

Estudos Técnicos Preliminares para contratação de serviço de supervisão técnica especializada do Aprendizado de Máquina de solução de Inteligência Artificial para Instrução Processual no Conselho Administrativo de Recursos Fiscais

1 Objeto

O objeto deste estudo é a contratação de uma empresa para realizar a **supervisão do processo de Aprendizado de Máquina** (*machine learning*) de uma solução de Inteligência Artificial (Inteligência Artificial em Recursos Administrativos – IARA) desenvolvida internamente junto ao SERPRO para Instrução Processual.

O serviço de supervisão consiste na análise dos documentos produzidos pela solução de Inteligência Artificial e **avaliação crítica da qualidade** desses documentos, conduzindo, através da técnica de reforço, o sistema a descartar os resultados considerados insatisfatórios e reforçar os resultados considerados satisfatórios **do ponto de vista da juridicidade**.

O serviço é altamente especializado e exige da pretensa contratada extensa expertise em PROCESSO ADMINISTRATIVO FISCAL e CONTENCIOSO TRIBUTÁRIO, em especial aquele que se desenvolve no âmbito deste Conselho, *i. e.*, o julgamento de recursos voluntários e de ofício nas Turmas Ordinárias e Extraordinárias das Seções de Julgamento e julgamento de recurso especial nas Turmas da Câmara Superior de Recursos Fiscais, para que os resultados do algoritmo (minutas de decisões) sejam criticamente avaliados não só pelo ponto de vista formal (gramatical) e material (semântico) da linguagem, que perfazem meramente a característica de inteligibilidade, mas apresentem **conteúdo jurídico aderente à Lei, ao Direito e às súmulas e precedentes deste Conselho e dos Tribunais Superiores**.

2 Equipe de planejamento da contratação

A equipe responsável pela elaboração destes estudos técnicos preliminares foi instituída pela Portaria COGEC CARF/MF n. 1.072 e é composta pelos servidores:

Tabela 1 - Equipe de Planejamento da Contratação

ÁREA	SERVIDOR	MATRÍCULA SIAPE Nº
REQUISITANTE	Frederico Augusto Gomes de Alencar	144185
TÉCNICA	Alejandro Alvarado Mendes Garrido	2090764
	Kátia Gomez de Matos	1440101
ADMINISTRATIVA	Ana Paula Simonete Castelo Branco Bremgartner	3384733
	Matheus Henrique Pereira Kroth	3387547

Adicionalmente, verifica-se o acompanhamento ativo da alta gestão do órgão, participando do planejamento das etapas, desde a Inception do SERPRO (Anexo I) que resultou no MVP (*minimum viable product*) da interface da IARA.

2.1 Publicidade e Transparência da contratação

Planeja-se utilizar os canais disponíveis à contratante para dar publicidade à presente contratação, bem como disponibilizar meios de contato para o recebimento de contribuições. E, ainda, promover transparência para a sociedade, disponibilizando a documentação gerada, os eventos realizados e permitindo o acompanhamento da evolução do projeto.

Para apoiar a consecução destes fins, os documentos serão disponibilizados no sítio eletrônico deste Conselho: <https://carf.economia.gov.br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos> e no Painel Nacional de Compras Públicas.

2.2 Legislação pertinente e Estudo-modelo

Esta contratação será regida pela Lei Nº 10.973/2004, pelo Decreto Nº 9.283/2018 e, subsidiariamente, a Lei Nº 14.133/2021, IN SGD/ME Nº 94/2022, IN SEGES Nº 5/2017, IN SEGES Nº 58/2022, entre outras.

Ademais, será detidamente observado, no que couber, o documento produzido pela Secretaria de Soluções de Tecnologia da Informação do Tribunal de Contas da União chamado “Estudos Técnicos Preliminares para contratação de solução de Instrução Assistida por Inteligência Artificial”, constante do processo número 036.798/2020-7, na condição de Estudo-modelo, por três motivos principais, quais sejam:

- I. O Tribunal de Contas da União (TCU) realiza atividade eminentemente lógico-jurídica ao julgar as contas da Administração Pública ainda que vinculado ao Poder Legislativo, assim como faz este Conselho Administrativo de Recursos Fiscais (CARF) em relação ao contencioso tributário federal de segunda instância na esfera administrativa, por sua vez vinculado ao Poder Executivo – segue que há semelhanças nas atividades judicantes desenvolvidas nos dois órgãos e nas necessidades de trabalho (admissão de processo, triagem, sorteio, julgamento, suporte pré- e pós-julgamento, formação de súmulas, publicação dos atos etc.);
- II. A área de compras e contratações do TCU exibe excelência em seus processos, sobretudo em tecnologia da informação, contando com quadro de especialistas dedicados que em muito superam as capacidades deste Conselho, e opera verdadeiro papel oficioso de “*gold standard*” para contratações de toda a Administração Pública;

- III. Derradeiramente, estando este Conselho vinculado ao Ministério da Fazenda e, por arrasto, à Presidência da República, fica definitivamente inserto na esfera de competência do TCU, ao qual caberá, eventualmente, julgar este procedimento de contratação e, portanto, usar como modelo o ETP realizado pela própria área técnica do Tribunal permitirá a padronização e unificação da linguagem técnica utilizada e simplificação do processo de fiscalização e auditoria diminuindo os ruídos de comunicação, redundando na tomada “por empréstimo” das melhores práticas possíveis em contratações como uma camada de conformidade adicional àquelas de vínculo institucional próprio do Executivo Federal e do Ministério da Fazenda (CGU/AGU/PGFN).

Cumprir, *en passant*, que a utilização do ETP realizado pelo TCU como modelo concretiza um dos objetivos taxativamente delineados naquele Estudo, conforme se depreende da passagem a seguir, em sua seção “3.1 Alinhamento Estratégico” ^[OBJ] (grifos deste Conselho, recorte):

[...]

Além de endereçar diretamente estes objetivos do Tribunal, **espera-se que a presente contratação possa inspirar o fomento da inovação na Administração Pública.** E, ao ajudar em desmistificar o uso do instrumento da ETEC, somar-se a outras iniciativas do Tribunal. Como o apoio à formatação da ETEC da AEB (<https://portal.tcu.gov.br/imprensa/noticias/tcu-acompanha-agencia-espacial-brasileira-na-contratacao-de-sistema-de-navegacao-inercial-por-meio-de-encomenda-tecnologica.htm>). Ou a Proposta (<https://portal.tcu.gov.br/encomenda-tecnologica-etec.htm>) de Atuação do Controle em Encomendas Tecnológicas. Desta forma, a ETEC atual também prestará uma parcela de contribuição para o alcance de outros objetivos estratégicos corporativos, tais como:

- **Objetivo 48 – Contribuir para a transformação digital do país.**
- Objetivo 50 – Induzir a disponibilidade e a confiabilidade de informações na Administração Pública.
- **Objetivo 52 – Contribuir para melhorar a capacidade de contratação das organizações públicas.**

[...]

Ao encontro do exposto, é conveniente apontar as disposições constantes da Resolução Nº 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), ementada:

RESOLUÇÃO Nº 332, DE 21 DE AGOSTO DE 2020.

“Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências.”

Em que pese se verifique, inicialmente¹, a inaplicabilidade estrita das regras produzidas pelo CNJ a este Conselho, pois que fora das suas competências constitucionais², é possível aproveitar um razoável número de conceitos e princípios da resolução afeitas ao tema.

Adicionalmente, serviu como conjunto jurídico de consulta para este estudo a Constituição Federal, arts. 167 (vedações de execução orçamentária), 218 (mandamental TIC), 219 (incentivo mercado interno TIC), 219-A (cooperação e compartilhamento de recursos); Portaria N° 11.216/2020 (mapa estratégico e cadeia de valor do CARF), Portaria MF N° 1.634/2023 (Regimento Interno CARF), Lei N° 14.129/2021 (governo digital e aumento da eficiência pública).

Finalmente, serviu como material complementar e vetor interpretativo o material contido na “Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seus ambientes” e os trabalhos e as discussões do texto provisório do PL N° 2.338 de 2023, que dispõe sobre o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial no Brasil.

3 Necessidade da contratação

Existem vários motivos que configuram a necessidade de soluções que tornem o julgamento do PAF no âmbito deste Conselho mais célere e justo.

- i. Estoque de cerca de 80.000 processos, versando sobre aproximadamente 1 trilhão de reais, que impõe desafios à análise tempestiva dos recursos submetidos ao Conselho;
- ii. Quantitativo limitado em 204³ Conselheiros, já aumentado ao máximo com a eliminação da categoria de Conselheiro Suplente, dentre os quais 24 são lotados na Câmara Superior de Recursos Fiscais, competente para a uniformização de jurisprudência, não podendo dispor de seus membros para a análise de recursos voluntários na instância *a quo*;
- iii. Fluxo de trabalho individual do Conselheiro, desprovido de assessoria jurídica, sendo responsável por todo o trâmite processual a partir da distribuição dos Autos: deve baixar o caderno processual, analisá-lo, elaborar

¹ No extremo, uma vez que inafastável a jurisdição, o controle dos atos pode ser submetido ao poder judiciário, sujeito de forma vinculada ao seu teor.

² Constituição Federal, art. 103-B, § 4º.

³ Portaria SE/MF N° 1.361, de 1º de novembro de 2023, ementada “Define a distribuição de vagas de Conselheiros representantes dos contribuintes, com mandato no Conselho Administrativo de Recursos Fiscais - CARF.”

- o voto, depositá-lo no sistema processual interno e indicá-lo para pauta de julgamento, etapas sujeitas a controle de produtividade;
- iv. Gargalo do volume de trabalho dos Conselheiros limitado pela capacidade de pauta: cada conselheiro deve relatar mensalmente 126 horas, o que, em média, consiste no quantitativo de 12 processos, variando entre as Seções temáticas do CARF;
 - v. Ineficácia do recolhimento dos valores à Fazenda Pública quando transcorrido extenso lapso temporal entre o lançamento e a decisão final, administrativa ou judicial⁴;
 - vi. Posição reiterada do STJ, nos temas repetitivos n. 269 e n. 270, a respeito do prazo razoável para a conclusão de processo administrativo fiscal, aplicando-se a norma contida no art. 24 da Lei n. 11.457/07;
 - vii. Inviabilidade de se optar por uma solução *in-house*, em virtude da falta de pessoal, especialmente considerando o quantitativo limitado de Conselheiros (item ii).

