

ATA Nº 11/2025 DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA DIRETORIA EXECUTIVA DO PREVIJUNO

Aos dezoito dias do mês de maio do ano de dois mil e vinte e cinco, às 09 horas, na Sede do Fundo de Previdência Social dos Servidores de Juazeiro do Norte/CE-PREVIJUNO, localizada à Rua do Cruzeiro, nº. 163/167 – Centro, Juazeiro do Norte - CE, realizou-se reunião extraordinária com a Diretoria Executiva do PREVIJUNO para dar continuidade seguinte pauta: a) Relatório de Governança Corporativa – Exercício de 2024; b) **Nota Técnica Atuarial** referente ao **Ano-Calendário de 2025**, com **data focal de 31 de dezembro de 2024 e Ano-Civil 2024**, elaborada conforme os parâmetros estabelecidos pela Secretaria de Previdência – SPREV; c) Ofícios diversos. A reunião contou com a presença dos seguintes Dirigentes: **Jesus Rogério de Holanda**, Presidente, **Marcos Aurélio Gonçalves Silva**, Diretor Previdenciário de Administração e Finanças; **José Ivan Silva Alves**, Diretor Previdenciário de Gestão e Benefícios; e **Georgeane da Silva Soares**, Secretária da Diretoria Executiva. Convidada, **Flávia Nadyne Mendes Pereira**, Coordenadora de Equilíbrio Financeiro e Atuarial. Registrou-se a ausência do **Vice-Presidente Tiago César da Silva Viana**. A reunião foi presidida pelo **Sr. Jesus Rogério**, que deu início aos trabalhos, passando em seguida a palavra à **Sra. Georgeane Soares**. A Sra. Georgeane procedeu com a leitura do **Ofício nº 689/2025-PREVIJUNO, de 14 de maio de 2025**, oriundo do Controle Interno, que trata da comunicação de divergência na quilometragem do veículo institucional, identificada em **12 de março de 2025**. Após a leitura, o Sr. Jesus Rogério concedeu a palavra ao **Sr. José Ivan**, que teceu considerações sobre o assunto. Em resposta, o Sr. Jesus Rogério determinou que o **Sr. José Ivan e o Sr. Marcos Aurélio** se reunissem com o **Sr. Carlos Alberto** para alinhamento quanto ao correto controle das quilometragens percorridas pelo veículo institucional. Na sequência, a palavra foi novamente passada à **Sra. Georgeane Soares**, que realizou a leitura do **Ofício nº 673/2025-PREVIJUNO, de 13 de maio de 2025**, o qual solicitava relatório técnico do setor de T.I sobre o funcionamento da internet e da rede de telefonia. Foi informado que a resposta já havia sido enviada por meio do **Ofício nº 000685/2025-PREVIJUNO, também de 13 de maio de 2025**, detalhando a situação atual dos serviços, os impactos identificados, ações corretivas em andamento e os prazos estimados. O **Sr. Marcos Aurélio** complementou informando que já foi realizada a instalação da tubulação necessária para que a empresa **Brisanet**

CONTINUAÇÃO DA ATA Nº 11/2025 DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA DIRETORIA EXECUTIVA DO PREVIJUNO

possa efetuar a conexão da internet, além de estar prevista a portabilidade dos números telefônicos, se necessário. Prosseguindo, foi iniciada a análise da **Nota Técnica Atuarial (NTA) 2025**. O **Sr. Jesus Rogério** solicitou que as incorreções identificadas no documento fossem encaminhadas ao **Igor França** para correção, e que, após os devidos ajustes, a nota fosse reapresentada a esta Diretoria para nova apreciação, antes de ser encaminhada ao **Conselho Deliberativo**. Dando continuidade, o **Sr. José Ivan** trouxe à pauta a **Prova de Vida 2024**, manifestando interesse em se reunir com a servidora **Evaniê Corrêa** para encerramento do referido processo. Em seguida, tratou sobre o sistema **SISMAPP**, destacando a importância da elaboração do **Planejamento Estratégico vinculado ao PPA 2026–2029**. Também mencionou a necessidade do **Controle Interno** ter acesso aos sistemas do **e-Social, CADPREV e Comprev** para o pleno cumprimento de sua missão. O **Sr. José Ivan** alertou ainda sobre a nova onda de **COVID-19** e os casos internos de gripe entre os servidores do PREVIJUNO. Diante disso, a Diretoria decidiu instalar **pedalinhos com álcool em gel** na recepção e próximo ao ponto eletrônico, como medida preventiva. Retornando à Prova de Vida, o **Sr. Marcos Aurélio** informou que **não será mais necessária a contratação de sistema para verificação de óbitos**, pois o acompanhamento poderá ser feito por meio do **CADPREV**. A **Sra. Geogeanne Soares** reforçou que a nova solução será a **Prova de Vida via sistema GOV.BR**, cuja adesão deverá ser formalizada por meio de **Termo de Adesão** e regulamentada por **Portaria de Prova de Vida**, com as devidas diretrizes e ampla divulgação sobre o novo funcionamento. O **Sr. Jesus Rogério** colocou a proposta em votação, sendo a mesma **aprovada por unanimidade**. Em seguida, a **Sra. Geogeanne Soares** apresentou o **Relatório de Governança Corporativa do exercício 2024**, que também foi **aprovado** e encaminhado para análise do **Conselho Fiscal** e, na sequência, ao **Conselho Deliberativo**. Ao final da reunião, foi feito o alinhamento sobre a participação dos dirigentes no projeto **"Prefeitura nos Bairros"**, aos sábados, ficando definido que no dia **31 de maio de 2025**, o representante do PREVIJUNO será o dirigente **Tiago César**. Nada mais havendo a tratar, a reunião foi **encerrada às 11h13min**, sendo lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, será assinada pelos presentes.

CONTINUAÇÃO DA ATA Nº 11/2025 DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA DIRETORIA EXECUTIVA DO PREVIJUNO

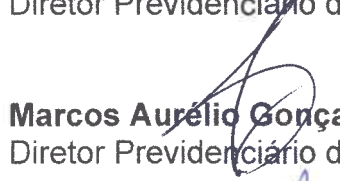
Juazeiro do Norte, Ceará, 19 de maio de 2025.



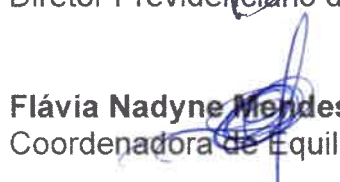
Jesus Rogério de Holanda
Presidente



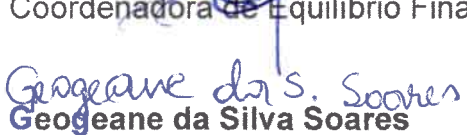
José Ivan Silva Alves
Diretor Previdenciário de Gestão e Benefícios



Marcos Aurélio Gonçalves Silva
Diretor Previdenciário de Administração e Finanças



Flávia Nadyne Mendes Pereira
Coordenadora de Equilíbrio Financeiro e Atuarial



Georgetane da Silva Soares
Secretária da Diretoria Executiva



PREFEITURA DE
JUAZEIRO
DO NORTE

República Federativa do Brasil
Estado do Ceará
Município de Juazeiro do Norte
Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de
Juazeiro do Norte – CE – PREVIJUNO



OFÍCIO N°689/2025 – PREVIJUNO

Juazeiro do Norte (CE), 14 de maio de 2025.

Ao Senhor
José Ivan Silva Alves
Diretor Previdenciário de Gestão e Benefícios

Assunto: **COMUNICAÇÃO DE DIVERGÊNCIA NA QUILOMETRAGEM DO VEÍCULO INSTITUCIONAL EM 12 DE MARÇO DE 2025.**

Senhor Diretor,

1. O Controle Interno no exercício de suas atividades de acompanhamento e fiscalização da utilização dos bens públicos, constatou uma divergência significativa nos registros de quilometragem do veículo institucional no dia 12 de março de 2025.
2. Conforme os registros analisados, verificou-se as seguintes marcações para o referido dia:
 - **Primeiro Registro:** Quilometragem Inicial: 55.985 km | Quilometragem Final: 55.625 km
 - **Segundo Registro:** Quilometragem Inicial: 55.698 km | Quilometragem Final: 56.079 km
3. A análise dos dados revela uma inconsistência notável, uma vez que o primeiro registro aponta para uma diminuição da quilometragem percorrida (-360 km), o que é fisicamente impossível. Em contrapartida, o segundo registro indica um percurso de 381 km.
4. Solicitamos, respeitosamente, que sejam tomadas as providências que julgar cabíveis para a devida apuração dos fatos, identificação das causas da inconsistência e adoção das medidas corretivas e preventivas necessárias para evitar a recorrência de situações semelhantes.

Atenciosamente,


Clénia Beane Brito de Oliveira
Controladora Interna
Portaria nº 1384/2025

*A Ass. Especial, p/incluir
na pauta da reunião da*

DIREX.

14-05-25

ANEXO:01/05



CONTROLE - VEÍCULO

Município:

JANEIRO/FEVEREIRO E MARÇO DE 2025

Orgão: Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de Juazeiro do Norte

Motorista: Carlos Alberto Cassimiro Pereira

Veículo: VW/VOYAGE 1.6L MB5 PLACA: RNZ7C61

JANEIRO (2025)	KM's RODADOS		KM/MÊS	COMBUSTÍVEL (LITROS)	VI Total R\$	Nº RECIBO (COMBUSTIVEL)
	KM INICIAL	KM FINAL				
02/jan	53048	53055	7			
	53055	53076	21			
	53076	53122	46			
08/jan	53122	53150	28			
	53150	53171	21			
09/jan	53171	53184	13			
	53184	53198	14			
13/jan	53198	53243	45			
17/jan	53243	53260	17			
	53260	53283	23			
	53283	53319	36			
	53319	53345	26			
	53345	53355	10			
20/jan	53355	53365	10	49,43	R\$ 323,77	Nº 1248
	53365	53437	72			
	53437	53456	19			
	53456	53478	22			
21/jan	53478	53495	17			
	53495	53554	59			
	53554	53592	38			
	53592	53603	11			
22/jan	53603	53615	12			
	53615	53683	68			
	53683	53698	15			
	53698	53711	13			
23/jan	53711	53724	13	51,52	R\$ 341,06	Nº1259
	53724	53794	70			
	53794	53815	21			
24/jan	53815	53838	23			
	53838	53883	45			
	53883	53929	46			
25/jan	53929	53967	38			
27/jan	53967	54005	38			

	54005	54013	8				
28/jan	54013	54022	9				
	54022	54061	39				
	54061	54083	22				
	54083	54107	24				
29/jan	54107	54175	68				
30/jan	54175	54188	13	49,79	R\$ 326,12	Nº1260	
	54188	54215	27				
	54215	54225	10				
	54225	54236	11				
31/jan	54236	54246	10				
	54246	54256	10				
RESULTADO			1.208 km	150,74 LT	R\$ 990,95	R\$ 6,57 P/LITRO	8 km P/LITRO

VEREIRO (2021)	KM's RODADOS		KM/DIA	COMBUSTÍVEL (LITROS)	VI Total R\$	Nº RECIBO (COMBUSTIVEL)
	KM INICIAL	KM FINAL				
03/fev	54256	54264	8			
	54264	54274	10			
04/fev	54274	54299	25			
	54299	54321	22			
	54321	54334	13			
	54334	54368	34			
08/fev	54368	54381	13			
	54381	54432	51			
	54432	54448	16			
	54448	54467	19			
06/fev	54467	54482	15			
	54482	54497	15			
07/fev	54497	54507	10			
	54507	54535	28			
10/fev	54535	54557	22			
	54557	54578	21			
11/fev	54578	54593	15			
	54593	54609	16			
	54609	54645	36			
	54645	54666	21			
	54666	54673	7			
12/fev	54673	54683	10	49,25	R\$ 332,44	
	54683	54717	34			
	54717	54741	24			
	54741	54754	13			
13/fev	54754	54785	31			
	54785	54808	23			
14/fev	54808	54815	7			
17/fev	54815	54827	12			
	54827	54901	74			
	54901	54916	15			

