

CONTRATADA



CONTRATANTE



APOIO



Elaboração de estudos visando ao aperfeiçoamento do instrumento cobrança, mediante a revisão dos mecanismos e valores da Cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio Estadual Paulista e da União nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, considerando as normativas aplicáveis e a análise crítica da sua implementação na bacia

DOCUMENTO-BASE

para a 3ª Oficina de Trabalho



Fevereiro/2024

APRESENTAÇÃO

A empresa HIDROBR Consultoria Ltda. firmou com a Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Agência PCJ) o Contrato nº. 022/2022, para a “Elaboração de estudos visando ao aperfeiçoamento do instrumento de cobrança, mediante à revisão dos mecanismos e valores da Cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio estadual paulista e da União nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, considerando as normativas aplicáveis e a análise crítica da sua implementação na bacia”, em conformidade com a Coleta de Preços nº. 05/2022.

Este presente Documento-Base foi elaborado para subsidiar as discussões da 3ª Oficina de Trabalho, visando conferir maior dinâmica para o evento.

O Documento-Base faz um breve resumo dos resultados da 2ª Oficina de Trabalho, contextualiza as considerações e premissas adotadas para realização de uma nova rodada de simulações do potencial de arrecadação via revisão das Cobranças PCJ, apresentado seus resultados em doze cenários.

SUMÁRIO

1	OBJETIVO GERAL.....	7
2	3ª OFICINA DE TRABALHO: PROGRAMAÇÃO.....	7
3	CENÁRIOS DE POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO	10
3.1	PARÂMETROS	10
3.2	CONTEXTUALIZAÇÃO	11
3.2.1	2ª Oficina de Trabalho	11
3.2.2	Alterações metodológicas	13
3.2.3	Estrutura de novas simulações de potencial de arrecadação ...	14
3.2.4	Reunião com CT-COB/SP	16
3.3	RESULTADOS	19
3.3.1	Cenário 1.A.SPR	20
3.3.2	Cenário 1.A.CPR	22
3.3.3	Cenário 1.B.SPR	24
3.3.4	Cenário 1.B.CPR	26
3.3.5	Cenário 1.C.SPR	28
3.3.6	Cenário 1.C.CPR	30
3.3.7	Cenário 2.D.SPR	32
3.3.8	Cenário 2.D.CPR	34
3.3.9	Cenário 2.E.SPR	36
3.3.10	Cenário 2.E.CPR	38
3.3.11	Cenário 2.F.SPR.....	40
3.3.12	Cenário 2.F.CPR	42
4	CONCLUSÕES.....	Erro! Indicador não definido.

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 - Estrutura dos cenários simulados nos Produtos 5 e 6	15
Figura 3.2 - Estrutura dos cenários simulados para a 3ª Oficina.....	17
Figura 3.3 - Identificação dos cenários para referência.....	18
Figura 3.4 - Cenário 1.A.SPR.....	20
Figura 3.5 - Cenário 1.A.CPR.....	22
Figura 3.6 - Cenário 1.B.SPR.....	24
Figura 3.7 - Cenário 1.B.CPR.....	26
Figura 3.8 - Cenário 1.C.SPR.....	28
Figura 3.9 - Cenário 1.C.CPR	30
Figura 3.10 - Cenário 2.D.SPR.....	32
Figura 3.11 - Cenário 2.D.CPR	34
Figura 3.12 - Cenário 2.E.SPR.....	36
Figura 3.13 - Cenário 2.E.CPR.....	38
Figura 3.14 - Cenário 2.F.SPR	40
Figura 3.15 - Cenário 2.F.CPR.....	42

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 - Cenário 1.A.SPR	21
Tabela 3.2 - Cenário 1.A.CPR	23
Tabela 3.3 - Cenário 1.B.SPR	25
Tabela 3.4 - Cenário 1.B.CPR	27
Tabela 3.5 - Cenário 1.C.SPR	29
Tabela 3.6 - Cenário 1.C.CPR	31
Tabela 3.7 - Cenário 2.D.SPR	33
Tabela 3.8 - Cenário 2.D.CPR	35
Tabela 3.9 - Cenário 2.E.SPR	37
Tabela 3.10 - Cenário 2.E.CPR	39
Tabela 3.11 - Cenário 2.F.SPR	41
Tabela 3.12 - Cenário 2.F.CPR	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 - Programação da 2ª Oficina de Trabalho	8
Quadro 3.1 - Consolidação dos resultados da 2ª Oficina de Trabalho	12
Quadro 3.2 – Possibilidades de supressão de coeficientes	13

1 OBJETIVO GERAL

O presente documento, intitulado Documento-Base, tem por objetivo reunir informações e apresentar propostas destinadas a subsidiar as discussões e a tomada de decisão dos participantes da 3ª Oficina de Trabalho, prevista no âmbito do processo de revisão de mecanismos e preços das Cobranças Paulista e Federal nas Bacias PCJ.

2 3ª OFICINA DE TRABALHO: PROGRAMAÇÃO

São temas a serem abordados na 3ª Oficina de Trabalho:

- Propostas para avaliação da aplicação de recursos das Cobranças PCJ; e
- proposições de cenários de novos preços e mecanismos trabalhados após discussões e subsídios da 2ª Oficina de Trabalho;

No Quadro 2.1, apresenta-se a programação da 3ª Oficina de Trabalho.

Quadro 2.1 - Programação da 2ª Oficina de Trabalho

PARTE	PASSOS	DESCRIÇÃO	DURAÇÃO	HORÁRIO
	Recepção, credenciamento e cafezinho	Recepção, credenciamento e entrega de materiais aos participantes	30 minutos	8h30 - 9h00
	Abertura com apresentação dos objetivos da 3ª Oficina de Trabalho	Agência PCJ e Comitês PCJ	30 minutos	9h00 - 9h30
	Apresentação HIDROBR e Agência PCJ/SECEX Comitês PCJ	Propostas para avaliação da aplicação de recursos das Cobranças PCJ	30 minutos	9h30 - 10h00
1ª PARTE	Esclarecimentos gerais	Esclarecimentos gerais sobre a apresentação indicadores	15 minutos	10h00 - 10h15
	Apresentação HIDROBR e Agência PCJ/SECEX Comitês PCJ	Apresentação Cenários de Potencial de Arrecadação	45 minutos	10h15 - 11h00
	Esclarecimentos gerais	Questões/comentários dos participantes sobre os Cenários de Potencial de Arrecadação	45 minutos	11h00 - 11h45
	Agência PCJ/SECEX Comitês PCJ	Pergunta Orientadora e formação de 03 Grupos de Trabalho (GT)	15 minutos	11h45 - 12h00
Pausa para almoço			90 minutos	12h00 - 13h30

PARTE	PASSOS	DESCRIÇÃO	DURAÇÃO	HORÁRIO
2ª PARTE	Discussão em Grupos de Trabalho	Discussão Pergunta Orientadora	60 minutos	13h30 - 15h30
	Cafezinho		30 minutos	15h30 - 16h00
	Apresentação e discussão dos resultados dos Grupos de Trabalho	O relator/coordenador de cada GT apresentará os resultados aos participantes da 3ª Oficina de Trabalho, sendo 10 minutos por GT.	30 minutos	16h00 - 16h30
	Agência PCJ/SECEX Comitês PCJ	Apresentação do cronograma geral do Contrato da HIDROBR e dos próximos passos para discussão e aprovação da revisão da cobrança pelos Comitês PCJ	15 minutos	16h30 - 16h45
	Encerramento	Encerramento da 3ª Oficina de Trabalho por parte da Agência PCJ e dos Comitês PCJ.	-	16h45

Fonte: Agência das Bacias PCJ e HIDROBR (2024)

3 CENÁRIOS DE POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO

3.1 PARÂMETROS

Conforme apresentados em versão inicial para discussão na 2ª Oficina de Trabalho, foram elaborados cenários de potencial de arrecadação até o fim do horizonte do Plano das Bacias PCJ 2020-2035, considerando início em 2024, a partir da revisão dos mecanismos e preços unitários das Cobranças PCJ. Para elaboração destes cenários, foram utilizadas as bases de cálculo das Cobranças PCJ, para ambos os domínios, do ano de 2022.

As bases de cálculo são as informações pertinentes sobre todas os usos outorgados (captação e/ou lançamento) nas Bacias PCJ, notadamente, volume captado e volume medido, tipo de uso, finalidade de uso, concentração de $\text{DBO}_{5,20}$ no efluente lançado, percentual de remoção de carga orgânica, entre outras, que são utilizadas para se determinar o valor final de cobrança, via cálculo de parâmetros quantitativos que serão finalmente multiplicados pelos respectivos preços unitários de cada parcela (captação, consumo e lançamento).

Buscando manter aderência com o Plano das Bacias PCJ 2020-2035, foi realizado um estudo aprofundado sobre seu Plano de Investimentos. Esse estudo levantou valores necessários de aporte que, segundo o Plano, deveriam ser provenientes de “outras fontes de recursos”. Nesse sentido, a simulação do potencial de arrecadação das Cobranças PCJ visa estimar o aumento real necessário dessa arrecadação para atingir os valores de recursos citados, conferindo maior autonomia à Entidade Delegatária no seu trabalho de melhoria da qualidade e da quantidade dos recursos hídricos nas Bacias.

Uma premissa adotada pelo modelo foi a linha de base de arrecadação, projetada no Plano das Bacias PCJ 2020-2035. Esta linha de base foi utilizada para determinar a diferença (*gap*) a ser coberta pelo aumento real das Cobranças PCJ via revisão de mecanismos e valores, partindo-se do entendimento que, caso as Cobranças não sofram nenhum tipo de revisão, os recursos de arrecadação previstos já teriam

destinação definida e não poderiam ser alocados nos investimentos prioritários de “outras fontes” apresentados no Plano das Bacias PCJ 2020-2035.

3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

3.2.1 2ª Oficina de Trabalho

Considerando a natureza objetiva deste Documento-Base, a seguir serão apresentados os pontos principais de convergência provenientes da 2ª Oficina de Trabalho.

- Consenso que a não atualização dos PUBs (estadual paulista) é um retrocesso para o instrumento cobrança;
- Aceitação da equiparação de preços e metodologias (na medida do possível) entre federal e paulista;
- Favorabilidade para utilização a cobrança para atender o plano de investimentos do Plano das Bacias PCJ;
- Necessidade de apresentação de indicadores de eficiência da aplicação dos recursos da cobrança para constatar a efetividade do instrumento de gestão;
- Importância de apresentação de um simulador de cobrança para seguir o avanço nas discussões; e
- Tendência para preços CEIVAP, sendo este cenário com menor alterações de preços que equiparam ambos os domínios e conferem aumento real à cobrança federal.

O Quadro 3.1 apresenta a consolidação dos resultados da mesma 2ª Oficina.

Quadro 3.1 - Consolidação dos resultados da 2ª Oficina de Trabalho

Grupo	Pontos Positivos	Pontos Negativos	Cenário de alterações de preços
01	• Manutenção do poder de compra; • Progressividade; • Simplificação dos coeficientes; • Vinculação com o Plano.	• Falta de simulador; • Ausência de indicadores de efetividade da aplicação dos recursos; • Atualizar indicadores; • Reduzir percentual de estudos e alocar em obras.	• Faltam elementos: sugestão eliminar: Cenário 1 (sem consenso); Obras 01B e Obras 01C.
02	• Vinculação da revisão dos preços aos investimentos do Plano das Bacias PCJ; • Vincular novos valores arrecadados a projetos reembolsáveis; • Importante a apresentação da correlação entre aplicação de recursos e seus resultados.	• Necessidade de aperfeiçoamento nos indicadores; • Necessidade de inclusão da operacionalização da modalidade reembolsável; • Necessidade de disponibilização de simulador; • Fixação de 50% em estudos e projetos.	• Favorabilidade apenas para equiparação de Paulista e Federal; • Necessidade de formalização da vinculação de novos valores com reembolsável; • Necessidade de internalização do assunto nas instituições/usuários.
03	• Mecanismo automático e anual de reajuste; • Uniformizar critérios paulista e federal • Estudar detalhadamente a metodologia utilizada pelo CBH PS Paulista – progressividade; • Aumento da participação da cobrança na execução das metas do PB.	• Ausência de indicadores para medir a efetividade da aplicação dos recursos; • Ausência do simulador para que os usuários possam calcular o impacto dos eventuais aumentos propostos nos cenários juntos aos contribuintes.	• Processo de equiparação deverá ocorrer de forma progressiva e condicionada aos desembolsos dos recursos.