Conforme citado pelo Estudo-modelo do TCU, ao analisar a pesquisa do McKinsey Global Institute, cerca de 25% do trabalho de um operador do Direito pode ser automatizado com a mera aplicação das ferramentas de IA hoje existentes. Note-se que, pela presente contratação, pretende-se gerar ferramentas inéditas e altamente especializadas para a instrução assistida de Processo Administrativo Fiscal na instância superior. Espera-se que tenham o condão de reduzir em mais do que 25% o esforço dos Conselheiros.

De fato, a utilização de ferramenta de inteligência artificial tem a possibilidade não só de aumentar a produção do Conselheiro, no sentido de volume, mas também a qualidade do trabalho realizado nas causas complexas, na medida em que libera o Conselheiro das atividades repetitivas e de menor exigência cognitiva.

Tal observação decorre sobretudo das análises detalhadas do perfil do estoque de processos do Conselho. Dividido tematicamente em três seções, é notória a concentração em determinados temas e matérias.

A título de exemplo, conforme pode ser visto na Figura 1 na página seguinte, dentre as 10 matérias mais frequentes do estoque da 1ª Seção de Julgamento, 5 são altamente concentradas em poucos temas, conforme se observa na Tabela a seguir:

⁴ Realização efetiva, definida como o valor efetivamente recolhido dividido pelo valor julgado a favor do fisco no Conselho, de cerca 10% devido, entre outros, aos juros e correções e possibilidade de encerramento das atividades empresariais do contribuinte. Ver dissertação de mestrado do Auditor-Fiscal Ricardo Fagundes da Silveira, cap. 3, “OS RESULTADOS DE REALIZAÇÃO EFETIVA APÓS JULGAMENTOS DO CARF”.

Tabela 2 - Concentração de tema por matéria no estoque da 1ª SJ

Matéria	Concentração de temas
107 - Depósitos bancários de origem não comprovada	65% concentrada no tema 4099 - Depósitos bancários: comprovação da origem dos depósitos
604 - Acréscimos Legais / Juros de mora	83% concentrada no tema 4167 - Juros de mora sobre multa de ofício - Súmula CARF nº 108 (Vinculante)
633 - Penalidades/Multa de Ofício qualificada	85% concentrada no tema 4794 - Prática reiterada
634 - Penalidades/Multa isolada	41% concentrada no tema 4648 - Concomitância com a multa de ofício proporcional. Súmula CARF nº 105 (Vinculante) 42% concentrada no tema 4705 - Estimativas não recolhidas. Súmula CARF nº 82 (Vinculante)
637 - Per/Dcomp	14% concentrada no tema 2206 – Pagamento sem saldo disponível 16% concentrada no tema 2242 – Valor do saldo negativo divergente entre DIPJ e PER/DCOMP 20% concentrada no tema 4828 – Retificação depois da ciência do despacho decisório 25% concentrada no tema 4740 – Indébito de estimativas. Súmula CARF nº 84 (Vinculante)

1a. Seção														
		Matéria												
Tema		107	154	164	304	604	630	633	634	637	639	Qtd.	Descrição tema	
4099	736					827						744	Depósitos bancários: comprovação da origem dos depósitos	
2206												785	785	Juros de mora sobre multa de ofício - Súmula CARF nº 108 (Vinculante)
4167												828	828	Valor do saldo negativo divergente entre DIPJ e PER/DCOMP
2242												936	936	Concomitância com a multa de ofício proporcional. Súmula CARF nº 105
4648												990	Estimativas não recolhidas. Súmula CARF nº 82 (Vinculante)	
4705												1005	1005	Retificação depois da ciência do despacho decisório
4828												1150	1150	Indébito de estimativas. Súmula CARF nº 84 (Vinculante)
4740												1473	1473	Prática reiterada
4794								2005				2.023		
Qtd.		1.141	702	1.209	711	997	662	2.356	2.391	5.796	1.967			
Descrição da matéria		Depósitos bancários de origem não comprovada	Custos, despesas operacionais e encargos	Deduções/compensações em razão de retenções,	Omissão de receitas	Acréscimos Legais / Juros de mora	Penalidades/Diversos	Penalidades/Multa de Ofício qualificada	Penalidades/Multa isolada	Per/Dcomp	Preliminar/Nulidade			

Figura 1 - Concentração tema e matéria (quesito) na 1ª Seção de Julgamento

Da tabela, ainda é possível depurar a grande parcela do estoque que suscita questionamentos em torno de assuntos já pacificados, objetos de súmula vinculante deste Conselho, aos quais é dispensada apenas a análise jurídica de subsunção ao enunciado.

Portanto, verifica-se a premente necessidade de se proporcionar auxílio ao corpo julgante do Conselho para a análise dos processos e otimização no desempenho de suas funções com o auxílio da automatização, permitindo-lhe ampliar o volume de processos analisados, a qualidade da análise dos processos complexos e a observância do princípio da duração razoável do processo contencioso administrativo tributário, ressalvado que não se trata de substituir os especialistas humanos, mas sim permitir-lhes concentrar seus esforços nas tarefas que exijam maior cognição e conhecimento especializado, aumentando a eficiência total do processo.

3.1 Alinhamento estratégico

A presente contratação está alinhada com os objetivos estratégicos corporativos delineados no Mapa Estratégico mais recente disponível deste Conselho, definido pela Portaria do Ministério da Economia Nº 11.216, de 04 de maio de 2020.

A referida Portaria elenca 21 Objetivos Estratégicos organizados em três áreas. Os objetivos que se vislumbram contemplados pela pretensa contratação são:

I. PERSPECTIVA DE OBJETIVOS DE PROCESSOS FINALÍSTICOS

a. Simplificar o julgamento de processos de menor complexidade

“Adotar medidas para simplificar o julgamento de processos de menor complexidade, mediante sessões de julgamento não presenciais e emprego de tecnologia do conhecimento associada à jurisprudência do órgão, para a geração de relatórios e padrões da decisão a ser deliberada pelo colegiado de julgamento quanto ao mérito.”

Entende-se que a solução seria capaz de, a partir do exame do conteúdo dos processos, fornecer balizas para auxiliar a feitura das decisões pelos Conselheiros nos processos de menor complexidade.

b. Ampliar e Otimizar a Capacidade de Julgamento

“Adotar medidas, no âmbito de processos, conhecimento, sistemas e tecnologia, que possibilitem elevar a capacidade de julgamento, inclusive com a ampliação do número de colegiados para julgamento de processos de menor complexidade, bem assim otimizar a capacidade de julgamento com a distribuição de lotes homogêneos, para julgamento pelo critério de recursos repetitivos ou em lote temático, com geração de relatório indicação da jurisprudência e padrão de decisão.”

Como corolário da simplificação do julgamento de processos de menor complexidade, espera-se que resulte no aumento do número de causas julgadas e, conseqüentemente, na ampliação e otimização da capacidade de julgamento.

II. PERSPECTIVA DE OBJETIVOS DE GOVERNANÇA, GESTÃO E TRANSPARÊNCIA

a. Aperfeiçoar a gestão, inovação e melhoria contínua

“Aperfeiçoar a Gestão da Qualidade e adotar medidas que estimulem a inovação a melhoria contínua e a digitalização dos processos de trabalho, com vistas a promover a transformação digital e aumentar a eficiência dos processos, a eficácia da gestão e a efetividade da instituição.”

O aperfeiçoamento contínuo dos trabalhos é buscado por meio da promoção de melhoria do processo de trabalho dos Conselheiros, que terão auxílio na elaboração de decisões, em um contexto de transformação digital.

III. PERSPECTIVA DE OBJETIVOS DE RECURSOS E TECNOLOGIA

a. Ampliar as ações de transformação digital

“Ampliar as ações de digitalização dos processos organizacionais e de transformação digital que favoreçam a simplificação, o aumento da eficiência e a melhoria dos serviços para o cidadão.”

A transformação digital que se busca corresponde à expectativa do aumento da eficiência do trabalho dos Conselheiros, em virtude do auxílio que a inteligência artificial poderá lhes proporcionar.

3.2 Transformação digital esperada. Benefício da contratação

Os principais benefícios esperados são:

- Ganhos de eficiência (redução de custos e maior celeridade) pelo aumento na capacidade de julgamento em virtude da redução do tempo de dedicação do Conselheiro ao processamento de casos de baixa complexidade.
- Ganhos de qualidade nos debates e decisões em casos de elevada complexidade, que contarão com maior dedicação dos Conselheiros.
- Promoção de uma identidade e continuidade jurídica dos entendimentos do Conselho, considerando a elevada rotatividade de Conselheiros em virtude da temporariedade de seus mandatos (RICARF, art. 80).
- Consequente aumento uniformização de jurisprudência no Conselho, ampliando a segurança jurídica de suas decisões e dissipando incertezas quanto aos resultados de seus julgamentos perante a sociedade.

Narra o Estudo-modelo que o uso de Inteligência Artificial para a melhoria de serviços públicos tem sido estimulado e objeto de diretrizes cogentes pelo legislador, conforme prescreve a Lei 14.129/2021, *in verbis*:

Art. 3º São princípios e diretrizes do Governo Digital e da eficiência pública:

VIII - o uso da tecnologia para otimizar processos de trabalho da administração pública;

XXVI - a promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação no setor público.

Nesse diapasão, espera-se que este projeto de tecnologia disruptiva possa contribuir como mais um indutor da transformação digital e do investimento em inovação pelo lado da demanda, no CARE, no Contencioso Administrativo Tributário e mesmo na Administração Tributária, tudo convergindo em benefícios para a sociedade brasileira.

4 Justificativa da escolha da Encomenda Tecnológica

Um dos pontos que mais exigiram reflexão e debates da Equipe de Planejamento foi sugerir o correto enquadramento jurídico da possível contratação.

Sabe-se que o modelo geral de licitação, movido pela observância do princípio do cuidado com a coisa pública, induz a seleção para a opção de menor preço. A adoção dessa solução gera, por vezes, a expectativa de quitação total das obrigações do funcionário público e liberação de qualquer responsabilização, qualquer que seja o resultado da contratação, vez que se deposita a carga decisória sobre o inculpável procedimento.