	54916	54933	17			
18/fev	54933	54955	22	47,91	R\$ 330,88	
	54955	54970	15			
	54970	54981	11			
	54981	55030	49			
19/fev	55030	55058	28			
	55058	55074	16			
	55074	55122	48			
	55122	55137	15			
20/fev	55137	55148	11			
	55148	55159	11			
	55159	55165	6			
	55165	55170	5			
21/fev	55170	55190	20			
	55190	55206	16			
	55206	55224	18			
22/fev	55224	55265	41			
24/fev	55265	55308	43			
	55308	55322	14			
	55322	55358	36			
25/fev	55358	55385	27	49,02	R\$ 330,88	
	55385	55408	23			
	55408	55425	17			
26/fev	55425	55447	22			
	55447	55462	15			
	55462	55485	23			
	55485	55516	31			
27/fev	55516	55527	11			
	55527	55545	18			
	55545	55571	26			
	55571	55581	10			
28/fev	55581	55615	34			
	55615	55648	33			

TOTAL 1.392 km 146,18 R\$ 994,20 R\$ 6,80 P/LITRO
9,52 KM P/LITRO

MARÇO (2025)	KM's RODADOS		KM/MÊS	COMBUSTÍVEL (LITROS)	VI Total R\$	Nº RECIBO (COMBUSTÍVEL)
	KM INICIAL	KM FINAL				
05/mar	55648	55673	25			
06/mar	55673	55723	50			
	55723	55739	16			
	55739	55772	33			
07/mar	55772	55793	21	50,02	R\$ 337,64	nº 1264
	55793	55820	27			
	55820	55865	45			
10/mar	55865	55897	32			
	55897	55942	45			
	55942	55960	18			
11/mar	55960	55985	25			

	55985	55625	-360			
	55625	55658	33			
12/mar	55658	55698	40			
	55698	56079	381			
	56079	56095	16			
	56095	56127	32			
	56127	56138	11			
13/mar	56138	56148	10			
	56148	56153	5			
	56153	56171	18			
14/mar	56171	56189	18	44,55	R\$ 300,71	Nº 1265
	56189	56228	39			
	56228	56245	17			
	56245	56310	65			
17/mar	56310	56324	14			
	56324	56335	11			
	56335	56398	63			
	56398	56420	22			
18/mar	56420	56428	8			
	56428	56450	22			
	56450	56467	17			
	56467	56505	38			
20/mar	56505	56523	18			
	56523	56547	24			
	56547	56572	25			
	56572	56591	19			
21/mar	56591	56602	11	48,15	R\$ 325,01	Nº 1266
	56602	56619	17			
	56619	56668	49			
26/mar	56668	56679	11			
	56679	56705	26			
	56705	56725	20			
27/mar	56725	56755	30			
	56755	56780	25			
	56780	56833	53			
	56833	56845	12			
28/mar	56845	56858	13			
	56858	56872	14			
	56872	56884	12			
29/mar	56884	56896	12			
	56896	56913	17			
31/mar	56913	56924	11			
	56924	56975	51			
	56975	56995	20			
TOTAL				142,72	R\$ 963,36	R\$ 6,75 P/LITRO

	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	Pneu/SEIDOMES/Pneu	08:52	10:15	55897	55942		✓
	Pneu/SESA/SENG/SEMAOP/ Pneu	13:55	15:59	55942	55960		✓
11/03	Pneu/SESTOK/Pneu	06:58	07:49	55960	55985		✓
	Pneu/SENG/SEDL/LOANPUS/ Pneu	09:15	11:35	55985	55625		✓
	Pneu/SESTOK/Pneu	17:00	17:37	55625	55658		✓
12/03	Pneu/SESTOK/Pneu	06:50	07:42	55658	55698		✓
	Pneu/SENG/SEDA/SEDAK.UEL. ADOMAS/Pneu	08:15	11:20	55698	56079		✓
	Pneu/CAMARA MUNICIPAL/ Pneu	13:30	14:27	56079	56095		✓
	Pneu/SESAU/UNHA SEMI- DNMS/Pneu	14:52	16:25	56095	56127		✓
	Pneu/SESTOK	17:00		56127	56138		

Município: Juazeiro do Norte

Estado: Ceará

Mês: Junho / 2025

Orgão: Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de Juazeiro do Norte

Motorista: Carlos Alberto Cassimiro Pereira

Veículo: VW/VOYAGE 1.6L MB5

Placa: RNZ7C61

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
02/02	PREV/SEAD/DAEV	08:58	09:51	53048	53055		✓
	PREV/SEAD/DAEV/LOTAÇÃO/DAEV	14:20	16:42	53055	53076		✓
	PREV/SEAD/DAEV/LOTAÇÃO/DAEV	08:20	10:55	53076	53122		✓
	PREV/ACPP/SEAD/DAEV/DAEV	14:02	16:20	53122	53150		✓
08/02	PREV/LOTAÇÃO/OFICINA/DAEV	13:02	14:55	53150	53171		✓
	PREV/DAEV/DAEV	17:00	17:22	53171	53184		✓
09/02	PREV/OFICINA/DAEV	08:22	09:45	53184	53198		✓
	PREV/LOTAÇÃO/DAEV	14:25	16:58	53198	53243		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
13/01	PNEU/SEPIN/SESAU/SEDUC/ SEMPA/PNEU/OFICINA	13=45	15=38	53243	53260		✓
17/01	OFICINA/PNEU	07=42	08=48	53260	53283		✓
	PNEU/SEMPA/SESAU/PNEU	09=50	11=50	53283	53319		✓
	PNEU/SEMPA/SEDUC/SEMPA/ PNEU	14=38	15=42	53319	53345		✓
	PNEU/GETTOR	17=00		53345	53355		
20/01	GETTOR/PNEU	07=15	07=45	53355	53365	49,43 MOTA 1248 VALOR 323,77	
	PNEU/SEMPA/SESAU/PNEU	08=10	12=30	53365	53437		✓
	PNEU/SEMPA/SESAU/PNEU	13=15	15=28	53437	53456		✓
	PNEU/GETTOR	17=00		53456	53478		
21/01	GETTOR/PNEU	07=15	07=42	53478	53495		
	PNEU/SEMPA/SESAU/SEMPA/ PNEU	08=02	12=25	53495	53554		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA	KM'S RODADOS	QUANT. COMBUSTIVE	VISTO
		SALIDA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA
	Pan/estor/sem/rotes/	13:05	16:32	53594	53592
	Pan/estor/sem/rotes/	17:00		53592	53603
23/01	bestor/sem/	07:08	07:55	53605	53615
	Pan/sem/rotes/sem/rotes/	08:10	12:47	53615	53683
	sem/sem/sem/sem/sem/sem/	13:58	15:25	53683	53698
	Pan/estor/	17:00		53698	53711
23/01	bestor/sem/	07:05	07:35	53711	53724
	Pan/sem/sem/sem/sem/sem/sem/	08:15	12:45	53724	53794
	Pan/estor/	17:00		53794	53815
24/01	bestor/sem/	07:02	08:10	53815	53838
	Pan/sem/sem/sem/sem/sem/sem/	08:21	12:15	53838	53883

53,524
MTR. 1259
VALOR: 341,06

DATA	DESLCAMENTO	HORA		KM'S RODADOS		QUANT. COMBUSTIVEI	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	puer/estor/puer	17:00	17:42	53883	53929		✓
25/01	puer/propriedade em seu campo puer	06:55	13:21	53929	53964		✓
26/01	puer/estor/propriedade estor/puer	14:29	15:50	53964	54005		✓
		17:00		54005	54013		
28/01	estor/puer	07:05	07:32	54013	54022		
	puer/estor/estor/estor/ estor/puer	08:22	10:25	54022	54061		✓
	puer/capitões/puer	13:35	14:43	54061	54083		✓
	puer/estor/puer	16:45	17:22	54083	54107		✓
29/01	puer/estor/estor/puer	09:25	12:40	54107	54135		✓
	puer/capitana mairim/estor estor/puer	15:05	16:08	54135	54188		✓
30/01	puer/estor/estor	09:15	09:46	54188	54215	NOTA: 1200 49,49 ct VALOR: 326,02	✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	PNEU / LOTARJÓE / PNEU	09:05	10:25	53883	54225		✓
	PNEU / BESTOR	17:00		54225	54236		
31/01	BESTOR / PNEU	07:05	07:40	54236	54246		
	PNEU / BESTOR	17:00		54246	54256		

TOTAL GASOLINA LITROS: _____

GESTOR

DIRETOR FINANCEIRO

ASSISTENTE DE CONTROLE INTERNO

Município: Juazeiro do Norte

Estado: Ceará

Mês: FEBREIRO, 2025

Orgão: Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de Juazeiro do Norte

Motorista: Carlos Alberto Cassimiro Pereira

Veículo: VW/VOYAGE 1.6L MB5

Placa: RNZ7C61

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
03/02	BESTOIA/PREVI	07:02	07:38	54256	54264		
	PREVI/LOTAÇÕES/SEAD/PREVI	09:15	11:10	54264	54274		✓
	PREVI/SEAD/LOTAÇÕES/SEAD/ PREVI	13:20	15:58	54274	54299		✓
04/02	PREVI/BESTOIA/PREVI	17:00	17:29	54299	54321		✓
	PREVI/COMPRO/LOTAÇÕES/PREVI	09:21	10:16	54321	54334		✓
	PREVI/LOTAÇÕES/PREVI	13:30	15:30	54334	54368		✓
	PREVI/BESTOIA/PREVI	17:00	17:35	54368	54381		✓
05/02	PREVI/BESTOIA/PREVI	07:00	07:41	54381	54432		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	Pneu/SESAO/SETRA/SETRASP/PUENI	09:05	10:35	54432	54448		✓
	Pneu/CADENA MUNDIUM/COMBEN/PUENI	13:31	14:58	54448	54467		✓
	Pneu/SETRA/PUENI	17:02	17:28	54467	54482		✓
08/02	Pneu/SETRA/PUENI/SETRASP/PUENI	08:40	10:29	54482	54497		✓
	Pneu/PUENI PLACAS/INRO/PUENI	15:10	16:25	54497	54507		✓
09/02	Pneu/SETRA/SETRA MEXICANUM/SETRASP/CADENA MUNDIUM/PUENI	14:10	16:20	54507	54535		✓
	PUENI/SETRA/PUENI	17:00	17:35	54535	54557		✓
10/02	Pneu/CADENA MUNDIUM/SETRA/PUENI	09:35	11:18	54557	54578		✓
	Pneu/SETRA	17:00		54578	54593		
11/02	SETRA/PUENI	07:15	08:05	54593	54609		
	Pneu/SETRA/COMBEN/PUENI	09:25	12:15	54609	54645		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	Pneu / CAMPE / BENTON / Pneu	13:27	15:48	54645	54666		✓
	Pneu / BENTON / BENTON / CAMPE / COMUNIC / Pneu	15:55	16:41	54666	54673		✓
	Pneu / BESTOR	17:00		54673	54683		
12/02	BESTOR / Pneu	07:05	07:50	54683	54698	48,25L NOTA: 3263 VALOR: 332,44	
	Pneu / BENTON / CAMPE / COMUNIC / Pneu	08:35	10:08	54698	54717		✓
	Pneu / BESTOR / MELHORIA / BENTON / Pneu	13:58	15:50	54717	54741		✓
	Pneu / BESTOR / Pneu	17:00	17:28	54741	54754		✓
13/02	Pneu / BESTOR / Pneu	09:15	11:18	54754	54785		✓
	Pneu / INFO TECH / INFO MINT / BENTON / Pneu	14:45	16:20	54785	54808		✓
	Pneu / BESTOR	17:00		54808	54815		

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
14/02	BETORÁ / PNEU	07:35	07:50	54815	54827		
17/02	PNEU / BETORÁ / PNEU	06:55	07:45	54827	54901		Y
	PNEU / BETORÁ / PNEU / BETORÁ /	08:55	10:15	54901	54916		Y
	PNEU / BETORÁ / PNEU / BETORÁ / PNEU /	13:50	15:20	54916	54933		Y
	PNEU / BETORÁ / PNEU	17:00	17:35	54933	54955		Y
18/02	PNEU / BETORÁ / PNEU	06:55	08:05	54955	54970	47,51 NOTA: 3202 VALOR: 338,60	Y
	PNEU / BETORÁ / PNEU / BETORÁ / PNEU /	09:10	10:42	54970	54981		Y
	PNEU / BETORÁ / PNEU / BETORÁ / PNEU /	13:20	14:59	54981	55030		Y
	PNEU / BETORÁ / PNEU	17:00	17:38	55030	55058		Y
19/02	PNEU / BETORÁ / PNEU	06:55	07:48	55058	55074		Y

