as negociações com a AIEA é importante que o Brasil defina quais informações sensíveis sobre o combustível nuclea... o protótipo do LABGENE, deverão ser protegidas.
24 respostas



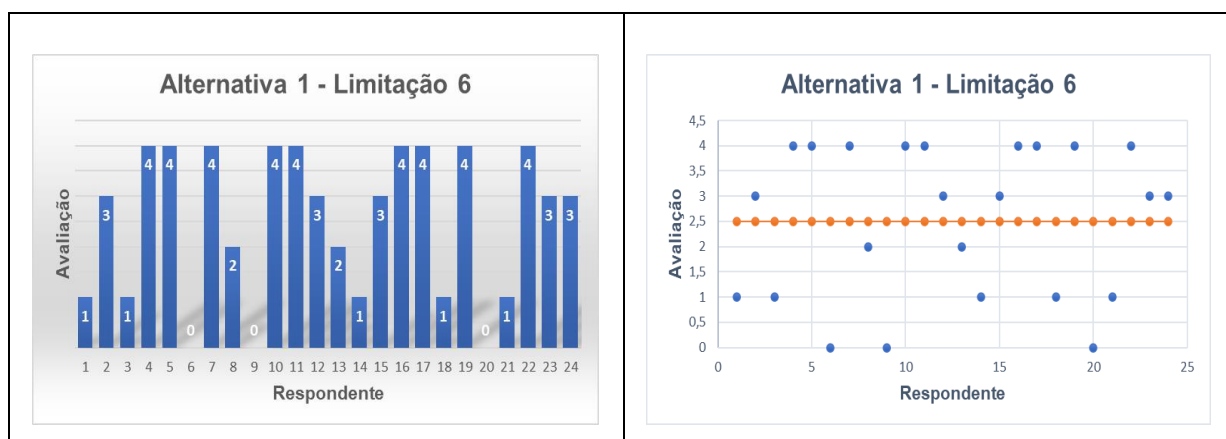
Avaliação 4 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

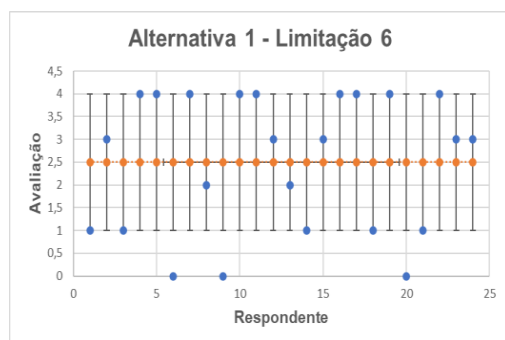
Avaliação 3 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,50

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,50	1,50	0,60

Aplicação dos Critérios:

Critério	L6	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,3%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,50	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	60,0%	Maior que 25,0%.

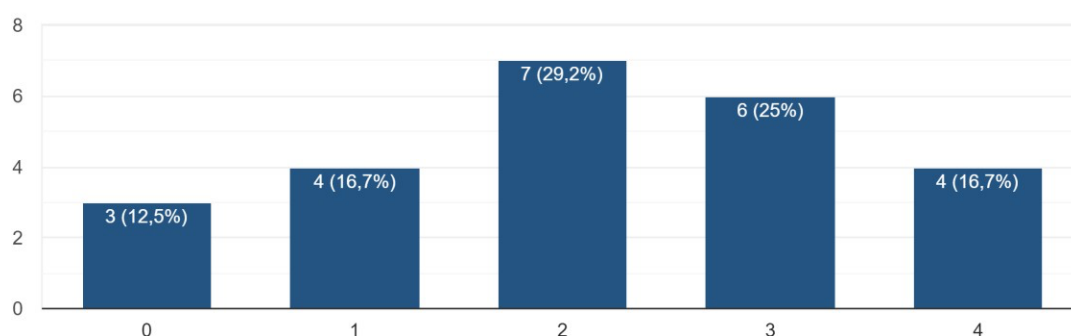
Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 7 – Antes de iniciar negociações com a AIEA é desejável discutir e aprovar um *draft* dos Procedimentos Especiais com a ABACC. Iniciar as negociações com a AIEA, a partir desse consenso reforçará a posição brasileira.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L7 – Antes de iniciar negociações com a AIEA é desejável discutir e aprovar um draft dos Procedimentos Especiais com a ABACC. Iniciar as negociações com a AIEA, a partir desse consenso reforçará a posição brasileira
24 respostas



Avaliação 2 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

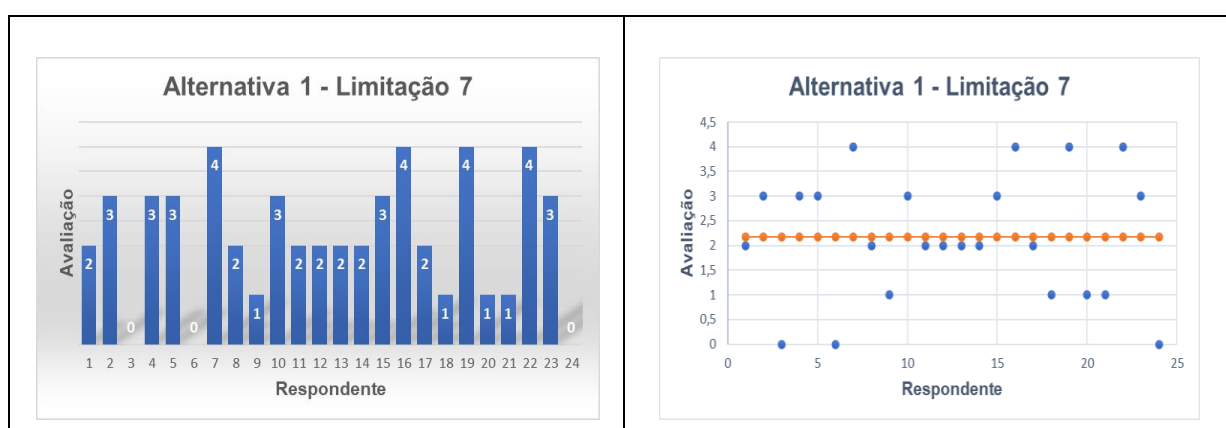
Avaliação 1 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

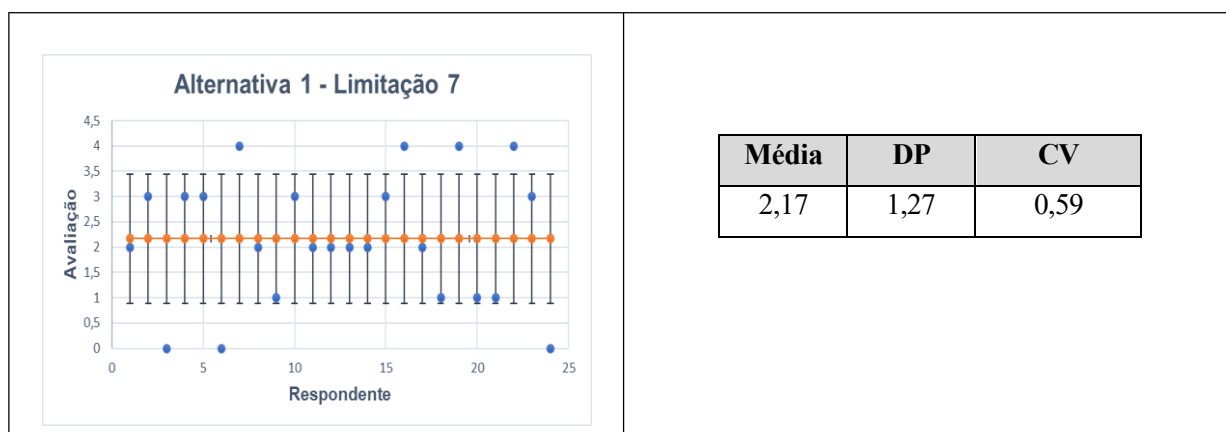
Avaliação 0 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 58,4%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,17

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L7	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	58,4%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,17	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	59,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa limitação poderia ser classificada, pela “média”, como “rígida”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens” visando a consecução do EFD”.

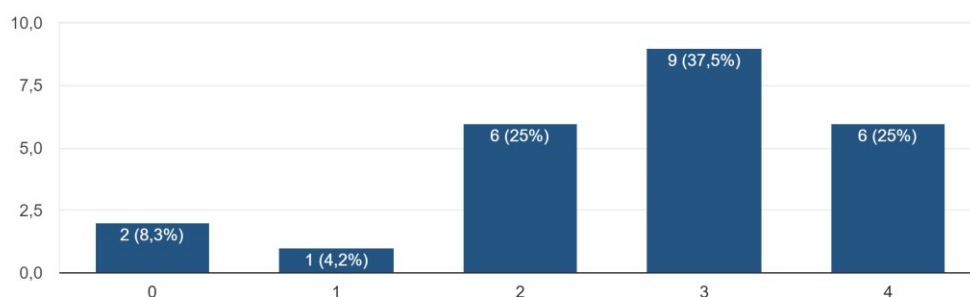
Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens” visando a consecução do EFD.

Limitação 8 – Os Procedimentos Especiais não deverão cobrir apenas o combustível que será usado no submarino nuclear, mas também as instalações nucleares da MB envolvidas na fabricação dos elementos combustíveis (LABMAT), e no protótipo do reator nuclear (LABGENE), a fim de preservar as tecnologias sensíveis desenvolvidas pela Marinha do Brasil.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L8 – Os Procedimentos Especiais não deverão cobrir apenas o combustível que será usado no submarino nuclear, mas também as instalações nucl... as tecnologias sensíveis desenvolvidas pela MB.
24 respostas



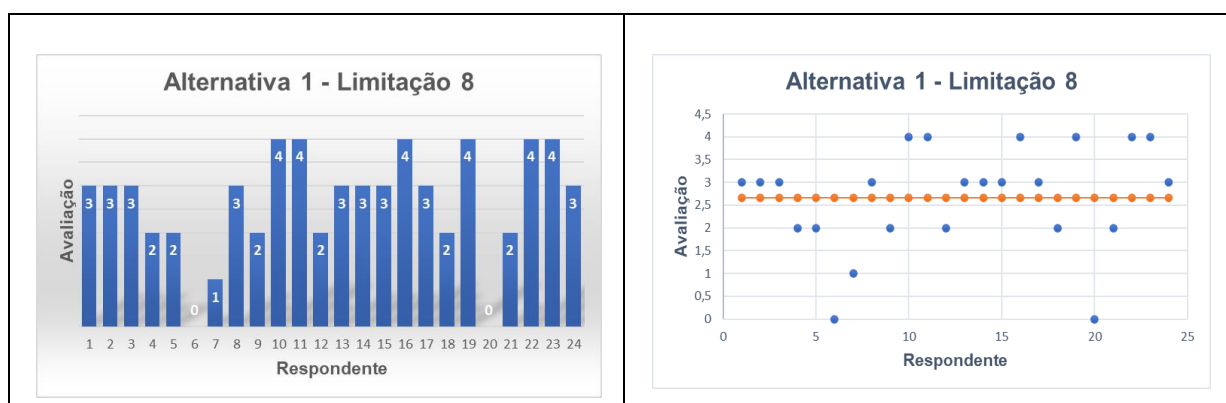
Avaliação 4 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

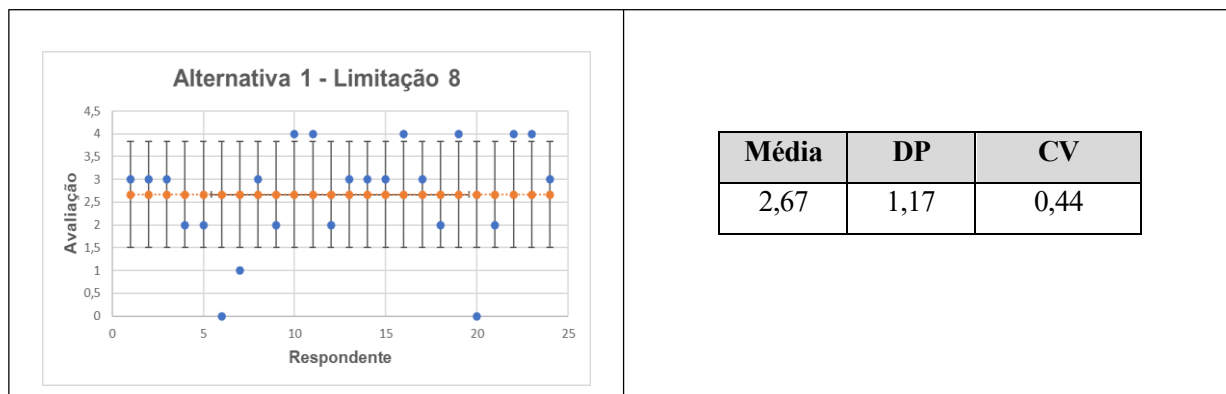
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,67

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L8	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,67	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	44,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 01 Ocorrência.

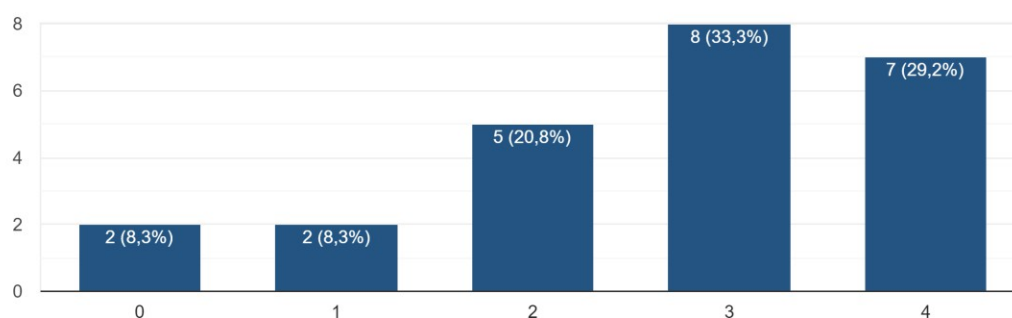
Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 9 – O ponto mais difícil na negociação com a AIEA e ABACC será a definição dos pontos de início e fim das salvaguardas, para o material nuclear do LABGENE e do reator do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L9 – O ponto mais difícil na negociação com a AIEA e ABACC será a definição dos pontos de início e fim das salvaguardas, para o material nuclear do LABGENE e do reator do SCPN.

24 respostas



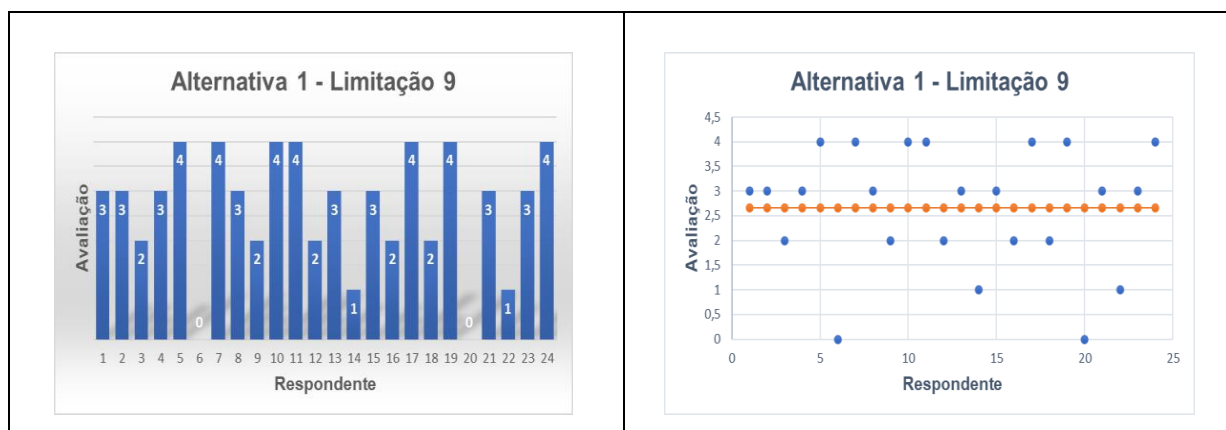
Avaliação 4 = 7 avaliações recebidas = 29,5%

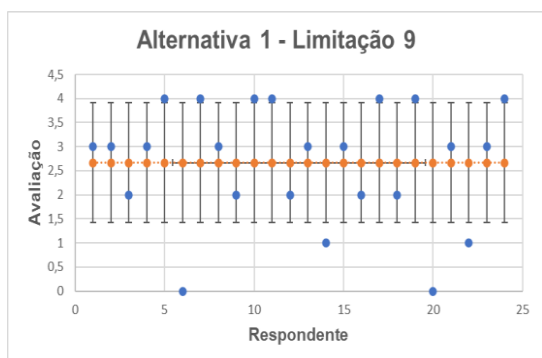
Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,67

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,67	1,24	0,46

Aplicação dos Critérios:

Critério	L9	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,67	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	46,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 01 Ocorrência.

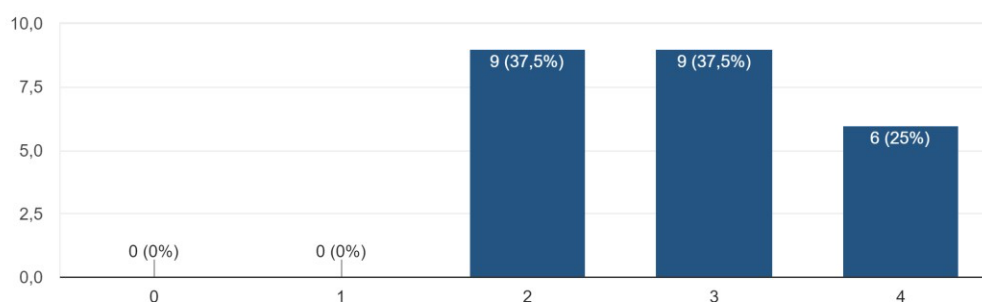
Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Limitação 10 – Caso a Coreia do Sul, ou outro Estado venha a conduzir negociações para um arranjo de salvaguardas ao mesmo tempo que o Brasil, ou mesmo o conclua antes do Brasil, poderá haver pressão internacional para que o Brasil aceite termos semelhantes àqueles contidos no primeiro acordo que for firmado com a AIEA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L10 – Caso a Coreia do Sul, ou outro Estado venha a conduzir negociações para um arranjo de salvaguardas ao mesmo tempo que o Brasil, ou mes... no primeiro acordo que for firmado com a AIEA.

