

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ATUAR COMO VERIFICADOR INDEPENDENTE NA AFERIÇÃO DO DESEMPENHO E DA QUALIDADE DA CONCESSIONÁRIA DO CONTRATO DE CONCESSÃO DAS UNIDADES DE ATENDIMENTO INTEGRADO.

SUMÁRIO

ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVA.....	3
1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO	5
2 ESCOPO DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS.....	6
2.1 ATIVIDADE I – PLANEJAMENTO	8
2.1.1 GRUPO GESTOR DO PROJETO	8
2.1.2 PLANO GERAL DE PROJETO	8
2.2 ATIVIDADE II – DIAGNÓSTICO	9
2.3 ATIVIDADE III – DESENHOS DOS PROCESSOS	11
2.4 ATIVIDADE IV – SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	14
2.4.1 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA A SOLUÇÃO DE TI.....	15
2.4.2 SERVIÇOS DE TREINAMENTO.....	15
2.4.3 DIAGNÓSTICO PARA A SOLUÇÃO DE TI	17
2.4.4 REQUISITOS A SEREM ATENDIDOS PARA A SOLUÇÃO DE TI.....	18
2.5 ATIVIDADE V – VERIFICAÇÃO	28
2.5.1 Gerenciamento da Rotina	29
2.5.2 Gerenciamento da Melhoria	30
2.6 ATIVIDADE VI – GESTÃO DO PROJETO	31
3 PLANEJAMENTO DE ALOCAÇÃO RECURSOS.....	31
4 CONDIÇÕES GERAIS DA ENTREGA DOS PRODUTOS	32

ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVA

O contrato de concessão na modalidade administrativa, decorrente do Edital de Concorrência nº 01/2010 “UNIDADES DE ATENDIMENTO INTEGRADO (UAI)” lançado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais (SEPLAG) consiste em uma Parceria Público-Privada (PPP) visando à implantação, gestão, operação e manutenção de Unidades de Atendimento Integrado (UAI), localizados nos municípios mineiros de Betim, Governador Valadares, Juiz de Fora, Montes Claros, Uberlândia e Varginha.

O processo foi vencido pela CONCESSIONÁRIA Minas Cidadão Centrais de Atendimento S.A., e tem como principais características:

- 20 (vinte) anos de concessão;
- 06 (seis) Unidades de Atendimento Integrado;
- 01 (uma) Central de Gerenciamento Global;
- Disponibilização em um mesmo espaço físico de serviços de vários órgãos e entidades das esferas municipal, estadual e federal, bem como de outras instâncias públicas e/ou privadas, de forma integrada, com o objetivo de garantir maior qualidade nos serviços públicos prestados aos cidadãos.
- Modernização estrutural e processual do atual serviço prestado pelas UAI.

O Projeto desenvolvido foi estruturado a partir de três princípios (vide Figura I). O primeiro consiste na gestão profissional das Unidades de Atendimento Integrado com foco no cidadão, eficiência de processos e melhoria contínua no atendimento, elevando o patamar de qualidade de atendimento do Estado de Minas Gerais. O segundo é a necessidade de controle e transparência, indispensável em todos os projetos da Administração Direta. O terceiro, por sua vez, consiste na relevância de padrões contratuais que incentivem a cooperação entre o setor público e privado para que os ganhos de eficiência possam ser efetivamente verificados e que níveis adequados de retorno sejam garantidos à Concessionária e ao Poder Concedente.

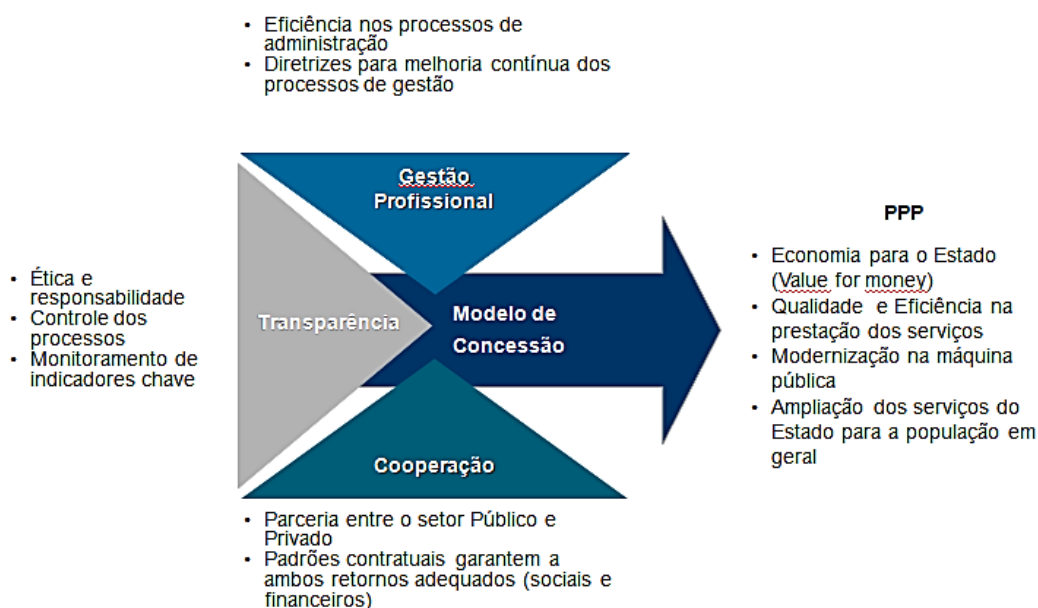


Figura I: O processo de concessão de PPP e seus princípios

Dentre os mecanismos contratuais desenhados para garantir a efetividade dos princípios norteadores do Projeto de PPP, o **CONTRATO DE CONCESSÃO** define dois instrumentos particularmente relevantes e que compõem o sistema de regulação da relação entre o **PODER CONCEDENTE** e a **CONCESSIONÁRIA**:

- O Coeficiente de Eficiência (COEF), que corresponde aos índices de qualidade e desempenho, tem a finalidade de medir o grau de atendimento da Concessionária na operação das unidades de atendimento em relação aos seguintes itens:
 - Grau de Satisfação do Cidadão (GS)
 - Tempo Médio de Espera (TEM)
 - Percentual de senhas efetivamente atendidas (QS)
- Mecanismo de Pagamento (MP) que consiste em todo o sistema de cálculo da contraprestação a ser paga para a CONCESSIONÁRIA baseado nos indicadores calculados no Índice de Desempenho e Qualidade.

Conforme previsão na Cláusula 11 do **CONTRATO DE CONCESSÃO** entre o Estado de Minas Gerais e a CONCESSIONÁRIA Minas Cidadão Centrais de Atendimento S.A. o **PODER CONCEDENTE** poderá contratar uma empresa para atuar como o **VERIFICADOR INDEPENDENTE** da concessão, que será responsável pela aferição dos dados produzidos pela CONCESSIONÁRIA.

Os principais objetivos da contratação são:

- O desenho de todos os processos e procedimentos para aferição dos dados produzidos pela CONCESSIONÁRIA, desde suas etapas internas, passando pelo atendimento ao cidadão, pelo

registro de todas as informações geradas nos sistemas de informação da concessionária e na apresentação desses dados;

- O desenvolvimento de indicadores estratégicos, de cunho finalístico, que auxiliarão a CONTRATANTE a mensurar seus principais objetivos no CONTRATO DE CONCESSÃO a título de complementação dos indicadores já existentes, que não gere alteração no mecanismo de pagamento, mediante aprovação conjunta do PODER CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA;
- A atuação de forma proativa do VERIFICADOR INDEPENDENTE na proposição de recomendações para melhor eficiência dos processos da CONCESSIONÁRIA, sugerindo metodologias para análise de indicadores e formas de captação de dados.

As principais atividades da contratação são:

- Avaliar os processos executados pela CONCESSIONÁRIA de medição dos indicadores que compõem o COEF, de forma a comprovar sua correção e apontar melhorias;
- Efetuar a análise de confiabilidade dos dados de medição produzidos pela CONCESSIONÁRIA;
- Fornecer fundamento de caráter técnico a eventuais descontos ou ajustes nas contraprestações pecuniárias.

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O presente Termo de Referência refere-se à contratação, na modalidade concorrência do tipo técnica e preço, de uma empresa especializada que irá atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE na aferição do desempenho e qualidade da CONCESSIONÁRIA do CONTRATO DE CONCESSÃO entre o Estado de Minas Gerais e a Concessionária Minas Cidadão Centrais de Atendimento S.A.

