

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

Leonardo Mitre Alvim de Castro (LMC) – Coordenador do Projeto

Maria Bernardete Sousa Sender (MBS) – Técnico - Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos, com foco no funcionamento do SINGREH

Cleber Fernando de Souza (CFO) – Técnico – Recursos Hídricos

REV.	DATA	MODIFICAÇÃO	CLIENTE	
			VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
2	07/04/2025	Ajuste de notas e painéis do SIGA-PNRH	MBS	LMC
1	20/02/2025	Revisão Geral	MBS	LMC
0	04/12/2024	Emissão Inicial	MBS	LMC



SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA A PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIA E FERRAMENTAS PARA O FORTALECIMENTO DO SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS – SINGREH, OBSERVANDO O PLANO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS 2022-2040.

PRODUTO 8 – INFORME ANUAL DE MONITORAMENTO DO DESEMPENHO DO PNRH (MÓDULO 1 DO SIGA-PNRH)

ELABORADO:		APROVADO:		
CFO, LMC		Maria Bernardete Sousa Sender ART Nº 28027230230184891 CREA Nº 0601694180-SP		
VERIFICADO:		COORDENADOR GERAL:		
LMC		Leonardo Mitre Alvim de Castro ART Nº 28027230221991454 CREA Nº 5070090252		
Nº (CLIENTE):				
		DATA:	07/04/2025	FOLHA:
Nº ENGE CORPS:	1486-IICA-00-RH-RT-0022	REVISÃO:	R2	1/323

ÍNDICE

	PÁG.
LISTA DE SIGLAS.....	5
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE QUADROS	7
APRESENTAÇÃO	8
1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS.....	12
3. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	13
4. PNRH 2022-2040.....	16
5. INDICADORES E METODOLOGIA DE MONITORAMENTO.....	19
6. BASES DE DADOS E FORMA DE ANÁLISE E OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES.....	21
7. INDICADORES E PAINÉIS DE CONTROLE DE DESEMPENHO.....	24
8. DIFICULDADES, PROBLEMAS ENCONTRADOS E RECOMENDAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DO PNRH	32
9. ANÁLISE CRÍTICA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	33
10. CONCLUSÕES.....	48
11. APÊNDICE I – PAINÉIS DE CONTROLE DO INFORME ANUAL DE MONITORAMENTO DO PNRH (2024)	50
11.1 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PNRH	51
11.2 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 1.....	52
11.3 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.1	53
11.4 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.1	54
11.5 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.2	63
11.6 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.2	64
11.7 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.3	70
11.8 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.3	71
11.9 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.4	76
11.10 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.4	77
11.11 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.5	86
11.12 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.5	87
11.13 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 2.....	92

11.14	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.1	93
11.15	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.1	94
11.16	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.2	107
11.17	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.2	108
11.18	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.3	123
11.19	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.3	124
11.20	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.4	142
11.21	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.4	143
11.22	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.5	153
11.23	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.5	154
11.24	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.6	167
11.25	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.6	168
11.26	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 3.....	181
11.27	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.1	182
11.28	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.1	183
11.29	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.2	205
11.30	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.2	206
11.31	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.3	218
11.32	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.3	219
11.33	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.4	233
11.34	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.4	234
11.35	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.5	242
11.36	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.5	243
11.37	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 4.....	251
11.38	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.1	252
11.39	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.1	253
11.40	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.2	278
11.41	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.2	279
11.42	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.3	291
11.43	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.3	292
11.44	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.4	300
11.45	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.4	301

11.46	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.5	304
11.47	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.5	305
11.48	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.6	313
11.49	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.6	314
11.50	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 5.....	317
11.51	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 5.1	318
11.52	PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 5.1	319

LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura

MIDR – Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

MMA – Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos

PNRH – Plano Nacional de Recursos Hídricos

SIGA-PNRH – Sistema de Gerenciamento e Avaliação do PNRH

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Fluxograma com os passos da metodologia proposta para o monitoramento do PNRH 2022-2040	15
Figura 5.1 – Metodologia de monitoramento e avaliação de desempenho do PNRH 2022-2024	20
Figura 6.1 – Distribuição do número de metas entre os reportadores	22
Figura 6.2 – Distribuição do número de metas entre os reportadores por programa do PNRH	22
Figura 7.1 – Página inicial do SIGA-PNRH e Acesso ao Módulo de monitoramento e avaliação de desempenho do PNRH	25
Figura 7.2 – Menu do Módulo de monitoramento e avaliação de desempenho do PNRH	26
Figura 7.3 – Painel de controle de monitoramento do PNRH: Evolução geral do PNRH	27
Figura 7.4 – Painel de controle de monitoramento do PNRH: Evolução por programas	28
Figura 7.5 – Painel de controle de monitoramento do PNRH: Evolução das metas do PNRH	29
Figura 9.1 – Número de metas do PNRH por status de execução na avaliação de 2024	33
Figura 9.2 – Número de metas por status de execução em relação aos subprogramas do PNRH	34
Figura 9.3 – Número de metas por status de execução em relação aos programas do PNRH na avaliação de 2024	35
Figura 9.4 – Número de metas do PNRH por status de execução na avaliação de 2024 para o curto prazo	36
Figura 9.5 – Número de metas por status de execução em relação aos subprogramas do PNRH para o curto prazo na avaliação de 2024	37
Figura 9.6 – Número de metas por status de execução em relação aos programas do PNRH para o curto prazo na avaliação de 2024	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1 – Relação de Programas e Subprogramas do PNRH 2022-2040	17
Quadro 8.1 – Dificuldades, problemas e recomendações para a continuidade do monitoramento do PNRH	32
Quadro 9.1 – Análise sintética sobre o avanço dos Subprogramas com base na avaliação de 2024	37
Quadro 9.2 – Análise sintética sobre o avanço dos Programas com base na avaliação de 2024 ..	39
Quadro 9.3 – Relação de metas não iniciadas e em atraso na avaliação de desempenho da implementação do PNRH para o ano de 2024	41
Quadro 9.4 – Relação de metas em execução e em atraso na avaliação de desempenho da implementação do PNRH para o ano de 2024	43
Quadro 9.5 – Relação de metas concluídas na avaliação de desempenho da implementação do PNRH para o ano de 2024	45
Quadro 9.6 – Análise sintética sobre o avanço do PNRH com base na avaliação de 2024	47

APRESENTAÇÃO

Este relatório atende ao Contrato nº 22200062 assinado em 25 de outubro de 2022 entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e a ENGEORPS para a execução dos serviços especializados de consultoria para a proposição de estratégia e ferramentas para o fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, observando o PNRH – Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040, bem como seus aditivos assinados.

O contrato original resultou em cinco produtos finais e que integraram 18 produtos parciais, todos já concluídos.

Em continuidade ao trabalho, o terceiro aditivo ao Contrato, foi assinado em 27 de julho de 2024 e previu a ampliação da atuação da Consultoria contratada para dar suporte técnico à implementação e primeira atualização do Sistema de Gerenciamento e Avaliação do PNRH – SIGA-PNRH, lançado durante o Seminário: “Política Nacional de Recursos Hídricos: reconstruindo caminhos”, em 19 de junho de 2024.

Além disso, também foi previsto no aditivo o apoio da Consultoria no processo de instituição do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH no que diz respeito à organização e participação das primeiras reuniões, tanto do Conselho como das Câmaras Técnicas, e demandas correlatas a esta temática.

Assim, além dos cinco produtos já finalizados, outros oito produtos são previstos, conforme descritos abaixo. O presente documento trata do Produto 8.

- Produto 1 – Relatório Consolidado 1: Programa da Consultoria, contendo a abordagem metodológica, cronograma e atores-chave
- Produto 2 – Relatório Consolidado 2: Propostas de Estratégias e Ferramentas para o Fortalecimento do SINGREH
- Produto 3 – Relatório Consolidado 3: Alinhamento e compatibilização das estratégias e ferramentas ao SIGA-PNRH
- Produto 4 – Relatório Consolidado 4: Implementação das estratégias e ferramentas para o fortalecimento do SINGREH
- Produto 5 – Relatório Consolidado 5: Sumário Executivo e Recomendações para a Atualização das Estratégias e Ferramentas
- Produto 6 – Relatório 1 de atividades de apoio à implementação do SIGA-PNRH
- Produto 7 – Relatório 2 de atividades de apoio à implementação do SIGA-PNRH
- **Produto 8 – Informe anual de monitoramento do desempenho do PNRH (Módulo 1 do SIGA-PNRH)**
- Produto 9 – Informe anual de monitoramento de resultados do PNRH (Módulo 2 do SIGA-PNRH)

- Produto 10 – Relatório com as informações atualizadas dos PERHs (Módulo 3 do SIGA-PNRH)
- Produto 11 – Relatório com as informações atualizadas do Mapa de Mídias e Canais de Comunicação do SINGREH (Módulo 4 do SIGA-PNRH)
- Produto 12 – Relatório 1 de atividades de apoio à instituição do CNRH e primeiras reuniões de Câmaras Técnicas
- Produto 13 – Relatório 2 de atividades de apoio à instituição do CNRH e primeiras reuniões de Câmaras Técnicas.

1. INTRODUÇÃO

Conforme apresentado anteriormente, o presente estudo trata da proposição de estratégia e ferramentas para o fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, observando o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040. Para isso, o estudo foi dividido, inicialmente, em cinco etapas, integrando 18 relatórios parciais.

Na sequência, o terceiro aditivo do Contrato tem como escopo o apoio técnico da Consultoria à implementação do SIGA-PNRH e suporte técnico no reestabelecimento do CNRH até dezembro de 2024, para auxiliar o MIDR na primeira atualização do sistema, identificado gargalos e ajustando as rotinas de trabalho para a execução futura. Nesse sentido, em relação ao CNRH, espera-se que a Consultoria ampare o processo de instituição do novo Conselho, ajudando na elaboração das pautas das primeiras reuniões, e demais necessidades solicitadas pela equipe.

Esta etapa previu a elaboração de mais oito produtos, conforme apresentado no item anterior.

O presente documento trata do Produto 8, que se refere ao *Informe Anual de Monitoramento do Desempenho do PNRH (Módulo 1 do SIGA-PNRH)*, contendo o processo de coleta das informações para avaliação do monitoramento do PNRH para o ano de 2024, os resultados obtidos e suas respectivas análises.

Para isso, o documento foi dividido com a seguinte estrutura de capítulos como exposto a seguir:

- ✓ Capítulo 1 – **Introdução**: representado pelo corrente capítulo, em que o produto é apresentado na sua forma e sua estrutura;
- ✓ Capítulo 2 – **Objetivos**: apresenta objetivos gerais e específicos do trabalho;
- ✓ Capítulo 3 – **Contextualização**: Apresenta de forma breve a importância do processo de monitoramento de desempenho e resultados do PNRH para a sociedade;
- ✓ Capítulo 4 – **PNRH 2022-2040**: Apresenta de forma sintética o Plano de Ação e o Anexo Normativo do PNRH 2022-2040, incluindo sua estrutura e ações previstas e horizonte temporal;
- ✓ Capítulo 5 – **Indicadores e Metodologia de Monitoramento**: apresenta a metodologia e os indicadores de desempenho, bem como resultados obtidos para a avaliação e acompanhamento da execução do Plano de Ação e Anexo Normativo do PNRH 2022-2040;
- ✓ Capítulo 6 – **Base de dados e forma de análise e obtenção de informações**: Apresenta a metodologia adotada para a obtenção de informações de monitoramento,

envolvendo documentos, informações, sites e outras bases consultadas para a avaliação, bem como entidades envolvidas no processo de avaliação da execução de cada atividade ou construção de cada normativo;

- ✓ **Capítulo 7 – Indicadores e Painéis de Controle e Desempenho:** Apresenta os resultados da avaliação de cada indicador de desempenho, seguindo a metodologia proposta, com os resultados individualizados por ação ou normativo em termos de avanços, bem como possíveis problemas. Apresenta, ainda, os painéis de controle de monitoramento por ação, programa e para o PNRH como um todo;
- ✓ **Capítulo 8 – Dificuldades, problemas encontrados e recomendações para implementação das ações do PNRH:** Apresenta uma síntese com as principais dificuldades identificadas para a execução das atividades, ações, e os normativos previstos. Também apresenta as principais recomendações para sua continuidade;
- ✓ **Capítulo 9 – Análise crítica e interpretação dos resultados:** Apresenta a avaliação e interpretação do especialista ou equipe técnica que estiver responsável pela elaboração do relatório, incluindo principais constatações e recomendações para que o desempenho do Plano possa se mostrar adequado;
- ✓ **Capítulo 10 – Conclusões:** Apresenta a síntese dos resultados das avaliações realizadas até o momento
- ✓ **Apêndice I – Informe Anual de Monitoramento do PNRH (2024):** Apresenta os painéis de controle de monitoramento atualizados com a avaliação da implementação do Plano de 2024 para as metas, ações, subprogramas, programas e do próprio PNRH.

2. OBJETIVOS

O estudo tem o objetivo geral de elaborar a estratégia e propor ferramentas para o fortalecimento do SINGREH, por meio do monitoramento e avaliação do seu funcionamento, da proposição de mecanismos de comunicação entre os entes e do aprimoramento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, integrados ao planejamento nacional.

Especificamente para o aditivo, o objetivo principal é acompanhar e auxiliar o MIDR na implementação e primeira atualização do SIGA-PNRH, ferramenta desenvolvida na primeira etapa do contrato, além de prestar suporte técnico à instituição do CNRH e primeiras reuniões das Câmaras Técnicas.

Este Produto 8 tem como objetivos específicos coletar, consolidar, atualizar e disponibilizar as informações contidas no Módulo 1 do SIGA-PNRH, referente ao monitoramento de desempenho do PNRH, com os avanços da implementação do Plano desde sua aprovação, em 2022, até novembro de 2024.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

O processo de monitoramento do Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH 2022-2040 foi proposto com base na evolução do modelo inicialmente apresentado para a revisão do Plano entre o horizonte de 2016 a 2020 (posteriormente atualizado para 2021 em função da pandemia do Covid-19) e que teve evolução pelo Manual para Avaliação da Implementação de Planos de Recursos Hídricos elaborado pela ANA.

O PNRH anterior havia sido aprovado em 2006, com horizonte final de planejamento para o ano de 2020. Ao longo de seu processo de execução, teve uma primeira atualização nos anos de 2011 e 2012, seguindo a segunda revisão em 2016. Durante o processo de revisão de 2016, foi realizado o monitoramento de desempenho e resultados obtidos até aquele momento, sendo identificado baixo nível de implementação de suas ações previstas. Na avaliação realizada à época, observou-se que um dos principais motivos desses resultados negativos tratou da ausência de uma metodologia clara de monitoramento e de sua implementação propriamente dita.

Assim, em 2016 foi elaborada a primeira metodologia de monitoramento do PNRH com indicadores de desempenho propostos para cada ação, seguindo o modelo de marcos parciais de cumprimento de cada uma delas, de forma a atingir um resultado e meta previstos. Para cada ação do PNRH naquele momento foram propostos marcos intermediários, notas parciais, responsáveis e prazos de cumprimento de cada atividade. De acordo com a metodologia, era possível realizar o monitoramento anual e verificar o nível de cumprimento de cada ação. No entanto, apesar de ter a metodologia proposta, não foi aplicado aquele monitoramento ao longo dos anos seguintes.

Na sequência, a partir da aprovação do novo PNRH para o horizonte temporal de 2022-2040, observou-se que seria fundamental iniciar sua implementação pela elaboração da metodologia de monitoramento, que faz parte, inclusive, de ações previstas no contexto do Programa 5 – Gerenciamento do PNRH 2022-2040 e seu subprograma 5.1 – Sistema de Monitoramento e Avaliação do PNRH 2022-2040. Assim, o MIDR contratou um estudo específico para a proposição de metodologias para o monitoramento de desempenho e resultados do PNRH.

De uma forma geral, o estudo desenvolvido pelo MIDR¹ apresentou uma proposta completa de monitoramento do PNRH considerando indicadores de desempenho e resultados. No que se refere ao monitoramento de desempenho, a metodologia seguiu os passos apresentados na Figura 3.1, sendo realizado o detalhamento das ações até o ano

¹ Castro (2023), L. M. A. Desenvolvimento de metodologia de monitoramento e avaliação do PNRH 2022-2040, bem como proposição de recomendações para a revisão do PNRH, ao final do primeiro ciclo de implementação (2022-2026).

seguinte ao horizonte de curto prazo, ou seja, até dezembro de 2027 (o curto prazo do PNRH é previsto até dezembro de 2026).

Assim, o processo iniciou com a construção de quadros síntese com as informações de cada ação ou normativo, passou pela definição de atividades e marcos intermediários e final e seguiu para a construção do quadro completo para cada indicador de desempenho. O processo segue os passos previstos na Figura 3.1, concluindo com a elaboração do presente informe de monitoramento de desempenho, seguindo o modelo já proposto anteriormente.

Com isso, tem-se ao final o resultado do desempenho para cada ação do PNRH, os problemas identificados, bem como indicativos de melhorias e aperfeiçoamento do processo de execução de cada ação para que possa ser executada e concluída no prazo ou, minimamente, ser concluída de forma a levar aos avanços previstos para o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

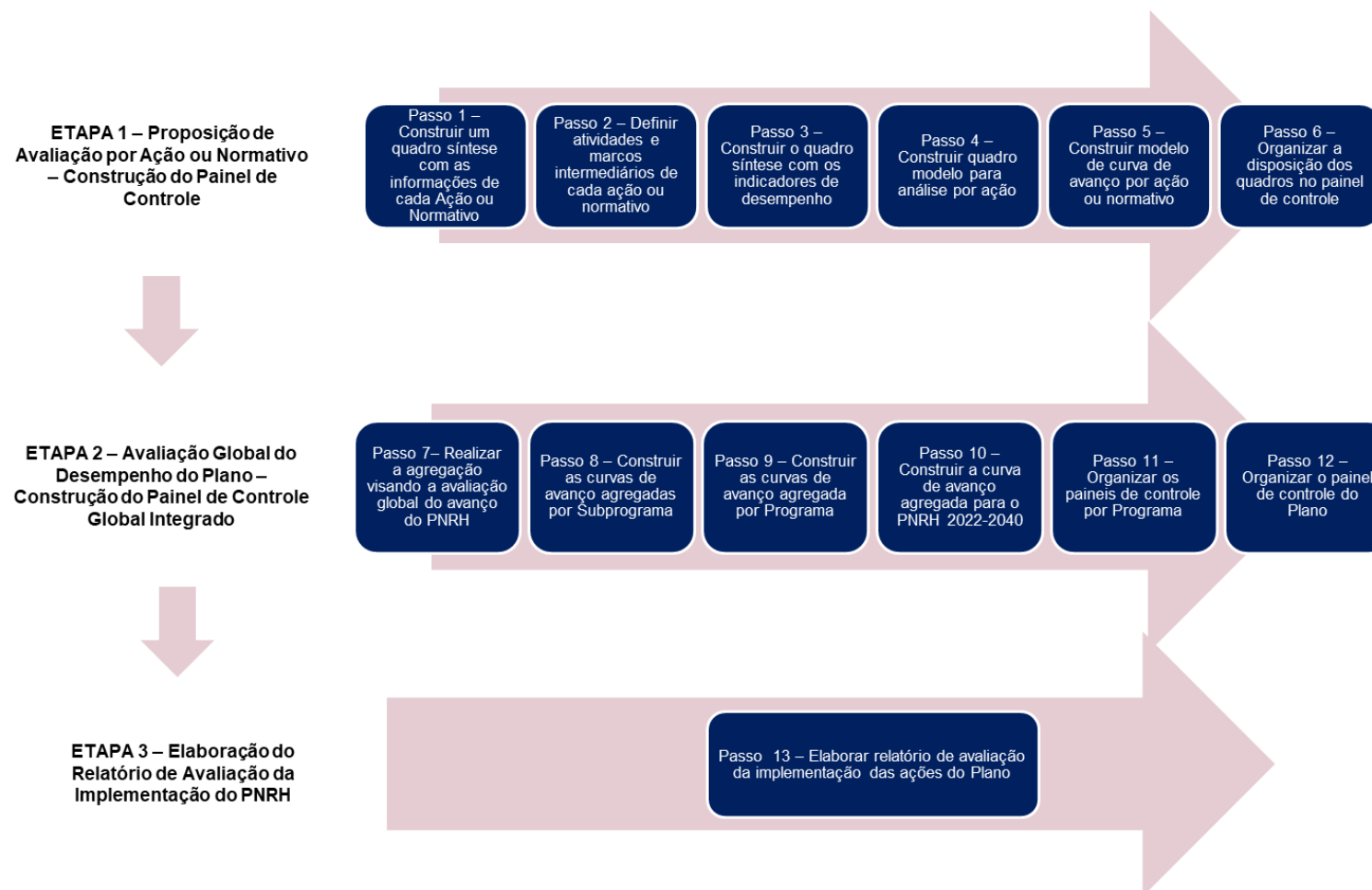


FIGURA 3.1 – FLUXOGRAMA COM OS PASSOS DA METODOLOGIA PROPOSTA PARA O MONITORAMENTO DO PNRH 2022-2040

4. PNRH 2022-2040

O Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) teve sua primeira elaboração em 2005, com participação direta da equipe técnica da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – MMA, tendo sido aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos por meio de sua resolução nº 58, de 30 de janeiro de 2006. Aquele documento foi composto de quatro volumes:

I - Panorama e Estado dos Recursos Hídricos do Brasil;

II - Águas para o Futuro: Cenários para 2020;

III - Diretrizes;

IV - Programas Nacionais e Metas

O primeiro documento, de panorama dos recursos hídricos no País, correspondia ao diagnóstico de situação. Na sequência, o segundo produto tratava do prognóstico e os dois documentos finais tratavam do respectivo planejamento propriamente dito, com diretrizes para o processo de gestão e programas para serem executados. Apesar do produto IV ter o termo “metas” em seu título, aquele primeiro PNRH não teve, ainda, metas para serem atingidas ao longo de seu horizonte temporal.

Mais à frente, em 2011, foi realizada a primeira revisão do PNRH, aprovada por meio da Resolução CNRH nº 135/2011, tratando de prioridades para serem atendidas no horizonte entre 2012 e 2015. Em 2016, foi realizada nova revisão do Plano, com a aprovação da Resolução nº 181/2016, com prioridades, ações e metas para o horizonte 2016-2020. Esse foi o primeiro momento em que foram efetivamente aprovadas metas a serem atendidas para o País no contexto de um Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Em 2021 foi iniciado o processo de revisão integral do PNRH para o horizonte temporal entre 2022 e 2040. Apesar de ter sido elaborado em pleno período de pandemia, esse processo de revisão teve grande participação popular, com a realização de uma série de oficinas regionais, setoriais, temáticas, de consolidação e pactuação, com mais de 3.620 pessoas no processo de discussão.

Ao final desse processo, o PNRH 2022-2040 foi consolidado nos seguintes documentos:

- Volume I – Relatório de Conjuntura 2021 – Diagnóstico e Prognóstico do PNRH para o horizonte 2022-2040;
- Volume II – Plano de Ação – Estratégia para Implementação do PNRH 2022-2040 e Anexo Normativo.

O PNRH 2022-2040 foi aprovado em 22 de março de 2022 pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH e é formalizado em sua Resolução nº 232/2022. Seu planejamento é constituído por cinco programas e 23 subprogramas com ações e normativos a serem executados até o horizonte de 2040.

Os cinco programas estabelecidos foram:

- Programa 1 – Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH;
- Programa 2 – Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos;
- Programa 3 – Gestão da Qualidade e da Quantidade de Recursos Hídricos;
- Programa 4 – Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais;
- Programa 5 – Gerenciamento do PNRH 2022-2040.

Esses cinco programas foram divididos em subprogramas, sendo apresentados no Quadro 4.1. Cada subprograma teve um detalhamento com justificativas, objetivos, diretrizes, ações, metas, horizonte temporal de cumprimento (curto: 4 anos – 2026; médio: 8 anos – 2030, e longo prazo - até 2040), executores e parceiros.

QUADRO 4.1 – RELAÇÃO DE PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS DO PNRH 2022-2040

Programas	Subprogramas
1. Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.1. Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas
	1.2. Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos
	1.3. Implementação e Consolidação de Agências de Água
	1.4. Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos
	1.5. Inovação, Ciência e Tecnologia para a Gestão de Recursos Hídricos
2. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.1. Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos
	2.2. Cadastro e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos
	2.3. Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos
	2.4. Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso
	2.5. Planos de Recursos Hídricos
	2.6. Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos
3. Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1. Unificação de Bases de Dados
	3.2. Gestão das Águas Subterrâneas
	3.3. Monitoramento Quali-Quantitativo dos Recursos Hídricos
	3.4. Eventos Hidrológicos Críticos e de Conflitos pelo Uso da Água

<i>Programas</i>	<i>Subprogramas</i>
	3.5. Oferta e Uso Eficiente da Água
4. Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.1. Interface do PNRH com as Políticas e Planos Setoriais
	4.2. Revitalização de Bacias Hidrográficas
	4.3. Segurança de Barragens
	4.4. Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas
	4.5. Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças
	4.6. Gestão de Recursos Hídricos nas Zonas Costeiras e Estuarinas
5. Gerenciamento do Plano Nacional de Recursos Hídricos	5.1. Sistema de Monitoramento e Avaliação do PNRH 2022-2040

Fonte: PNRH (2022).

O primeiro PNRH teve como principais problemas para determinar sua baixa execução, a ausência de metas e de um sistema de monitoramento. No caso do PNRH 2022-2040 já teve suas metas propostas no próprio documento aprovado pelo CNRH e, na sequência, teve sua metodologia de monitoramento detalhada com indicadores e curvas de avanço a serem acompanhadas ao longo de seu período de implementação. Além disso, o presente estudo desenvolveu o SIGA-PNRH que incorpora os indicadores e a metodologia de monitoramento sob a forma de um sistema para ser divulgado à sociedade em geral.

Dessa forma, com um acompanhamento mais próximo de sua execução, espera-se que tenha melhor desempenho e resultados para o SINGREH.

5. **INDICADORES E METODOLOGIA DE MONITORAMENTO**

No que se refere à aplicação da metodologia para o monitoramento e avaliação de desempenho do PNRH, foram feitas as seguintes definições:

- Avaliação anual, realizada com base no formulário de desempenho, a partir da atualização do status das atividades, cuja responsabilidade de preenchimento é dos atores indicados para cada ação como reportadores da informação (MIDR, ANA e MMA). O MIDR deverá demandar, anualmente – todo mês de agosto, que esses atores atualizem as informações, que deverão entrar em contato com os responsáveis pela execução das ações, bem como parceiros, e a partir das informações consolidadas, preencher o formulário;
- Os formulários preenchidos deverão ser encaminhados até o final de setembro para o MIDR, que deverá recebê-los e, com o auxílio do software de validação, analisar as informações coletadas e consolidá-las. Caso sejam identificadas informações equivocadas ou que necessitem ajuste, o MIDR deverá comunicar o ator que gerou a informação e solicitar que seja adequada e reencaminhada. Após todas as informações consolidadas, o banco de dados associado ao SIGA-PNRH será atualizado, bem como o próprio sistema no Power BI. O prazo para conclusão desta etapa é o final do mês de outubro;
- Na sequência, deverá ser elaborado o Relatório Anual de Monitoramento e Avaliação de Desempenho do PNRH, cujos insumos são obtidos automaticamente do SIGA-PNRH no Power BI. O MIDR é o responsável pela elaboração, contando com o apoio técnico da ANA e MMA. O prazo para a conclusão do relatório é até 15 de novembro de cada ano;
- Após o relatório emitido, deverá ser apresentado e discutido até 30 de novembro na Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CTPA, almejando sua conclusão até o final do mês de novembro. Depois dessa apresentação e discussão na Câmara Técnica, o relatório segue para o plenário do CNRH, que tem o prazo até o final de dezembro para discussão do documento;
- Por fim, após a discussão do relatório em todas as instâncias, em janeiro do ano seguinte deverá ser disponibilizado e divulgado para a sociedade, bem como as atualizações do SIGA-PNRH no Power BI.

A Figura 5.1 apresenta de forma gráfica os momentos de aplicação da metodologia de aplicação do monitoramento e avaliação de desempenho do PNRH 2022-2024.

	ATIVIDADES	RESPONSÁVEL	QUANDO	COMO
1	Demandar validação do status das ações	MIDR	Agosto de cada ano	Contatar via e-mail ou outro canal de comunicação
2	Coletar o status anual das ações	Responsável pelo REPORTE de cada ação ou normativo ANA / MIDR / MMA	Até o final da primeira quinzena de setembro de cada ano	Preenchimento dos formulários de desempenho por Subprograma
3	Encaminhar o status anual das ações	Responsável pelo REPORTE de cada ação ou normativo ANA / MIDR / MMA	Até o final da segunda quinzena de setembro de cada ano	Enviar ao MIDR os formulários preenchidos
4	Receber, consolidar, organizar e atualizar o status anual das ações no SIGA-PNRH	MIDR	Outubro de cada ano	Receber os formulários, consolidar as informações e atualizar o SIGA-PNRH
5	Elaborar relatório anual de monitoramento de desempenho	MIDR com apoio técnico da ANA e MMA	Até 15 de novembro de cada ano	Emitir relatório no SIGA-PNRH (elaboração)
6	Apresentar e discutir relatório anual de monitoramento com CTPA e CNRH	MIDR, ANA, MMA, CTPA e CNRH	Até 30 de novembro de cada ano – CTPA; Dezembro de cada ano - CNRH	Reuniões presenciais ou online
7	Divulgar relatório anual para a sociedade	MIDR	Janeiro do ano seguinte	Página web: Atualização SIGA-PNRH

FIGURA 5.1 – METODOLOGIA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO PNRH 2022-2024

Fonte: Elaboração própria.

6. BASES DE DADOS E FORMA DE ANÁLISE E OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES

O Plano de Ações e o Anexo Normativo do PNRH compõem a base de dados principal e inicial do sistema, a partir da inserção de todas as ações e normativos no respectivo banco de dados, juntamente às suas características estáticas, ou seja, aquelas que não sofrem alteração durante o período de vigência do Plano, como as metas, horizonte final, parceiros, executores, entre outros.

Além disso, há os indicadores de desempenho para cada uma delas (atividades a serem executadas para a conclusão das metas), que foram desenvolvidos para as ações de curto prazo no momento do desenvolvimento da metodologia de monitoramento do PNRH. Durante a execução deste trabalho os indicadores foram revisados e ampliados, contemplando as demais ações do Plano (médio e longo prazo).

No processo de atualização de desempenho do Plano, todos os indicadores devem ser avaliados, indicando o status em que as atividades se encontram (não iniciada, em execução, concluída), além de um breve relato do que foi executado até o momento, os investimentos associados, principais constatações (dificuldades de execução) e recomendações para alcançar a meta estabelecida.

A obtenção dos dados cabe aos responsáveis pelo reporte das informações das metas, ou seja, isso significa que cada uma das metas está associada a um órgão (MIDR, MMA ou ANA), conforme suas atribuições e afinidades de trabalho. A distribuição das metas do PNRH entre os respectivos reportadores é apresentada na Figura 6.1. Vale destacar que, conforme metodologia de monitoramento estabelecida, não são esses os responsáveis pela execução direta das metas, mas sim do reporte da atualização de cada meta. Dessa forma, os responsáveis pela execução de cada ação e meta são função das atribuições legais em função de cada uma delas de acordo com o previsto nos documentos do PNRH. No entanto, a metodologia de monitoramento estabeleceu um número menor de entes do governo federal responsáveis por buscar as informações com os executores e atualizar o status de implementação de cada uma, sendo considerados como reportadores.

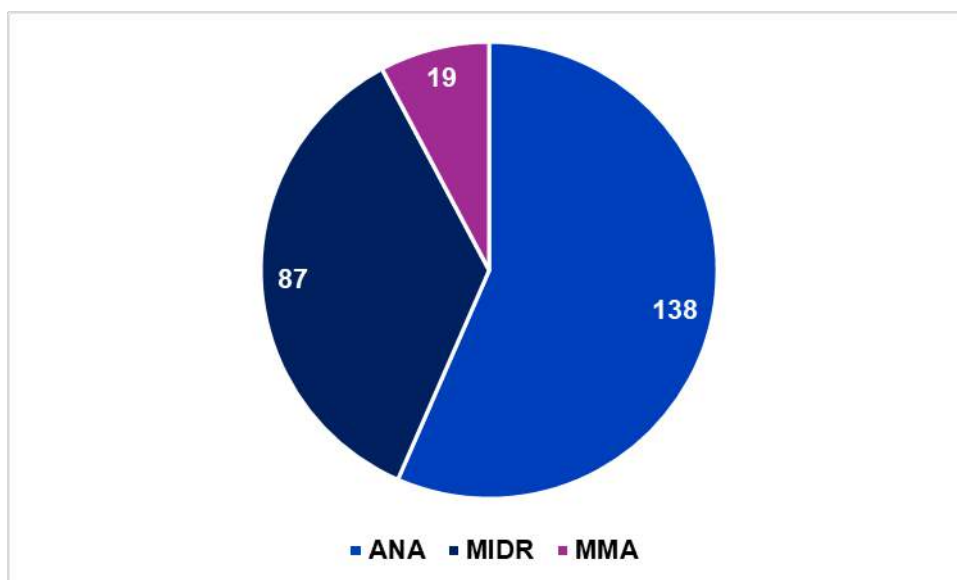


FIGURA 6.1 – DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE METAS ENTRE OS REPORTADORES

Fonte: Elaboração própria.

A ANA é a entidade com o maior número de metas a serem reportadas - 138, correspondente a 56,5% do Plano; na sequência, o MIDR apresenta 87 metas sob sua responsabilidade de reporte, que correspondem a 35,7% do PNRH; por fim, o MMA deve reportar as informações de 19 metas, o que equivale a 7,8% do total.

Em relação aos programas, a Figura 6.2 apresenta a distribuição do número de metas por reportador para cada programa do PNRH.

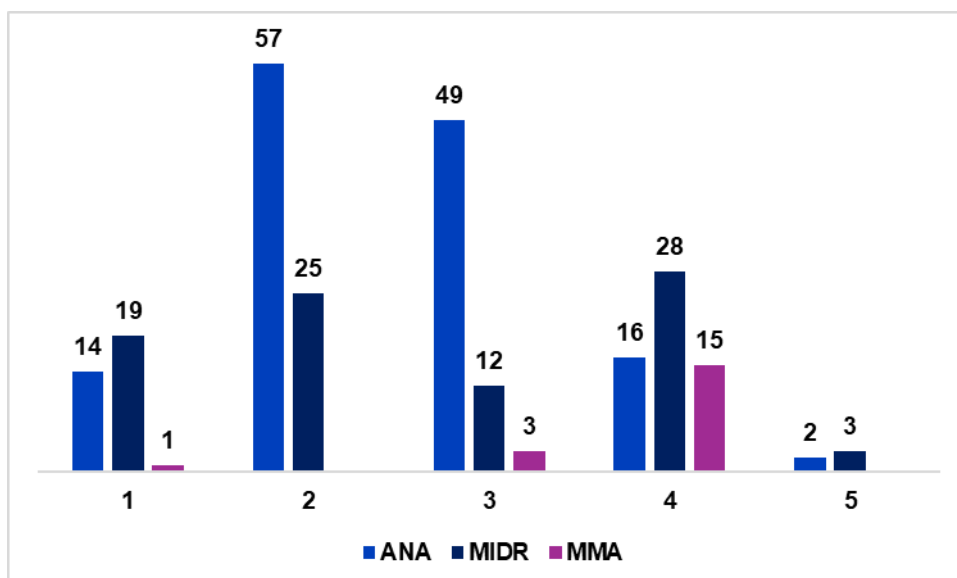


FIGURA 6.2 – DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE METAS ENTRE OS REPORTADORES POR PROGRAMA DO PNRH

Fonte: Elaboração própria.

- Há maior atuação do MIDR nos Programas 1, 4 e 5, competentes às temáticas de fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), integração da Política Nacional de Recursos Hídricos e Planos e Políticas Setoriais, e gerenciamento do PNRH, respectivamente;
- Há maior concentração de esforços por parte da ANA nos Programas 2 e 3, que tratam da implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos e da gestão da qualidade e quantidade dos recursos hídricos, respectivamente;
- O MMA tem participação nos Programas 1,3 e 4, com destaque para o último.

Além dos reportadores das informações de cada meta, há ainda os seus executores e parceiros, que têm papel de colaborar com as informações e desempenhar as atividades previstas. Para maior efetividade, sugere-se que seja estabelecido um ponto focal com cada um desses órgãos, que, ao serem contatados pela equipe para futura atualização do SIGA-PNRH, devem auxiliar no processo de coleta das avaliações.

7. INDICADORES E PAINÉIS DE CONTROLE DE DESEMPENHO

Os indicadores de monitoramento correspondem às atividades relacionadas a cada uma das metas, associados a uma nota que parte de 0, quando nenhuma atividade está concluída, até 1 – que indica o pleno cumprimento da meta, com todas as atividades executadas. Cabe ressaltar que a nota só é contabilizada quando a atividade está concluída; enquanto estiver em execução, a nota permanece a da última atividade finalizada.

Para facilitar o acompanhamento e a visualização das informações, foram desenvolvidos painéis de controle de desempenho dentro do sistema SIGA-PNRH, correspondentes ao Módulo 1. Neles, é possível observar os avanços em termos de ações e metas; subprogramas (agregação das metas); programas (agregação dos subprogramas) e, por fim, o avanço geral do PNRH (agregação de todos os programas).

O acesso ao SIGA-PNRH pode ser feito através do link: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/plano-nacional-de-recursos-hidricos-1/sistema-de-avaliacao-e-gerenciamento-do-pnrh-2022-2040>.

A seguir são apresentados exemplos desses painéis, bem como a funcionalidade de cada um de seus botões e seções, e como acessá-los dentro do SIGA-PNRH. Os resultados detalhados do monitoramento podem ser apreciados no Apêndice I deste documento.



FIGURA 7.1 – PÁGINA INICIAL DO SIGA-PNRH E ACESSO AO MÓDULO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO PNRH

Fonte: Elaboração própria.

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO PNRH

RESUMO PNRH

5 Programas	23 Subprogramas	171 Ações	244 Metas	1770 Atividades
-----------------------	---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------------

SELECIONE O PROGRAMA

- ☐ 1- Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH
- ☐ 2- Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
- ☐ 3- Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos
- ☐ 4- Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais
- ☐ 5- Gerenciamento do PNRH 2022-2040

SELECIONE O SUBPROGRAMA

- ☐ 1.1- Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em ...
- ☐ 1.2- Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para ...
- ☐ 1.3- Implementação e Consolidação de Agências de Água
- ☐ 1.4- Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídric...
- ☐ 1.5- Inovação, Ciência e Tecnologia para a Gestão de Recursos Hídricos
- ☐ 2.1- Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos

SELECIONE O NÍVEL DE ABRANGÊNCIA

- ☐ Bacia do rio Paranaíba
- ☐ RH Paraguai
- ☐ Área de influência do PISF
- ☐ Bacia do rio Araguaia-Tocantins
- ☐ Bacia do rio Doce

AÇÕES ASSOCIADAS	METAS	ABRANGÊNCIA
1.1.1- Elaborar diagnóstico das necessidades de estrutura e recursos humanos dos Órgãos Gestores de Recursos Hídricos - OGRHs	1.1.1a- Estudo elaborado de dimensionamento de pessoal para proposição de estrutura mínima adequada ao funcionamento dos OGRHs, contemplando estratégias para ampliação dos quadros, em função dos diferentes níveis de gestão	Nacional
1.1.1N- Aperfeiçoar a legislação com vistas a garantir o não contingenciamento da CFURH e a sua aplicação na gestão de recursos hídricos, na esfera federal e estadual	1.1.1na- Proposta enviada de aperfeiçoamento da legislação com vistas a garantir o não contingenciamento da CFURH da União	Nacional
1.1.1N- Aperfeiçoar a legislação com vistas a garantir o não	1.1.1nb- Proposta enviada para alteração na Lei 13.661/2018 com vistas	Nacional

SELECIONE O TIPO DE EVOLUÇÃO QUE DESEJA VISUALIZAR

FIGURA 7.2 – MENU DO MÓDULO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO PNRH

Fonte: Elaboração própria.