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	PNEU/SENDORES/SENDO/	09:20	12:15	55044	55122		✓
	PNEU/AMMA MULLIN/SENDO DE PNEUMATOLOGIA (SENDO/PNEU)	13:00	13:51	55122	55132		✓
	PNEU/TESTOR	17:00		55132	55148		
20/02	TESTOR/PNEU	07:00	07:32	55148	55159		
	PNEU/SENDO/L.T.M./P.T.M./ PNEU	08:45	09:24	55159	55165		✓
	PNEU/SENDO/PNEU	09:55	10:50	55165	55170		✓
	PNEU/TESTOR	17:00		55170	55190		
21/02	TESTOR/PNEU	07:02	7:039	55190	55206		
	PNEU/SENDO/PERÍCIA/MIX PNEU/SENDO	08:45	10:54	55206	55224		✓
	PNEU/TESTOR/PNEU	14:08	15:30	55224	55265		✓
22/02	PNEU/EVENTO/PREFEITURA EM SENDO (MAYOR) PNEU	07:05	13:30	55265	55308		

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
24/02	PNEU/SEAD/SEINPLA/RODOLFA/PAVIA/PNEU	09:45	10:35	55308	55322		Y
	PNEU/TESTAR/PAVIA	11:02	12:15	55322	55358		Y
	PNEU/TESTAR	17:00		55358	55385		
25/02	TESTAR/PAVIA	07:00	07:35	55385	55408	49,024 USDA: 3263 VALOR: 330,88	
	PNEU/TOLOS/GAT/PAVIA	09:50	10:45	55408	55425		Y
	PNEU/TESTAR	17:00		55425	55447	sem	Y
26/02	TESTAR/PAVIA	07:05	07:42	55447	55462	sem	Y
	PNEU/SEAD/SEINPLA/RODOLFA/PAVIA	09:15	10:58	55462	55485		Y
	PNEU/LOTALVÊS/PAVIA	13:01	14:33	55485	55516		Y
	PNEU/TESTAR	17:05	17:39	55516	55527		
28/02	TESTAR/PAVIA	07:10	07:42	55527	55545		Y

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	PNEU/LOTEADOS/PNEU	13:30	15:42	55545	55571		✓
	PNEU/GESTOR/PNEU	17:00	17:37	55571	55581		✓
28/02	PNEU/SEMP/SEMP/SEMP/SEMP/PNEU	08:50	09:15	55581	55615		✓
	PNEU/SEMP/SEMP/SEMP/SEMP/LOTEADOS/PNEU	13:15	14:50	55615	55648		✓

TOTAL GASOLINA LITROS: _____

GESTOR

DIRETOR FINANCEIRO

ASSISTENTE DE CONTROLE INTERNO

Município: Juazeiro do Norte

Estado: Ceará

Mês: maio, 2025

Orgão: Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de Juazeiro do Norte

Motorista: Carlos Alberto Cassimiro Pereira

Veículo: VW/VOYAGE 1.6L MB5

Placa: RNZ7C61

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
05/03	PREV/COFAG/PIREU	12:45	15:50	55648	55673		✓
06/03	PREV/ALIMENTAÇÃO/PIREU	09:10	11:27	55673	55723		✓
	PREV/SEAD/SEAD/SEAD/PIREU	13:25	15:03	55723	55739		✓
	PREV/SEAD/PIREU	17:00	17:38	55739	55772		✓
07/03	PREV/INSS EXECUTIVO/CADASTRO MUNICIPAL/SEAD/PIREU	08:35	09:19	55772	55793	50,024 NOTA: 1264 VALOR: 337,64	✓
	PREV/SEAD/PIREU	09:35	10:59	55793	55820	50,02	✓
	PREV/SEAD/PIREU	11:50	14:15	55820	55865		✓
10/03	PREV/SEAD/PIREU	06:55	07:55	55865	55897		✓

DATA	DESLACAMENTO	HORA		KM		QUANT. COMBUSTIVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL		
	PNEU/PERIODIC/PNEU	08:52	11:15	55897	55942		✓
	PNEU/SESA/SEDA/SEMASS/ PNEU	13:55	15:59	55942	55960		✓
11/03	PNEU/SEDA/PNEU	06:58	07:49	55960	55985		✓
	PNEU/SEDA/SEDA/CONSUMOS/ PNEU	09:15	11:35	55985	55625		✓
	PNEU/SEDA/PNEU	17:00	17:37	55625	55658		✓
12/03	PNEU/SEDA/PNEU	06:50	07:42	55658	55698		✓
	PNEU/SEDA/SEDA/SEDA/SEDA/SEDA/ ADULTOS/PNEU	08:15	11:20	55698	56079		✓
	PNEU/CONSUMOS MUNICIPA/ PNEU	13:30	14:27	56079	56095		✓
	PNEU/SEDA/CONSUMOS SEMI- ADULTOS/PNEU	14:52	16:25	56095	56127		✓
	PNEU/SEDA	17:00		56127	56138		

DESLACAMENTO						QUANT. COMBUSTIVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
13/03	BESTOR / PNEU	07:05	07:39	56138	56148		
	PNEU / MIX MOTOTECK / PNEU	08:45	09:53	56148	56153		✓
	PNEU / BESTOR	17:00		56153	56171		
14/03	BESTOR / PNEU	07:00	07:37	56171	56189	44,50 NOTA: 3265 VALOR: 300,71	
	PNEU / CAMARÁ / MUNICÍPIO / SEMP	08:50	10:18	56189	56228	44,55	✓
	DEMATO / CITA / FOTO / BASTIÃO / PNEU	10:35	12:10	56228	56245		✓
	PNEU / SEMP / CAMARÁ / MUNICÍPIO /	13:59	16:10	56245	56310		✓
	PNEU / CRAIO / SEMP / SEMADONES /	17:00	17:34	56310	56324		✓
	PNEU / BESTOR / PNEU	06:50	07:42	56324	56335		✓
17/03	PNEU / SEMP / BESTOR / PNEU / SEMP /	08:39	11:48	56335	56398		✓
	DORES / PNEU						

DATA	DESLOCAMENTO	SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	QUANT. COMBUSTÍVEL	GASOLINA	VISTO
	Pneú/comunicação/semestre/ semestre/pneú	13:50	15:20	56398	56420			✓
	Pneú/Bestor/pneú	16:20	17:10	56420	56428			✓
18/03	Pneú/Bestor/pneú	06:50	07:28	56428	56450			✓
	Pneú/Bestor/pneú	11:25	11:59	56450	56467			✓
	Pneú/Paraná Municipal/semestre/ Letras/comunicação/pneú	13:30	15:05	56467	56505			✓
	Pneú/Bestor	17:00		56505	56523			
20/03	Bestor/pneú	07:25	07:45	56523	56547			
	Pneú/semestre/semestre/Paraná Municipal/pneú	09:45	11:37	56547	56572			✓
	Pneú/comunicação/pneú	13:35	15:20	56572	56591			✓
	Pneú/Bestor	17:00		56591	56602			

DATA	DESLOCAMENTO	SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	VISTO
21/03	TESTOR/PNEU	07:10	07:40	56602	56619	NOTA: 3200 VALOR: 320,01	
	PNEU/SEMIDUREZ/PNEU	09:50	11:48	56619	56668	48,154	✓
	PNEU/TESTOR/PNEU	17:00		56668	56679		✓
26/03	PNEU/TESTOR/PNEU	07:05	07:42	56679	56705		✓
	PNEU/SEAD/SEPIN/SEPIC/ SESAU/PNEU	08:45	09:50	56705	56725		✓
	PNEU/TESTOR/PNEU	17:00	17:42	56725	56755		✓
27/03	PNEU/TESTOR/PNEU	06:55	07:45	56755	56780		✓
	PNEU/SEMIDUREZ/PNEU	08:10	10:35	56780	56833		✓
	PNEU/TESTOR	17:00		56833	56845		
28/03	TESTOR/PNEU	07:00	07:40	56845	56858		

DATA	DESLOCAMENTO	SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	VISTO
	PNEU/SEMP/SEMP/PIX PROTIX	09:05	11:10	56858	56872		✓
	PNEU/COMPROS/PNEU	14:50	16:58	56872	56884		✓
	PNEU/TESTOR	17:00		56884	56896		
29/03	TESTOR/EVENTOS	06:50		56896	56913		
31/03	EVENTOS/TESTOR/PNEU	07:00	07:40	56913	56924		✓ 28/03
	PNEU/TESTOR/PNEU/SEMP	09:05	11:45	56924	56975		✓
	WAKA MARCA						
	PNEU/TESTOR/PNEU	17:00	17:40	56975	56995		✓

TOTAL GASOLINA LITROS: _____

GESTOR

DIRETOR FINANCEIRO

ASSISTENTE DE CONTROLE INTERNO

Município: Juazeiro do Norte

Estado: Ceará

Mês: ABRIL / 2025

Orgão: Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de Juazeiro do Norte

Motorista: Carlos Alberto Cassimiro Pereira

Veículo: VW/VOYAGE 1.6L MB5.

Placa: RNZ7C61

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
01/04	PREV/RESTOR/PREV	06:45	07:42	56995	57128		✓
	PREV/SEMPRE/SEMPRE/SEMPRE/SEMPRE	08:45	10:12	57128	57142		✓
	PREV/RESTOR/PREV	17:00	17:32	57142	57151		✓
02/04	PREV/SEMPRE/SEMPRE/PREV	08:40	09:32	57151	57158	NOTA 1267 VALOR 344,92 51,10	✓
	PREV/RESTOR/PREV	17:18	18:20	57158	57177		✓
03/04	PREV/RESTOR/PREV	06:50	07:28	57177	57199		✓
	PREV/SEMPRE/CABINETE (PREFEITO)	09:02	10:22	57199	57215		✓
	SEMPRE/PREV						
	PREV/CABINETE (PREFEITO) / SEMPRE	14:20	16:03	57215	57220		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	Pneu/Bestor/Pneu	12:00	12:18	57220	57242		✓
04/03	Pneu/Sembova/Seguro/ Pneu	14:18	15:35	57242	57252		✓
	Pneu/Bestor/Pneu	17:00	18:05	57242	57273		✓
07/03	Pneu/Bestor/Pneu	06:50	07:42	57273	57305		✓
	Pneu/Pomaras/Pneu	13:15	14:18	57305	57346		✓
	Pneu/Bestor/	17:00		57346	57358		
08/03	Bestor/Pneu	06:50	07:40	57358	57382		
	Pneu/Ataca Municipal/Seguro/ Pneu	11:15	14:19	57382	57403		✓
	Pneu/Bestor/Pneu	17:00	18:04	57403	57425		✓
09/03	Pneu/Bestor/Pneu	06:50	07:45	57425	57449		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	Pnevi/SEAD/SEAD/Pnevi	09:10	11:05	57444	57464		✓
	Pnevi						
	Pnevi/COMMOES/Pnevi	14:20	15:59	57464	57482		✓
	Pnevi/SESTO/Pnevi	17:00	18:05	57482	57512		✓
10/04	Pnevi/COMMOES/Pnevi	08:40	10:50	57512	57535	NOTA: 1268 VALOR: 339,45	✓
	Pnevi/COMMOES/Pnevi						
	Pnevi/COMMOES/Pnevi	14:23	15:54	57535	57550	47,37	✓
	Pnevi						
	Pnevi/SESTO/Pnevi	17:00	17:49	57550	57579		✓
11/04	Pnevi/SESTO/Pnevi	06:50	07:25	57579	57610		✓
	Pnevi/SEAD/SEAD/Pnevi	09:50	10:39	57610	57623		✓
	Pnevi/SESTO/Pnevi	12:45	14:32	57623	57652		✓
	Pnevi/SEAD/SEAD/Pnevi	15:12	16:15	57652	57665		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
14/04	Pneu/SEAD/ETALIVIA/COMPASS/ Pneu	13:35	15:10	57665	57725		✓
15/04	Pneu/SEAD/SESA/SEAD/SEAD/ Pneu	09:05	10:20	57705	57723		✓
	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	10:30	12:55	57723	57764		✓
	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	14:30	16:25	57764	57782		✓
16/04	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	06:50	09:32	57782	57810		✓
	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	13:30	15:42	57810	57852		✓
22/04	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	13:15	15:10	57852	57885		✓
23/04	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	17:00	17:32	57885	57912		✓
24/04	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	06:55	07:52	57912	57937		✓
	Pneu/SEAD/SEAD/SEAD/ Pneu	09:20	11:05	57937	57954		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
	Pneu/Cotaiões/Pneu	13:30	15:59	57954	57992		✓
	Pneu/Besteira/Pneu	17:00	17:45	57992	58032		✓
28/04	Pneu/Motor/Porto Barreira / Machado Municipal/Pneu	08:32	10:15	58032	58065		✓
	Pneu/Cotaiões/Machado/ Pneu	11:20	14:20	58065	58098		✓
	Pneu/Besteira/Pneu	17:00	17:20	58098	58127		✓
29/04	Pneu/Besteira/Pneu	06:50	07:42	58127	58152		✓
	Pneu/Peineira/Machado m. Nogueira/Pneu	09:05	10:10	58152	58162		✓
	Pneu/Peineira/Besteira/ Pneu	10:22	11:18	58162	58172	NOTA: 12,70 VALOR: 333,25	✓
	Pneu/Peineira/Besteira/Besteira/ Pneu	15:10	17:10	58172	58787	49,37	✓
	Pneu/Besteira/Pneu	17:30	18:05	58187	58799		✓