O trabalho, primeiramente, consiste no desenho dos processos e procedimentos para aferição dos dados da CONCESSIONÁRIA quanto a sua operação, com base na documentação de planejamento da mesma. Baseado neste diagnóstico inicial, o VERIFICADOR INDEPENDENTE desenvolve sugestões de melhoria nos procedimentos de medição da própria CONCESSIONÁRIA e de verificação pelo PODER CONCEDENTE, criação de novos pontos de controle ou mesmo indicadores estratégicos que auxiliarão no processo de gestão da operação eficiente das unidades UAI.

Outrossim, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá aperfeiçoar o diagnóstico elaborado concomitantemente com as atividades de aferição dos indicadores de desempenho e qualidade, conforme os procedimentos verificados empiricamente durante a operação da concessão.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá produzir as análises quanto aos indicadores de desempenho, mas será possível revisar os processos, controles e indicadores sugeridos, promovendo

aprimoramentos na medida em que se acompanhar a operação da concessionária, por meio de atividades de melhorias contínuas.

Portanto, a partir da assinatura do CONTRATO, o VERIFICADOR INDEPENDENTE realizará a operação propriamente dita, por meio do acompanhamento da evolução da coleta de indicadores da CONCESSIONÁRIA bem como a mensuração do desempenho da mesma em cada Unidade de Atendimento Integrado, e a realização das atividades de melhoria dos procedimentos de aferição.

A contratação se dará por um prazo de 3 (três) anos, contados a partir da data de assinatura do CONTRATO, com possibilidade de renovação por até 2 (dois) anos.

2 ESCOPO DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

A seguir, apresenta-se o escopo do trabalho a ser desenvolvido pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e a enumeração de algumas atividades importantes a considerar. As atividades aqui descritas consistem em formato explicativo, e não constituem caráter exaustivo para o PROJETO em questão. Portanto, no decorrer da prestação do serviço, o VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá apontar questões que julgue pertinentes com base em sua experiência ou especificidade do mercado e setor.

Para execução dos serviços propostos neste TERMO DE REFERÊNCIA, optou-se pela divisão do PROJETO em seis atividades conforme o esquema abaixo:

Atividades		Mês																																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
I	Planejamento	P1																																						
II	Diagnóstico		P3, P4, P5, P6	P1		P2			P1			P1			P1			P1			P1			P1			P1			P1			P1					P1		
III	Desenho de Processos		P8, P9, P16, P17, P18	P1		P7			P7			P7			P7			P7			P7			P7			P7			P7			P7					P7		
IV	Solução de TI		P13, P14	P16	P18	P16	P15, P16, P17, P18, P19, P20	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16	P16
V	Validação		P11	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	P12, P13	
VI	Gestão do Projeto			P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15	P14, P15

LEGENDA	
F	Existem produtos a serem entregues
	Existem atividades a serem desempenhadas

Figura II: Cronograma de atividades

2.1 ATIVIDADE I – PLANEJAMENTO

Esta é a primeira atividade do trabalho cujo objetivo é estruturar as bases do PROJETO, estabelecer diretrizes para execução do objeto, equalizar os conceitos e práticas a serem implementadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, estabelecer as equipes de trabalho e promover a integração inicial entre as partes. Para entendimento desta atividade devem-se apresentar os conceitos de GRUPO GESTOR DO PROJETO e PLANO GERAL DO PROJETO:

2.1.1 GRUPO GESTOR DO PROJETO

O GRUPO GESTOR DO PROJETO será formado por 2 (dois) profissionais indicados pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG e 1 (um) profissional indicado pela CONCESSIONÁRIA Minas Cidadão Centrais de Atendimento S.A., sendo assessorado tecnicamente pelo GERENTE DE PROJETO do VERIFICADOR INDEPENDENTE, com as funções de:

- Gerenciar todos os aspectos do PROJETO que envolva o relacionamento entre o VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA;
- Promover reuniões regulares para avaliação e deliberação das questões estratégicas relacionadas ao PROJETO;
- Validar os trabalhos conclusivos de cada etapa;
- Deliberar sobre questões de relevância que influenciem a especificação do PROJETO.

O GRUPO GESTOR DO PROJETO será coordenado por um dos profissionais indicados pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG.

2.1.2 PLANO GERAL DE PROJETO

O resultado desta atividade será a formulação do PLANO GERAL DE PROJETO do VERIFICADOR INDEPENDENTE, abrangendo:

- Etapas, respectivas durações e produtos finais com suas datas de entrega e especificações;
- Premissas e considerações necessárias ao correto entendimento, formatação do escopo e atendimento aos objetivos gerais e específicos;
- Definição da estrutura organizacional adequada composta por recursos humanos, materiais e logísticos, incluindo os profissionais envolvidos em cada etapa e suas respectivas cargas horárias;

- Identificação de responsabilidades do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA previstas no CONTRATO DE CONCESSÃO;
- Definição da metodologia de trabalho;
- Identificação de ferramentas e pontos de controle.

Durante a execução do PROJETO, o planejamento deve ser constantemente revisto e atualizado pelo GRUPO GESTOR DO PROJETO.

Esta atividade terá duração de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do CONTRATO, e será entregue o seguinte produto:

Produto 1 Cronograma Geral do PROJETO aprovado pela CONTRATANTE com todas as suas variáveis, detalhando etapas, produtos, ações, responsáveis, respectivas durações e toda e qualquer característica necessária para a construção bem sucedida de um projeto.

2.2 ATIVIDADE II – DIAGNÓSTICO

Essa atividade tem como objetivo o entendimento dos papéis e responsabilidades de cada uma das PARTES (PODER CONCEDENTE, CONCESSIONÁRIA e VERIFICADOR INDEPENDENTE) no PROJETO, compreensão dos objetivos finais do PODER CONCEDENTE com relação ao CONTRATO DE CONCESSÃO, avaliação dos indicadores e processos de medição propostos e entendimento do sistema de coleta de dados e cálculo dos indicadores da CONCESSIONÁRIA. Ela inicia logo após o fim da Atividade I – Planejamento.

Nessa fase o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá:

1. Mapear seu papel e suas interfaces com a CONTRATANTE e a CONCESSIONÁRIA com relação ao CONTRATO DE CONCESSÃO, levantando papéis e responsabilidades de cada uma das PARTES, desenhando o fluxo de troca de informação entre as partes e a sua temporalidade;
2. Realizar entrevistas com Verificadores Independentes de outras concessões, em especial na modalidade de Parcerias Público-Privadas;
3. Detalhar todas as obrigações da CONCESSIONÁRIA do respectivo CONTRATO DE CONCESSÃO;
4. Construir e disponibilizar um Manual de Operação do CONTRATO DE CONCESSÃO que contenha, ao menos:
 - Detalhamento de todas as responsabilidades das partes, previstas no CONTRATO DE CONCESSÃO e seus anexos, Anexo V deste EDITAL, evidenciando as responsabilidades das partes.

- Detalhamento de cada componente do Índice de Desempenho e Qualidade (IDQ), Anexo VII deste EDITAL, referente ao CONTRATO DE CONCESSÃO, contendo fluxos e procedimentos propostos, frequência de mensuração, prazo para coleta das informações e demais informações que forem relevantes.
- Detalhamento de todo o Mecanismo de Pagamento (MP) que é composto pela Parcela Mensal de Atendimentos e Parcela Anual Complementar, Anexo VI deste EDITAL, referente ao CONTRATO DE CONCESSÃO, contendo fluxo e procedimentos propostos e tipos de documentos padrão a serem utilizados tanto pelo PODER CONCEDENTE quanto pela CONCESSIONÁRIA.

5. Analisar o(s) sistema(s) em desenvolvimento e/ou em utilização pela CONCESSIONÁRIA para coleta de dados e cálculo dos indicadores, entendendo:

- Solução proposta e requerimentos definidos para o sistema;
- Modo de coleta de dados, e a definição de quais indicadores serão automatizados e quais não serão;
- Interfaces com outros sistemas (sistemas biométricos, sensores, detectores e outros que vierem a ser definidos pela CONCESSIONÁRIA);
- Metodologia definida para cálculo dos indicadores;
- Análise preliminar da arquitetura tecnológica proposta (desenho da solução).

Esta atividade será periódica com entrega, a cada 3 (três) meses, contados da assinatura do CONTRATO, do seguinte produto:

Produto 2 Relatório com a descrição dos problemas observados na execução do objeto do CONTRATO DE CONCESSÃO, contendo a proposição de soluções de melhorias e a sugestão de cronograma de implantação destas. Para cada sugestão de melhoria, deverá ser apresentada pelo menos uma solução que não acarrete desequilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO.