Daí decorrem muitas contratações que redundam na aquisição de produtos ou serviços de menor preço, porém cuja qualidade não satisfaz plenamente a necessidade da Administração, notadamente quando a demanda é de difícil especificação.

Verdade é que o procedimento, instituto *prima facie* instrumental, está inefavelmente implicado no atingimento do resultado almejado, bem como também deve estar o funcionário público com o resultado útil do procedimento licitatório. O desperdício não se mede apenas pelo dispêndio da compra com sobrepreço, mas também pela lacuna do serviço público não prestado. Imprime-se, portanto, ao funcionário público o dever de comprar, conforme a lei, com o fito específico de satisfazer o interesse público, e não meramente eximir-se de responsabilidade declarando impossível a contratação que seja de um nível um pouco maior de complexidade.

Abaixo da Constituição Federal, a principal legislação do tema é a Lei 14.133/2021, de caráter nacional, que foi editada como grande diploma norteador das compras públicas no país, consolidando a matéria e revogando as Leis Nº 10.520/2002, Nº 12.462/2011 e Nº 8.666/93.

O escrutínio da Lei 14.133/2021 permite vislumbrar múltiplas alternativas para técnicas de contratação que não se enquadrem em necessidades ordinárias do poder público, a partir do rol do art. 28.

O pregão é a modalidade favorita para contratação de bens e serviços comuns, o que impede seu uso neste caso, vez que se trata de contratação de impossível enquadramento em bem ou serviço comum conforme catálogos de materiais e serviços do Governo Federal (planilha CATMAT/CATSER).

A concorrência é a opção para bens e serviços especiais, porém não contempla contratações envoltas por risco tecnológico oriundo de dificuldade de especificação e inovação cujo resultado não se possa garantir.

O concurso é “a modalidade para contratação de um projeto ou premiação de um trabalho”⁵, ou seja, não contempla a execução pelo autor, reservando à Administração o encargo de execução ou da procura de outrem para isso. Nesse sentido, fica prejudicada sua escolha por não atender o objeto pretendido.

Por sua vez, exclui-se o leilão por ser modalidade para alienações.

A opção de diálogo competitivo resta e se apresenta como a solução paradigma para o modelo de contratação cujo objeto não é conhecido *a priori*, pressupondo uma incerteza quanto à solução buscada pelo Contratante, motivo pelo qual se estabelece uma fase dialógica para auxílio na especificação. É aquela que, em análise perfunctória, melhor atenderia ao objeto deste estudo, não fosse o estado pendente de regulamentação para uso seguro no âmbito dos setores de compras dentro da Administração Pública no Poder Executivo Federal.

É verdade, contudo, que a Lei 14.133/2021 não esgota os limites de atuação do poder público na seara de contratações que envolvam investimento em inovação, um dever democraticamente pactuado do Estado brasileiro, cujas lacunas são preenchidas por outros instrumentos. Nesse sentido, a Lei de Licitações e Contratos prevê, em seu art. 75, inciso V, a hipótese de dispensa de licitação para contratações que visem ao cumprimento do disposto no art. 20 da Lei Nº 10.973/2004 de incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, regulamentada pelo Decreto Nº 9.283/2018.

⁵ Informativo Eletrônico - Edição 174 - Agosto / 2021. Justen, Pereira, Oliveira & Talamini, disponível em https://justen.com.br/artigo_pdf/as-modalidades-de-licitacao-da-lei-14-133-2021/ e acesso em 10/10/2024.

Dentre os instrumentos previstos pela Lei Nº 10.973/2004, o art. 20 dispõe sobre a Encomenda Tecnológica, utilizada para a contratação de atividades de pesquisa e capacitação tecnológica, vide:

Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.

Por sua vez, o Decreto Nº 9.283/2018 dispõe pormenorizadamente a respeito da ETEC a partir de seu art. 27, *in verbis*:

Art. 27. Os órgãos e as entidades da administração pública poderão contratar diretamente ICT pública ou privada, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, com vistas à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador, nos termos do art. 20 da Lei nº 10.973, de 2004 (...).

§ 3º Caberá ao contratante descrever as necessidades de modo a permitir que os interessados identifiquem a natureza do problema técnico existente e a visão global do produto, do serviço ou do processo inovador passível de obtenção, dispensadas as especificações técnicas do objeto devido à complexidade da atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação ou por envolver soluções inovadoras não disponíveis no mercado.

Nas sendas abertas pelo Estudo-modelo, a tipologia de Encomenda Tecnológica trata-se de “uma compra pública direta de pesquisa e desenvolvimento (P&D) com o objetivo de gerar um produto inovador”, “[a]gregando-lhe” funcionalidades de inteligência artificial inéditas e de viabilidade incerta, devido ao risco tecnológico”.

E prossegue, ao declarar que “não há protocolos, técnicas ou métodos conhecidos como especificações usuais de mercado para o cumprimento do objeto, nem é possível estabelecer critérios objetivos de pontuação técnica. O objeto demanda atividade de P&D justamente para que se descubra se é possível cumpri-lo e, se for, como fazê-lo”.

No caso da solução IARA, parte da rota tecnológica já está firmada, a saber, a ferramenta desenvolvida pelo SERPRO que, porém, carece de “treinamento”, apresentando precisamente a atividade de *machine learning* (curadoria de IA) como objeto do presente Estudo Técnico Preliminar.

Não há como, entretanto, enquadrar um treinamento de máquina como mera capacitação funcional ou, bem dizer, como qualquer outra coisa senão também uma contratação de serviço TIC de inovação – e essa vertente tecnológica desafia a Administração a contratar um interessado que possua capacidade de instruir a máquina para alcançar seu objetivo sem, contudo, descuidar da presença do risco tecnológico sobre o resultado do procedimento mapeado no Estudo-modelo supra.

Nesse ponto, a contratação almejada pelo CARF diverge pontualmente daquela conduzida pelo TCU no Estudo-modelo, visto que, enquanto esta última buscava o desenvolvimento de um módulo de software para enriquecer sua solução de TI de Instrução Assistida⁶, a necessidade do CARF não pressupõe o desenvolvimento de *software*, mas tão somente seu treinamento, para que a IA seja capaz de analisar com qualidade as decisões presentes no acervo processual do órgão, fomentando a elaboração de textos sugeridos para minutas a serem utilizadas na confecção de decisões.

Cumpre notar que a divergência entre o objeto do Estudo-modelo e o objeto deste estudo não é acidental nem depõe pelo demérito de qualquer deles. A *contrario sensu*, haja vista que o Estudo-modelo é precedente e foi realizado de forma original pelo Tribunal de Contas, é natural que o risco tecnológico e o ambiente de incerteza tocassem a mais elementos do objeto e que a constatação de que existe uma incerteza menor no objeto deste estudo, relativamente à rota tecnológica, em verdade, enaltece o papel desbravador daquele. Tudo isso é nada mais do que o desenrolar natural do “nível prontidão tecnológica”⁷ (TRL) da solução, avançado pela ETEC do TCU, consumando o papel indutor de tecnologia e inovação prescritos pela Lei 10.973/2004.

Para complementação da justificativa pela escolha da modalidade de Encomenda Tecnológica, as subseções seguintes discutirão o risco tecnológico, o nível de prontidão tecnológica e a natureza de execução do serviço almejado.

4.1 Risco tecnológico e falha de mercado

Tratado alhures brevemente, o risco tecnológico compreende a possibilidade de a solução pretendida ser impossível por limitações do estado da arte do

⁶ Conforme extrato do capítulo 4 do Estudo-modelo, “o objetivo de gerar um produto inovador: um módulo de software que venha enriquecer a existente solução de TI de Instrução Assistida. Agregando-lhe funcionalidades de inteligência artificial inéditas e de viabilidade incerta, devido ao risco tecnológico. Entende-se que não há protocolos, técnicas ou métodos conhecidos como especificações usuais de mercado para o cumprimento do objeto. Nem é possível estabelecer critérios objetivos de pontuação técnica. O objeto demanda atividade de P&D justamente para que se descubra se é possível cumpri-lo e, se for, como fazê-lo”.

⁷ Tradução livre de “technology readiness level” (TRL), conceito-chave cuja apreciação é devida para adequado tratamento pelo procedimento de Encomenda Tecnológica.

desenvolvimento tecnológico. Ademais, em sendo uma solução customizada para o múnus do órgão, é razoável entender que ela jamais será concebida de forma natural, pelo mercado, sem a intervenção do Estado como indutor e demandante. Essa constatação é manifesta vez que a este Conselho se deposita, legal e regimentalmente, uma competência exclusiva e especializada.

Conforme desenvolve o Estudo-modelo, “[e]m sentido estrito, o conceito de risco implica a existência de um cenário previsível a ponto de se poder mensurar a probabilidade de ocorrência e os impactos do risco. Toda contratação pública envolve riscos. [...] **Característico da Encomenda Tecnológica, porém, é o risco tecnológico**, o qual, a rigor, é uma incerteza, pois é impossível medir sua chance de ocorrência ou seu impacto remanescente antes de executar o projeto em si que visa, justamente, resolvê-lo. Isto porque a construção do objeto demandado requer a aplicação inédita e especulativa de uma tecnologia ainda imatura” (grifo nosso).

O objeto almejado por esta contratação guarda similaridades com aquele do Estudo-modelo, na medida em que se exigem “modelos de aprendizado de máquina capazes de compreensão semântica de textos jurídicos longos”, com vistas a auxiliar os conselheiros e especialistas do órgão na elaboração de peças processuais.

Um acórdão de recurso voluntário ou recurso de ofício tipicamente compreende ementa, relatório, voto (que contém a fundamentação jurídica do *decisum*) e dispositivo. Para auxiliar na feitura desta peça, a inteligência artificial precisa ser treinada para compreender os argumentos e teses jurídicas *sub examine* e, adicionalmente, conceber um cenário da situação fática a partir do relatório processual.