DATA	DESLOCAMENTO	HORA		KM's RODADOS		QUANT. COMBUSTÍVEL	VISTO
		SAÍDA	CHEGA	KM INICIAL	KM FINAL	GASOLINA	
30/07	Pueri/Extensão/Pueri	09:00	11:25	58799	58222		✓
	Pueri/Gestor/Pueri	17:00	17:38	58222	58238		✓

TOTAL GASOLINA LITROS: _____

GESTOR

DIRETOR FINANCEIRO

ASSISTENTE DE CONTROLE INTERNO



PREFEITURA DE
JUAZEIRO
DO NORTE

República Federativa do Brasil
Estado do Ceará
Município de Juazeiro do Norte
Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores de
Juazeiro do Norte – CE – PREVIJUNO



OFÍCIO Nº673/2025 – PREVIJUNO

Juazeiro do Norte (CE), 13 de maio de 2025.

Ao Senhor

José Ivan Silva Alves

Diretor Previdenciário de Gestão e Benefícios

Assunto: **SOLICITAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO DO SETOR DE TI, SOBRE O FUNCIONAMENTO DA INTERNET E DA REDE DE TELEFONIA.**

Senhor Diretor,

1. Solicitamos informações atualizadas sobre o funcionamento da infraestrutura de internet e da rede de telefonia do Instituto, conforme elencado abaixo:

- A) Diagnóstico da situação atual da internet e da rede de telefonia;
- B) Registros de falhas ou instabilidades identificadas;
- C) Medidas corretivas já adotadas ou em curso;
- D) Prazos estimados para solução definitiva dos problemas.

2. Tal solicitação decorre da identificação de intermitências na conexão de internet e do registro de reclamações quanto à indisponibilidade de atendimento telefônico, fatos que podem comprometer a continuidade e a eficácia dos serviços prestados pelo PREVIJUNO.

3. Ressaltamos que essas informações são essenciais para assegurar o adequado funcionamento dos sistemas tecnológicos e dos meios de comunicação, contribuindo para a efetiva continuidade dos serviços do instituto.

Atenciosamente,


Clénia Beane Brito de Oliveira
Controladora Interna
Portaria nº 1384/2025

*Providenciado.
Of. nº 685/2025*

OFÍCIO Nº 000685/2025 – PREVIJUNO

Juazeiro do Norte – CE, 13 de maio de 2025

À
Sra. Clênia Beane Brito de Oliveira
Controladora Interna
PREVIJUNO

Assunto: Encaminhamento de relatório técnico -- Internet e Telefonia

Prezada Senhora,

Em atenção ao Ofício nº 673/2025 – PREVIJUNO, vimos por meio deste encaminhar o Relatório Técnico da Tecnologia da Informação, elaborado pelo setor competente, contendo o diagnóstico completo da infraestrutura de internet e telefonia institucional, bem como os impactos operacionais identificados, ações corretivas em curso e prazos estimados para normalização dos serviços.

Destacamos que a equipe técnica segue mobilizada para mitigar os prejuízos causados pela indisponibilidade dos serviços e atua com prioridade máxima para o restabelecimento pleno da conectividade e da comunicação institucional.

Permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,



Antônio de Pádua Pereira Carvalho
Coordenador de Tecnologia da Informação



Icaro Coelho Tavares Alves
Gerente de Manutenção e Tecnologia

Anexo:
Relatório Técnico – Infraestrutura de Internet e Telefonia Institucional



RELATÓRIO TÉCNICO Nº 02/2025 – INFRAESTRUTURA DE INTERNET E TELEFONIA INSTITUCIONAL

Data: 13 de maio de 2025

1. OBJETIVO

Apresentar diagnóstico técnico da infraestrutura atual de internet e telefonia institucional do PREVIJUNO, relatando falhas identificadas, ações corretivas em andamento e prazos estimados para solução definitiva.

2. SITUAÇÃO ATUAL

2.1. INTERNET

Atualmente, o PREVIJUNO opera com um único link dedicado de 300 Mbps da operadora **Cariri Conect**, cuja instabilidade tem comprometido:

- Acesso e desempenho de sistemas críticos (SISPREV, ASPEC, iFolha, iPonto e e-PREV);
- Armazenamento e transmissão contínua de imagens do sistema de CFTV;
- Transmissões ao vivo das reuniões do Conselho Deliberativo;
- Comunicação interna e externa por meio de plataformas online.

Chamados técnicos em aberto junto à operadora (sem resolução até o momento):

- 2025040425321618
- 2025040725389177
- 2025040825411967
- 2025040925445027

2.2. TELEFONIA

As linhas institucionais **(88) 3304-5800** e **(88) 3304-5801** estão **inoperantes desde o final de março de 2025**, em razão do bloqueio contratual do link da operadora **Claro**, ao qual estavam vinculadas. A não utilização do serviço de internet da Claro provocou a paralisação total da telefonia fixa institucional.

3. IMPACTOS IDENTIFICADOS

- Quedas nas transmissões de reuniões oficiais;
- Interrupções nos sistemas de folha de pagamento e gestão previdenciária;
- Perda de conectividade com dispositivos de segurança e backup;
- Aumento da sobrecarga no atendimento presencial devido à falha nos canais remotos;
- Comprometimento da imagem institucional perante segurados e servidores.



4. AÇÕES CORRETIVAS EM ANDAMENTO

- **Instalação de infraestrutura física externa:**

Em fase final de instalação um **cano de suporte externo**, recomendado pela equipe técnica da Brisnet, para passagem segura da fibra óptica até a sala da TI, visto que o telhado do prédio é de fibrocimento e não pode ser acessado diretamente.

- **Nova contratação de link de internet (Brisnet):**

Processo de contratação e instalação de link com melhor desempenho e estabilidade. A ativação está condicionada à finalização da infraestrutura mencionada.

- **Solicitação futura de portabilidade das linhas telefônicas:**

Assim que o link Brisnet estiver ativo, será solicitada a portabilidade dos números telefônicos (88) 3304-5800 e 3304-5801, visando preservar os números amplamente divulgados ao público institucional.

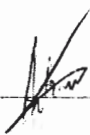
- **Planejamento de ampliação da capacidade de rede:**

Estudo técnico recomenda a contratação de pelo menos dois links adicionais com failover e load balance (mecanismos que garantem a continuidade da internet mesmo se um link falhar e distribuem automaticamente o tráfego entre os links disponíveis para melhorar o desempenho e evitar sobrecarga), sendo:

- **Vivo Empresas (500 Mbps)** – uso dedicado para sistemas financeiros e críticos;
- **Brisnet (300 Mbps)** – uso para videoconferências e streaming;
- **Giga+ (500 Mbps)** – uso geral e administrativo com escalabilidade.

5. PRAZOS ESTIMADOS

Item	Previsão de Conclusão
Instalação do suporte externo (cano)	Até 20 de maio de 2025
Ativação do link da Brisnet	Até 25 de maio de 2025
Solicitação de portabilidade telefônica	Imediatamente após ativação
Ampliação dos links adicionais	2º trimestre de 2025 (previsto)





6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O setor permanece mobilizado para mitigar os impactos gerados pelas falhas mencionadas, atuando com prioridade máxima na restauração da conectividade e dos serviços de comunicação institucional. Reforçamos a necessidade de suporte administrativo e orçamentário para viabilizar a rápida implantação das medidas descritas.

Responsáveis Técnicos:



Antônio de Pádua Pereira Carvalho
Coordenador de Tecnologia da Informação



Icaro Coelho Tavares Alves
Gerente de Manutenção e Tecnologia

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

JUAZEIRO DO NORTE - CE

**FUNDO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE
JUAZEIRO DO NORTE**

PREVIJUNO

Ano-Calendário

2.025

Ano-civil

2.024

Data-Focal

31/12/2024

TIPO DE AGENTE PÚBLICO: CIVIL

TIPO DE SUBMASSA: FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO

NÚMERO DA NOTA TÉCNICA: 2025.000655.1

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

16 de abril de 2025

ÍNDICE

1 – OBJETIVO	4
2 – CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	5
3 – HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	8
3.1. Tábuas Biométricas	8
3.2. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas	10
3.3. Estimativas de Remunerações e Proventos	11
3.4. Taxa de Juros Atuarial	12
3.5. Entrada no Mercado de Trabalho e em Aposentadoria	14
3.6. Composição do Grupo Familiar	15
3.7. Demais Premissas e Hipóteses	15
4 – CUSTEIO ADMINISTRATIVO	17
4.1. Critérios do Custeio Administrativo	17
4.2. Formulações de Cálculo do Custeio Administrativo	17
4.3. Expressão de Cálculo e Metodologia para a Constituição de Fundo Administrativo	17
5 – FORMULAÇÕES MATEMÁTICAS E METODOLOGIAS DE CÁLCULO	18
5.1. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder	18
5.2. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários Concedidos	36
5.3. Expressões de Cálculo das Alíquotas de Contribuição	52
5.4. Expressões de Cálculo do Valor Atual das Remunerações Futuras	53
5.5. Expressão de Cálculo e Metodologia da Compensação Financeira	55
5.6. Expressões de Cálculo da Evolução das Provisões Matemáticas para os próximos dozes meses	56
5.7. Expressões de Cálculo para as Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros ..	56
5.8. Expressões de Cálculo e Metodologia para Fundos	57

6 – EXPRESSÕES DE CÁLCULO E METODOLOGIA PARA O EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL	59
7 – EXPRESSÕES DE CÁLCULO E METODOLOGIA PARA GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	60
7.1. Valor das Remunerações	60
7.2. Expectativa de Mortalidade	60
7.3. Rentabilidade dos Investimentos	60
7.4. Quantidade e Valores de Aposentadorias	60
8 – PARÂMETROS DE SEGREGAÇÃO DE MASSAS	61
9 – EXPRESSÕES DE CÁLCULO DA CONSTRUÇÃO DA TÁBUA DE SERVIÇOS	62
10 – GLOSSÁRIO E SIMBOLOGIAS	63

1 – OBJETIVO

A presente Nota Técnica Atuarial (NTA) tem por objetivo descrever a metodologia atuarial utilizada para a elaboração da Reavaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social do município de JUAZEIRO DO NORTE - CE, mostrando as características do plano de benefícios; as premissas atuariais, financeiras e demográficas; os regimes financeiros; bem como demonstrar as expressões matemáticas e suas respectivas simbologias utilizadas para determinar o cálculo do custeio e obrigações do custo normal, do custo suplementar, das provisões matemáticas e dos fluxos atuariais, observando o Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

O artigo 33º da Portaria MTP 1.467/2023, estabelece que o Ente Federativo, a Unidade Gestora do RPPS e o Atuário responsável deverão eleger conjuntamente as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, adequadas às características da massa de segurados e de seus dependentes para o correto dimensionamento da Reavaliação Atuarial, conforme estabelecidos pela Portaria MTP 1.467/2023.