24 respostas



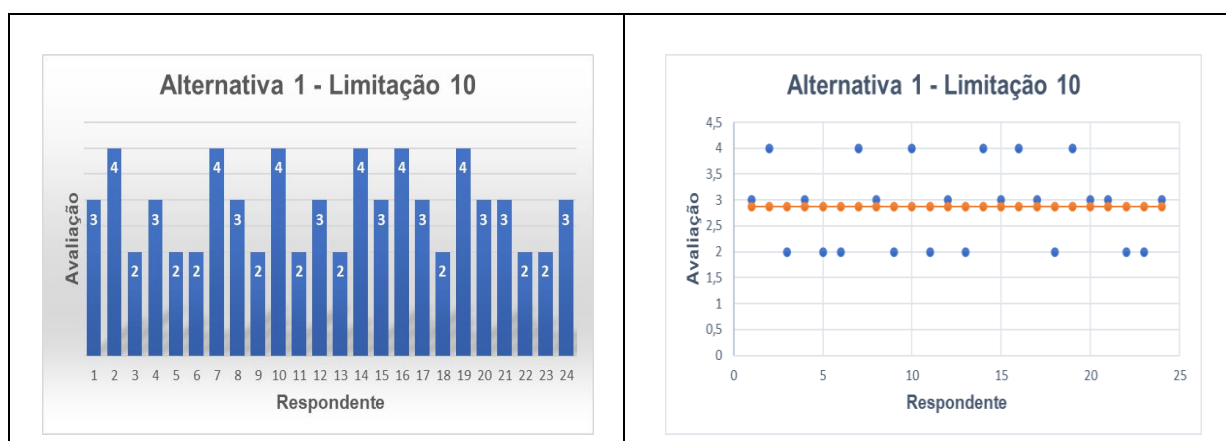
Avaliação 4 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

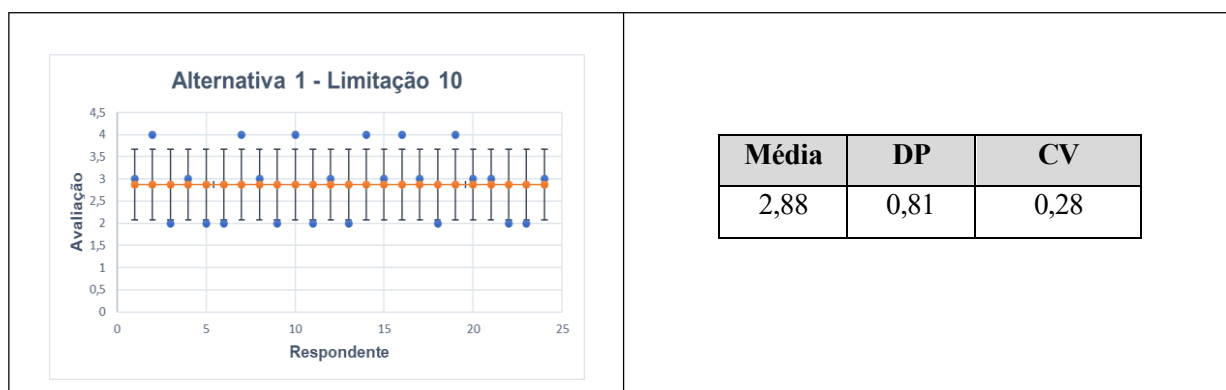
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,88

c) A Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L10	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,88	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	28,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

ANEXO F – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Vantagens

Alternativa 4

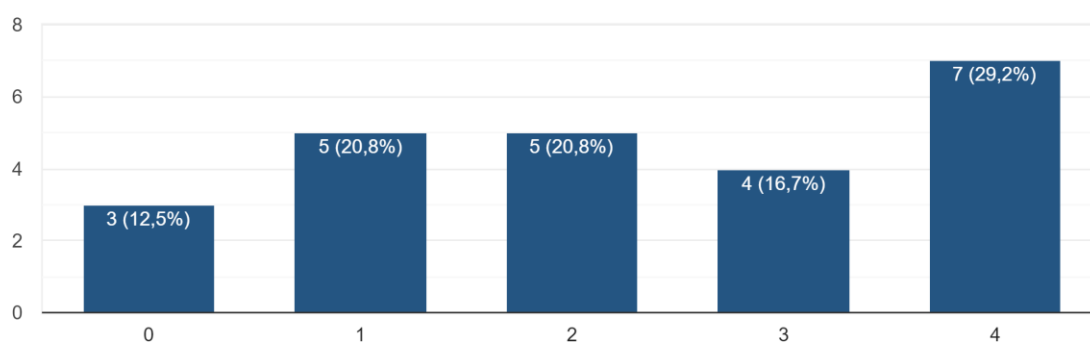
Manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

Vantagem 1 – Posição coerente com a tradicional política externa brasileira.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V1 - Posição coerente com a tradicional política externa brasileira.

24 respostas



Avaliação 2 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

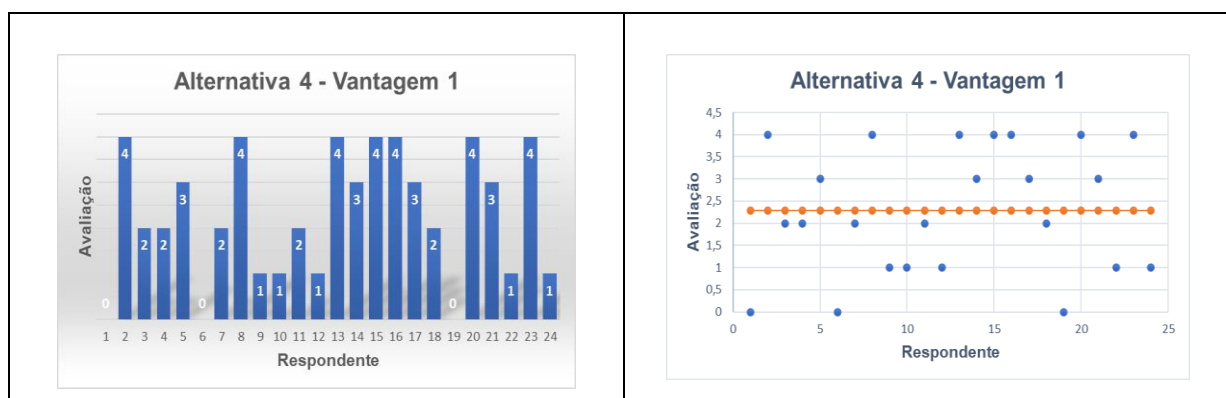
Avaliação 1 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

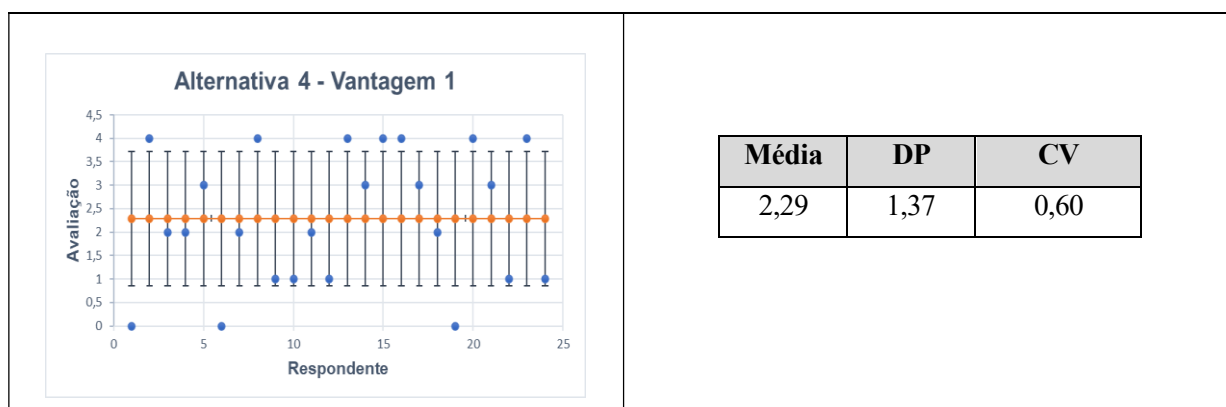
Avaliação 0 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 13 avaliações recebidas = 54,1%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,29

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V1	Conclusão
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	54,1%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,29	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	60,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa vantagem poderia ser classificada, pela “média”, como “relevante para a consecução do EFD”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco contribui para o EFD”.

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 08 Ocorrências.

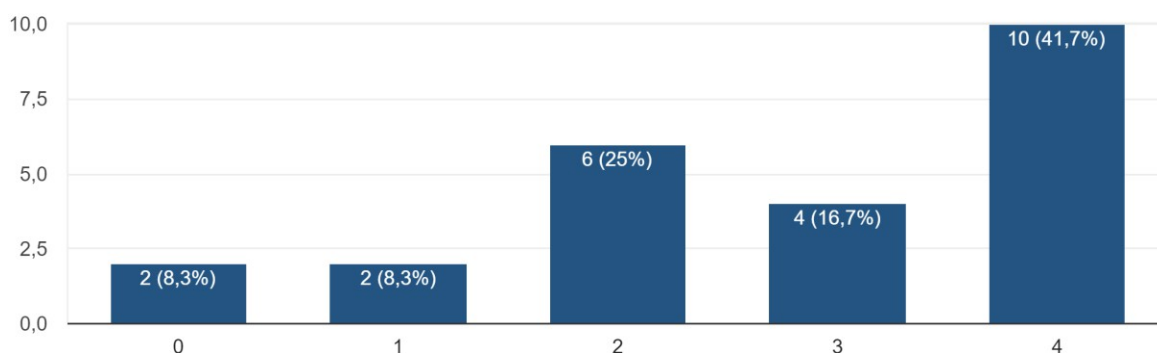
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Vantagem 2 – Essa posição contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas no Brasil.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V2 -Essa posição contribui para preservar tecnologias sensíveis desenvolvidas no Brasil.

24 respostas



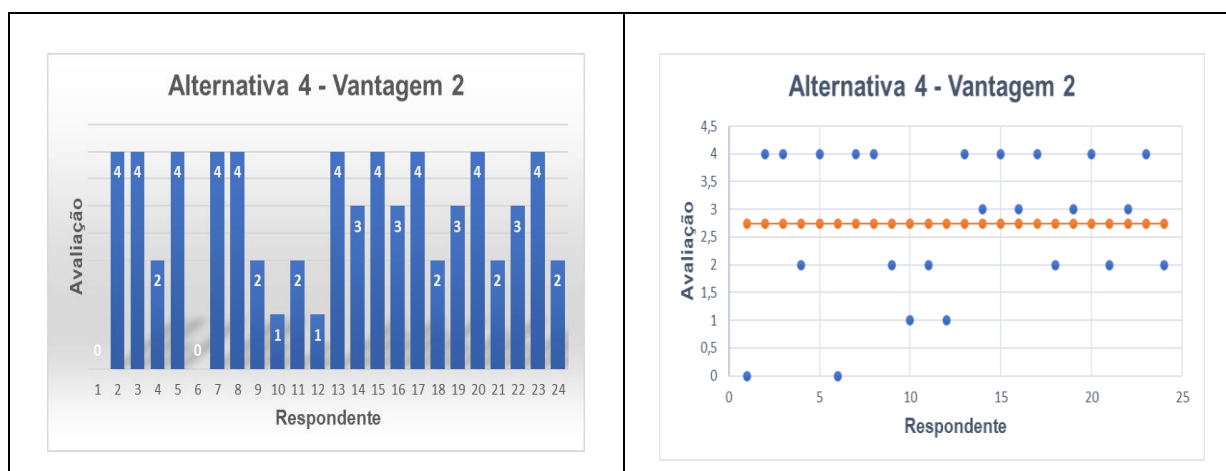
Avaliação 4 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

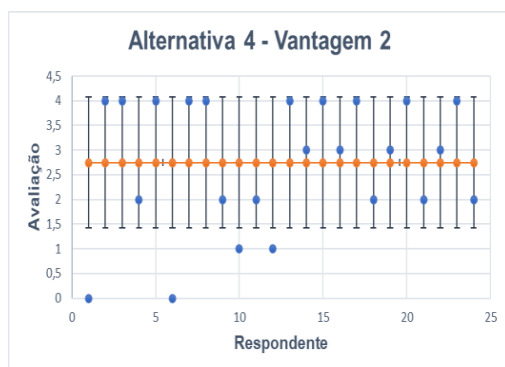
Avaliação 3 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,4%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,75

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,75	1,33	0,48

Aplicação dos Critérios:

Critério	V2	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,4%	Entre 50 % e 74,0% de avaliações 3 ou 4
Média	2,75	Entre 2,01 e 3,0,0
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	48,0%	Maior que 25,0%

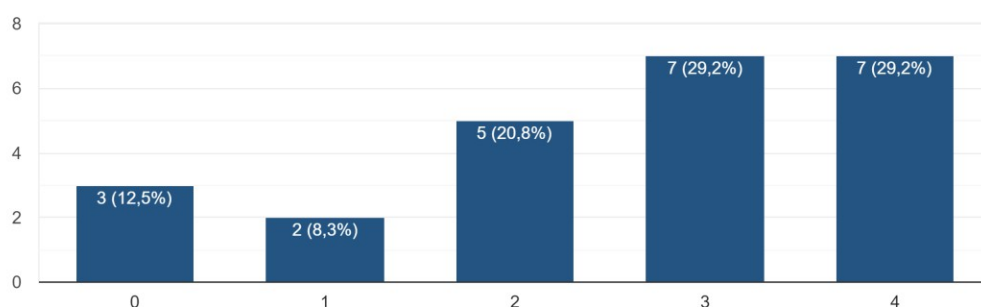
Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 05 Ocorrências.

Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 3 – Evita custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de implantar a estrutura interna necessária à coleta e preparação das informações para os relatórios previstos no Protocolo, à capacitação de pessoal para lidar com o tema, às modificações que poderão ser necessárias em nossas instalações para prepará-las para as inspeções e à ampliação dos efetivos de servidores que deverão tratar da questão.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V3 - Evita custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de implantar a estrutura interna necessária à coleta e preparação das infor...tivos de servidores que deverão tratar da questão.
24 respostas



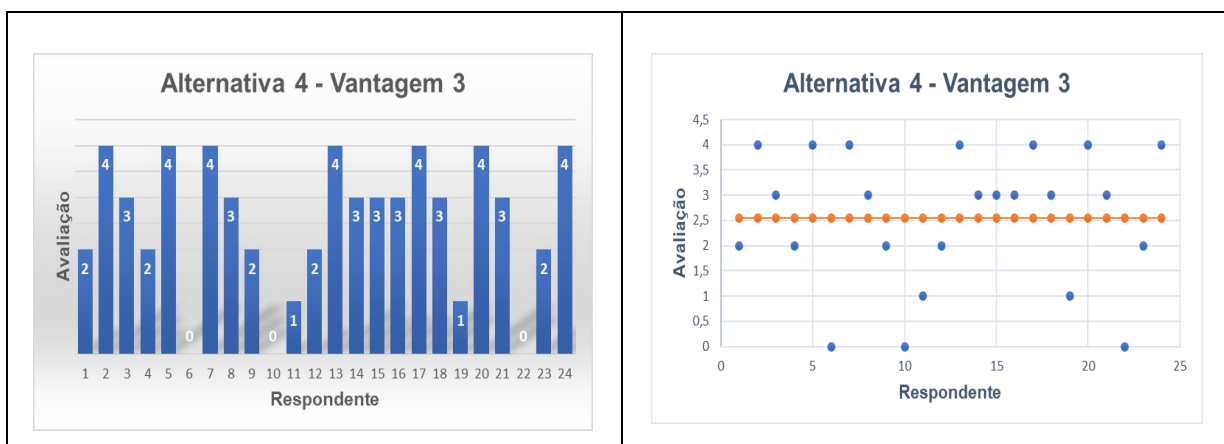
Avaliação 4 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

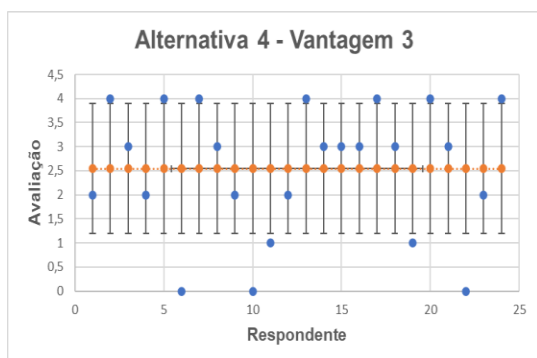
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,4%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,54

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,54	1,35	0,53

Aplicação dos Critérios:

Critério	V3	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,4%	Entre 50 % e 74,0% de avaliações 3 ou 4
Média	2,54	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	53,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 04 Ocorrências.

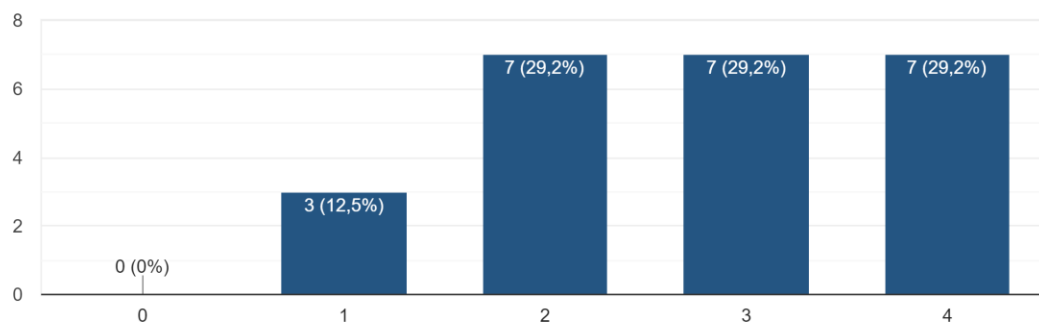
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 4 – Menor ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.

d) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V4 - Menor ingerência da AIEA no programa nuclear brasileiro.

24 respostas



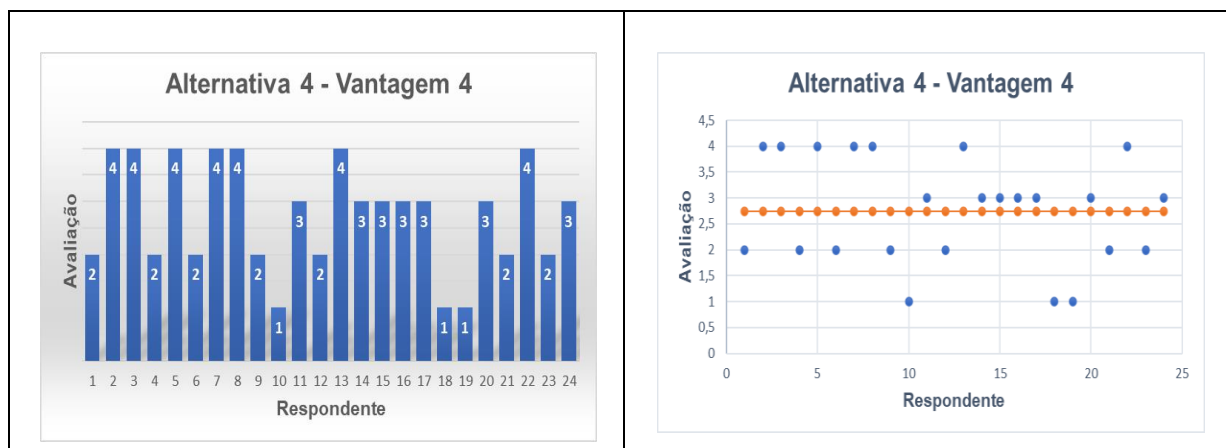
Avaliação 4 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

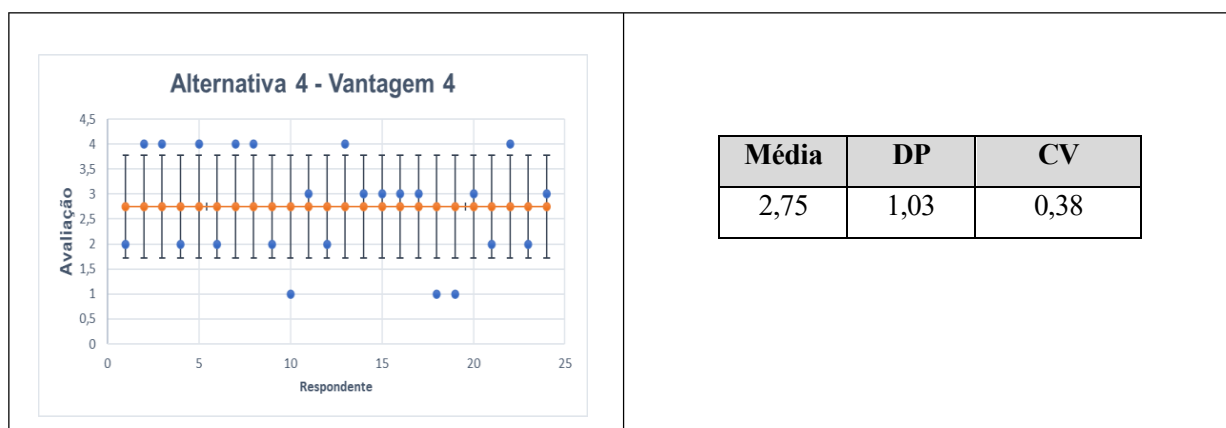
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,4%

e) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,75

f) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V4	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,4%	Entre 50,0% e 74,0% de avaliações 3 ou 4
Média	2,75	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	38,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 04 Ocorrências.