Fonte: HIDROBR (2023)

ELABORAÇÃO

Após a 2ª Oficina de Trabalho, os resultados consolidados foram considerados na elaboração dos [Produtos 5 e 6](#), apresentados como um relatório único, que apresentam propostas de novos preços e mecanismos.

Novos cenários foram desenhados, considerando a supressão de determinados coeficientes, os preços unitários discutidos e a introdução de uma progressividade no aumento dos valores, conforme resultados anteriores.

3.2.2 Alterações metodológicas

Um tema muito abordado durante todo o processo foi a busca pela simplificação da metodologia de cobrança, visando a conferir mais transparência para o instrumento.

Quadro 3.2 – Possibilidades de supressão de coeficientes

Coeficiente	Função	Supressão
K _{medextra} (federal)	Coeficiente que majora o valor da cobrança caso a relação medido/outorgado seja menor que 70%	Relação medido/outorgado menor que 70% não interfere no valor da cobrança
X13 Consumo (paulista) (X13: CP que altera o valor caso a finalidade da interferência seja transposição)	Valor de 0,25: coeficiente que minora a parcela consumo quando a finalidade da interferência é transposição	Considerar apenas a parcela captação no cálculo do valor da cobrança quando a finalidade da interferência é transposição

Coeficiente	Função	Supressão
K_{med} e K_{out} (federal e paulista)	Proporção “80-20”: coeficiente que visa evitar a “reserva” de água, cobrando o usuário outorgado mesmo se não existir captação e consumo efetivos	Cálculo da cobrança considerado apenas sobre o volume medido; na ausência de medição, cálculo considera o volume outorgado

Fonte: HIDROBR (2024)

3.2.3 Estrutura de novas simulações de potencial de arrecadação

A partir de todos os subsídios coletados, foram realizadas novas simulações considerando um novo desenho de cenários, conforme apresentado no organograma da Figura 3.1.

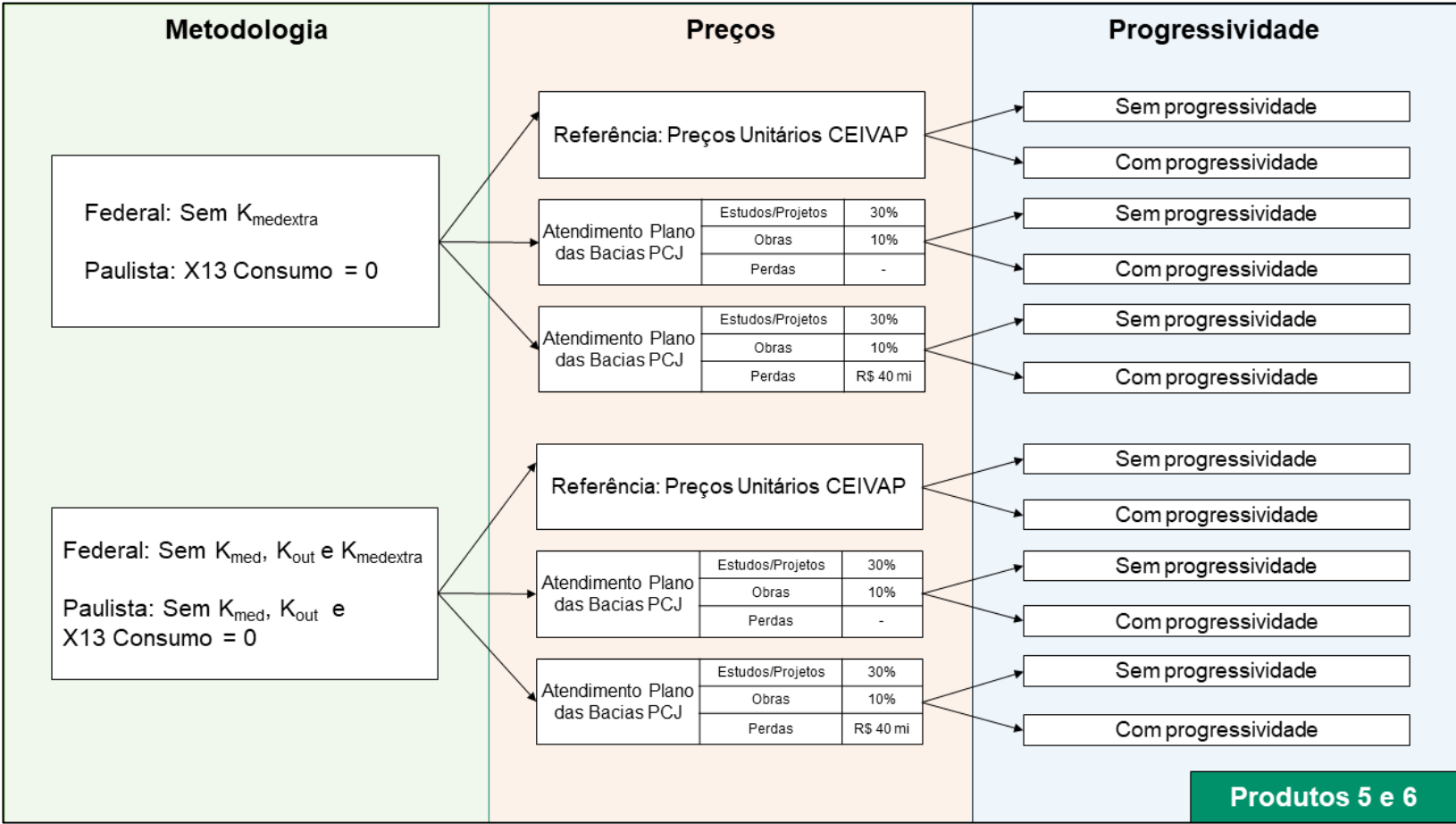


Figura 3.1 - Estrutura dos cenários simulados nos Produtos 5 e 6

Fonte: HIDROBR (2023)

ELABORAÇÃO

3.2.4 Reunião com CT-COB/SP

No dia 18 de janeiro de 2024, foi realizada uma reunião entre a Agência das Bacias PCJ, a empresa contratada e a CT-COB/SP, na figura de sua coordenadora, Laura Stela, para dirimir dúvidas interpretativas em relação à Deliberação CRH nº 180/2015, que versa justamente sobre a revisão de cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do estado de São Paulo. Os seguintes pontos foram definidos:

- X5 atua como o $K_{medextra}$ da cobrança federal;
- X13 Consumo deve ser obrigatoriamente unitário; e
- X13 Captação pode ser alterado, desde que seja maior que zero.

Dessa forma, os cenários desenhados na Figura 3.1 tiveram que ser ligeiramente alterados para respeitar as determinações da Deliberação, e, em seguida, novas rodadas de simulação foram realizadas. Dessa forma, os cenários sofreram as seguintes alterações:

- X13 Captação = 0,1 (paulista)

Diminuição do valor do coeficiente, visando reequilibrar o valor total da metodologia anterior;

- X5 = 1,0 (paulista)

Atua analogamente ao $K_{medextra}$, sua fixação em valor unitário visa retirar a parcela extra para que a relação medido/outorgado menor que 70% não interfira no valor da cobrança.

A supressão do $K_{medextra}$ (federal) e supressão dos K_{med} e K_{out} (federal e paulista) – foram mantidas.

O novo desenho organizacional dos cenários está apresentado na Figura 3.2, com as respectivas identificações na Figura 3.3..

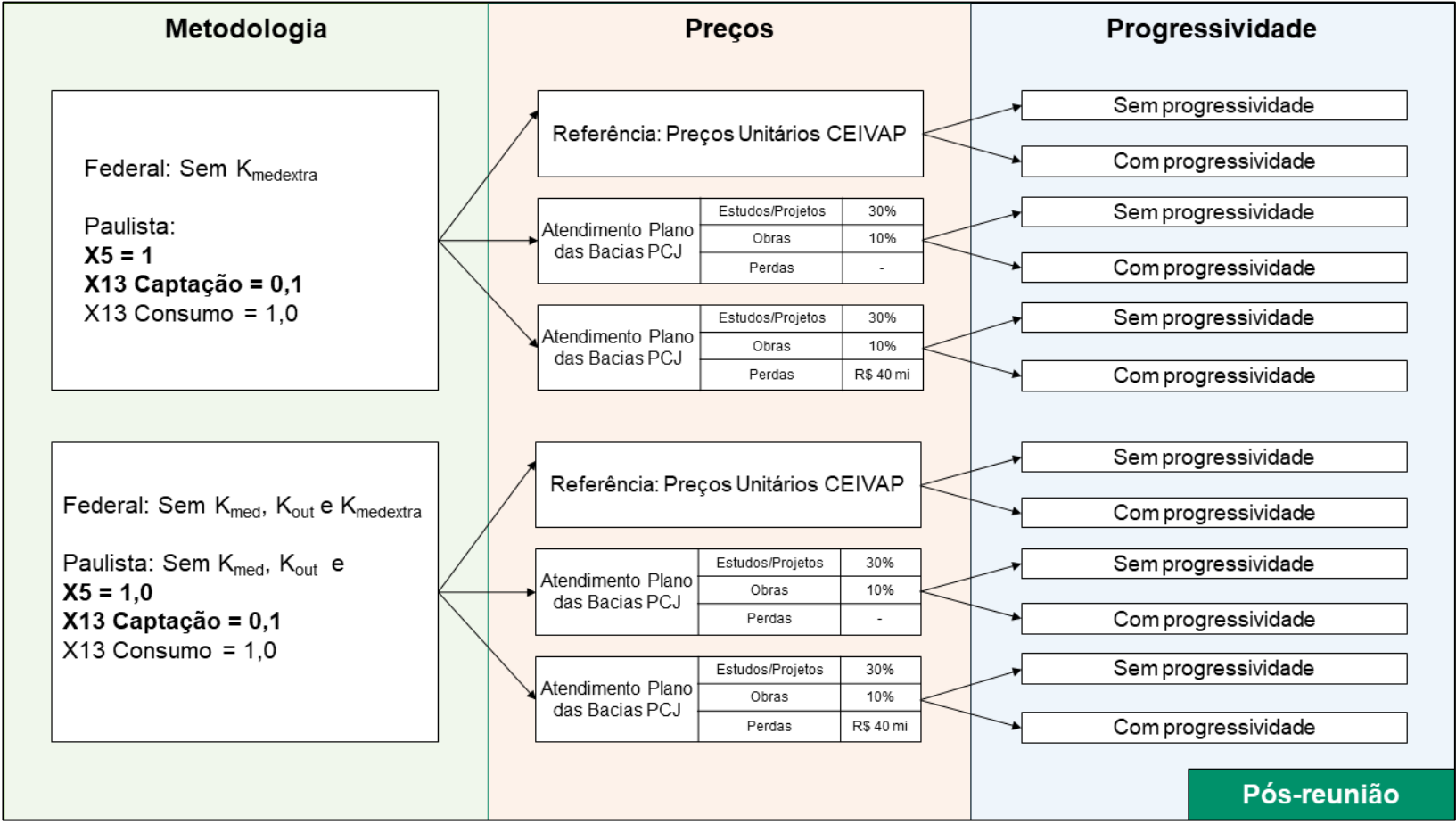


Figura 3.2 - Estrutura dos cenários simulados para a 3ª Oficina

Fonte: HIDROBR (2024)