Os seguintes produtos dessa atividade devem ser entregues somente uma vez, após 30 (trinta) dias do fim da Atividade I – Planejamento:

Produto 3 Relatório com seus respectivos gráficos e desenhos para o levantamento completo de procedimentos e processos para aferição dos dados do COEF e seu cálculo conforme previsto no EDITAL.

Produto 4 Relatório com seus respectivos gráficos e desenhos do modelo de gestão da UAI e do modelo de gestão da CONCESSIONÁRIA Minas Cidadão S.A. identificando pontos de sucesso e pontos fracos.

Produto 5 Relatório com seus respectivos gráficos e desenhos da compilação das entrevistas realizadas com Verificadores Independentes de outras parcerias público-privadas.

Produto 6 Relatório prevendo as atribuições e responsabilidades do VERIFICADOR INDEPENDENTE, PODER CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA desenhando uma matriz de responsabilidades entre as equipes envolvidas em qualquer das partes.

2.3 ATIVIDADE III – DESENHOS DOS PROCESSOS

Essa atividade tem como objetivo a construção da metodologia de aferição dos dados produzidos pela CONCESSIONÁRIA. Ela inicia logo após o fim da Atividade I – Planejamento.

Nessa fase o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá:

1. Classificar e categorizar os indicadores do IDQ de acordo com características relevantes para definição da metodologia de aferição, descrevendo sobre a possibilidade de serem automatizados, classificados em qualitativos ou quantitativos e se possuem uma representatividade considerável no cálculo da remuneração. Elaborar o desenho dos processos da CONCESSIONÁRIA que possuem impacto direto ou indireto na geração dos indicadores do IDQ.
2. Definir a metodologia para aferição dos indicadores, a partir da classificação proposta:
 - Para os indicadores que foram automatizados será feita aferição do sistema da CONCESSIONÁRIA definindo a frequência, os prazos e procedimentos.
 - Para os indicadores manuais, se houver, deverá ser feita aferição *in loco* pela CONCESSIONÁRIA. Para isso, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá definir as metodologias estatísticas a serem utilizadas para cada um dos indicadores definindo o tamanho da amostra, significância, modelagem estatística, prazos e frequência de mensuração. A representatividade do indicador deverá ser levada em conta para definição da amostra, ou seja, para indicadores pouco representativos, o tamanho da amostra e o nível de significância poderão ser menores em relação aos mais representativos.
3. Desenhar os processos e procedimentos para cálculo da remuneração da CONCESSIONÁRIA, definindo prazos para recebimento das informações, prazo para aferição dos dados, prazo para cálculo e envio dos relatórios para a CONTRATANTE.
4. Caso existam dados coletados manualmente pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, entender como serão feitas as coletas dos mesmos (metodologia, frequência e origem dos dados).
5. Analisar o sistema de coleta e cálculo dos indicadores propostos pela CONCESSIONÁRIA identificando quais indicadores foram automatizados e quais não foram.
6. Elaborar o mapeamento funcional do sistema de aferição de indicadores.
7. Efetuar análise do ponto de vista da Segurança da Informação sobre toda plataforma tecnológica da CONCESSIONÁRIA:

- a. Controles gerais de Tecnologia da Informação e Governança de TI;
 - b. Análise de vulnerabilidades na arquitetura proposta;
 - c. Segurança em banco de dados;
 - d. Análise de segurança de acordo com seus três pilares: Confidencialidades, Disponibilidade e Integridade;
 - e. Análise de segurança Operacional, Física e Lógica;
 - f. Gestão de riscos de TI.
8. Elaborar o mapeamento técnico do sistema identificando quais equipamentos estão em utilização e como estão dispostos em rede.
 9. Fazer o treinamento no sistema implantado tendo todos os conhecimentos possíveis para fazer aferição deste.
 10. Propor melhorias para o sistema da CONCESSIONÁRIA e elaborar relatório de Segurança da Informação.
 11. Definir o modelo de relatórios a serem entregues a CONTRATANTE bem como definir reuniões e seminários periódicos para apresentação de resultados.
 12. Definir as formas de comunicação oficial junto a CONTRATANTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE.
 13. Validar os processos, procedimentos e metodologias junto à CONTRATANTE e CONCESSIONÁRIA.
 14. Padronizar e documentar todos os processos, procedimentos e metodologias definidas.
 15. O VERIFICADOR INDEPENDENTE também deverá propor indicadores estratégicos, que não gerem alteração no Quadro de Indicadores de Desempenho e Qualidade (IDQ) e no mecanismo de pagamento à CONCESSIONÁRIA e que auxiliarão a CONTRATANTE na avaliação de suas principais metas (tais como diminuição do tempo de espera e atendimento, e aumento do índice de satisfação do usuário), por meio de:
 - a. Pesquisa de melhores práticas de casos de sucesso de Centrais de Atendimento de forma presencial à população para levantar novos indicadores e formas de mensuração. Esse levantamento poderá ser feito por meio de visitas a centrais similares nacionais e internacionais, levantamento de artigos, publicações e pela própria experiência do VERIFICADOR INDEPENDENTE.

- b. Comparação de indicadores levantados com os indicadores do Sistema Qualidade e Desempenho (IDQ), selecionando os indicadores e formas de mensuração reaproveitáveis.
- c. Definição de um portfólio de indicadores estratégicos, que não gere alteração no Quadro de Indicadores de Desempenho e Qualidade (IDQ) e no mecanismo de pagamento à CONCESSIONÁRIA, metodologias de mensuração validando junto ao PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, e recomendações sobre os processos da CONCESSIONÁRIA para criação de novos pontos de controle, indicadores ou sub-indicadores.
- d. Padronização e documentação dos indicadores definidos e suas metodologias de mensuração.
- e. Definição do modelo de relatório para apresentação dos resultados dos indicadores estratégicos;
- f. Identificação de dados e informações que são necessárias ao PODER CONCEDENTE para comparação com as informações recebidas da CONCESSIONÁRIA durante a execução do objeto do CONTRATO DE CONCESSÃO.

As ações correspondentes a essa atividade deverão ser aprimoradas constantemente. O objetivo é que o VERIFICADOR INDEPENDENTE aprimore continuamente sua atuação de aferição dos dados conforme os processos e procedimentos definidos, inclusive no acompanhamento do Mecanismo de Pagamento.

Esta atividade será periódica com entrega, a cada 3 (três) meses, contados da assinatura do CONTRATO, do seguinte produto:

Produto 7 Relatório contendo a atualização periódica dos diagnósticos dos processos desenhados e os seus respectivos procedimentos mais adequados de mensuração, incluindo as alterações observadas durante a execução contratual.

Os seguintes produtos dessa atividade devem ser entregues somente uma vez, após 30 (trinta) dias do fim da Atividade I – Planejamento:

Produto 8 Relatório contendo os Indicadores do Índice de Desempenho e Qualidade (IDQ) classificados, categorizados e devidamente analisados a fim de delinear os impactos que podem causar no desempenho das Unidades.

Produto 9 Relatório de desenho dos processos e procedimentos para aferição dos indicadores de desempenho calculados pela CONCESSIONÁRIA incluindo processos de segurança da informação para os sistemas utilizados pela CONCESSIONÁRIA e VERIFICADOR INDEPENDENTE. Deve conter, pelo menos, uma forma manual e outra automática de aferição dos dados.

Produto 10 Relatório com desenhos dos processos de execução dos serviços das UAI, indicando as etapas nas quais podem ocorrer prejuízo na aferição correta dos dados.

Produto 11 Relatório com desenhos dos processos de execução dos serviços das UAI indicando as principais etapas de mensuração cujos dados nelas obtidos servirão de insumo no processo de verificação independente.

Produto 12 Relatório com modelos de formulários a serem utilizados para padronização da comunicação entre as partes do CONTRATO DE CONCESSÃO.

2.4 ATIVIDADE IV – SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Essa atividade tem como objetivo a construção de uma solução de TI para uso do PODER CONCEDENTE, do VERIFICADOR INDEPENDENTE - no que correspondem as suas atribuições - e em menor grau da CONCESSIONÁRIA e os órgãos coabitantes das UAI.

A Atividade IV se inicia em paralelo com a Atividade II- Diagnóstico e as ações a serem desenvolvidas nessa atividade serão:

Concepção, desenvolvimento, testes e implantação de uma solução de tecnologia da informação que compreenderá a tradução de todos os requisitos levantados durante a fase de DIAGNÓSTICO para um Sistema de Informação Web. Todas as regras de negócio presentes no relacionamento do PODER CONCEDENTE, CONCESSIONÁRIA, órgãos coabitantes das UAI (esses no que tange à contabilização de seus atendimentos realizados nas UAI) e o VERIFICADOR INDEPENDENTE devem ser traduzidos para o sistema, sejam essas regras estipulados no CONTRATO DE CONCESSÃO ou determinadas em posteriormente em função deste ou do funcionamento do processo de CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA e verificação.