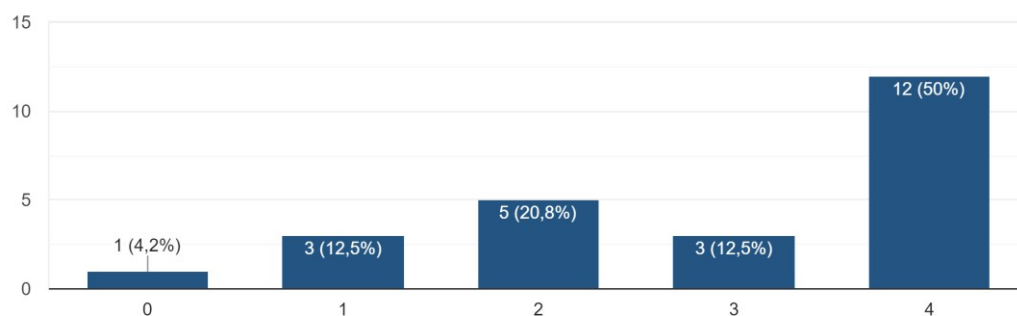
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 5 – O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V5 - O Brasil já oferece a AIEA todas as condições para a comprovação de que respeita o TNP.

24 respostas



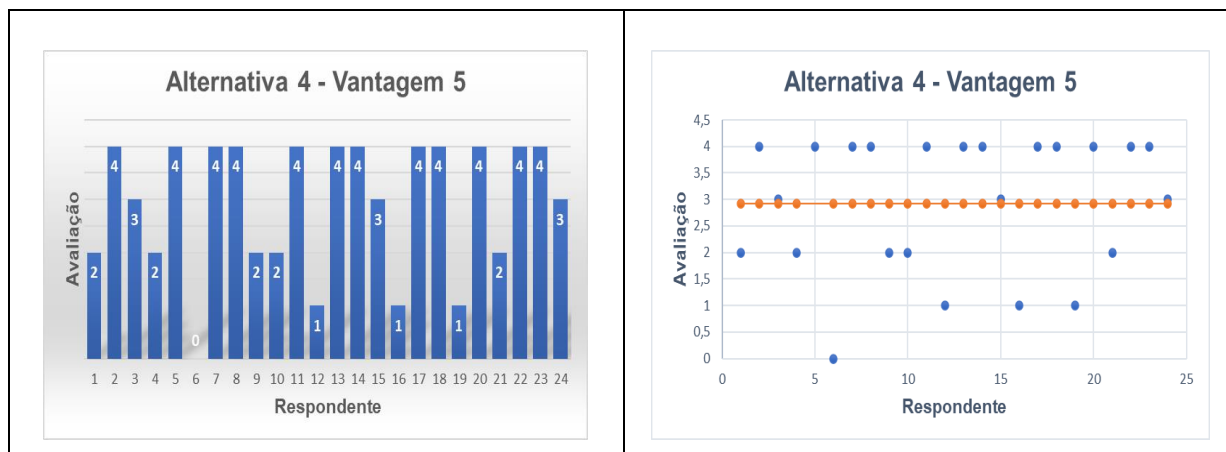
Avaliação 4 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

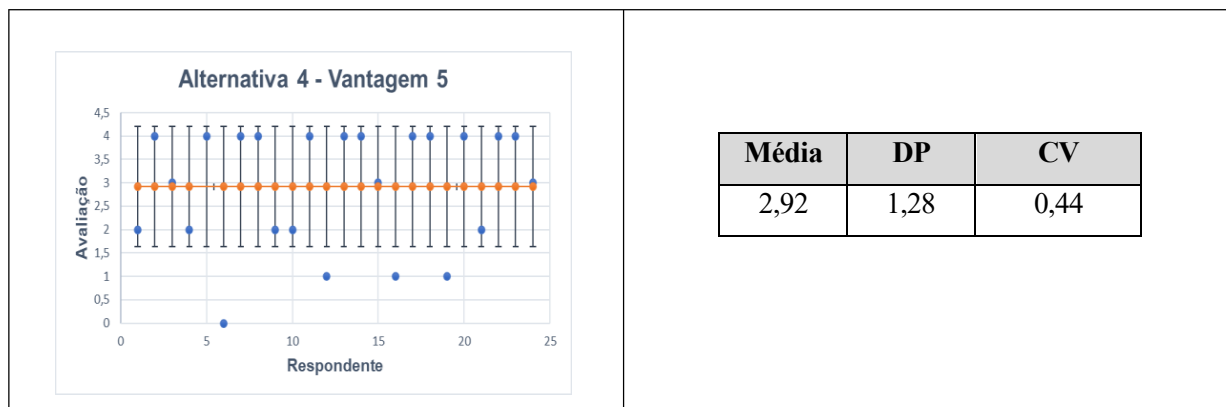
Avaliação 3 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

Avaliações 3 ou 4 = 15 avaliações recebidas = 62,5%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,92

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V5	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	62,5%	Entre 50,0% e 74,0% de avaliações 3 ou 4
Média	2,92	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	44,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem teve o CV distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente seis). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 38,0%. No entanto, essa correção, mesmo elevando a “média” para 3,04, não implicou na alteração da classificação da vantagem, haja vista que o “% das avaliações (3 ou 4)” permaneceu inferior a 75%. Assim, a vantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como relevante para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
3,04	1,15	0,38

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

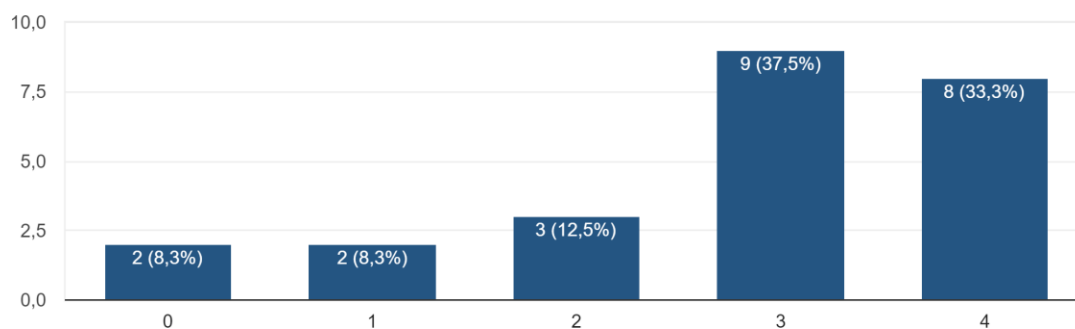
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 6 – Será garantida a liberdade de ação na operação do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V6 - Será garantida a liberdade de ação na operação do SCPN.

24 respostas



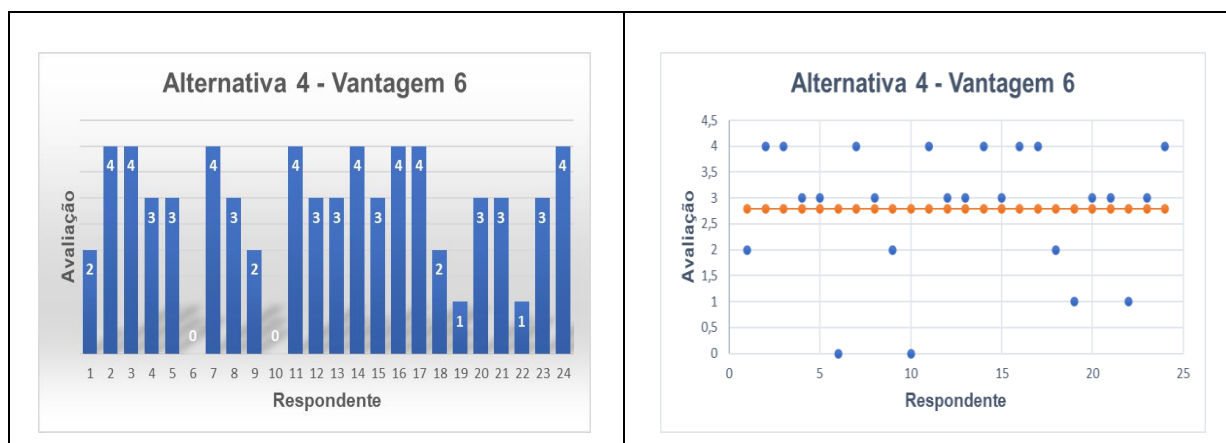
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

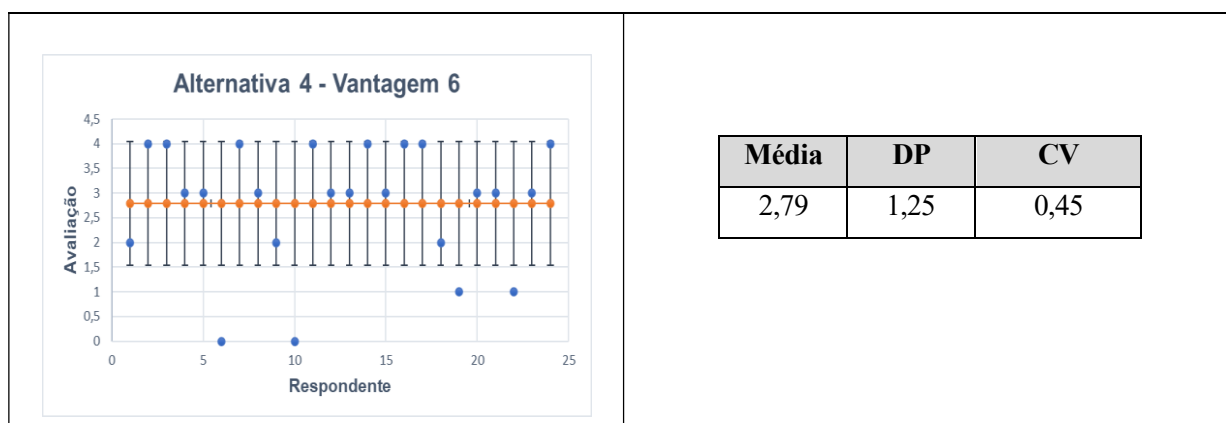
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 17 avaliações recebidas = 70,8%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,79

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V6	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	70,8%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,79	Entre 2,01 e 3,00.
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	45,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

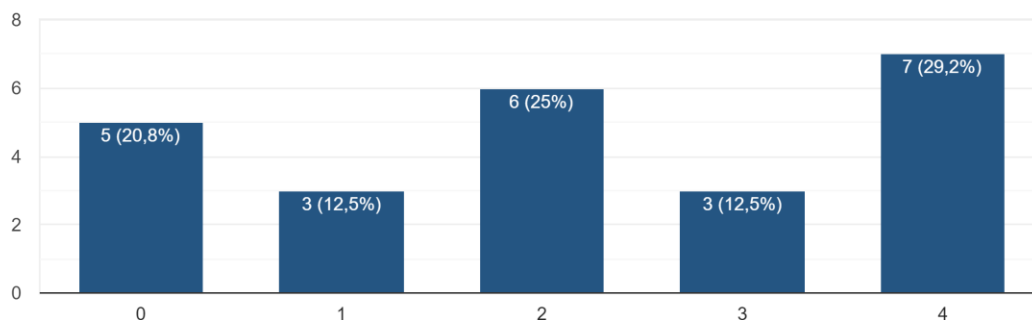
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 7 – Contribui para o aumento do poder dissuasório do Brasil.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V7 - Contribui para o aumento do poder dissuasório do Brasil.

24 respostas



Avaliação 2 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

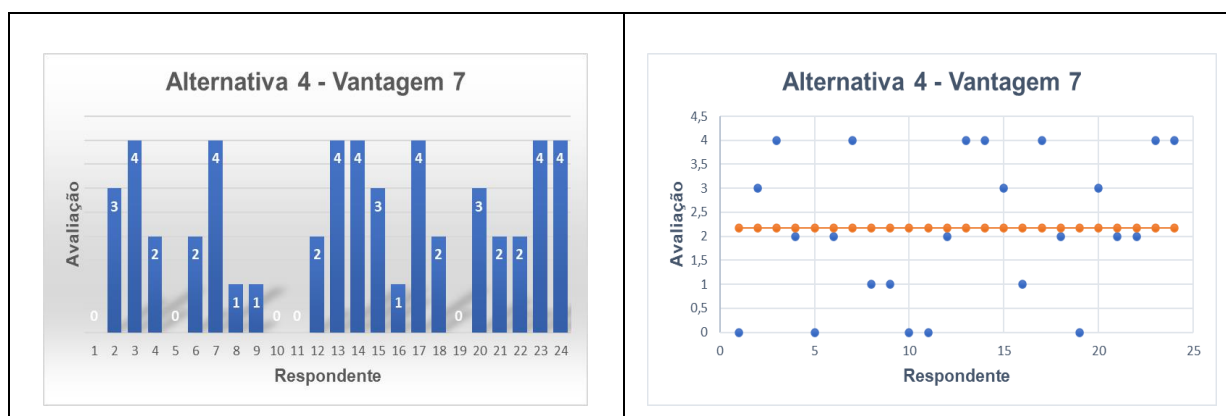
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

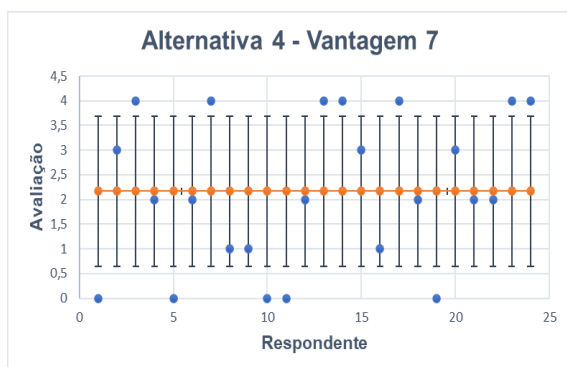
Avaliação 0 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,17

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,17	1,52	0,70

Aplicação dos Critérios:

Critério	V7	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	58,3%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,17	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	70,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa vantagem poderia ser classificada, pela “média”, como “relevante para a consecução do EFD”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco contribui para o EFD.”

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

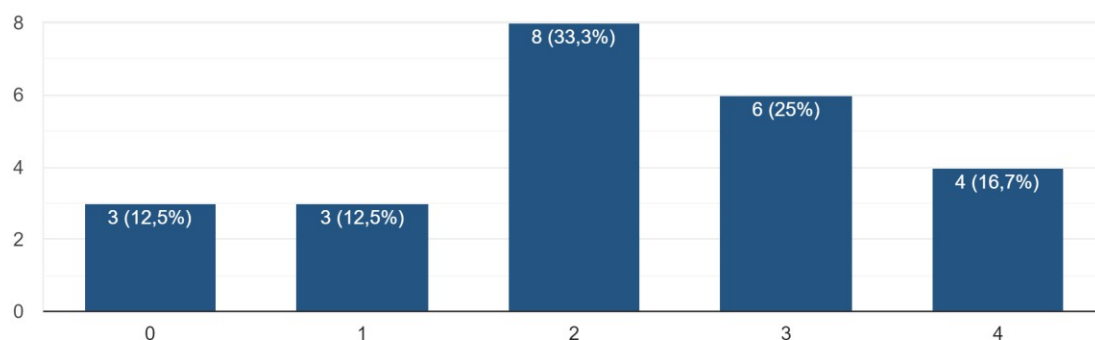
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Vantagem 8 – Tanto o Brasil quanto a Argentina ficam sujeitos às mesmas salvaguardas em suas instalações nucleares.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V8 - Tanto o Brasil quanto a Argentina ficam sujeitos às mesmas salvaguardas em suas instalações nucleares.

24 respostas



Avaliação 2 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

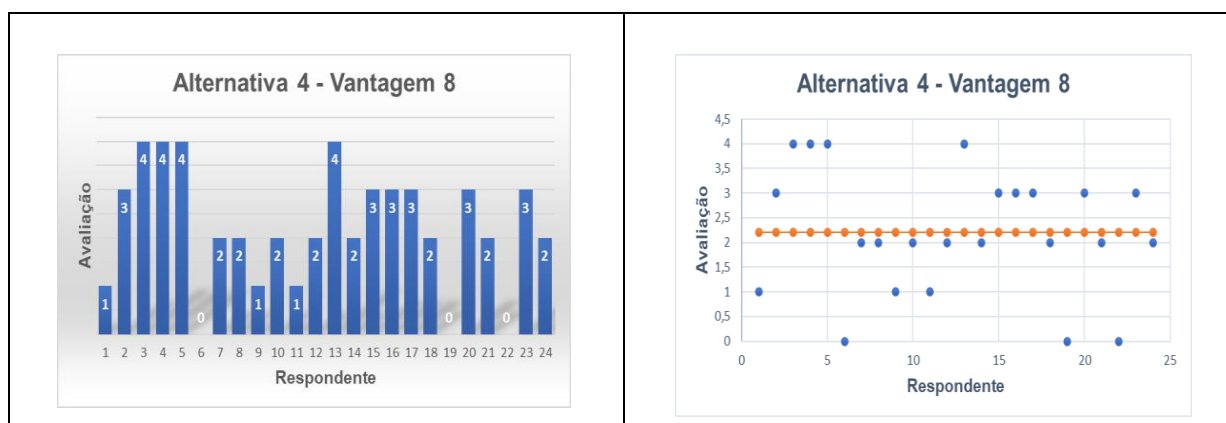
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

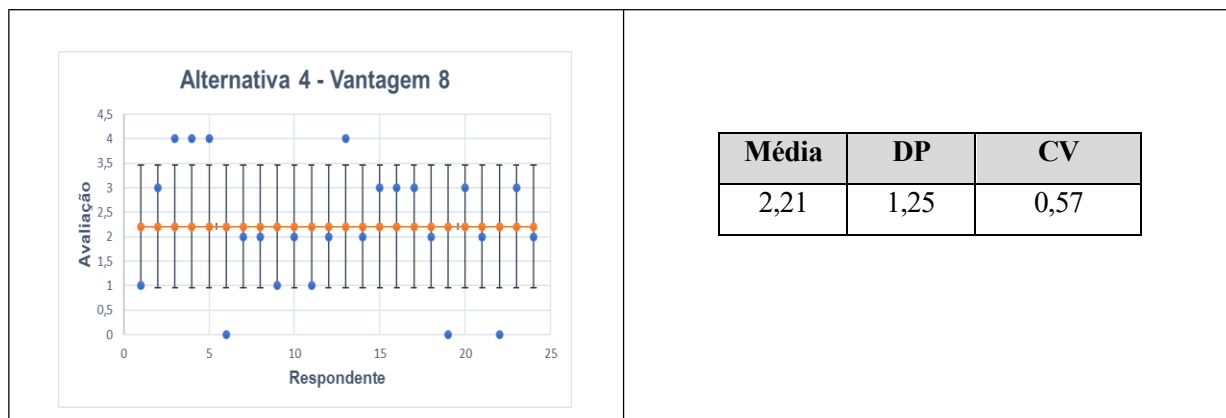
Avaliação 0 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,21

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V8	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	58,3%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,21	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	57,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem poderia ser classificada, pela “média”, como “relevante para a consecução do EFD”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

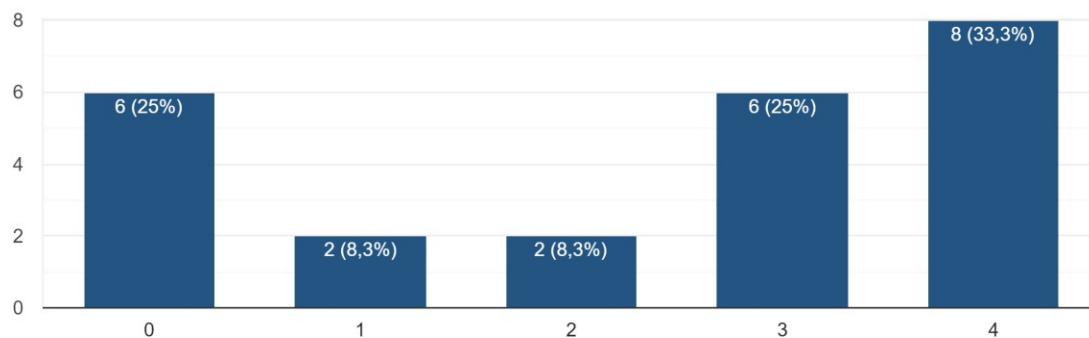
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Vantagem 9 – Permite ganhar tempo até o estabelecimento de normas e procedimentos para operação do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V9 - Permite ganhar tempo até o estabelecimento de normas e procedimentos para operação do SCPN.