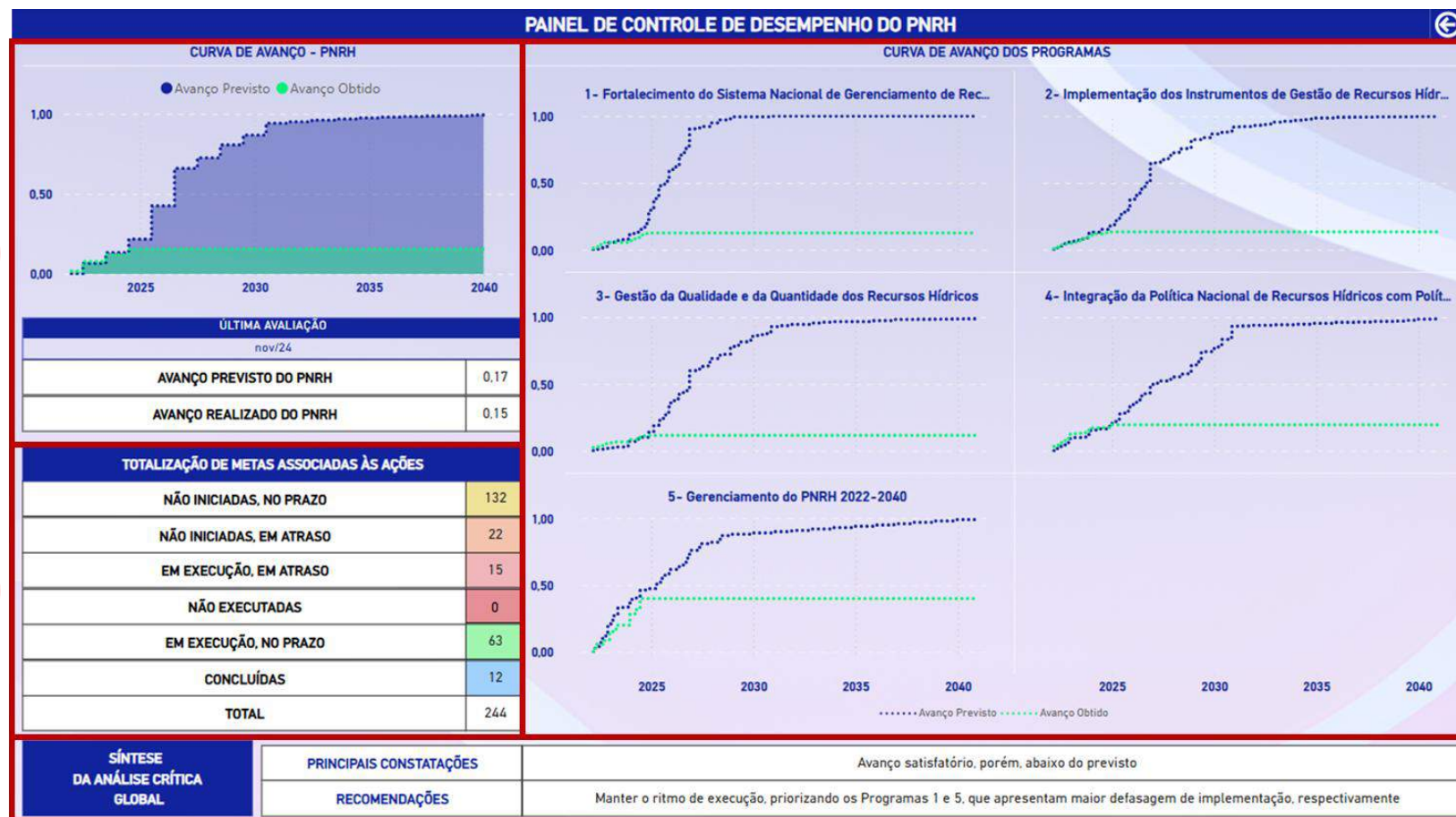


FIGURA 7.3 – PAINEL DE CONTROLE DE MONITORAMENTO DO PNRH: EVOLUÇÃO GERAL DO PNRH

Fonte: Elaboração própria.

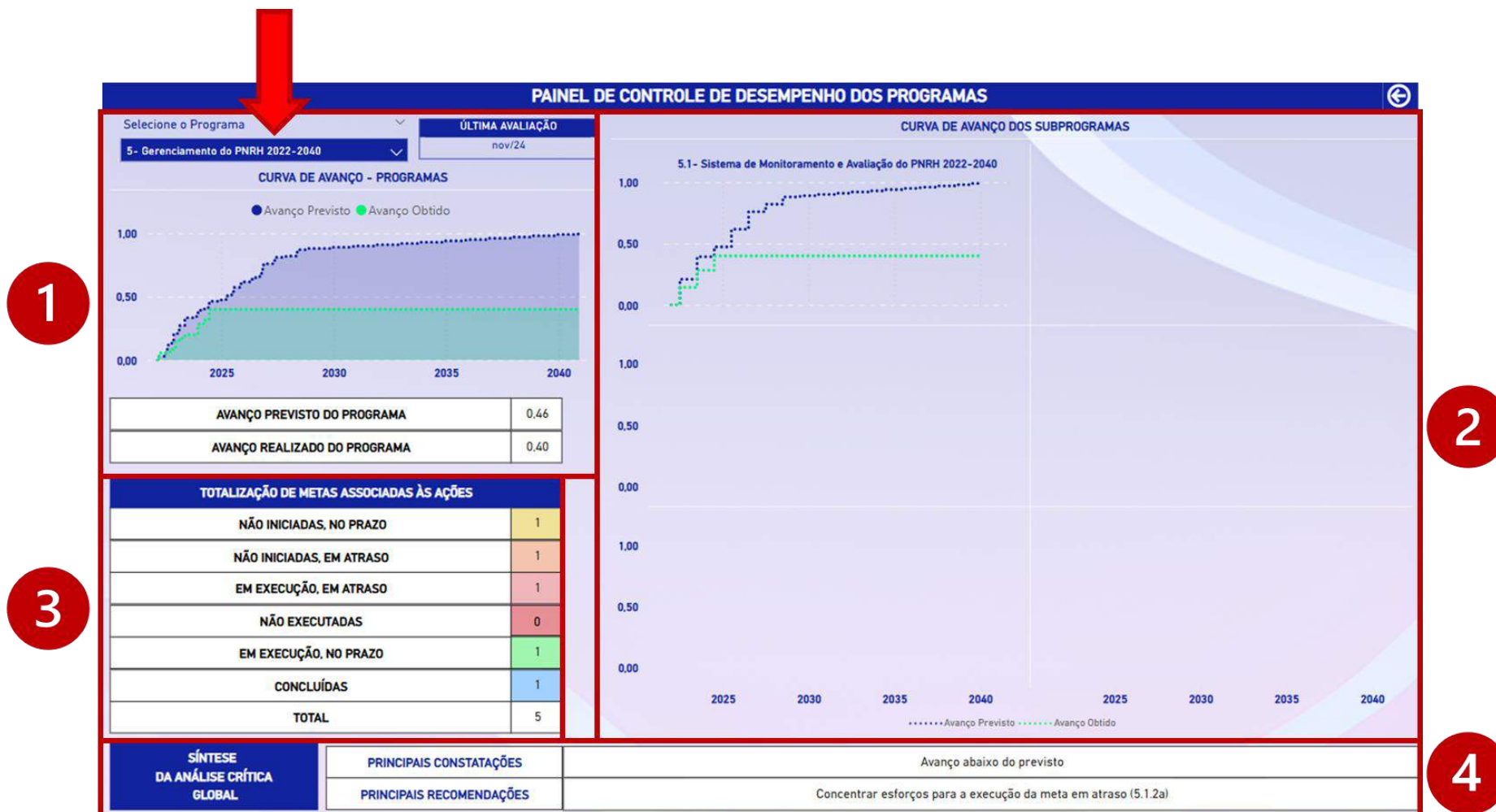


FIGURA 7.4 – PAINEL DE CONTROLE DE MONITORAMENTO DO PNRH: EVOLUÇÃO POR PROGRAMAS

Fonte: Elaboração própria.

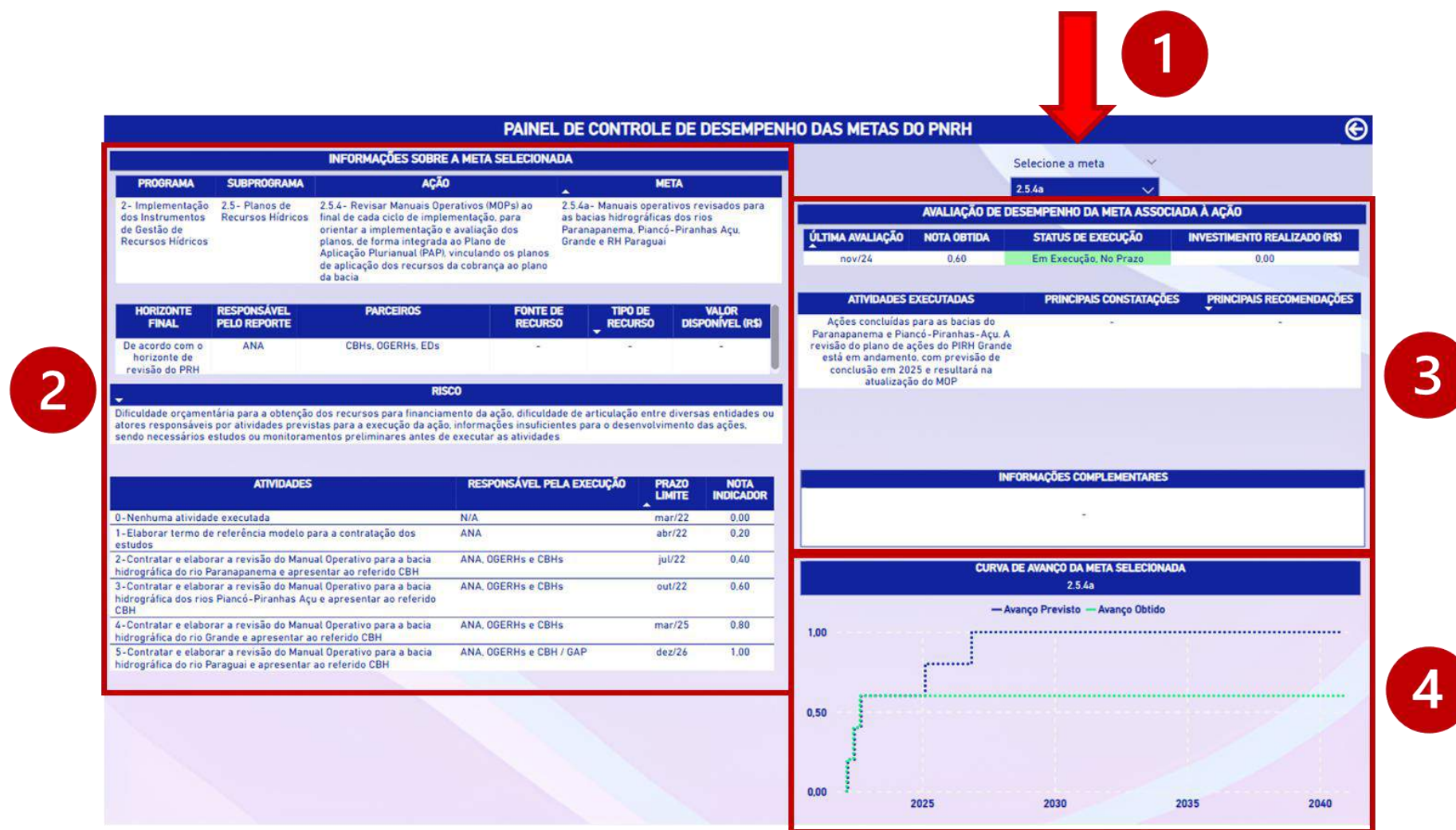


FIGURA 7.5 – PAINEL DE CONTROLE DE MONITORAMENTO DO PNRH: EVOLUÇÃO DAS METAS DO PNRH

Fonte: Elaboração própria.

Para visualizar o monitoramento de desempenho do PNRH, ao acessar o link e o sistema, o usuário deve selecionar a opção “Monitoramento e Avaliação de Desempenho do PNRH”, conforme indicação na Figura 7.1.

Então, o usuário é direcionado para o menu deste módulo, como ilustra a Figura 7.2. Neste painel, as funcionalidades são as seguintes:

- Seção 1: Resumo do PNRH, contendo o total de programas, subprogramas, ações, metas e atividades. O visual é atualizado conforme a seleção nas demais seções;
- Seção 2: Área de consulta do PNRH. Permite a pesquisa por programa, subprograma e área de abrangência, elencando as ações e metas na tabela localizada na porção direita. A pesquisa atualiza as informações da Seção 1;
- Seção 3: Área destinada a selecionar o tipo de evolução que se deseja consultar. Ao selecionar uma das opções disponíveis, o usuário é direcionado aos painéis correspondentes, podendo optar entre:
 - Evolução geral do PNRH;
 - Evolução por Programas;
 - Evolução por Subprogramas;
 - Evolução por Ações e Metas.

A Figura 7.3 ilustra o painel de evolução do PNRH, que possui as seguintes finalidades:

- Seção 1: Apresenta a curva de evolução do PNRH, com destaque para os avanços previstos e obtidos de acordo com a última data de avaliação, ou seja, os valores apresentados nos respectivos campos (avanço previsto e realizado do PNRH) equivalentes à data da última avaliação e no exemplo apresentado corresponde a novembro de 2024;
- Seção 2: Apresenta as curvas de desempenho dos Programas, permitindo uma rápida análise visual de quais influenciam positiva e negativamente o avanço da implementação;
- Seção 3: Apresenta a totalização das metas do Plano segundo seu status de execução;
- Seção 4: Apresenta as principais constatações e recomendações para o próximo ciclo (anual) de implementação do Plano.

Similar ao painel de controle de desempenho do PNRH (Figura 7.3), a Figura 7.4 apresenta o painel de controle de desempenho para os programas, com mesma lógica para os subprogramas, variando apenas o objeto de seleção (programa e subprograma) em cada

um dos painéis. A principal diferença destes painéis para o do PNRH é que o usuário deve escolher o programa ou subprograma que deseja consultar no campo indicado pela seta. Assim, os visuais são atualizados conforme a seleção. Além disso, há as seguintes funcionalidades no painel:

- Seção 1: Apresenta a curva de evolução do Programa selecionado, também com destaque dos avanços previstos e obtidos conforme a última data de avaliação;
- Seção 2: Apresenta as curvas de desempenho dos Subprogramas associados ao programa escolhido, permitindo uma rápida análise de quais influenciam positiva e negativamente o avanço da implementação. Para o painel dos Subprogramas, as curvas apresentadas correspondem às metas associadas a eles;
- Seção 3: Apresenta a totalização das metas do Programa selecionado segundo seu status de execução;
- Seção 4: Apresenta as principais constatações e recomendações para o próximo ciclo (anual) de implementação do Programa selecionado.

Por fim, a Figura 7.5 apresenta o painel de controle de desempenho das metas do PNRH, cujas funcionalidades consistem em:

- Seção 1: Campo de seleção da meta que se deseja consultar;
- Seção 2: Apresenta as informações estáticas da meta selecionada, ou seja, aquelas que não variam e são básicas para caracterizar a meta, como horizonte de execução, parceiros, fonte de recurso, reportador etc., além dos indicadores de desempenho (atividades), relacionando seus prazos limites de execução e as notas associadas a cada etapa cumprida;
- Seção 3: Apresenta a avaliação da meta selecionada, juntamente à data de última avaliação realizada. Também são apresentadas as notas obtidas e os relatos do que foi executado, investimentos associados, dificuldades e recomendações;
- Seção 4: Apresenta a curva de desempenho da meta selecionada, tanto para o avanço previsto como para o obtido.

8. DIFICULDADES, PROBLEMAS ENCONTRADOS E RECOMENDAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DO PNRH

Após a aplicação do procedimento de coleta, sistematização e consolidação dos resultados, o Quadro 8.1 apresenta as principais dificuldades, problemas e recomendações para a continuidade do monitoramento do PNRH.

QUADRO 8.1 – DIFICULDADES, PROBLEMAS E RECOMENDAÇÕES PARA A CONTINUIDADE DO MONITORAMENTO DO PNRH

<i>Dificuldades e problemas encontrados</i>	<i>Recomendações</i>
O levantamento do status das atividades é complexo devido ao volume de informações, atores envolvidos e as temáticas abordadas. Nesse sentido, foram identificadas dificuldades na aplicação do procedimento de coleta por parte dos reportadores, com a necessidade de simplificar o processo de coleta.	Adotar uma única planilha excel em substituição aos formulários desenvolvidos no Microsoft Forms. Dessa forma, apenas a etapa de coleta será alterada, mantendo as etapas de validação e gravação do banco de dados do SIGA-PNRH sendo realizadas no SIGA-PNRH Gestor
Com o reestabelecimento do CNRH e das Câmaras Técnicas, é necessário que o Conselho reavalie suas prioridades e elas sejam incluídas nos respectivos planos orçamentários que couberem, com foco nas ações de curto prazo, cujo horizonte está próximo e inviável para a plena execução das metas.	Importante colocar em discussão a possibilidade de se prorrogar o final do horizonte do curto prazo de dezembro de 2026 para dezembro de 2027, o que pode ser justificado, principalmente, pelo tempo que o CNRH ficou inativo. Essa proposição pode ser discutida ao longo do ano de 2025, com base nos resultados obtidos até o final de 2024 e os avanços a ocorrerem no próximo ano. Assim, de acordo com os avanços até 2025, a proposta de atualizar o curto prazo para dezembro de 2027 pode ser encaminhada pelos membros do CNRH para deliberação em sua reunião plenária do final do ano de 2025
Falta ou dificuldade em se obter recursos financeiros, sobretudo para contratações de estudos; e recursos humanos, ou seja, as equipes dos órgãos responsáveis pelo reporte das informações está reduzida ou sobrecarregada com outras demandas	O sucesso do sistema depende de uma equipe exclusiva para sua operação e manutenção, seja ela no contexto da Coordenação Geral de Planejamento e Políticas de Recursos Hídricos – CGPRH do MIDR (ideal), ou com o apoio formal de profissionais de outros entes como a ANA e MMA. Deve ser avaliada a possibilidade de buscar recursos para contratar empresa ou equipe externa para atualização contínua do SIGA-PNRH e o monitoramento anual do PNRH
Possível diferença de entendimento em relação às notas obtidas como zero e o status de execução em execução ou não iniciado. As notas só são atribuídas quando as atividades estão concluídas, de maneira que mesmo que estejam em execução, a nota atribuída é a da última atividade concluída. Caso uma meta apresente 5 atividades, e a atividade 1 está em execução, esta meta recebe nota 0 até que a atividade 1 esteja concluída, e assim por diante, até alcançar o seu cumprimento. Dessa forma, ocorrem situações em que a nota é zero, mas o trabalho está “em execução” (quando a primeira atividade já iniciou, mas não concluiu) e casos em que a nota é zero e a ação consta como “não iniciada”, quando a primeira atividade ainda não teve seu início efetivo.	Para evitar interpretações errôneas nos painéis no SIGA-PNRH, é fundamental que os campos de atividades executadas, principais constatações e recomendações sejam preenchidos de maneira correta, indicando o que está em execução, ou se nada tiver sido executado, indicar com “Ação não iniciada”

Fonte: Elaboração própria.

9. ANÁLISE CRÍTICA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Este Capítulo é dedicado a apresentar a síntese da avaliação do PNRH, a partir de um balanço do avanço na implementação do Plano baseado no informe anual.

Em relação à avaliação de desempenho do PNRH para o ano de 2024, a Figura 9.1 apresenta o resultado do número de metas classificadas por status de execução, total para o PNRH.

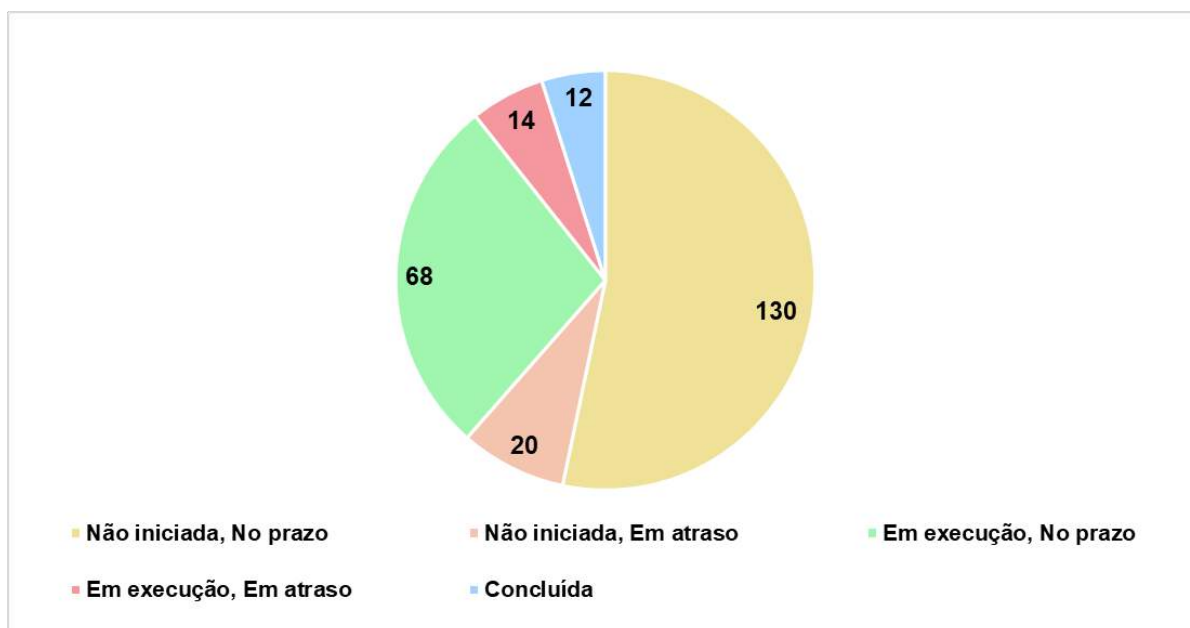


FIGURA 9.1 – NÚMERO DE METAS DO PNRH POR STATUS DE EXECUÇÃO NA AVALIAÇÃO DE 2024

Fonte: Elaboração própria.

- A maioria das metas (130 – aproximadamente 53,3%) encontra-se não iniciada, porém dentro do prazo de execução;
- 68 metas estão em execução, também dentro do prazo estabelecido, equivalente a 27,9% do Plano;
- Na sequência, estão as metas não iniciadas e em atraso (20), que correspondem a 8,2% do PNRH;
- Ainda, há 14 metas (aproximadamente 5,7%) que estão em execução, porém em atraso;
- Por fim, 12 metas estão concluídas, o que corresponde a uma implementação plena de 4,9% do Plano.

A seguir são apresentados os números de metas por status de execução agregados em termos de Subprogramas e Programas, com o intuito de evidenciar o que necessita maior atenção e esforços para seu cumprimento, bem como o que avançou acima do esperado.

Nesse sentido, a Figura 9.2 apresenta os resultados agregados para os Subprogramas do PNRH:

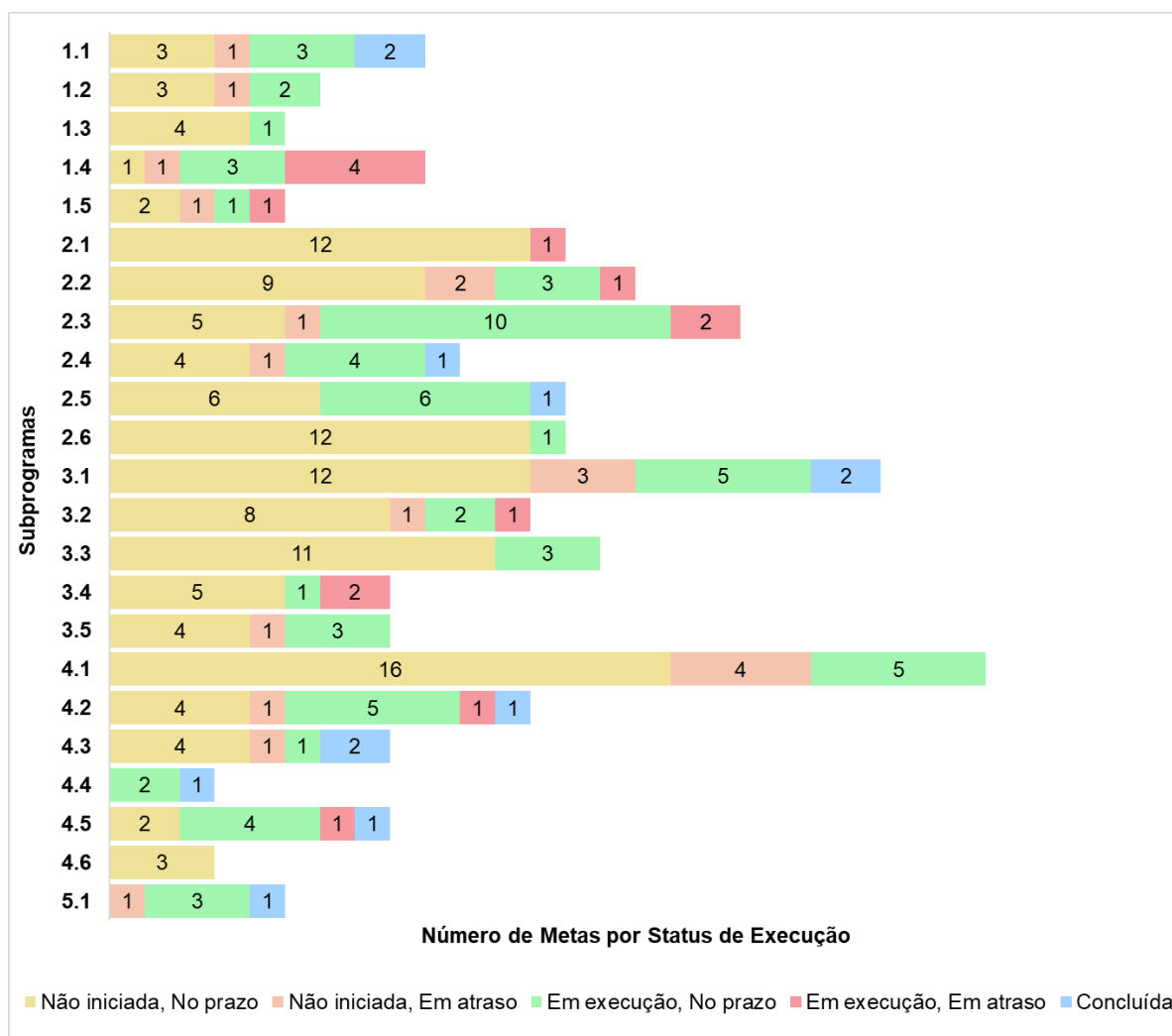


FIGURA 9.2 – NÚMERO DE METAS POR STATUS DE EXECUÇÃO EM RELAÇÃO AOS SUBPROGRAMAS DO PNRH

Fonte: Elaboração própria.

- O Subprograma 2.3 (cobrança pelo uso dos recursos hídricos), é o que possui o maior número de metas em execução e dentro do prazo – 10. Na sequência, aparecem os Subprogramas 2.5 (planos de recursos hídricos) com 6 metas; e os Subprogramas 3.1 (unificação das bases de dados), 4.1 (interface do PNRH com políticas e planos setoriais) e 4.2 (revitalização de bacias hidrográficas), com 5 metas cada;
- O Subprograma 1.4 (comunicação, capacitação e educação ambiental para a gestão dos recursos hídricos) é o que apresenta o maior número de metas em execução e em atraso (4);

- Os Subprogramas 1.1 (fortalecimento dos sistemas de recursos hídricos e da gestão compartilhada em bacias hidrográficas), 3.1 e 4.3 (segurança de barragens) apresentam o maior número de metas concluídas, sendo 2 cada.
- O Subprograma 4.6 (gestão dos recursos hídricos nas zonas costeiras e estuarinas) é o único que não apresenta metas em execução, ou seja, ainda não foram iniciadas, mas estão dentro do prazo previsto.

A Figura 9.3 traz a relação com o número de metas classificadas pelo seu status de execução na avaliação de desempenho de 2024 para cada um dos Programas estabelecidos no PNRH.

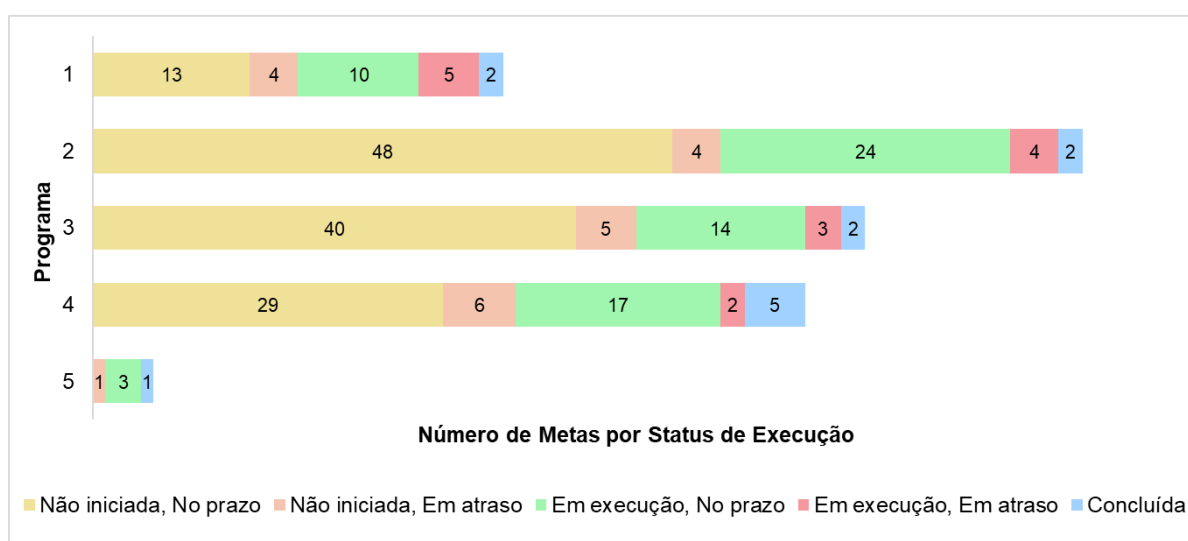


FIGURA 9.3 – NÚMERO DE METAS POR STATUS DE EXECUÇÃO EM RELAÇÃO AOS PROGRAMAS DO PNRH NA AVALIAÇÃO DE 2024

Fonte: Elaboração própria.

- O Programa 2, que trata da implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, é o que apresenta o maior número de metas não iniciadas e dentro do prazo (48), seguido dos Programas 3 – gestão da qualidade e quantidade de recursos hídricos (40), 4 – integração da política nacional de recursos hídricos com políticas e planos setoriais (29) e 1 – fortalecimento do SINGREH (13);
- O Programa 4 é o que possui maior número de metas classificadas como não iniciadas e em atraso (6), seguido dos Programas 3 (com 5 metas); 1 e 2 (com 4 metas cada) e 5 – gerenciamento do PNRH 2022-2040 (1);
- O Programa 2 representa aquele com maior número de ações em execução e dentro do prazo (24), seguido dos Programas 4 (17), 3 (14), 1 (10) e 5 (3);
- O Programa 1 corresponde ao que acumula maior número de metas em execução e em atraso (5), seguido dos Programas 2 (4), 3 (3) e 4 (com 2 metas);
- O Programa 4 possui a maior implementação até o momento, com 5 metas concluídas; seguido dos Programas 1, 2 e 3 (ambos com 2 meta cada) e 5, com uma meta concluída;

Trazendo luz ao próximo marco a ser atingido pelo plano – o horizonte temporal de curto prazo, a Figura 9.4 apresenta um recorte das metas exclusivamente previstas para este período, ou seja, cujo prazo limite expira em dezembro de 2026.

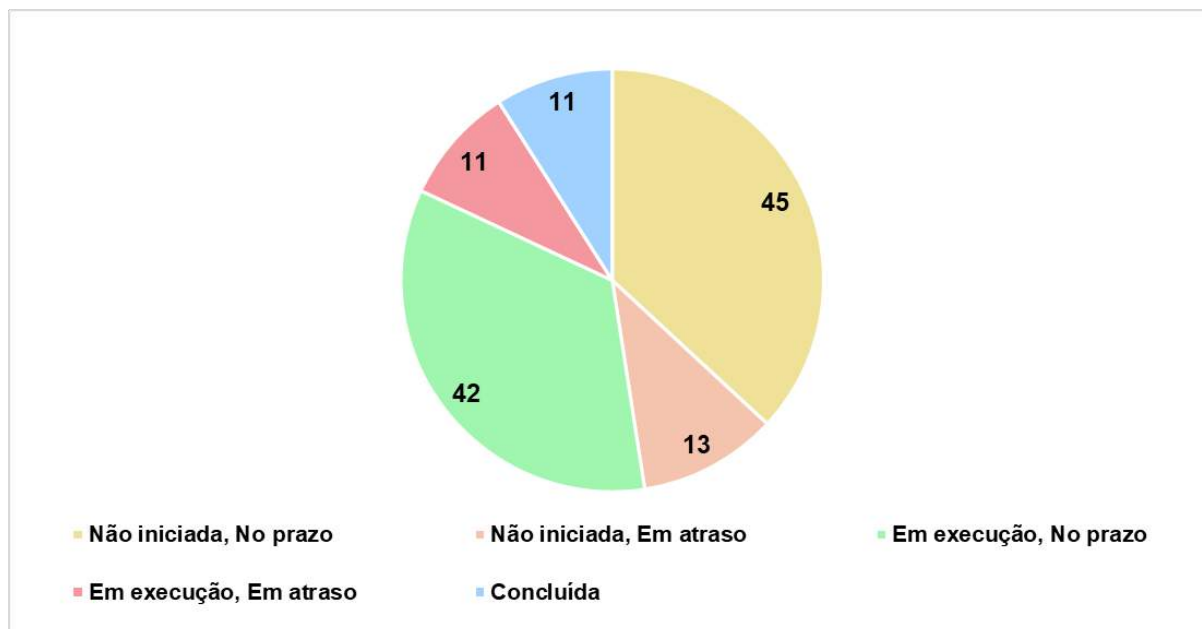


FIGURA 9.4 – NÚMERO DE METAS DO PNRH POR STATUS DE EXECUÇÃO NA AVALIAÇÃO DE 2024 PARA O CURTO PRAZO

Fonte: Elaboração própria.

Enquadram-se neste critério 122² metas (50,0% do PNRH), das quais é possível observar que:

- Seguindo o mesmo padrão para a implementação total, cerca de 36,9% das metas (45) ainda não foram iniciadas, mas encontram-se dentro do prazo de execução;
- 34,4% das metas estão em execução e dentro dos prazos previstos (42);
- Correspondendo a 10,7% das metas previstas para esse horizonte temporal, estão 13 não iniciadas e em atraso;
- Em execução e em atraso estão 11 metas, equivalentes a 9,0% das metas previstas para curto prazo;
- As metas concluídas (11) correspondem a 9,0% do previsto para esse horizonte.

Analogamente, a Figura 9.5 apresenta o número de metas de curto prazo por seu status de execução agregadas por Subprogramas.

² Foram consideradas as metas classificadas como de curto prazo pelo PNRH, além daquelas com horizonte previsto para 2025 (Metas 2.3.1b e 2.3.1e).

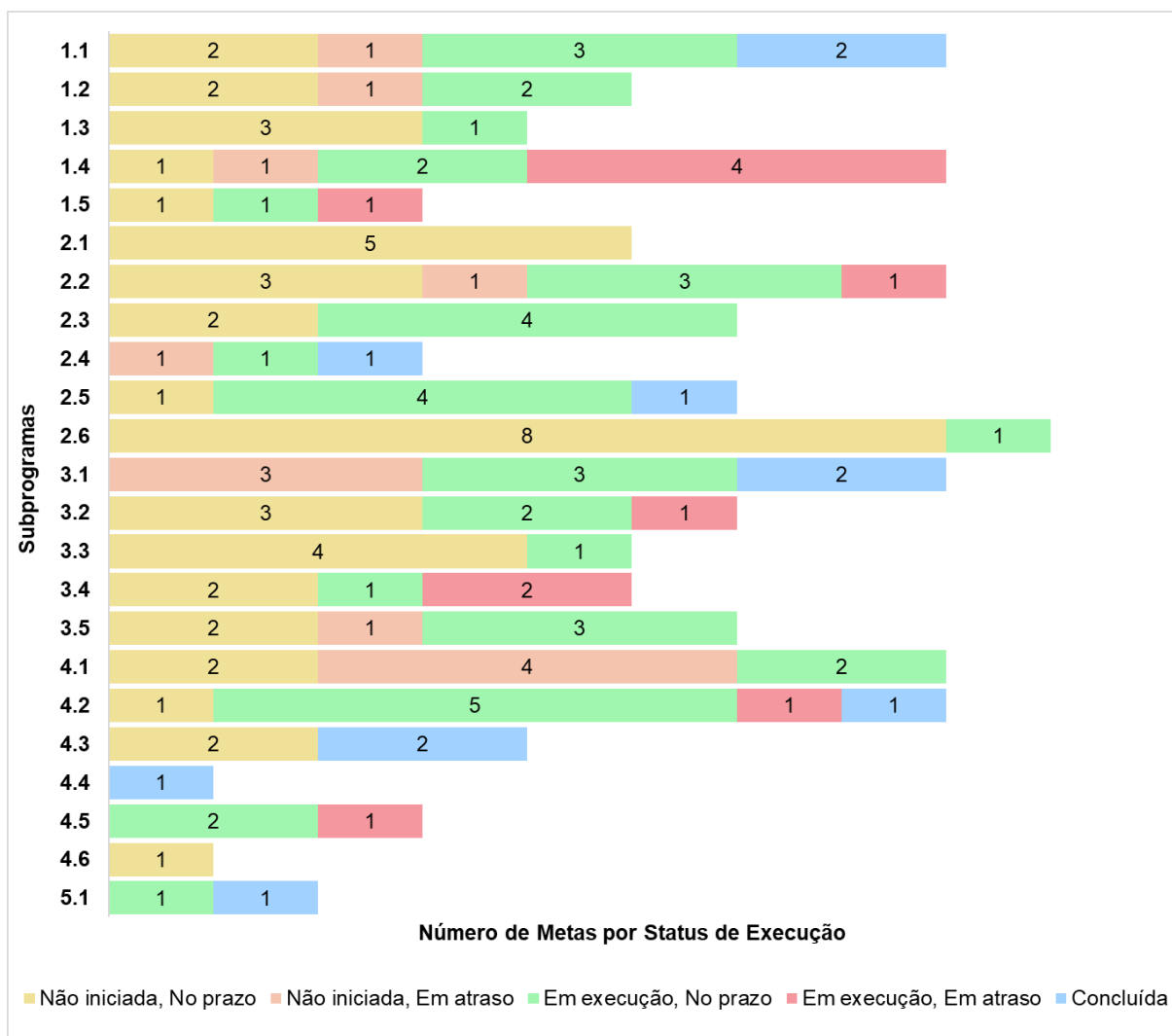


FIGURA 9.5 – NÚMERO DE METAS POR STATUS DE EXECUÇÃO EM RELAÇÃO AOS SUBPROGRAMAS DO PNRH PARA O CURTO PRAZO NA AVALIAÇÃO DE 2024

Fonte: Elaboração própria.

O Quadro 9.1 apresenta uma análise sintética comparando os avanços previstos e obtidos para cada um dos Subprogramas, agregados às principais constatações e recomendações para a continuidade de sua implementação. Cabe ressaltar que a data base das comparações é a da avaliação do Plano, ou seja, os valores apresentados são referentes a novembro de 2024.

QUADRO 9.1 – ANÁLISE SINTÉTICA SOBRE O AVANÇO DOS SUBPROGRAMAS COM BASE NA AVALIAÇÃO DE 2024

Subprograma	Avanço Previsto	Avanço Obtido	Constatações	Recomendações
1.1	0,43	0,37	Avanço satisfatório, porém, abaixo do previsto	Manter o ritmo de execução, priorizando a meta 1.1.5a, que se encontra atrasada
1.2	0,08	0,13	Avanço superior ao previsto	Manter o ritmo de execução

<i>Subprograma</i>	<i>Avanço Previsto</i>	<i>Avanço Obtido</i>	<i>Constatações</i>	<i>Recomendações</i>
1.3	0,00	0,05	Avanço superior ao previsto	Manter o ritmo de execução
1.4	0,26	0,06	Avanço muito abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução das metas em atraso (1.4.2a, 1.4.4a, 1.4.5a e 1.4.5b)
1.5	0,32	0,16	Avanço muito abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução da meta em atraso (1.5.2a)
2.1	0,03	0,02	Avanço satisfatório, porém, abaixo do previsto	Planejar a execução das metas para serem cumpridas dentro do prazo
2.2	0,11	0,05	Avanço abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução da meta em atraso (2.2.4c e 2.2.7a)
2.3	0,21	0,18	Avanço abaixo do previsto	Planejar a execução das metas para serem cumpridas dentro do prazo
2.4	0,26	0,25	Avanço abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução das metas em atraso (2.4.1b)
2.5	0,31	0,32	Avanço superior ao previsto	Manter o ritmo de execução
2.6	0,02	0,02	Avanço conforme previsto	Manter o ritmo de execução
3.1	0,21	0,16	Avanço abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução das metas em atraso (3.1.3a, 3.1.3b, 3.1.4b)
3.2	0,05	0,03	Avanço abaixo do previsto	Planejar a execução das metas para serem cumpridas dentro do prazo
3.3	0,00	0,00	Não houve avanço, conforme previsto para a data analisada	Planejar a execução das metas para serem cumpridas dentro do prazo
3.4	0,22	0,16	Avanço abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução das metas em atraso (3.4.2a e 3.4.2b)
3.5	0,03	0,21	Avanço muito superior ao previsto	Manter o ritmo de execução, priorizando a meta 3.5.3b
4.1	0,06	0,03	Avanço abaixo do previsto	Concentrar esforços para a execução das metas em atraso (4.1.1a, 4.1.3na, 4.1.12a e 4.1.16a)
4.2	0,27	0,27	Avanço conforme previsto	Concentrar esforços para a execução das metas em atraso (4.2.6b)
4.3	0,27	0,27	Avanço conforme previsto	Manter o ritmo de execução
4.4	0,25	0,25	Avanço conforme previsto	Manter o ritmo de execução
4.5	0,14	0,27	Avanço muito superior ao previsto	Manter o ritmo de execução, priorizando a meta 4.5.2b que está atrasada

Subprograma	Avanço Previsto	Avanço Obtido	Constatações	Recomendações
4.6	0,00	0,00	Não houve avanço, conforme previsto para a data analisada	Planejar a execução das metas para serem cumpridas dentro do prazo
5.1	0,60	0,57	Avanço satisfatório, porém, abaixo do previsto	Manter o ritmo de execução

Fonte: Elaboração própria.