Dada a natureza litigiosa do procedimento, o conhecimento do texto trazido aos autos se dá forma de alegação; caberá ao Conselheiro realizar a leitura dos autos processuais, construir o relatório e, então, apresentá-lo à IARA, que, a partir dos fatos e argumentos aduzidos, apresentará ao Conselheiro entendimentos para elaborar seu voto. Desta forma, tanto o contribuinte quanto a procuradoria não interagem diretamente com a IARA, que se constitui em ferramenta de auxílio e organização do texto exclusiva ao Conselheiro. A base de dados que servirá para a apresentação dos entendimentos, por sua vez, será composta por acórdãos publicados pelo órgão judicante.

Futuramente, avalia-se a possibilidade de expandir o escopo de atuação da ferramenta para peças como despacho de admissibilidade de embargos e despacho de admissibilidade de recurso especial, as quais são decididas, conforme o regimento, monocraticamente.

Essas atividades apresentam elevada complexidade para os algoritmos tradicionais de computação, que não possuem “a capacidade de realizar uma profunda análise e identificação de padrões complexos da linguagem natural”,

problema da área de conhecimento que se convencionou chamar Processamento de Linguagem Natural (NLP).

Ademais, o nível de curadoria desejado destoa da linguagem usual, pois que o Conselho se debruça sobre matéria com alta tecnicidade e cujo vernáculo é essencialmente reservado e preciso, impróprio para o uso de um algoritmo generalista sem treinamento específico e profundo na linguagem jurídica e matéria tributária, de modo a produzir uma resposta não meramente correta nos planos gramatical e morfossintático, mas juridicamente cabível no caso concreto.

Em suma, verifica-se que o objeto deste estudo está no patamar de complexidade do objeto do Estudo-modelo, a exigir “inéditas funcionalidades de IA específicas para o caso concreto”, as quais não serão desenvolvidas pelo mercado tanto “pela incerteza que desestimula o fornecedor a arcar com um processo de pesquisa sem ser possível estimar o grau de confiança de se alcançar um produto comercializável” quanto à situação de monopólio em que o desenvolvedor se encontraria.

4.2 Prontidão tecnológica (TRL)

Na cartilha “Projeto de Contratação de Inovação para a Administração Pública”, elaborado pelo TCU⁸, é ventilado na seção 1.1 sobre os estudos preliminares o uso do indicador TRL como uma das formas para “definir a ocorrência de risco tecnológico”⁹, que é o elemento indispensável para caracterizar a ETEC.

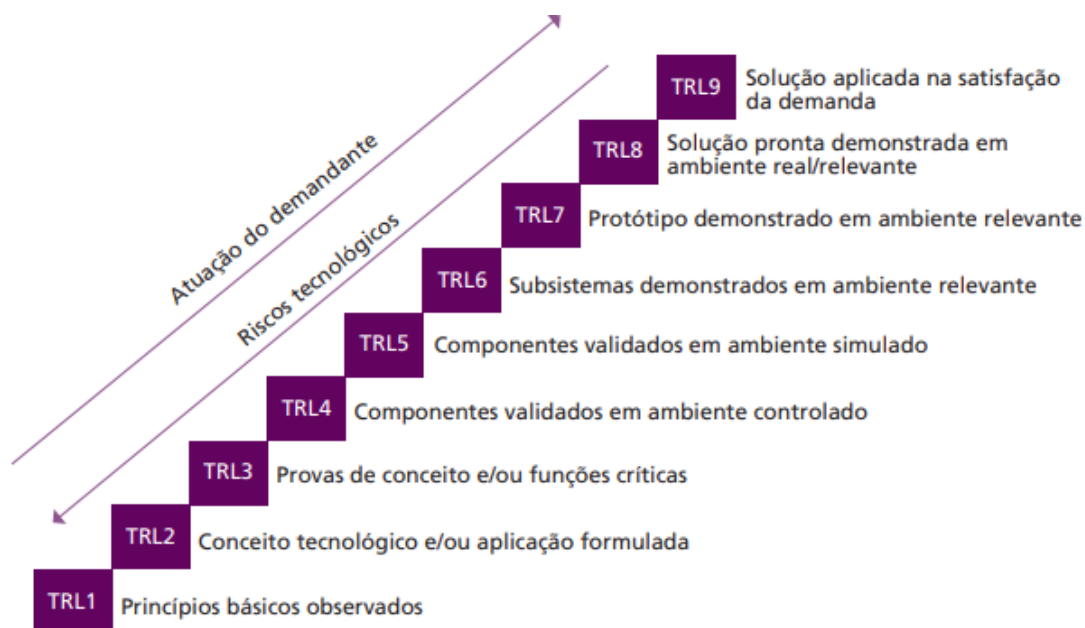
No mesmo material, pontua-se a visão do órgão de controle que a tecnologia almejada apresente um TRL maior que 1, para caracterizar, ao menos, remota aplicabilidade, e inferior a 8, que já indica grau de maturação que dissipa o risco tecnológico¹⁰, condição *sine qua non* para uso do instrumento.

No Estudo-modelo do TCU, “estima-se que as várias tecnologias necessárias para o desenvolvimento do módulo de instrução assistida por inteligência artificial encontram-se, no ano de 2020, entre os TRLs 3 e 6”, sendo o nível TRL6 descrito, conforme a Figura 2, por “subsistemas demonstrados em ambiente relevante”.

⁸ Disponível em <https://portal.tcu.gov.br/encomenda-tecnologica-etec.htm> e acesso em 10/10/2024.

⁹ Extrato da cartilha, “[u]ma das formas de definir a ocorrência de risco tecnológico é por meio do emprego do conceito do nível de prontidão tecnológica (TRL, que corresponde a technology readiness level), [...] que classifica a tecnologia ou as tecnologias necessárias ao desenvolvimento de determinada solução em função de seu nível de maturidade avaliando o nível de risco tecnológico.”

¹⁰ Ibid., “[a] ETEC deve atender aos requisitos de aplicabilidade (algo que o TRL zero ou 1 em geral não oferece), esforço formal de P&D e presença de risco tecnológico (requisitos que podem não estar mais presentes se a tecnologia já estiver no TRL 8 ou 9). Quanto mais madura é uma dada tecnologia, menor é o risco (tecnológico) nela contido.”



Fonte: MANKINS, J. C. Technology readiness assessments: a retrospective. *Acta Astronautica*, v. 65, n. 9-10, p. 1216-1223, 2009.
Disponível em: <<https://bit.ly/2Ey6MKf>>. Acesso em: 17 dez. 2018.

Figura 2 - Nível de maturidade tecnológica (TRL – technology readiness level)

Dado que a ETEC do TCU ainda está em fase de desenvolvimento, é razoável supor que possa, internamente, ter superado o limite da faixa avaliada, atingindo TRL7, mas, pelas próprias normas de controle e publicidade observadas pela Administração, não podem estar ainda em TRL8.

Ainda nesse sentido, não há garantia que uma solução calibrada para as necessidades específicas do TCU seja imediatamente aproveitável a outros órgãos (*"off-the-shelf"*), ainda que com atividade judicante similar, porquanto existentes peculiaridades do tipo de peça processual e linguagem submetida a cada um deles, de forma que mesmo a solução em TRL9 do TCU (implementada e satisfatória) não apresentaria mesmo TRL para este Conselho.

Dessa forma, fica evidente que a solução almejada está, ao melhor do conhecimento disponível a este Conselho, classificada entre TRL3 e TRL6, marcando a presença de risco tecnológico.

4.3 Natureza do serviço, tipo de solução e regime de execução

Trata-se de serviço não continuado. Embora haja um período de sustentação em Produção ao final do projeto, tal período é opcional e constitui a fase final de aprimoramento da solução à luz de seu uso real. Em nenhum momento do contrato se contempla a dedicação exclusiva de mão de obra.

Por questões orçamentárias, minimização de risco e de aproveitamento dos recursos de pessoal e informacionais disponíveis, o objeto foi inicialmente concebido por meio de uma "Prova de Conceito" junto ao SERPRO, com tecnologia

de Inteligência Artificial em nuvem, considerando que o SERPRO é o responsável pela manutenção do sistema E-Processo, sistema comum aos órgãos do Ministério da Fazenda que lidam com o contencioso administrativo tributário, quais sejam a Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, o Conselho Administrativo de Recursos Fiscais e a Procuradoria da Fazenda Nacional. Essa escolha levou em conta a possibilidade de integração do sistema almejado com o E-Processo, de forma que a integração fosse facilitada com o mesmo criador tecnológico.

A execução deverá ser monitorada pelos responsáveis no Conselho de Administração de Recursos Fiscais, sobretudo a alta gestão do órgão devido ao conteúdo estratégico da iniciativa.

5 Formatação da ETEC

A contratação desta Encomenda Tecnológica passa pelas seguintes etapas:

- Planejamento da contratação
- Seleção de fornecedores
- Gestão do contrato

O documento atual compreende os Estudos Técnicos Preliminares da fase de Planejamento. Na sequência, ainda na fase de planejamento, o procedimento envolverá a elaboração de Mapa de Gerenciamento de Riscos, consultas para manifestação de interesse e definição da encomenda e elaboração de Termo de Referência.

Na fase de seleção de fornecedor, será solicitada e selecionada proposta dentre os potenciais interessados, seguida pela negociação.

A fase de gestão contratual será conduzida por equipe formalizada por portaria.

5.1 Comitê de Especialistas

A formação de um Comitê de Especialistas é facultada à contratante, conforme leitura do art. 27, § 4º do Decreto 9.283/2018.

No caso em tela, considerando que o produto da encomenda consiste em realizar a curadoria da IARA para obter sugestões de entendimento de voto para compor decisões processuais no âmbito do contencioso administrativo tributário, entende-se que a contratante possui o conhecimento necessário, dentro do seu corpo funcional, para aferir a evolução e a qualidade das entregas da encomenda, de forma que não será necessária a constituição de comitê composto por pessoas externas ao órgão, sem prejuízo da auditoria técnica e financeira que ficará cargo de equipe a ser posteriormente designada pela alta gestão do Conselho.

De toda sorte, a realização das auditorias e as atividades de gestão e fiscalização do contrato constituem atividades não remuneradas, inerentes aos cargos dos servidores designados.