24 respostas



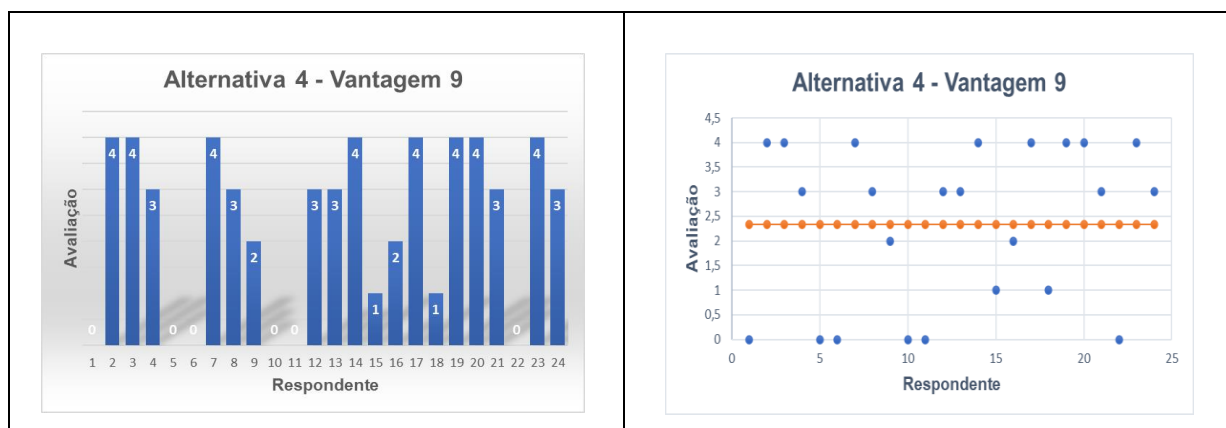
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

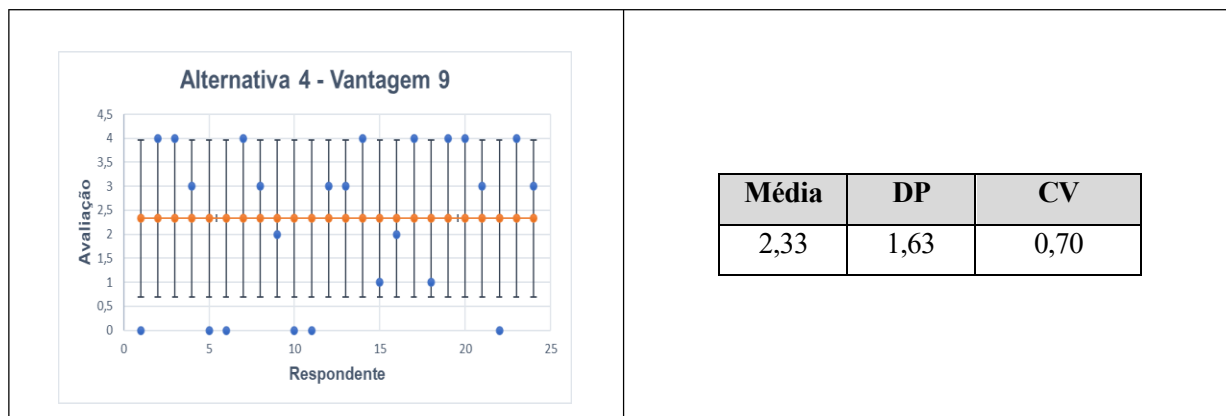
Avaliação 3 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,3%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,33

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V9	Conclusão
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,3%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,33	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	70,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

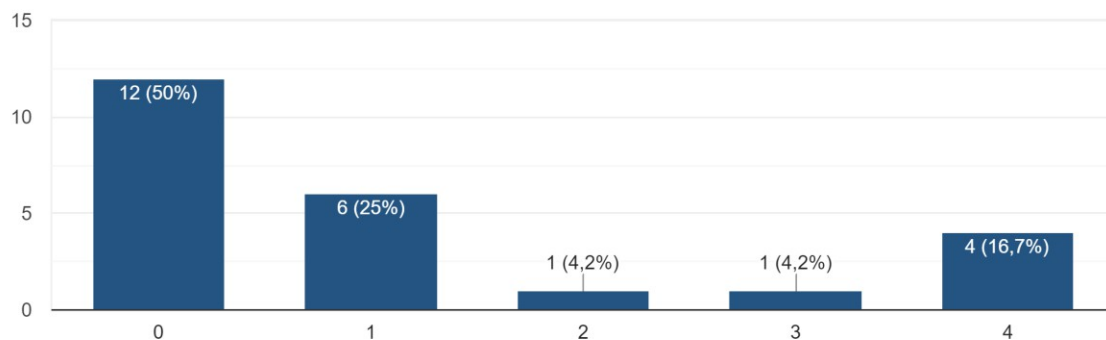
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 10 – É A única posição a ser adotada pelo Brasil que não envergonhará as gerações futuras.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V10 - É A única posição a ser adotada pelo Brasil que não envergonhará as gerações futuras.

24 respostas



Avaliação 2 = 1 avaliações recebidas = 4,2%

Avaliação 1 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

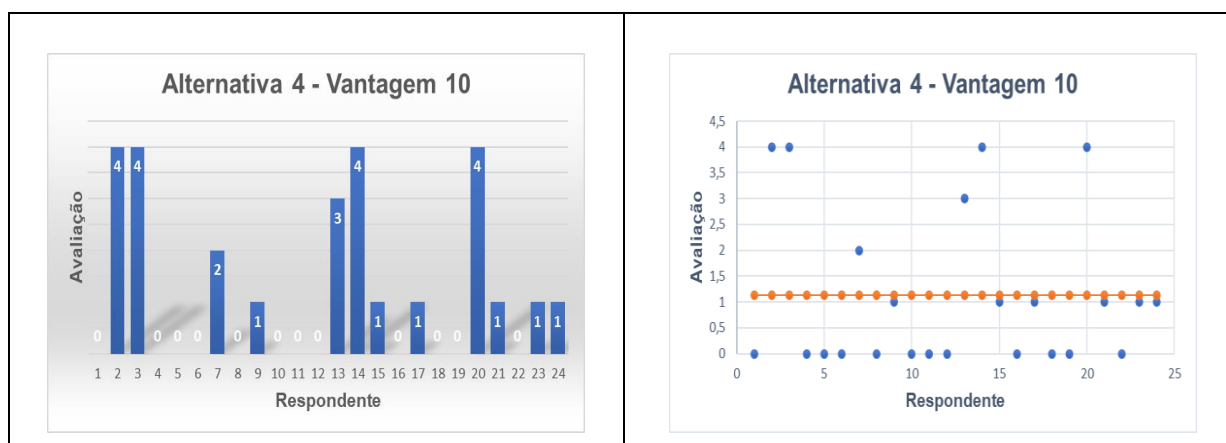
Avaliação 0 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

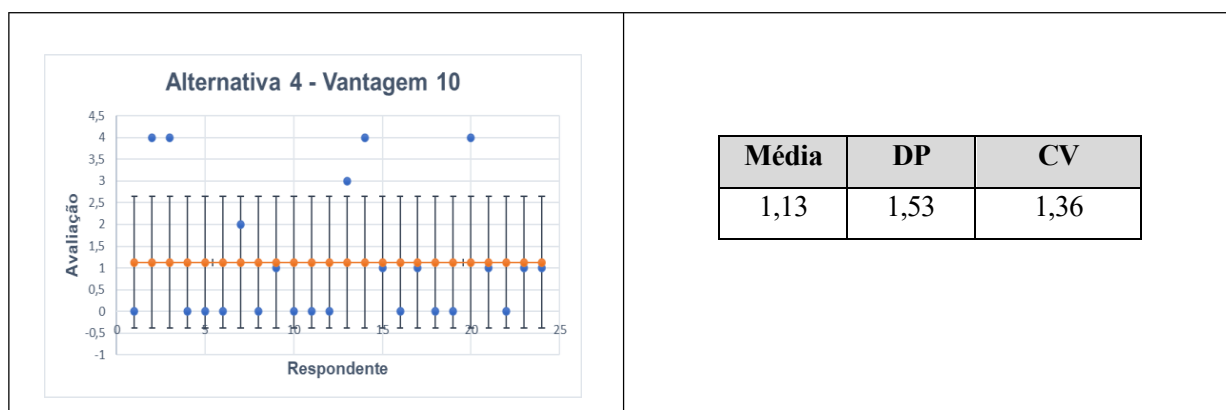
Avaliações 0, 1 ou 2 = 19 avaliações recebidas = 79,2%

Avaliações 0 ou 1 = 18 avaliações recebidas = 75,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,13

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	V10	Resultado
% das avaliações (= 0 ou 1)	75,0%	75,0% ou mais das avaliações = 0 ou 1
% das avaliações (= 0,1 ou 2)	79,2%	75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,13	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	136,0%	Maior que 25,0%

OBS: Essa vantagem teve o critério “% das avaliações” apontando para o consenso relativo de que não se trata de uma “vantagem” (75% = 0 ou 1), isto é, não contribui para consecução do EFD. No entanto, os critérios de “análise de dispersão” (CV%) maior que 25,0%, e “média” entre 1,01 e 2,00 implicaram na sua classificação como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco contribui para o EFD”.

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

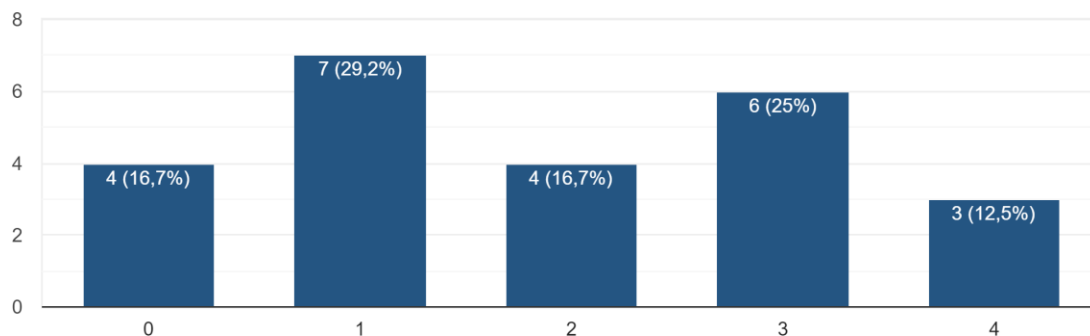
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Vantagem 11 – Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V11 - Fortalece o Acordo existente entre o Brasil, ABACC e AEIA.

24 respostas



Avaliação 2 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

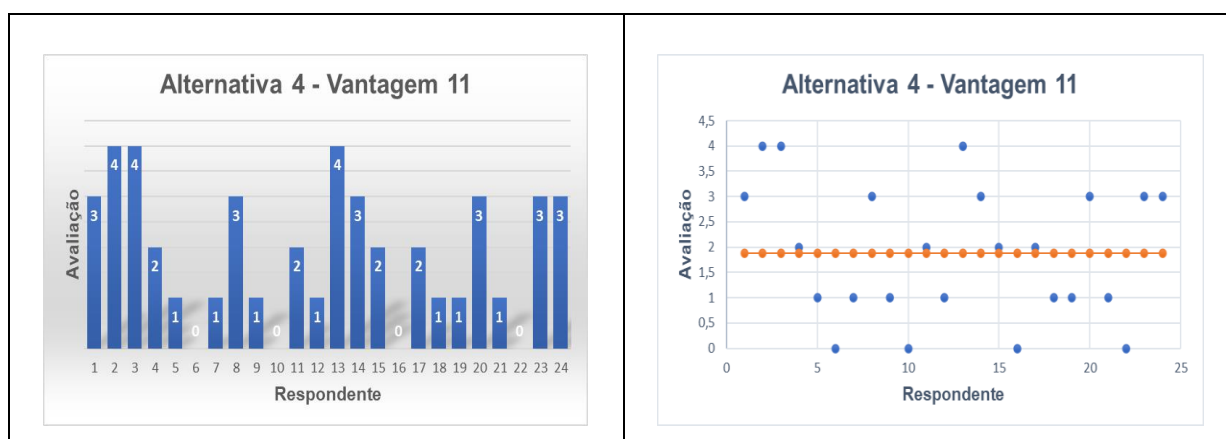
Avaliação 1 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

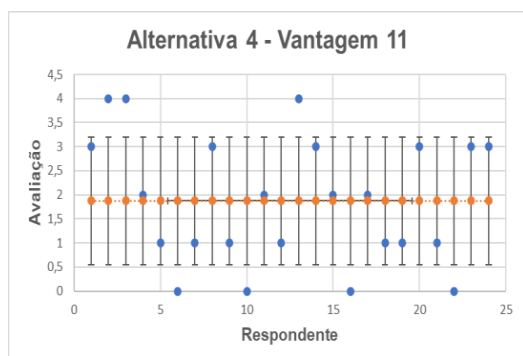
Avaliação 0 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 15 avaliações recebidas = 62,6%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,88

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
1,88	1,33	0,71

Aplicação dos Critérios:

Critério	V11	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	62,6%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,88	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	71,0%	Maior que 25.0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

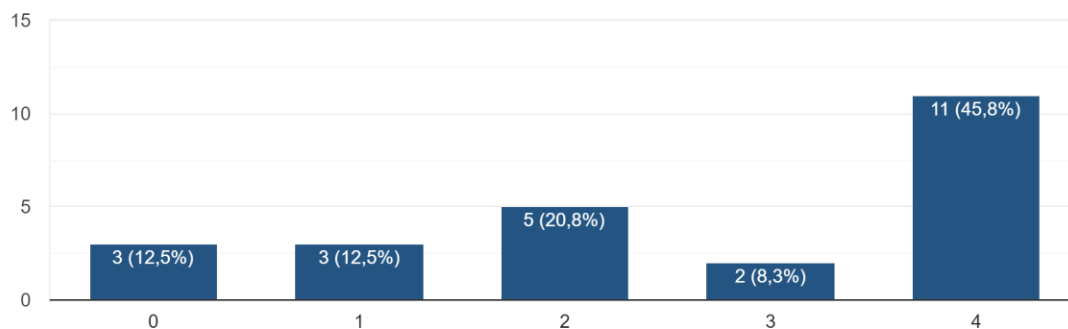
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco contribui para o EFD”.

Vantagem 12 – Não envolve o Brasil com compromissos adicionais.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V12 - Não envolve o Brasil com compromissos adicionais.

24 respostas



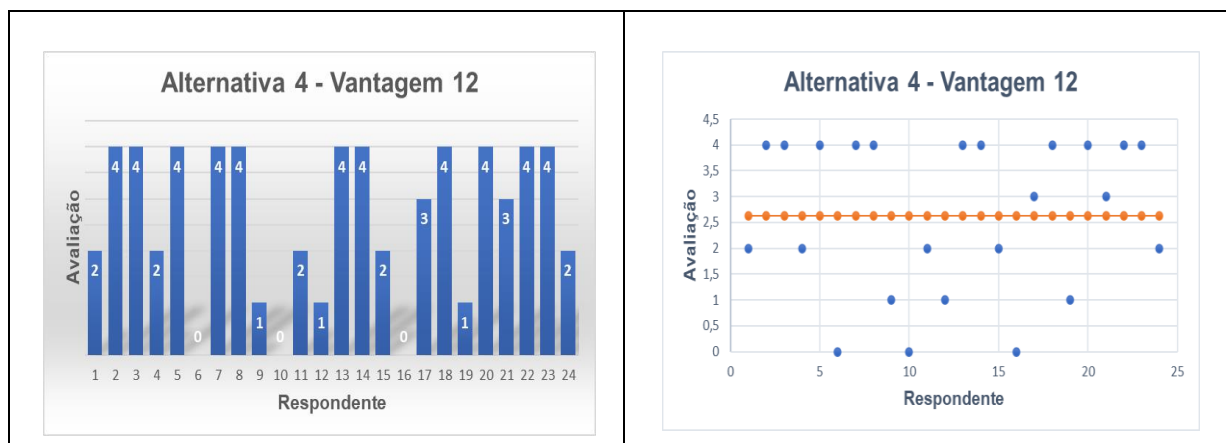
Avaliação 4 = 11 avaliações recebidas = 45,8%

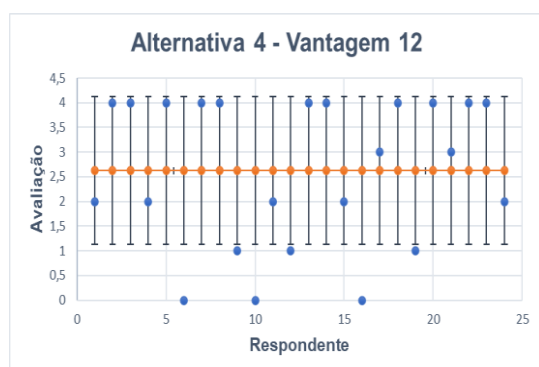
Avaliação 3 = 2 avaliações recebidas = 8,3%

Avaliações 3 ou 4 = 13 avaliações recebidas = 54,1%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,63

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,63	1,50	0,57

Aplicação dos Critérios:

Critério	V12	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	54,1%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,63	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	57,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

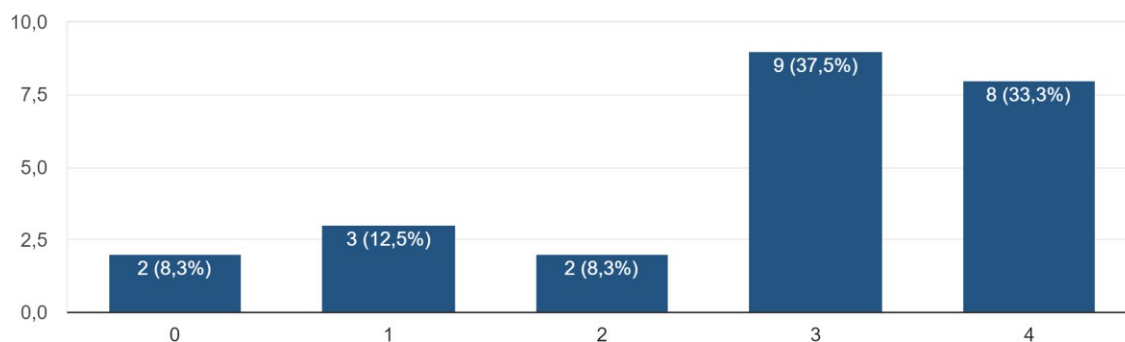
Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

Vantagem 13 – Proporciona menor vulnerabilidade do Estado brasileiro em relação à exposição indesejável de informações operacionais sensíveis do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

V13 - Proporciona menor vulnerabilidade do Estado brasileiro em relação à exposição indesejável de informações operacionais sensíveis do SCPN.