Em relação aos Programas, a Figura 9.6 apresenta o recorte do número de metas agregadas por programas e status de execução para o horizonte de curto prazo. Na sequência, o Quadro 9.2 apresenta a análise sintética comparando os avanços previsto e obtido para cada um dos Programas, agregados às principais constatações e recomendações para a continuidade de sua implementação, também com base na data de avaliação, ou seja, novembro de 2024.

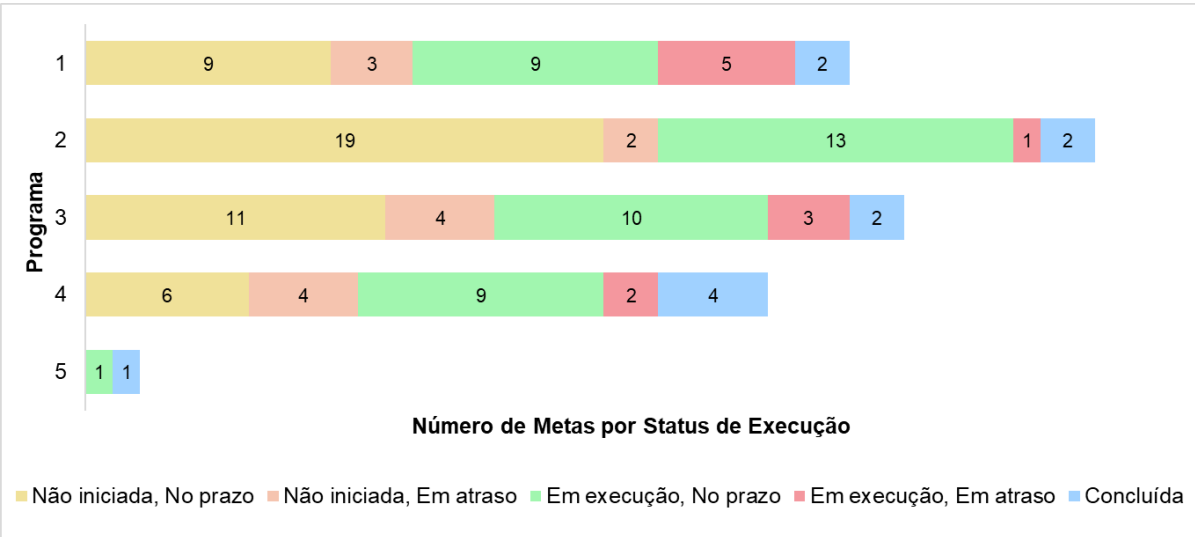


FIGURA 9.6 – NÚMERO DE METAS POR STATUS DE EXECUÇÃO EM RELAÇÃO AOS PROGRAMAS DO PNRH PARA O CURTO PRAZO NA AVALIAÇÃO DE 2024

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO 9.2 – ANÁLISE SINTÉTICA SOBRE O AVANÇO DOS PROGRAMAS COM BASE NA AVALIAÇÃO DE 2024

Programa	Avanço Previsto	Avanço Obtido	Constatações	Recomendações
1	0,22	0,15	Avanço muito abaixo do previsto	Concentrar esforços para as metas em atraso, priorizando os Subprogramas 1.4 e 1.5
2	0,16	0,14	Avanço abaixo do previsto	Concentrar esforços para as metas dos subprogramas 2.2 e 2.3
3	0,10	0,11	Avanço satisfatório, porém, abaixo do previsto	Manter o ritmo de execução
4	0,17	0,18	Avanço acima do previsto	Manter o ritmo de execução

<i>Programa</i>	<i>Avanço Previsto</i>	<i>Avanço Obtido</i>	<i>Constatações</i>	<i>Recomendações</i>
5	0,60	0,57	Avanço satisfatório, porém, abaixo do previsto	Manter o ritmo de execução

Fonte: Elaboração própria.

A seguir são apresentadas as relações das metas de curto prazo classificadas como não iniciadas e em atraso (Quadro 9.3); em execução e em atraso (Quadro 9.4) e concluídas (Quadro 9.5).

QUADRO 9.3 – RELAÇÃO DE METAS NÃO INICIADAS E EM ATRASO NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PNRH PARA O ANO DE 2024

<i>Programa</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Ação</i>	<i>Meta</i>
1- Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.1- Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas	1.1.5- Elaborar estudos técnicos de avaliação e proposição de fontes não-convencionais de recursos da União e estados, além dos recursos da cobrança, para o financiamento da gestão de recursos hídricos	1.1.5a- Estudo técnico elaborado de avaliação e proposição de fontes não-convencionais de recursos da União e estados, além dos recursos da cobrança, para o financiamento da gestão de recursos hídricos, considerando experiências subnacionais, fundos internacionais, recursos como da CFEM e CFURH, parcerias com o setor privado, conversão de multas ambientais, etc.
	1.2- Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos	1.2.1- Avaliar alternativas de arranjos institucionais para a gestão de recursos hídricos, considerando as especificidades do território brasileiro	1.2.1a- Estudos desenvolvidos de avaliação de alternativas de arranjos institucionais no território brasileiro, considerando as diferentes realidades das bacias hidrográficas e de outros recortes territoriais, e os diferentes estágios de implementação das Políticas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos, com destaque para a implementação dos instrumentos previstos, em especial a cobrança pelo uso dos recursos hídricos
	1.4- Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos	1.4.3- Fomentar o planejamento e a implementação de 27 programações estaduais e distrital de capacitação para a gestão de recursos hídricos	1.4.3a- 27 programações estaduais e distrital de capacitação para a gestão de recursos hídricos revisadas periodicamente e em implementação
2- Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.2- Cadastro e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos	2.2.7- Regularizar captações de água para abastecimento público por meio de emissão de outorgas e registro no CNARH	2.2.7a- Captações de água para abastecimento público regularizadas em 90% dos municípios irregulares identificados no Atlas Águas
	2.4- Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso	2.4.1- Enquadrar os corpos d'água em bacias de especial interesse para gestão dos recursos hídricos	2.4.1b- Enquadramento bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá aprovado
3- Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1- Unificação de Bases de Dados	3.1.3- Desenvolver e unificar a base de dados sobre cargas geradas em bacias hidrográficas compartilhadas	3.1.3a- Base de dados unificadas sobre cargas geradas na Bacia do Rio Paraíba do Sul

<i>Programa</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Ação</i>	<i>Meta</i>
3- Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1- Unificação de Bases de Dados	3.1.3- Desenvolver e unificar a base de dados sobre cargas geradas em bacias hidrográficas compartilhadas	3.1.3b- Base de dados unificadas sobre cargas geradas na Bacia do Rio Doce
		3.1.4- Estimar demanda e balanço hídrico de referência em bacias hidrográficas compartilhadas	3.1.4b- Bases de dados de demanda e balanço hídrico unificadas na Bacia do Rio São Francisco
	3.5- Oferta e Uso Eficiente da Água	3.5.3- Manter atualizados indicadores nacionais quanto ao Índice de Segurança Hídrica, considerando como base o ISH do PNSH	3.5.3b- Atualização de indicadores de segurança hídrica elaborada
4- Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.1- Interface do PNRH com as Políticas e Planos Setoriais	4.1.1- Mineração - Realizar estudos em áreas piloto contemplando regiões importantes de balneários ou fontes termo-minerais, visando avaliar impactos e cenários futuros, tendo em vista as formas de uso e ocupação do solo terrenos, a utilização dos recursos hídricos e as mudanças climáticas	4.1.1a- Mineração - Estudos piloto realizados
		4.1.12- Saneamento - Acompanhar a revisão do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) Edição 2022	4.1.12a- Saneamento - Proposição de indicadores de resultado comuns entre o PLANSAB e o PNRH
		4.1.16- Saúde - Atualizar o diagnóstico do abastecimento de água para consumo humano no Brasil (2020-2022), considerando os dados do SISAGUA	4.1.16a- Saúde - Diagnóstico atualizado
		4.1.3N- Elaborar resolução para estabelecer o monitoramento hidrometeorológico dos mananciais de captações de água para abastecimento urbano	4.1.3na- Resolução Aprovada

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO 9.4 – RELAÇÃO DE METAS EM EXECUÇÃO E EM ATRASO NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PNRH PARA O ANO DE 2024

<i>Programa</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Ação</i>	<i>Meta</i>
1- Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.4- Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos	1.4.2- Elaborar plano de ações para a implementação de iniciativas de educação ambiental e capacitação em bacias compartilhadas, de forma integrada com a União, estados e municípios	1.4.2a- Plano de ações elaborado
		1.4.4- Fomentar a incorporação da educação ambiental, com foco na temática da água, na educação formal, a partir do desenvolvimento de materiais pedagógicos e soluções educacionais sobre gestão de recursos hídricos voltados para a formação de professores, de gestores públicos e da comunidade escolar	1.4.4a- Estratégia elaborada para o fomento da inserção da temática da água nos currículos escolares voltados para a formação de gestores públicos e comunidade escolar e para a composição de itinerários formativos, por meio da produção de soluções educacionais (cursos, guias, jogos e materiais educativos)
		1.4.5- Fomentar ações de ensino, pesquisa e extensão por meio de programas específicos aplicados à gestão e regulação de recursos hídricos, ciências ambientais e segurança de barragens	1.4.5a- Estratégia elaborada com mecanismos que garantam recursos para apoio ao ensino, pesquisa e extensão em gestão e regulação de recursos hídricos, segurança de barragens e ciências ambientais, com a destinação de recursos do Fundo Setorial de Recursos Hídricos e outras fontes
			1.4.5b- Vagas disponibilizadas aos diversos entes do SINGREH, em cursos de pós-graduação na área de gestão e regulação de recursos hídricos, segurança de barragens e ciências ambientais
		1.5.2- Desenvolver projeto piloto em bacia hidrográfica, que incorpore tecnologias, ações e normativos sobre o uso eficiente e sustentável da água, com vistas à melhoria da sua qualidade e quantidade	1.5.2a- Projeto piloto desenvolvido e implementado
2- Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.2- Cadastro e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos	2.2.4- Implementar sistema de monitoramento remoto dos usos recursos hídricos, permitindo acompanhamento em tempo real para fiscalização	2.2.4c- Monitoramento integrado de usos entre estados e União por meio da DAURH ou aplicativo específico DeclaraÁgua
3- Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.2- Gestão das Águas Subterrâneas	3.2.1- Avaliar a contribuição das águas subterrâneas nas vazões de rios de domínio da União e de seus principais tributários estaduais	3.2.1a- Estudo realizado com a indicação das áreas prioritárias para a gestão integrada rio/aquífero no Brasil

<i>Programa</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Ação</i>	<i>Meta</i>
3- Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.4- Eventos Hidrológicos Críticos e de Conflitos pelo Uso da Água	3.4.2- Fortalecer as Salas de Situação estaduais e ampliar sua articulação com a ANA e com instituições integrantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, institutos de meteorologia, dentre outros correlatos à temática	3.4.2a- Protocolo desenvolvido de atuação em eventos críticos pelas salas de situação estaduais
			3.4.2b- Protocolo de articulação e comunicação sobre eventos críticos entre os entes estabelecidos
4- Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.2- Revitalização de Bacias Hidrográficas	4.2.6- Implementar ações de conservação de água e solo em Microrregiões Hidrográficas	4.2.6b- Áreas prioritárias para as ações de conservação de água e solo estabelecidas em 3 bacias hidrográficas compartilhadas
	4.5- Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças	4.5.2- Apoiar os organismos, órgãos ou comissões responsáveis pela cooperação fronteira e transfronteira na implementação de sistemas de informação de modo a fortalecer a integração entre os países	4.5.2b- Apoio técnico ao Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata - CIC Prata, para a implantação e operação de um Sistema de Suporte à Tomada de Decisão - SSTD, como mútua cooperação entre os 5 países da Bacia do Prata (Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai) formalizado

Fonte: Elaboração própria.

QUADRO 9.5 – RELAÇÃO DE METAS CONCLUÍDAS NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PNRH PARA O ANO DE 2024

Programa	Subprograma	Ação	Meta
1- Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.1- Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas	1.1.4- Monitorar e avaliar o funcionamento do SINGREH e da governança das águas no País, a partir de indicadores pactuados com as instituições que o integram	1.1.4a- Metodologia desenvolvida para monitoramento do cumprimento das resoluções do CNRH pelos entes do SINGREH
			1.1.4b- Monitoramento e avaliação do funcionamento do SINGREH no País realizado
2- Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.4- Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso	2.4.1- Enquadrar os corpos d'águas em bacias de especial interesse para gestão dos recursos hídricos	2.4.1c- Enquadramento da bacia do rio Doce aprovado
	2.5- Planos de Recursos Hídricos	2.5.1- Elaborar Planos Integrados de Recursos Hídricos (PIRHs) e Planos de Ações de Recursos Hídricos (PARHs) em bacias compartilhadas, com ciclos de implementação, focados na agenda de recursos hídricos e contemplando a pactuação entre os órgãos gestores e agências de água ou entidades delegatárias sobre as ações de curto prazo	2.5.1a- Plano Integrado de Recursos Hídricos e Plano de Ações das bacias de rios afluentes (PIRH e PARH) da bacia do rio Doce, com Manual Operativo elaborados
3- Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1- Unificação de Bases de Dados	3.1.1- Unificar as bases de dados de disponibilidade hídrica em bacias hidrográficas compartilhadas	3.1.1a- Bases de dados de disponibilidade hídrica unificadas na Bacia do Rio Doce
		3.1.4- Estimar demanda e balanço hídrico de referência em bacias hidrográficas compartilhadas	3.1.4c- Bases de dados de demanda e balanço hídrico unificadas na Bacia do Rio Doce
4- Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.2- Revitalização de Bacias Hidrográficas	4.2.1- Elaborar documento base do Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas – PNRBH	4.2.1a- Documento Base do Programa Nacional de Revitalização de Bacias Hidrográficas – PNRBH elaborado
	4.3- Segurança de Barragens	4.3.1- Criar programa para apoiar a execução de ações voltadas à minimização dos riscos de rompimento de barragens de acumulação de água	4.3.1a- Inventário realizado das barragens críticas
		4.3.1N- Revisar a resolução CNRH nº 143/2012 que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo volume do reservatório, em atendimento ao art. 7 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010	4.3.1na- Resolução Revisada / Consolidada

<i>Programa</i>	<i>Subprograma</i>	<i>Ação</i>	<i>Meta</i>
4- Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.4- Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas	4.4.1- Desenvolver estudo para avaliar mudanças sobre os recursos hídricos e eventos extremos no Brasil, no presente e em horizontes futuros, a partir do acompanhamento sistemático das variáveis hidrometeorológicas e das projeções climáticas oriundas dos diferentes cenários de emissão e modelos climáticos globais (MCGs)	4.4.1a- Estudo elaborado
	4.5- Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças	4.5.2- Apoiar os organismos, órgãos ou comissões responsáveis pela cooperação fronteiriça e transfronteiriça na implementação de sistemas de informação de modo a fortalecer a integração entre os países	4.5.2c- Sistema de alerta precoce (Sistema de Alerta Temprano) elaborado, no âmbito do Coordenador dos Países da Bacia do Prata - CIC Prata com apoio à sua implementação e operação conjunta entre os Países da Bacia do Prata
5- Gerenciamento do PNRH 2022-2040	5.1- Sistema de Monitoramento e Avaliação do PNRH 2022-2040	5.1.1- Desenvolver metodologia e ferramenta de monitoramento do PNRH por meio de indicadores que acompanhem o desempenho e atendimento a suas ações e metas	5.1.1a- Metodologia e ferramenta de monitoramento do PNRH desenvolvidas

Fonte: Elaboração própria.

Das metas apresentadas, apenas a 4.5.2c estava prevista para ser concluída no médio prazo e foi concluída antes mesmo de finalizar o curto prazo.

Em relação ao índice global de implementação do PNRH, obtido a partir da agregação das notas obtidas dos programas, é possível comparar o avanço obtido do Plano desde a sua aprovação (março de 2022) até a data de última avaliação de desempenho, que neste caso corresponde ao mês de novembro de 2024, conforme apresentado no Quadro 9.6.

QUADRO 9.6 – ANÁLISE SINTÉTICA SOBRE O AVANÇO DO PNRH COM BASE NA AVALIAÇÃO DE 2024

<i>Avanço Previsto</i>	<i>Avanço Obtido</i>	<i>Constatações</i>	<i>Recomendações</i>
0,18	0,16	Avanço satisfatório, ligeiramente abaixo do previsto	Manter o ritmo de execução, priorizando os Programas 1 e 5, que apresentam maior defasagem de implementação, respectivamente

Fonte: Elaboração própria.

Em linhas gerais, e levando em conta o tempo que o CNRH ficou inativo, pode-se dizer que mesmo com o avanço obtido (16%) pouco aquém do previsto (18%), o Plano obteve um desempenho satisfatório, frente a todas as dificuldades apontadas na execução das metas.

10. CONCLUSÕES

Este documento tratou do Informe de Monitoramento de Desempenho do Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH até o final do ano de 2024. Para isso, diversos procedimentos foram realizados desde a construção e aplicação do SIGA-PNRH até a articulação e integração entre os órgãos responsáveis pelo reporte de ações executadas. Assim, ao longo do segundo semestre de 2024, foram realizadas diversas ações com as equipes técnicas da ANA, MIDR e MMA, com vistas à atualização dos dados de ações executadas e em execução do PNRH 2022-2040 e sua inserção no SIGA-PNRH, para obtenção do desempenho efetivo do Plano até o momento.

A metodologia adotada foi com base em avanços daquela já proposta anteriormente para o PNRH em 2016 e teve evolução por meio do Manual para Avaliação da Implementação de Planos de Recursos Hídricos elaborado pela ANA. Destaca-se que a metodologia aqui aplicada foi proposta especificamente para o PNRH, sendo detalhada por ação e por normativo a ser previsto para ser elaborado, bem como teve processo de agregação integrando as ações de cada subprograma, os subprogramas de cada programa e o Plano como um todo. Assim, tem-se, ao final, o índice de implementação das ações e normativos do Plano até o momento, que pode ser comparado com o índice previsto até o momento.

Os resultados mostraram sucesso na aplicação da metodologia, considerando que foi possível obter o desempenho de cada ação, subprograma, programa e plano como um todo, bem como o SIGA-PNRH é capaz de mostrar os painéis de controle de forma bastante visual e amigável, com o entendimento claro do leitor sobre o que já foi executado, o que ainda é previsto e quais os problemas identificados até o momento. De toda forma, naturalmente, a metodologia tem possibilidades de evolução, o que poderá ser discutido e implementado quando de sua nova aplicação, no segundo semestre de 2025.

Quanto aos resultados obtidos para o desempenho até o momento, mostram que o plano já teve evolução em uma série de ações, sendo que algumas já se encontram até concluídas, com todas suas atividades executadas e metas cumpridas. No entanto, algumas ações terão dificuldade de serem cumpridas ao longo do horizonte de curto prazo, podendo ser especificados os normativos previstos para serem aprovados por algumas câmaras técnicas do CNRH. Isso ocorre especificamente com a CTOC e a CTPA, que possuem demanda alta em termos de metas para serem cumpridas nesse horizonte de curto prazo.

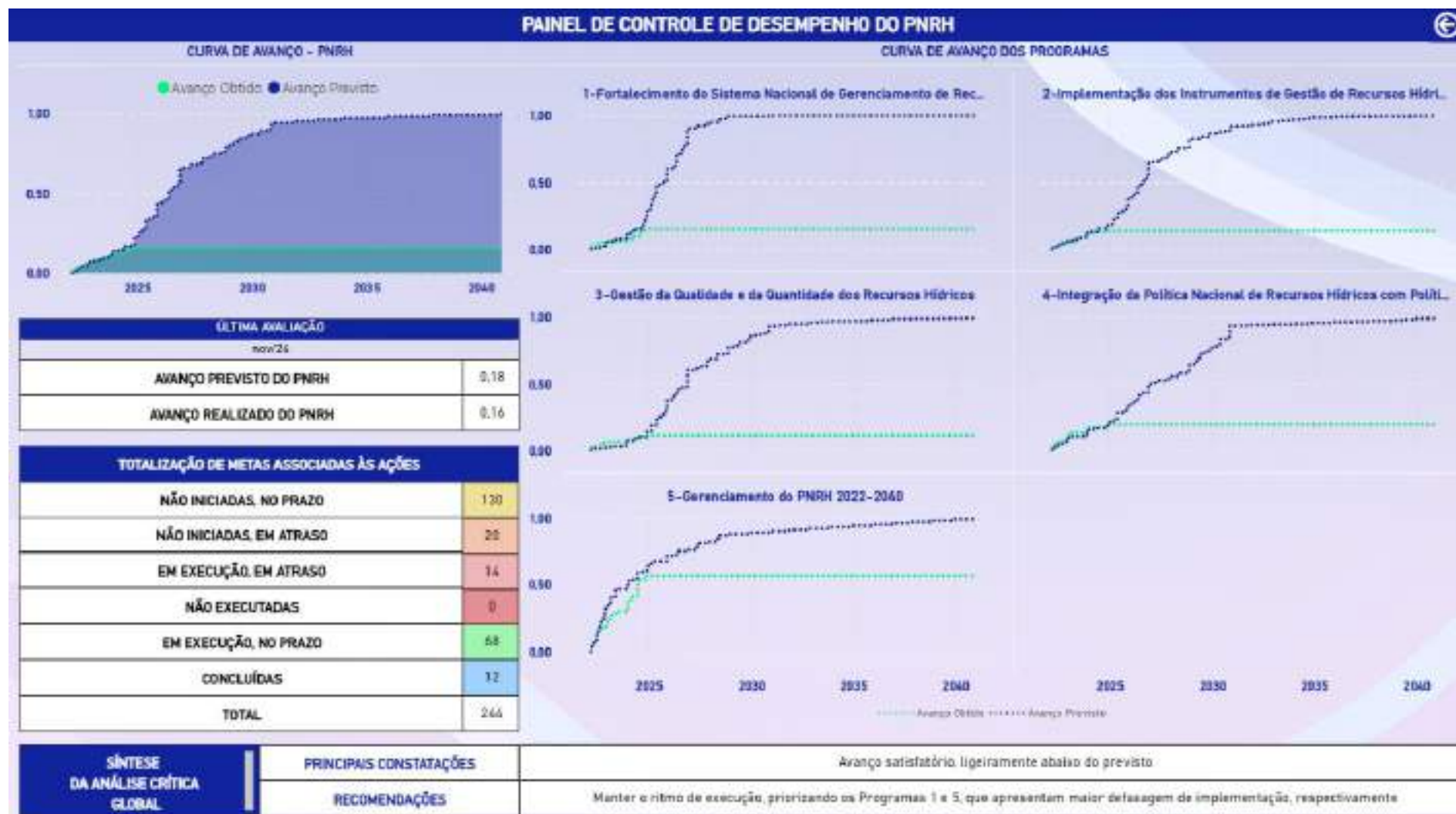
Para solucionar problemas relacionados ao cumprimento das metas de curto prazo, é possível que seja discutida ao longo do ano de 2025, a possibilidade de ampliação do horizonte de curto prazo, passando de dezembro de 2026 para 2027, o que dará um período maior para a elaboração e discussão dos normativos previstos para curto prazo.

Além disso, também no ano de 2025 podem ser discutidas de forma específica com os órgãos responsáveis as ações que estão com seus prazos curtos para conclusão ou com dificuldades relacionadas a orçamentos, articulação ou qualquer outro problema identificado. Nesse sentido, o apoio técnico, financeiro e de articulação da ANA, MIDR e MMA para execução dessas ações deve ser fundamental para que sejam concluídas no prazo previsto ou que sejam discutidas revisões nos respectivos prazos.

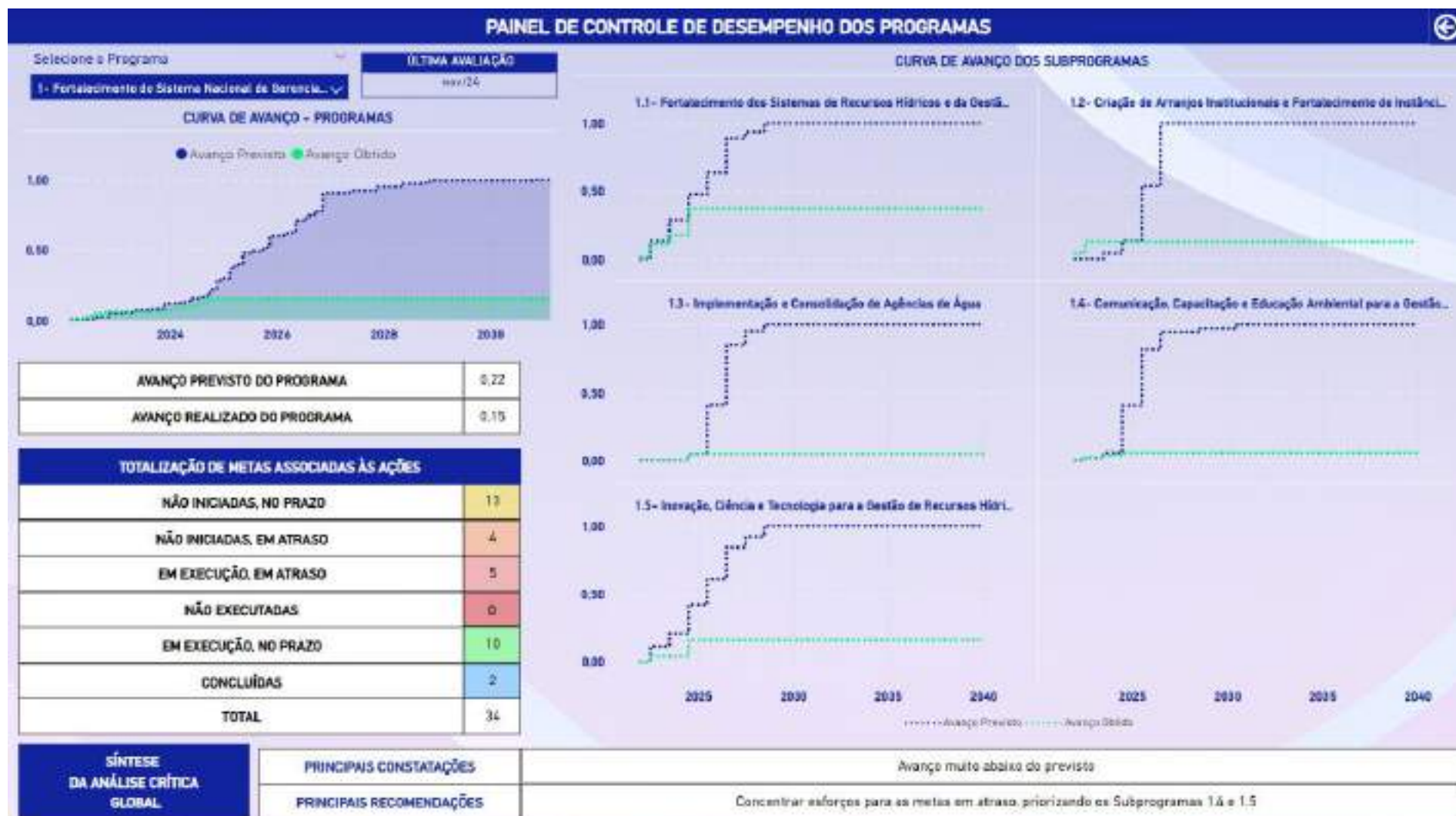
Por fim, a experiência de aplicação da metodologia para o PNRH mostra que a continuidade desse processo será fundamental para que esse Plano tenha sucesso na implementação de suas ações e resultados para o País.

11. APÊNDICE I – PAINÉIS DE CONTROLE DO INFORME ANUAL DE MONITORAMENTO DO PNRH (2024)

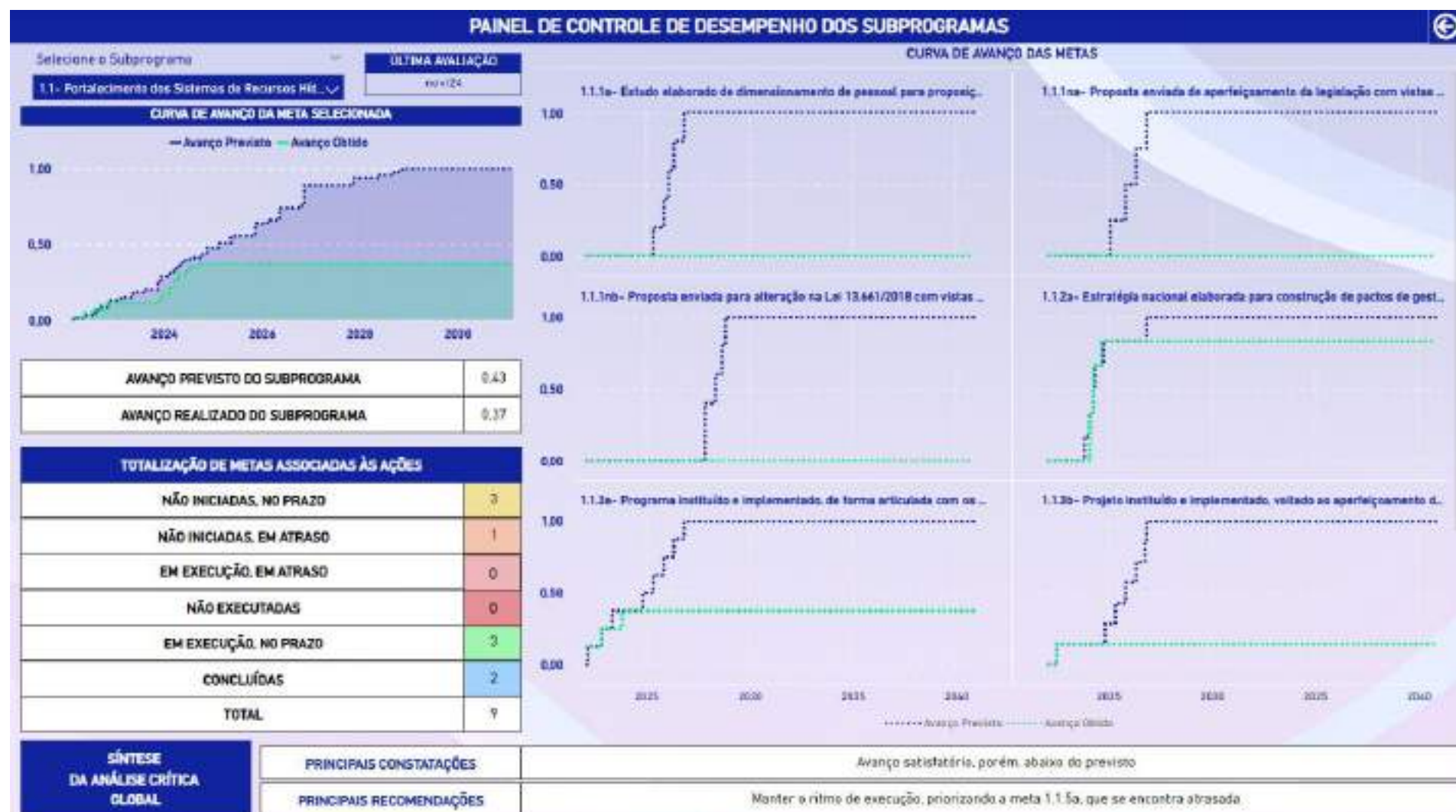
11.1 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PNRH



11.2 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 1

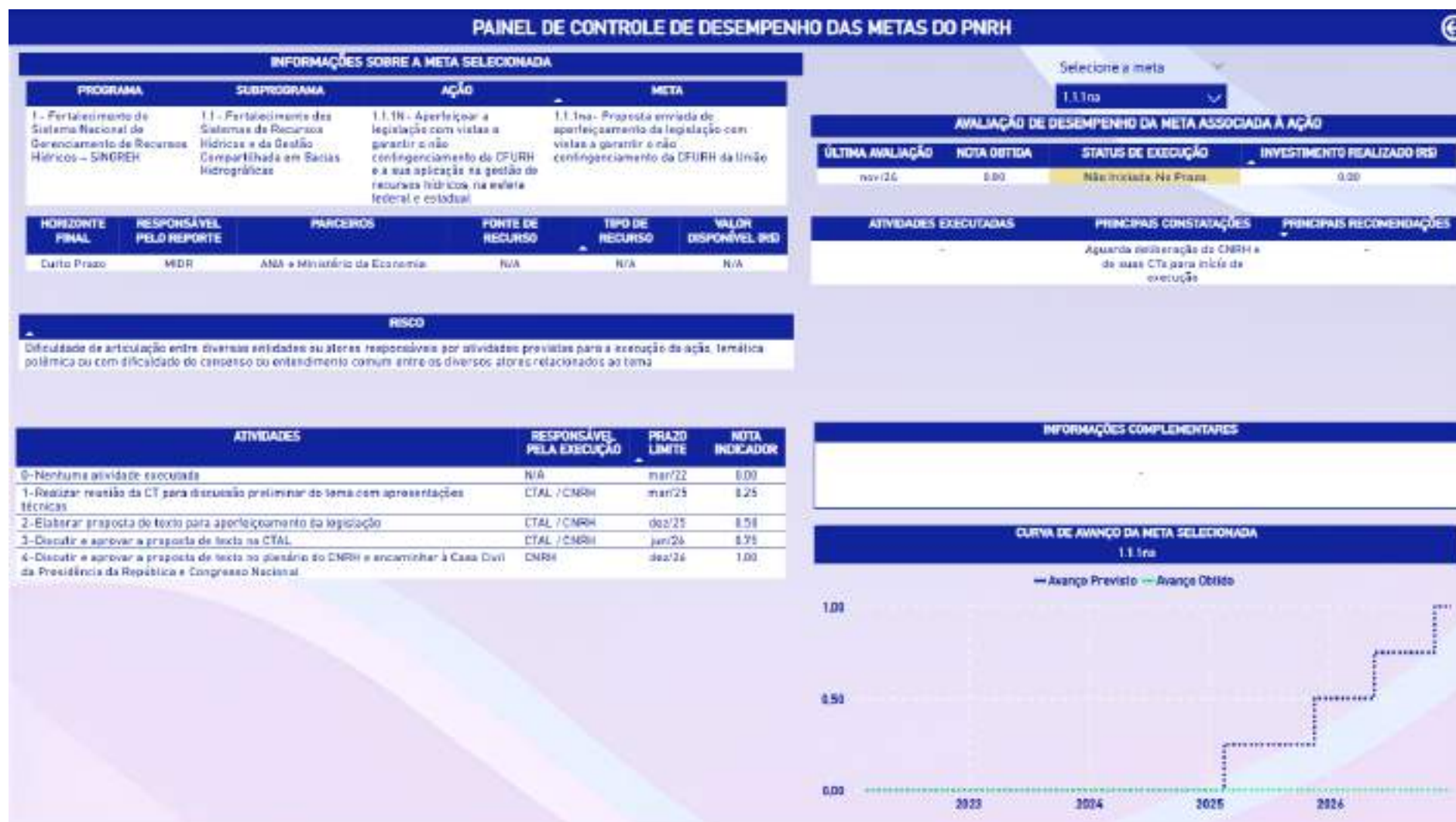


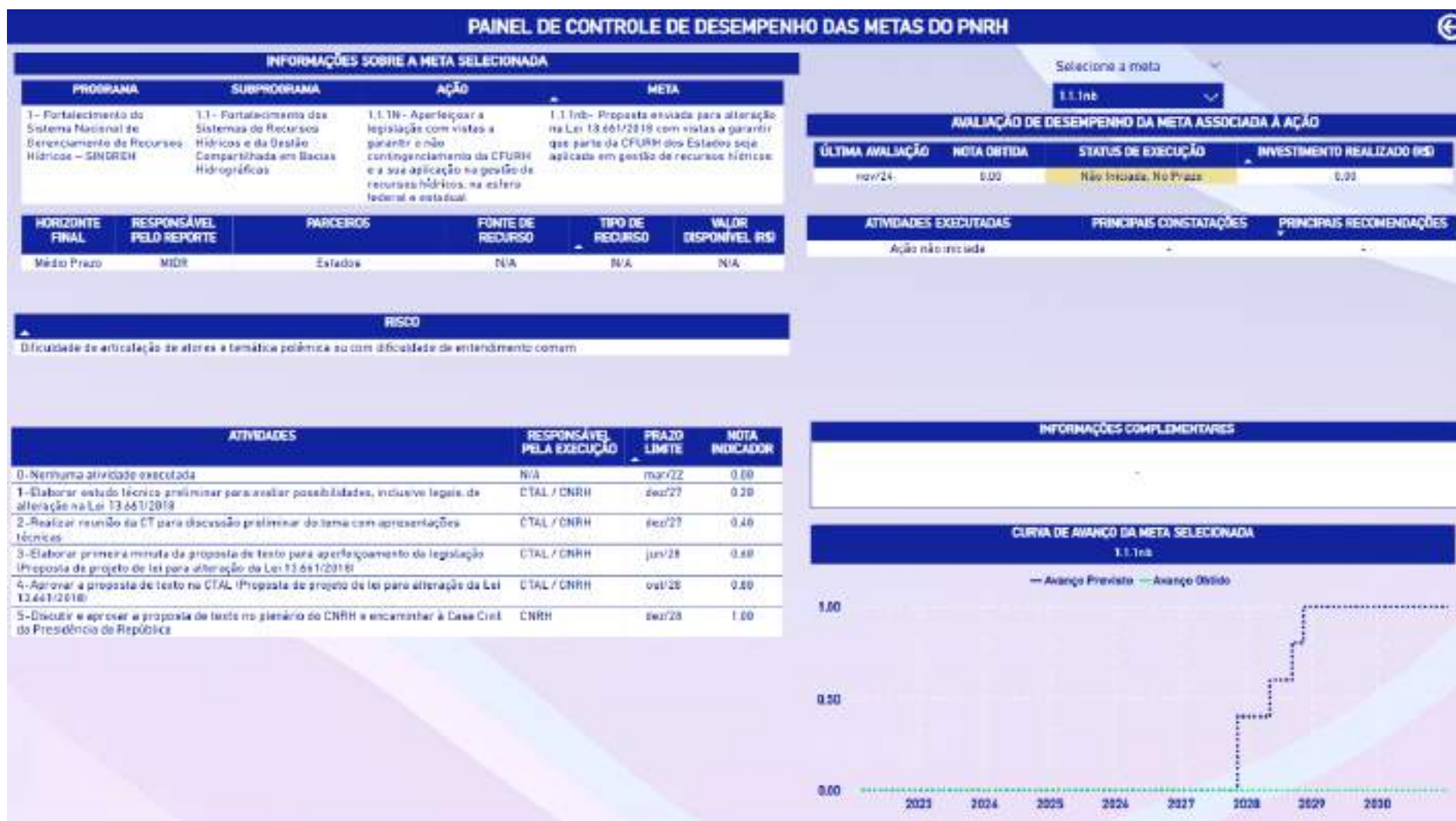
11.3 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.1