Esta solução de tecnologia tem como objetivo organizar, otimizar, informatizar e padronizar as atividades inerentes à verificação e, conseqüentemente, da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA do PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA.

Toda e qualquer validação, verificação, conferência, inserção de informação e relacionamentos deverão ser comportadas pela solução de TI, sendo essa responsável por sistematizá-los e registrá-los.

O objetivo é que o VERIFICADOR INDEPENDENTE aprimore continuamente sua atuação e que estas sejam refletidas também nos seus produtos entregues periodicamente, principalmente no desenvolvimento da Solução de Tecnologia da Informação, que deverá acompanhar a evolução na aferição dos dados e da integração e o controle entre as partes, refletindo nos sistemas de informação.

Se por alguma razão de força maior a estruturação dos indicadores ou das formas de pagamento se alterarem, o sistema web e seu manual deverão ser atualizados para contemplar tais

mudanças ou permitir de alguma forma que as mesmas sejam atualizadas. Sempre que a CONTRATANTE solicitar, a CONTRATADA deverá ministrar treinamentos de uso do sistema web no limite mínimo de 6 (seis) sessões por ano.

Não serão oferecidos pela CONTRATANTE ambientes de desenvolvimento, homologação e produção. O local de hospedagem das soluções de TI poderá ser modificado pela CONTRATANTE, desde que tal modificação não onere a CONTRATADA além de seu planejamento de custos original. A CONTRATANTE reserva para si a prerrogativa fornecer infraestrutura de produção, caso haja interesse da mesma.

O processo de desenvolvimento da solução de tecnologia da informação será sempre acompanhado pelo Especialista em Desenvolvimento de Software que deverá, em conjunto ao GERENTE DO PROJETO, ser a interface entre as solicitações da CONTRATANTE e a empresa ou equipe responsável por sua implementação.

2.4.1 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA A SOLUÇÃO DE TI

A CONTRATADA deverá ainda, documentar e fornecer toda a documentação técnica de desenvolvimento, implantação e configuração da solução, que sejam:

- a. Manual do Usuário, com descritivo de todas as funções da solução construído em tempo de projeto;
- b. Help Online, em todas as telas da Solução;
- c. Manual de Instalação, contendo requisitos de hardware e software compatíveis com a proposta técnica;
- d. Roteiro de instalação do sistema;
- e. Scripts de geração das tabelas de bancos de dados;
- f. Modelo de Entidade Relacionamento;
- g. Dicionário de dados;
- h. Documentação completa e detalhada de instalação e configuração dos ambientes operacionais e sistemas relacionados à solução;
- i. Código Fonte do Projeto comentado e acompanhado da documentação completa do sistema.
- j. Relatório da execução de testes de vulnerabilidades (Penetration Testing) da aplicação comprovando a inexistência de falhas e vulnerabilidades.

2.4.2 SERVIÇOS DE TREINAMENTO

A Proponente deverá prestar serviços de treinamento conforme os conteúdos mínimos indicados a seguir, com o intuito de assegurar a transferência de conhecimento para a **EQUIPE MÍNIMA DE PROJETO** e garantir que os usuários finais da Solução TI, de acordo com seus perfis, sejam capazes de operá-la com o domínio necessário à sua plena utilização.

Para o treinamento previsto está determinada abaixo uma carga horária mínima de treinamento, que deverá ser estendida caso não seja suficiente para o desenvolvimento do nível esperado de conhecimento a ser provido pela CONTRATADA. Estão descritos também os conhecimentos/habilidades que deverão ser assimilados pelos profissionais após a execução do treinamento correspondente bem como o mínimo de materiais que devem ser disponibilizados pela CONTRATADA.

- a. **Módulo I - Usuários padrão:** Treinamento para o uso das metodologias, técnicas, ferramentas e softwares, complementares ou não, que suportam as atividades de uso e gestão da ferramenta de TI de maneira mais adequada.
 - i. A carga horária mínima para esse treinamento é de 24 (vinte e quatro) horas; A quantidade máxima de profissionais a serem treinados é de 30 (trinta) pessoas. A carga horária executada, a quantidade de profissionais treinados e a divisão das turmas serão propostas pela CONTRATADA aprovado pela CONTRATANTE.
 - ii. Ao final do treinamento, os profissionais deverão estar aptos a: operar de forma plena a Solução TI implantada, de modo a utilizar todos os recursos existentes relativos à sua função e exercer o papel de multiplicadores do conhecimento, com a finalidade de repetir o treinamento recebido aos outros usuários da Solução TI.
- b. **Módulo II - Técnicos dos órgãos coabitantes:** Treinamento para o adequado uso das metodologias, técnicas, ferramentas e softwares, complementares ou não, da solução de TI utilizados pelos órgãos coabitantes das UAI para fornecer as informações referentes às quantidades de atendimentos aferidas por eles e correspondentes às UAI.
 - i. A carga horária mínima para esse treinamento é de 10 (dez) horas; A quantidade máxima de profissionais a serem treinados é de 60 (sessenta) pessoas. A carga horária executada e a quantidade de profissionais treinados e a divisão das turmas serão propostos pela CONTRATADA aprovado pela CONTRATANTE.
 - ii. Ao final deste treinamento, os técnicos dos órgãos coabitantes deverão estar aptos a fazer uso das metodologias, técnicas, ferramentas e softwares, complementares ou não, da solução de TI utilizados pelos órgãos coabitantes das UAI para fornecer as informações referentes às quantidades

de atendimentos aferidas por eles e correspondentes às UAI. Também exercer o papel de multiplicadores do conhecimento, com a finalidade de repetir o treinamento recebido aos outros técnicos dos seus órgãos de origem.

- c. **Módulo III – Usuários Analistas de Suporte e Operação:** treinamento da equipe relacionada à CONTRATANTE para realizar a instalação e customização avançadas do sistema. Estes usuários serão responsáveis por: realizar configurações, ajustes avançados; criar e colocar em operação novas regras de negócio e relatórios conseguindo dessa forma conseguir utilizar todas as funcionalidades avançadas de maneira plena e multiplicar esse conhecimento para outrem. O treinamento deverá incluir Administração da Solução, *TroubleShoting*, *Tunning* e demais itens de ambiente operacional relacionados à Solução. A CONTRATADA deve implantar a primeira versão da solução de tecnologia e, antes da mesma entrar em produção, ministrar tais treinamentos.
- i. A carga horária mínima para esse treinamento é de 40 (quarenta) horas; A quantidade máxima de profissionais a serem treinados é de 10 (dez) pessoas. A carga horária executada e a quantidade de profissionais treinados e a divisão das turmas serão propostos pela CONTRATADA aprovado pela CONTRATANTE.
 - ii. Ao final deste treinamento, os técnicos dos órgãos coabitantes deverão estar aptos a realizar configurações, ajustes e relatórios avançados; criar e colocar em operação novas regras de negócio. Também exercer o papel de multiplicadores do conhecimento.

Caberá à CONTRATADA prover o material didático impresso e em mídia eletrônica (contendo os arquivos do material didático impresso e tutoriais em vídeo-aula para todos os treinamentos), em português, idioma oficial desta LICITAÇÃO.

O material em mídia eletrônica (tutorial em vídeo-aula) tem a finalidade de apoiar os treinamentos presenciais e deverá conter uma análise geral do material impresso de forma clara e concisa.

Para todos os módulos de treinamento, a CONTRATADA deverá aplicar avaliação de aprendizagem aos participantes e enviar os resultados à CONTRANTE.

A CONTRATANTE irá analisar os resultados das avaliações de aprendizagem entregues pela Proponente, a fim de verificar a eficácia dos treinamentos efetuados, podendo, caso necessário, solicitar que sejam refeitos aqueles que não tiverem atingido os seus objetivos.