24 respostas



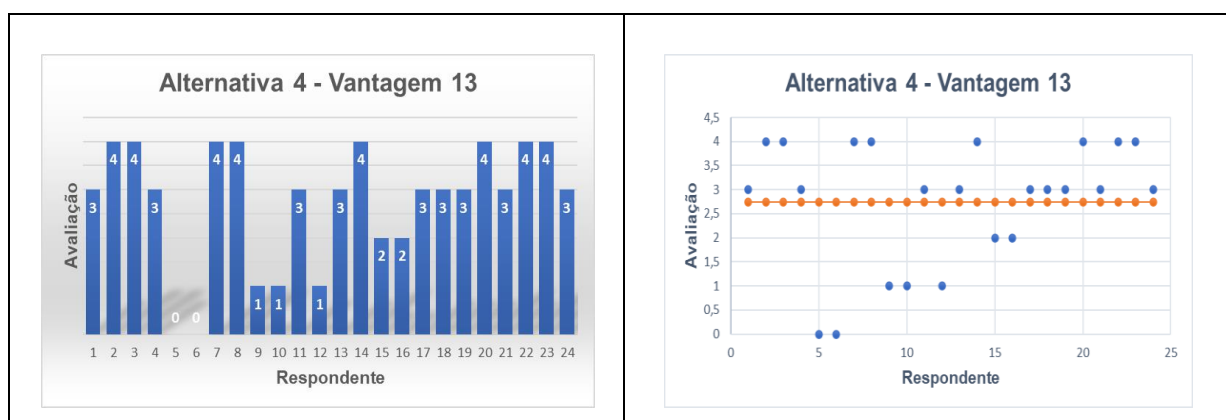
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

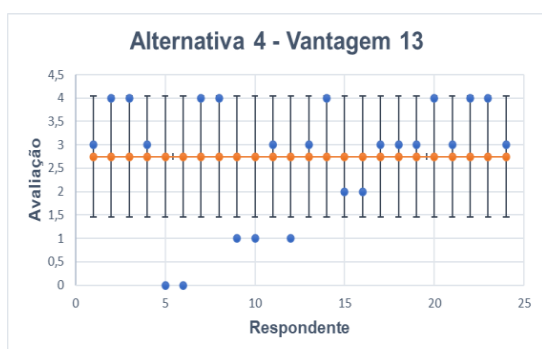
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 17 avaliações recebidas = 70,8%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,75

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,75	1,29	0,47

Aplicação dos Critérios:

Critério	V13	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	70,8%	Entre 50% e 74% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,75	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	47,0%	Maior que 25,0%

Número de ocorrências dessa vantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa vantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “relevante para a consecução do EFD”.

ANEXO G – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Desvantagens

Alternativa 4

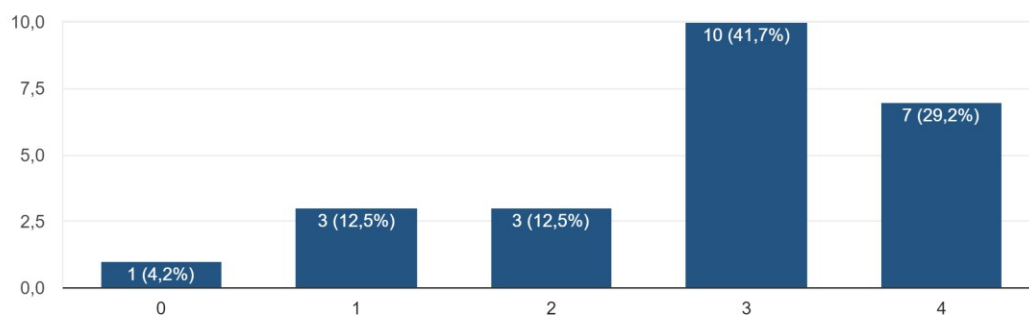
Manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

Desvantagem 1 – Aumenta a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D1 - Aumenta a desconfiança internacional em relação ao Programa do SCPN.

24 respostas



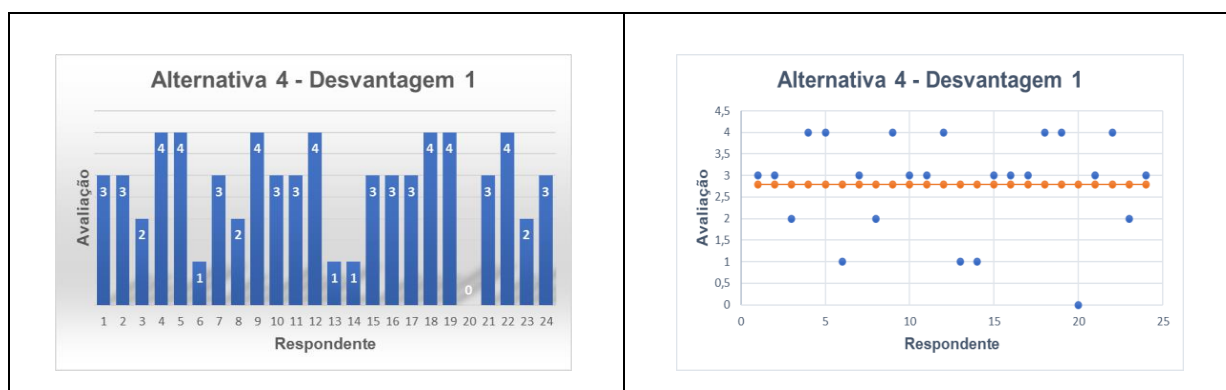
Avaliação 4 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

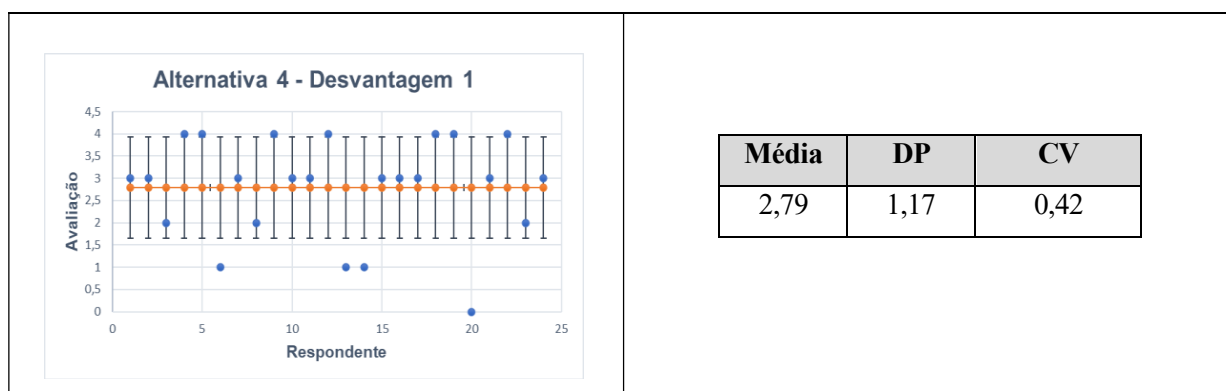
Avaliação 3 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

Avaliações 3 ou 4 = 17 avaliações recebidas = 70,9%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,79

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D1	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	70,9%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,79	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	42,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve o CV distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente vinte). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 35,0%. No entanto, essa correção, mesmo elevando a “média” para 2,91, não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (3 ou 4)” permaneceu inferior a 75%. Assim a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como prejudicial para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,91	1,02	0,35

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 09 Ocorrências.

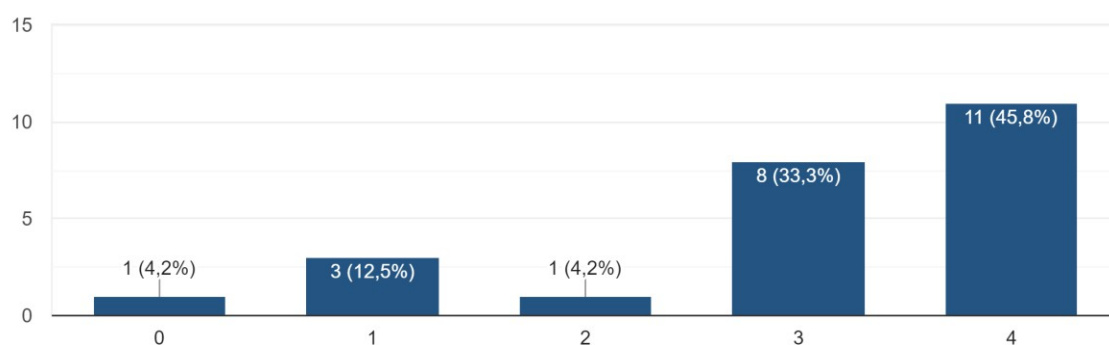
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 2 – Pode ocorrer um cerceamento na obtenção de componentes importados, necessários ao projeto do SCPN, como forma de pressionar o Brasil a assinar um PA.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D2 - Pode ocorrer um cerceamento na obtenção de componentes importados, necessários ao projeto do SCPN, como forma de pressionar o Brasil a assinar um PA.

24 respostas



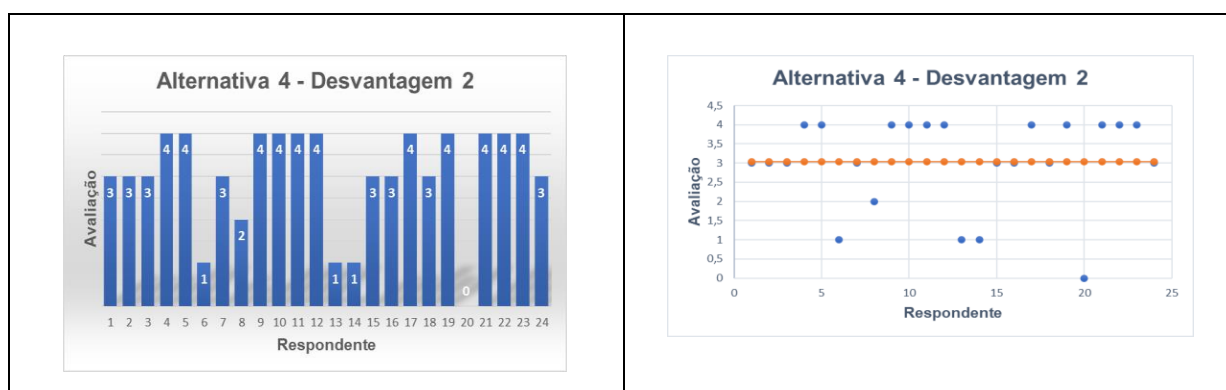
Avaliação 4 = 11 avaliações recebidas = 45,8%

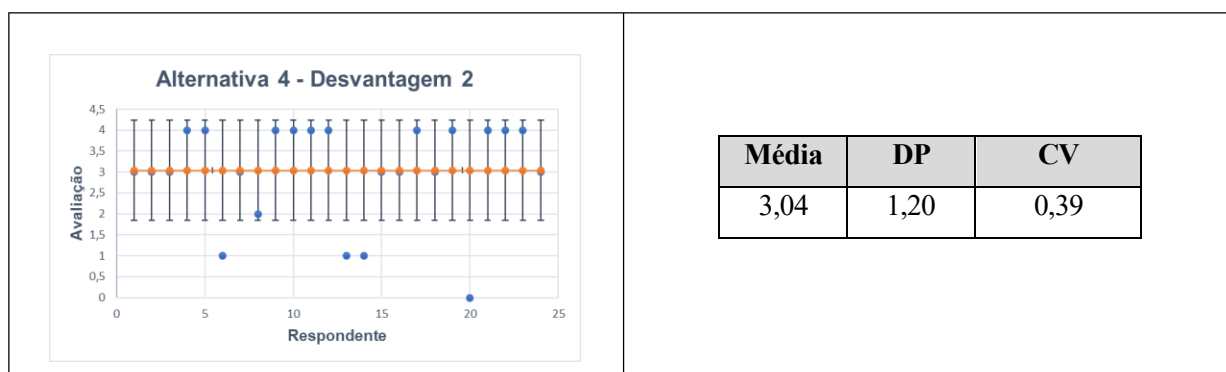
Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliações 3 ou 4 = 19 avaliações recebidas = 79,1%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,04

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D2	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	79,1%	75,0% ou mais das avaliações = 3 ou 4
Média	3,04	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	39%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve o CV distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente vinte). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 32,0%. No entanto, essa correção, mesmo elevando a “média” para 3,17, não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (3 ou 4)” já era superior a 75,0% e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como prejudicial para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
3,17	1,03	0,32

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 05 Ocorrências.

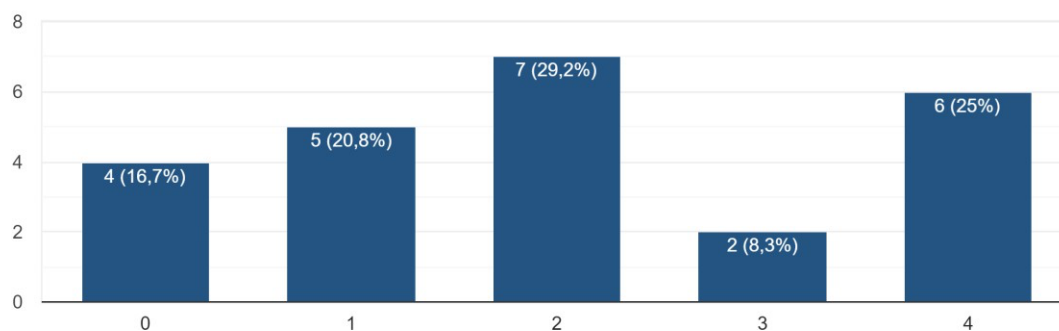
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 3 – Posição ultrapassada e que não se traduz em vantagens para o programa do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D3 - Posição ultrapassada e que não se traduz em vantagens para o programa do SCPN.

24 respostas



Avaliação 2 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

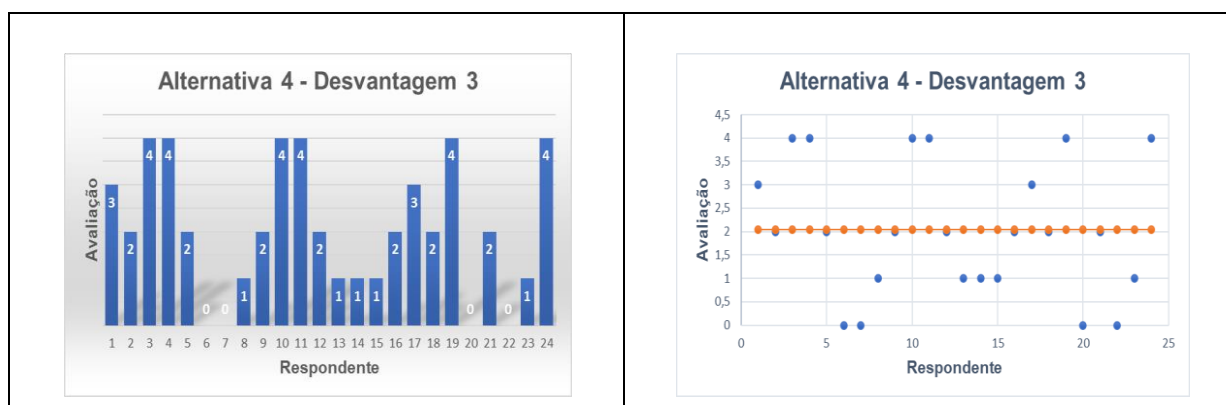
Avaliação 1 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

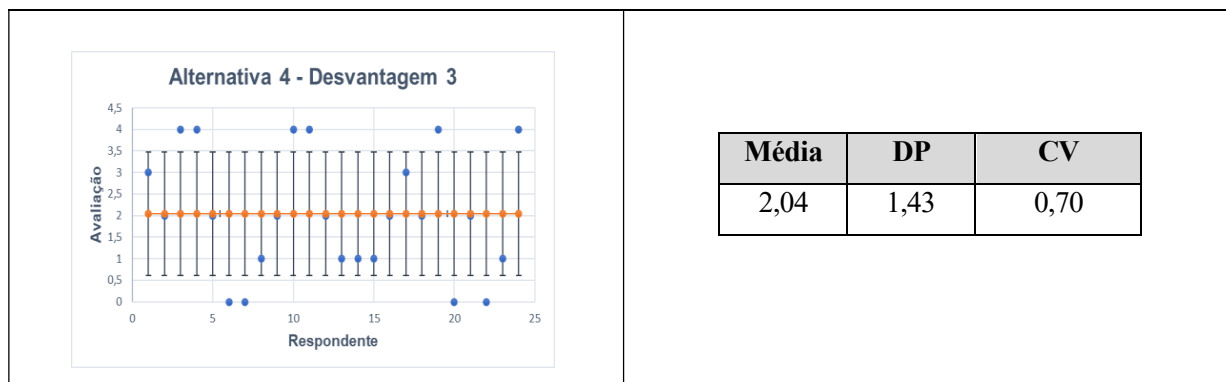
Avaliação 0 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 16 avaliações recebidas = 66,7%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,04

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D3	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	66,7	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,04	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	70,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve o critério “média” apontando para a classificação “prejudicial para a consecução do EFD”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão (CV)” maior que 25,0% fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 05 Ocorrências.

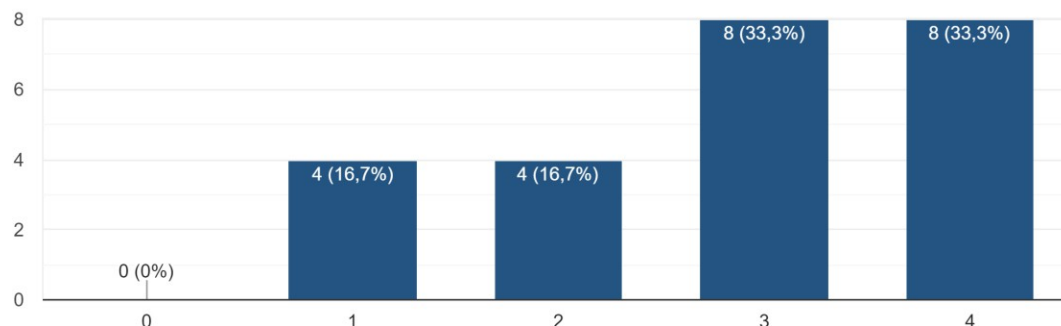
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 4 – Pressão internacional crescente para que o Brasil assine um PA, na medida em que avance o programa de construção do SCPN.¹

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D4 - Pressão internacional crescente para que o Brasil assine um PA, na medida em que avance o programa de construção do SCPN.