O **artigo 33, § 1º da Portaria MTP 1.467/2023**, estabelece que o atuário deverá descrever e atestar, no Relatório da Avaliação Atuarial, as hipóteses utilizadas no cálculo, indicando aquelas de maior impacto para o resultado atuarial do RPPS.

A **Nota Técnica Atuarial** que define toda a metodologia que envolve o Cálculo Atuarial, poderá ser substituída devendo ser elaborada justificativa técnica com a descrição das alterações promovidas e os seus impactos, considerando os custos, compromissos, resultados atuariais, nível de capitalização das reservas e o plano de custeio suficiente para o equilíbrio do RPPS, com assinatura digital do Ente Federativo, Unidade Gestora e Atuário, conforme o **artigo 27, da Portaria MTP 1.467/2023**.

2 – CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

A Elegibilidade das Aposentadorias e Pensões Por Morte, tem por suporte legal, a composição das Emendas Constitucionais nº 20/1998, 41/2003 e 47/2005; a Lei nº 9.717/98 e a Lei Complementar nº 152/2015 (que alterou a idade compulsória).

Esta NTA foi elaborada, considerando como rol de Benefícios custeados pelo RPPS, somente os Benefícios de Aposentadoria e Pensão por Morte, descritos na Lei Municipal Lei, de 23/01/1900, que trata da criação/reestruturação do PREVIJUNO.

2.1. Elenco de Benefícios (Previstos na Lei que cria o RPPS do Município)

- Aposentadoria por Idade, Especial e Tempo de Contribuição **(AID, ESP * e ATC **)**.
- Aposentadoria Compulsória **(AC)**.
- Aposentadoria por Invalidez Permanente **(AInv)**.
- Pensão por Morte **(PM)**.
- Abono Anual **(13º Benefício) *****.

* - Trataremos a título de nomenclatura como Aposentadoria Especial àquela concedida à “massa de servidores” do magistério. Sabe-se que a prestação concedida aos servidores desta categoria não é especial posto que constitucionalmente encontra-se elencada dentre a voluntária Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Todavia, dadas as peculiaridades da “massa” para diferenciá-la, assim a caracterizaremos. Anote-se que a verdadeira Aposentadoria Especial está descrita no art. 40, § 4º da Constituição da República.

** - Nomenclatura utilizada após a edição da Emenda Constitucional n. 20/98, até então se denominava Aposentadoria por Tempo de Serviço.

*** - O Abono Anual corresponde a uma décima-terceira parcela de proventos, paga proporcionalmente aos meses que o servidor inativo recebeu-os e terá por base o valor da prestação previdenciária referente ao mês de dezembro de cada ano.

2.2. Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas - Regra Permanente

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	65/60	60/55	55/50	75	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25	-	-	-
Tempo de S. Público	10	10	10	-	-	-
Tempo no Cargo	5	5	5	-	-	-

2.2.2. Elegibilidades adotadas - Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	53/48	53/48	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25*	-	-	-
Tempo de S. Público	-	-	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-

2.2.3. Elegibilidades adotadas - Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	60/55	55/50	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25	-	-	-
Tempo de S. Público	-	20	20	-	-	-
Tempo de Carreira	-	10	10	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-

2.2.4. Elegibilidades adotadas - Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	60/55	-	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	-	-	-	-
Tempo de S. Público	-	25	-	-	-	-
Tempo de Carreira	-	15	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	-	-	-	-

3 – HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

O **ANEXO VI, Seção I - Conceitos, da Portaria MTP 1.467/2022**, informa que a Avaliação Atuarial é um documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

Para o cálculo dos custos e reservas técnicas do Plano Previdenciário em questão utilizamos as seguintes premissas.

3.1. Tábuas Biométricas

Conforme o artigo 36, I, a, da Portaria MTP 1.467/2022, as Tábuas Biométricas utilizadas nas Avaliações Atuariais, para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez deverão estar adequadas à respectiva massa, dado pela tábua anual de mortalidade do IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo.

Art. 36 – A utilização de tábuas biométricas para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez deverá observar os seguintes critérios:

I – para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo:

a) dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, divulgada pela SPREV. (GRIFO NOSSO)

Para o cálculo dos custos e reservas técnicas do Plano Previdenciário em questão utilizamos as seguintes premissas:

3.1.1 Tábua de Mortalidade Geral (válidos e inválidos)

- **Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Laborativa (segregada por sexo):**

- IBGE 2023 - Masculino e
- IBGE 2023 - Feminino

- **Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Pós Laborativa (segregada por sexo):**

- IBGE 2023 - Masculino e
- IBGE 2023 - Feminino

- **Tábua de Mortalidade de Inválido:**

- IAPB-57

3.1.2 Tábua de Entrada em Invalidez:

- ÁLVARO VINDAS

3.1.3 Tábua de Morbidez:

- NÃO UTILIZADO

3.2. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas

3.2.1 Taxa de Rotatividade

O artigo 37, § 1º, inciso I, da Portaria MTP 1.467/2022, estabelece que a rotatividade máxima admitida seja de 1,00% a cada ano de projeção.

Para este Cálculo Atuarial foi estabelecida uma Taxa de Rotatividade de 1,00%.

3.2.2 Expectativa de Reposição de Segurados

O artigo 37, § 2º inciso I a V, da Portaria MTP 1.467/2022, estabelece que a alteração do perfil da massa de segurados por reposição de segurados ativos em decorrência de falecimento, rotatividade, invalidez e entrada em aposentadoria deverá observar os seguintes parâmetros:

Para este Cálculo Atuarial foi estabelecida a reposição de Servidores Ativos, sendo 1:1. A cada um Servidor Ativo que deixa de ser contribuinte, repõe-se outro Segurado em seu lugar, sem aumentar o número de Servidores Ativos.

3.3. Estimativas de Remunerações e Proventos

3.3.1 Taxa Real do Crescimento da Remuneração por Mérito e Produtividade.

- ***Taxa Real do Crescimento da Remuneração por Mérito***

Conforme o artigo 38, I, da Portaria MTP 1.467/2022, a taxa real de crescimento das remunerações, deverá ser uniforme ao longo dos anos na Reavaliação Atuarial, será, no mínimo, de 1,00% a cada ano da projeção atuarial.

Para este Cálculo Atuarial foi estabelecida uma Taxa Real de crescimento salarial de 1,00%.

- ***Taxa Real do Crescimento da Remuneração por Produtividade***

Para este Cálculo Atuarial, também foi estabelecida uma Projeção de Crescimento Real da Remuneração por Produtividade de 1,00%.

Para a hipótese de Crescimento da Remuneração está compreendido tanto o reajuste por mérito ou aumento de produtividade, ou por tempo de casa.

3.3.2 Taxa Real do Crescimento dos Proventos

A Projeção mínima de crescimento real dos Proventos é referente a média ponderada dos reajustes pelo RGPS (INSS) e a média dos reajustes pela Paridade.

Para este Cálculo Atuarial foi estabelecida uma Projeção de Crescimento Real dos Proventos de 0,00%.

3.4. Taxa de Juros Atuarial

Conforme o artigo 39 da Portaria MTP 1.467/2022, a taxa de juros real anual, a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime e da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Conforme o ANEXO VII, artigo 3º da Portaria MTP 1.467/2022, para definição da Taxa de Juros Real nas avaliações atuariais dos exercícios a partir de 2023 deverão ser utilizadas as taxas de juros parâmetro, acrescidas em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiver sido alcançada pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais.

Conforme o ANEXO VII, art. 3º, § 1º da Portaria MTP 1.467/2022, os acréscimos de que trata o caput não se aplicam aos **RPPS que possuam recursos inferiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais)** e ao Fundo em Repartição (Segregação de Massa) e nas demais situações de que tratam o § 4º do art. 26 da Portaria MTP 1.467/2022.

A Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, calculará um índice (pontos), que servirá como parâmetro para a definição da **Taxa de Juros Parâmetro definida em uma escala entre 3,53% a 5,47%**, conforme o artigo 1º, da Portaria MPS nº 1.499 de 28 de maio de 2024.

Conforme o cálculo da Duração do Passivo sobre o Fluxo Atuarial da Avaliação Atuarial/2024 - data focal 31/12/2023, a Duração do Passivo do PREVIJUNO é de 16,4 anos. Conforme a metodologia de Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média (exigência da Portaria MTP nº 1.467/2022), a Taxa de Juros Parâmetro encontrada foi de 4,91% a.a..

Por determinação da Portaria MTP 1.467/2022, para cada ano que o RPPS superar a Meta Atuarial, será acrescentado 0,15% na Taxa de Juros. Segue abaixo as rentabilidades dos últimos 5 anos do PREVIJUNO.

RENTABILIDADE X META ATUARIAL NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

ANO	RENTABILIDADE DA CARTEIRA	TAXA DE JUROS (a.a.)	META ATUARIAL	RPPS SUPEROU A META ATUARIAL?
2019	10,98%	6,00%	10,54%	SIM
2020	5,19%	5,87%	10,63%	NÃO
2021	2,72%	5,47%	16,03%	NÃO
2022	3,79%	4,80%	10,84%	NÃO
2023	13,19%	4,97%	9,82%	SIM

Conforme o quadro acima, o PREVIJUNO, superou a Meta Atuarial em 2 anos, podendo acrescentar mais 0,30% à Taxa de Juros Atuarial para o exercício de 2025.

Conforme as Portarias MTP nº 1.467/2022 e MPS nº 1.499/2024, os recursos financeiros administrados pelo PREVIJUNO deverão ser aplicados de forma a buscar um retorno real equivalente á 5,21% a.a. mais a variação do índice inflacionário utilizado que é o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. Por ter conseguido alcançar a Meta Atuarial nos últimos 5 anos, o retorno real poderá ser elevado até 5,21% a.a. mais a variação do índice inflacionário utilizado que é o IPCA.

3.5. Entrada no Mercado de Trabalho e em Aposentadoria

3.5.1 Idade estimada de ingresso ao mercado de trabalho

O artigo 46, da Portaria MTP 1.467/2022, estabelece que o tempo de contribuição do segurado ativo ao RPPS deverá ser obtido por meio dos dados cadastrais disponibilizados, pela unidade gestora, ao atuário responsável pela avaliação atuarial, inclusive no que se refere ao tempo de contribuição anterior à sua vinculação ao RPPS.

Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.

3.5.2 Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

O artigo 41, inciso I, da Portaria MTP 1.467/2022, informa que à estimativa da data provável de entrada em aposentadoria, para o cálculo das elegibilidades aos benefícios de aposentadoria programada, deverão constar as condições para determinação das regras permanentes, das regras de transição e do lapso temporal para espera por uma regra mais vantajosa.

Conforme as regras de elegibilidade apresentadas nesta Nota Técnica Atuarial, o cadastro dos Segurados nos leva a uma idade média de aposentadoria programada de 61,1 anos.

3.6. Composição do Grupo Familiar

O artigo 42, da Portaria MTP 1.467/2022, estabelece que, na falta ou inconsistência de dados cadastrais dos dependentes, deverá ser estimada a composição do grupo familiar para fins de cálculo do compromisso gerado pela morte do segurado ativo ou aposentado com o pagamento de pensões por morte, sempre numa perspectiva conservadora quanto aos impactos na diminuição das obrigações do RPPS.

Nesse caso, podemos considerar uma das duas hipóteses:

- **Realidade da composição familiar do município; ou**
- **Na falta de informação, será composto um Hx por um cônjuge (5 anos mais novo, caso seja mulher e 5 anos mais velho, caso seja homem) e 2 filhos, sendo pelo menos um deles com 13 anos.**

3.7. Demais Premissas e Hipóteses

3.7.1 Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo das Remunerações e Proventos

- **Nível de inflação á longo prazo**

Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria.

Nossa hipótese é de 4,96% a.a..

Para este Cálculo Atuarial foi estabelecido um Fator de Determinação do Valor Real ao longo do Tempo das Remunerações em 97,82%.

Para este Cálculo Atuarial foi estabelecido um Fator de Determinação do Valor Real ao longo do Tempo dos Proventos em 97,82%.

3.7.2 Benefícios a Conceder com base na média das Remunerações ou com base na última Remuneração

Para este Cálculo Atuarial, o Benefício a Conceder médio, com base nas Remunerações é de R\$ 5.641,38.

3.7.3 Estimativa do Crescimento Real do Teto de Contribuição do RGPS.

Para este Cálculo Atuarial não foi utilizado estimativa de crescimento real do teto de contribuição do RGPS (INSS).