ELABORAÇÃO

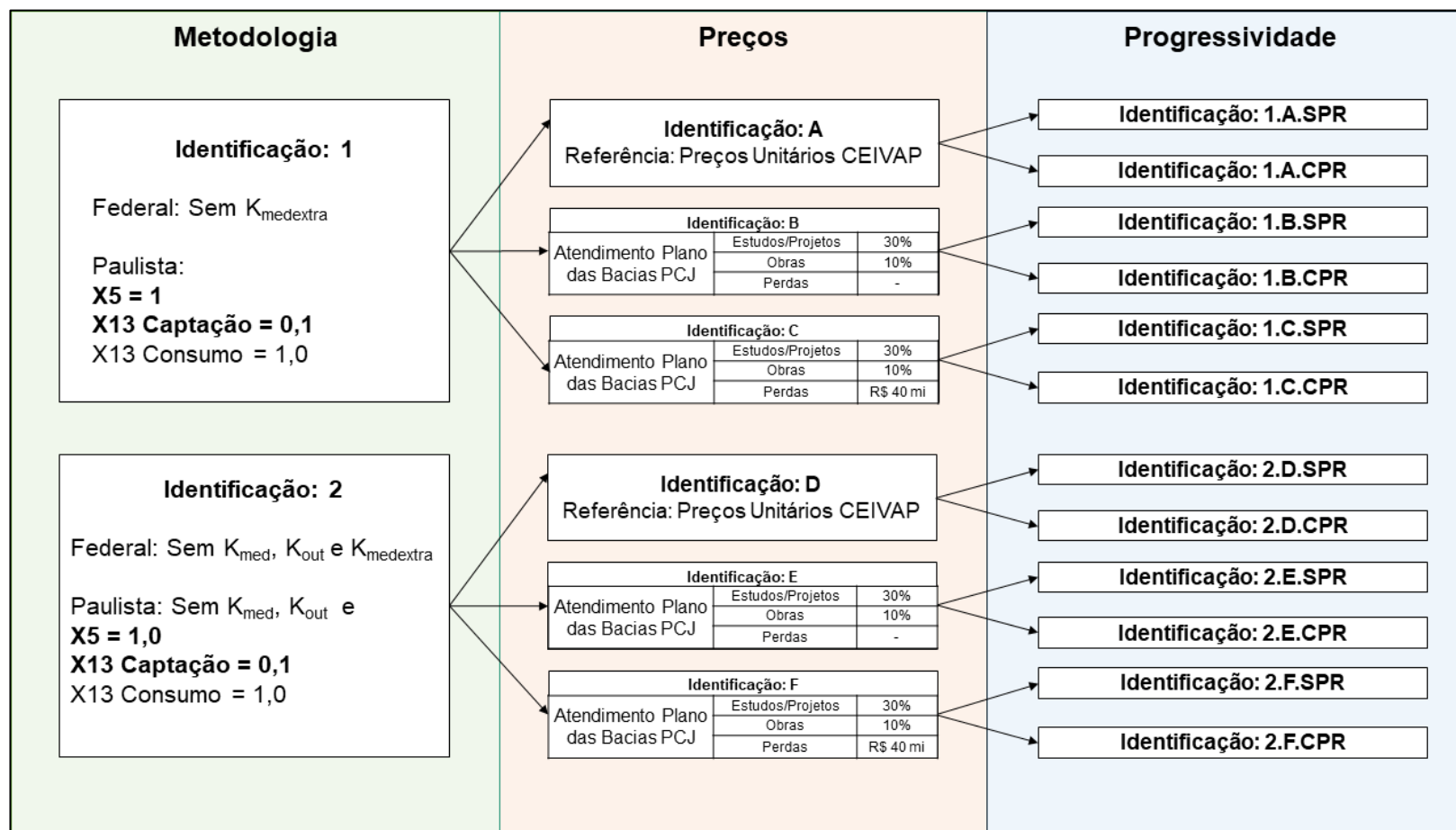


Figura 3.3 - Identificação dos cenários para referência

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3 RESULTADOS

A seguir, são apresentados os resultados de cada uma das doze simulações de potencial de arrecadação realizadas, tanto do formato de gráfico de áreas empilhadas, quantos nos dados tabulados com o potencial de arrecadação, para ambos os domínios, por parcela de cobrança, e totalizada por ano, considerando a projeção de atualização monetária que consta no Plano das Bacias PCJ 2020-2035.

Como a referência para os preços foram os praticados na cobrança federal da bacia do rio Paraíba do Sul, pelo CEIVAP, exercício 2023, que não possui parcela de transposição, foi necessário fazer um ajuste no modelo de cálculo de potencial de arrecadação, com a proposta de aumento do PPU de Transposição (cobrança federal) de 64%. Este percentual é uma média entre os aumentos dos PPUs de Captação e Consumo para se atingir os respectivos preços do CEIVAP 2023.

A identificação “CPR – Com Progressividade” (em oposição à “SPR – Sem Progressividade”) denota as simulações que consideraram um período de quatro anos para o incremento total do aumento dos preços unitários, por meio da progressividade de 40%, 60%, 80% e 100%. Essa progressividade foi calculada pela diferença dos preços unitários vigentes, estadual paulista ou federal, para os preços unitários propostos, referenciados no CEIVAP 2023 (Resolução ANA nº 139/2022). O modelo considerou, para evitar defasagem de valores, que a parcela da diferença referente à progressividade é somada ao preço unitário vigente e então ajustada de acordo com o índice projetado de correção monetária previsto nos cálculos.

Como não se trata de simples equiparação entre os preços praticados entre os domínios, o que seria apenas aumentar os PUBs paulistas, a progressividade foi considerada para ambas as cobranças.

Além disso, para o cálculo da progressividade na cobrança federal, os preços unitários considerados foram o do ano exercício 2024, conforme Resolução ANA nº 172/2023.

3.3.1 Cenário 1.A.SPR

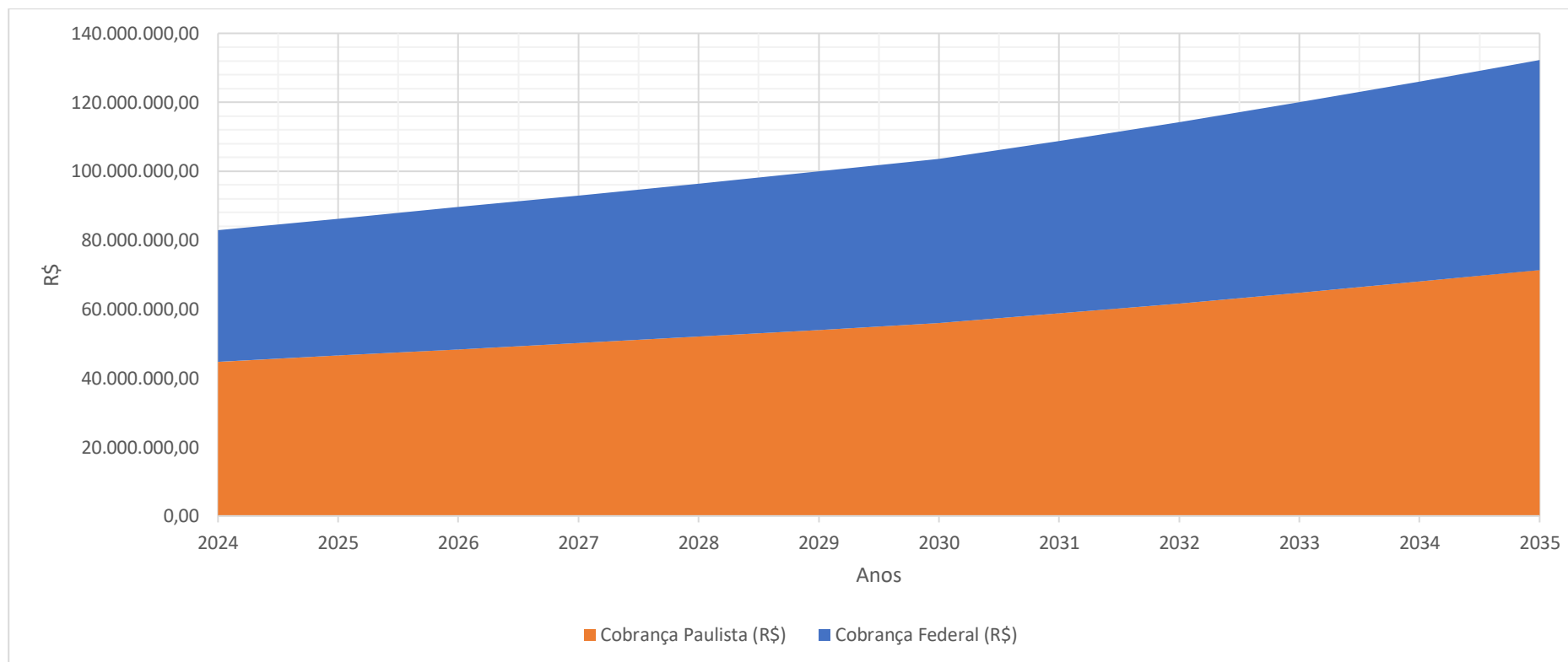


Figura 3.4 - Cenário 1.A.SPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.1 - Cenário 1.A.SPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	10.933.946,77	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)		31.133.789,94	TOTAL PAULISTA (ANO 1)		44.713.646,69		
TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)						75.847.436,63		
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	0%	0%	NÃO	NÃO
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	38.131.515,87	44.713.646,69	0,00	0,00	0,00	0,00
2025	4,00%	4,00%	39.656.776,51	46.502.192,55	0,00	0,00	0,00	0,00
2026	4,00%	8,16%	41.243.047,57	48.362.280,26	0,00	0,00	0,00	0,00
2027	3,70%	12,16%	42.769.040,33	50.151.684,63	0,00	0,00	0,00	0,00
2028	3,70%	16,31%	44.351.494,82	52.007.296,96	0,00	0,00	0,00	0,00
2029	3,70%	20,62%	45.992.500,13	53.931.566,94	0,00	0,00	0,00	0,00
2030	3,70%	25,08%	47.694.222,63	55.927.034,92	0,00	0,00	0,00	0,00
2031	5,00%	31,33%	50.078.933,76	58.723.386,67	0,00	0,00	0,00	0,00
2032	5,00%	37,90%	52.582.880,45	61.659.556,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2033	5,00%	44,79%	55.212.024,48	64.742.533,80	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	5,00%	52,03%	57.972.625,70	67.979.660,49	0,00	0,00	0,00	0,00
2035	5,00%	59,64%	60.871.256,98	71.378.643,51	0,00	0,00	0,00	0,00
2024-2035	-	-	576.556.319,23	676.079.483,41	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.2 Cenário 1.A.CPR