24 respostas



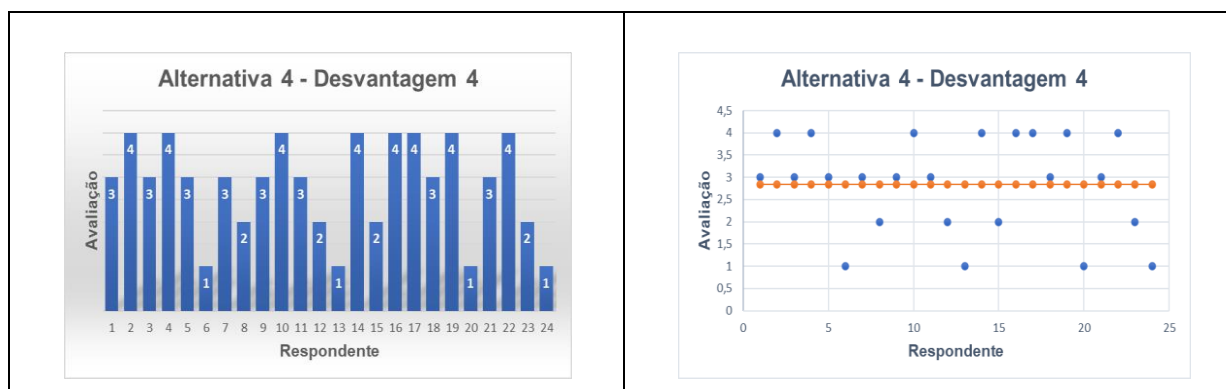
Avaliação 4 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

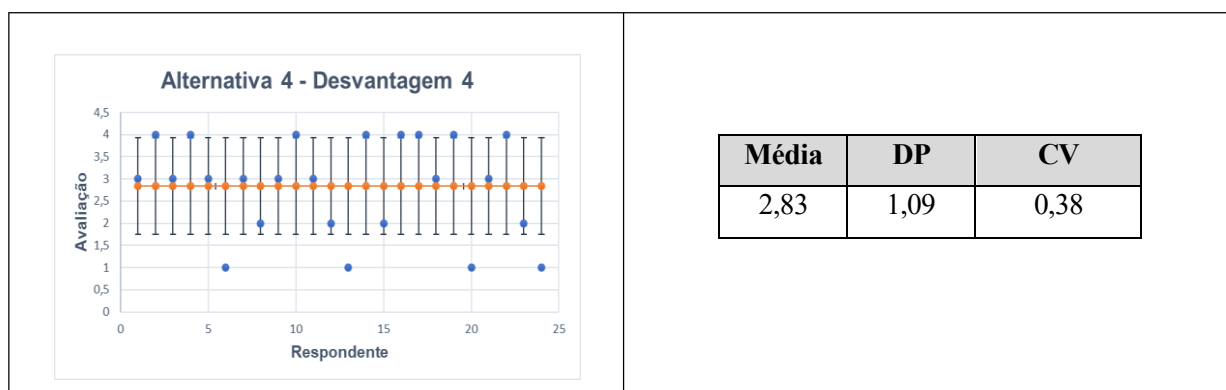
Avaliações 3 ou 4 = 16 avaliações recebidas = 66,6%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,83

c) Critério – Análise de Dispersão:



¹ Na Rodada 1, essa Desvantagem era a quinta Desvantagem enunciada. Por um equívoco foi trocada a ordem na Rodada 2 (Nota dos autores).



Aplicação dos Critérios:

Critério	D4	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	66,6%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,83	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	38,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve o critério “média” apontando para o a classificação “prejudicial para a consecução do EFD”. No entanto, os critérios “% das avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão (CV)” maior que 25,0% fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 04 Ocorrências.

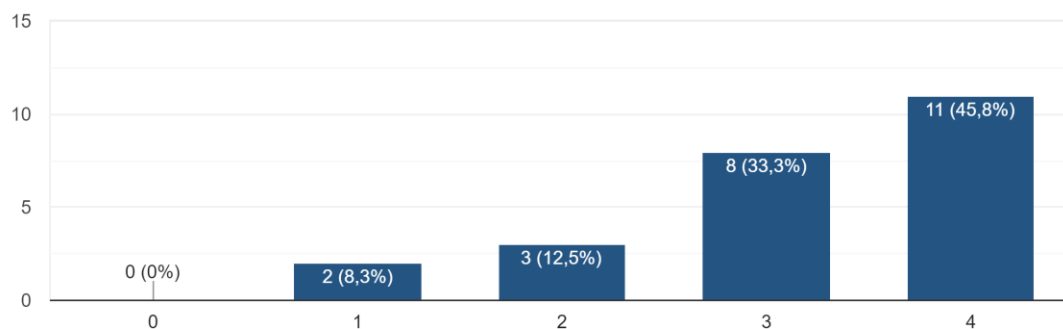
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 5 – Pode implicar em restrições ao apoio tecnológico externo.²

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D5 - Pode implicar em restrições ao apoio tecnológico externo.

24 respostas



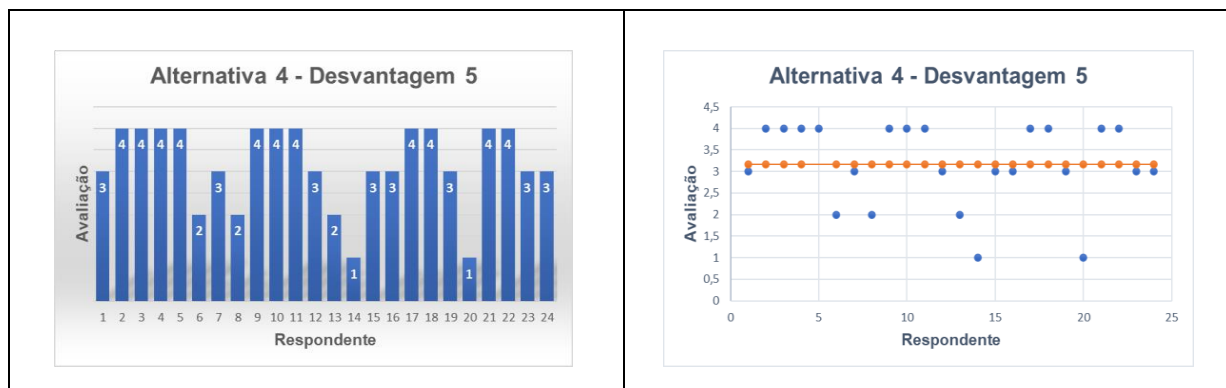
Avaliação 4 = 11 avaliações recebidas = 45,8%

Avaliação 3 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

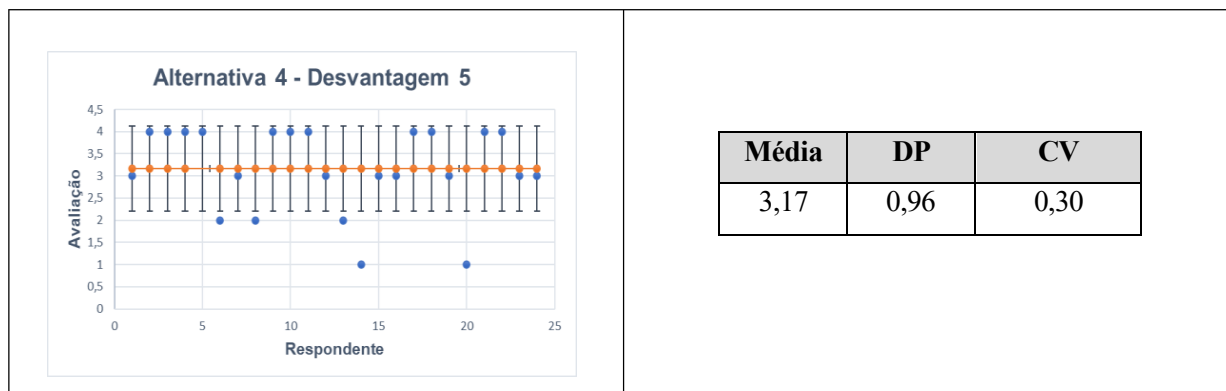
Avaliações 3 ou 4 = 19 avaliações recebidas = 79,1%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 3,17

c) Critério – Análise de Dispersão:



² Na Rodada 1, essa Desvantagem era a quarta Desvantagem enunciada. Por um equívoco foi trocada a ordem na Rodada 2 (Nota dos autores).



Aplicação dos Critérios:

Critério	D5	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	79,1%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	3,17	Entre 3,01 e 4,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	30,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve os critérios de “% das avaliações” e “média” apontando para o consenso. No entanto, teve o critério de análise de dispersão (CV) maior que 25,0%, o que implica na sua classificação como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como prejudicial para a consecução do EFD”.

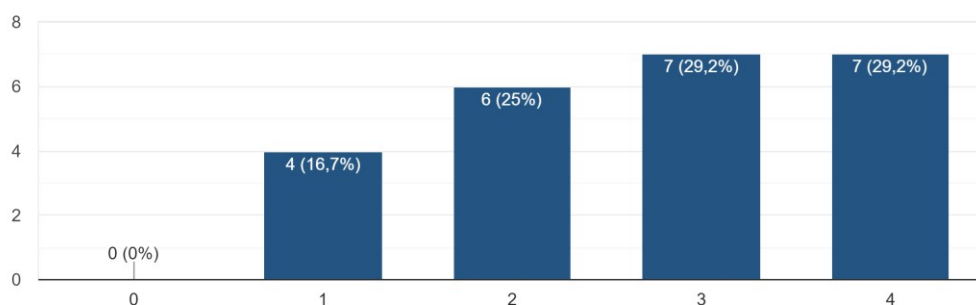
Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 05 Ocorrências.

Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 6 – Essa alternativa implicará em custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de desenvolver tecnologia para completar eventuais embargos de fornecimento de material para o SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D6 – Essa alternativa implicará em custos financeiros adicionais para o Estado brasileiro, a fim de desenvolver tecnologia para completar eventuais ...bargos de fornecimento de material para o SCPN.
24 respostas



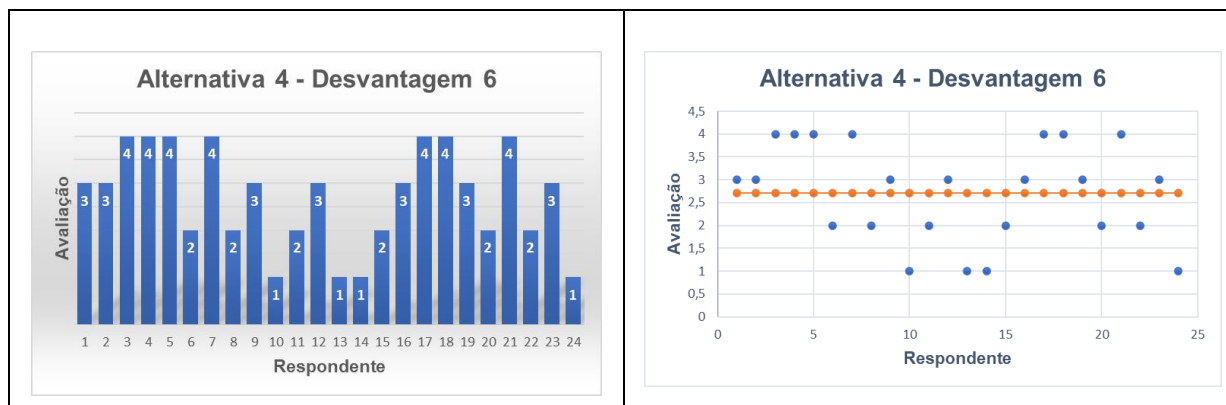
Avaliação 4 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

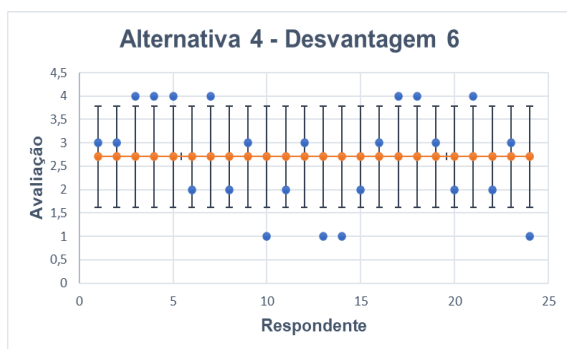
Avaliação 3 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

Avaliações 3 ou 4 = 14 avaliações recebidas = 58,4%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,71

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
2,71	1,08	0,40

Aplicação dos Critérios:

Critério	D6	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	58,4%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,71	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	40,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 03 Ocorrências.

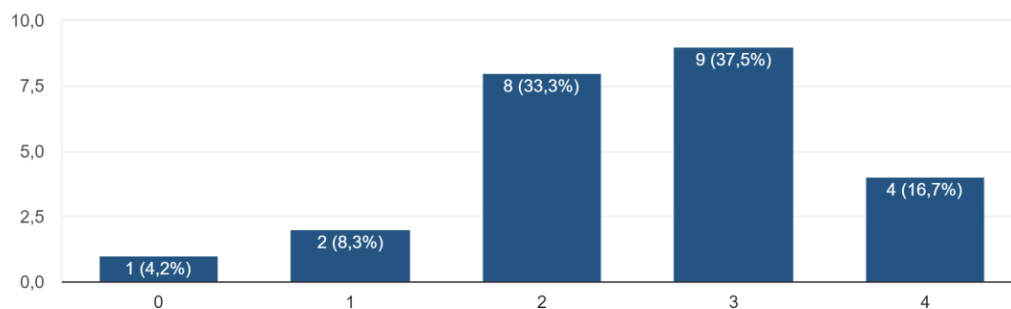
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 7 – Possibilidade de imposição sanções indesejadas.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D7 - Possibilidade de imposição sanções indesejadas.

24 respostas



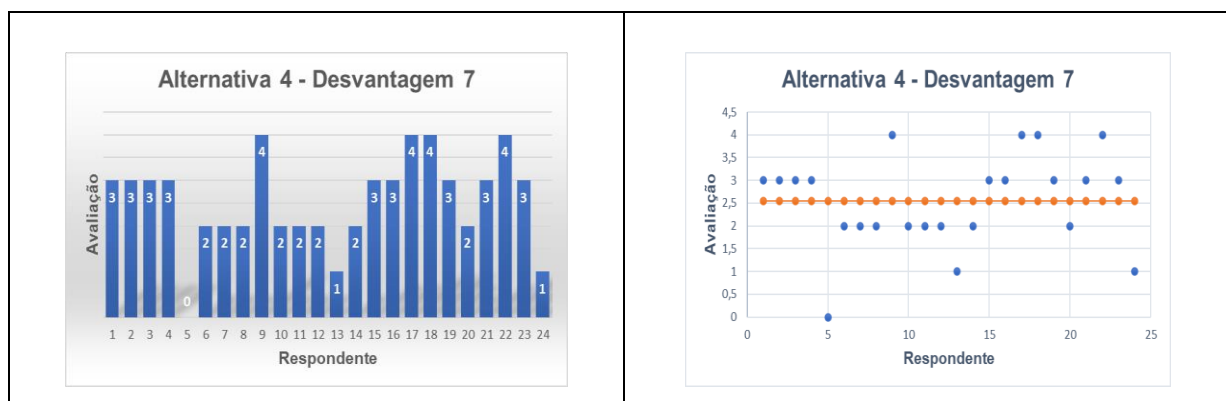
Avaliação 4 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

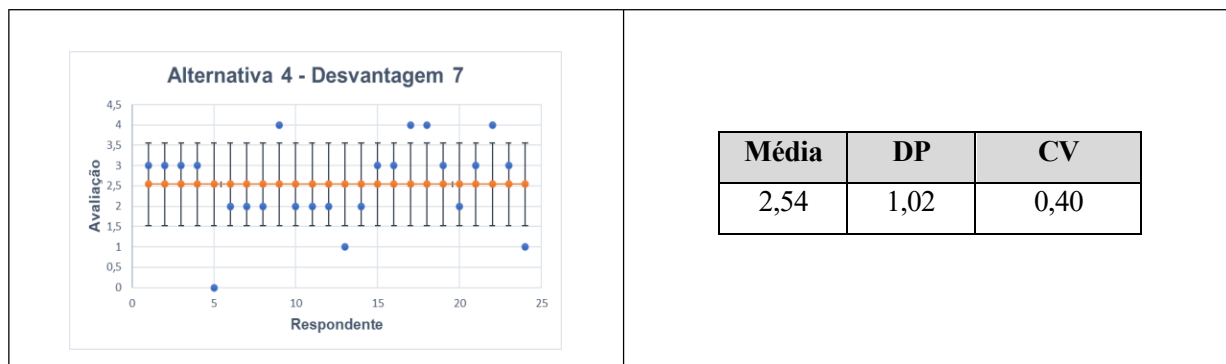
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%

Avaliações 3 ou 4 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,54

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D7	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	54,2%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,54	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	40,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve o CV distorcido por uma única avaliação “zero” (respondente cinco). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 33,0%. No entanto, essa correção, mesmo elevando a “média” para 2,65 não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (3 ou 4) permaneceu inferior a 75,0% e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como prejudicial para a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,65	0,88	0,33

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 02 Ocorrências.

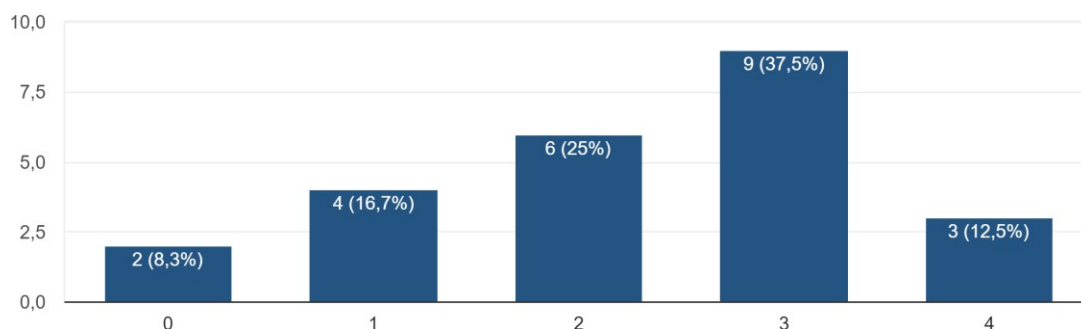
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 8 – Poderá prejudicar o desenvolvimento e operação do SCPN em função da percepção externa de que o Brasil não cumpre o estabelecido na INFCIRC/435.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D8 - Poderá prejudicar o desenvolvimento e operação do SCPN em função da percepção externa de que o Brasil não cumpre o estabelecido na INFCIRC/435.