2.4.3 DIAGNÓSTICO PARA A SOLUÇÃO DE TI

A CONTRATADA deverá realizar durante os 30 (trinta) primeiros dias da atividade de desenvolvimento de ferramenta de TI um estudo diagnóstico para levantar todos os requisitos necessários para o desenvolvimento da ferramenta. Desse diagnóstico serão derivados os seguintes documentos:

- a. **Plano do Projeto da Ferramenta de TI:** Este produto deve apresentar, de forma detalhada, o planejamento do Projeto de Implementação e Implantação da Solução de TI. O Plano deve conter, no mínimo: Descrição detalhada das atividades, indicando os artefatos/entregas correspondentes; cronograma físico detalhado por atividade, indicando a sequência das ações e a relação de interdependência entre as mesmas em cada fase; relação de recursos humanos da Proponente por fase/atividade do cronograma, indicando a dedicação destes recursos ao longo da execução do projeto; metodologia adotada para a gestão de projeto, com a correspondente relação das ferramentas de apoio que serão adotadas, assim como a definição dos padrões de documentação que serão utilizados. A metodologia mencionada deve prever atividades baseadas nas áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos propostas pelo PMBOK, do PMI. A gestão do projeto deverá utilizar ferramentas de planejamento e controle de atividades compatíveis com esta metodologia.
- b. **Plano de Refinamento do Dimensionamento da Infraestrutura Tecnológica:** Este produto deverá apresentar o dimensionamento definitivo da infraestrutura tecnológica proposto pela CONTRATADA para a operação da Solução de TI. Essa proposta deverá ter aderência aos padrões e políticas de arquitetura de tecnologia da informação adotadas internamente pelo PODER CONCEDENTE e este pode requisitar a readequação do volume de recursos de infraestrutura necessários caso entenda que os mesmos são incoerentes com sua realidade.

2.4.4 MANUTENÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DOS REGISTROS NA SOLUÇÃO DE TI

Durante o período após a assinatura do CONTRATO até a implantação e operação plena da Solução de TI o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá manter os seguintes registros acrescidos de todas as informações relativas às suas temporalidades, contexto e agentes responsáveis:

- Todo o histórico de suas verificações e os dados obtidos por meio das mesmas;
- Todos os dados enviados e obtidos junto aos órgãos coabitantes das UAI;
- Todos os documentos comprobatórios de aferições, verificações e visitas;
- Todos documentos relativos a eventos de contestação, aprovação ou erros relativos às aferição da demanda das UAI
- Todas as formalizações de reuniões entre as partes do contrato de concessão administrativa

- Todas as atas de reuniões entre qualquer das partes.
- Todos os documentos relativos aos processos de arbitragem
- Todos os documentos e registros históricos de eventos extraordinários que possam vir a ocorrer relativos ao processo de verificação e da relação de concessão administrativa
- Cópias de todas as notas espelho, bem como relatórios usados para produzir as mesmas e enviados pela concessionária.

Findado esse período todas essas informações devem ser inseridas na Solução de TI pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, sendo que essa deverá possuir a modelagem necessária para receber todas essas informações de maneira estrutura e de acordo com as regras de negócio da UAI. Também todos os documentos devem ser digitalizados e anexados aos respectivos eventos, usuários, entidades ou registros aos quais correspondem.

Essa ação deve ocorrer no máximo em 30 (trinta) dias após a Solução de TI estar implantada e em operação.

2.4.5 REQUISITOS A SEREM ATENDIDOS PARA A SOLUÇÃO DE TI

A Solução a ser proposta deve atender aos requisitos a seguir:

1. A Solução deve possuir uma arquitetura robusta, escalável, segura e extensível, que já tenha sido testada e comprovada no campo em organizações do porte das UAI.
2. A Solução deve distribuir o processamento no mínimo em três camadas lógicas bem definidas e distintas: Camada de Apresentação, Camada de Aplicação e Camada de Persistência de Dados.
3. A Solução deve permitir que as suas camadas de servidores Web e de aplicação tenham escalabilidade, tanto vertical (acréscimo de processadores em uma mesma máquina) quanto horizontal (acréscimo de máquinas), mantendo escalabilidade próxima da linear em função do número total de processadores, dentro dos volumes das UAI.
4. A interface da Solução para usuários finais deve ser executada em um navegador de internet e funcionar em rede local (intranet) ou remota (extranet / internet) baseada em comunicação TCP/IP.
5. A interface da Solução para acesso externo do cidadão deve poder ser executada em ambiente Web, compatível com os navegadores utilizados pela CONTRATANTE em seu ambiente de produção.
6. Independentemente da linguagem de programação na qual a Solução de TI esteja escrita, ela deve prover mecanismos, preferencialmente em Webservices, que facilitem a integração com aplicações externas.

7. Deve ser provido suporte a conexão com fontes de dados compatíveis com o padrão ODBC (Open Data Base Connectivity). A solução analítica deve prover conexão com fontes de dados que suportem MDX (Multi-Dimensional Expressions) sobre XMLA (XML for Analysis).
8. A Solução deve ter sido construída com o conceito de componentização.
9. A Solução operacional deve ter sido construída com total integração entre seus módulos, não sendo considerado como integração processos de importação e exportação de dados. A referida integração deve garantir que uma única transação executada pelo usuário desencadeie todas as ações a ela pertinentes, tornando os processos da Solução totalmente integrados entre si.
10. A Solução deve possuir integração com o sistema de Correio Eletrônico utilizado pela CONTRATANTE para possibilitar o envio e recebimento de mensagens e arquivos utilizando protocolo SMTP/POP3.
11. Suportar pelo menos 50 (cinquenta) usuários concorrentes (com sessões abertas e utilizando recursos do Sistema) e 200 (duzentos) usuários logados (com sessões abertas, mas sem concorrência por recursos).
12. A CONTRATADA deve prover todas as licenças de uso, para aplicativos e MIDDLEWARE, necessárias ao funcionamento da Solução no ambiente de produção. Para critérios de padronização e interoperabilidade a CONTRATANTE poderá especificar o uso de determinada plataforma de desenvolvimento ou ferramenta já possuída por ele.
13. A CONTRATADA deve prover licença de uso, instalação, configuração, administração e suporte para os ambientes de teste, homologação e produção, caso a Solução requeira ambiente (sistema operacional, servidor de aplicação ou plataforma de desenvolvimento) diferente do já utilizado pela CONTRATANTE assim como eventuais acréscimos no dimensionamento de licenças do ambiente já utilizado. Os ambientes de teste e homologação devem apresentar as mesmas configurações, ressalvadas as devidas proporções em relação ao ambiente de produção.
14. A Solução deve apresentar todas as ferramentas ou módulos que a compõem totalmente voltadas para acesso pela Web.
15. As aplicações deverão ser implementadas com interface Web. Sem necessidade de instalar manualmente nenhum componente de software na estação de trabalho dos usuários do sistema.
16. A aplicação não poderá utilizar soluções cliente servidor com aplicações de usuário conectando diretamente à Persistência.
17. A Solução deve prover mecanismos de segurança de forma a garantir o funcionamento seguro das interfaces com a internet.
18. A Solução apresentada deve prover mecanismo de agendamento de rotinas batch, podendo este ser o existente no sistema operacional do servidor ou outra ferramenta.

19. A Solução deve prover interoperabilidade entre os demais sistemas da CONTRATANTE e dos órgãos coabitantes das UAI. Deve apresentar facilidade de integração de negócios através de consumo e exposição de informações via Web Services nos padrões acordados com a CONTRATANTE.
20. A Solução deve garantir que as integrações futuras sejam desenvolvidas nos padrões definidos nestes requisitos.
21. A Solução deve suportar padrão WS-Security, ou HTTP Security de segurança no uso de Web Services nos níveis de encriptação de dados, autenticação e autorização.
22. A Solução deve prover camada de funcionalidades (interface) para acesso as informações armazenadas na base de dados. Ou seja, deve ser capaz de prover uma camada de abstração nativa para acesso a informações armazenadas no seu modelo de dados. A camada de funcionalidades de acesso às informações armazenadas no modelo de dados deverá dispor de mecanismos de publicação como serviço nos padrões: Web Services baseados em aplicações WS-I (SOAP/HTTP) ou (REST/HTTP).
23. A Solução deve suportar integrações através de serviços baseados em arquitetura Server-to-Server via SOAP-WS Patterns; ESB (ênfase SOAP-WS).
24. A Solução deve suportar integrações através de serviços baseados em arquitetura Server-to-Server e Client-to-Server via RESTful-WS Patterns (Mashup); ESB (Ênfase REST-WS).
25. A Solução deve prover mecanismos para implementação das Regras de Negócio fora do código fonte da Solução.
26. A Solução deve permitir que customizações efetuadas numa versão sejam possíveis de serem transportadas para a próxima versão do software de maneira automatizada, preservando o investimento feito na adaptação da versão atual e facilitando o processo de atualização de versão.
27. A Solução deve possuir facilidades nativas de integração com ferramentas de mercado para testes funcionais e testes de estresse, de forma a facilitar a fase de testes e garantir a qualidade das customizações.
28. A Solução deve possuir mecanismos de importação e exportação de dados em massa. Estes mecanismos devem ser capazes de lidar com altos volumes de dados.
29. A Solução deve possuir mecanismos de alta interatividade na camada de apresentação (telas do usuário final), tais como: atalhos de teclado, capacidade de arrastar e soltar objetos, edição de campos na própria página (sem a necessidade de se navegar em uma nova página de edição).