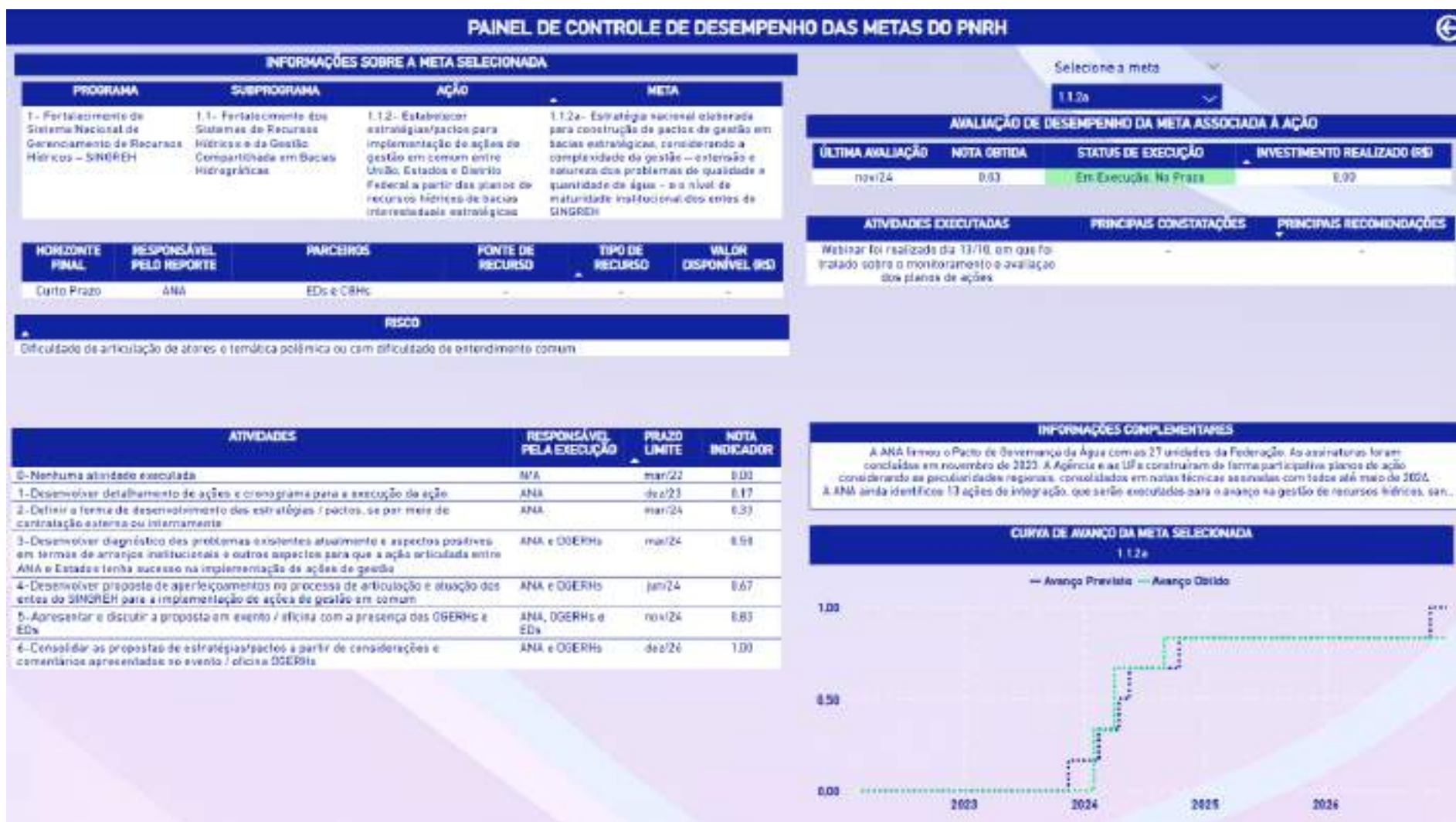


11.4 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.1

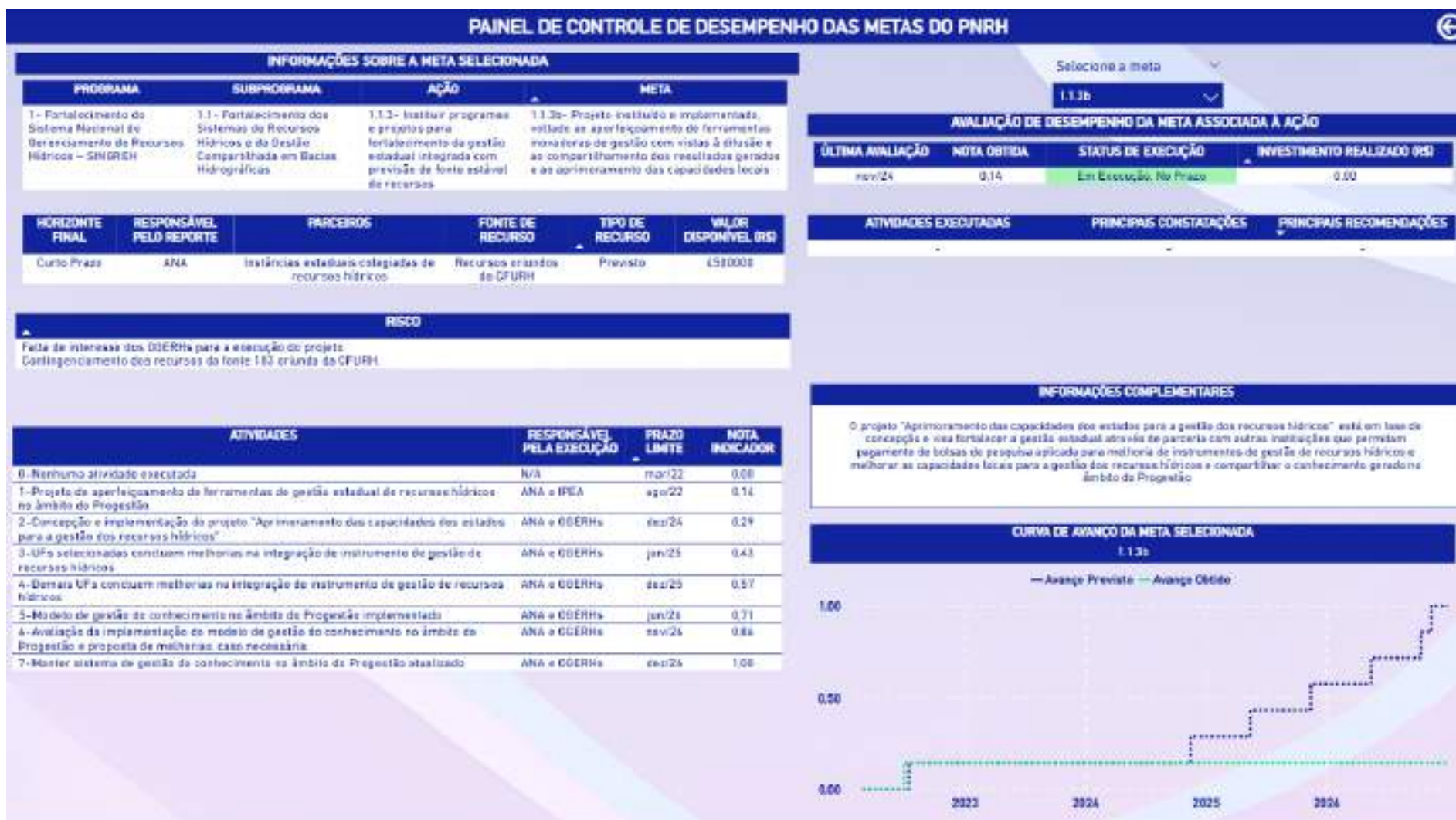




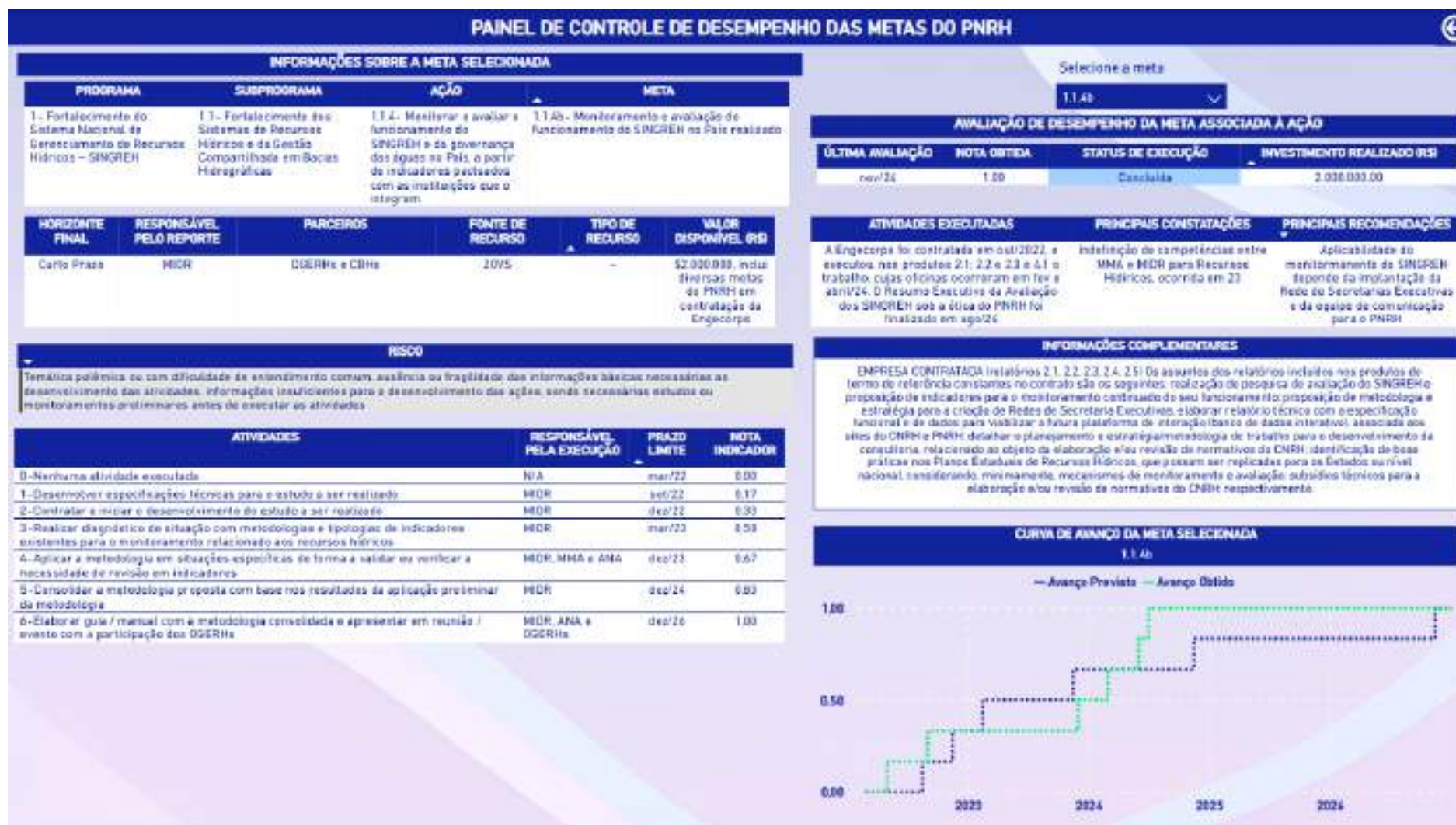


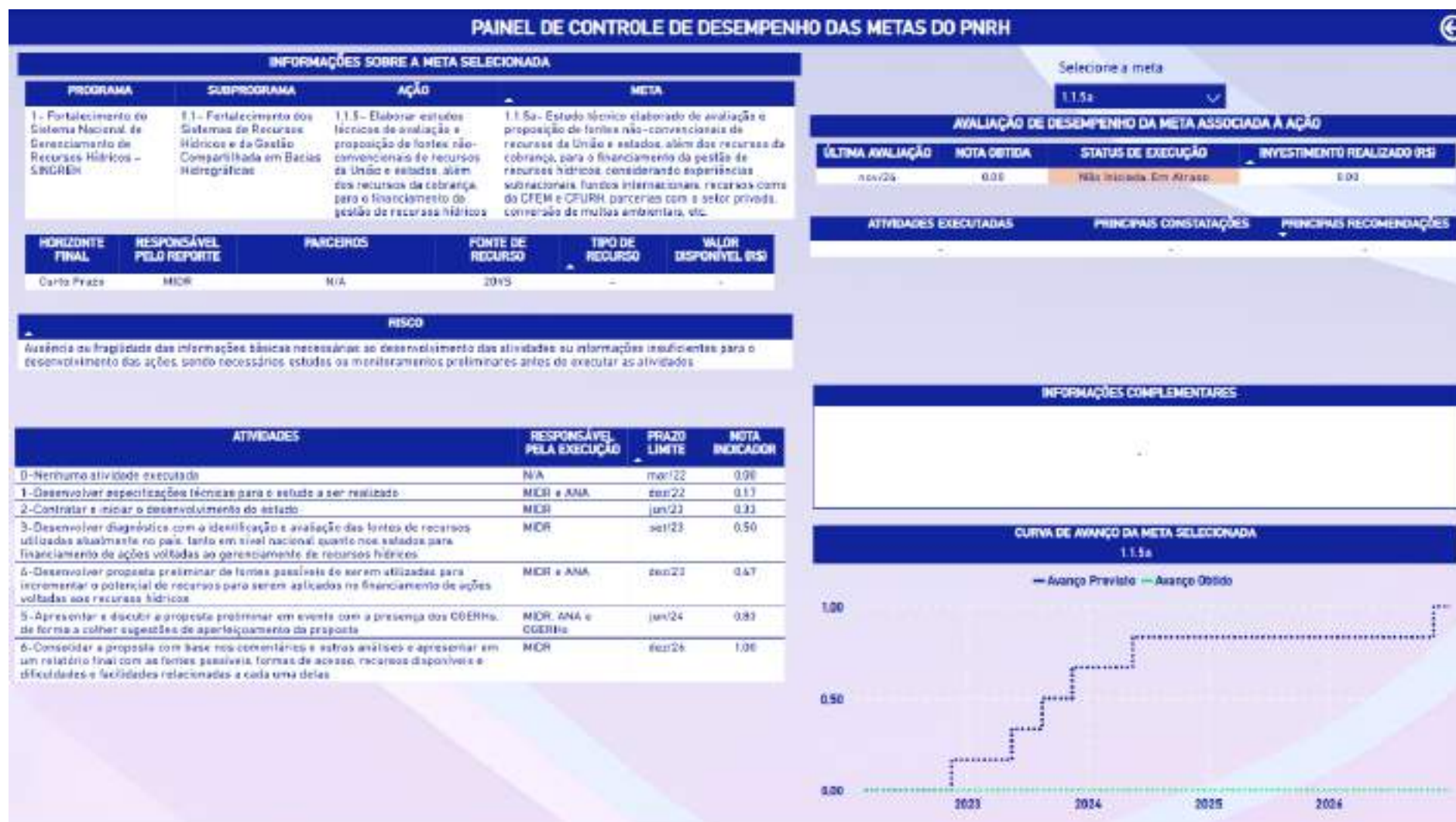




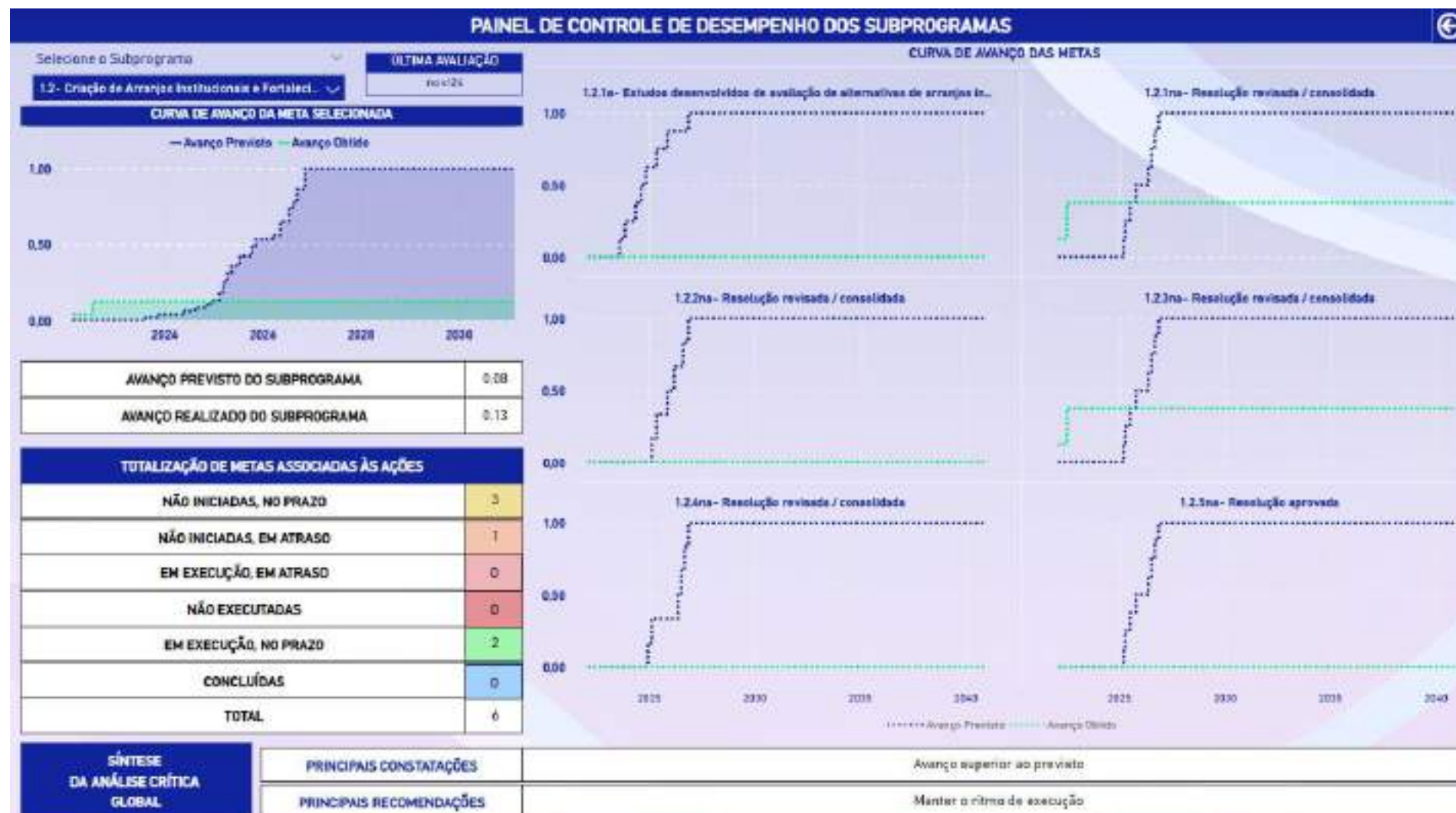




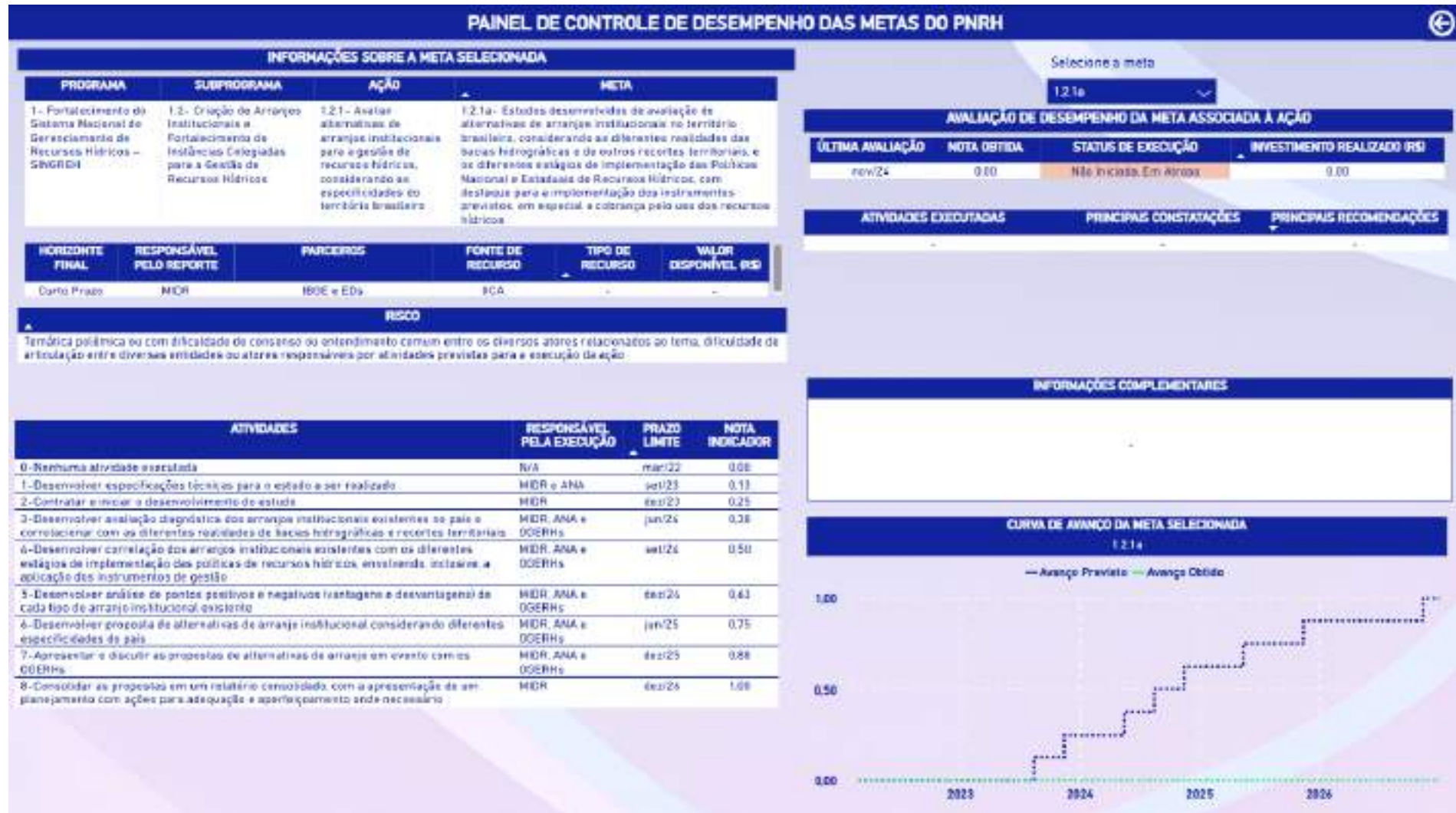




11.5 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.2



11.6 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.2

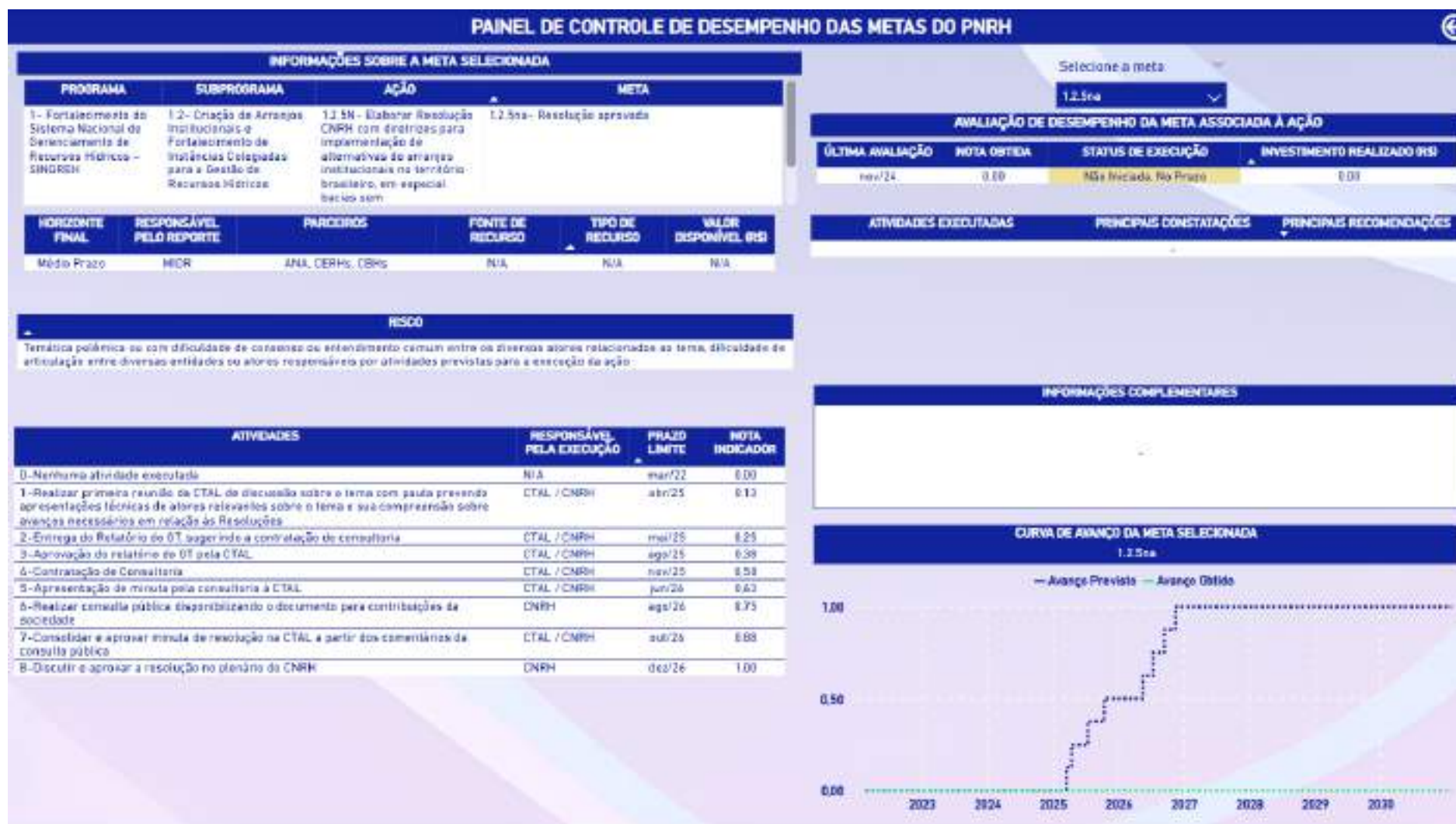




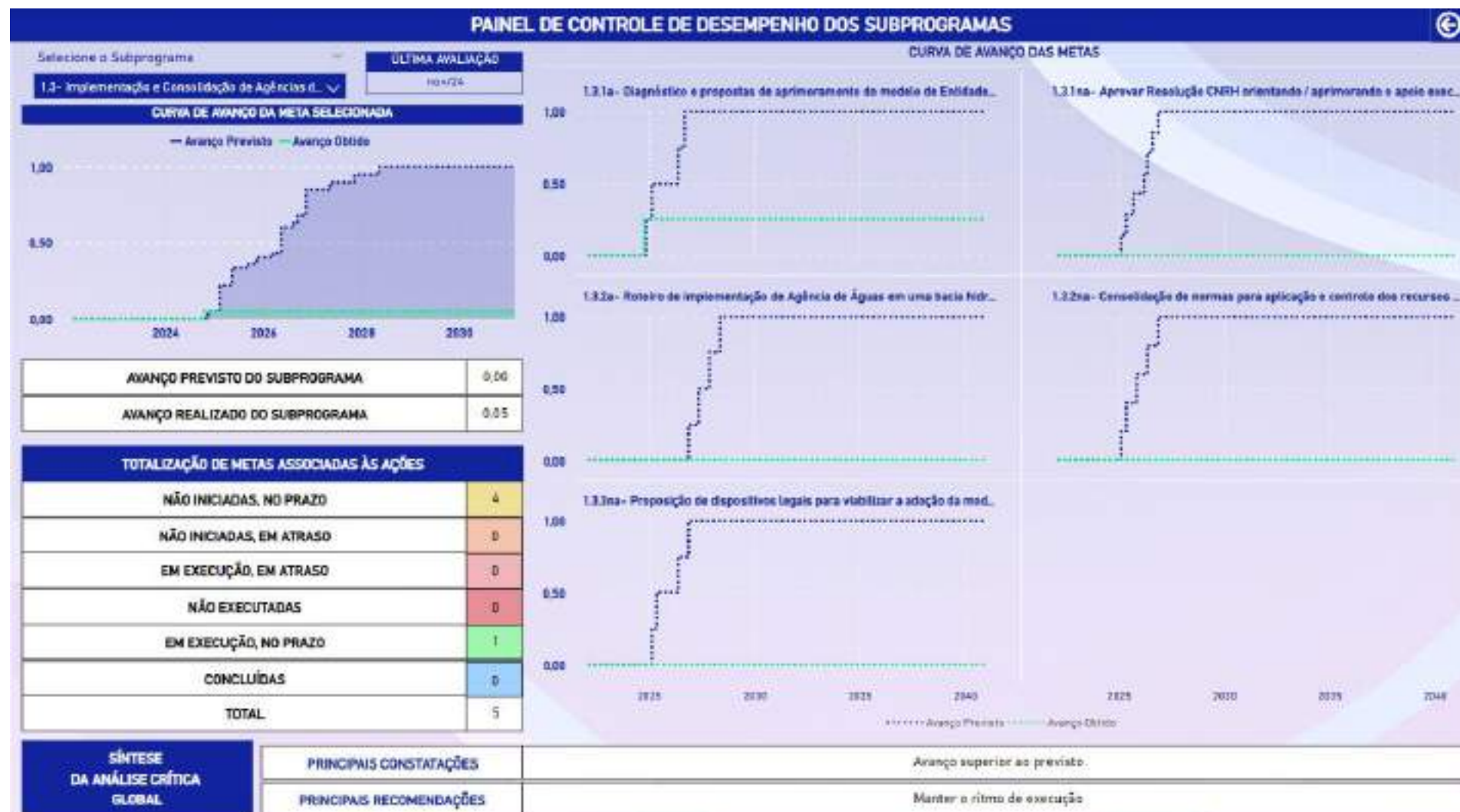








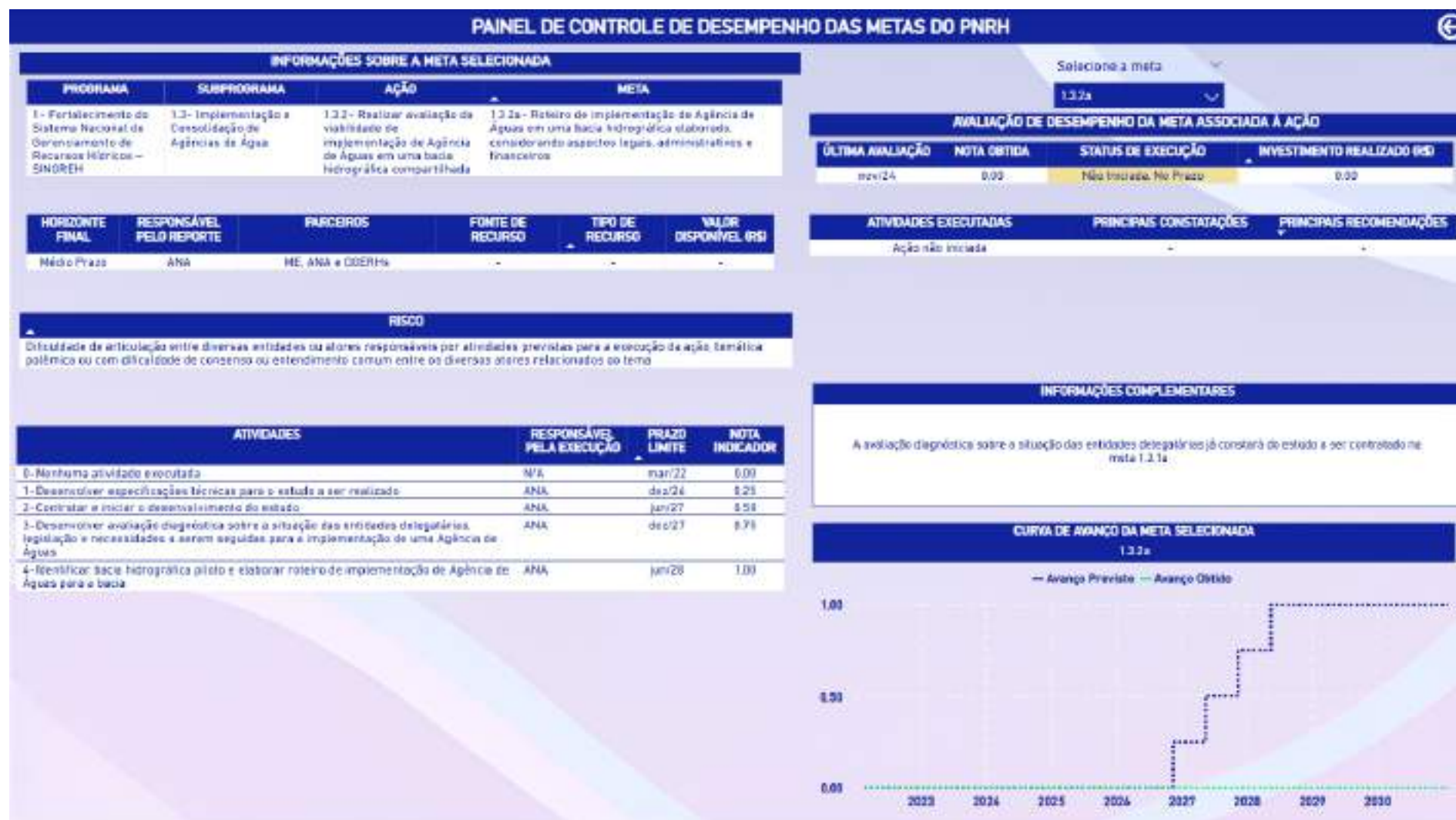
11.7 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.3

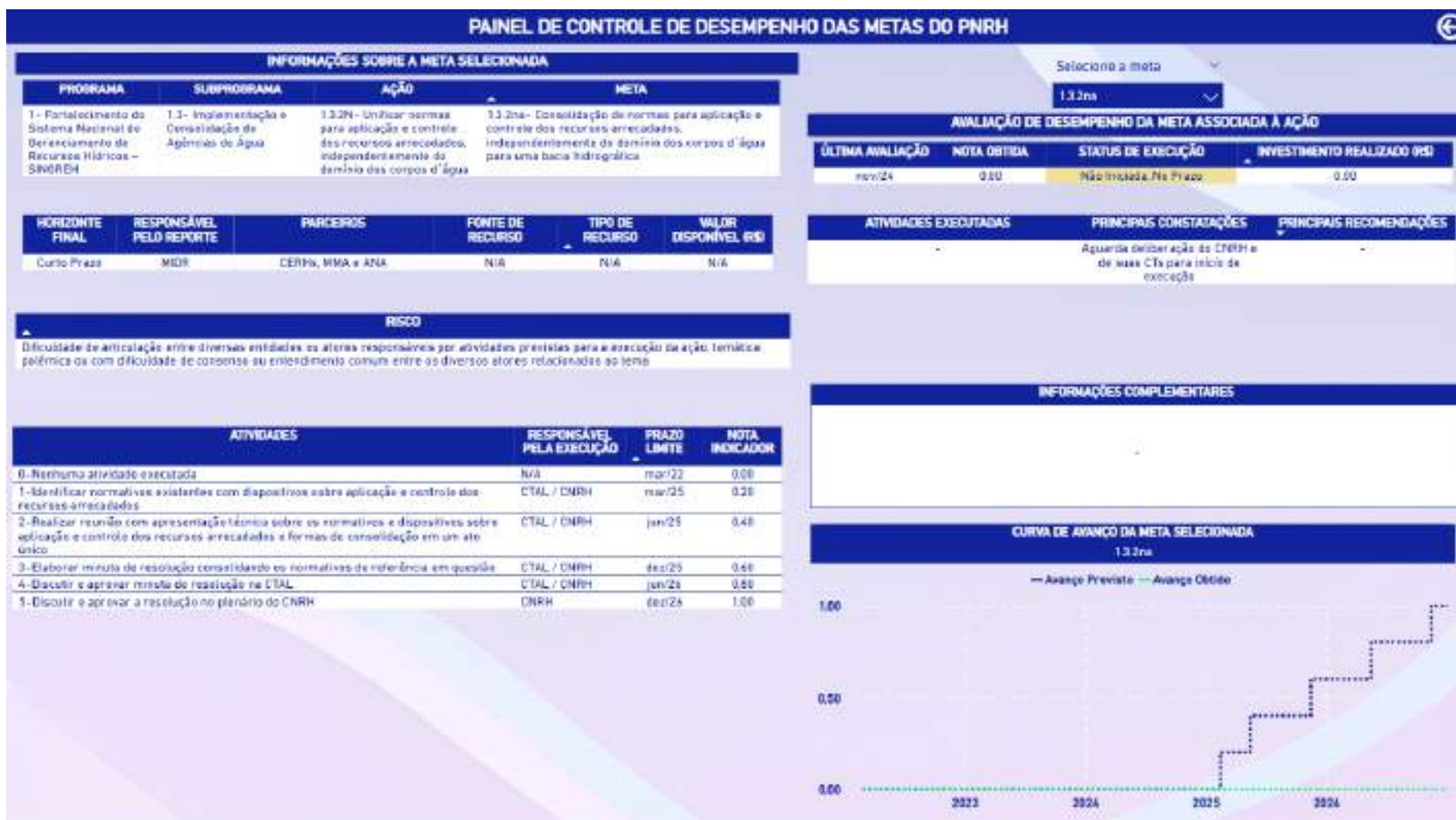


11.8 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.3



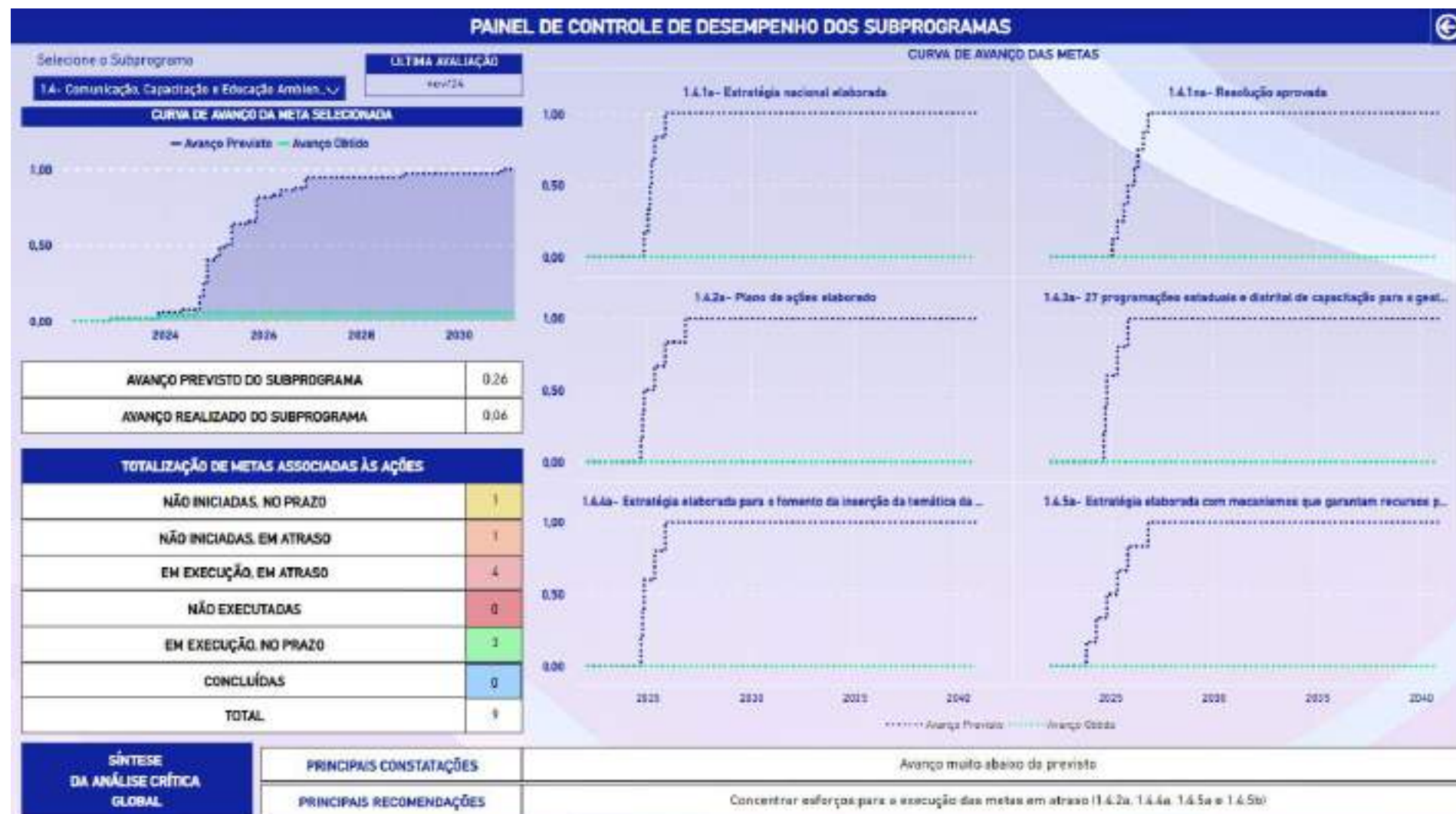








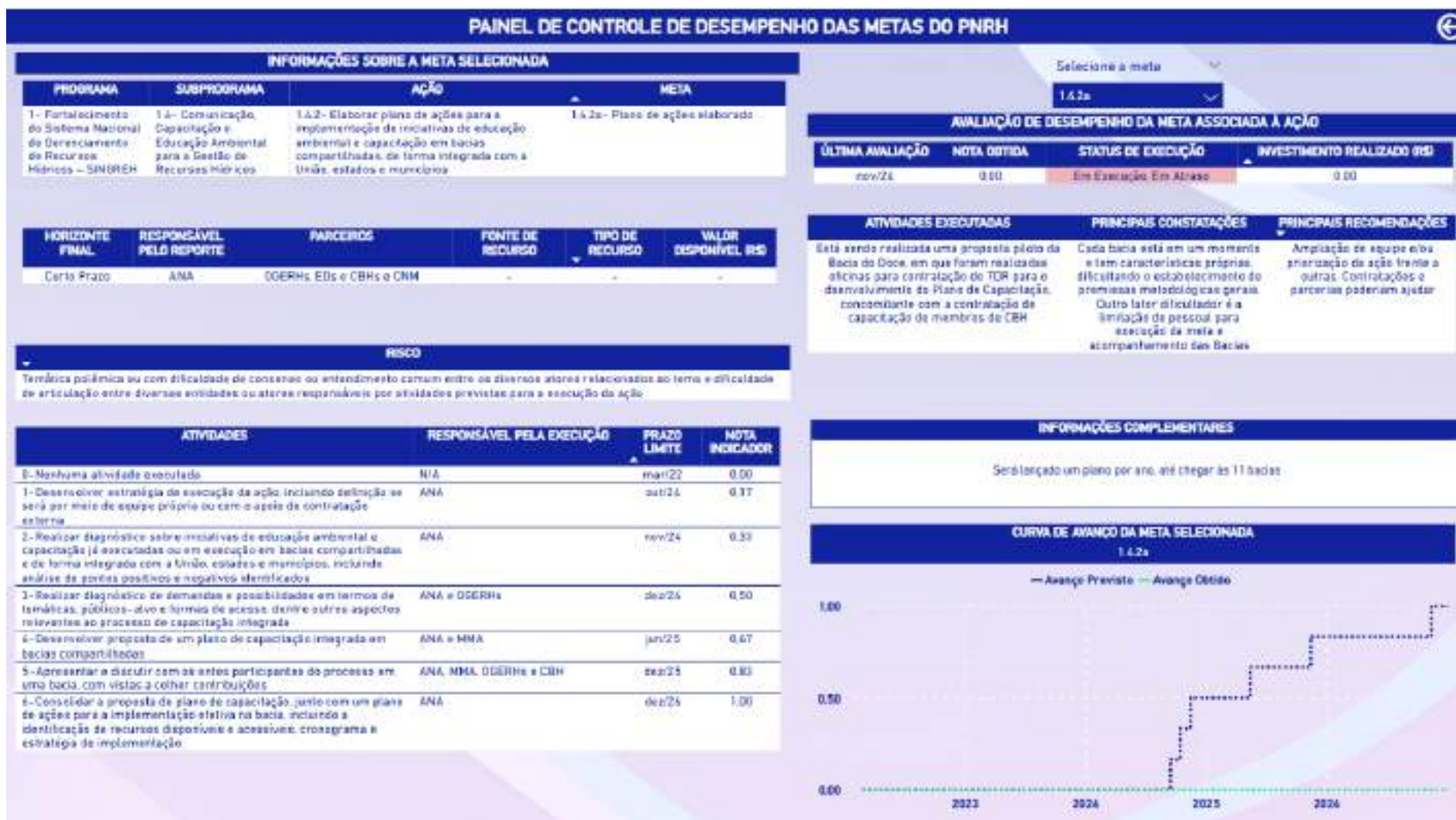
11.9 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.4