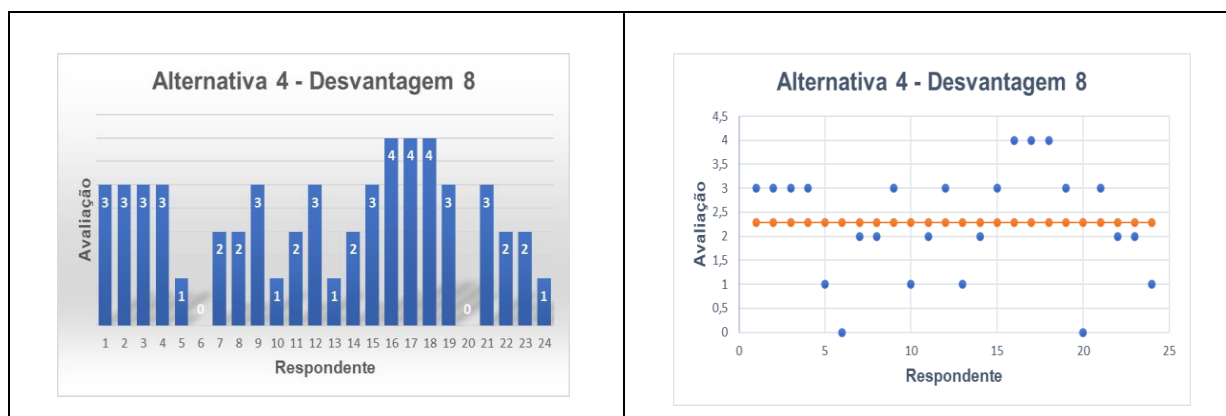
24 respostas

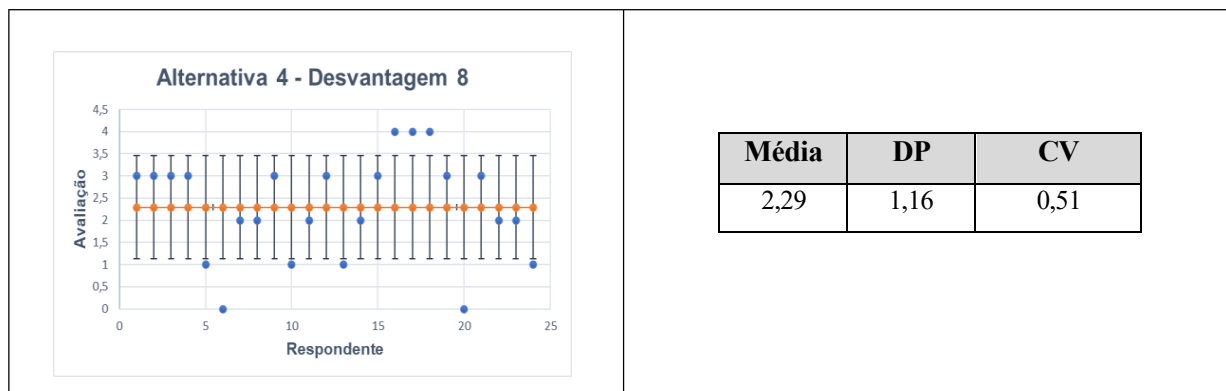


Avaliação 2 = 6 avaliações recebidas = 25,0%
Avaliação 1 = 4 avaliações recebidas = 16,7%
Avaliação 0 = 2 avaliações recebidas = 8,3%
Avaliações 0, 1 ou 2 = 12 avaliações recebidas = 50,0%
Avaliação 4 = 3 avaliações recebidas = 12,5%
Avaliação 3 = 9 avaliações recebidas = 37,5%
Avaliações 3 ou 4 = 12 avaliações recebidas = 50,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,29

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D8	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	50,0%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,29	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	51,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 02 Ocorrências.

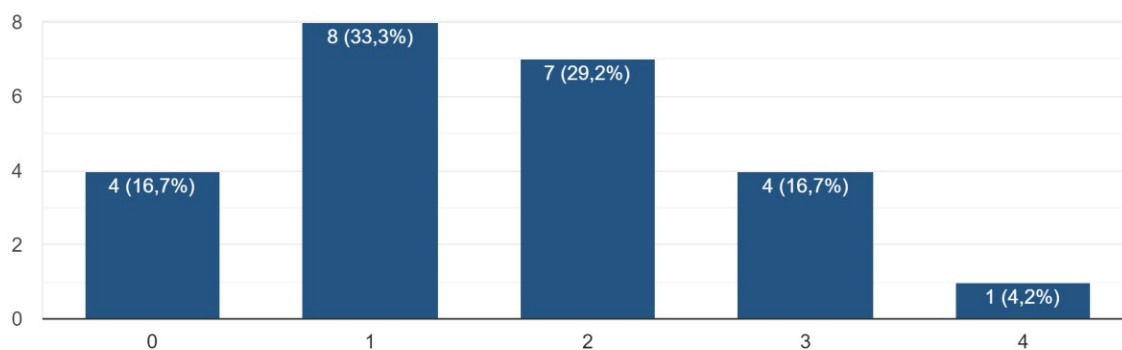
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “prejudicial para a consecução do EFD”.

Desvantagem 9 – Não faz sentido alterar essa posição sem contrapartidas que garantam o desenvolvimento e a operação do SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D9 - Não faz sentido alterar essa posição sem contrapartidas que garantam o desenvolvimento e a operação do SCPN.

24 respostas



Avaliação 2 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

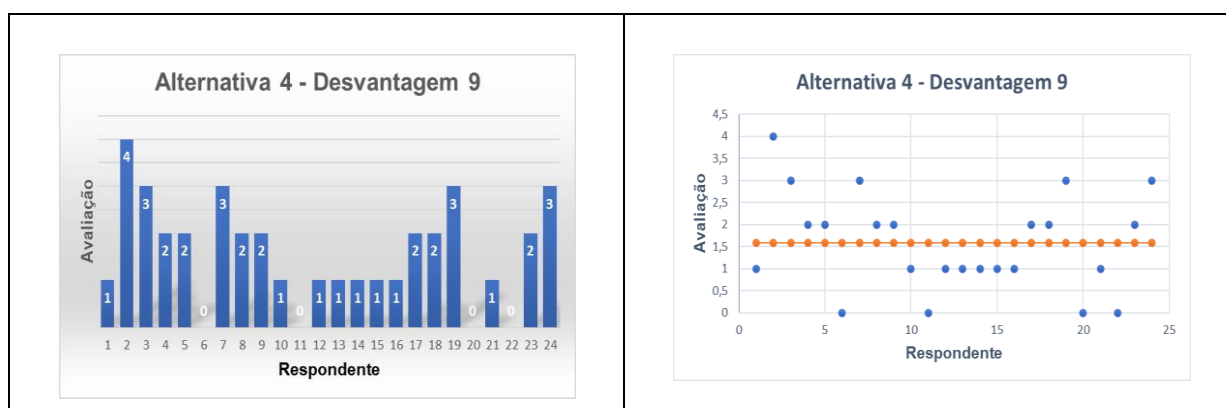
Avaliação 1 = 8 avaliações recebidas = 33,3%

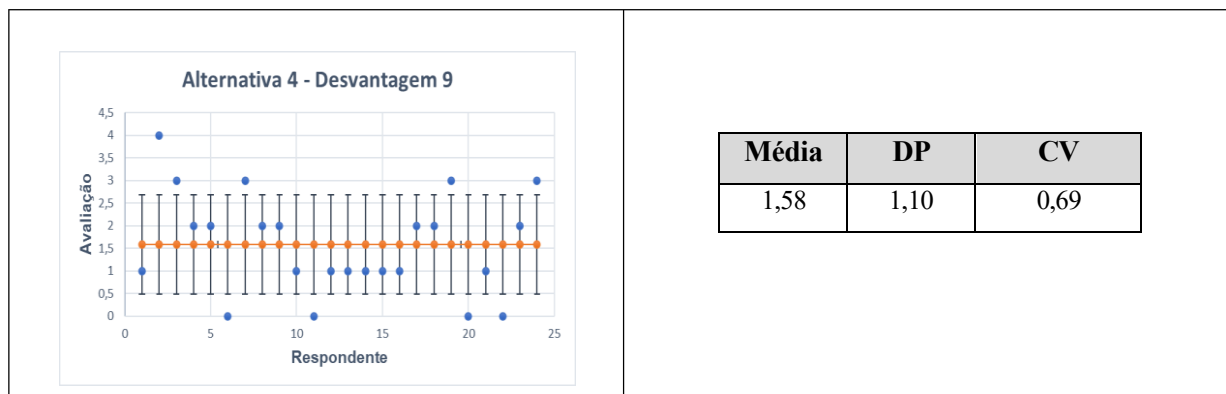
Avaliação 0 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 19 avaliações recebidas = 79,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,58

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D9	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	79,2%	75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,58	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	69,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem teve uma única avaliação “quatro” (respondente dois). Essa avaliação é uma anomalia e ao ser descartada implica na alteração do CV para 67,0%. No entanto, essa correção, mesmo reduzindo a “média” para 1,48 não implicou na alteração da classificação da desvantagem, haja vista que o “% das avaliações (0, 1 ou 2)” continuou superior a 75,0% e o CV permaneceu maior que 25,0%. Assim, a desvantagem permaneceu com a classificação: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Média	DP	CV
2,65	0,88	0,67

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

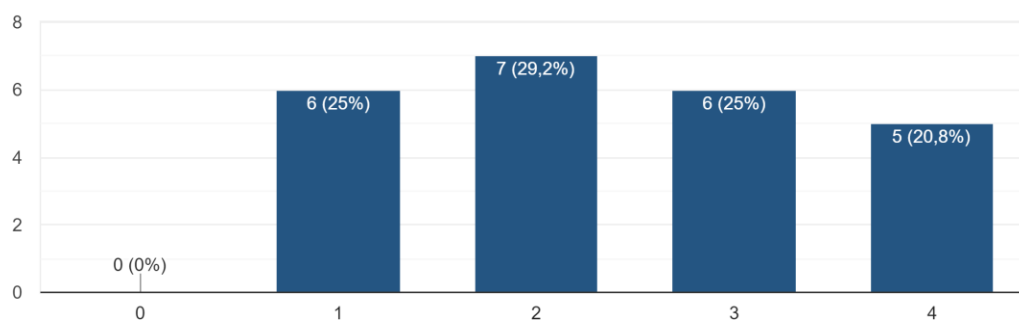
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 10 – Pode levar ao isolamento internacional do Brasil.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D10 - Pode levar ao isolamento internacional do Brasil.

24 respostas



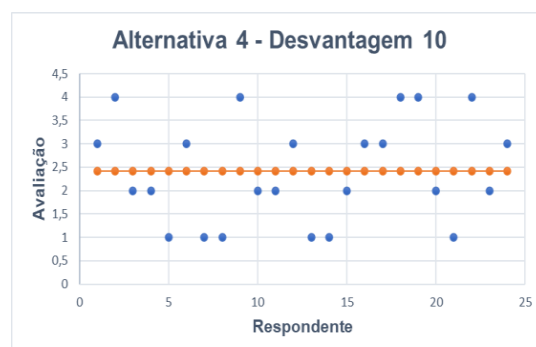
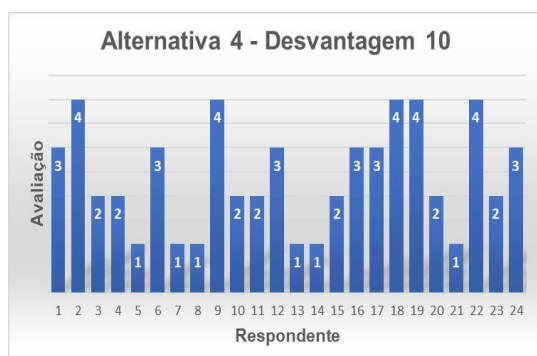
Avaliação 2 = 7 avaliações recebidas = 29,2%

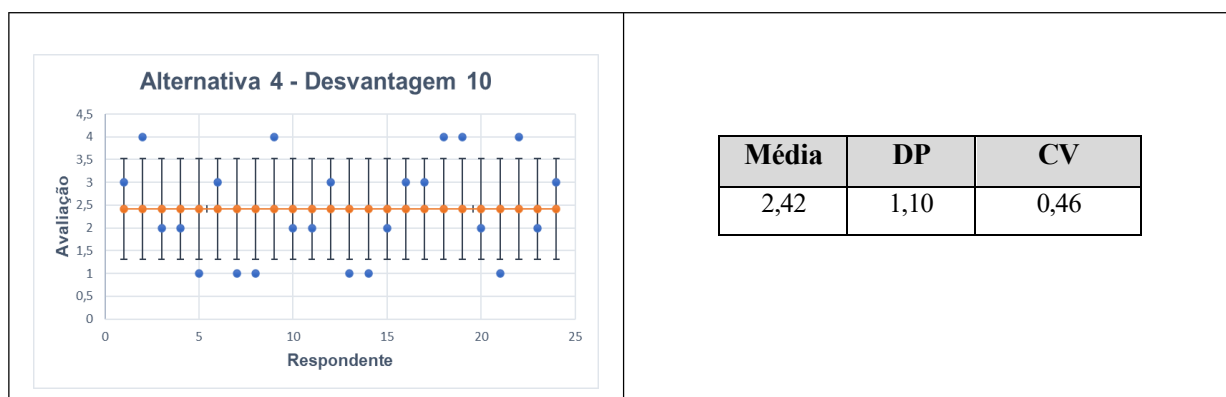
Avaliação 1 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

Avaliação 0, 1 ou 2 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,42

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	D10	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	54,2%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,42	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	46,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem poderia ser classificada, pela “média” como “prejudicial para consecução do EFD”. No entanto, os critérios “percentual de avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

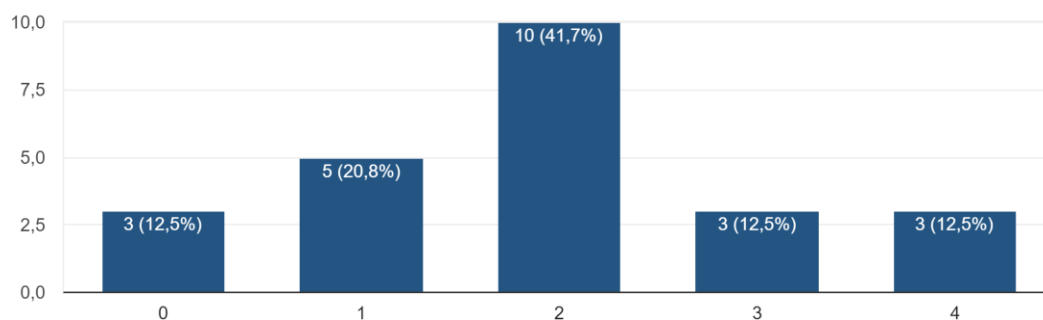
Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

Desvantagem 11 – Pragmaticamente inalcançável.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

D11 - Pragmaticamente inalcançável.

24 respostas



Avaliação 2 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

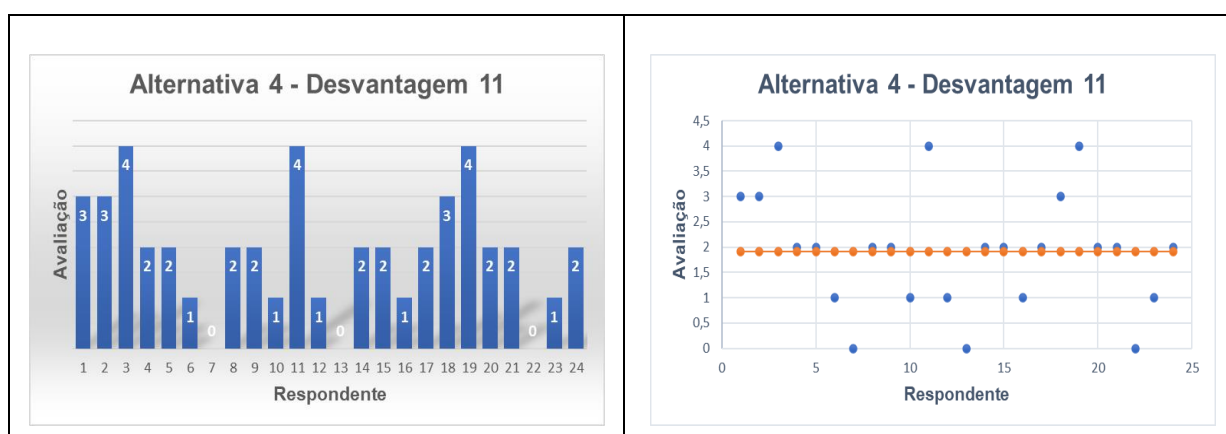
Avaliação 1 = 5 avaliações recebidas = 20,8%

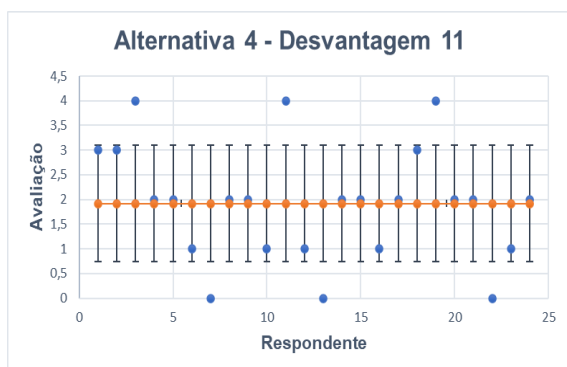
Avaliação 0 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 18 avaliações recebidas = 75,0%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 1,92

c) Critério – Análise de Dispersão:





Média	DP	CV
1,92	1,18	0,61

Aplicação dos Critérios:

Critério	D11	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	75,0%	75,0% ou mais das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	1,92	Entre 1,01 e 2,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	61,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa desvantagem poderia ser classificada, pelo “percentual de avaliações” e pela “média”, como “consensualmente percebida como pouco prejudica a consecução do EFD”. No entanto, o critério “análise de dispersão” fez com que fosse classificada como: “percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como pouco prejudica a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa desvantagem na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa desvantagem foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “pouco prejudica a consecução do EFD”.

ANEXO H – Alternativa 4: Aplicação dos Critérios de Mensuração das Limitações

Alternativa 4

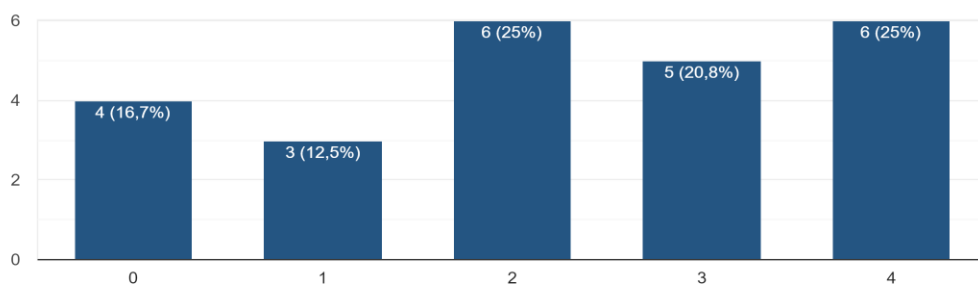
Manter a posição de não adotar salvaguardas adicionais sem que haja um avanço significativo no desarmamento nuclear dos NWS.