4 – CUSTEIO ADMINISTRATIVO

4.1. Critérios do Custeio Administrativo

O ANEXO da Instrução Normativa 05/2018 - DOS CONCEITOS 14, da Portaria MF 464/2018, informa que o Custeio Administrativo é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

$$T_{ADM} = \frac{C_{ADM}}{F \cdot S_x}$$

4.2. Formulações de Cálculo do Custeio Administrativo

$$C_{ADM} = (F \cdot B \cdot A_{Serv_Ativo} + F \cdot B \cdot A_{Proventos}) * 2,00\%$$

4.3. Metodologia para a constituição de Fundo Administrativo

$$F_{ADM} = C_{ADM} - V \cdot E \cdot G_{C_{ADM}}$$

5 – FORMULAÇÕES MATEMÁTICAS E METODOLOGIAS DE CÁLCULO

5.1. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários a Conceder

5.1.1 Benefício a Conceder de Aposentadoria de Válidos

(por Idade, por Tempo de Contribuição e/ou Compulsória)

a ; b) Regime Financeiro e método de financiamento

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

c) Formulações para o Cálculo do Benefício Inicial

$$\bar{B}_x = S_x * (1 + i_{CS})^{TC}$$

$$TC = r - x$$

d) Formulações para o Cálculo do Custo Normal: CN% e CN%

Para a determinação das Despesas com Aposentadorias, utilizamos como premissa, as idades mínimas e tempo de contribuição mínimo para elegibilidade de aposentadoria.

Utilizamos como benefício alvo, Aposentadoria por Tempo de Contribuição, onde a idade máxima limita-se a 70 anos.

$$CN\$_{Apos} = \frac{VABFaC_{Apos}}{VACFaC_{Apos}}$$

Para o Cálculo do custeio, utilizamos 13 benefícios e 13 contribuições.

$$CN\%_{Apos} = \frac{CN\$_{Apos}}{S_x}$$

e) Formulações para o Cálculo do VABFaC - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VABFaC_{Apos} = 13 * B_x * Sal_{a_r}^{(12)aa} * {}_rE_x^s$$

$$Sal_{a_r}^{(12)aa} = \frac{N_{r+1}}{D_r} + \frac{11}{24}$$

$${}_rE_x^s = \frac{D_r^s}{D_x^s}$$

Para o Cálculo do custeio, utilizamos 13 benefícios e 13 contribuições.

f) Formulações para o Cálculo do VACFaC - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VACFaC_{Apos} = 13 * (r - a)$$

g) Formulações para a elaboração dos Fluxos Atuariais.

• **VABF - Aposentadoria no Futuro**

$$VABF_{Apos} = VPL \left[i ; 13 * B_x * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VABF - Aposentadoria no Futuro Líquido de Contribuições no Futuro**

$$VABFLiq_{Apos} = VPL \left[i ; 13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VACF na aposentadoria futura (Benefícios acima do Teto)**

$$VACF_{Apos} = VPL \left[i ; 13 * C * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VACF no período Laborativo**

$$VACF_{Apos} = VPL \left[i ; P_S * \frac{13 * (B - C) * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * (1+i)^{r-x} * \sum_{t=1}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1+cb)^t * FC}{TC_r} \right]_{TC_x}^{TC_r} * (1 + i)$$

5.1.2 Benefício a Conceder de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido (reversão)

a ; b) Regime Financeiro e método de financiamento

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

c) Formulações para o Cálculo do Benefício Inicial

$$B_x = S_x$$

d) Formulações para o Cálculo do Custo Normal: CN% e CN\$

$$CN\$_{Pen_Serv_Válido} = \frac{VABFaC_{Pen_Serv_Válido}}{VACFaC_{Pen_Serv_Válido}}$$

Para o Cálculo do custeio, utilizamos 13 benefícios e 13 contribuições.

$$CN\%_{Pen_Serv_Válido} = \frac{CN\$_{Pen_Serv_Válido}}{S_x}$$

e) Formulações para o Cálculo do VABFaC - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VABFaC_{Pen_Serv_Válido} = 13 * B_x * a_{x/y} * {}_{r-x}E_x^S * PROP_x$$

$$a_{x/y} = \sum_{t=0}^{\infty} {}_t/1q_x * {}_{t+1}P_y * a_{y+t+1} * V^{t+1}$$

f) Formulações para o Cálculo do VACFaC - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VACFaC_{Pen_Serv_Válido} = 13 * (r - a)$$

g) Formulações para a elaboração dos Fluxos Atuariais.

• **VABF - Pensão da Aposentadoria no Futuro**

$$VABF_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * B_{proj} * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * PROP * \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} - \frac{l_{xy+t}}{l_{xy}} \right) * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VABF - Pensão da Aposentadoria no Futuro Líquido de Contribuições no Futuro**

$$VABFLiq_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- **VACF da Pensão da Aposentadoria Futura (Benefícios acima do Teto)**

$$VACF_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * C * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- **VACF no período Laborativo**

$$VACF_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; \frac{13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * PROP * \left(\sum_{t=1}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{l_{xy+1}}{l_{xy}} * (1 + cb)^t \right) * FC}{TC_r} \right]_{TC_x}^{TC_r} * (1 + i)$$

5.1.3 Benefício a Conceder de Aposentadoria por Invalidez

a ; b) Regime Financeiro e método de financiamento

Regime Financeiro de Repartição de Capital de Cobertura

c) Formulações para o Cálculo do Benefício Inicial

$$S_x = B_x$$

d) Formulações para o Cálculo do Custo Normal: CN% e CN\$

$$CN\$_{Apos_Invalidez} = \frac{\bar{VABFaC}_{Apos_Invalidez}}{\bar{VACFaC}_{Apos_Invalidez}}$$

Para o Cálculo do custeio, utilizamos 13 benefícios e 13 contribuições.

$$CN\%_{Apos_Invalidez} = \frac{CN\$_{Apos_Invalidez}}{S_x}$$

e) Formulações para o Cálculo do VABFaC - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VABFaC_{Apos_Invalidez} = 13 * S_x * i_x * Sal a_x^{(12) ai} * v^{\frac{1}{2}}$$

f) Formulações para o Cálculo do VACFaC - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VACFaC_{Apos_Invalidez} = 13 * {}_1\ddot{a}_x^{s(12)}$$

g) Formulações para a elaboração dos Fluxos Atuariais.

Não incluímos essa informação no Fluxo Atuarial, devido ser de Regime Financeiro de Capital de Cobertura.

5.1.4 Benefício a Conceder de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez (reversão)

a ; b) Regime Financeiro e método de financiamento

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

c) Formulações para o Cálculo do Benefício Inicial

$$B_x = S_x$$

d) Formulações para o Cálculo do Custo Normal: CN% e CN\$

$$CN\$_{Pen_Apos_Invalidez} = \frac{VABFaC_{Pen_Apos_Invalidez}}{VACFaC_{Pen_Apos_Invalidez}}$$

$$CN\%_{Pen_Apos_Invalidez} = \frac{CN\$_{Pen_Apos_Invalidez}}{S_x}$$

e) Formulações para o Cálculo do VABFaC - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VABFaC_{Pen_Apos_Invalidez} = 13 * B_x * a_{x/y}^1 * {}_{r-x}E_x^s * PROP_x$$

$$a_{x/y} = \sum_{t=0}^{\infty} {}_{t/1}q_x^1 * {}_{t+1}P_y * a_{y+t+1} * V^{t+1}$$

f) Formulações para o Cálculo do VACFaC - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

$$VACFaC_{Pen_Apos_Invalidez} = 13 * (r - a)$$

g) Formulações para a elaboração dos Fluxos Atuariais.

• **VABF - Pensão da Aposentadoria por Invalidez no Futuro**

$$VABF_{Pen_Apos_Invalidez} = VPL \left[i ; 13 * B_{proj} * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * PROP * \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} - \frac{l_{xy+t}}{l_{xy}} \right) * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VABF - Pensão da Aposentadoria por Invalidez no Futuro Líquido de Contribuições no Futuro**

$$VABFLiq_{Pen_Apos_Invalidez} = VPL \left[i ; 13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VACF da Pensão da Aposentadoria por Invalidez Futura (Benefícios acima do Teto)**

$$VACF_{Pen_Apos_Invalidez} = VPL \left[i ; 13 * C * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VACF no período Laborativo**

$$VACF_{Pen_Apos_Invalidez} = VPL \left[i ; \frac{13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * PROP * \left(\sum_{t=1}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t - \sum_{t=1}^{\infty} \frac{l_{xy+1}}{l_{xy}} * (1 + cb)^t \right) * FC}{TC_r} \right]_{TC_x}^{TC_r} * (1 + i)$$

5.1.5 Benefício a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade

a ; b) Regime Financeiro e método de financiamento

Regime Financeiro de Repartição de Capital de Cobertura

c) Formulações para o Cálculo do Benefício Inicial

$$B_x = S_x$$

d) Formulações para o Cálculo do Custo Normal: CN% e CN\$

Quando o Servidor Ativo possuir cônjuge

$$CN\$_{Pen_Serv_Ativo_C\~{o}njuge} = \frac{VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_C\~{o}njuge}}{VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_C\~{o}njuge}}$$

$$CN\%_{Pen_Serv_Ativo_C\~{o}njuge} = \frac{CN\$_{Pen_Serv_Ativo_C\~{o}njuge}}{S_x}$$

Quando o Servidor Ativo não possuir cônjuge, mas possuir filhos (idade do filho mais novo)

$$CN\$_{Pen_Serv_Ativo_Filhos} = \frac{VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}}{VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}}$$

$$CN\%_{Pen_Serv_Ativo_Filhos} = \frac{CN\$_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}}{S_x}$$

Quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações

$$CN\$_{Pen_Serv_Ativo_s_info} = \frac{VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_s_info}}{VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_s_info}}$$

$$CN\%_{Pen_Serv_Ativo_s_info} = \frac{CN\$_{Pen_Serv_Ativo_s_info}}{S_x}$$

e) Formulações para o Cálculo do VABFaC - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

Quando o Servidor Ativo possuir cônjuge

$$VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_C\acute{o}njuge} = 13 * B_x * q_x * v^{\frac{1}{2}} * a_y^{(12)}$$

Quando o Servidor Ativo não possuir cônjuge, mas possuir filhos (idade do filho mais novo)

$$VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_Filhos} = 13 * B_x * q_x * v^{\frac{1}{2}} * /_{k-z} \ddot{a}_z^{(12)}$$

Quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações

$$VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_s_info} = 13 * B_x * q_x * v^{\frac{1}{2}} * H_x^{(12)}$$

f) Formulações para o Cálculo do VACFaC - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder, para os Segurados atuais e a Expectativa de reposição de Segurados Ativos.

Quando o Servidor Ativo possuir cônjuge

$$VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_C\~{o}njuge} = 13 * /_1\ddot{a}_x^s^{(12)}$$

Quando o Servidor Ativo não possuir cônjuge, mas possuir filhos (idade do filho mais novo)

$$VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_Filhos} = 13 * /_1\ddot{a}_x^s^{(12)}$$

Quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações

$$VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_s_info} = 13 * /_1\ddot{a}_x^s^{(12)}$$

g) Formulações para a elaboração dos Fluxos Atuariais.

Não incluímos essa informação no Fluxo Atuarial, devido ser de Regime Financeiro de Capital de Cobertura.