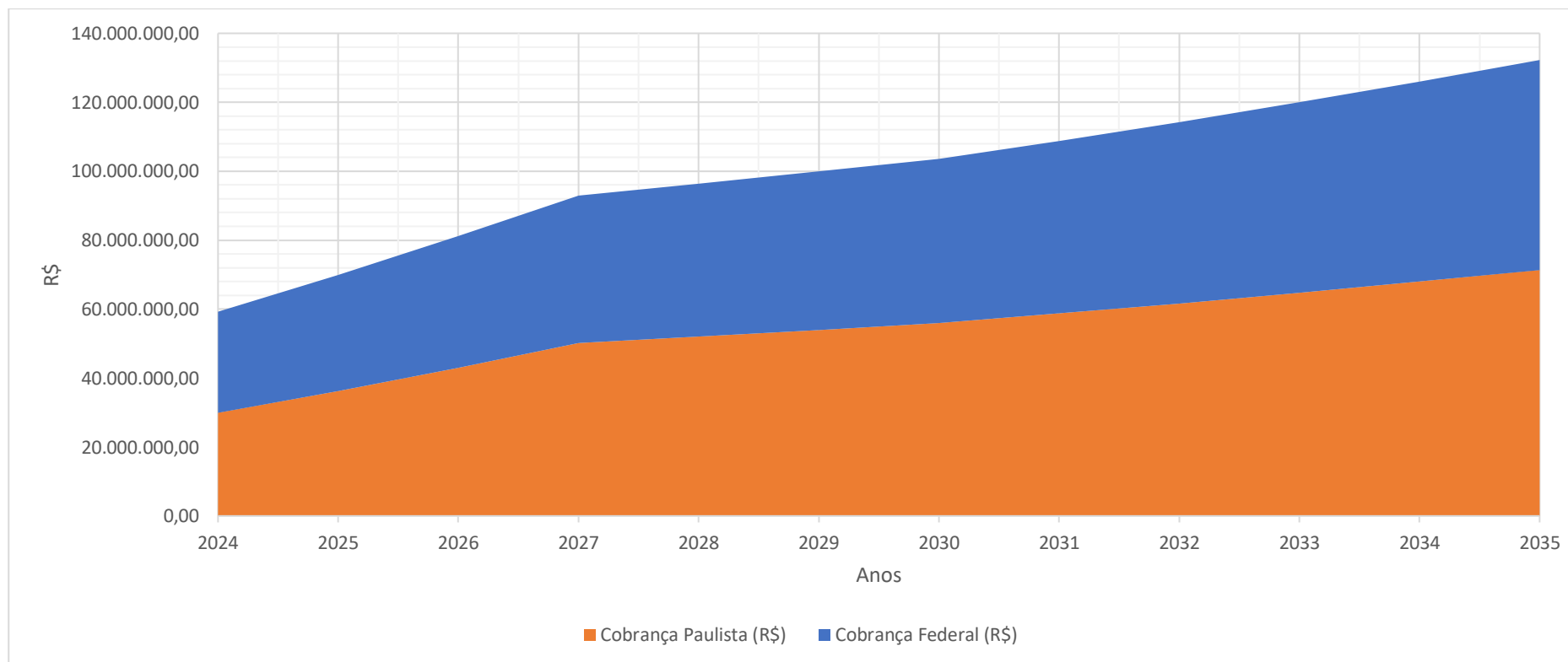


Figura 3.5 - Cenário 1.A.CPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.2 - Cenário 1.A.CPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	10.933.946,77	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			75.847.436,63				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	0%	0%	NÃO	SIM
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	29.397.408,89	29.915.183,75	0,00	0,00	0,00	0,00
2025	4,00%	4,00%	33.648.622,75	36.241.924,92	0,00	0,00	0,00	0,00
2026	4,00%	8,16%	38.094.110,86	43.026.941,09	0,00	0,00	0,00	0,00
2027	3,70%	12,16%	42.769.040,33	50.151.684,63	0,00	0,00	0,00	0,00
2028	3,70%	16,31%	44.351.494,82	52.007.296,96	0,00	0,00	0,00	0,00
2029	3,70%	20,62%	45.992.500,13	53.931.566,94	0,00	0,00	0,00	0,00
2030	3,70%	25,08%	47.694.222,63	55.927.034,92	0,00	0,00	0,00	0,00
2031	5,00%	31,33%	50.078.933,76	58.723.386,67	0,00	0,00	0,00	0,00
2032	5,00%	37,90%	52.582.880,45	61.659.556,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2033	5,00%	44,79%	55.212.024,48	64.742.533,80	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	5,00%	52,03%	57.972.625,70	67.979.660,49	0,00	0,00	0,00	0,00
2035	5,00%	59,64%	60.871.256,98	71.378.643,51	0,00	0,00	0,00	0,00
2024-2035	-	-	558.665.121,79	645.685.413,68	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.3 Cenário 1.B.SPR

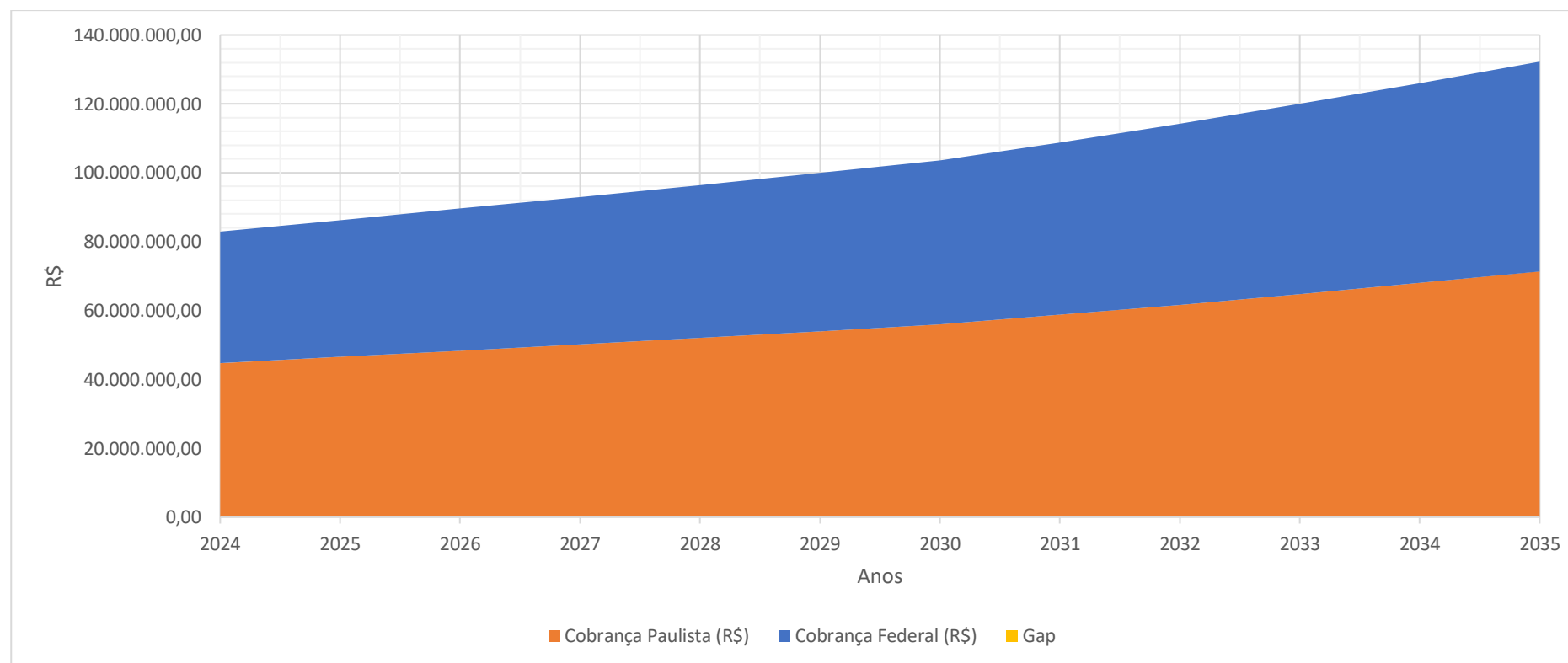


Figura 3.6 - Cenário 1.B.SPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.3 - Cenário 1.B.SPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	17.931.672,70	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			82.845.162,56				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	NÃO	NÃO
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	38.131.515,87	44.713.646,69	14.635.000,00	21.666.666,67	0,00	-4.701.009,19
2025	4,00%	4,00%	39.656.776,51	46.502.192,55	15.220.400,00	22.533.333,33	0,00	-5.573.376,76
2026	4,00%	8,16%	41.243.047,57	48.362.280,26	15.829.216,00	23.434.666,67	0,00	-6.480.639,05
2027	3,70%	12,16%	42.769.040,33	50.151.684,63	16.414.896,99	24.301.749,33	0,00	-7.353.425,36
2028	3,70%	16,31%	44.351.494,82	52.007.296,96	17.022.248,18	25.200.914,06	0,00	-8.258.504,77
2029	3,70%	20,62%	45.992.500,13	53.931.566,94	17.652.071,36	26.133.347,88	0,00	-9.197.072,13
2030	3,70%	25,08%	47.694.222,63	55.927.034,92	18.305.198,00	27.100.281,75	0,00	-10.170.366,47
2031	5,00%	31,33%	50.078.933,76	58.723.386,67	19.220.457,90	28.455.295,84	0,00	-11.534.293,81
2032	5,00%	37,90%	52.582.880,45	61.659.556,00	20.181.480,80	29.878.060,63	0,00	-12.966.417,51
2033	5,00%	44,79%	55.212.024,48	64.742.533,80	21.190.554,84	31.371.963,66	0,00	-14.470.147,41
2034	5,00%	52,03%	57.972.625,70	67.979.660,49	22.250.082,58	32.940.561,84	0,00	-16.049.063,79
2035	5,00%	59,64%	60.871.256,98	71.378.643,51	23.362.586,71	34.587.589,94	0,00	-17.706.926,00
2024-2035	-	-	576.556.319,23	676.079.483,41	221.284.193,37	327.604.431,60	0,00	-124.461.242,24