6 Levantamento de mercado

6.1 Soluções relevantes

Para discussão alongada sobre o levantamento de mercado, referimos ao texto do Estudo-modelo. Naquele Estudo, foi investigado o estado da arte para a solução completa, que consistia na escolha da rota tecnológica e do treinamento; de fato, essa distinção pode ser identificada pelo comentário “[t]ais modelos podem, então, passar por **um estágio de ajustes finos via aprendizado supervisionado com um pequeno conjunto de dados**, específico da aplicação desejada” (grifo nosso). A solução almejada neste estudo versa especificamente da curadoria do acervo para seleção dos melhores julgados que comporão esse “pequeno conjunto de dados”, de forma a realizar os ajustes finos por meio do aprendizado (*machine learning*) supervisionado.

Nesse sentido, uma vez que a rota tecnológica já está definida conforme as considerações da seção 4.3 supra, o levantamento de mercado a respeito da seleção do modelo de IA torna-se desnecessário.

Por exemplo, o próprio Estudo-modelo já faz uma relação das ferramentas de IA mais complexas que necessitam de treinamento para refino, “[n]o nível técnico mais profundo, é possível **desenvolver os próprios modelos** e serviços em *machine learning* **utilizando-se os algoritmos disponíveis** em frameworks como PyTorch e TensorFlow. Exemplos de produtos comercializados por grandes players: serviços cognitivos do Azure, LUIS no Azure, Twinword na AWS marketplace, Amazon Comprehend, produtos de IA do Google, IBM Watson” (grifos nossos).

O Estudo-modelo ainda pontua que a sua iniciativa de ETEC “não chega ao porte dos projetos *flagship* supracitados, **mas extrapola a mera customização de serviços comercialmente disponíveis**. Trata-se de aplicar toda a plethora de serviços, APIs e algoritmos previamente discutida para criar uma **solução inédita e de nicho, em Língua Portuguesa jurídica**, capaz de prestar assistência à instrução de representações de controle externo, com desempenho similar ao de um assistente humano capacitado” (grifos nossos). O objeto de “prestar assistência à instrução de representações de controle externo”, *mutatis mutandis*, assemelha-se ao interesse do CARF, sendo aplicável para análise e sintetização da jurisprudência do órgão e auxílio aos conselheiros e especialistas na elaboração das peças no procedimento administrativo fiscal.

6.2 Levantamento de interesse no mercado

O levantamento de interesse no mercado será feito por meio de manifestação de interesse, cuja necessidade e forma serão definidas pela alta gestão do CARF após a conclusão deste Estudo Técnico Preliminar, conforme prescreve o § 4º do Artigo 27 do Decreto 9.283/2018:

§ 4º Na fase prévia à celebração do contrato, o órgão ou a entidade da administração pública deverá consultar potenciais contratados para obter informações necessárias à definição da encomenda, observado o seguinte:

I - **a necessidade e a forma da consulta serão definidas** pelo órgão ou pela entidade da administração pública;

II - as consultas não implicarão desembolso de recursos por parte do órgão ou da entidade da administração pública e tampouco preferência na escolha do fornecedor ou do executante; e

III - as consultas e as respostas dos potenciais contratados, **quando feitas formalmente**, deverão ser anexadas aos autos do processo de contratação, ressalvadas eventuais informações de natureza industrial, tecnológica ou comercial que devam ser mantidas sob sigilo. (grifos nossos)

Para a consulta, serão feitas as seguintes perguntas a potenciais fornecedores, aproveitando a lógica de convite empregada pelo TCU no Estudo-modelo, mediante ofício:

1. A proposta apresentada é alcançável (especificar que partes seriam ou não viáveis)?
2. (a) Os treinamentos da ferramenta de IA em relação a cada peça (entendimentos de voto) podem ser entregues de forma independente? (b) Há interdependência entre elas? (c) Os níveis de dificuldade de cada peça são comparáveis ou estimáveis? Podem ser desenvolvidos concomitantemente? (d) Qual a estimativa de tamanho de equipe e tempo de projeto?
3. Elencar projetos/produtos semelhantes que a interessada tenha desenvolvido e quadro de especialistas em Processo Administrativo Fiscal e potenciais coordenadores da tarefa de treinamento.
4. Transfer learning: os modelos treinados sobre o acervo do CARF poderiam ser estendidos para novas matérias ainda não consideradas apenas com treinamento adicional limitado?

5. Suas respostas são importantes para o órgão e orientarão a possível confecção do Termo de Referência. Sua organização tem interesse em ser convidada a apresentar proposta na fase de seleção do fornecedor?

As respostas dessa consulta formal serão anexadas aos autos do processo desta contratação e orientarão a feitura do Termo de Referência.

6.3 Preço e Prazo

Conforme indica o Estudo-modelo, o “amplo processo de estimativas de preço exigido nas contratações usuais não é cabível na Encomenda Tecnológica, pois o ineditismo do objeto e o risco tecnológico não permitem que se conheça de antemão os custos totais. Todavia, uma previsão aproximada precisa ser calculada, para balizar a alocação orçamentária. E o cálculo deve ser flexível o suficiente para, mantendo um valor razoável, acomodar o impacto da incerteza na variação dos custos”.

Procuraram-se outros contratos com objetos que tenham semelhança com o desta contratação. No Contrato STF 73/2019, a parte principal do objeto é a automação do exame de admissibilidade de RE, um esforço de reconhecimento de linguagem jurídica por um algoritmo que parece comparável a parte dos objetivos da atual contratação, no sentido de reconhecer a qual assunto a alegação faz referência e sugerir entendimentos para o voto a respeito da matéria aventada, como, por exemplo, discussão de matéria constitucional, à qual um entendimento sugerido deve ser pela aplicação da Súmula Nº 2 do CARF pelo não conhecimento da matéria. O contrato tem o valor total de R\$ 4.005.091,20 e duração inicial de 12 meses, prorrogáveis até 48. O valor atualizado constará da Tabela 2.

O Contrato MP-PE 31/2018, no valor de R\$ 5.254.854,01, tem por objeto o desenvolvimento de várias soluções de TI que exijam inovação. Dos seus 36 meses de vigência, é possível descontar 6 meses de atividades que não existem na atual contratação (consultoria e treinamento de colaboradores, por exemplo). O valor atualizado consta da Tabela 3.

O Contrato nº 20/2023 SEGEDAM, no valor de R\$ 5.540.000,00, tem por objeto a prestação de serviços de pesquisa e desenvolvimento para instrução assistida de representações e denúncias por inteligência artificial. Com vigência de 48 meses, é a contratação mais recente encontrada nessa modalidade e a que serviu como modelo.

Tabela 3 - Valores contratações similares de outros órgãos atualizados

Contratação	Valor inicial	Valor atualizado ¹¹	Duração (meses)	Valor anual atualizado
STF 73/2019	R\$ 4.005.091,20	R\$ 5.358.403,91	12	R\$ 5.358.403,91
MP-PE 31/2018	R\$ 5.254.854,01	R\$ 7.219.525,16	36	R\$ 2.406.508,37
20/2023 SEGEDAM	R\$ 5.540.000,00	R\$ 5.829.208,50	48	R\$ 1.457.302,12

Outros esforços para entendimento dos custos da atividade foram empreendidos, de forma a criar uma baliza para julgamento das propostas.

Ressalte-se que a estrutura final das propostas dos interessados deverá conter detalhamento próprio no cronograma físico-financeiro, a ser alinhado durante a fase de saneamento, sem necessidade de guardar semelhança com o desenvolvido abaixo.

Assumindo como premissa que o trabalho de treinamento da inteligência artificial requer nível de conhecimento de processo administrativo fiscal comparável ao de um Conselheiro e que o trabalho é de complexidade similar, envolvendo o exame crítico das sugestões de entendimentos fornecidas pela inteligência artificial, foram aproveitados os indicadores de “HORAS ESTIMADAS” para relatoria do processo de acordo com as alegações apresentadas (pelo identificador da “Tabela de Alegações”), calculado pelo Serviço de Recepção e Triagem da Coordenação de Gestão do Acervo (SERET/CEGAP). Esse procedimento permitiu realizar uma análise de frequência sobre o estoque de processos e identificar e ordenar temas e matérias em relação à relevância e recorrência.

Os temas e matérias de maior relevância e recorrência do estoque e que são pacificados e recorrentes no acervo são os melhores candidatos para o treinamento da inteligência artificial.

A análise baseou-se em estimar a quantidade de profissionais dedicados à atividade, segmentando, por simplicidade, em dois níveis: supervisão e execução.

Os temas deverão ser trabalhados de forma sequencial. Somente após conclusão dos trabalhos que novo tema será atribuído à equipe, de forma que seja seguida uma ordem de tratamento dos temas e matérias prioritários para o Conselho.

Foi assumida a premissa de que a inteligência artificial necessitaria de, ao menos, 100 acórdãos do acervo a respeito de cada tema e matéria para

¹¹ Atualização conforme metodologia e calculadora do Banco Central do Brasil, disponível em <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPublico/corrigirPorIndice.do?method=corrigirPorIndice>

aprendizado. Essa estimativa deve ser reconsiderada continuamente durante a execução, para cada tema e matéria, segundo a complexidade particular.

A análise de frequência para a Primeira Seção de Julgamento¹² procurou identificar as 10 maiores matérias do acervo de julgados e, dentro deles, os temas de maior concentração. A seguir, recuperou o valor de HORA ESTIMADA média para tratamento dos processos nessa combinação de tema e matéria e, finalmente, o número de horas estimadas para o aprendizado de máquina naquele tema e matéria (100 acórdãos). Esses dados estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela 4 - Matérias e Temas prioritários para a 1ª Seção de Julgamento

Número MATÉRIA- TEMA	Descrição	Horas do acervo (horas)	Hora média estimada para relatar o processo (horas)	Horas necessárias estimadas para aprendizado (horas)
107-4099	Depósitos bancários: comprovação da origem dos depósitos	16760,8172	22,8	2280
604-4167	Juros de mora sobre multa de ofício - Súmula CARF nº 108 (Vinculante)	10205,65942	12,3	1230

¹² Com a seguinte competência sobre matéria listada no Regimento Interno: “Art. 43. À Primeira Seção cabe processar e julgar recursos de ofício e voluntário de decisão de 1ª instância que versem sobre aplicação da legislação relativa a:

I - Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (**IRPJ**);

II - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (**CSLL**);

III - Imposto sobre a Renda Retido na Fonte (**IRRF**), **exceto** nas hipóteses previstas no inciso II do art. 44;

IV - CSLL, IRRF, Contribuição para o PIS/Pasep ou Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), **quando reflexos do IRPJ**, formalizados com base nos mesmos elementos de prova, sem prejuízo do disposto no § 2º do art. 45;

V - **exclusão, inclusão e exigência de tributos decorrentes** da aplicação da legislação referente ao Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (**Simples**) e ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na apuração e recolhimento dos impostos e contribuições da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, mediante regime único de arrecadação (Simples- Nacional), bem como exigência de crédito tributário decorrente da exclusão desses regimes, independentemente da natureza do tributo exigido;

VI - penalidades pelo descumprimento de obrigações acessórias pelas pessoas jurídicas, relativamente aos tributos de que trata este artigo; e

VII - tributos, penalidades, empréstimos compulsórios, anistia e matéria correlata não incluídos na competência julgadora das demais Seções”. Grifos nossos.