11.10 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.4

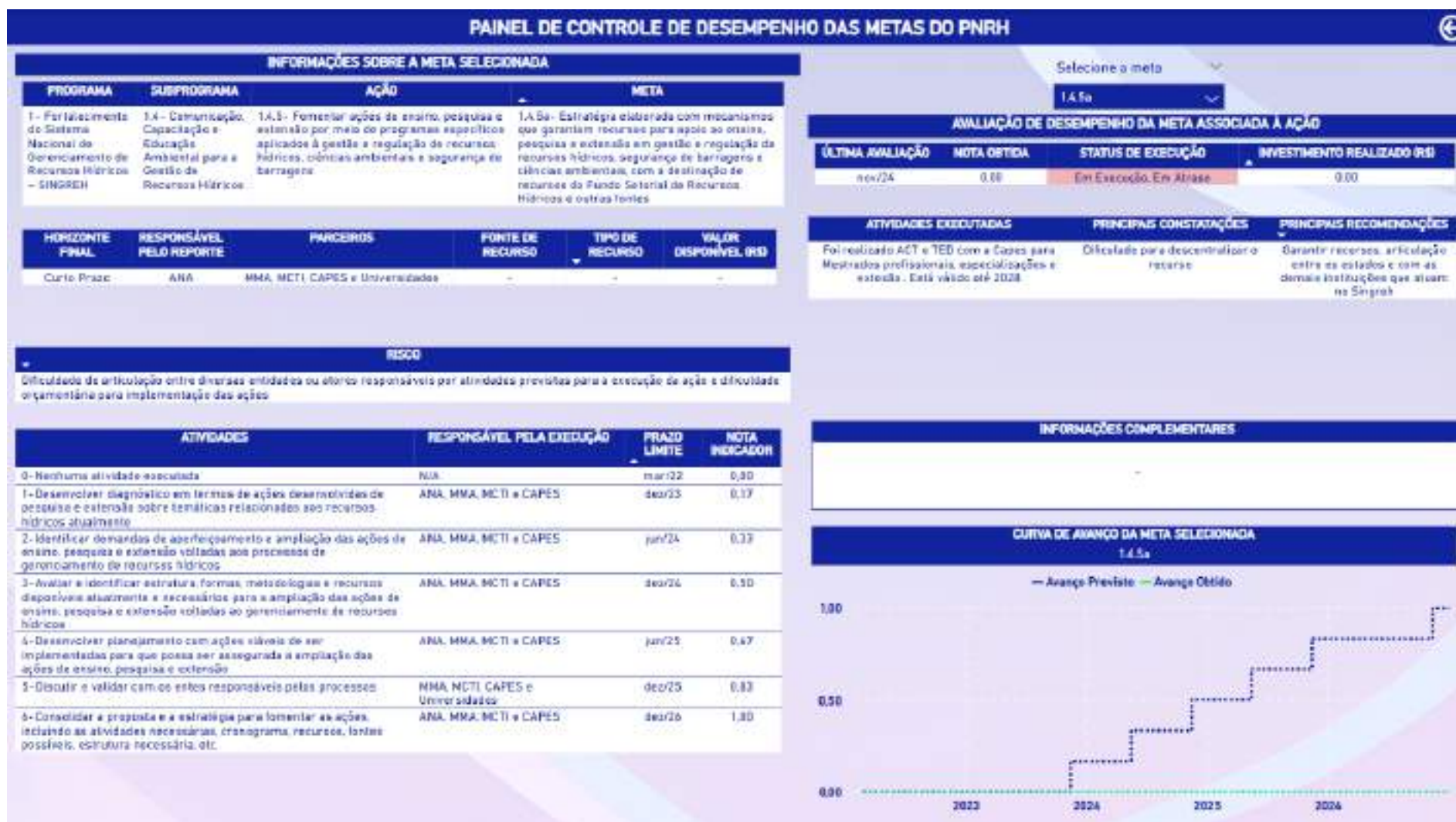


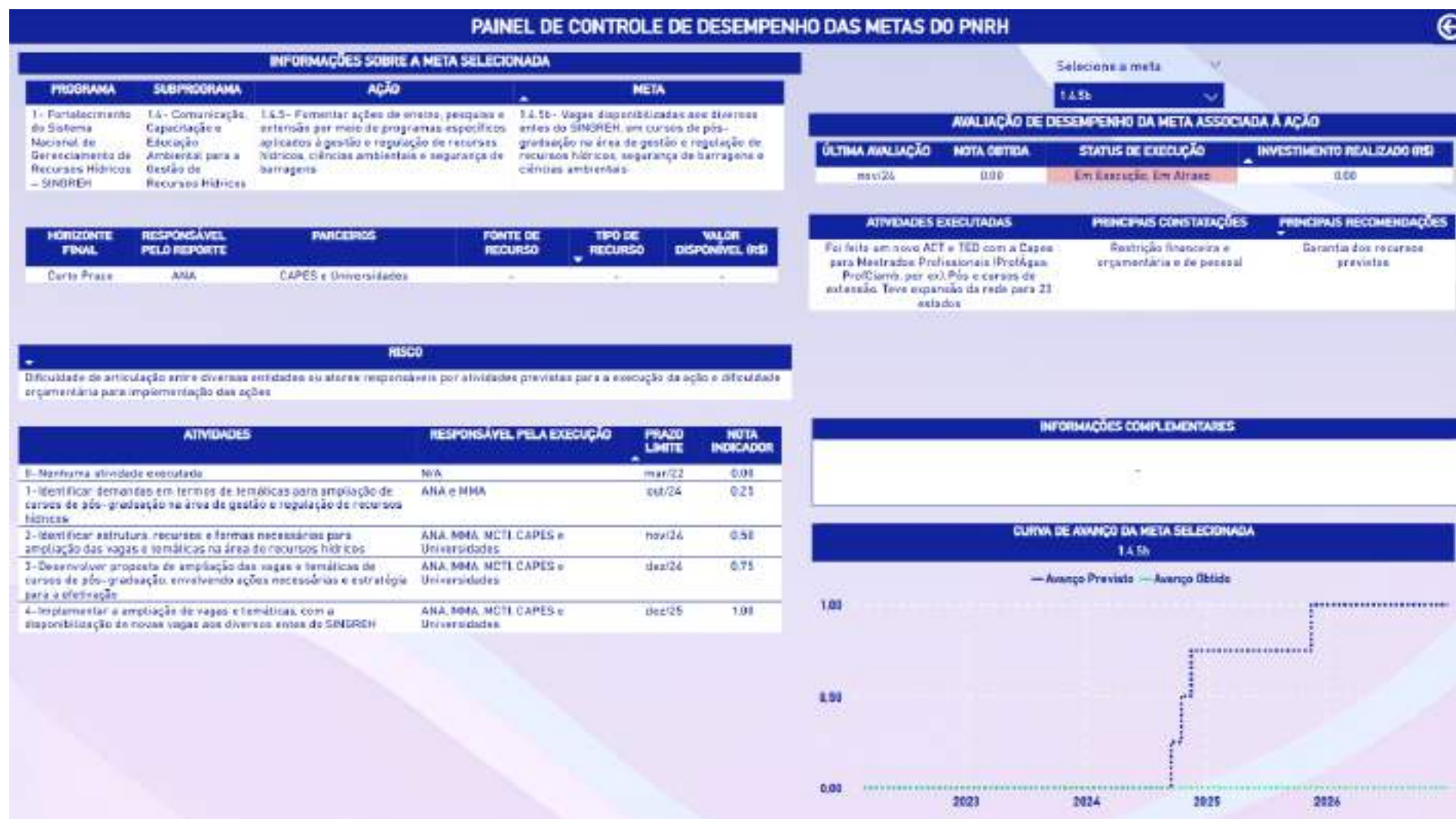


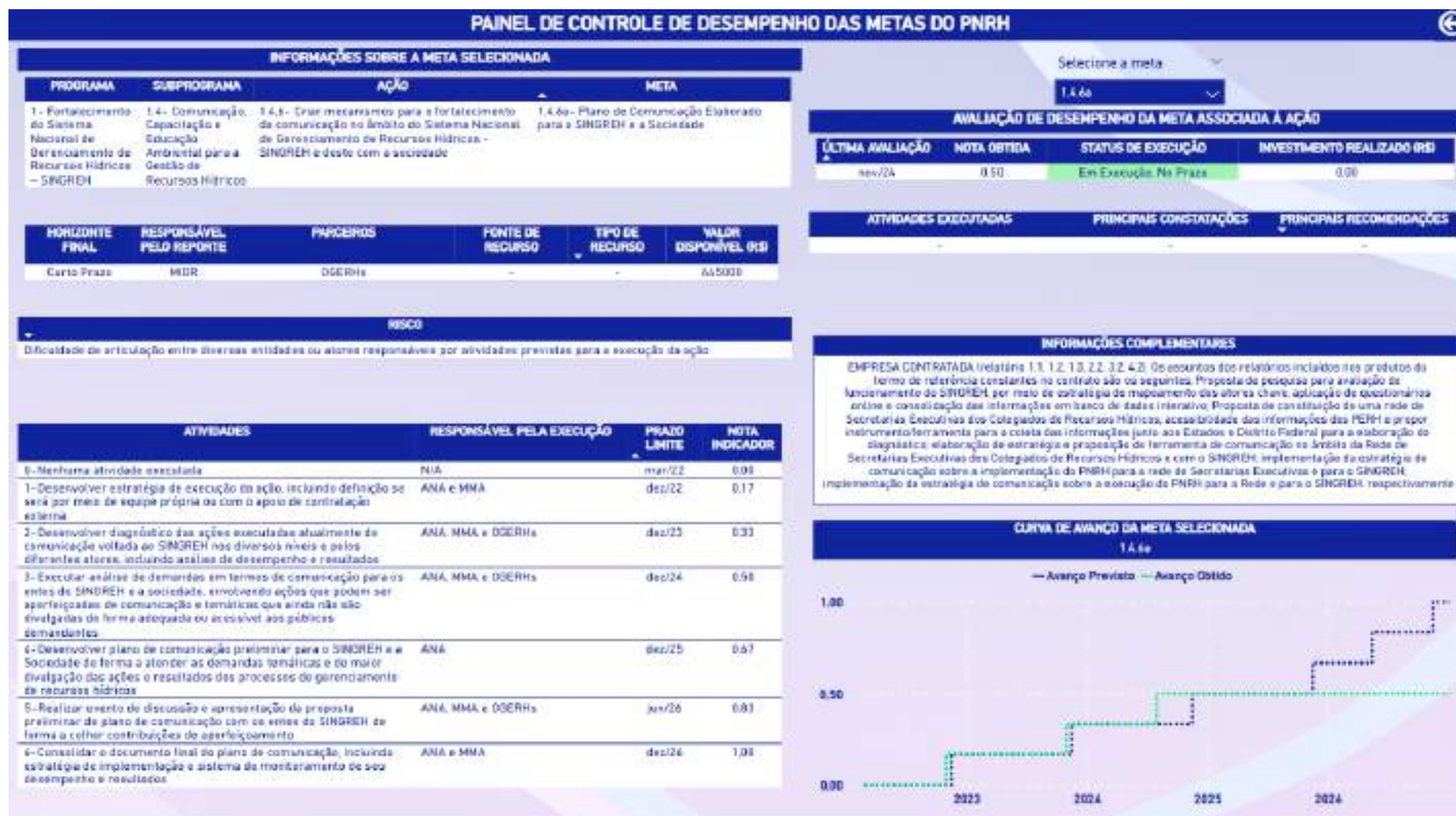


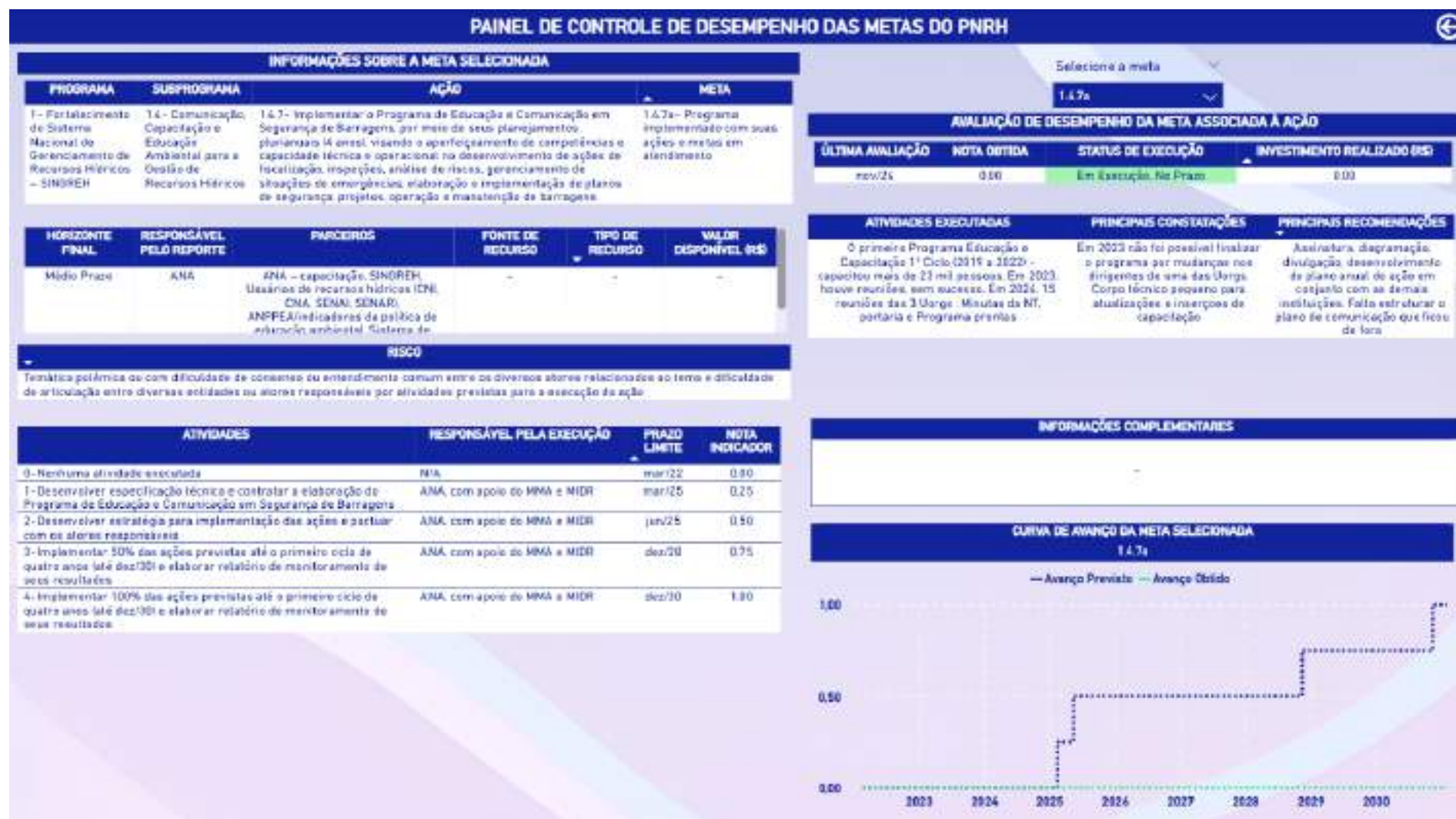




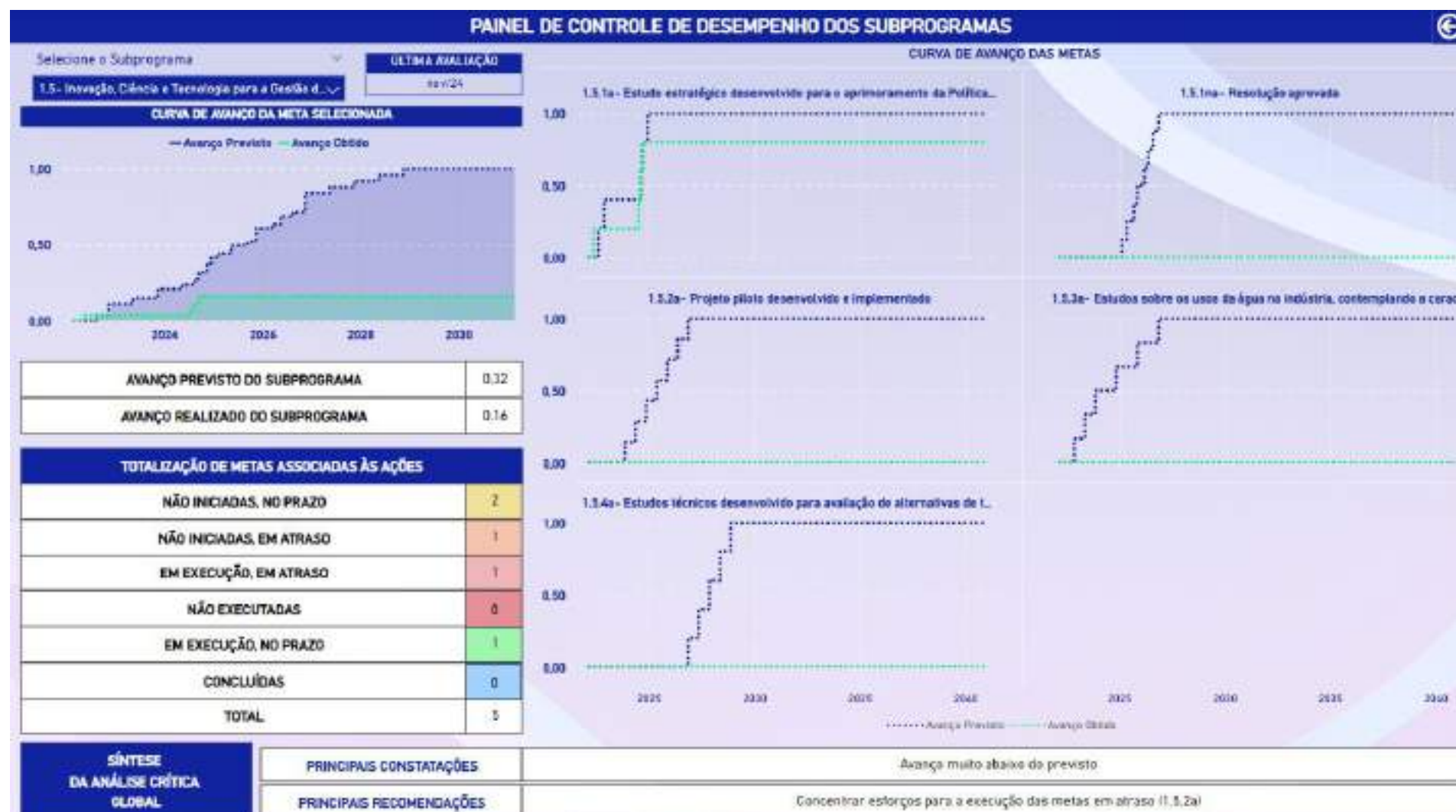








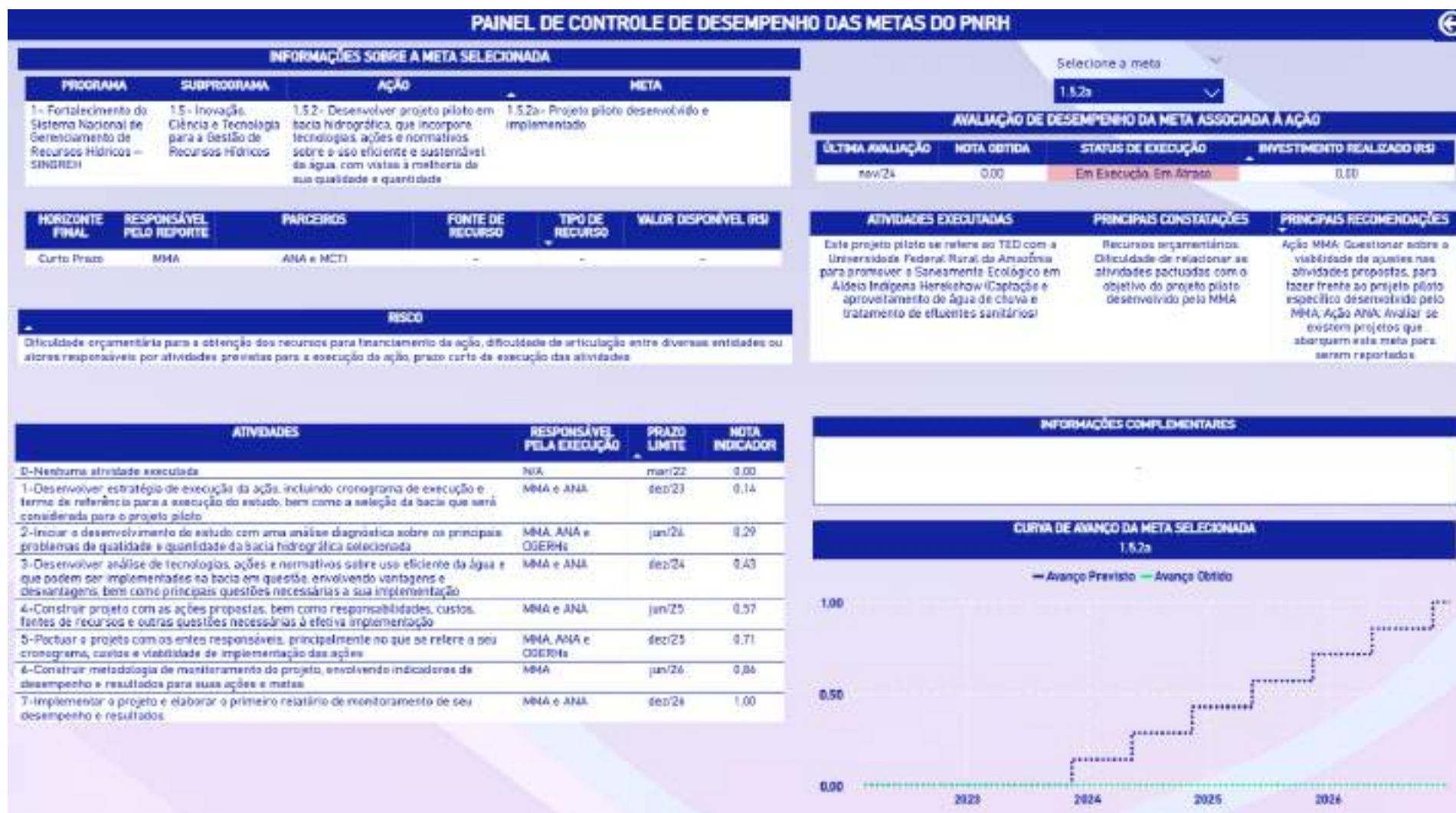
11.11 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 1.5

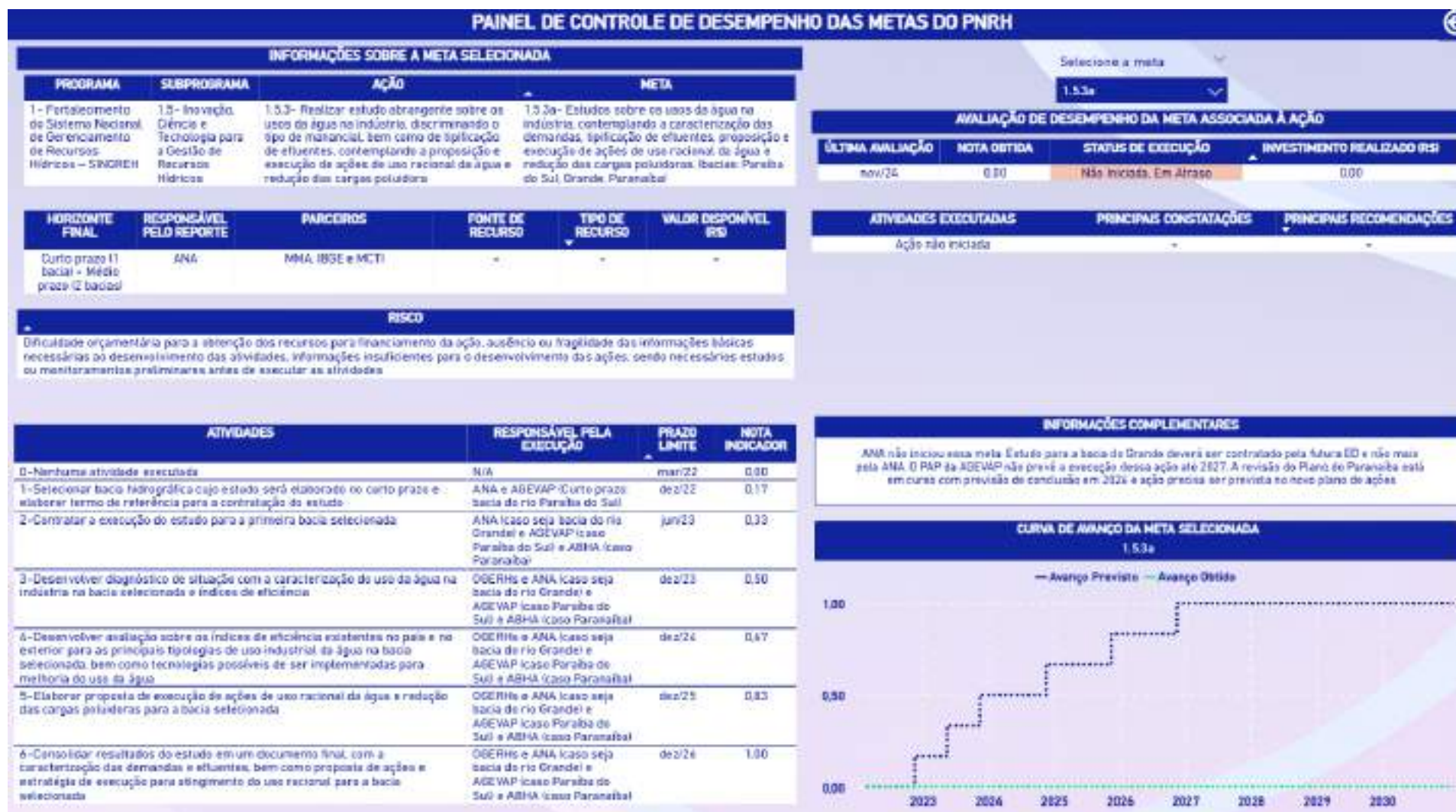


11.12 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 1.5



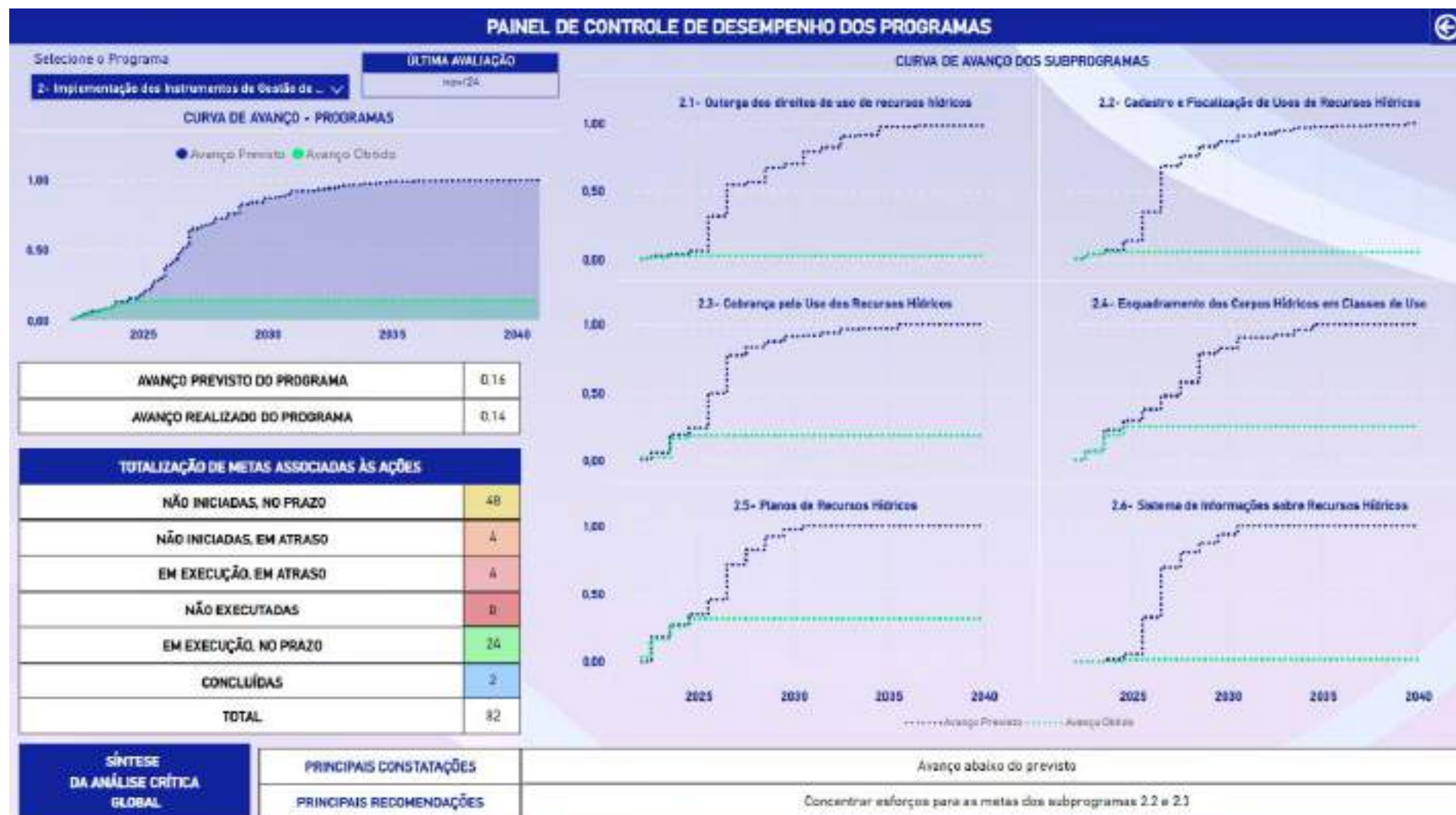




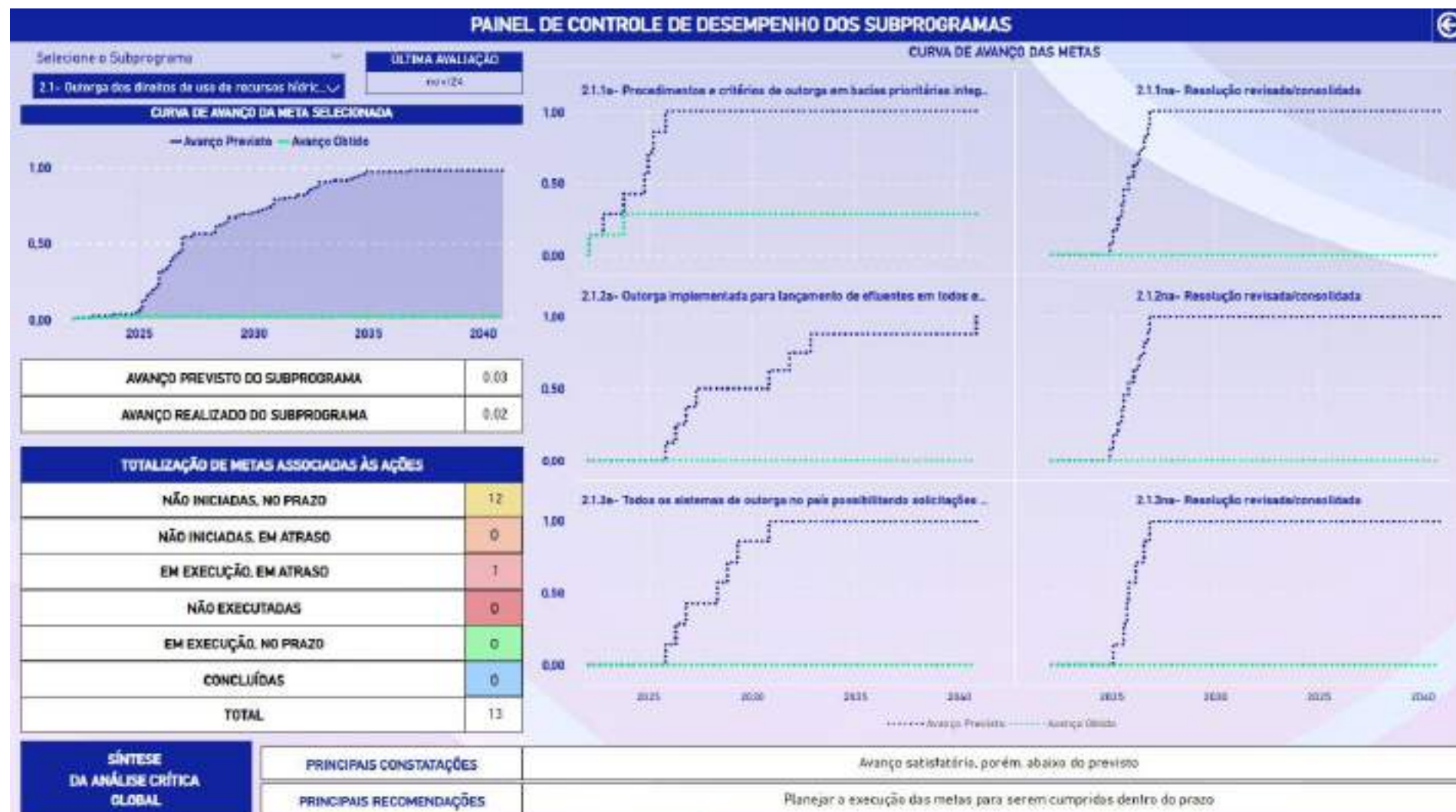




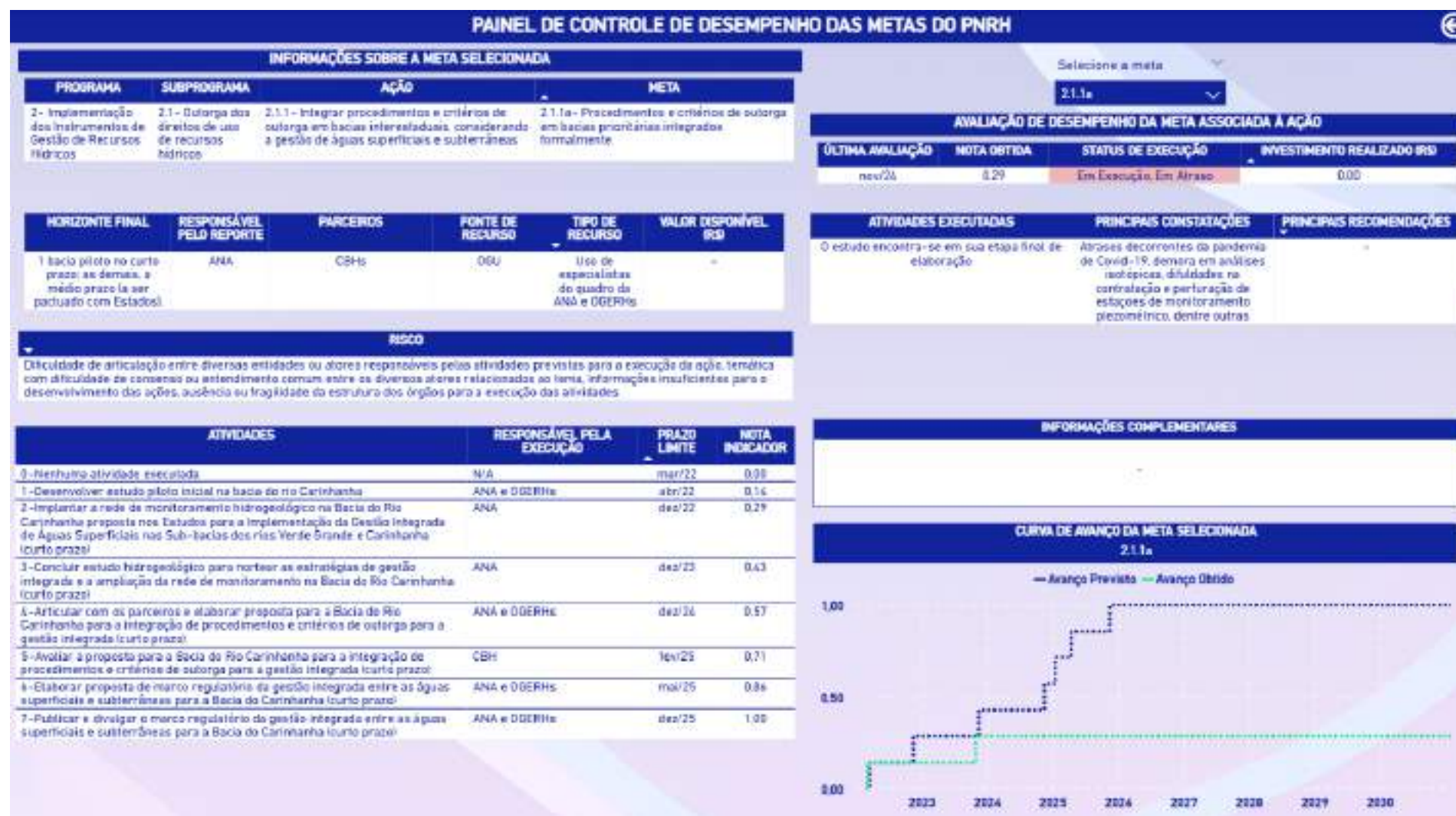
11.13 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 2