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.4 Cenário 1.B.CPR

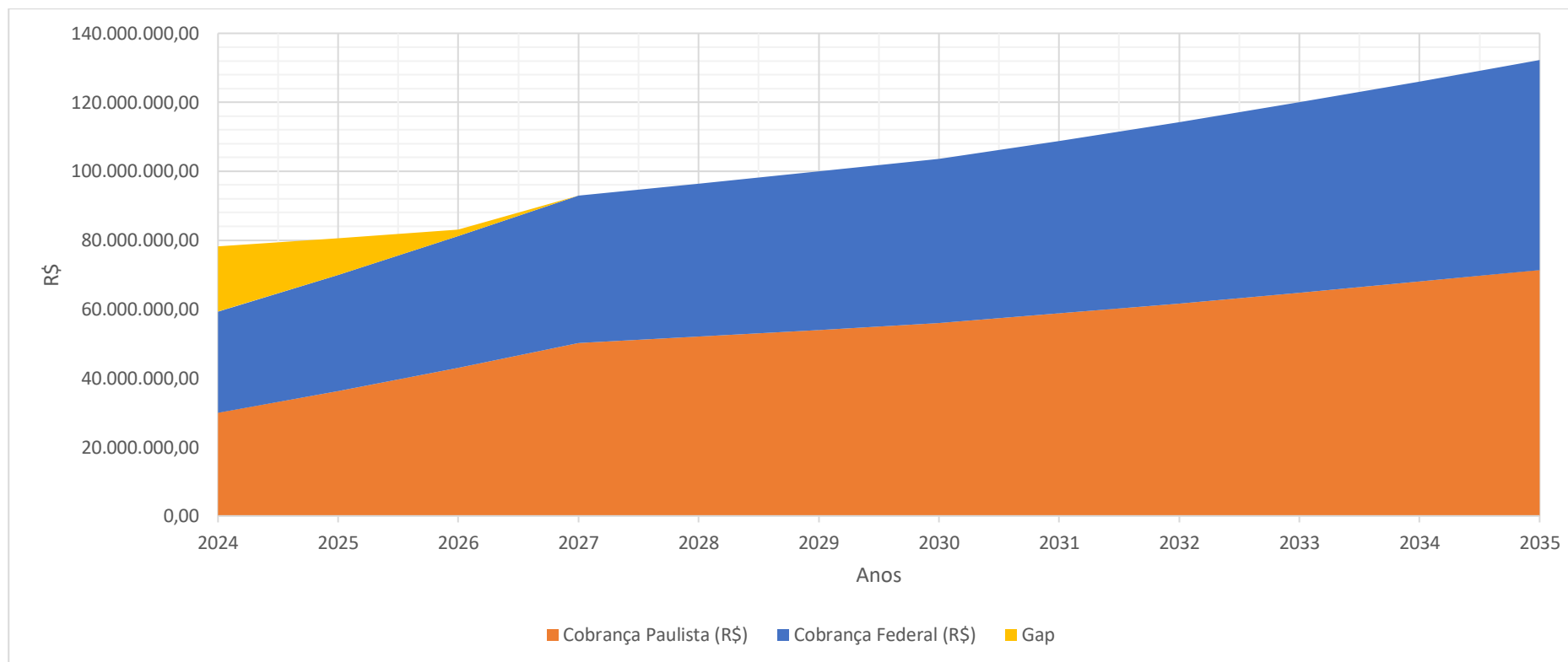


Figura 3.7 - Cenário 1.B.CPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.4 - Cenário 1.B.CPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	17.931.672,70	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			82.845.162,56				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	NÃO	SIM
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	29.397.408,89	29.915.183,75	14.635.000,00	21.666.666,67	0,00	18.831.560,73
2025	4,00%	4,00%	33.648.622,75	36.241.924,92	15.220.400,00	22.533.333,33	0,00	10.695.044,63
2026	4,00%	8,16%	38.094.110,86	43.026.941,09	15.829.216,00	23.434.666,67	0,00	2.003.636,82
2027	3,70%	12,16%	42.769.040,33	50.151.684,63	16.414.896,99	24.301.749,33	0,00	-7.353.425,36
2028	3,70%	16,31%	44.351.494,82	52.007.296,96	17.022.248,18	25.200.914,06	0,00	-8.258.504,77
2029	3,70%	20,62%	45.992.500,13	53.931.566,94	17.652.071,36	26.133.347,88	0,00	-9.197.072,13
2030	3,70%	25,08%	47.694.222,63	55.927.034,92	18.305.198,00	27.100.281,75	0,00	-10.170.366,47
2031	5,00%	31,33%	50.078.933,76	58.723.386,67	19.220.457,90	28.455.295,84	0,00	-11.534.293,81
2032	5,00%	37,90%	52.582.880,45	61.659.556,00	20.181.480,80	29.878.060,63	0,00	-12.966.417,51
2033	5,00%	44,79%	55.212.024,48	64.742.533,80	21.190.554,84	31.371.963,66	0,00	-14.470.147,41
2034	5,00%	52,03%	57.972.625,70	67.979.660,49	22.250.082,58	32.940.561,84	0,00	-16.049.063,79
2035	5,00%	59,64%	60.871.256,98	71.378.643,51	23.362.586,71	34.587.589,94	0,00	-17.706.926,00
2024-2035	-	-	558.665.121,79	645.685.413,68	221.284.193,37	327.604.431,60	0,00	-76.175.975,07

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.5 Cenário 1.C.SPR

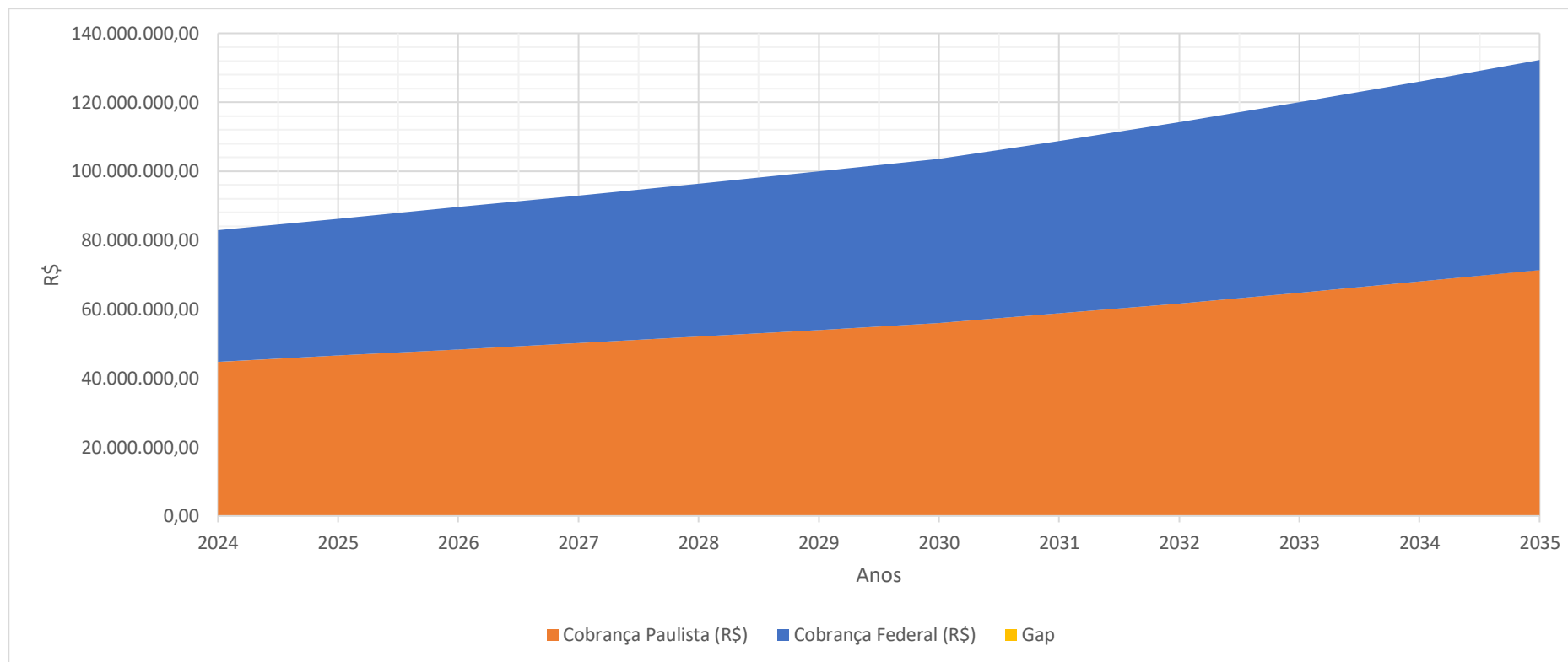


Figura 3.8 - Cenário 1.C.SPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.5 - Cenário 1.C.SPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	17.931.672,70	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			82.845.162,56				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	NÃO	NÃO
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	38.131.515,87	44.713.646,69	14.635.000,00	21.666.666,67	2.645.466,86	-2.055.542,33
2025	4,00%	4,00%	39.656.776,51	46.502.192,55	15.220.400,00	22.533.333,33	2.751.285,53	-2.822.091,23
2026	4,00%	8,16%	41.243.047,57	48.362.280,26	15.829.216,00	23.434.666,67	2.861.336,95	-3.619.302,10
2027	3,70%	12,16%	42.769.040,33	50.151.684,63	16.414.896,99	24.301.749,33	2.967.206,42	-4.386.218,94
2028	3,70%	16,31%	44.351.494,82	52.007.296,96	17.022.248,18	25.200.914,06	3.076.993,06	-5.181.511,71
2029	3,70%	20,62%	45.992.500,13	53.931.566,94	17.652.071,36	26.133.347,88	3.190.841,80	-6.006.230,32
2030	3,70%	25,08%	47.694.222,63	55.927.034,92	18.305.198,00	27.100.281,75	3.308.902,95	-6.861.463,52
2031	5,00%	31,33%	50.078.933,76	58.723.386,67	19.220.457,90	28.455.295,84	3.474.348,10	-8.059.945,71
2032	5,00%	37,90%	52.582.880,45	61.659.556,00	20.181.480,80	29.878.060,63	3.648.065,50	-9.318.352,01
2033	5,00%	44,79%	55.212.024,48	64.742.533,80	21.190.554,84	31.371.963,66	3.830.468,78	-10.639.678,63
2034	5,00%	52,03%	57.972.625,70	67.979.660,49	22.250.082,58	32.940.561,84	4.021.992,22	-12.027.071,57
2035	5,00%	59,64%	60.871.256,98	71.378.643,51	23.362.586,71	34.587.589,94	4.223.091,83	-13.483.834,17
2024-2035	-	-	576.556.319,23	676.079.483,41	221.284.193,37	327.604.431,60	40.000.000,00	-84.461.242,24