633-2005	Prática reiterada	44388,49975	22,1	2210
634-4648	Concomitância com a multa de ofício proporcional. Súmula CARF nº 105	9092	9,2	920
634-4705	Estimativas não recolhidas. Súmula CARF nº 82 (Vinculante)	9575,719212	9,5	950
637-2206	Pagamento sem saldo disponível	4430	5,6	560
637-2242	Valor do saldo negativo divergente entre DIPJ e PER/DCOMP	3930,604454	4,2	420
637-4828	Retificação depois da ciência do despacho decisório	8814	7,7	770
637-4740	Indébito de estimativas. Súmula CARF nº 84 (Vinculante)	11515	7,8	780

A seguir, somando-se o número total de horas necessárias para aprendizado, temos o número total de horas de trabalho estimadas necessárias para treinar a máquina em todos os temas e matérias da 1ª Seção de Julgamento identificados como prioritários. Esse número foi avaliado em **10120 horas**.

Dividindo-se esse número pelo número de horas de trabalho por mês da equipe de treinamento chegamos ao número de meses total do projeto.

Cumprir notar que o número de horas de trabalho da equipe de treinamento depende a) da quantidade de membros da equipe, b) do regime de trabalho diário dos membros e c) perfil e qualificação exigidos dos membros.

Nesse cenário, vislumbrou-se o seguinte perfil de profissional, adotando linguagem e tipologia semelhantes àsquelas do Decreto Nº 10.829/2021:

Candidatos ao papel de execução atenderão, no mínimo, a um dos seguintes critérios específicos:

I - possuir experiência profissional de, no mínimo, dez anos em atividades correlatas às áreas de direito tributário, processo administrativo fiscal ou tributos federais;

II - ter atuado como Conselheiro do CARF por, no mínimo, seis anos; ou

III - possuir título de mestre ou doutor nas áreas de Direito, Ciências Contábeis, Economia ou Administração.

Candidatos ao papel de coordenação atenderão, no mínimo, a um dos seguintes critérios específicos:

I - possuir experiência profissional de, no mínimo, vinte anos em atividades correlatas às áreas de direito tributário, processo administrativo fiscal ou tributos federais;

II - ter atuado como Conselheiro do CARF por, no mínimo, nove anos; ou

III - possuir título de doutor nas áreas de Direito, Ciências Contábeis, Economia ou Administração.

Com o perfil de profissional supra, foi estimado um valor de remuneração compatível com a atividade, considerando, por simplicidade, os valores recebidos por Conselheiros:

Tabela 5 - Valores estimados de remuneração baseados nos valores recebidos pelos Conselheiros. Fonte: <https://portaldatransparencia.gov.br/>

Nível	Valor (R\$)	Referência
Coordenação	28.000,00	Conselheiro Presidente de Turma
Execução	11.000,00	Conselheiro dos Contribuintes

Ressalte-se que, no seio do Conselho, não existe ascendência em matéria de conhecimento jurídico entre os Conselheiros; a única distinção aqui operada por conveniência diz respeito à coordenação da turma.

Considerando, para cada uma das 3 (três) seções de julgamento, 1 (um) coordenador e 5 (cinco) executores, temos a força de trabalho e custos delineados conforme tabela a seguir:

Tabela 6 - Equipe prevista para treinamento em cada seção de julgamento

Quadro de profissionais	Número por seção	Valor da bolsa por profissional (R\$)	Valor total mensal por categoria de profissional (R\$)
Coordenador	1	28.000,00	28.000,00
Executor	5	11.000,00	55.000,00
Total mensal para uma seção:			83.000,00

Nesse ritmo, para ilustração, os 9 temas e matérias selecionados da 1ª Seção de Julgamento seriam realizados em 9,72 meses de trabalho, ao custo total, equivalente a 10 meses de trabalho, de R\$ 830.000,00 conforme tabela a seguir:

Tabela 7 - Cálculo do tempo necessário e custo para treinamento para os temas prioritários da 1ª Seção de Julgamento

Descrição	Horas necessárias estimadas para aprendizado (horas)	Número de meses necessários para treinamento (hora de aprendizado / horas de trabalho mensal)	Custo estimado para treinamento por tema e matéria
Depósitos bancários: comprovação da origem dos depósitos	2280	0,640665393	R\$ 69.191,86
Juros de mora sobre multa de ofício - Súmula CARF nº 108 (Vinculante)	1230	0,34562212	R\$ 37.327,19
Prática reiterada	2210	0,620995841	R\$ 67.067,55
Concomitância com a multa de ofício proporcional. Súmula CARF nº 105	920	0,258514106	R\$ 27.919,52
Estimativas não recolhidas. Súmula CARF nº 82 (Vinculante)	950	0,266943914	R\$ 28.829,94
Pagamento sem saldo disponível	560	0,157356412	R\$ 16.994,49
Valor do saldo negativo divergente entre DIPJ e PER/DCOMP	420	0,118017309	R\$ 12.745,87
Retificação depois da ciência do despacho decisório	770	0,216365067	R\$ 23.367,43
Indébito de estimativas. Súmula CARF nº 84 (Vinculante)	780	0,219175003	R\$ 23.670,90
Totais de meses e valor:		9,715821813 meses	R\$ 806.413,21

O arredondamento para 10 meses de trabalho leva o valor a R\$ 830.000,00.

Esse ritmo de trabalho de treinamento é apenas estimativo. O ritmo de trabalho da contratada deve ser compatível com a capacidade gerencial da contratante de verificar as entregas e administrar o trabalho, delineando os novos temas e matérias que devem ser trabalhados na sequência de uma entrega aceita

com qualidade satisfatória ou a devolução para refino no treinamento do tema e matéria entregues.

O ritmo de trabalho e o tamanho das equipes ficará a cargo da proposta da interessada, servindo essa análise de complexidade do tema, tamanho do conjunto de treinamento apenas como balizador interno do custo da contratação, sendo extremamente sensível às premissas utilizadas.

De toda sorte, faz sentido estipular um número fixo de acórdãos ao invés de um percentual dos acórdãos do acervo porque a complexidade inerente do assunto já está incorporada no indicador de “HORA ESTIMADA” para relatar o processo, utilizado para controle de produtividade dos Conselheiros.

Com o desenho de equipe no formato simulado (1 coordenador, 5 executores) para cada uma das 3 seções de julgamento, o custo mensal máximo do projeto seria, conforme a Tabela 7:

Tabela 8 - Cálculo do valor para as 3 seções extrapolado a partir da 1ª SJ

Quadro de profissionais	Número por seção	Valor da bolsa por pesquisador (R\$)	Número de seções	Valor total mensal por categoria de pesquisador (R\$)
Coordenador	1	28.000	3	84.000
Executor	5	11.000		165.000
Custo mensal máximo para as três Seções de Julgamento:				249.000

Considerando vigência contratual de **12 meses**, estima-se um valor total para a contratação **de R\$ 2.988.000,00** que deve ser distribuído conforme negociação entre parcela de custo fixo e parcela de remuneração variável e todos os outros custos, conforme proposta e cronograma físico-financeiro.

Estes parâmetros estão alinhados com o despendido nos outros contratos estudados, mas devem ser refinados com o recebimento dos Projetos de Treinamento dos interessados, inclusive detalhando o prazo e o custo do projeto. As estimativas assim ajustadas servirão de base para a elaboração do Termo de Referência e fase de negociação.

7 Seleção de fornecedores e negociação

7.1 Processo de Manifestação de Interesse

A etapa de Seleção de fornecedores inicia-se com o envio de ofícios a possíveis fornecedores que tenham manifestado afirmativamente pela viabilidade do projeto e interesse em apresentar proposta na consulta referida no subitem 6.2,

com o envio do Termo de Referência aos possíveis fornecedores para elaboração de sua proposta de trabalho, que deverá conter, no mínimo,

- Cronograma Físico-Financeiro
- Planilha de Formação de Preços
- Metodologia e Etapas de Desenvolvimento
- Qualificação do Corpo de Especialistas
- Qualificação da Instituição e/ou Portfólio
- Lista de Atividades Preparatórias que o CARF deve adotar para viabilizar a execução da sua Proposta

Uma vez recebidas as propostas, serão encaminhadas à alta gestão do CARF para análise e decisão motivada sobre qual(is) interessada(s) seguirão para a fase de negociação.

Antes da fase de negociação, os fornecedores dos projetos selecionados deverão comprovar as exigências de habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista e de vedação do trabalho infantil previstas no art. 62 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

7.2 Subcontratação e consórcio

A subcontratação integral não é permitida.

A subcontratação parcial será admitida desde que não envolva parcelas técnica ou economicamente fundamentais do projeto, sua gestão ou em torno de elementos de qualificação que foram declarados como essenciais na seleção do fornecedor.

Sugere-se que o contrato estabeleça os seguintes requisitos e limites para a subcontratação parcial:

- a) Prévia autorização formal da contratante, concedida após justificativa da contratada;
- b) Limite de 25% do valor total do contrato, vedada nas posições de coordenação da encomenda.

Poderão ser autorizadas as subcontratações parciais justificadas por situações excepcionais supervenientes ao contrato, ou as que se limitem a atividades entendidas pela Contratante como acessórias.

São exemplos de atividades acessórias: tarefas de rotulação humana de trechos dos textos dos julgados do acervo; serviços cognitivos em nuvem usados para compor etapas de preparação de dados. O limite de 25% do custo total da contratação se refere à estimativa do quanto tais atividades acessórias representam no total do projeto.