Limitação 1 – A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L1 - A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

24 respostas



Avaliação 2 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

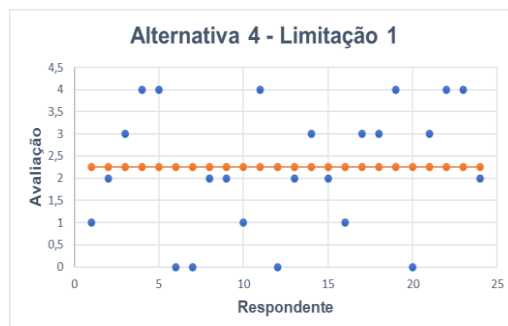
Avaliação 1 = 3 avaliações recebidas = 12,5%

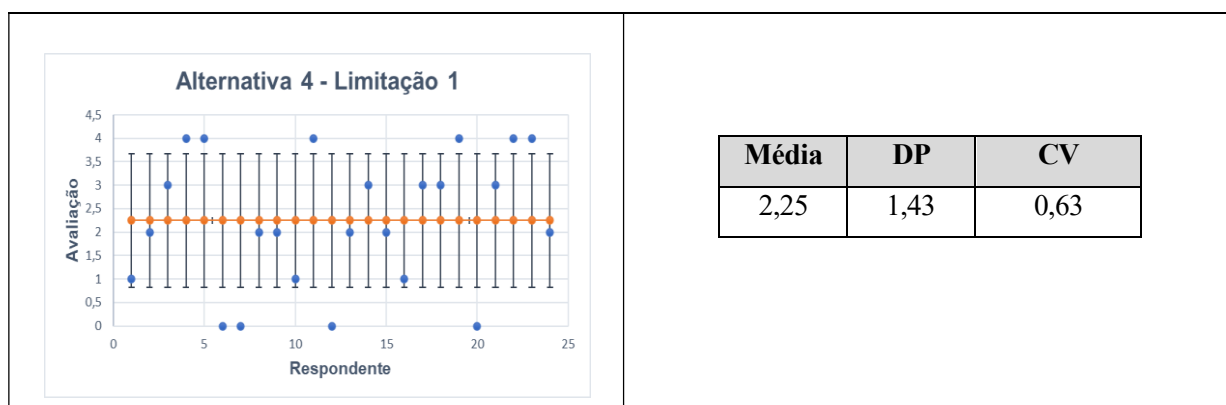
Avaliação 0 = 4 avaliações recebidas = 16,7%

Avaliações 0, 1 ou 2 = 13 avaliações recebidas = 54,2%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,25

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L1	Resultado
% das avaliações (= 0, 1 ou 2)	54,2%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 0, 1 ou 2
Média	2,25	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	63,0%	Maior que 25,0%.

OBS: Essa limitação poderia ser classificada, pelo “média” como “rígida”. No entanto, os critérios “percentual de avaliações (0, 1 ou 2)” e “análise de dispersão” fizeram com que fosse classificada como: “percebida, de forma não consensual, como permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 02 Ocorrências.

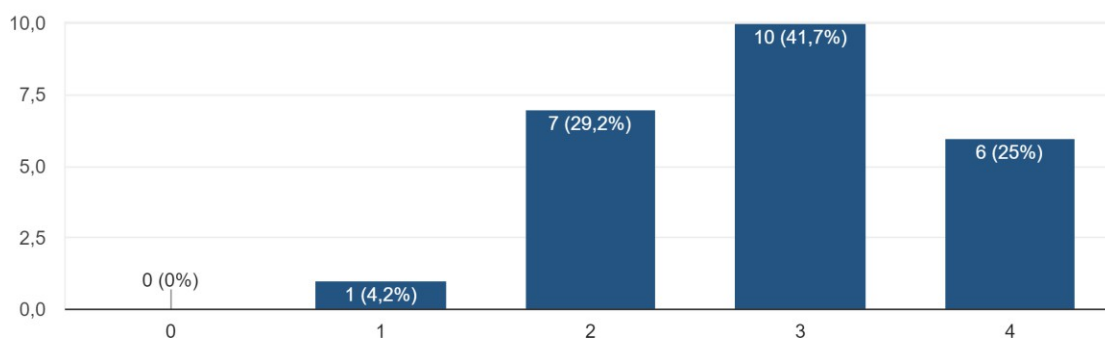
Conclusão: Essa limitação foi percebida, de forma não consensual, como “permite a flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens” visando a consecução do EFD.

Limitação 2 – Devem ser esperadas pressões internacionais sobre o Brasil, principalmente dos NWS, haja vista que não têm interesse em que o Brasil possua um SCPN.

a) Critério – Percentual de Avaliações Recebidas:

L2 - Devem ser esperadas pressões internacionais sobre o Brasil, principalmente dos NWS, haja vista que não têm interesse em que o Brasil possua um SCPN.

24 respostas



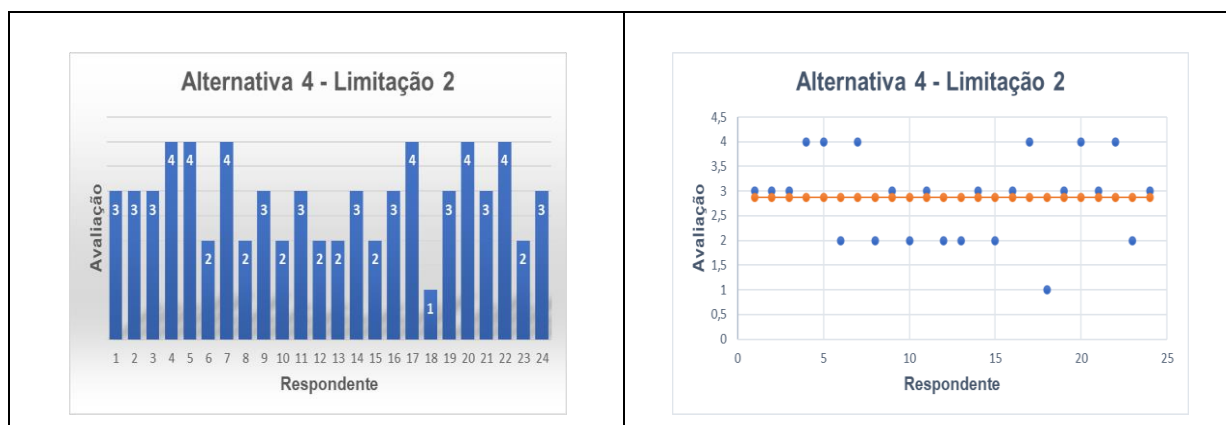
Avaliação 4 = 6 avaliações recebidas = 25,0%

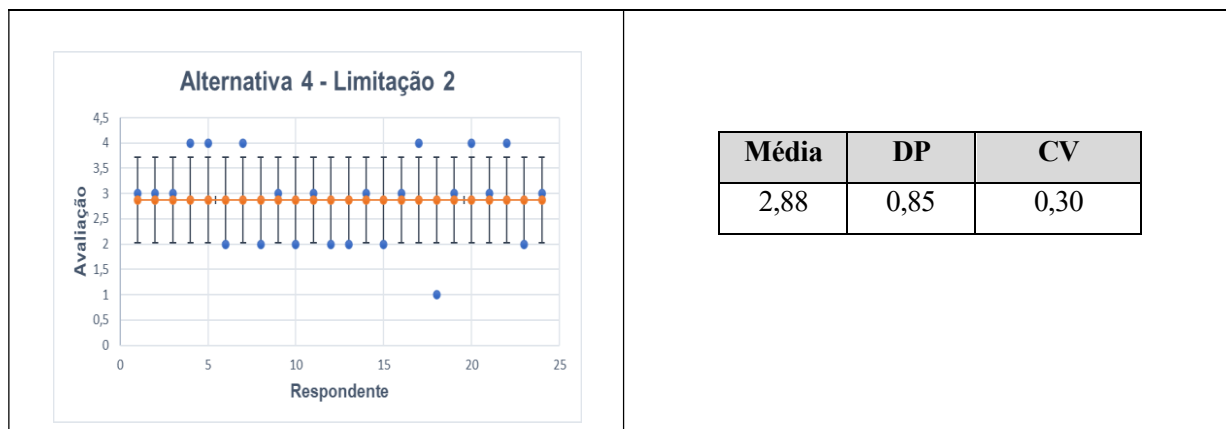
Avaliação 3 = 10 avaliações recebidas = 41,7%

Avaliações 3 ou 4 = 16 avaliações recebidas = 66,7%

b) Critério – Média das Avaliações Recebidas: 2,88

c) Critério – Análise de Dispersão:





Aplicação dos Critérios:

Critério	L2	Resultado
% das avaliações (= 3 ou 4)	66,7%	Entre 50,0% e 74,0% das avaliações = 3 ou 4
Média	2,88	Entre 2,01 e 3,00
Análise de Dispersão: Coeficiente de Variação	30,0%	Maior que 25,0%.

Número de ocorrências dessa limitação na Rodada 1: 01 Ocorrência.

Conclusão: Essa limitação foi percebida pelos especialistas, de forma não consensual, como “rígida, não admitindo qualquer flexibilização de uma ou mais vantagens/desvantagens visando a consecução do EFD”.

ANEXO I – Comentários Adicionais dos Especialistas

Nos questionários enviados aos especialistas foi incluído o seguinte campo: “Por favor, sinta-se à vontade para deixar sugestões e fazer perguntas caso as tenha.”

Oito especialistas acrescentaram comentários, a seguir transcritos e acrescidos de observações dos autores deste relatório, quando assim avaliado como necessário.

Especialista 1

A percepção é que, mesmo que o Brasil aceite o protocolo adicional ou proponha um arranjo especial, continuará a haver dificuldades internacionais e a desconfiança para com o PNM. O grande problema é a falta de confiança dos NWS com o Brasil, notadamente os países ocidentais, devido à instabilidade da nossa política interna, e das oscilações da política externa brasileira. Na visão de alguns desses Estados, poderá haver uma mudança em nossa constituição, que permitiria o uso da energia nuclear para usos que não os pacíficos. Porém, caso o nosso país proponha um arranjo especial que permita uma maior transparência do PNM seria considerado positivo politicamente no cenário internacional, pois demonstraríamos um sinal de boa vontade e ratificaríamos a nossa intenção pacífica.

Especialista 2

Não me agrada a nomenclatura adotada: "submarino convencional com propulsão nuclear".

Especialista 6

Creio que deveria haver instruções mais claras quanto ao preenchimento dos formulários, principalmente nas páginas referentes a desvantagens e limitações.

Especialista 9

Tem retornado à cena internacional a questão da propulsão nuclear para navios mercantes, não só pela razão econômica, mas também pela questão ambiental. Sendo assim, existe uma tendência de que essa tecnologia deixe de ser meramente usada no âmbito militar, o que trará novos elementos para esse tema, podendo, até mesmo, facilitar a questão da propulsão do submarino brasileiro.

Especialista 11

Entendo que todas as avaliações acima são altamente especulativas enquanto não houver uma definição da Marinha sobre quais são suas “linhas vermelhas”. Em outras palavras, apenas quando se definir tecnicamente quais os dados estratégicos a serem necessariamente resguardados (características do combustível e dados tecnológicos e de segurança sensíveis) será possível aquilatar, em diálogo com a AIEA, a real viabilidade de adotarem-se procedimentos especiais e, por derivação, suas vantagens e desvantagens em contraposição a um Protocolo Adicional.

Entendo que esse esforço, desenvolvido tempestivamente, em muito poderia contribuir para pautar as avaliações sendo solicitadas neste questionário.

Observações dos autores deste relatório:

Sugestão muito interessante. A perfeita definição das “linhas vermelhas” da MB é condição essencial para o preparo do pessoal envolvido em possíveis futuras negociações quanto ao estabelecimento de salvaguardas adicionais.

Especialista 15

Creio que seria oportuno fazer uma nova rodada de perguntas quando estiver concluída a análise desta segunda fase. Algumas perguntas desta segunda fase não permitem uma visão adequada do que se imaginou estar por trás das intenções ao serem confeccionadas pelos pesquisadores. Algumas perguntas são ambíguas.

Observações dos autores deste relatório:

Embora possa, involuntariamente, ter havido alguma ambiguidade, a única intenção dos pesquisadores é contribuir para a produção de subsídios para decisores envolvidos em possíveis futuras negociações com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) e a Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), que compatibilizem os compromissos do Brasil com a não proliferação de armas nucleares e a implementação do Programa do SCPN, razão de ser deste Projeto de Pesquisa.

Especialista 20

Gostaria de deixar algumas observações que julgo relevantes para a posterior elaboração do relatório desta segunda fase da Rodada Delphi:

1) A afirmativa selecionada como Vantagem 11 da Alternativa 1 apresenta uma interpretação equivocada do Art 13 da INFCIRC-435, uma vez que os termos desse artigo NÃO “estabelece que o material nuclear (Combustível) seria RETIRADO dos procedimentos tradicionais de salvaguardas”, diferentemente do estabelecido pelos termos do Parágrafo 14 da INFCIRC-153, que fala de “retirada” e “não” aplicação de salvaguardas. Esta percepção é extremamente relevante para não cairmos nas narrativas estrangeiras de que o Art 13 da INFCIRC-435 gera uma “brecha” ou “loophole” no regime de não proliferação de armas nucleares. Este artigo não apresenta qualquer palavra como “retirada” ou “não” aplicação de salvaguardas, mas sim a APLICACÃO de salvaguardas especiais, pelo estabelecimento dos “Procedimentos Especiais de Salvaguardas”.

Observações dos autores deste relatório:

Cabe aqui recordar o enunciado da vantagem número 11 da Alternativa 1, enunciada por perito(s) na primeira rodada:

O Artigo 13 da INFCIRC/435 estabelece de antemão que, no caso de atividade nuclear não-proscrita como propulsão nuclear (incluindo submarinos e protótipos), o material nuclear (combustível) seria retirado dos procedimentos **tradicionais** de salvaguardas. (Grifo nosso).

Esta observação bem demonstra como a questão do léxico utilizado é importante nesse tema. Haja vista que o enunciado dessa vantagem faz menção à retirada dos “procedimentos **tradicionais** de salvaguardas”, o que, provavelmente, no entender do(s) perito(s) seria distinto de “não aplicação de qualquer tipo de salvaguardas”. Certamente, ao ver do(s) perito(s), os procedimentos especiais inerentes à essa negociação implicam a retirada do material nuclear utilizado na propulsão do SCPN das “salvaguardas **tradicionais**”, caso contrário não seriam necessários os ditos procedimentos especiais.

2) A afirmativa selecionada como Vantagem 13 da Alternativa 1 apresenta um equívoco importante, uma vez que o Art 13 da INFCIRC-435 NÃO estabelece os Procedimentos Especiais de Salvaguardas, mas sim, apresenta os termos, os limites e os contornos para o seu

estabelecimento futuro, entre um Estado-Parte (Brasil OU Argentina) e a AIEA, por intermédio da ABACC.

Observações dos autores deste relatório:

Cabe aqui recordar o enunciado da vantagem número 13 da Alternativa 1, enunciada por perito(s) na primeira rodada:

Essa alternativa poderá representar uma economia de tempo na negociação de arranjo de salvaguardas para a propulsão nuclear do SCPN, haja vista que **a possibilidade do Arrangement com procedimentos especiais já está prevista no artigo 13 da INFCIRC/435.** (Grifo nosso).

À luz da redação da vantagem em pauta, não parece ser possível afirmar-se categoricamente que, no entender do(s) perito(s), o Art 13 da INFCIRC-435 estabeleceria os Procedimentos Especiais de Salvaguardas, haja vista que o enunciado dessa vantagem apenas menciona que “a possibilidade do Arrangement com procedimentos especiais já está prevista no artigo 13 da INFCIRC/435”.

3) Em relação à Limitação 2 da Alternativa 1, é importante deixar bem claro que o Art 13 da INFCIRC-435 estabelece que CADA Estado-Parte (Brasil OU Argentina), por intermédio da ABACC, estabelecerá com a AIEA o seu arranjo para os “Procedimentos Especiais de Salvaguardas”. Ou seja, a Argentina não poderá oferecer qualquer limitação às nossas negociações desses procedimentos especiais com a AIEA.

Observações dos autores deste relatório:

Cabe aqui recordar o enunciado da limitação 2 da Alternativa 1, enunciada por perito(s) na primeira rodada:

A proposta deverá ser coordenada com a Argentina, para evitar posição diversa ou mesmo oposição.

Provavelmente, no entender do(s) perito(s) que apresentaram tal limitação, a coordenação com a Argentina seria importante para evitar uma posição diversa ou mesmo oposição à iniciativa de uma negociação do Estado brasileiro com a AIEA. Se tal for verdadeiro, não se trataria do Estado Argentino “oferecer qualquer limitação”, mas, apenas, a percepção por parte do(s) perito(s) de que uma limitação dessa alternativa seria “ser recomendável que o Estado Brasileiro buscasse coordenação com a Argentina”.

4) Já em relação à Limitação 1 da Alternativa 4, está totalmente correto afirmar que a Argentina deverá, necessariamente, ser considerada nas negociações de uma eventual assinatura do PROTOCOLO ADICIONAL (PA), que para ambos os Estados (Brasil e Argentina) esse PA deverá ter como base seus Acordos de Salvaguardas Abrangentes (CSA) em vigor, sendo eles, tanto para um quanto para o outro Estado, o Acordo Quadripartite (Arg/Br/ABACC/AIEA), publicado pela AIEA por meio da INFCIRC-435.

Especialista 21

Inicialmente, agradeço a deferência na consulta. Acresço que os tratados devem ser assinados quando acrescentam algo ao nosso cotidiano e futuro. Satisfazer interesses alienígenas não colabora em se preservar boas condições de desenvolvimento para as gerações futuras. Alinhamentos diretos a países poderosos, como os NWS, não garante isenção ou ajuda tecnológica, muito menos alívio em qualquer situação e nem mesmo a inexistência de sanções. Assim, deve-se preparar para dura oposição, com ou sem PA, porque o SNBR é um vetor que transmite e projeta poder, seja como estiver armado e isso, certamente, não perfaz boa leitura em manuais estrangeiros de geopolítica.

Alinhar a um tratado, para atender interesses de outrem, não garante nossa soberania e nem consolida posição de poder. Atitudes de transparência, coerência técnica e disposição de cumprir ao que já foi assinado são itens concretos que convergem para o que se espera de uma País soberano, como o Brasil fez até aqui. Colocar coisas importantes, como a soberania nos oceanos, em troca de itens particulares ou específicos, sem qualquer espelho de exemplo exterior, parece algo não muito recomendável. Se nos atermos ao caso da Índia, que possui SNN, então, veremos que é possível atingir resultados, sem ter que passar por PA ou outro compromisso eventualmente de natureza pessoal, decorrente de alinhamentos a esse ou aquele eixo. O caso indiano é um foco a ser analisado, com peso, para se perceber como se pode e deve preservar a soberania nacional, a despeito de muitos mares e tempos a navegar.

Observações dos autores deste relatório:

As questões expostas pelo especialista, provavelmente, foram e são objeto de permanentes estudos e discussões dos decisores brasileiros, bem como daqueles que contribuíram para a redação do Acordo de Salvaguardas Abrangentes (CSA) assinado pelo Estado brasileiro, qual seja: o Acordo Quadripartite (INFCIRC/435). Cabe também destacar

que esse Acordo foi assinado em 1991, cerca de sete anos antes do Brasil tornar-se Parte do TNP.

Ao assinar e ratificar o Acordo Quadripartite, o Estado brasileiro obrigou-se a cumprir o que nele está estabelecido, inclusive o Artigo 13. Sendo assim, embora o caso indiano deva ser estudado, a fim de se melhor compreender as circunstâncias internacionais que condicionam o tema em apreço, não cabe, a nosso ver, adotá-lo como parâmetro para o caso brasileiro.