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.6 Cenário 1.C.CPR

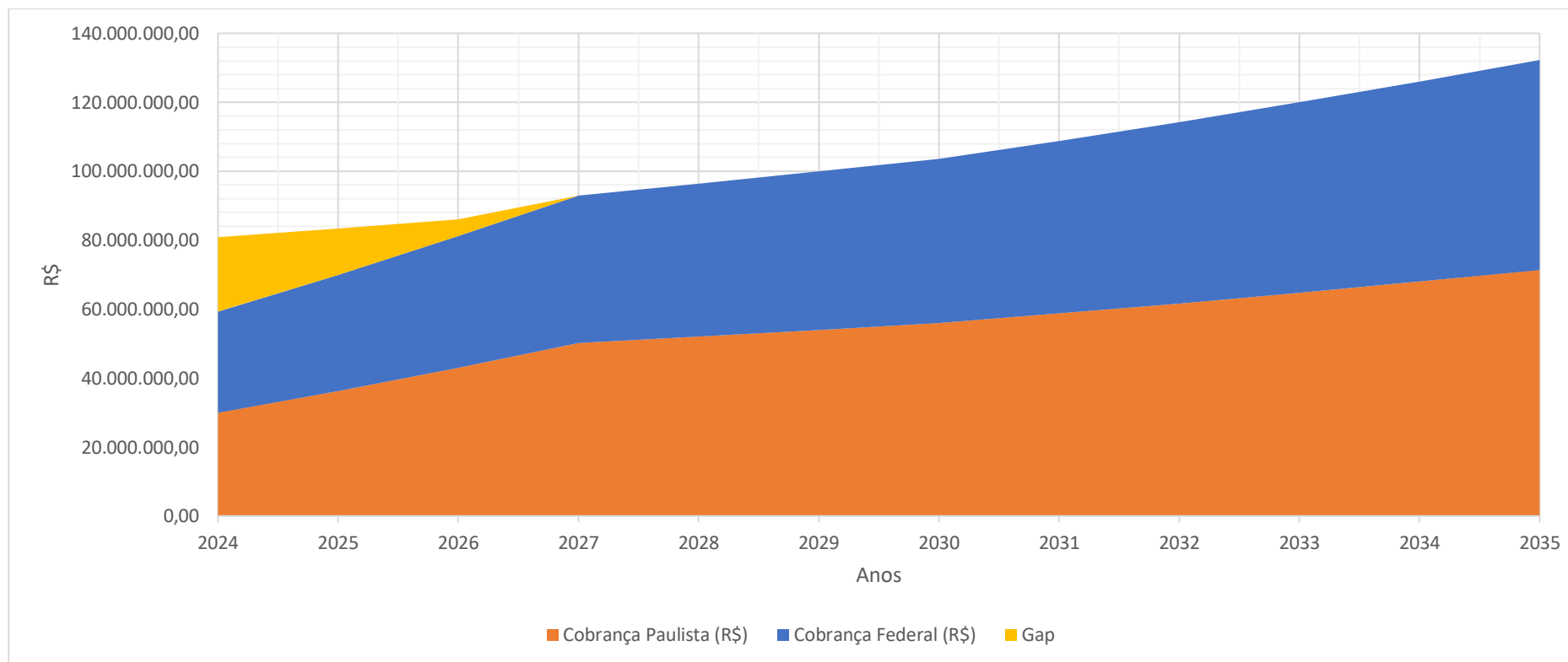


Figura 3.9 - Cenário 1.C.CPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.6 -Cenário 1.C.CPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	17.931.672,70	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			82.845.162,56				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	NÃO	SIM
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	29.397.408,89	29.915.183,75	14.635.000,00	21.666.666,67	2.645.466,86	21.477.027,58
2025	4,00%	4,00%	33.648.622,75	36.241.924,92	15.220.400,00	22.533.333,33	2.751.285,53	13.446.330,16
2026	4,00%	8,16%	38.094.110,86	43.026.941,09	15.829.216,00	23.434.666,67	2.861.336,95	4.864.973,77
2027	3,70%	12,16%	42.769.040,33	50.151.684,63	16.414.896,99	24.301.749,33	2.967.206,42	-4.386.218,94
2028	3,70%	16,31%	44.351.494,82	52.007.296,96	17.022.248,18	25.200.914,06	3.076.993,06	-5.181.511,71
2029	3,70%	20,62%	45.992.500,13	53.931.566,94	17.652.071,36	26.133.347,88	3.190.841,80	-6.006.230,32
2030	3,70%	25,08%	47.694.222,63	55.927.034,92	18.305.198,00	27.100.281,75	3.308.902,95	-6.861.463,52
2031	5,00%	31,33%	50.078.933,76	58.723.386,67	19.220.457,90	28.455.295,84	3.474.348,10	-8.059.945,71
2032	5,00%	37,90%	52.582.880,45	61.659.556,00	20.181.480,80	29.878.060,63	3.648.065,50	-9.318.352,01
2033	5,00%	44,79%	55.212.024,48	64.742.533,80	21.190.554,84	31.371.963,66	3.830.468,78	-10.639.678,63
2034	5,00%	52,03%	57.972.625,70	67.979.660,49	22.250.082,58	32.940.561,84	4.021.992,22	-12.027.071,57
2035	5,00%	59,64%	60.871.256,98	71.378.643,51	23.362.586,71	34.587.589,94	4.223.091,83	-13.483.834,17
2024-2035	-	-	558.665.121,79	645.685.413,68	221.284.193,37	327.604.431,60	40.000.000,00	-36.175.975,07

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.7 Cenário 2.D.SPR

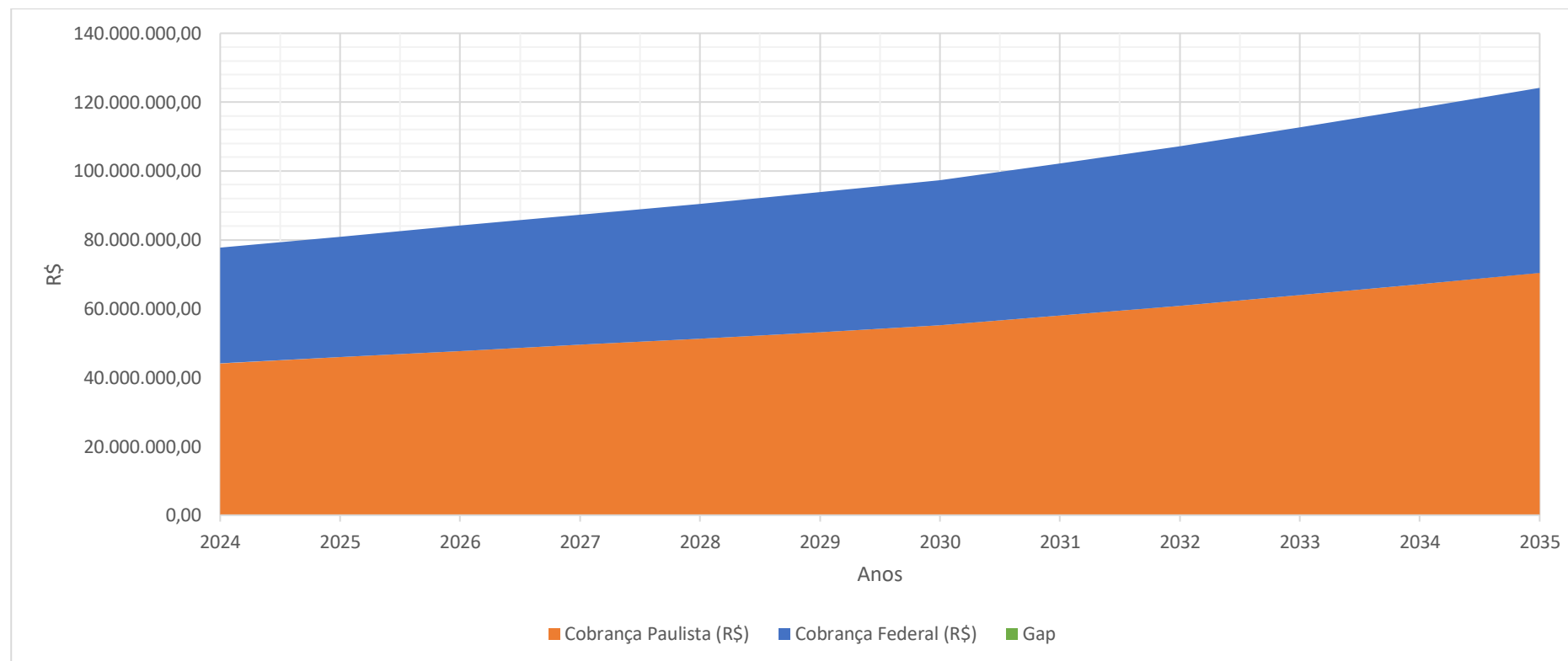


Figura 3.10 - Cenário 2.D.SPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.7 - Cenário 2.D.SPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.931.502,59		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	10.933.946,77	0,0127	0,0294	443.662,35	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			75.847.436,63				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	0%	0%	NÃO	NÃO
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	33.643.741,39	44.119.789,04	0,00	0,00	0,00	0,00
2025	4,00%	4,00%	34.989.491,04	45.884.580,60	0,00	0,00	0,00	0,00
2026	4,00%	8,16%	36.389.070,68	47.719.963,83	0,00	0,00	0,00	0,00
2027	3,70%	12,16%	37.735.466,30	49.485.602,49	0,00	0,00	0,00	0,00
2028	3,70%	16,31%	39.131.678,55	51.316.569,78	0,00	0,00	0,00	0,00
2029	3,70%	20,62%	40.579.550,66	53.215.282,86	0,00	0,00	0,00	0,00
2030	3,70%	25,08%	42.080.994,03	55.184.248,33	0,00	0,00	0,00	0,00
2031	5,00%	31,33%	44.185.043,73	57.943.460,74	0,00	0,00	0,00	0,00
2032	5,00%	37,90%	46.394.295,92	60.840.633,78	0,00	0,00	0,00	0,00
2033	5,00%	44,79%	48.714.010,72	63.882.665,47	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	5,00%	52,03%	51.149.711,25	67.076.798,74	0,00	0,00	0,00	0,00
2035	5,00%	59,64%	53.707.196,81	70.430.638,68	0,00	0,00	0,00	0,00
2024-2035	-	-	508.700.251,08	667.100.234,35	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.8 Cenário 2.D.CPR

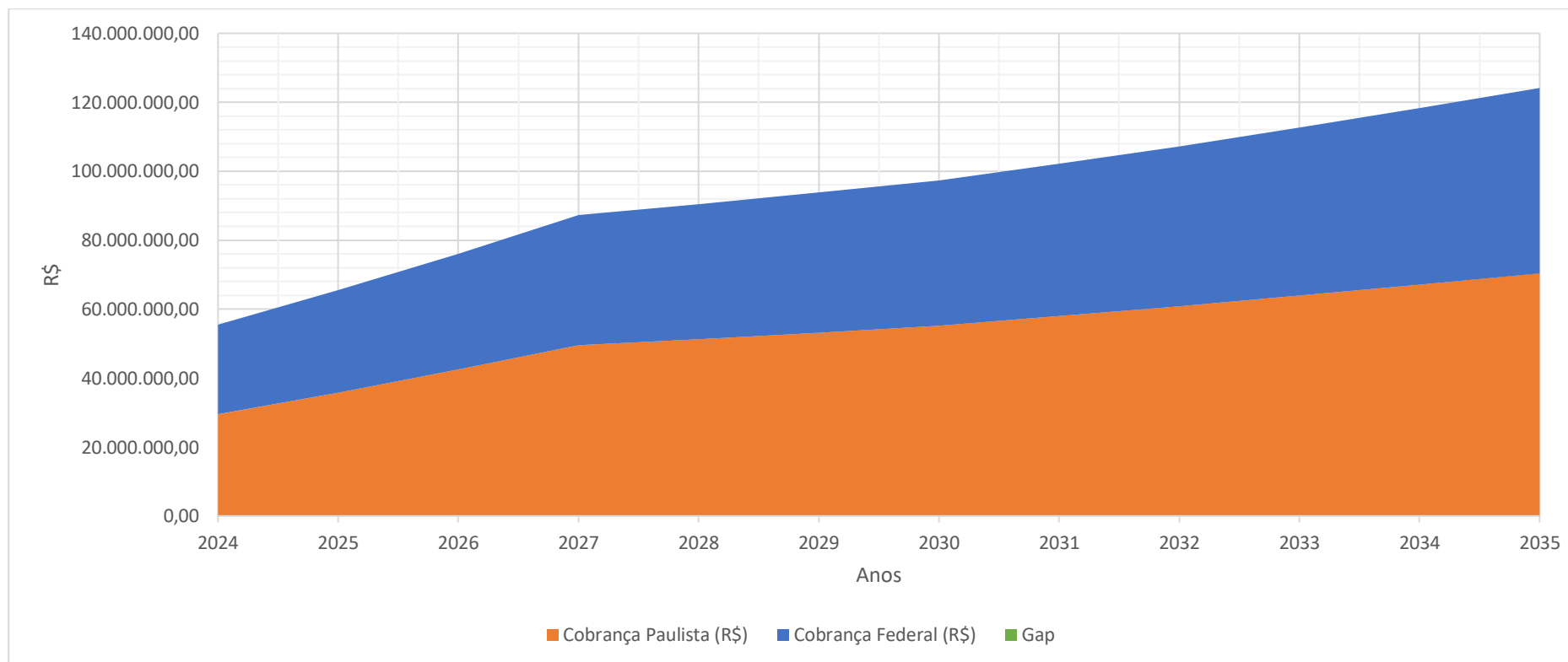


Figura 3.11 - Cenário 2.D.CPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.8 - Cenário 2.D.CPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.401.892,76		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	14.765.034,55	0,0127	0,0294	379.414,54	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)				
	33.643.741,39			44.119.789,04				
	77.763.530,43							
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	0%	0%	NÃO	SIM
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	25.961.153,75	29.523.722,49	0,00	0,00	0,00	0,00
2025	4,00%	4,00%	29.710.390,70	35.764.641,13	0,00	0,00	0,00	0,00
2026	4,00%	8,16%	33.619.241,75	42.457.595,30	0,00	0,00	0,00	0,00
2027	3,70%	12,16%	37.735.466,30	49.485.602,49	0,00	0,00	0,00	0,00
2028	3,70%	16,31%	39.131.678,55	51.316.569,78	0,00	0,00	0,00	0,00
2029	3,70%	20,62%	40.579.550,66	53.215.282,86	0,00	0,00	0,00	0,00
2030	3,70%	25,08%	42.080.994,03	55.184.248,33	0,00	0,00	0,00	0,00
2031	5,00%	31,33%	44.185.043,73	57.943.460,74	0,00	0,00	0,00	0,00
2032	5,00%	37,90%	46.394.295,92	60.840.633,78	0,00	0,00	0,00	0,00
2033	5,00%	44,79%	48.714.010,72	63.882.665,47	0,00	0,00	0,00	0,00
2034	5,00%	52,03%	51.149.711,25	67.076.798,74	0,00	0,00	0,00	0,00
2035	5,00%	59,64%	53.707.196,81	70.430.638,68	0,00	0,00	0,00	0,00
2024-2035	-	-	492.968.734,17	637.121.859,79	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.9 Cenário 2.E.SPR