Caberá à contratada a responsabilidade por perdas e danos causados pela subcontratada à contratante ou a terceiros. A contratada deverá dispor, nos acordos de subcontratação que fizer, a obrigação da subcontratada em cumprir as mesmas disposições contratuais que a contratada assumiu com a contratante, notadamente quanto a confidencialidade, propriedade intelectual e segurança da informação.

7.3 Propriedade intelectual e opção de compra

Pertence à contratante a propriedade intelectual de eventuais algoritmos desenvolvidos e dos modelos de redes neurais treinados como meios para o atingimento do fim desejado. A pesquisa envolvida e seu efetivo desenvolvimento e treinamento foram encomendados e pagos pela contratante, compondo inovação esperada como fruto deste tipo de contratação. Ademais, o treinamento será realizado sobre módulo de IA já pertencente à contratante, desenvolvido em parceria com o SERPRO.

A solução contratada, isto é, o módulo treinado, só se reputa pronta quando atingir o TRL nível 9, conforme juízo da contratante, ou seja, quando estiver em uso estável em Produção, o que poderá ser atingido após alguns meses de acompanhamento do uso refletido na consequente melhoria contínua do produto entregue. Atingido este ponto, o contrato de ETEC está cumprido. Não há que se falar em produção em larga escala (*scale up*) no sentido fabril do termo, pois o módulo entregue é um bem imaterial.

7.4 Critérios de seleção dos fornecedores

O fornecedor contratado poderá ser ICT (Instituição de Pesquisa Científica e Tecnológica), entidade de direito privado sem fins lucrativos, empresa de qualquer porte voltada para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, sendo permitida a subcontratação (ver seção 7.2). Serão dadas as preferências previstas na Lei 10.973/2004 em caso de empate na posição de fornecedor com melhor chance de atendimento à encomenda.

A escolha do fornecedor será realizada com vista a maximizar a chance de sucesso da encomenda tecnológica, balizando-se nos critérios a seguir elencados:

I. A qualidade do Projeto de treinamento e sua aderência ao Termo de Referência: considerar o projeto após eventuais ajustes decorrentes da negociação. Os aspectos mais relevantes a serem observados são:

- a. [Solução] Completude, viabilidade e aderência da solução proposta em relação ao objeto da ETEC, especificamente no que se refere à atividade de *machine learning* da arquitetura tecnológica já dada;

- b. [Metodologia] Cumprimento dos objetivos do acompanhamento da execução contratual e da metodologia de trabalho proposta, considerando:
- i. Fase inicial de validação e alinhamento das expectativas do Conselho em relação aos prazos estimados para treinamento em cada tema e matéria;
 - ii. Formação de equipes para tratamento dos temas e matérias, ou seja, de forma que o treinamento de cada tema e matéria seja feito por mais de uma pessoa;
 - iii. Apresentar plano detalhado de formação de equipes de treinamento, observando a competência, estrutura e funcionamento dos colegiados do CARF, discriminados nos arts. 43, 44 e 45 do Regimento Interno¹³.

II. Portfólio: avaliar se o fornecedor comprovou ter executado projetos de vulto similar com a Administração, em particular atividades relacionadas com o contencioso administrativo fiscal, junto da Procuradoria da Fazenda Nacional, Receita Federal, procuradorias e fiscos estaduais e municipais, ou contencioso judicial tributário.

III. Equipe: avaliar se os papéis previstos para compor a equipe e se a produção científica ou experiência de mercado dos principais profissionais envolvidos guardam pertinência com o objeto da contratação. Em especial, observar:

- Segmentação de funções, mínima, em coordenação e execução;
- Experiência no contencioso administrativo tributário que se desenrola no CARF;
- Aceite em guardar sigilo em relação às especificidades de treinamento, mormente no que se refere ao sigilo fiscal e aos dados processuais;
- Concordância do órgão relativamente a publicações científicas derivadas do trabalho desenvolvido;
- Familiaridade com o uso de computadores e sistemas de informática.

IV. Valor da proposta: considerar o preço após a negociação. Propostas com preços inexequíveis devem ser descartadas, exceto se acolhida eventual justificativa apresentada durante a negociação. Também devem ser descartadas as propostas

¹³ “Art. 43. À Primeira Seção cabe processar e julgar recursos de ofício e voluntário de decisão de 1ª instância que versem sobre aplicação da legislação relativa a: [...]

Art. 44. À Segunda Seção cabe processar e julgar recursos de ofício e voluntário de decisão de 1ª instância que versem sobre aplicação da legislação relativa a: [...]

Art. 45. À Terceira Seção cabe processar e julgar recursos de ofício e voluntário de decisão de 1ª instância que versem sobre aplicação da legislação referente a: [...]”, disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/consulta/normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=135413>>.

com preço superior ao que foi levantado no Termo de Referência ou cujo custo esteja em disparate em comparação aos custos explicitados nos demais projetos recebidos, exceto se acolhida eventual justificativa apresentada durante a negociação.

7.5 Negociação para a celebração do contrato

Os projetos devem ser submetidos à alta gestão, para embasar a decisão do gestor. Para o início da negociação, é recomendável que a contratante elabore uma contraproposta aos mais promissores projetos aderentes a sua necessidade, para pavimentar o diálogo que será estabelecido.

A negociação deverá seguir as diretrizes do Decreto 9.283/18:

Art. 27 § 8º A administração pública negociará a celebração do contrato de encomenda tecnológica, com um ou mais potenciais interessados, com vistas à obtenção das condições mais vantajosas de contratação, observadas as seguintes diretrizes:

I - a negociação será transparente, com documentação pertinente anexada aos autos do processo de contratação, ressalvadas eventuais informações de natureza industrial, tecnológica ou comercial que devam ser mantidas sob sigilo;

II - a escolha do contratado será orientada para a maior probabilidade de alcance do resultado pretendido pelo contratante, e não necessariamente para o menor preço ou custo, e a administração pública poderá utilizar, como fatores de escolha, a competência técnica, a capacidade de gestão, as experiências anteriores, a qualidade do projeto apresentado e outros critérios significativos de avaliação do contratado; e

III - o projeto específico de que trata o § 9º poderá ser objeto de negociação com o contratante, permitido ao contratado, durante a elaboração do projeto, consultar os gestores públicos responsáveis pela contratação e, se houver, o comitê técnico de especialistas.

Particularmente em relação ao valor da remuneração variável, o cálculo deve ser condizente com o benefício aferido, em favor da Administração, dos impactos advindos de um desempenho superior. Sugere-se que sejam mapeados levando em consideração ganhos nos indicadores internos já utilizados pelo CARF, como a Temporalidade. Em todos os casos, a negociação deve procurar assegurar que a remuneração variável adicional seja suficiente apenas para estimular o fornecedor a atingir a meta correspondente.

Os pontos sujeitos a negociação são:

- Cronograma Físico-Financeiro. Contemplando etapas de entregas e desembolsos fixos que se casem com os marcos do projeto. Definir o prazo e o custo fixo de cada etapa;
- Pactuação da repartição de valores entre custo fixo e remuneração variável de desempenho;
- Critérios de Aceite do treinamento, detalhando o funcionamento esperado e quais testes serão necessários para atestar seu correto funcionamento;
- Metas de Desempenho para cada tema e matéria objeto de treinamento.

Não serão sujeitos a negociação os pontos:

- Forma de remuneração: a remuneração se dará por custo fixo mais remuneração variável de desempenho (bônus);
- Titularidade dos direitos de propriedade intelectual e industrial: pertencerão à União na totalidade;
- Observância do sigilo fiscal: deve ser observado, sob as penas tipificadas no ordenamento jurídico pátrio;
- Anuência do órgão para publicação de estudos acadêmicos sobre o projeto: exigida para publicação de estudos que contenham dados internos.

7.6 Minuta de contrato pós-negociação

O contrato será fruto da negociação entre as partes. Finda a negociação, a minuta de contrato, construída a partir de minuta comentada da Procuradoria da Fazenda Nacional, deverá ser submetida à análise do mesmo órgão para apreciação da juridicidade antes da assinatura das partes.

8 Execução contratual

8.1 Reunião inicial de alinhamento

Deve ser realizada uma reunião inicial de alinhamento entre as equipes da contratada e da contratante. A reunião tem o objetivo de esclarecer aspectos técnicos e administrativos do contrato. Sua pauta mínima deve contemplar:

- Assinatura do termo de confidencialidade pelo representante legal da contratada;
- Acesso aos recursos da contratante, como repositório de código e ambiente de homologação;
- Assinatura dos termos obtenção de contas de acesso;
- Treinamento da equipe da contratada para uso da arquitetura de sistemas usados no CARF, mantidos pelo SERPRO;

- Formas de contato em disponibilidade integral e estipulação de calendário de reuniões de acompanhamento.

8.2 Etapas e objetivos do projeto

O projeto será composto de fase de saneamento, fase de treinamento e possível fase de sustentação da solução em produção, a seguir discriminadas:

8.2.1 Saneamento

Após a seleção do fornecedor e assinatura do contrato, o projeto se inicia com a etapa inicial de validação e alinhamento das expectativas. Esta etapa exploratória deve ser razoavelmente curta (prazo a ser negociado) e cumprir três objetivos: a) entender o problema e visualizar as capacidades finais da tecnologia dada; b) colher parâmetros de viabilidade do projeto, estimando quais os níveis de acurácia, precisão etc. podem ser realmente alcançados; c) selecionar quais e em que ordem os temas e matérias definidos pela contratante serão treinados.

A etapa termina com o marco “Saneamento”, que obrigatoriamente deve entregar:

1. A estimativa do tamanho da base de dados necessária para treinar cada tema e matéria;
2. A seleção dos temas e matérias que serão trabalhados, em ordem, com estimativa de prazo para entrega de cada um deles;
3. O número ótimo de temas e matérias que podem ser concomitantemente treinados;
4. O conjunto de acórdãos para o início do treinamento dos primeiros temas e matérias selecionados

Ultrapassada a etapa de Saneamento, inicia-se o período de treinamento da solução.