11.14 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.1

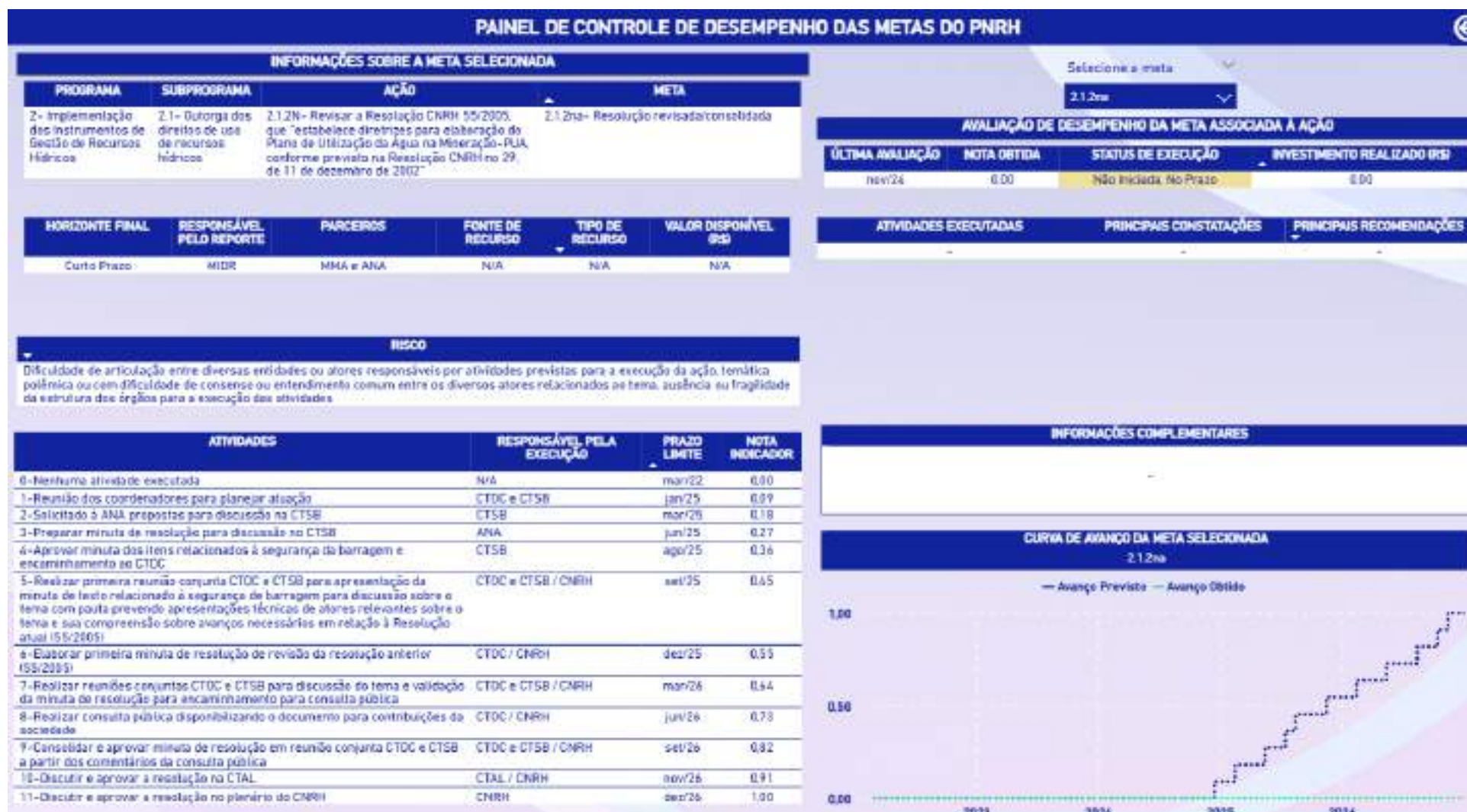


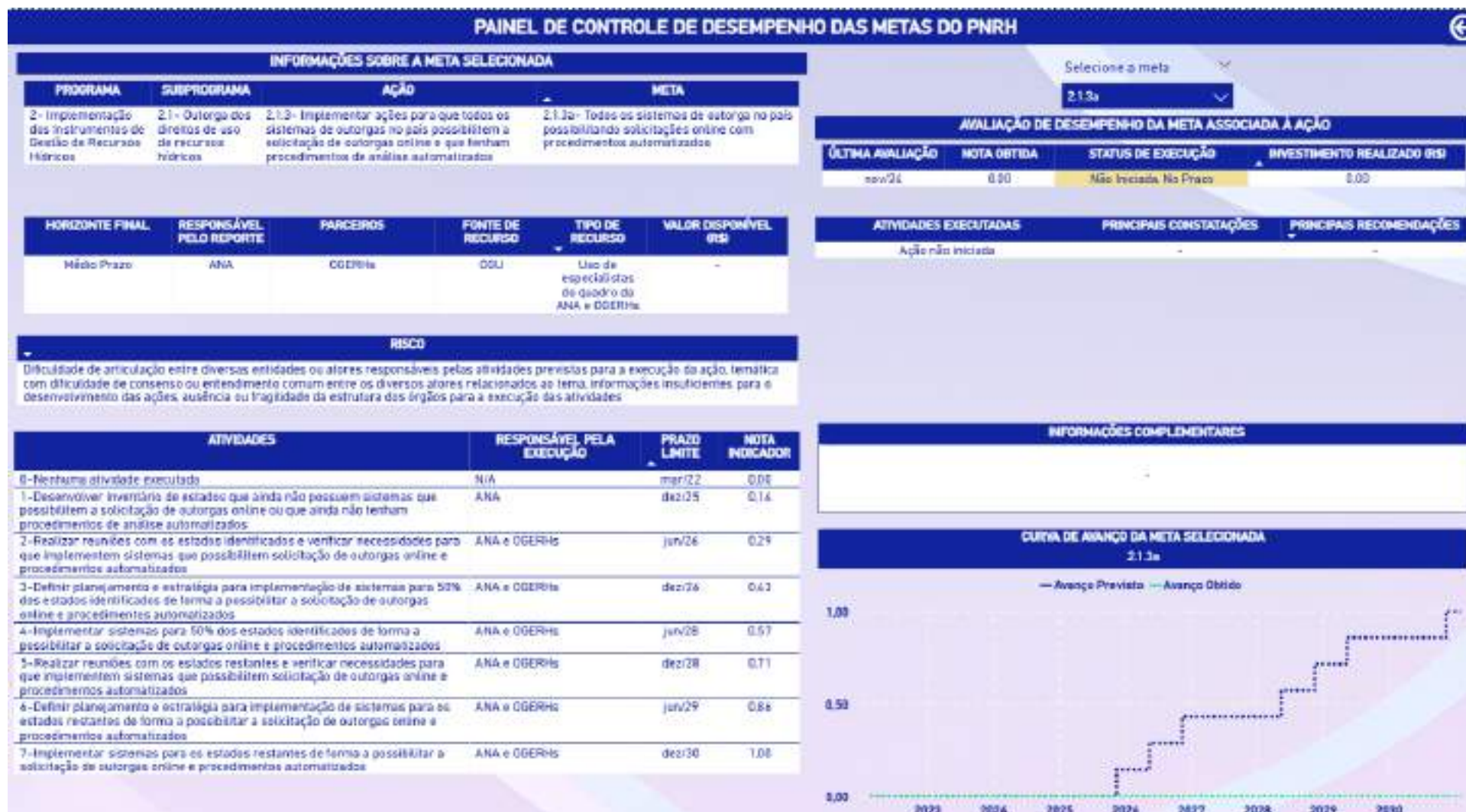
11.15 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.1



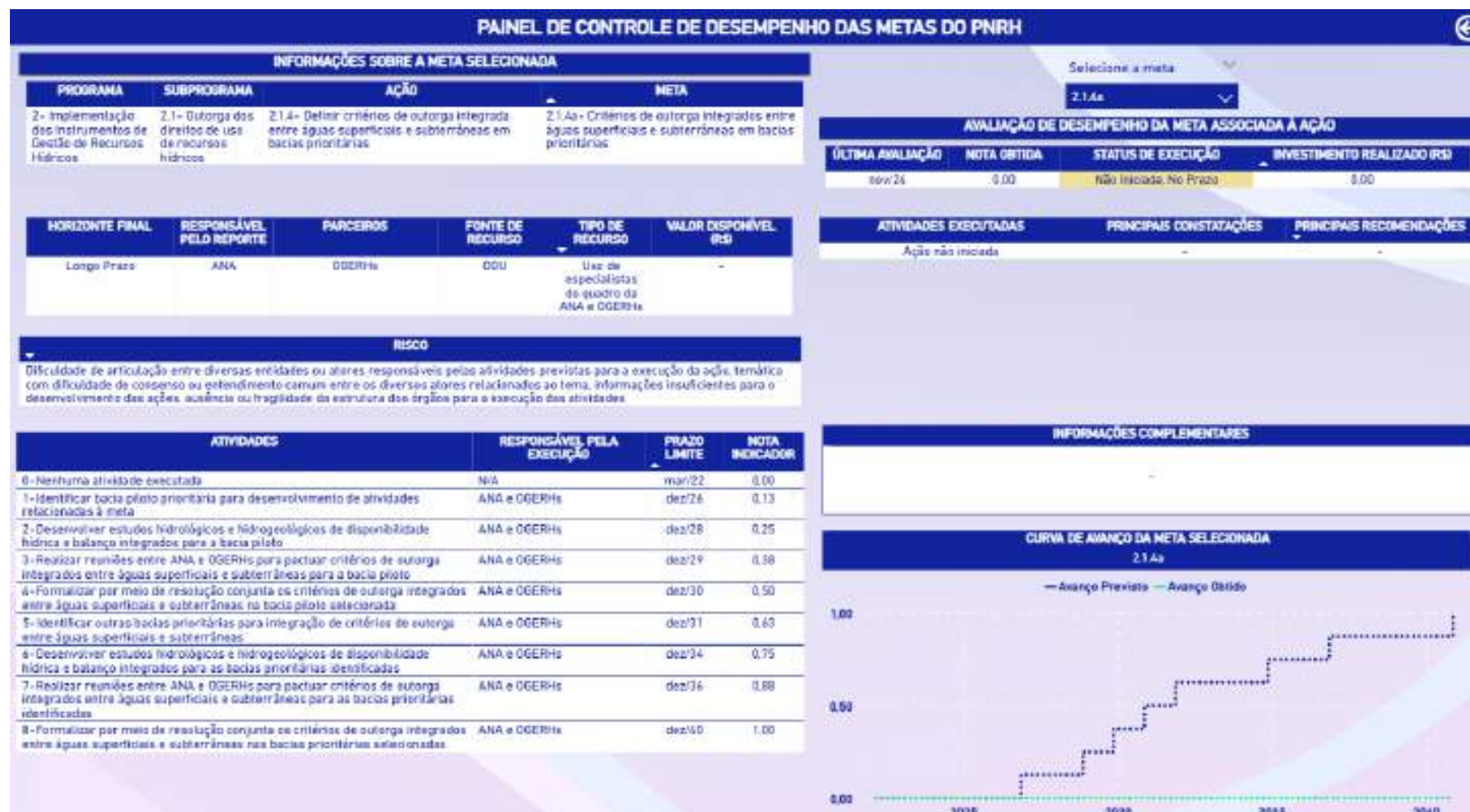








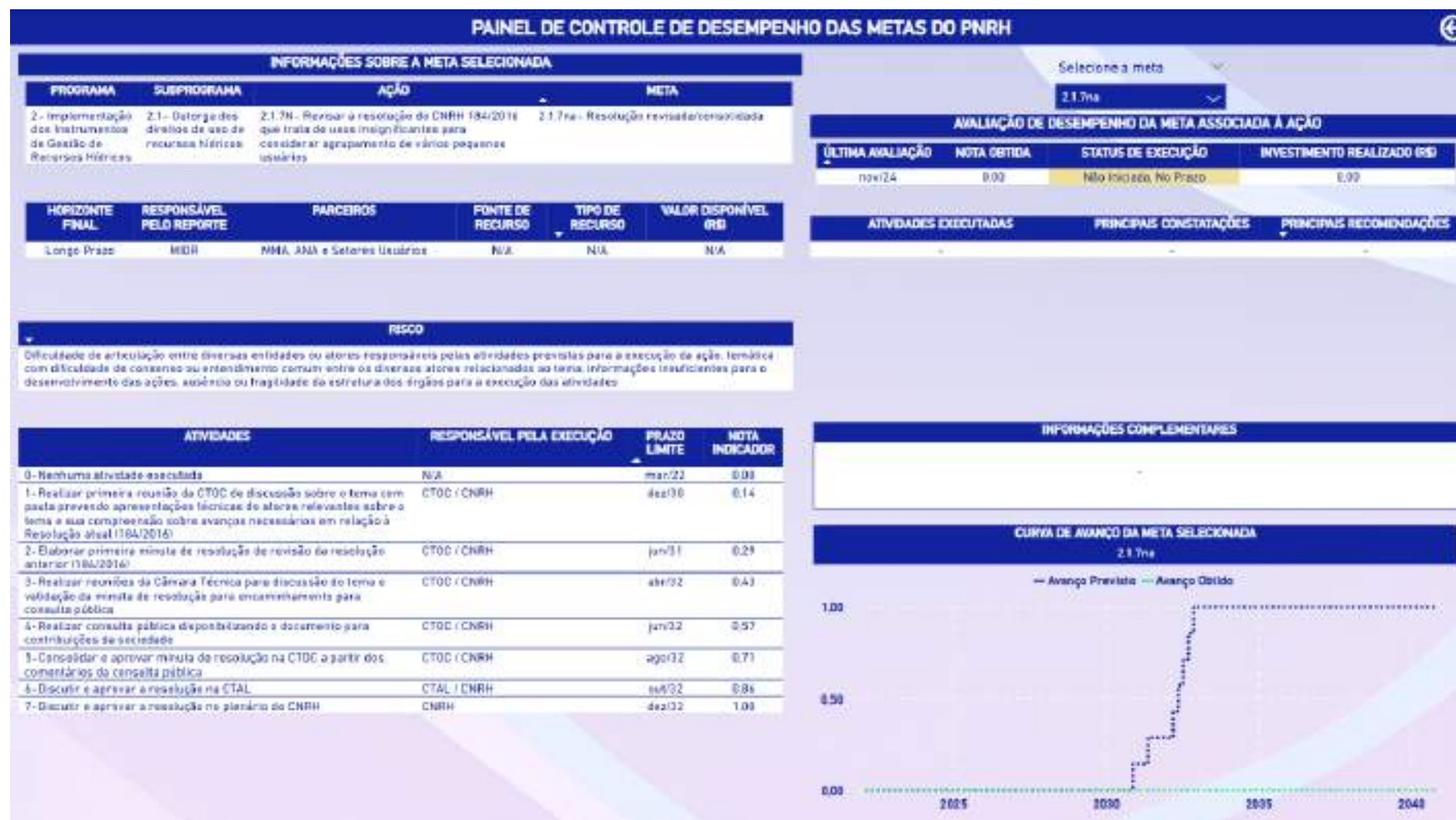








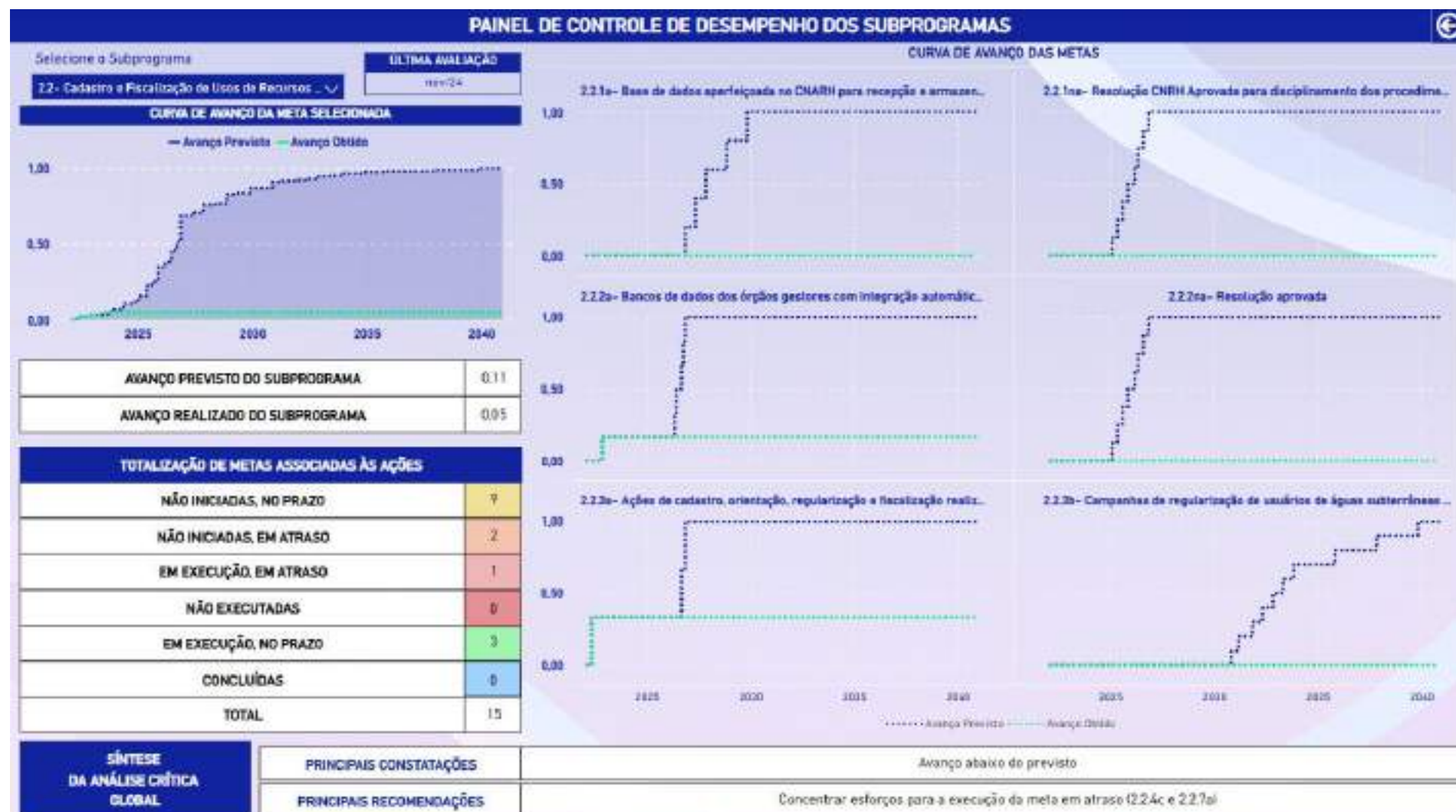








11.16 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.2



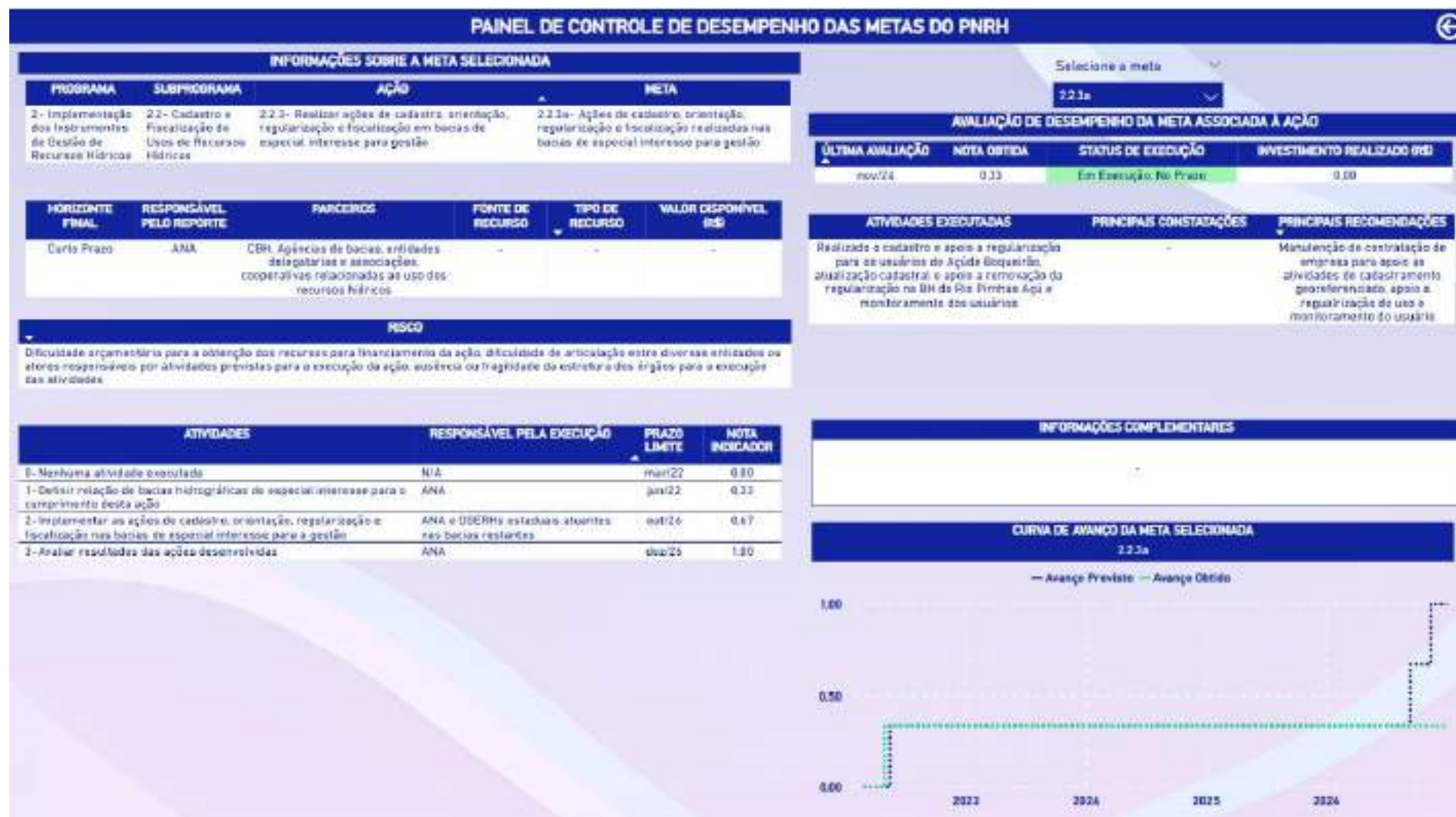
11.17 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.2