5.2. Expressões de Cálculo dos Benefícios Previdenciários Concedidos

5.2.1 Benefícios Concedidos de Aposentadoria de Válidos (por Idade, por Tempo de Contribuição e/ou Compulsória)

a) Regime Financeiro

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

b) Formulações para o Valor Atual dos Benefícios Concedidos (VABFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

$$VABFc_{Apos} = 13 * B_x * Ben_{a_r}^{(12)}$$

$$Ben_{a_r}^{(12)} = \frac{Ben_{N_{r+1}}}{Ben_{D_r}} + \frac{11}{24}$$

Para o Cálculo do custeio, utilizamos 13 benefícios e 13 contribuições.

c) Formulações para o Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos (VACFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

$$VACFc_{Apos} = 13 * C_Teto_r * Ben_{a_r}^{(12)}$$

d) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

- **VABF - Aposentadoria Atual**

$$VABF_{Apos} = VPL [i ; 13 * B_x * l_r * l_{x+t} * (1 + cb)^t * FC]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- **VABF - Aposentadoria Atual Líquido de Contribuição**

$$VABFLiq_{Apos} = VPL [i ; 13 * (B_x - C) * l_r * l_{x+t} * (1 + cb)^t * FC]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- *VACF na Aposentadoria Atual (Benefícios acima do Teto)*

$$VACF_{Apos} = VPL [i ; 13 * C * l_r * l_{x+t} * (1 + cb)^t * FC]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

5.2.2 Benefício Concedidos de Pensão devida a dependente de Servidor Válido (reversão)

a) Regime Financeiro

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

b) Formulações para o Valor Atual dos Benefícios Futuros a Concedidos (VABFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

$$VABFc_{Pen_Serv_Válido} = 13 * B_x * a_{x/y} * PROP_x$$

$$a_{x/y} = \sum_{t=0}^{\infty} {}_{t/1}q_x * {}_{t+1}P_y * a_{y+t+1} * V^{t+1}$$

c) Formulações para o Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos (VACFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

$$VACFc_{Pen_Serv_Válido} = 13 * (e_x - x)$$

d) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

• **VABF - Pensão da Aposentadoria no Futuro**

$$VABF_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * B_{proj} * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * PROP * \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} - \frac{l_{xy+t}}{l_{xy}} \right) * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VABF - Pensão da Aposentadoria no Futuro Líquido de Contribuições no Futuro**

$$VABFLiq_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- *VACF da Pensão da aposentadoria futura (Benefícios acima do Teto)*

$$VACF_{Pen_Serv_válido} = VPL \left[i ; 13 * C * \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

5.2.3 Benefício Concedidos de Aposentadoria por Invalidez

a) Regime Financeiro

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

b) Formulações para o Valor Atual dos Benefícios Concedidos (VABFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

$$VABFc_{Apos_Invalidez} = 13 * B_r * Ben_{a_r}^{(12) i}$$

$$Ben_{a_r}^{(12) i} = \frac{Ben_{N_{r+1}}^i}{Ben_{D_r}^i} + \frac{11}{24}$$

c) Formulações para o Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos (VACFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

$$VACFc_{Apos_Invalidez} = 13 * C_Teto_r * Ben_{a_r}^{(12) i}$$

d) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

- **VABF - Aposentadoria Atual**

$$VABF_{Apos} = VPL \left[i ; 13 * B_x * l_r^i * l_{x+t}^i * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- **VABF - Aposentadoria Atual Líquido de Contribuição**

$$VABFLiq_{Apos} = VPL \left[i ; 13 * (B_x - C) * l_r^i * l_{x+t}^i * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- *VACF na Aposentadoria Atual (Benefícios acima do Teto)*

$$VACF_{Apos} = VPL \left[i ; 13 * C * l_r^i * l_{x+t}^i * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

5.2.4 Benefícios Concedidos de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez

a) Regime Financeiro

Capitalização - Crédito Unitário Projetado

b) *Formulações para o Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos (VABFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica;*

$$VABFc_{Pen_Apos_Invalidez} = 13 * B_x * a_{x/y}^i * PROP_x$$

$$a_{x/y}^i = \sum_{t=0}^{\infty} {}_t/1q_x^i * {}_{t+1}P_y * a_{y+t+1} * V^{t+1}$$

c) *Formulações para o Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos (VACFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica*

$$VACFc_{Pen_Apos_Invalidez} = 13 * (e_x - x)$$

d) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

• **VABF - Pensão da Aposentadoria no Futuro**

$$VABF_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * B_{proj} * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * PROP * \left(\frac{l_{x+t}}{l_x} - \frac{l_{xy+t}}{l_{xy}} \right) * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

• **VABF - Pensão da Aposentadoria no Futuro Líquido de Contribuições no Futuro**

$$VABFLiq_{Pen_Serv_Válido} = VPL \left[i ; 13 * (B_x - C) * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- *VACF da Pensão da aposentadoria futura (Benefícios acima do Teto)*

$$VACF_{Pen_Serv_válido} = VPL \left[i ; 13 * C * \frac{l_r^{ai}}{l_x^{ai}} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * (1 + cb)^t * FC \right]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

5.2.5 Benefícios Concedidos de Pensão por Morte

a) Regime Financeiro

Capitalização – Crédito Unitário Projetado

b) Formulações para o Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos (VABFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

Pensão Vitalícia

$$VABFc_{Pen_Vitalicia} = 13 * B_r * Ben a_r^{(12)}$$

$$Ben a_r^{(12)} = \frac{Ben N_{r+1}}{Ben D_r} + \frac{11}{24}$$

Pensão Temporária

$$VABFc_{Pen_Temporaria} = 13 * B_r * Ben /_n a_r^{(12)} * 1 - {}_n E_r$$

$$Ben /_n a_r^{(12)} = \frac{Ben N_{r+1} - N_{r+1+n}}{Ben D_r} + \frac{11}{24}$$

$${}_n E_r = \frac{D_{r+n}^s}{D_r^s}$$

c) Formulações para o Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos (VACFc) abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros, se aplicável ao benefício e à sua estrutura técnica

Pensão Vitalícia

$$VACFc_{Pen_Vitalícia} = 13 * C_Teto_r * Ben a_r^{(12)}$$

Pensão Temporária

$$VACFc_{Pen_Temporária} = 13 * C_Teto_r * Ben /_n a_r^{(12)} * 1 - _n E_r$$

d) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

d) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

- **VABF - Pensão Vitalícia Atual**

$$VABF_{Pen_Vitalícia} = VPL [i ; 13 * B_x * l_r * l_{x+t} * (1 + cb)^t * FC]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- **VABFLiq Pensão Vitalícia Atual Líquido de Contribuição**

$$VABFLiq_{Pen_Vitalícia} = VPL [i ; 13 * (B_x - C) * l_r * l_{x+t} * (1 + cb)^t * FC]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

- *VACF na Pensão Vitalícia Atual (Benefícios acima do Teto)*

$$VACF_{Pen_Vitalícia} = VPL [i ; 13 * C * l_r * l_{x+t} * (1 + cb)^t * FC]_{t=1}^{\infty} * (1 + i)$$

5.3 Expressões de Cálculo das Alíquotas de Contribuição

$$CN\$ = \frac{\Sigma(CN\$_{Apos} + CN\$_{Pen_Serv_Válido} + CN\$_{Apos_Invalidez} + CN\$_{Pen_Apos_Invalidez} + CN\$_{Pen_Serv_Ativo_Cônjuge} + CN\$_{Pen_Serv_Ativo_Filhos} + CN\$_{Pen_Serv_Ativo_s_info} + T_{ADM})}{F.B.A_{Serv_Ativo}}$$

$$CN\% = \frac{CN\$}{F.B.A_{Serv_Ativo}}$$

I Alíquota Normal do Ente

Para este Cálculo Atuarial, a Alíquota Normal do Ente é de R\$ 14,56%.

II Alíquota Normal do Servidor

Para este Cálculo Atuarial, a Alíquota Normal do Servidor é de R\$ 12,47%.

III Alíquota Normal do Aposentado

Para este Cálculo Atuarial, a Alíquota Normal do Aposentado é de R\$ 12,47%.

IV Alíquota Normal do Pensionista

Para este Cálculo Atuarial, a Alíquota Normal do Pensionista é de R\$ 12,47%.

5.4 Expressões de Cálculo do Valor Atual das Remunerações Futuras

Corresponde ao valor presente do somatório de todos os salários futuros.

$$VARF = 13 * S_x * /_n^{Sal} a_x^{(12)S} * (1 - {}_nE_x^{aaS})$$

$$/_n^{Sal} a_x^{(12)S} = \frac{N_{x+1} + N_{x+n+1}}{D_x} + \frac{11}{24}$$

$${}_nE_x^{aaS} = \frac{D_{x+n}}{D_x}$$

a) formulações para a elaboração dos fluxos atuariais abertas ao nível de anuidades, probabilidades e fatores financeiros.

$$VARF = VPL \left[i ; \sum_{t=1}^n 13 \times R \times \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1 + cr)^t \times FC \right]$$

5.5 Expressão de Cálculo e Metodologia da Compensação Financeira

5.5.1 Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos a Receber

$$COMP_{BC_Receber} = 13 * COMPREV_{Apos} * Ben_{a_r}^{(12)}$$

$$Ben_{a_r}^{(12)} = \frac{Ben_{N_{r+1}}}{Ben_{D_r}} + \frac{11}{24}$$

5.5.2 Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos a Pagar

$$COMP_{BC_Pagar} = 13 * S_x * (d - a) * CONT\%_{Serv_Apos}$$

5.5.3 Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder a Receber

$$COMP_{BaC_Receber} = 13 * (a - u) * S_x * (CONT\%_{Serv_Ativo} + CONT\%_{Normal_Ente})$$

5.5.4 Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder a Pagar

$$COMP_{BC_Pagar} = 13 * S_x * (d - a) * CONT\%_{Serv_Ativo}$$

5.6 Expressões de Cálculo da Evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

$$\frac{V_x + (V_{x+1} - V_x)}{12 * t}$$

5.7 Expressões de Cálculo para as Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros

Para este Cálculo Atuarial, não foi utilizado Projeções do Quantitativo de Segurados Atuais e Futuros

5.8 Expressões de Cálculo e Metodologia para Fundos

5.8.1 Fundo Garantidor de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples

Esta Nota Técnica Atuarial não possui Regime Financeiro de Repartição Simples.

5.8.2 Fundo Garantidor de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

Esta Nota Técnica Atuarial não possui estruturação de Fundo Garantidor, conforme mencionado no artigo 49 da Portaria MTP 1.467/2022.

5.8.3 Fundo para Oscilação de Riscos dos Benefícios Estruturados em Regime Financeiro de Repartição Simples

Esta Nota Técnica Atuarial não possui Regime Financeiro de Repartição Simples.

5.8.4 Fundo para Oscilação de Riscos dos Benefícios Estruturados em Repartição de Capitais de Cobertura

Esta Nota Técnica Atuarial não possui Fundo para Oscilação de Riscos dos Benefícios em Repartição de Capital de Cobertura, conforme facultado pelo artigo 49, da Portaria MTP 1.467/2022.

5.8.5 Fundo para Oscilação de Riscos dos Benefícios Estruturados em Regime de Capitalização

Esta Nota Técnica Atuarial não possui Fundo para Oscilação de Riscos dos Benefícios em Regime de Capitalização, conforme facultado pelo artigo 50, § 2º da Portaria MTP 1.467/2022.

6 – EXPRESSÕES DE CÁLCULO E METODOLOGIA PARA O EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

Para determinação do *Déficit Atuarial*, obedecemos a seguinte formulação:

$$Déf_{Atuarial} = (Ativos_{Garantidores} - PMBC_{Previdenciário})$$

$$PMBC_{Previdenciário} = PMBC_{Concedido} + PMBaC_{onceder}$$

$$CS = \frac{Déf_{Atuarial}}{a_{\neg n.i}}$$

$$a_{\neg n.i} = \left(\frac{(1+i)^n - 1}{i.(1+i)^n} \right)$$

7 – EXPRESSÕES DE CÁLCULO E METODOLOGIA DOS GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Conforme o artigo 26, da Portaria MTP 1.467/2022, o Relatório da Reavaliação Atuarial deverá demonstrar os ganhos e perdas atuariais. O demonstrativo será elaborado analisando os resultados das seguintes Provisões Matemáticas Previdenciárias:

- Reavaliação Atuarial/2023 – data focal 31/12/2022;
- Reavaliação Atuarial/2022 – data focal 31/12/2021 e;
- Resultados da Reavaliação Atuarial/2023 – data focal 31/12/2022 com as premissas utilizadas da Reavaliação Atuarial/2022 – data focal 31/12/2021.

Os ganhos ou perdas atuariais decorrentes dessas alterações e adequações das hipóteses atuariais adotadas, além da alteração do perfil da massa de segurados serão apresentados no Anexo 8 da Reavaliação Atuarial/2023 - data focal 31/12/2022.

8 – PARÂMETROS DE SEGREGAÇÃO DE MASSAS

O ANEXO VI Seção I - Conceitos, item XXII da Portaria MTP 1.467/2022 estabelece que a **Segregação da massa** é a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o **Fundo em Capitalização** e o **Fundo em Repartição**.