30. A Solução deve prover mecanismos de alta disponibilidade, que permitam que ela continue funcionando mesmo na presença de falhas. Não deve existir nenhum componente da Solução que possa ser considerado um ponto único de falhas.
31. O servidor da aplicação deve oferecer mecanismos de balanceamento de carga de processamento, sendo capaz de distribuir a carga tanto entre os processadores de uma mesma máquina, quanto entre os processadores de máquinas distintas. Não deve ser obrigatória a utilização de soluções de terceiros para balanceamento de carga (tal como Big-IP F5) para que obtenha funções básicas de balanceamento de carga.
32. A Solução deve possuir um conjunto de metadados que descrevam e controlem o comportamento da aplicação. Deve ser possível realizar adaptações e customizações à Solução por meio da alteração destes metadados, sem que seja necessário modificar o código fonte.
33. A Solução deve possuir uma ferramenta gráfica de parametrização e configuração que seja declarativa. Isto é, que permita customizar a Solução arrastando-se e soltando-se objetos e alterando-se parâmetros, sem que para isso seja necessário escrever código em nenhuma linguagem de programação. Nos casos em que não for possível expressar declarativamente as customizações desejadas, os códigos eventualmente produzidos devem ser armazenados nos metadados que controlam o comportamento da Solução.
34. A Solução deve permitir criptografia na transmissão de dados, com chave de 128 bits ou mais.
35. A Solução deve garantir que nos acessos e atualizações externas ao sistema, pela internet, seja utilizado software de criptografia com chave de 128 bits ou mais.
36. O sistema deverá utilizar criptografia com chave de 128 bits para tráfego de dados segura em rede.
37. Permitir mecanismos de segurança (Firewall, utilização de criptografia interna nas três camadas e SGBD, HTTPS, e certificado de servidor válido na conexão dos usuários com os servidores front-end, certificado Digital para os usuários do sistema.) de forma a garantir o funcionamento das interfaces com a internet.
38. A Solução deve permitir que apenas arquivos e componentes indispensáveis para o correto funcionamento do sistema estejam presentes no ambiente de produção.
39. A Solução deve permitir rollback de transação interrompida de alguma forma.
40. A Solução deve controlar integridade referencial no banco de dados e na solução.
41. A Solução deve suportar integração com componentes de assinatura e autenticação através de certificação digital. Permitindo a utilização de certificado Digital A3 - x509 para autenticação e autorização de usuários.

42. Permitir a integração com o serviço de Active Directory e/ou Open Ldap ou outro serviço acordado e aprovado pela CONTRATANTE.
43. A Solução deve suportar autenticação unificada (Single Sign-On).
44. A Solução deve permitir a utilização de criptografia entre o Servidor Web e o Servidor de Aplicação.
45. A Solução deve permitir a utilização de criptografia entre o Servidor de Aplicação e a Base de Dados.
46. A Solução deve, preferencialmente, disponibilizar recursos nativos de criptografia para armazenamento de informações sigilosas na base de dados, utilizando recursos próprios da Solução.
47. A Solução deve, alternativamente, disponibilizar recursos nativos de criptografia para armazenamento de informações sigilosas na base de dados, utilizando recursos do SGBD.
48. A Solução deve suportar criptografia entre o browser e o servidor Web, utilizando HTTPS/SSL.
49. O conjunto de telas e campos acessíveis a um usuário deve ser determinado de acordo com o seu perfil, conforme parametrização realizada pelo administrador da Solução.
50. Deve ser possível definir que, para determinado perfil, uma dada tela ou campo só pode ser acessada para leitura, enquanto que, para outros perfis, esta mesma tela pode ser acessada tanto para leitura quanto para escrita. Esta definição deve ser feita na interface de gerenciamento dos perfis, e não na tela.
51. O conjunto dos dados apresentados em uma determinada tela (acessíveis por um determinado perfil) deve poder ser nativamente filtrado ou expandido para usuários (ou grupo de usuários) de outro perfil, conforme parametrização do administrador.
52. A Solução deve permitir que seja ativada uma trilha de auditoria para qualquer objeto da aplicação. Deve ser possível ativar esta trilha seletivamente para processos específicos ou para certos objetos, sem que haja necessidade de ativá-la para todos os objetos ou processos existentes. Uma vez ativada, a trilha deve registrar alterações nos campos do objeto, indicando quem fez a alteração, quando ela ocorreu, qual o valor anterior e qual o novo valor. Essa ativação poderá ser mantida ativa permanentemente e não deve atrapalhar o desempenho da solução.
53. A trilha de auditoria deve registrar também os acessos de leitura aos objetos e processos, mesmo que nenhuma alteração tenha sido feita neles. Deve ser registrado, ainda, quando e quem acessou o objeto ou executou este objeto ou processo.

54. A Solução deve permitir que seja ativada também uma trilha de atividade para quaisquer usuários da aplicação. Deve ser possível ativar esta trilha seletivamente para processos específicos ou para certos objetos, sem que haja necessidade de ativá-la para todos os objetos ou processos existentes. Uma vez ativada, a trilha de atividade deve registrar todas as atividades do usuário com indicação de data e hora, tipo de operação e identificação da operação. Essa ativação poderá ser mantida ativa permanentemente e não deve atrapalhar o desempenho da solução.
55. A Solução deve ser capaz de expor suas funcionalidades ao mundo exterior através de Web Services. Deve possuir um conjunto pré-configurado de Web Services que exponham suas funcionalidades básicas e permitir que a equipe de implantação do projeto crie novos Web Services que exponham funcionalidades adicionais, conforme o necessário.
56. A Solução deve ser capaz de acessar bases de dados externas e executar “joins” das tabelas do seu modelo de dados com as tabelas residentes nestas bases externas. Objetos da aplicação devem poder referenciar e encapsular a informação existente nestas bases. Este “join” distribuído deve ser capaz de envolver bases de dados heterogêneas, ou seja, de fornecedores distintos.
57. A Solução deve possuir mecanismos de integração em todas as suas camadas. Ou seja, deverá ser possível construir integrações na camada de apresentação (por exemplo, inserindo elementos visuais externos na interface do usuário), na camada de lógica e na camada de dados.
58. A Solução deve operar com armazenamento de dados em Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional.
59. A Solução deve possibilitar que o método de acesso ao banco de dados seja realizado por SQL.
60. A Solução deve utilizar, preferencialmente, Microsoft SQL Server 2012 ou superior, PostgreSQL versão 8.X ou outro SGBD proposto pela CONTRATADA aprovado pela CONTRATANTE.
61. Evitar, em qualquer fase de um mesmo evento, a re-digitação de dados que já foram registrados numa fase anterior.
62. Garantir a total integração entre os módulos do sistema, assegurando o compartilhamento das regras de negócio e funções implantadas.
63. A Solução deve disponibilizar função que permita ao usuário comum montar relatórios de pontos de controle, com apresentação em forma descritiva, de planilha ou tipos de gráficos.
64. A Solução deve disponibilizar ferramenta própria que permita ao usuário comum montar relatórios e consultas através da seleção de campos das tabelas existentes, para customização (montagem) de relatórios sintéticos e analíticos, possibilitando:

- a. Definição de layout;
 - b. Inclusão (integração) de qualquer campo das tabelas existentes;
 - c. Agrupamento por classes;
 - d. Totalização dos campos e classes;
 - e. Utilização de fórmulas;
 - f. Ordenação numérica, alfabética ou por período, de qualquer campo ou classe, quando possível;
 - g. Permitir várias quebras de ordenação no mesmo relatório.
65. Permitir a exportação dos dados dos relatórios no formato de planilha eletrônica, XML, arquivos de texto (.csv, preferencialmente) e PDF, mantendo o layout mais adequado para cada formato exportado.
66. Permitir anexação de arquivos a um determinado processo, usuário, evento ou qualquer outra entidade do sistema e sua posterior recuperação, via recurso workflow ou outra ferramenta amigável.
67. Permitir anexação de documentos digitalizados a um determinado processo, usuário, evento ou qualquer outra entidade do sistema e sua posterior recuperação, via recurso workflow ou outra ferramenta amigável.
68. Prover mecanismos de parametrização e extração das Regras de negocio referentes a cálculo e interpretação de normas e leis para determinados usuários aos quais forem atribuídos tais permissões.
69. Toda referência de data no sistema deverá, obrigatoriamente, apresentar o ano com 4 (quatro) dígitos e todos os dados numéricos, alfanuméricos, texto, monetários e datas deverão ser formatados segundo o padrão brasileiro.
70. Disponibilizar consultas de sistema de ajuda integrado ao sistema online por módulo e por função, orientando o preenchimento de cada campo.
71. Disponibilizar emissão de manual, online, por módulo e por função.
72. Emitir sempre mensagem de erro ou aviso do sistema quando ocorrer insucesso em alguma operação.
73. Disponibilizar no sistema relação das alternativas de solução decorrentes das mensagens de erro ou de aviso do sistema.