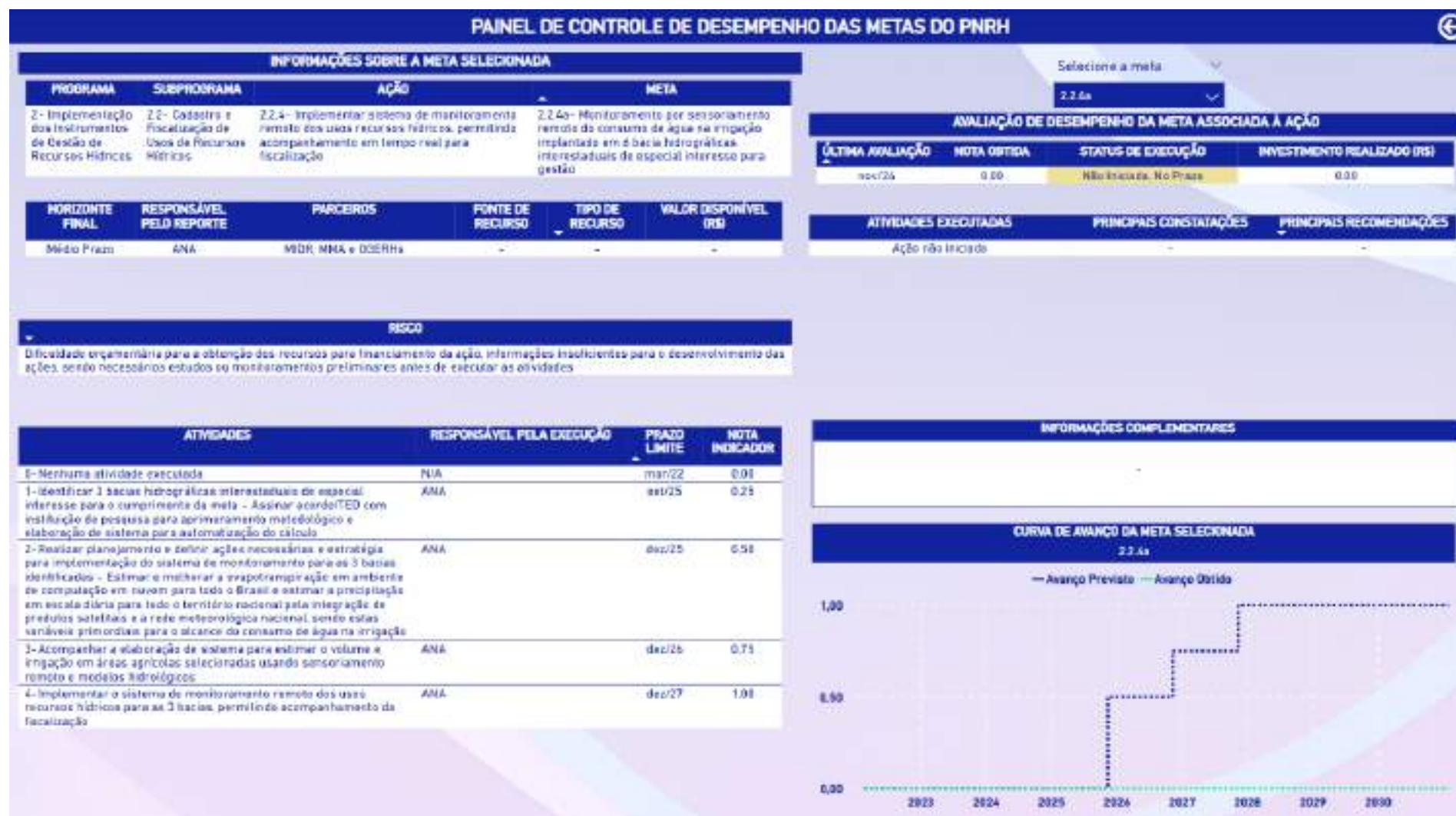




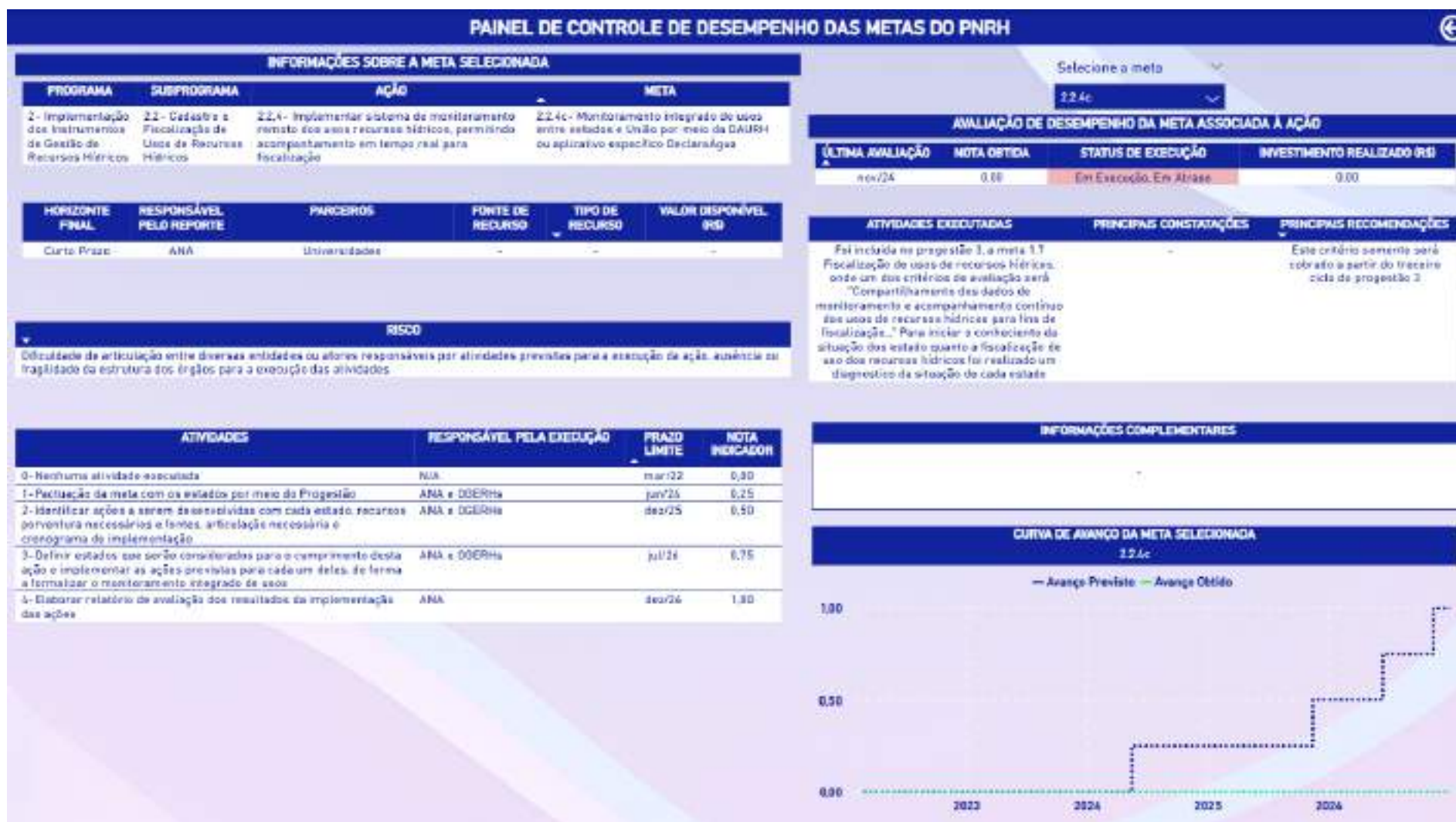




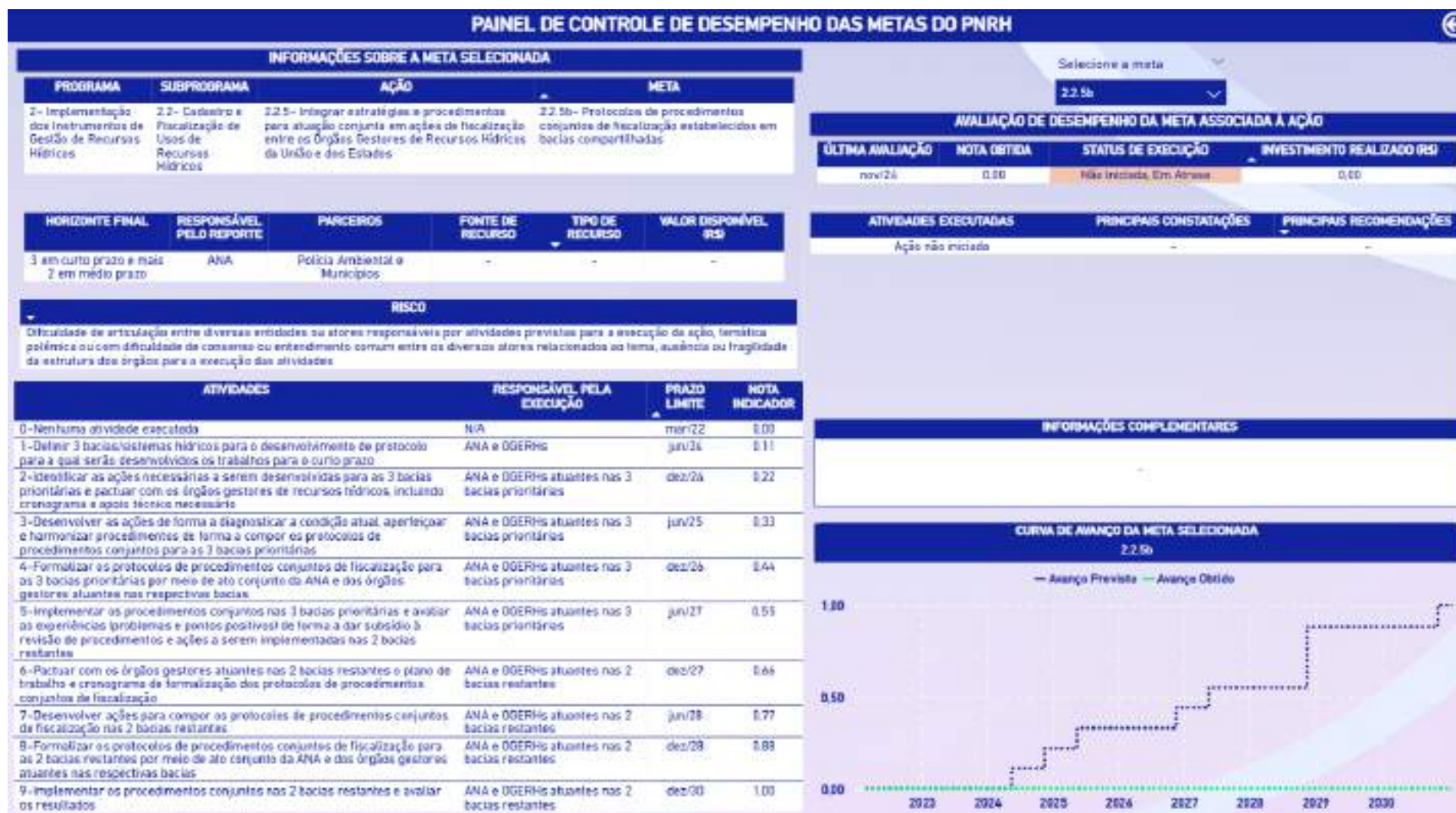


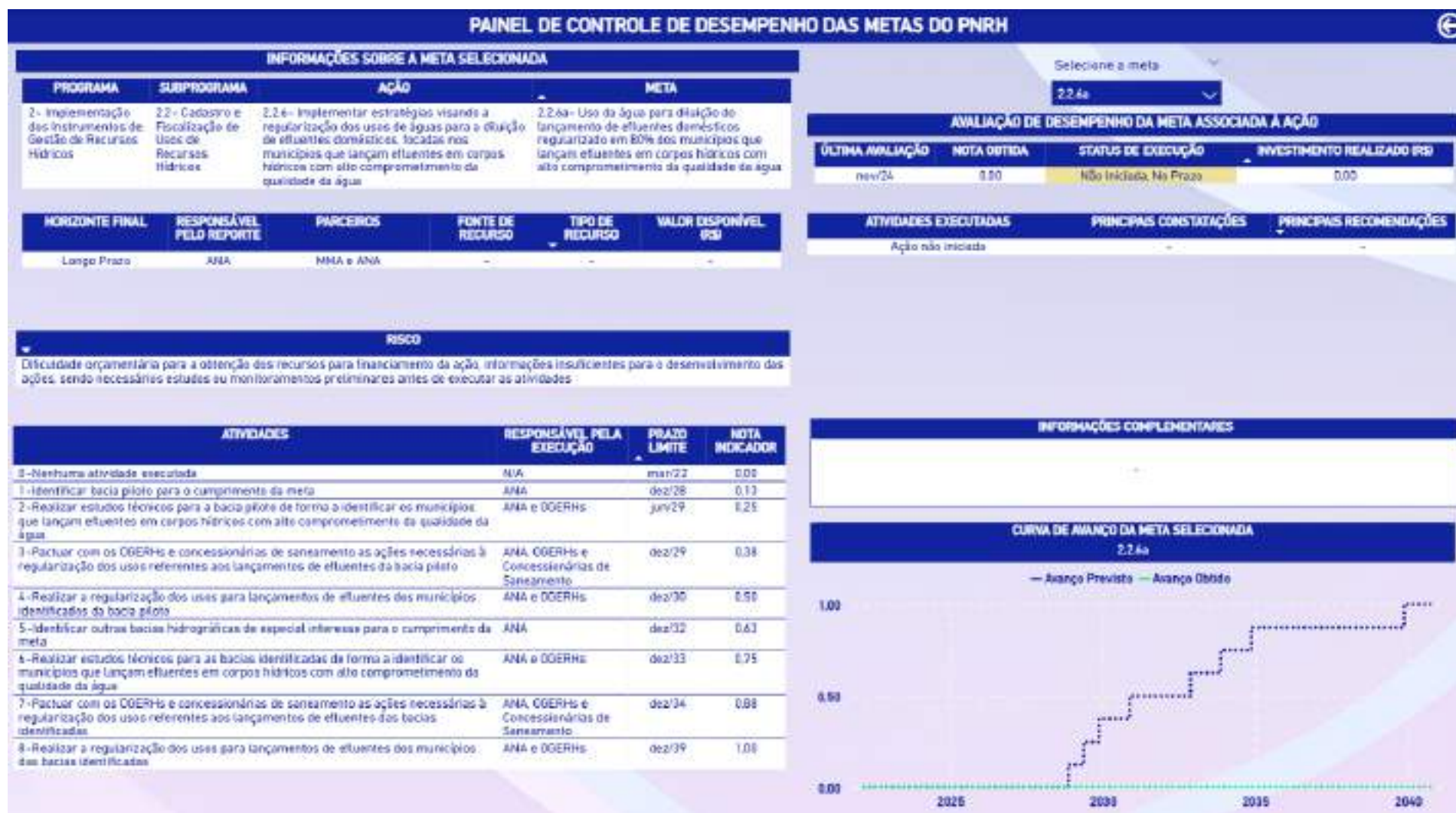


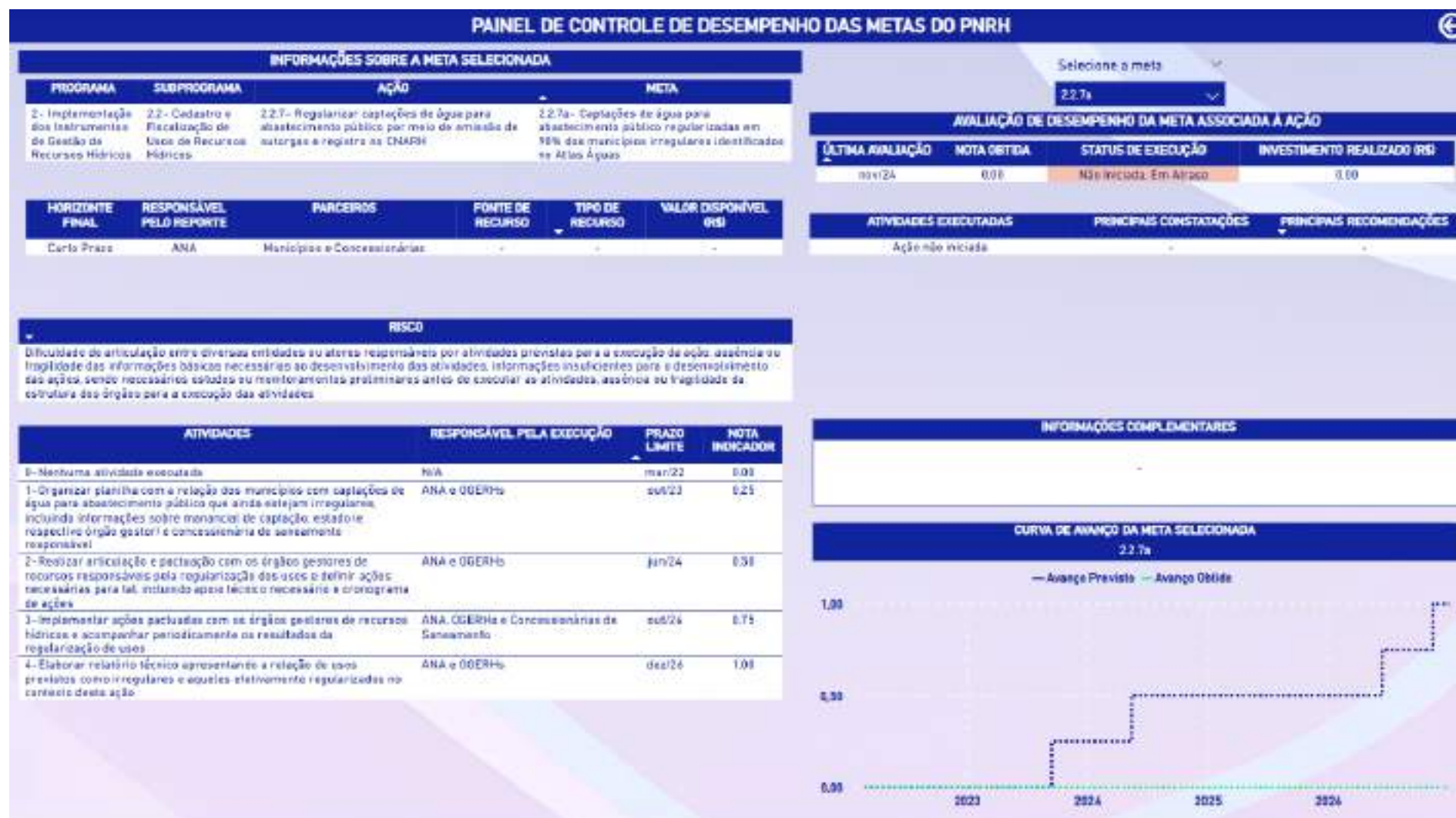


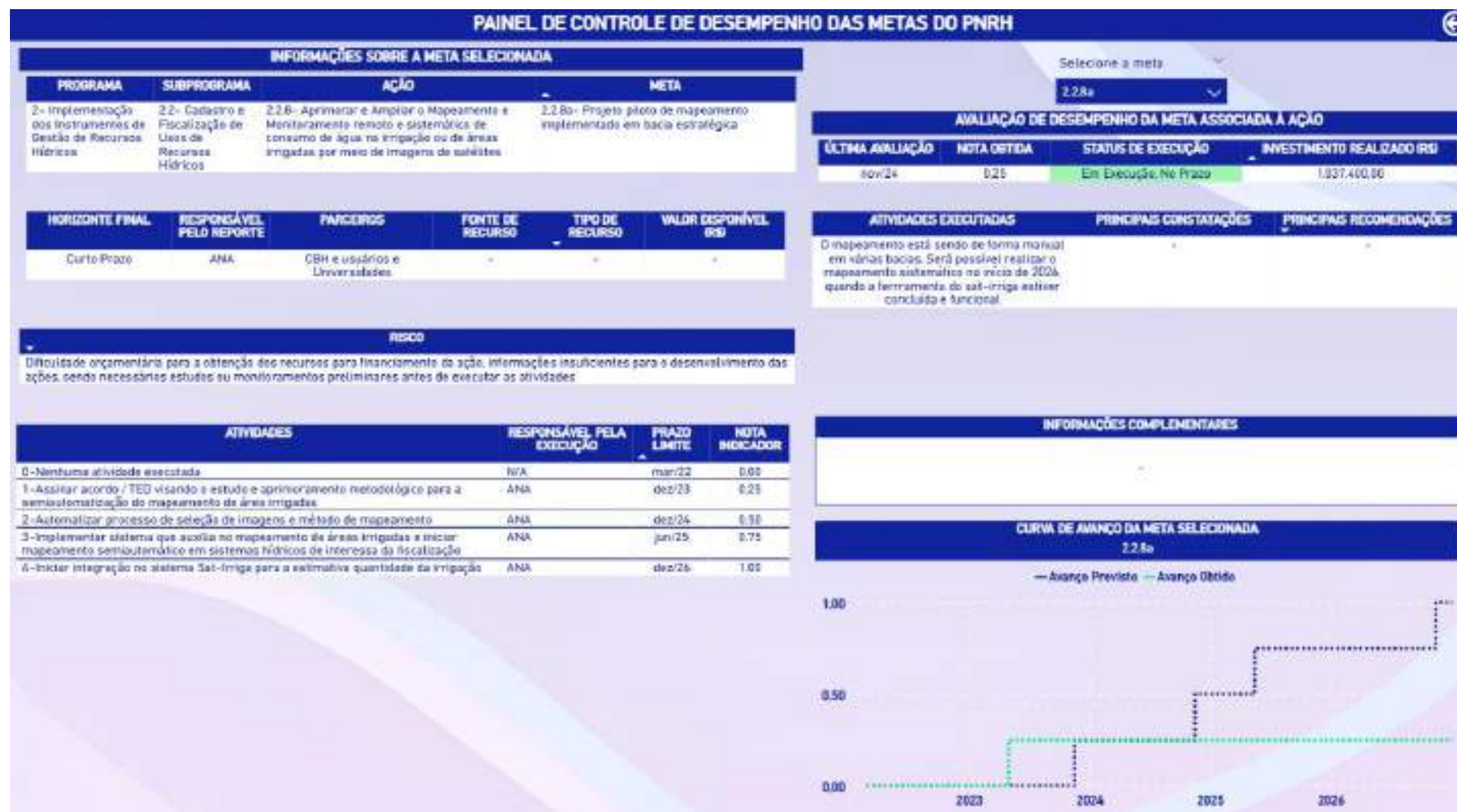




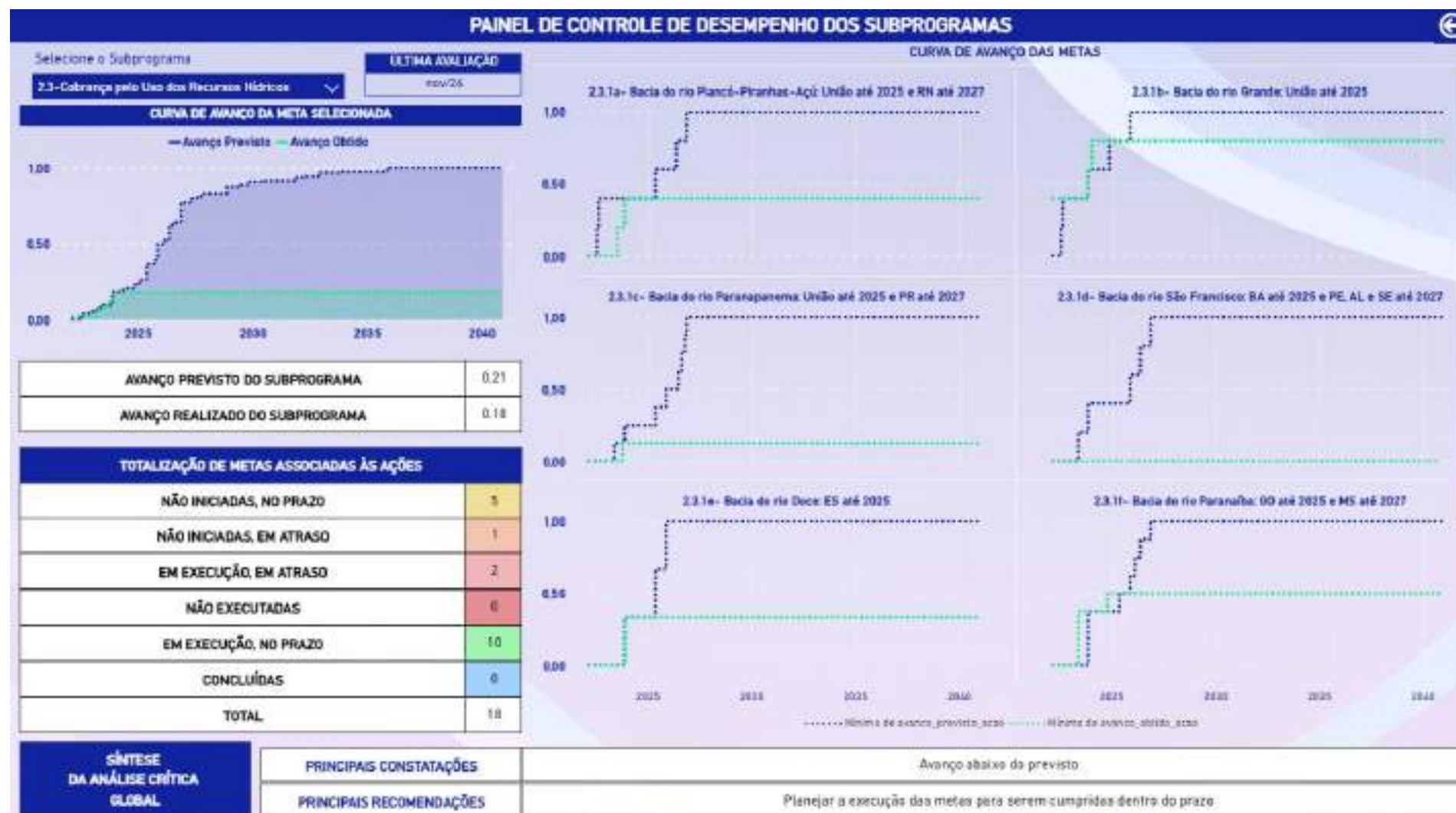




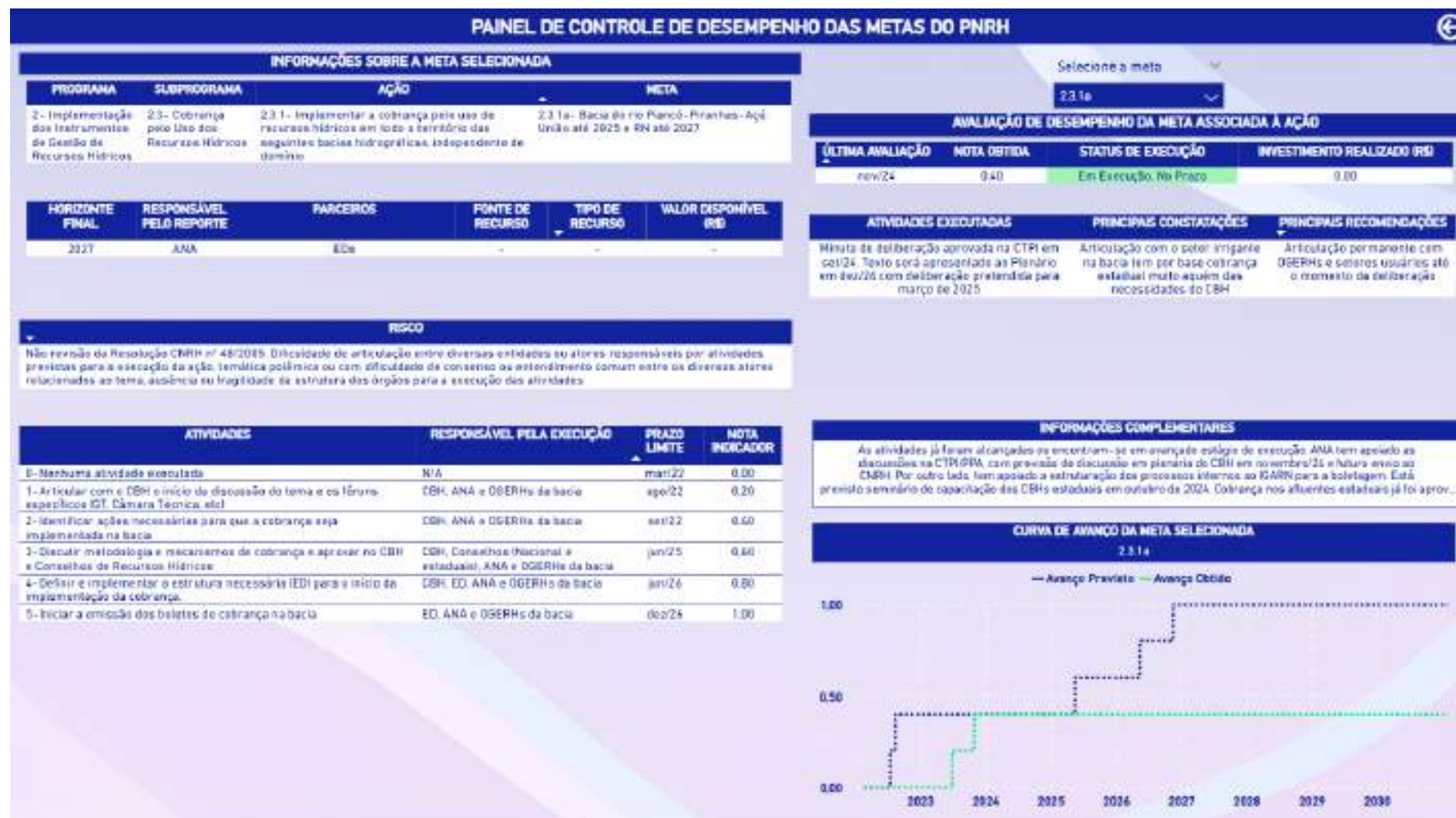


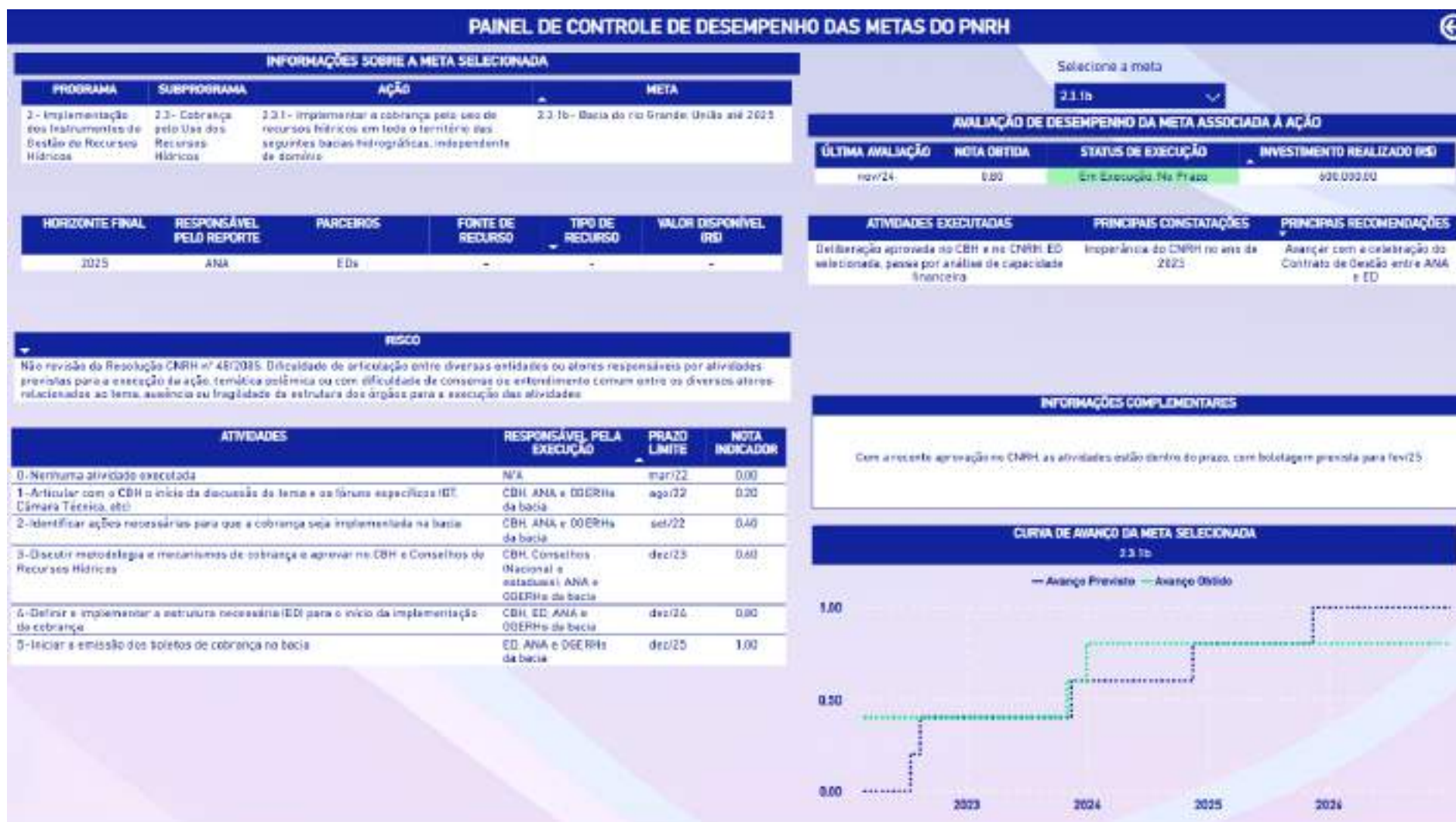


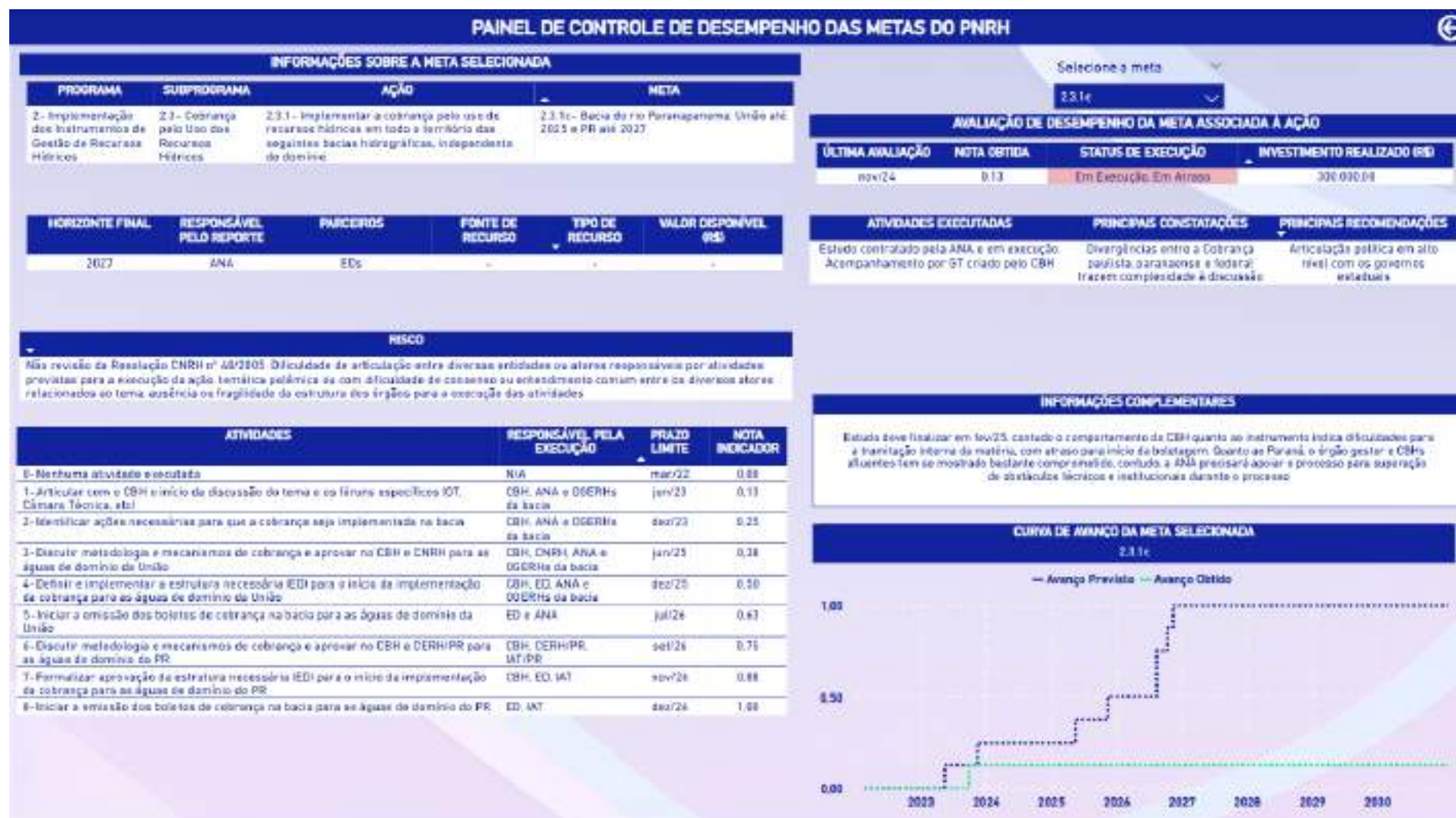
11.18 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.3

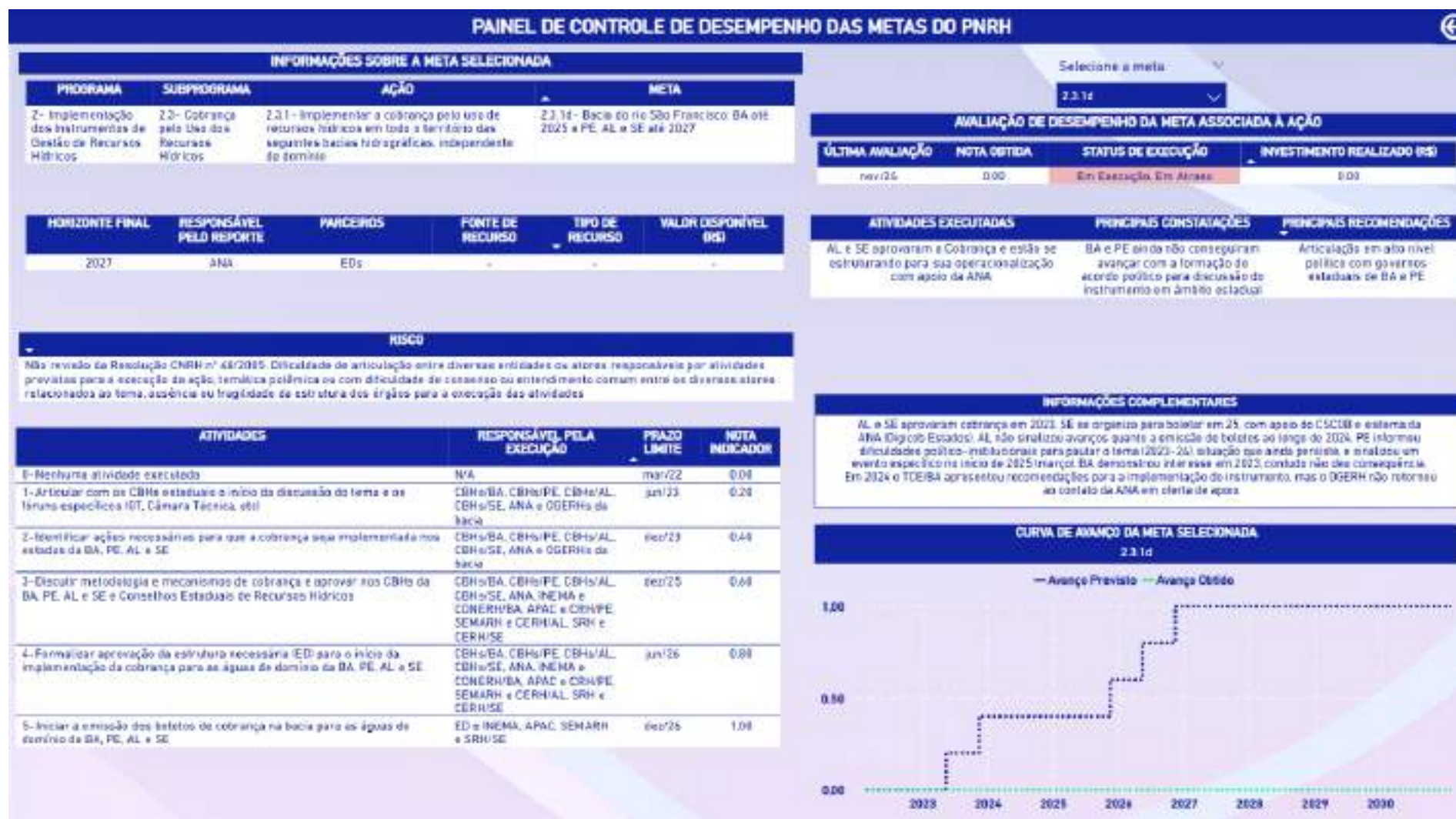


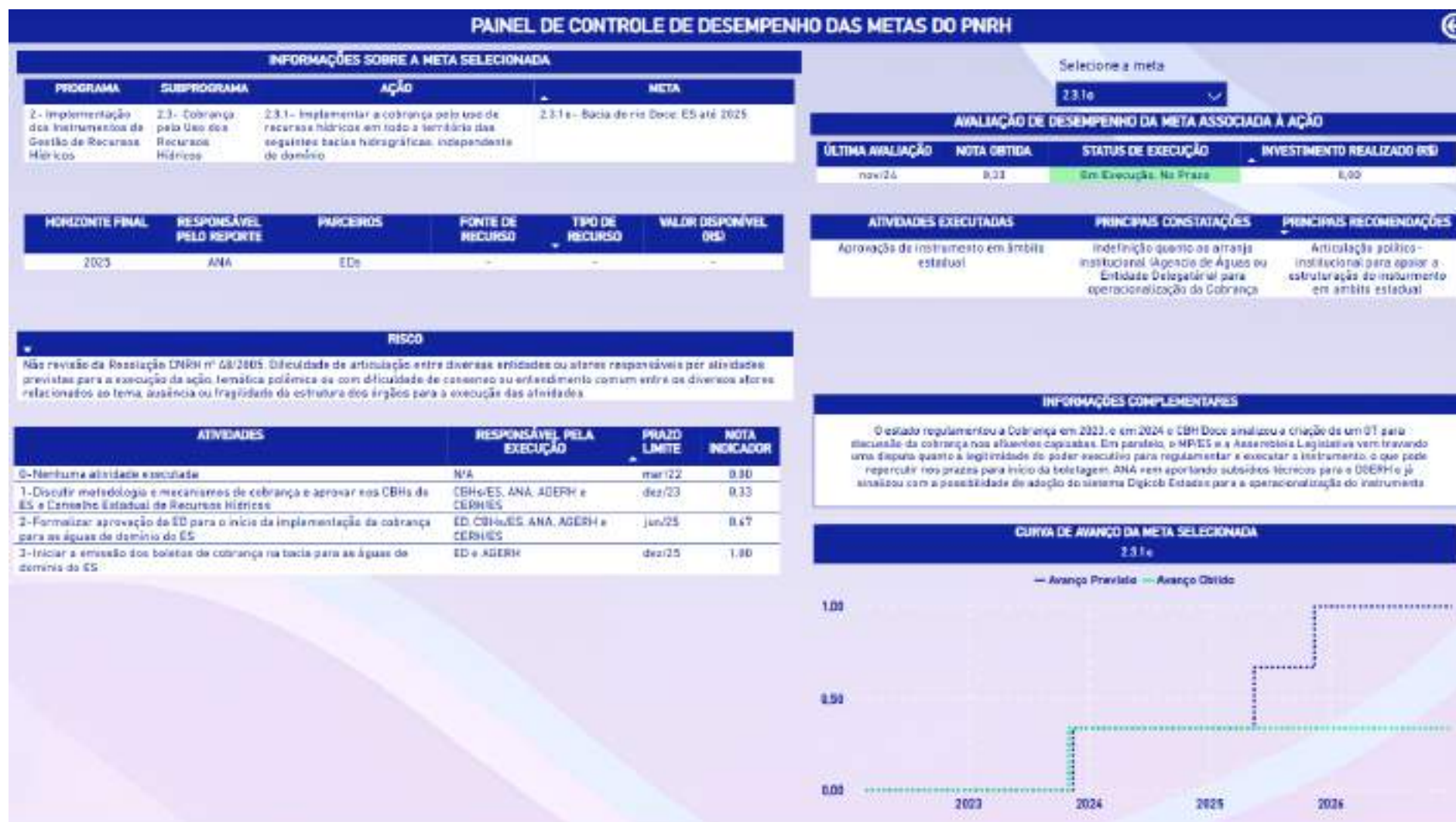
11.19 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.3