8.2.2 Treinamento da Solução

O treinamento da solução será desenvolvido a fim de se alcançar quatro objetivos de negócio, que foram estabelecidos com base no Relatório Inception:

1. Criação de minuta de solução: consiste em desenvolver as seguintes funcionalidades da IARA:
 - a. Gerar propostas de entendimentos dos pedidos
 - b. Fornecer entendimentos dos recursos com base em acórdãos

- c. Elaborar textos para compor decisão / voto / acórdão conforme crivo do conselheiro
 - d. Exportar a minuta de voto para a composição final no PGD (Programa Gerador de Decisões, módulo do MS Word usado internamente)
 - e. Identificar os elementos essenciais da peça sob exame, como pedidos e recursos, para estruturar o voto do conselheiro
 - f. Subsidiar a tomada de decisão dos conselheiros
 - g. Filtragem de acórdãos
 - h. Oferecer entendimentos sobre assunto determinado de forma rápida
 - i. Entregar propostas de entendimento para o litígio, de preferência no formato próximo ao final utilizado pelo conselheiro
 - j. Permitir que o conselheiro adicione itens (tópicos) recorridos.
 - k. Gerar minuta de parecer para cada pedido, no viés selecionado pelo conselheiro (procedente, improcedente, ...)
2. Consulta de estatísticas e dashboards: painel de jurimetria que seja capaz de:
- a. Produzir estatísticas de tendências de decisão
 - b. Fornecer estatísticas do posicionamento do CARF sobre pedidos do recurso
 - c. Analisar jurisprudência do CARF
 - d. Permitir uma visão das estatísticas de entendimento encontradas nas bases
3. Estabelecimento da melhoria contínua da solução que viabilize as seguintes funcionalidades:
- a. Permitir interação com curadores de conteúdo
 - b. Permitir feedback e interação do usuário para compor a decisão
4. Geração de acórdão: etapa final de desenvolvimento, capaz de:
- a. Gerar relatório
 - b. Redigir acórdão (relatório e voto)

8.2.3 Fase da Sustentação e Conclusão

Após a conclusão da fase de treinamento, a contratante pode optar por dar continuidade ao trabalho na ETEC com um período de sustentação visando o aperfeiçoamento da solução via refino ainda maior do treinamento.

Finda a ETEC (com ou sem período de sustentação), cabe à contratante decidir sobre uma nova contratação via compra direta para estender a solução a outros temas e matérias, não contemplados no treinamento, desde que fique

tecnicamente comprovado que a solução pode ser customizada para estas outras aplicações.

8.3 Modelo de Remuneração

A forma de remuneração adotada será: custo fixo mais remuneração variável de desempenho (bônus). A parcela do custo fixo deve ser calibrada para cobrir as despesas correntes relacionadas ao treinamento, porém sem trazer lucro para a contratada. A parte de remuneração variável visa estimular maior desempenho e maior qualidade do produto entregue.

O custo fixo e as faixas de bônus devem ser negociados separadamente para cada conjunto de tema e matéria (objeto de treinamento) do projeto. Na primeira fase do projeto (Saneamento), a remuneração será composta apenas da componente custo fixo.

8.3.1 Custo fixo

O pagamento do custo fixo será mensal e equivalerá ao custo fixo total previsto para mobilização da equipe de treinamento pelo prazo de 12 meses previsto de vigência contratual.

8.3.2 Remuneração variável de incentivo

A remuneração variável de incentivo é também chamada de remuneração variável de desempenho ou, simplesmente, bônus. É devida no mês seguinte ao aceite de entrega de funcionalidade.

Para cada funcionalidade (despacho de admissibilidade de embargos, despacho de admissibilidade de recurso especial, despacho de admissibilidade de agravo, relatório e voto etc.) devem ser estabelecidas faixas de bonificação conforme estimativa de complexidade da funcionalidade.

As faixas de bonificação, incluindo o valor do bônus e os critérios e indicadores de desempenho a serem auferidos, devem ser definidos na fase de negociação. Os valores dos indicadores de desempenho para as faixas devem ser ajustados ao final do marco de Saneamento.

8.3.3 Renegociação por consequências do risco tecnológico

Na negociação inicial, o contrato deve ser pensado com alguma margem de prazo e custo fixo para permitir absorver as consequências da eventual materialização do risco tecnológico.

Pode ocorrer, porém, que consequências extrapolem o convencionado a ponto de exigir uma redução ou dilação de prazo, mas sem alteração significativa do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em relação a uma das partes. Neste

caso, as partes podem, em comum acordo, negociar novo prazo para a entrega de funcionalidades. Trata-se de alteração contratual simples, a ser autorizada pelo fiscal e pelo gestor do contrato, motivadamente, com apreciação da alta gestão do CARF.

Contudo, na hipótese em que as consequências do risco tecnológico sejam tão severas a ponto de recomendar a renegociação também do custo fixo, o processo de renegociação precisa contemplar uma análise mais extensa. Em caso de redução do custo e do prazo, deve-se justificar a possibilidade ou não de aumentar-se o escopo ou o grau de desempenho do módulo de inteligência artificial treinada. Na hipótese de aumento do custo fixo, é preciso, adicionalmente, justificar a viabilidade de se manter o contrato com o fornecedor atual. Adicionalmente, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da data em que a contratada recebeu sua via do contrato renegociado assinada, a contratada deve atualizar a garantia de execução contratual, se houver, e notificar a entidade garantidora, se for o caso.

8.4 Transferência de conhecimento

Uma vez que a sustentação da arquitetura tecnológica do projeto compete ao SERPRO, que não é objeto do presente estudo, não se vislumbra necessidade de transferência de conhecimento. Por outro lado, todo o conhecimento transferido durante o processo de treinamento da IARA será incorporado de forma definitiva à ferramenta, sem custo adicional para a administração pública, que dela poderá dispor inclusive para compartilhamento com outros órgãos públicos.

Eventual estipulação em contrário poderá ser analisada pela equipe de planejamento da contratação após o recebimento de propostas dos eventuais interessados.

8.5 Segurança da Informação, Confidencialidade e Proteção de Dados

A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação do contratante, conforme a Portaria ME nº 218, de 19 de maio de 2020, que institui a Política de Segurança da Informação do Ministério da Economia, e, no que for aplicável, a Portaria CARF nº 103, de 14 de julho de 2016, que dispõe sobre a Política de Segurança da Informação e Comunicações no Âmbito do Conselho Administrativo de Recursos Fiscais.

Deve observar também atendimento à legislação pertinente à Segurança da Informação, principalmente à Instrução Normativa GSI/PR nº 01, de 27 de maio de 2020, que disciplina a gestão de segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, bem como ao Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018, que institui a Política Nacional de Segurança da Informação, além da

NC14/IN01/DSIC/GSIPR, que estabelece princípios, diretrizes e responsabilidades relacionados à Segurança da Informação (SI) para o tratamento da informação em ambiente de Computação em Nuvem, e da Instrução Normativa nº 05, de 30 de agosto de 2021, que dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da administração pública federal.

Considerando que a equipe da contratada precisará ter acesso a informações não públicas e a sistemas do CARF para prestar o serviço contratado, deverá assumir o compromisso de manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos nos documentos e mídias componentes da base de dados utilizada para o treinamento da IARA de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, em observância ao sigilo fiscal.

Para isso, será assinado, pelo representante da Contratada, Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, e Termo de Ciência, por todos os empregados do Contratado diretamente envolvidos na contratação, que serão anexados ao Termo de Referência.

8.6 Vigência

O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do Contrato. Encerrada a vigência do contrato, sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, a contratante, a seu exclusivo critério, poderá, por meio de auditoria técnica e financeira:

I - prorrogar o seu prazo de duração; ou

II - elaborar relatório final, hipótese em que será considerado encerrado.

Caso se decida pela prorrogação, deve ser observado o prazo de até 10 (dez) anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021.

8.7 Garantia técnica

Por 12 (doze) meses a partir do término da vigência do contrato caso ele tenha sido concluído com êxito, fica a contratada obrigada a sanar eventuais defeitos e vícios decorrentes de falha de treinamento da inteligência artificial, de modo a garantir o padrão de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho do objeto contratado. A contagem se inicia no mês seguinte ao mês de encerramento da vigência.

9 Adequações necessárias na contratante

Em momento anterior à celebração do contrato, o CARF deve:

- I. Designar o gestor do contrato, fiscais do contrato e o dono do produto, bem como um ponto de contato dentro do SERPRO para questões relativas à arquitetura tecnológica
- II. Designar equipe técnica de TI para auxiliar o projeto em tempo parcial (estudando a possibilidade de utilização de funcionários do SERPRO com atuação no CARF)
- III. Preparar o repositório de código-fonte e o ambiente de homologação para o treinamento
- IV. Preparar documentação ou material de treinamento relevantes para a compreensão da contratada quanto ao ambiente do CARF e a solução almejada
- V. Identificar as bases de dados às quais os colaboradores da contratada terão acesso, bem como adotar os procedimentos de segurança da informação e de proteção de dados pertinentes
- VI. Fornecer listas para apoiar as tarefas de classificação, como a tabela de alegações, súmulas do CARF, súmulas de tribunais superiores, tipos de matéria e acesso ao acervo de julgados

10 Declaração de viabilidade da contratação

Considerando os estudos realizados, a fundamentação aduzida aos autos relativamente às necessidades a serem atendidas, o alinhamento com o planejamento institucional, o levantamento de mercado, a equipe de planejamento da contratação, instituída pela Portaria COGEC CARF/MF Nº 1.072, manifesta-se pela viabilidade da presente proposta de contratação.

Brasília, outubro de 2024.

Assinam eletronicamente o documento:

Equipe de Planejamento da Contratação

FREDERICO AUGUSTO GOMES DE ALENCAR

Coordenador de Gestão do Acervo de Processos (CEGAP)

Área Requisitante

ALEJANDRO ALVARADO MENDES GARRIDO

Chefe da Divisão de Suporte ao Processo Eletrônico e Estatística (DISPE)

Área Técnica

KÁTIA GOMEZ DE MATOS

Chefe da Divisão de Sorteio e Distribuição (DISOR/CEGAP)

Área Técnica

ANA PAULA SIMONETE CASTELO BRANCO BREMGARTNER

Área Administrativa

MATHEUS HENRIQUE PEREIRA KROTH

Área Administrativa