74. Fazer uso da língua portuguesa em todas as funções.
75. Nas telas de interface, apresentar sempre máscara de valores monetários com duas casas decimais, procedendo ao arredondamento de quatro para duas casas, quando for o caso.
76. Todos os campos de preenchimento obrigatórios devem ser indicados na tela, através de símbolo específico.
77. Validar/confirmar gravações através de informações online, com a exibição de mensagens em português, em todas as funções que couber.
78. Permitir consultar as inclusões, alterações e exclusões feitas por determinado usuário em determinado período.
79. Todo o cadastro ou tabela e suas associações devem conter informação (log) da data e responsável pela inclusão, alteração e exclusão de dados de um registro de uma tabela.
80. A solução deverá permitir o uso de Certificados Digitais ICP-Brasil, gerados por quaisquer Autoridades Certificadoras (AC) ou compatíveis com ICP-Brasil.
81. Para ter valor jurídico, os certificados têm que ser obrigatoriamente ICP - Brasil, independente da Autoridade Certificadora (AC) responsável pela emissão e manutenção.
82. Permitir a realização de backups dos dados de forma online (com o banco de dados em utilização).
83. Permitir que certificados digitais utilizados pelo sistema sejam verificados contra listas de revogação e contra lista de CA confiáveis
84. Em todo o sistema, manter o mesmo padrão de layout e operação (template) nas telas dos diversos módulos.
85. Deve haver quatro macro categorias de usuários na solução: Gestor, Concessionário, órgão coabitante, e Verificador. Representando respectivamente a CONTRATANTE, a CONCESSIONÁRIA, os órgãos coabitantes e o VERIFICADOR INDEPENDENTE. Cada um dessas quatro categorias de usuários deve possuir níveis de acesso e privilégio diferenciados e parametrizáveis.
86. A solução deverá possibilitar Visualização dos indicadores de desempenho e indicadores estratégicos em uma interface amigável e customizável. As aferições feitas por meio manual também devem possuir um local no sistema para serem armazenadas, catalogadas e visualizadas de maneira estruturada.
87. Cálculo automático de todas as contraprestações pecuniárias em todas suas formas e apresentação das mesmas na forma de relatórios e notas espelho.

88. Um dashboard gerencial no qual serão exibidos os indicadores de desempenho aferidos pelo VERIFICAR INDEPENDENTE bem como o cálculo do IDQ.
89. Criação de perfis para as entidades envolvidas no PROJETO – como órgãos governamentais, pessoas, empresas, Unidades de Atendimento Integrado, CONCESSIONÁRIA e VERIFICADOR INDEPENDENTE – de forma que seja possível criar relações complexas entre elas, anexando arquivos e informações a cada uma dentro da estrutura do sistema.
90. O sistema deve permitir o registro de eventos que possam prejudicar o funcionamento da unidade de eventos anômalos. Essa funcionalidade deve possibilitar que as partes envolvidas no PROJETO, por meio do sistema web, registrem qualquer fato ocorrido que deva ser registrado, acompanhado, atualizado, complementado ou consultado posteriormente. Deve ser possível relacionar pessoas envolvidas, anexar arquivos e indicar os entes (órgão, contratada, UAI, etc.) que estarão envolvidos na ocorrência. Também é necessário acompanhar esses registros ao longo do tempo e inserir informações relativas às ações e outros problemas advindos dos mesmos. Esse registro de eventos deve ser totalmente estruturado contendo descrição do evento, data ou período que ocorreu, partes envolvidas, qual usuário registrou o evento e quais usuários realizaram atualização nas informações desse evento, arquivos anexados a ele, etc.

2.4.6 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E ADAPTATIVA DA SOLUÇÃO DE TI

A CONTRATADA deve prestar serviço de manutenção corretiva e adaptativa da solução de TI, após 150 (cento e cinquenta) dias do fim da Atividade I – Planejamento, o mínimo de 30 (trinta) horas por mês, nas seguintes modalidades: Atendimento telefônico, atendimento eletrônico gratuito via internet (e-mail, chat ou formulário web) e atendimento presencial quando requisitado pela CONTRATANTE. Todos os custos nesse processo de atendimento presencial referentes à equipe técnica da CONTRATADA são inteiramente de responsabilidade da mesma.

Os serviços de manutenção da Solução de TI incluem: Fornecimento de novas versões dos softwares, assim como ferramentas e procedimentos para atualização de versão; fornecimento de correções dos softwares, inclusive aquelas para adaptar funcionalidades já existentes às mudanças de requisitos legais e regulatórios; atualizações de tecnologia para suportar sistemas operacionais e bancos de dados de terceiros.

A CONTRATADA deverá fornecer integrada na Solução de TI uma ferramenta que possa ser acessada pela equipe do CONTRATANTE via internet, contendo as informações relativas aos chamados efetuados e atendidos, pendentes ou não de resolução. Esta ferramenta deverá possibilitar a realização de consultas pelo CONTRATANTE a qualquer momento, do status, do histórico e do andamento do atendimento às solicitações. Essa ferramenta também deve possibilitar integração com os sistemas de controle de chamados do CONTRANTE, caso existentes, ou alimentar as bases de dados dos mesmos diretamente.

A CONTRATADA deverá prover, integrada na Solução de TI, em mídia eletrônica ou em site de internet, um documento de FAQ (do acrônimo em inglês Frequently Asked Questions, ou “Perguntas Frequentes” em português) do Software, para a CONTRATANTE, com o objetivo de agilizar a resolução de dúvidas e minimizar a realização de possíveis chamados que possam ser solucionados com o uso deste documento. Esse FAQ deve ser atualizado sempre que necessário devido a atualizações ou modificações da Solução.

Os seguintes produtos dessa atividade devem ser entregues somente uma vez, após 30 (trinta) dias do fim da Atividade I – Planejamento:

Produto 13 Plano do Projeto da Ferramenta de TI.

Produto 14 Plano de Refinamento do Dimensionamento da Infraestrutura Tecnológica.

Os seguintes produtos dessa atividade devem ser entregues somente uma vez, após 120 (cento e vinte) dias do fim da Atividade I – Planejamento:

Produto 15 Capacitação e aplicação da avaliação de aprendizagem nos três módulos de treinamento e entrega de todos os materiais didáticos necessários para os mesmos, conforme especificado neste Anexo I – Termo de Referência, item 2.4.2.

Produto 16 Implantação Assistida da Solução de TI. Além da capacitação na Solução, devem ser providos 15 (quinze) dias de operação assistida em seu ambiente antes da mesma ser colocada em produção de fato.

Os seguintes produtos dessa atividade devem ser entregues somente uma vez, após 150 (cento e cinquenta) dias do fim da Atividade I – Planejamento:

Produto 17 Entrega de avaliação de aprendizagem e dos resultados no máximo 5 (cinco) dias após a aplicação das avaliações. Caso seja identificado alguma deficiência no aprendizado pela CONTRATANTE ou no desempenho das avaliações o produto 15 deve ser repetido para esses usuários e também serem submetidos novamente à avaliação nesses mesmos termos aqui descritos.

Produto 18 Entrega da primeira versão da Solução de TI em operação plena.

Produto 19 Entrega de toda a documentação técnica da Solução de TI, conforme especificado neste Anexo I – Termo de Referência, item 2.4.1.

Esta atividade será periódica com entrega, a cada 15 (quinze) dias, após 60 (sessenta) dias do fim da Atividade I – Planejamento, dos seguintes produtos:

Produto 20 Relatório quinzenal contendo os pedidos de modificações feitas pela CONTRATANTE, às modificações implementadas pela CONTRATADA com indicação da versão do software em que foram incorporadas e as justificativas técnicas de eventuais solicitações de modificações que ainda não tenham sido atendidas.