No caso, o RPPS de JUAZEIRO DO NORTE - CE não optou pela Segregação de Massas.

9 – EXPRESSÕES DE CÁLCULO DA CONSTRUÇÃO DA TÁBUA DE SERVIÇOS

Para entendermos a metodologia de cálculo devem-se especificar algumas fórmulas básicas:

$$p_x^s = 1 - q_x^{aa} - i_x - w_x$$

$$q_x^s = 1 - p_x^s$$

$$l_{x+1}^s = l_x^s * p_x^s$$

$$l_x = 1$$

$$D_x^s = l_x^s * v^x$$

$$N_x^s = \sum D_x^s$$

$$l_x^{ii} = 1$$

$$l_{x+1}^{ii} = l_x^{ii} - d_x^{ii}$$

$$d_x^{ii} = l_x^{ii} * q_x^{ii}$$

$$D_x^{ii} = l_x^{ii} * v^x$$

$$N_x^{ii} = \sum D_x^{ii}$$

$$v = \frac{1}{1+i}$$

Partindo dessas formulações básicas estruturamos os cálculos dos custos Normal e Suplementar do Regime Próprio de Previdência do município de JUAZEIRO DO NORTE - CE.

10 – GLOSSÁRIO E SIMBOLOGIAS

- T_{ADM} - Taxa de Administração do RPPS.
- C_{ADM} - Custeio Administrativo do RPPS.
- $F.S_x$ - Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Efetivos.
- $F.B.A_{Serv_Ativo}$ - Folha Bruta Anual de Remuneração dos Servidores Ativos.
- $F.B.A_{Proventos}$ - Folha Bruta Anual dos Proventos.
- F_{ADM} - Fundo Administrativo do RPPS.
- $V.E.G_{C_{ADM}}$ - Valor Efetivamente Gasto do Custeio Administrativo.
- B_x - Benefício de Aposentadoria.
- S_x - Remuneração de Contribuição do Servidor Ativo na idade atual.
- i_{CS} - Taxa de Crescimento Salarial.
- TC - Tempo de contribuição faltante para aposentadoria.
- x - Idade atual do servidor.

- r - Idade prevista para aposentadoria, limitada a 75 anos.

$CN\$_{Apos}$ - Custo Normal Financeiro de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória (Benefícios a Conceder).

• $VABFaC_{aPOS}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória (Benefícios a Conceder).

$\Psi ACFaC_{Apos}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória (Benefícios a Conceder).

• $CN\%_{Apos}$ - Custo Normal em porcentagem de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória (Benefícios a Conceder).

• $Sal_{a_r}^{(12)aa}$ - Renda Imediata Vitalícia Postecipada na idade estimada de aposentadoria.

• ${}_rE_x^S$ - Renda de sobrevivência de Capital na idade atual, até a idade de aposentadoria.

• D_r^S - Número de pessoas mortas na idade de aposentadoria, descapitalizadas em ambiente multidecremental.

• D_x^S - Número de pessoas mortas na idade atual, descapitalizadas em ambiente multidecremental.

- α - Idade de ingresso no Regime Previdenciário de origem ou, uma idade hipotética de entrada em Contribuição.
- $CN\$_{Pen_Serv_Válido}$ - Custo Normal Financeiro de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- $VABFaC_{Pen_Serv_Válido}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- $VACFaC_{Pen_Serv_Válido}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- $CN\%_{Pen_Serv_Válido}$ - Custo Normal em porcentagem de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- $PROP$ - Proporção em porcentagem de Servidor Ativo que deixará pensão.
- y - Idade atual do Cônjuge.
- $CN\$_{Apos_Invalidez}$ - Custo Normal Financeiro de Aposentadoria por Invalidez.
- $VABFaC_{Apos_Invalidez}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder.
- $VACFaC_{Apos_Invalidez}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder.

- $CN\%_{Apos_Invalidez}$ - Custo Normal em porcentagem de Aposentadoria por
- i_x - Probabilidade de entrada em invalidez do servidor, conforme tábua de Entrada em Invalidez, definida nesta Nota Técnica Atuarial.
- $\frac{1}{v^2}$ - Fator de Descapitalização no meio do ano.
- $sal_{a_x}^{(12) ai}$ - Renda Imediata Vitalícia Postecipada para aposentado inválido.
- $/ 1\ddot{a}_x^{s(12)}$ - Renda Imediata Temporária Antecipada de 1 ano, conforme regime financeiro de Repartição de Capital de cobertura.
- $CN\$_{Pen_Apos_Invalidez}$ - Custo Normal Financeiro de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez.
- $VABFaC_{Pen_Apos_Invalidez}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez.
- $VACFaC_{Pen_Apos_Invalidez}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez.
- $CN\%_{Pen_Apos_invalidez}$ - Custo Normal em porcentagem de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez.

- V^{t+1} - Fator de descapitalização no final do período.
- $CN\$_{Pen_Serv_Ativo_C\u00f4njuge}$ - Custo Normal Financeiro de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo possuir c\u00f4njuge.
- $VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_C\u00f4njuge}$ - Valor Atual dos Benef\u00edcios Futuros a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo possuir c\u00f4njuge.
- $VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_C\u00f4njuge}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo possuir c\u00f4njuge.
- $CN\%_{Pen_Serv_Ativo_C\u00f4njuge}$ - Custo Normal em porcentagem de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo possuir c\u00f4njuge.
- $CN\$_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}$ - Custo Normal Financeiro de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo não possuir c\u00f4njuge, mas possuir filhos.
- $VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}$ - Valor Atual dos Benef\u00edcios Futuros a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo não possuir c\u00f4njuge, mas possuir filhos.
- $VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo não possuir c\u00f4njuge, mas possuir filhos.

- $CN\%_{Pen_Serv_Ativo_Filhos}$ - Custo Normal em porcentagem de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando o Servidor Ativo não possuir cônjuge, mas possuir filhos.
- $CN\$_{Pen_Serv_Ativo_s_info}$ - Custo Normal Financeiro de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações.
- $VABFaC_{Pen_Serv_Ativo_s_info}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações.
- $VACFaC_{Pen_Serv_Ativo_s_info}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras a Conceder de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações.
- $CN\%_{0Pen_Serv_Ativo_s_info}$ - Custo Normal em porcentagem de Pensão por Morte de Servidor em Atividade, quando não for informado a condição de cônjuge, filhos ou na inconsistência das informações.
- q_x - Probabilidade de Morte na idade x, conforme tábua de Mortalidade, definida nesta Nota Técnica Atuarial.
- ${}_k-z\ddot{a}_z^{(12)}$ - Renda imediata antecipada temporária de Pensão por Morte.
- H_x - Composição Familiar média, conforme realidade do RPPS ou um padrão definido, conforme o item **3.6 Composição Familiar**.

- $VABFC_{Apos}$ - Valor Atual dos Benefícios Concedidos de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória.
- $Ben a_r^{(12)}$ - Renda Imediata Vitalícia Postecipada na idade estimada de aposentadoria.
- $Ben N_{r+1}$ - Número de pessoas vivas na idade de aposentadoria, capitalizadas a taxa de juros atuarial.
- $Ben D_r$ - Número de pessoas mortas na idade de aposentadoria, descapitalizadas a taxa de juros atuarial.
- $VACFC_{Apos}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória.
- C_{Teto_r} - Contribuição do Aposentado, que recebe acima do Teto.
- $VABFC_{Pen_Serv_Válido}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- $VACFC_{Pen_Serv_Válido}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- e_x - Expectativa de Vida da Tábua de Mortalidade, na idade atual

- $VABFC_{Apos_Invalidez}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos de Aposentadoria por Invalidez.
- $Ben a_r^{(12)i}$ - Renda Imediata Vitalícia Postecipada na idade estimada de aposentadoria por invalidez.
- $Ben N_{r+1}^i$ - Número de pessoas vivas na idade de aposentadoria e inválidas, capitalizadas a taxa de juros atuarial.
- $Ben D_r^i$ - Número de pessoas mortas na idade de aposentadoria e inválidas, descapitalizadas a taxa de juros atuarial.
- $VACFC_{Apos_Invalidez}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos de Aposentadoria por Invalidez.
- $VABFC_{Pen_Apos_Invalidez}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos de Pensão devida a dependente de Servidor Aposentado por Invalidez.
- $VACFC_{Pen_Apos_Invalidez}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos de Pensão por Morte devida a dependente de Servidor Válido.
- $VABFC_{Pen_Vitalicia}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos de Pensão por Morte Vitalícia.

- $VABFC_{Pen_Temporária}$ - Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos de Pensão por Morte Temporária.
- ${}^{Ben}/n a_r^{(12)}$ - Renda Imediata Postecipada temporária, na idade de aposentadoria.
- $VACFC_{Pen_Vitalícia}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos de Pensão por Morte Vitalícia.
- $VACFC_{Pen_Temporária}$ - Valor Atual das Contribuições Futuras Concedidos de Pensão por Morte Temporária.
- $CN\$$ - Custo Normal Financeiro.
- $CN\%$ - Custo Normal em Porcentagem.
- $VARF$ - Valor Atual das Remunerações Futuras.
- $/n {}^{Sal} a_x^{(12)S}$ - Renda Imediata Postecipada Temporária em ambiente multidecremental.
- $COMP_{BC_Receber}$ - Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos a Receber.
- $COMPREV_{Apos}$ - Compensação Previdenciária dos Aposentados.
- $COMP_{BC_Pagar}$ - Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos a Pagar.

- $COMP_{BaC_Receber}$ - Compensação Previdenciária dos Benefícios a Conceder a Receber.
- $COMP_{BaC_Pagar}$ - Compensação Previdenciária dos Benefícios a Conceder a Pagar.
- d - Idade do Servidor no desligamento do ENTE atual.
- $CONT\%_{Serv_Apos}$ - Contribuição do Servidor Aposentado em Porcentagem.
- u - Idade de Início de Contribuição em qualquer Regime.
- $CONT\%_{Serv_Ativo}$ - Contribuição do Servidor Ativo em Porcentagem.
- $CONT\%_{Normal_Ente}$ - Contribuição Normal do Ente Federativo.
- V_x - Valor da Provisão, da Compensação Previdenciária, do Parcelamento e do Plano de Amortização na data focal da Reavaliação Atuarial.
- V_{x+1} - Valor da Provisão, da Compensação, do Parcelamento e do Plano de Amortização na data focal da Reavaliação Atuarial Subsequente.
- t - Período em meses.
- $Déf_{Atuarial}$ - Déficit Atuarial.

- $Ativos_{Garantidores}$ - Ativos Financeiros do plano (*líquido, imobilizado e crédito a receber*).
- $PMBC_{Previdenciário}$ - Provisão Matemática dos Benefícios Previdenciários.
- $PMBC_{Concedidos}$ - Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos.
- $PMBaC_{Conceder}$ - Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder.
- CS - Custo Suplementar.
- $a_{\neg n.i}$ - Renda Imediata Postecipada Temporária.
- p_x^s - probabilidade de sobrevivência, conjugada com a hipótese de invalidez e rotatividade (Multidecremental).
- q_x^s - probabilidade de morte conjugada com a hipótese de invalidez e rotatividade (Multidecremental).
- i_x - Probabilidade do Servidor Ativo, invalidar durante a idade x .
- w_x - Probabilidade do Servidor Ativo, ser exonerado durante a idade x .
- l_x - Quantidade de pessoas vivas na idade x .
- d_x - Quantidade de pessoas mortas na idade x .

- N_x - Número de pessoas vivas, capitalizadas pela taxa de juros atuarial, na idade x .
- D_x - Número de pessoas mortas, descapitalizadas pela taxa de juros atuarial, na idade x .
- i - Taxa de Juros Atuarial.
- $VABF$ - Valor do Benefício no Futuro
- cb - Crescimento do Benefício
- FC - Fator de Capacidade
- C - Contribuição
- $VABFLiq$ - Valor do Benefício no Futuro Líquido de Contribuições no Futuro
- $VACF$ - Valor da Contribuição no Futuro (Benefícios acima do Teto)
- VPL_{Apos} - Valor Presente Líquido
- TC_x - Tempo de Contribuição do Segurado até a data x
- TC_r - Tempo de Contribuição Total do Segurado