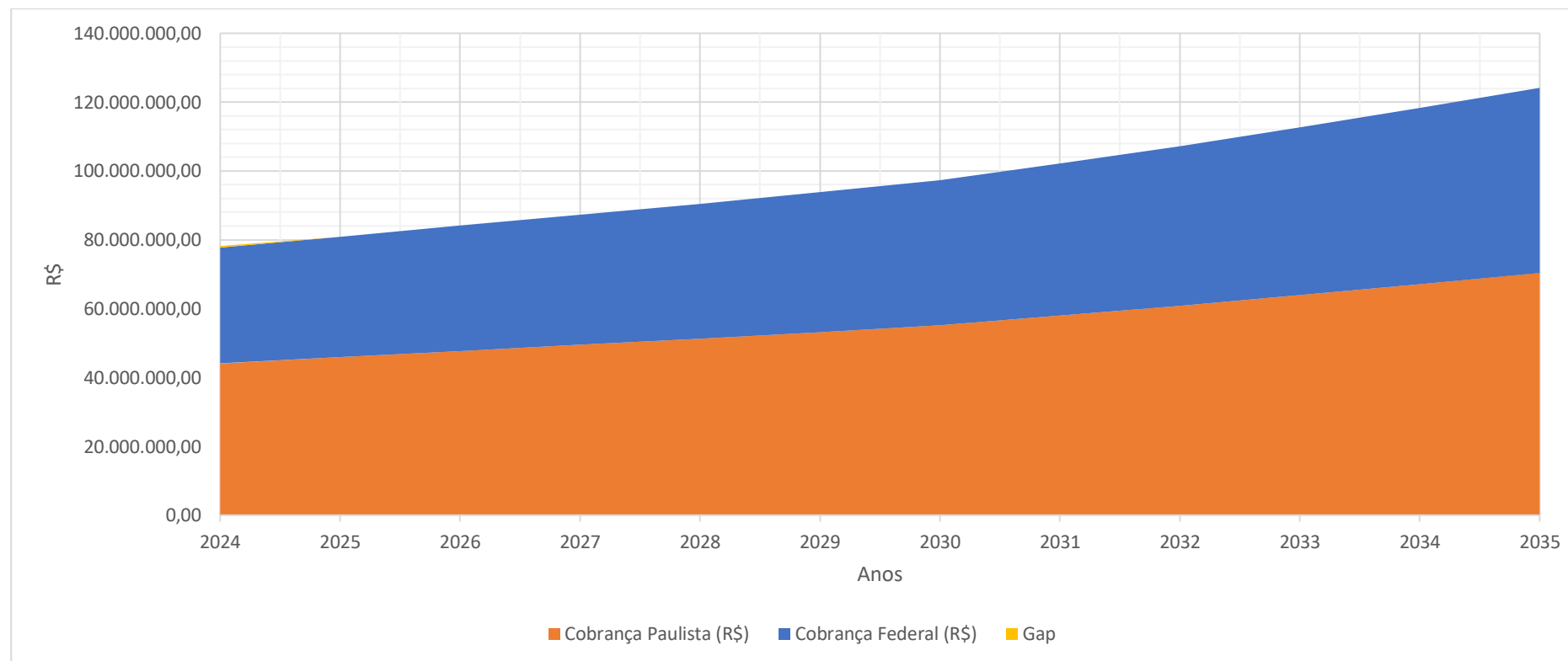


Figura 3.12 - Cenário 2.E.SPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.9 - Cenário 2.E.SPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.401.892,76		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	14.765.034,55	0,0127	0,0294	379.414,54	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	33.643.741,39			44.119.789,04				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			77.763.530,43				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	NÃO	NÃO
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	33.643.741,39	44.119.789,04	14.635.000,00	21.666.666,67	0,00	380.622,94
2025	4,00%	4,00%	34.989.491,04	45.884.580,60	15.220.400,00	22.533.333,33	0,00	-288.479,35
2026	4,00%	8,16%	36.389.070,68	47.719.963,83	15.829.216,00	23.434.666,67	0,00	-984.345,74
2027	3,70%	12,16%	37.735.466,30	49.485.602,49	16.414.896,99	24.301.749,33	0,00	-1.653.769,20
2028	3,70%	16,31%	39.131.678,55	51.316.569,78	17.022.248,18	25.200.914,06	0,00	-2.347.961,33
2029	3,70%	20,62%	40.579.550,66	53.215.282,86	17.652.071,36	26.133.347,88	0,00	-3.067.838,57
2030	3,70%	25,08%	42.080.994,03	55.184.248,33	18.305.198,00	27.100.281,75	0,00	-3.814.351,27
2031	5,00%	31,33%	44.185.043,73	57.943.460,74	19.220.457,90	28.455.295,84	0,00	-4.860.477,85
2032	5,00%	37,90%	46.394.295,92	60.840.633,78	20.181.480,80	29.878.060,63	0,00	-5.958.910,76
2033	5,00%	44,79%	48.714.010,72	63.882.665,47	21.190.554,84	31.371.963,66	0,00	-7.112.265,32
2034	5,00%	52,03%	51.149.711,25	67.076.798,74	22.250.082,58	32.940.561,84	0,00	-8.323.287,60
2035	5,00%	59,64%	53.707.196,81	70.430.638,68	23.362.586,71	34.587.589,94	0,00	-9.594.860,99
2024-2035	-	-	508.700.251,08	667.100.234,35	221.284.193,37	327.604.431,60	0,00	39.496.159,78

Fonte: HIDROBR (2024)

ELABORAÇÃO



3.3.10 Cenário 2.E.CPR

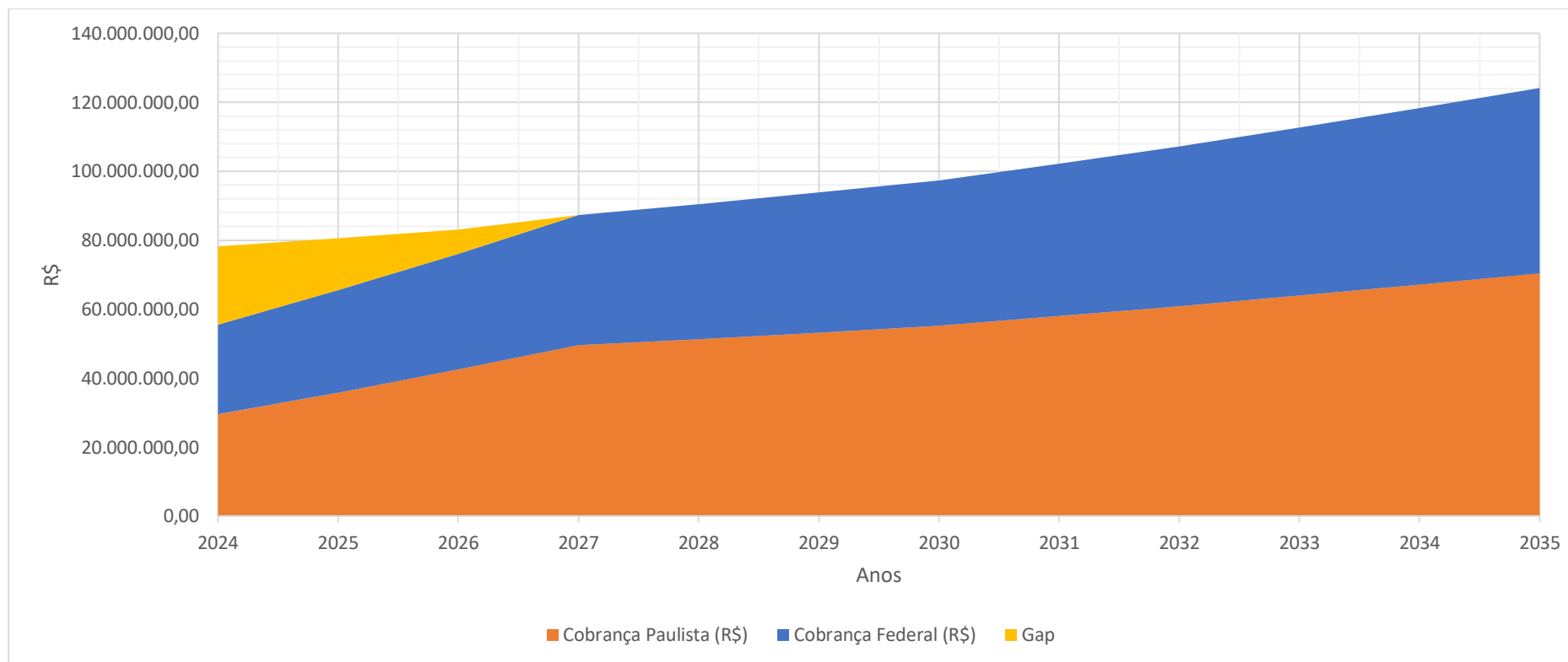


Figura 3.13 - Cenário 2.E.CPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.10 - Cenário 2.E.CPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.401.892,76		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	14.765.034,55	0,0127	0,0294	379.414,54	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	33.643.741,39			44.119.789,04				
TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)								
				77.763.530,43				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	NÃO	SIM
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	25.961.153,75	29.523.722,49	14.635.000,00	21.666.666,67	0,00	22.659.277,13
2025	4,00%	4,00%	29.710.390,70	35.764.641,13	15.220.400,00	22.533.333,33	0,00	15.110.560,47
2026	4,00%	8,16%	33.619.241,75	42.457.595,30	15.829.216,00	23.434.666,67	0,00	7.047.851,72
2027	3,70%	12,16%	37.735.466,30	49.485.602,49	16.414.896,99	24.301.749,33	0,00	-1.653.769,20
2028	3,70%	16,31%	39.131.678,55	51.316.569,78	17.022.248,18	25.200.914,06	0,00	-2.347.961,33
2029	3,70%	20,62%	40.579.550,66	53.215.282,86	17.652.071,36	26.133.347,88	0,00	-3.067.838,57
2030	3,70%	25,08%	42.080.994,03	55.184.248,33	18.305.198,00	27.100.281,75	0,00	-3.814.351,27
2031	5,00%	31,33%	44.185.043,73	57.943.460,74	19.220.457,90	28.455.295,84	0,00	-4.860.477,85
2032	5,00%	37,90%	46.394.295,92	60.840.633,78	20.181.480,80	29.878.060,63	0,00	-5.958.910,76
2033	5,00%	44,79%	48.714.010,72	63.882.665,47	21.190.554,84	31.371.963,66	0,00	-7.112.265,32
2034	5,00%	52,03%	51.149.711,25	67.076.798,74	22.250.082,58	32.940.561,84	0,00	-8.323.287,60
2035	5,00%	59,64%	53.707.196,81	70.430.638,68	23.362.586,71	34.587.589,94	0,00	-9.594.860,99
2024-2035	-	-	492.968.734,17	637.121.859,79	221.284.193,37	327.604.431,60	0,00	39.496.159,78

Fonte: HIDROBR (2024)