2.5 ATIVIDADE V – VERIFICAÇÃO

A atividade de Verificação consiste no início da atuação efetiva de aferição de indicadores para cálculo do IDQ. Ela se inicia logo após o fim da Atividade I – Planejamento. Nesta atividade o VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá confirmar todo seu entendimento, verificar o comportamento dos processos na prática, o que possibilitará a sugestão de ajustes como: criação ou remoção de indicadores que não gere alteração no mecanismo de pagamento à CONCESSIONÁRIA, mudanças nos processos da CONCESSIONÁRIA e mudança na forma de coleta de dados. Além disso, a remuneração da CONCESSIONÁRIA começa a ser ajustada baseada no desempenho calculado pelos indicadores do IDQ.

Nessa atividade as atuações do VERIFICADOR INDEPENDENTE terão duas frentes:

2.5.1 Gerenciamento da Rotina

Essa frente contempla as seguintes atividades:

1. Executar as atividades do VERIFICADOR INDEPENDENTE conforme os processos e procedimentos definidos.
2. Auxiliar a CONTRATANTE na fiscalização das ações da CONCESSIONÁRIA no cumprimento das cláusulas e itens contratuais descritos no Termo de Referência constante no Anexo 1 do Edital de Licitação nº. 001/2010 referente ao CONTRATO DE CONCESSÃO.
3. Acompanhar o desempenho da CONCESSIONÁRIA por meio dos indicadores e metas definidos no IDQ.
4. Fazer a aferição dos dados da CONCESSIONÁRIA em cada Unidade de Atendimento Integrado, desde o início da operação da primeira Unidade de Atendimento Integrado, no ano de 2011, de acordo com os processos e procedimentos até então definidos, enviando os relatórios com os resultados à CONTRATANTE nos prazos estabelecidos pela mesma.
5. Mensurar os indicadores estratégicos desenvolvidos, apresentando-os a CONTRATANTE na forma de relatórios.
6. Mensurar os indicadores estratégicos desenvolvidos do desempenho da CONCESSIONÁRIA em cada Unidade de Atendimento Integrado, desde o início da operação da primeira Unidade de Atendimento Integrado, no ano de 2011, apresentando-os a CONTRATANTE na forma de relatórios.
7. Fazer os ajustes necessários nos processos e procedimentos definidos, validando sempre com a CONTRATANTE.
8. Contribuir no processo de mediação de conflitos e impasses entre CONCESSIONÁRIA e CONTRANTE, entendendo a criticidade dos problemas.

9. Realizar reuniões periódicas com a CONTRANTE e CONCESSIONÁRIA para apresentação dos resultados e discussão de assuntos pertinentes.
10. Fazer a mensuração dos indicadores estratégicos definidos apresentando relatórios na periodicidade acordada com a CONTRATANTE.
11. Fornecer relatórios de cunho gerencial com informações sobre histórico do desempenho da CONCESSIONÁRIA em cada Unidade de Atendimento Integrado, desde o início da operação da primeira Unidade de Atendimento Integrado, no ano de 2011.
12. Realizar seminários semestrais para avaliação dos resultados da operação das Unidades de Atendimento Integrado.

Vale ressaltar que o primeiro seminário realizado nesta atividade deverá abranger os seguintes tópicos:

- Apresentação dos resultados referentes ao IDQ;
- Apresentação dos resultados dos indicadores estratégicos;
- Relatório de Segurança da Informação e sugestões de melhoria;
- Apresentação de pontos positivos e negativos da operação.

2.5.2 Gerenciamento da Melhoria

Essa frente contempla as seguintes atividades:

1. Propor melhorias em seus processos e procedimentos:
 - Revisar os processos e procedimentos de aferição dos dados da CONCESSIONÁRIA;
 - Revisar os processos e procedimentos de mensuração dos indicadores estratégicos.
2. Identificação de oportunidades de melhoria nos processos das Unidades de Atendimento Integrado, avaliando processos de gestão e operação e sugerir melhorias e inovações que possam gerar benefícios qualitativos e/ou quantitativos para operação dos serviços ao Cidadão.
3. Efetuar comparação anual (*benchmarking*) das metas dos indicadores estratégicos por meio de pesquisas em unidades de atendimento similares em outras regiões do país.
4. Avaliação geral de todos os meses desde o início de operação de cada Unidade de Atendimento Integrado, identificando os principais desafios para o futuro do PROJETO.

Será entregue, após 30 (trinta) dias do fim da Atividade I – Planejamento, do seguinte produto:

Produto 21 Apresentação da metodologia que será utilizada durante as fases da execução do contrato, suas durações e prazos, sendo revisto após a conclusão trimestral do Produto 7 da Atividade III.

Esta atividade terá duração permanente com a entrega mensal, após 60 (sessenta) dias do fim da Atividade I – Planejamento, dos seguintes produtos:

Produto 22 Relatórios mensais com os resultados das aferições dos indicadores e da análise de segurança de TI dos softwares da CONCESSIONÁRIA. Este relatório deve conter ainda: propostas de melhorias nos processos, procedimentos e modelo de gestão do VERIFICADOR INDEPENDENTE e da CONCESSIONÁRIA.

Produto 23 Relatórios referentes às atividades do VERIFICADOR INDEPENDENTE que deverão ser entregues na periodicidade e prazos definidos pela CONTRATANTE.

2.6 ATIVIDADE VI – GESTÃO DO PROJETO

Esta atividade se inicia a partir da assinatura do CONTRATO com duração constante até a sua conclusão. O objetivo principal da Gestão do Projeto é garantir o sucesso do PROJETO e da operação fazendo a gestão de prazo, escopo, equipe, qualidade, comunicação, riscos. As principais atividades serão:

1. Elaborar plano de comunicação para eventuais mudanças de processos, organização, etc.;
2. Desenvolver formulários para documentação dos processos;
3. Desenvolver materiais de status das atividades para o GRUPO GESTOR DO PROJETO que garanta o alinhamento das áreas envolvidas em relação aos avanços das atividades;
4. Realizar o acompanhamento e status das atividades.

Para fins de execução do OBJETO DO CONTRATO será necessária a realização de reuniões semanais de acompanhamento do PROJETO.

Esta atividade terá duração permanente, com entrega mensal, após 60 (sessenta) dias do fim da Atividade I – Planejamento, dos seguintes produtos:

Produto 24 Relatórios mensais de status das atividades (Status Report) para o GRUPO GESTOR DO PROJETO que garanta a integração das áreas envolvidas sobre os avanços das atividades;

Produto 25 Relatórios mensais de riscos e problemas.

3 PLANEJAMENTO DE ALOCAÇÃO RECURSOS

A seguir, apresenta-se uma proposição de alocação de recursos para o projeto, durante as seis atividades descritas neste Termo de Referência. O cronograma indicado aqui possui caráter explicativo e introdutório, não havendo a pretensão de tornar-se exaustivo para todo o PROJETO.

É garantida a possibilidade, no decorrer da prestação do serviço, do VERIFICADOR INDEPENDENTE apontar questões que julgue pertinentes com base em sua experiência ou especificidade do mercado ou setor.

Durante todos os meses as atividades previstas deverão ser realizadas pela equipe mínima de:

- a. 1 (um) GERENTE DE PROJETO;
- b. 1 (um) Especialista de Indicadores de Desempenho;
- c. 1 (um) Especialista em Desenho de Processos;
- d. 1 (um) Especialista em Arquitetura tecnológica;
- e. 1 (um) Especialista em Segurança da Informação;
- f. 1 (um) Verificador.
- g. 1 (um) Especialista em Desenvolvimento de Software (funcionário ou subcontratado).

É permitida a subcontratação para a função de Especialista em Desenvolvimento de Software para execução da Atividade IV, nos termos deste EDITAL.

4 CONDIÇÕES GERAIS DA ENTREGA DOS PRODUTOS

A parte CONTRATANTE, representada pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG será a proprietária de todo e qualquer produto ou documentação que vierem a ser gerados pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE em função da execução dos serviços.

O acompanhamento e a supervisão dos trabalhos descritos neste Termo de Referência serão realizados, pela CONTRATANTE.

Os pagamentos ao VERIFICADOR INDEPENDENTE serão condicionados à entrega e aceite definitivo pela CONTRATANTE, nos termos do ANEXO II – Minuta de Contrato, dos Produtos 1 da Atividade I, dos Produtos 3 a 6 da Atividade II, dos Produtos 8 a 12 da Atividade III, dos Produtos 13 e 14 da Atividade IV, dos Produtos 15, 16, 17, 18 e 19 da Atividade IV e do Produto 21 da Atividade V; realizado de forma trimestral dos Produtos 2 da Atividade II e 7 da Atividade III; e realizado de forma mensal do Produto 20 da Atividade IV, dos Produtos 22 e 23 da Atividade V e dos Produtos 24 e 25 da Atividade VI, observando-se o prazo de execução de cada atividade, conforme descrito no EDITAL e neste Termo de Referência.