3.3.11 Cenário 2.F.SPR

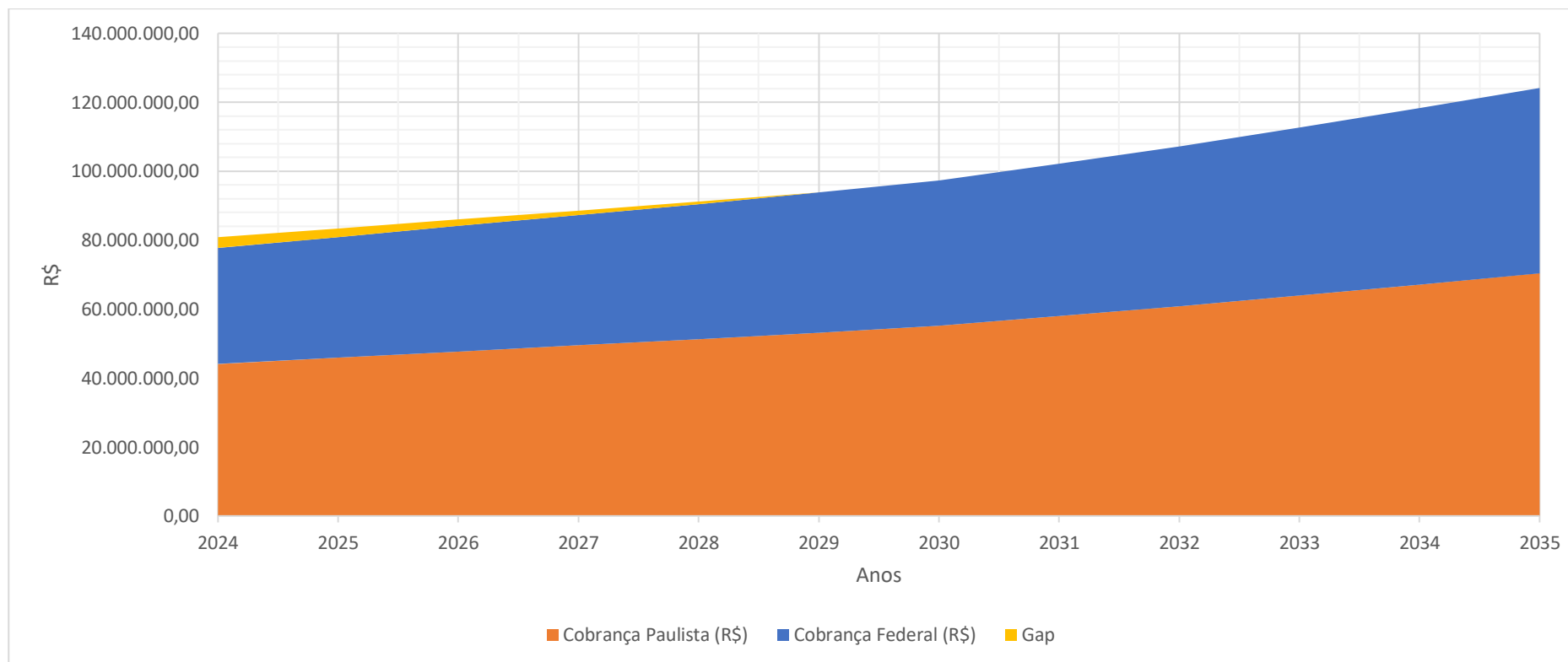


Figura 3.14 - Cenário 2.F.SPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.11 - Cenário 2.F.SPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.401.892,76		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	14.765.034,55	0,0127	0,0294	379.414,54	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)				
	33.643.741,39			44.119.789,04				
	77.763.530,43							
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	SIM	NÃO
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	33.643.741,39	44.119.789,04	14.635.000,00	21.666.666,67	2.645.466,86	3.026.089,80
2025	4,00%	4,00%	34.989.491,04	45.884.580,60	15.220.400,00	22.533.333,33	2.751.285,53	2.462.806,19
2026	4,00%	8,16%	36.389.070,68	47.719.963,83	15.829.216,00	23.434.666,67	2.861.336,95	1.876.991,22
2027	3,70%	12,16%	37.735.466,30	49.485.602,49	16.414.896,99	24.301.749,33	2.967.206,42	1.313.437,23
2028	3,70%	16,31%	39.131.678,55	51.316.569,78	17.022.248,18	25.200.914,06	3.076.993,06	729.031,73
2029	3,70%	20,62%	40.579.550,66	53.215.282,86	17.652.071,36	26.133.347,88	3.190.841,80	123.003,23
2030	3,70%	25,08%	42.080.994,03	55.184.248,33	18.305.198,00	27.100.281,75	3.308.902,95	-505.448,32
2031	5,00%	31,33%	44.185.043,73	57.943.460,74	19.220.457,90	28.455.295,84	3.474.348,10	-1.386.129,75
2032	5,00%	37,90%	46.394.295,92	60.840.633,78	20.181.480,80	29.878.060,63	3.648.065,50	-2.310.845,26
2033	5,00%	44,79%	48.714.010,72	63.882.665,47	21.190.554,84	31.371.963,66	3.830.468,78	-3.281.796,54
2034	5,00%	52,03%	51.149.711,25	67.076.798,74	22.250.082,58	32.940.561,84	4.021.992,22	-4.301.295,38
2035	5,00%	59,64%	53.707.196,81	70.430.638,68	23.362.586,71	34.587.589,94	4.223.091,83	-5.371.769,17
2024-2035	-	-	508.700.251,08	667.100.234,35	221.284.193,37	327.604.431,60	40.000.000,00	79.496.159,78

Fonte: HIDROBR (2024)

ELABORAÇÃO



3.3.12 Cenário 2.F.CPR

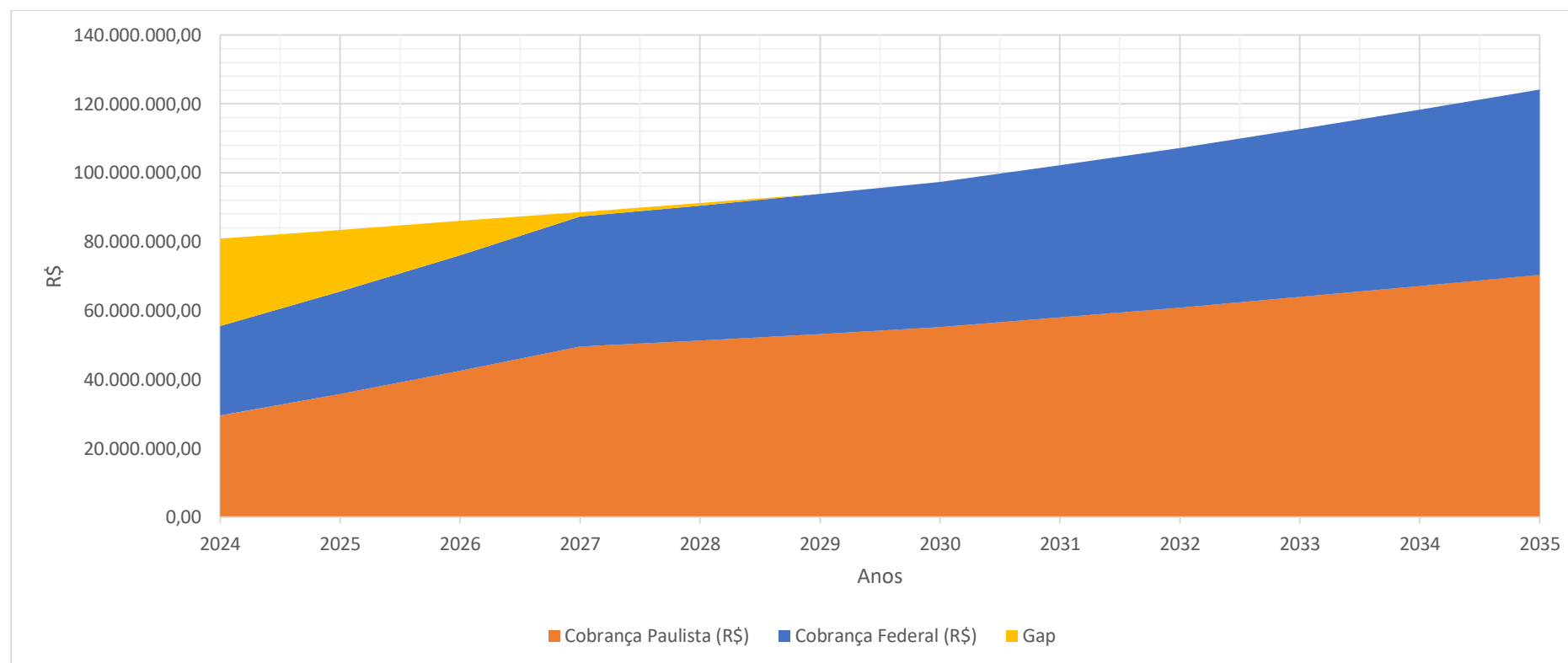


Figura 3.15 - Cenário 2.F.CPR

Fonte: HIDROBR (2024)

Tabela 3.12 - Cenário 2.F.CPR

CALCULADORA PPU/PUB → POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO								
Domínio	FEDERAL			PAULISTA				
Parcela	PPUs Originais (2024)	PPUs Novos	Total	PUBs Originais (2022)	PUBs Novos	Total		
Captação	0,0179	0,0294	12.473.384,65	0,0127	0,0294	16.401.892,76		
Lançamento	0,1801	0,2058	1.201.703,45	0,1274	0,2058	3.711.246,21		
Consumo	0,0360	0,0588	6.524.755,06	0,0255	0,0588	16.038.944,69		
Transposição (Cap)*	0,0270	0,0270	14.765.034,55	0,0127	0,0294	379.414,54	X13 Captação	0,1
Transposição (Cons)*	-	-	-	0,0255 * 0,25 (X13)	0,0588	7.588.290,84		
-	TOTAL FEDERAL (ANO 1)			TOTAL PAULISTA (ANO 1)				
	TOTAL FEDERAL + PAULISTA (ANO 1)			77.763.530,43				
				Cobrança Paulista com correção monetária?	Qual (%) parcela de Estudos e Projetos?	Qual (%) parcela de Obras?	Considerar R\$ 40 mi para Combate a Perdas?	Progressividade de 4 anos?
				SIM	30%	10%	SIM	SIM
Ano	Índice Correção Projetado Anual	Índice Correção Projetado Acumulado	Cobrança Federal (R\$)	Cobrança Paulista (R\$)	Valor Alvo Estudos e Projetos Corrigido	Valor Alvo Obras Corrigido	Valor Alvo Perdas Corrigido	Gap
2024	4,00%	0,00%	25.961.153,75	29.523.722,49	14.635.000,00	21.666.666,67	2.645.466,86	25.304.743,99
2025	4,00%	4,00%	29.710.390,70	35.764.641,13	15.220.400,00	22.533.333,33	2.751.285,53	17.861.846,01
2026	4,00%	8,16%	33.619.241,75	42.457.595,30	15.829.216,00	23.434.666,67	2.861.336,95	9.909.188,67
2027	3,70%	12,16%	37.735.466,30	49.485.602,49	16.414.896,99	24.301.749,33	2.967.206,42	1.313.437,23
2028	3,70%	16,31%	39.131.678,55	51.316.569,78	17.022.248,18	25.200.914,06	3.076.993,06	729.031,73
2029	3,70%	20,62%	40.579.550,66	53.215.282,86	17.652.071,36	26.133.347,88	3.190.841,80	123.003,23
2030	3,70%	25,08%	42.080.994,03	55.184.248,33	18.305.198,00	27.100.281,75	3.308.902,95	-505.448,32
2031	5,00%	31,33%	44.185.043,73	57.943.460,74	19.220.457,90	28.455.295,84	3.474.348,10	-1.386.129,75
2032	5,00%	37,90%	46.394.295,92	60.840.633,78	20.181.480,80	29.878.060,63	3.648.065,50	-2.310.845,26
2033	5,00%	44,79%	48.714.010,72	63.882.665,47	21.190.554,84	31.371.963,66	3.830.468,78	-3.281.796,54
2034	5,00%	52,03%	51.149.711,25	67.076.798,74	22.250.082,58	32.940.561,84	4.021.992,22	-4.301.295,38
2035	5,00%	59,64%	53.707.196,81	70.430.638,68	23.362.586,71	34.587.589,94	4.223.091,83	-5.371.769,17
2024-2035	-	-	492.968.734,17	637.121.859,79	221.284.193,37	327.604.431,60	40.000.000,00	118.105.466,90

Fonte: HIDROBR (2024)