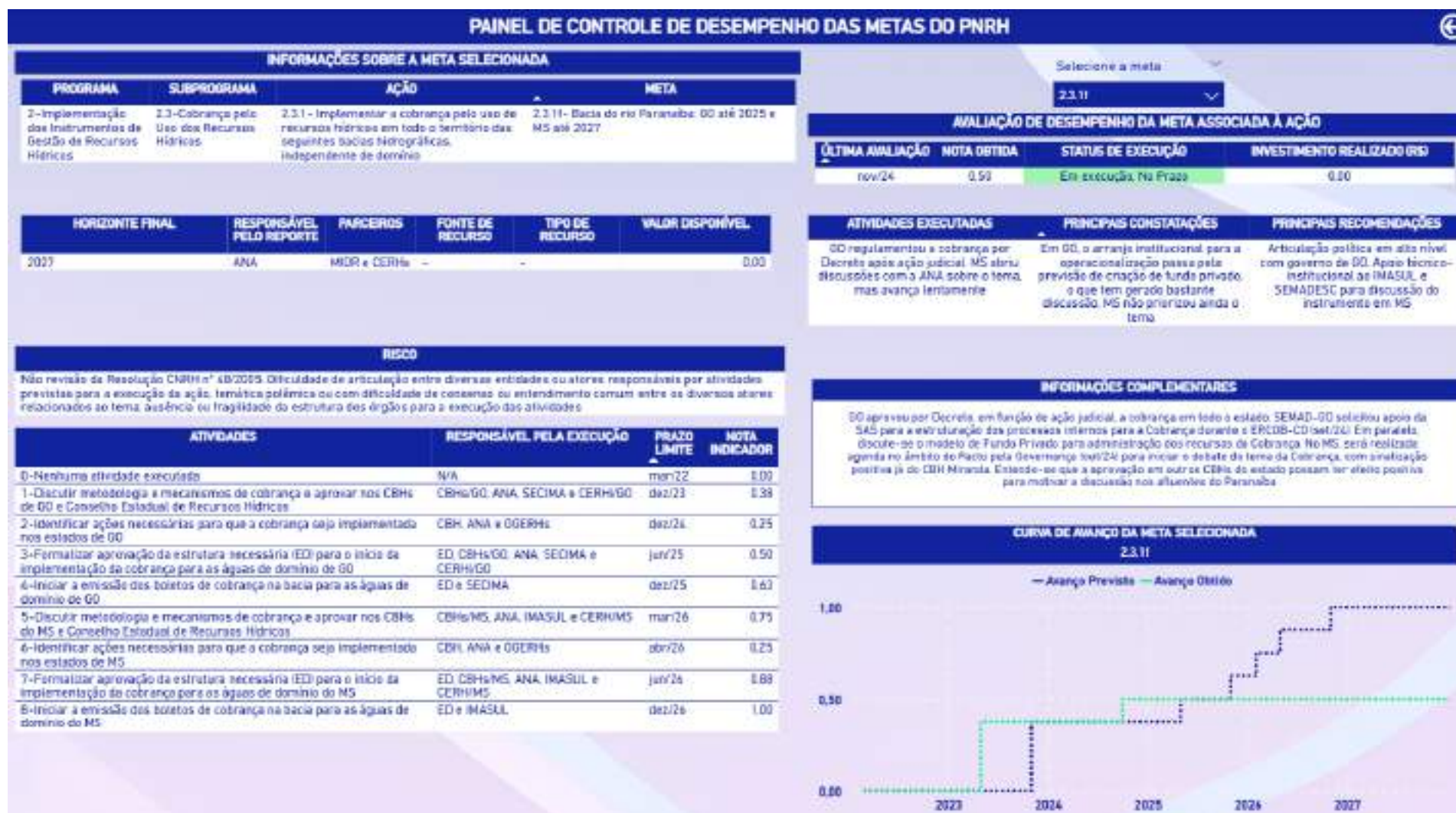


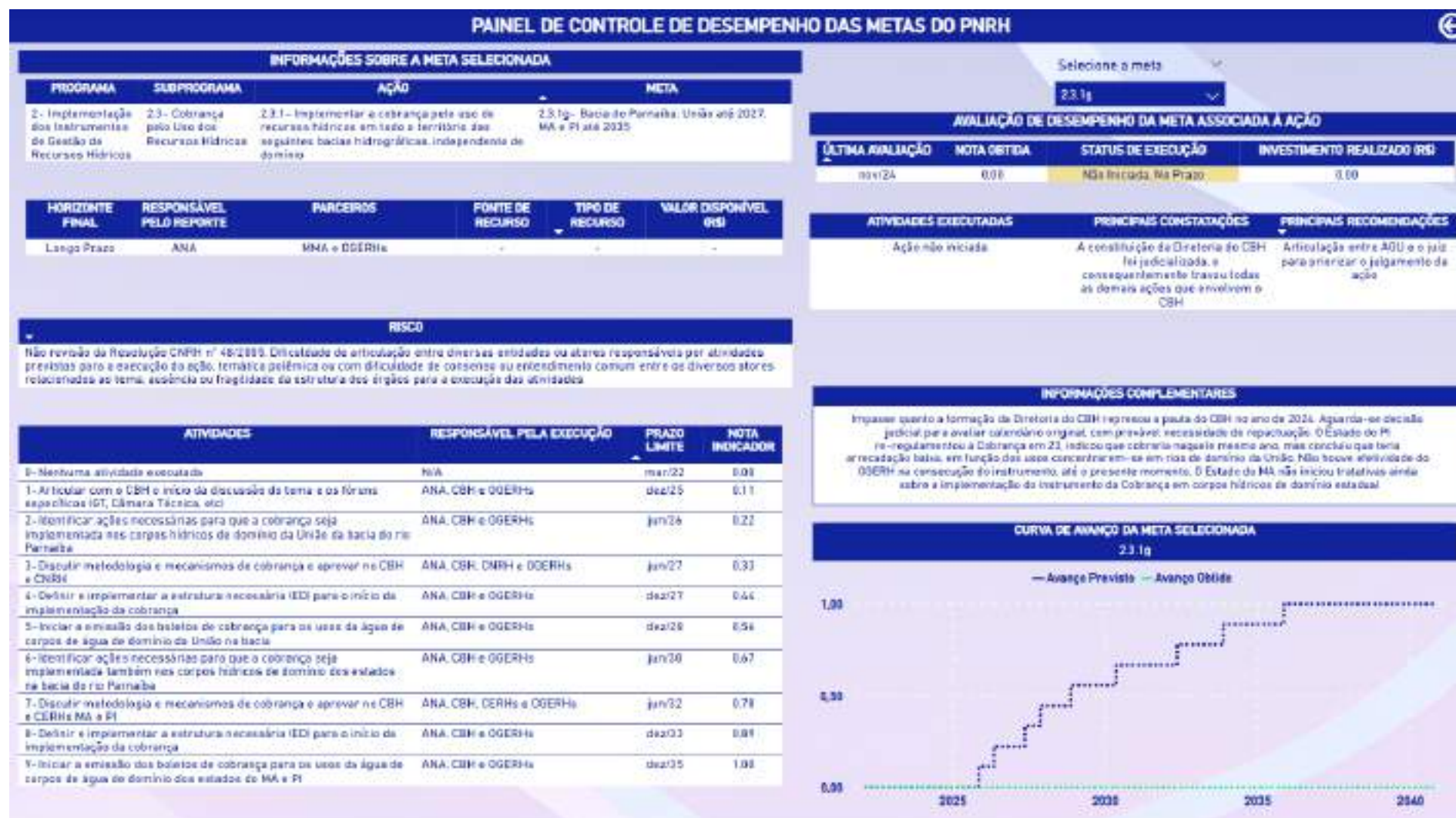


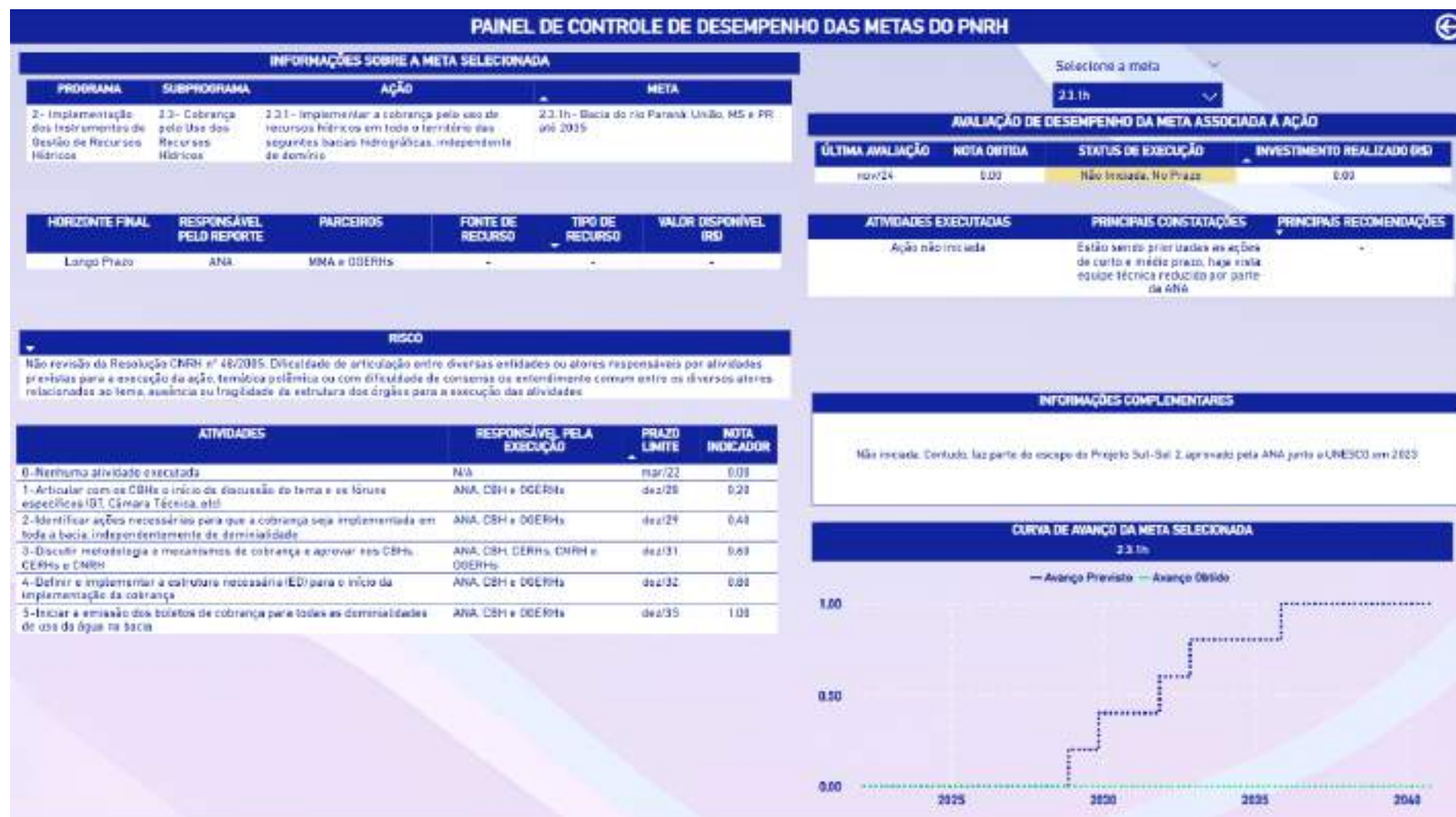


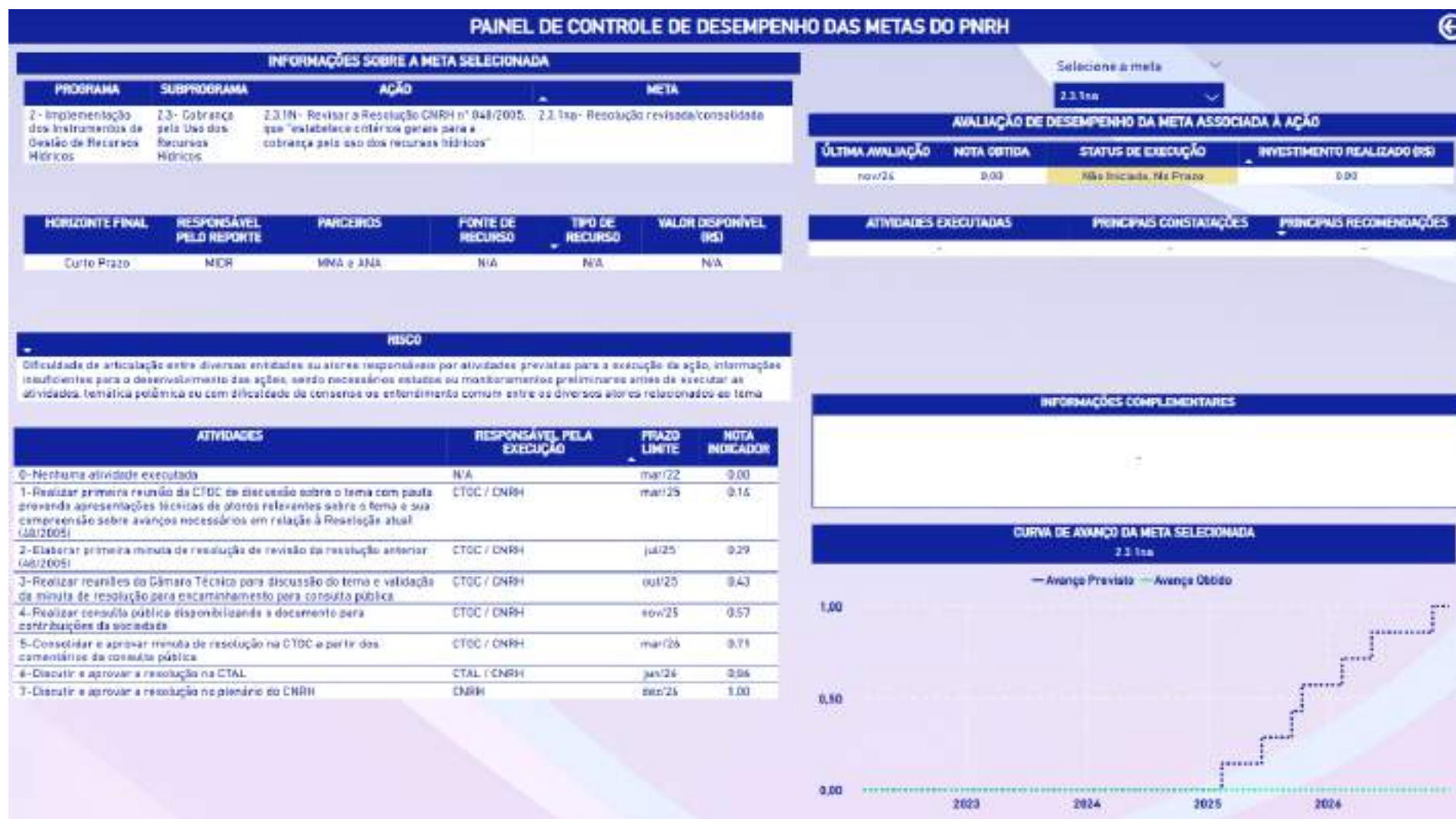




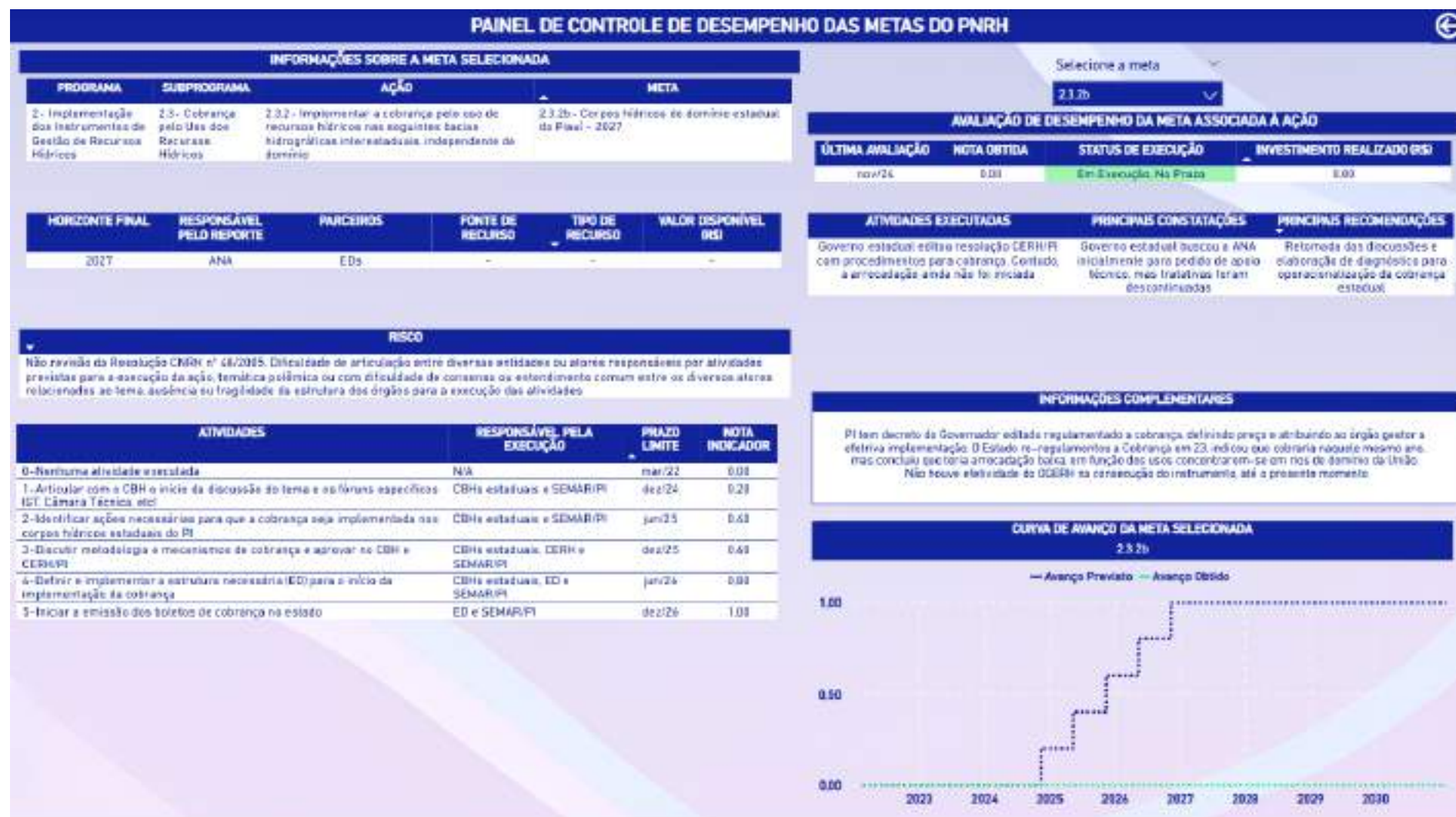


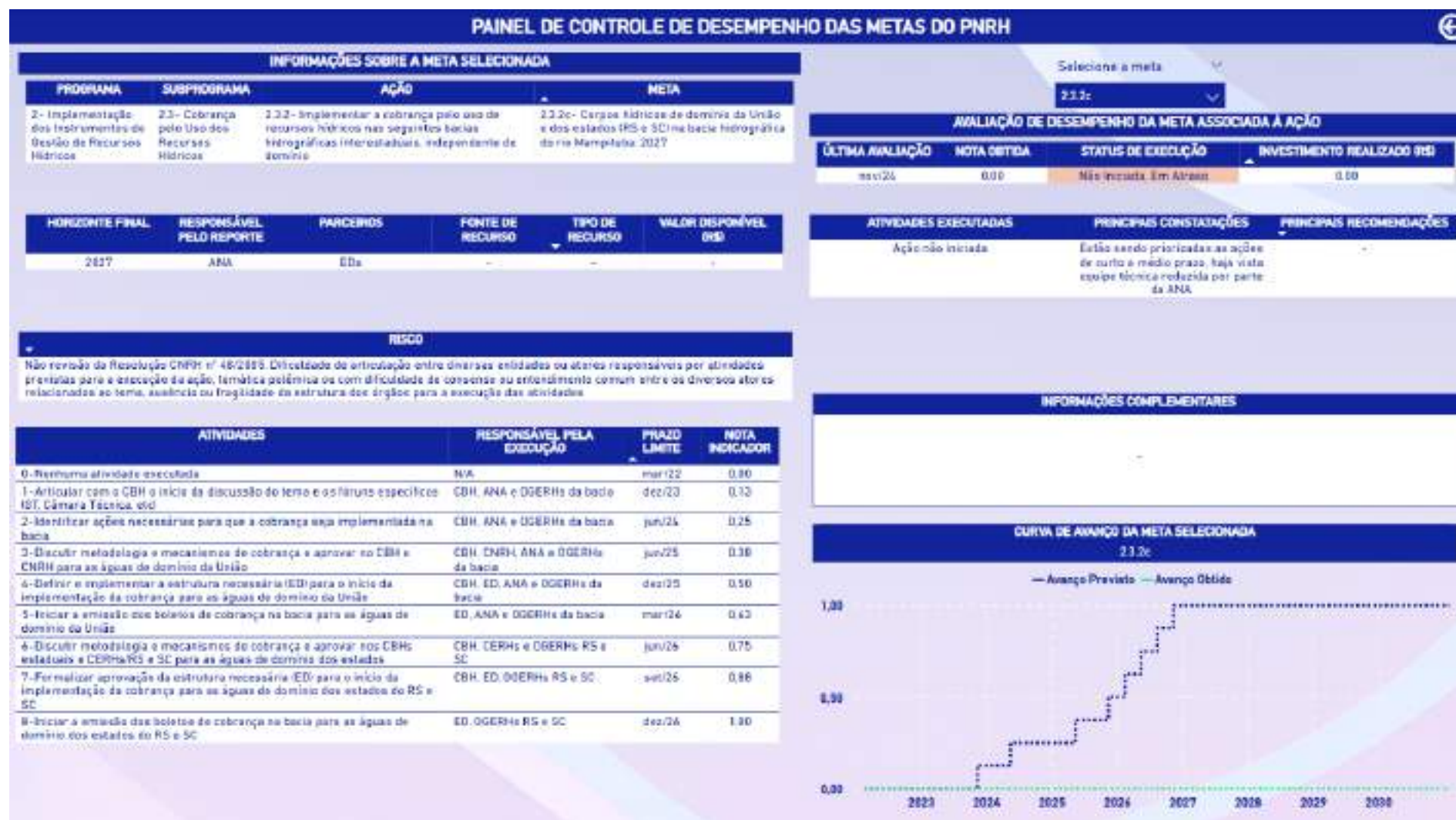


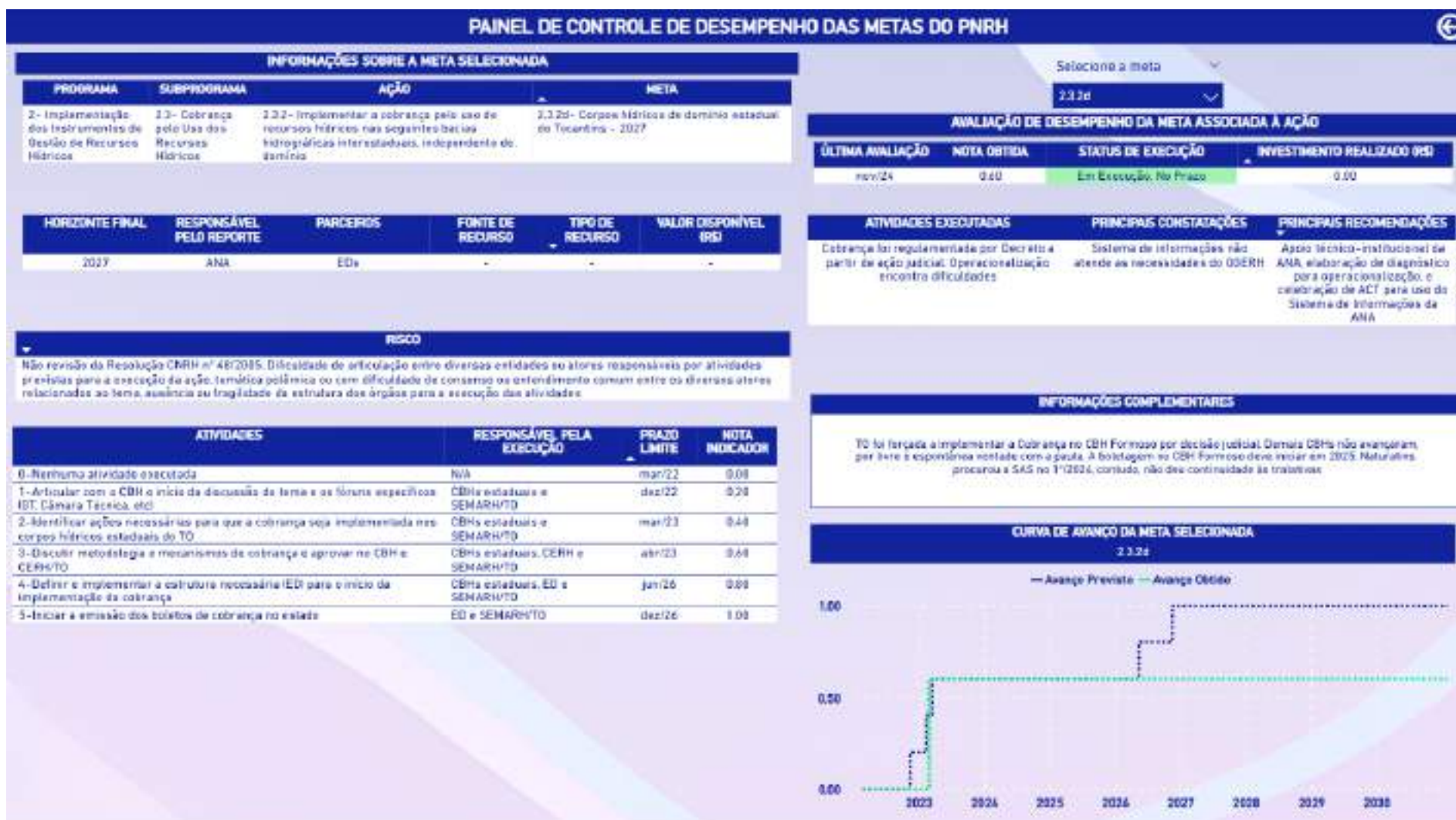


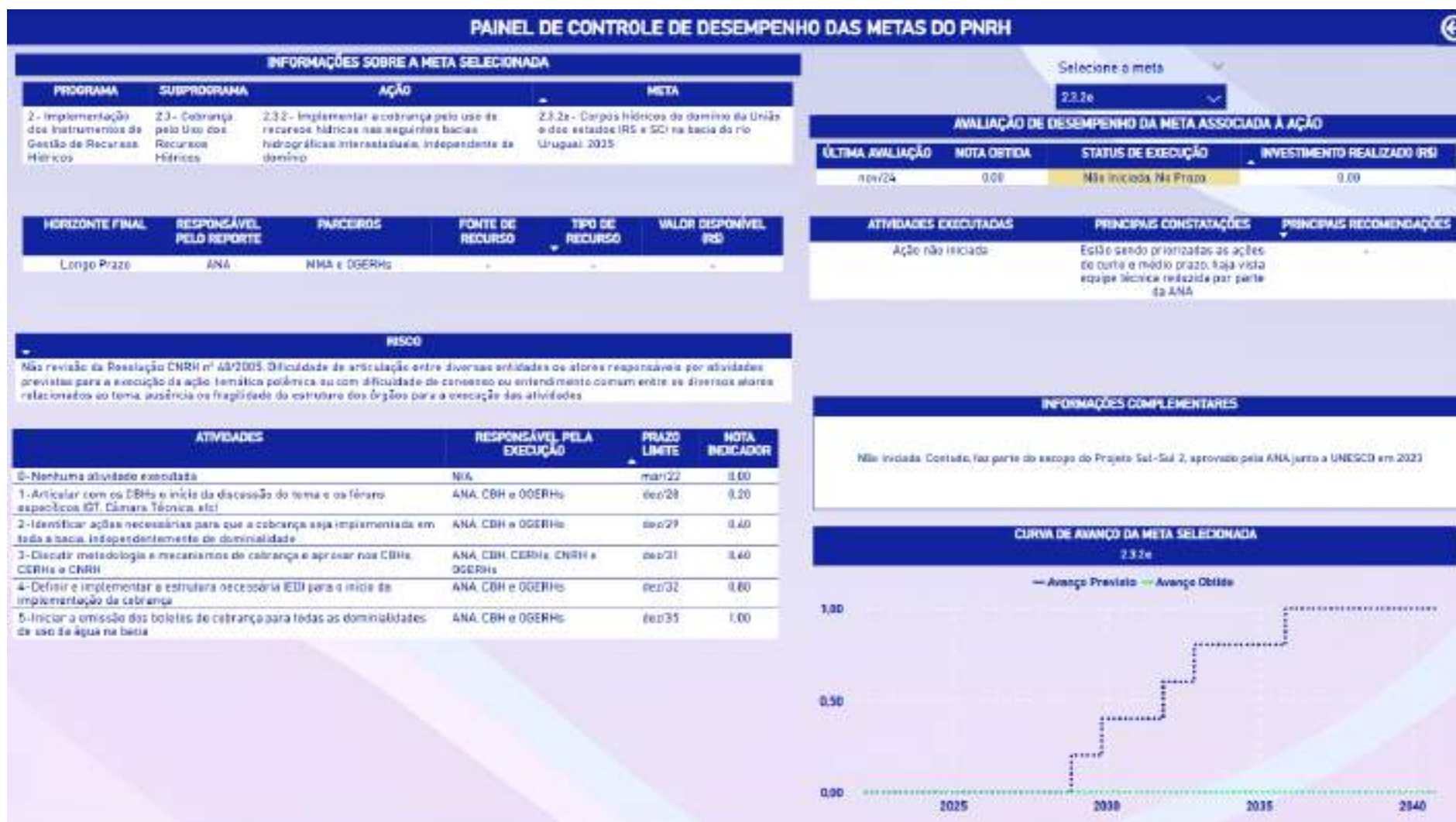


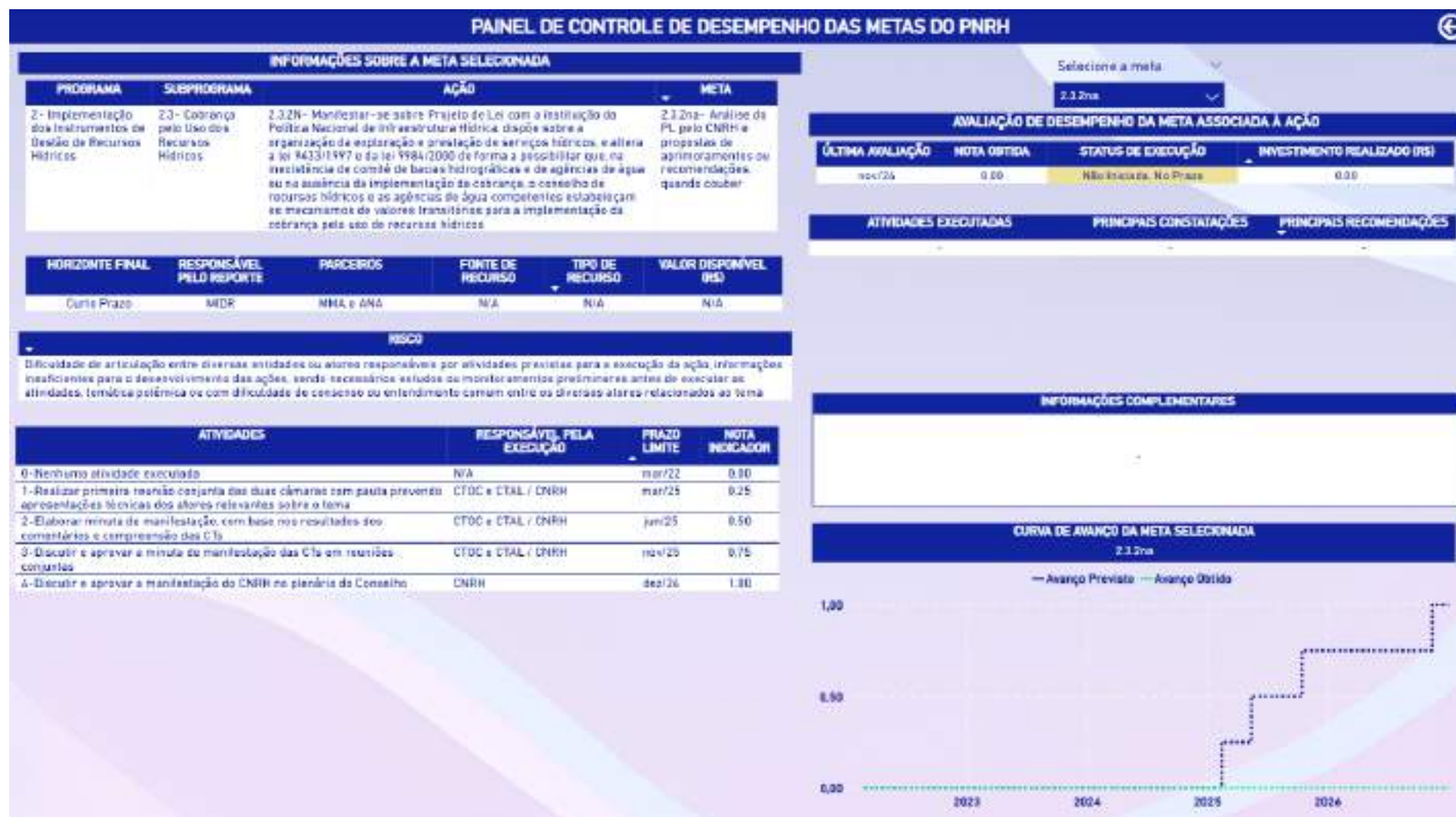


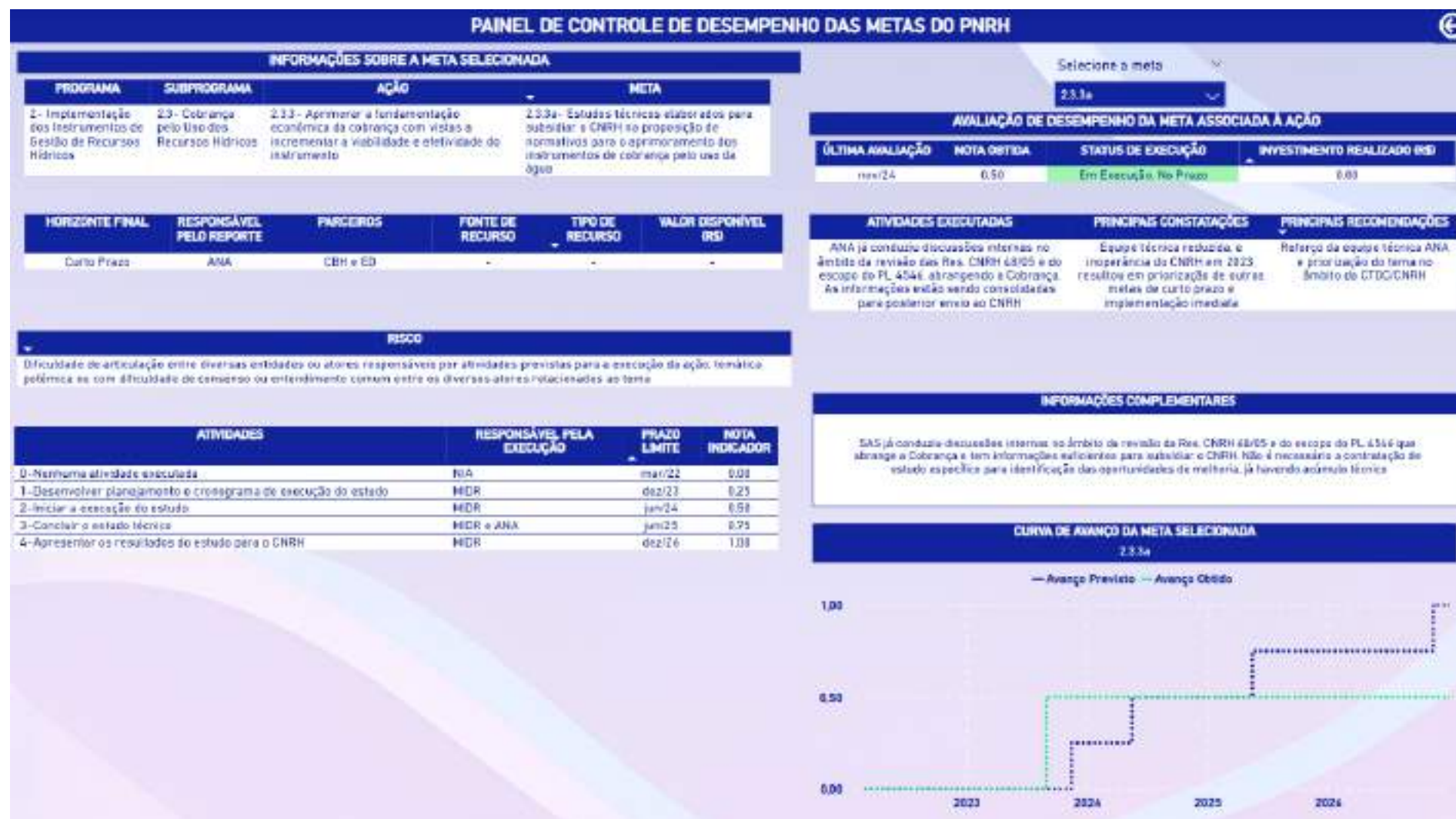


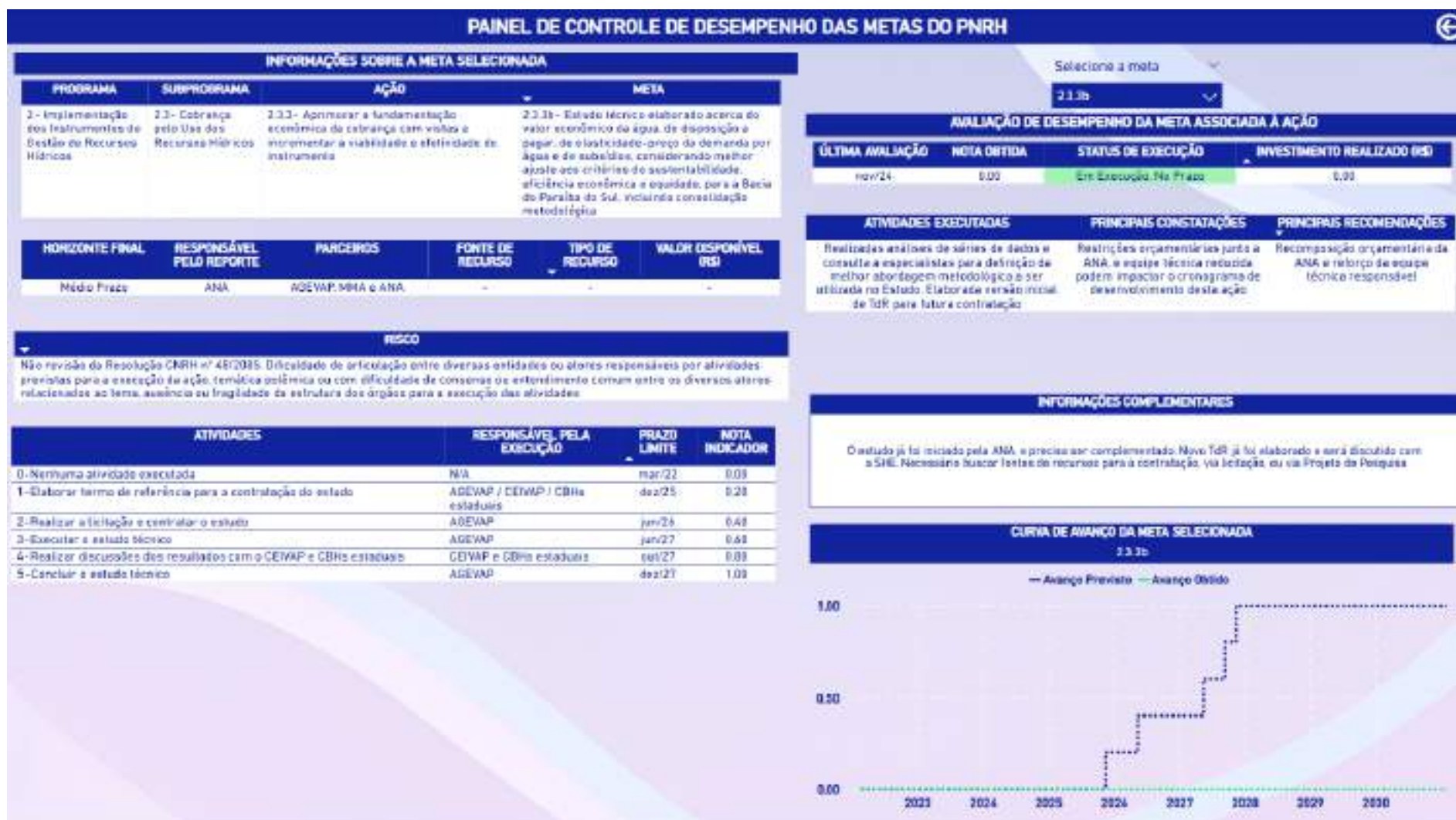






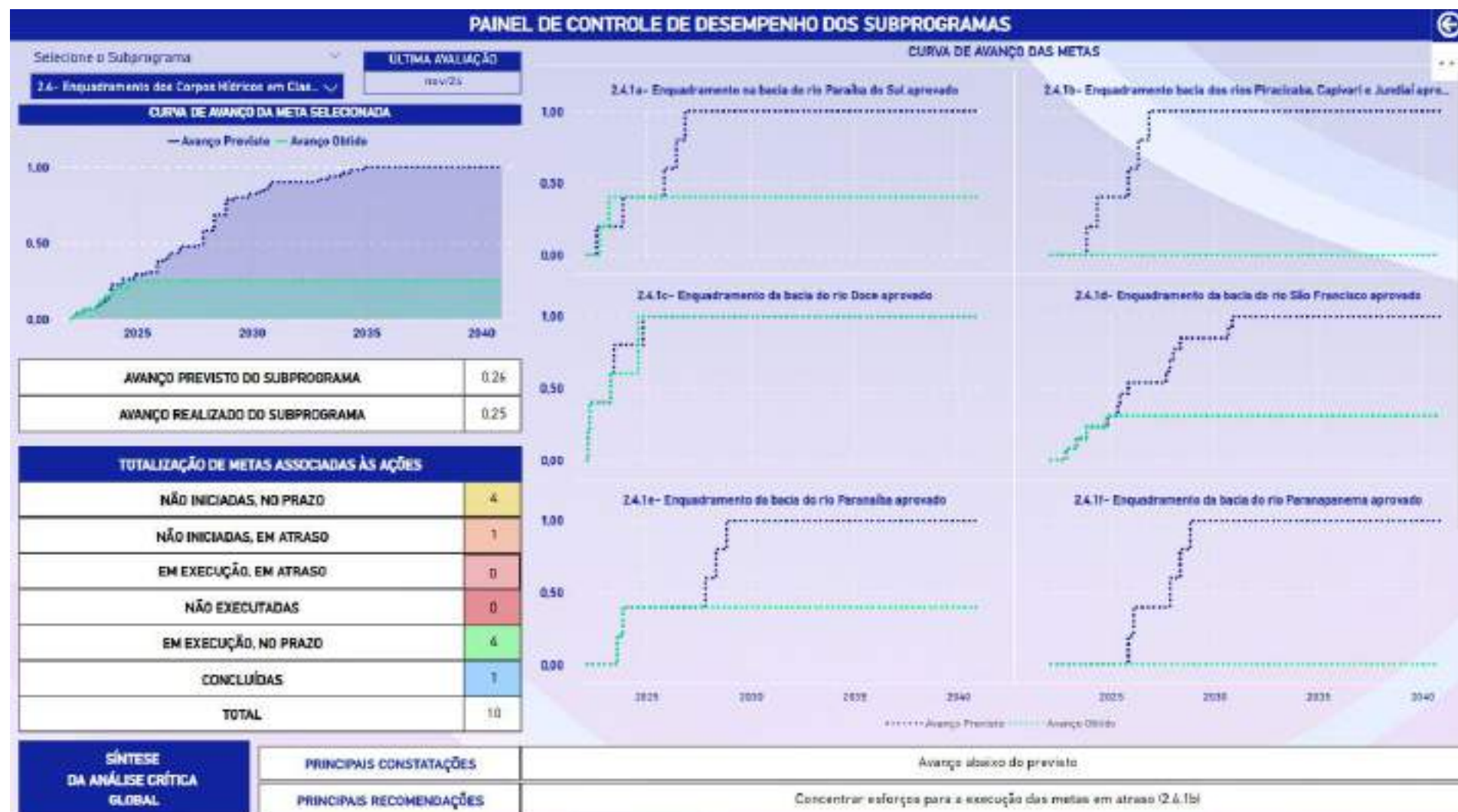




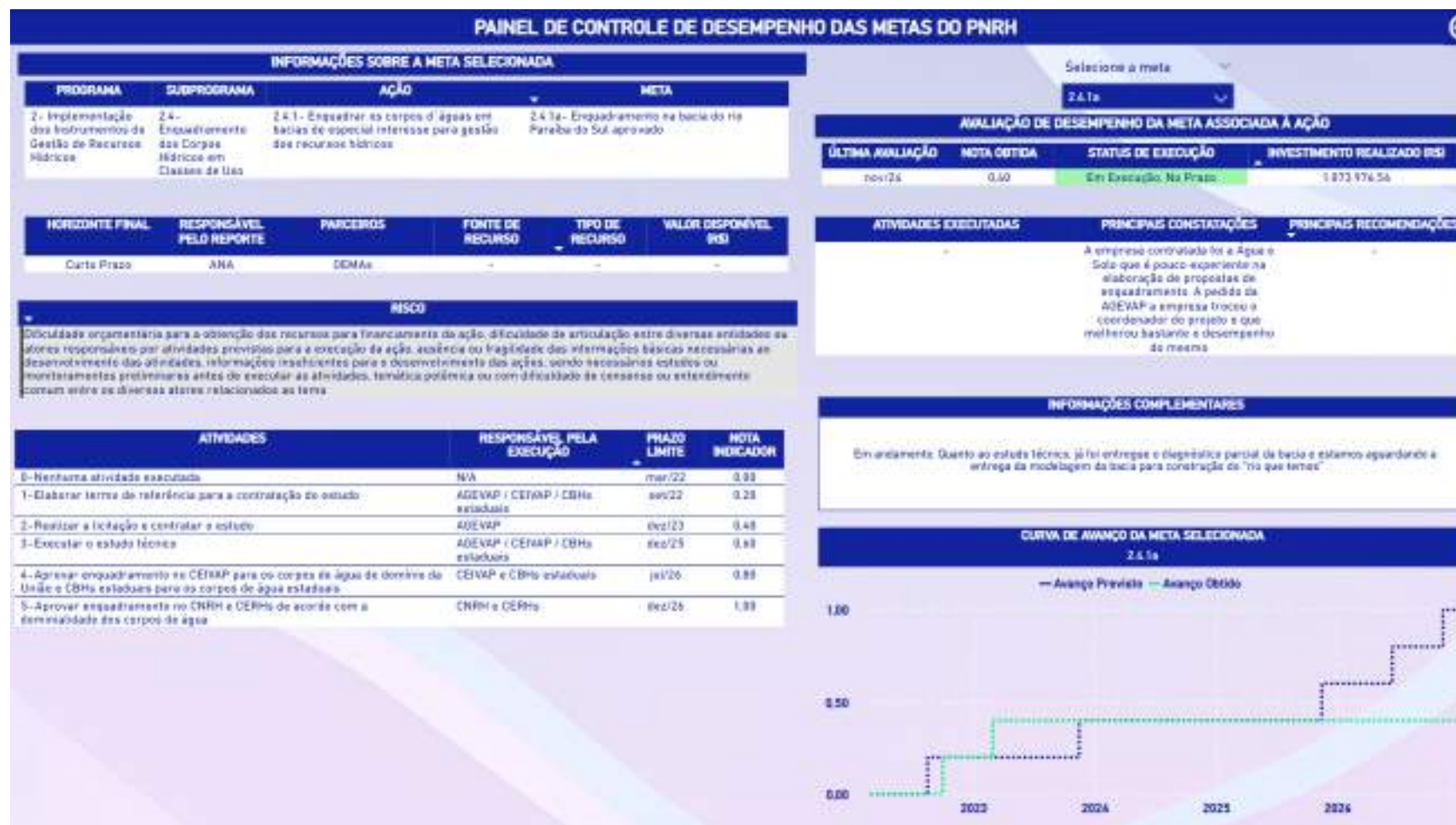


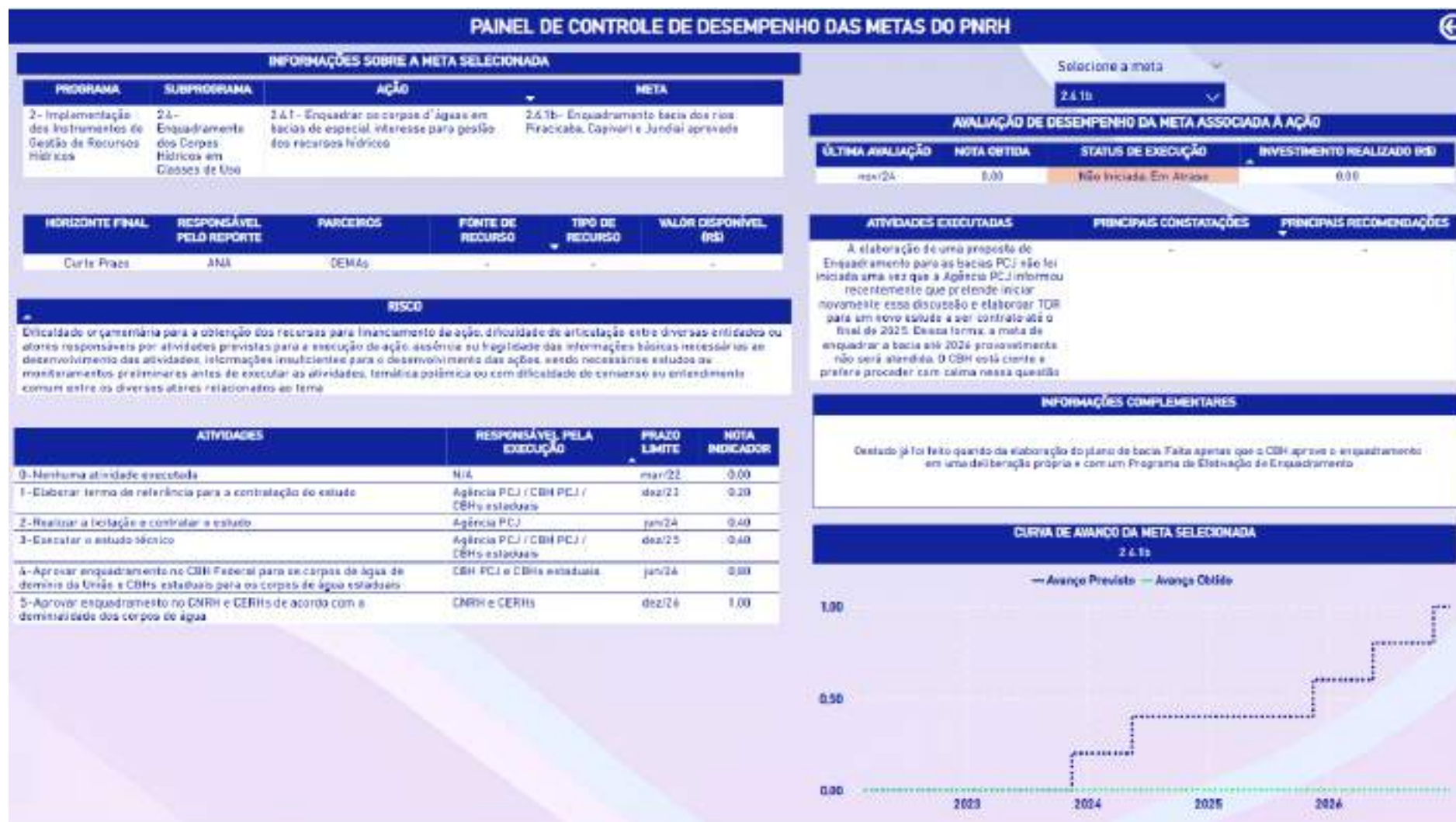


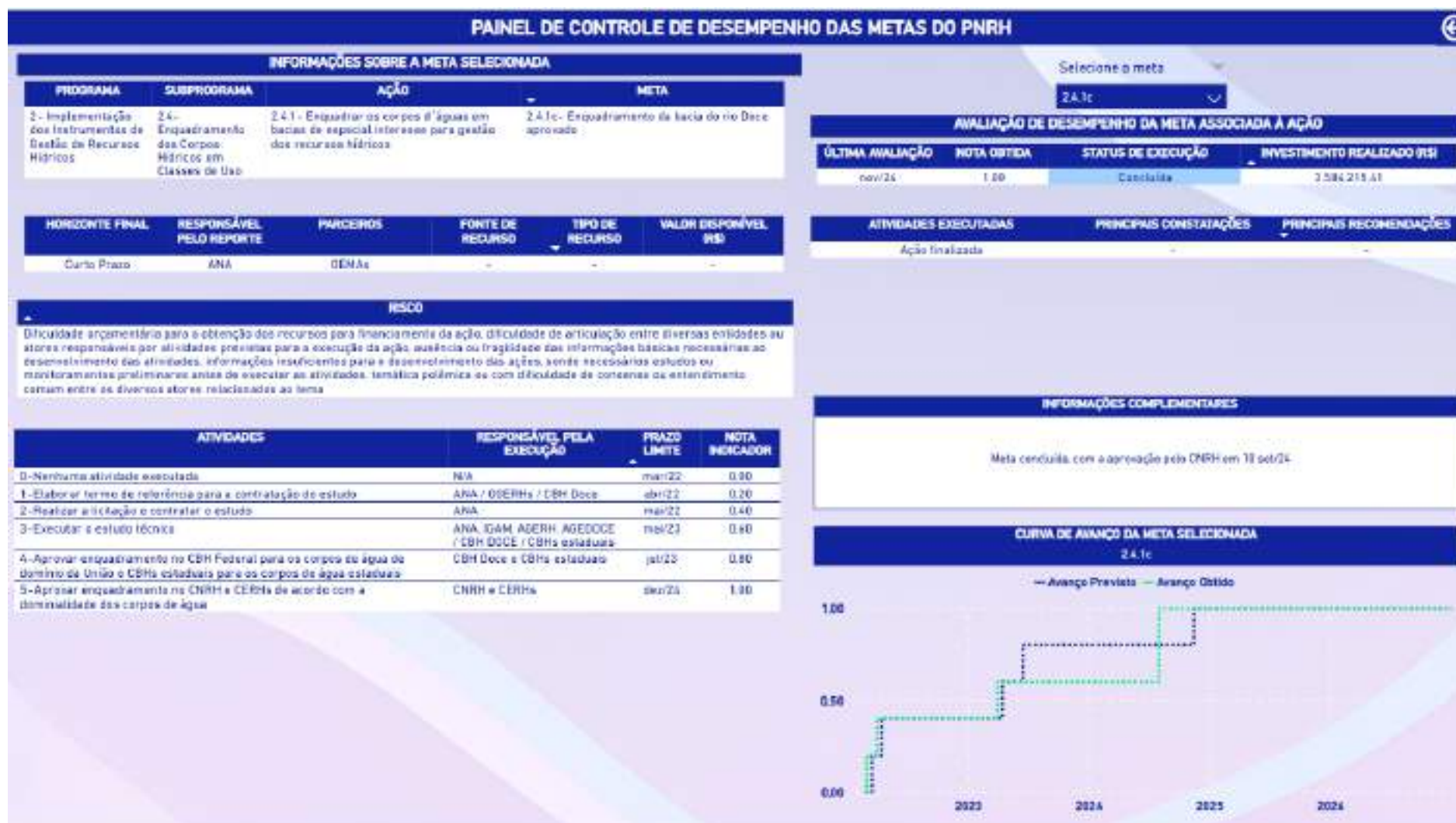
11.20 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.4

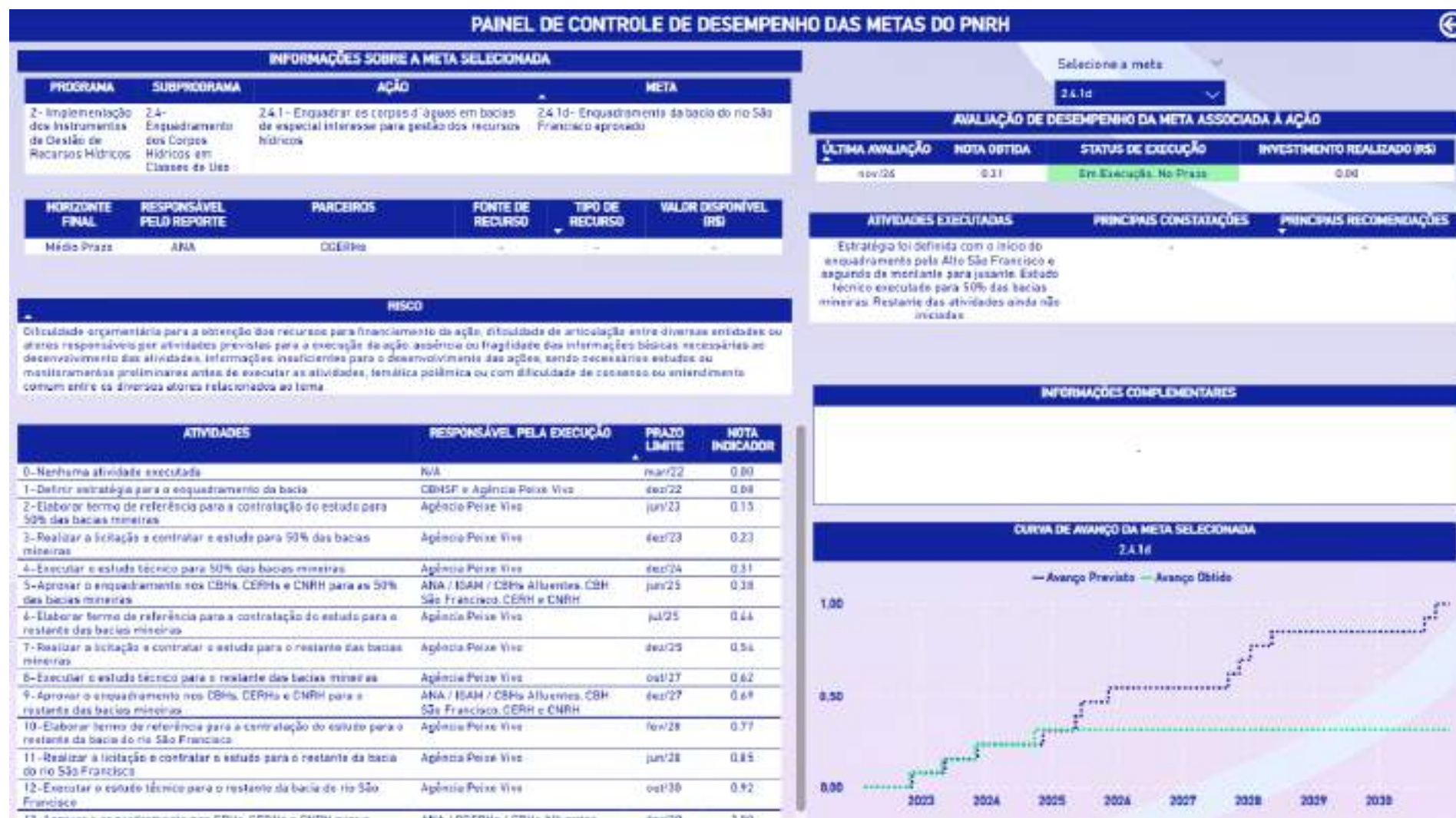


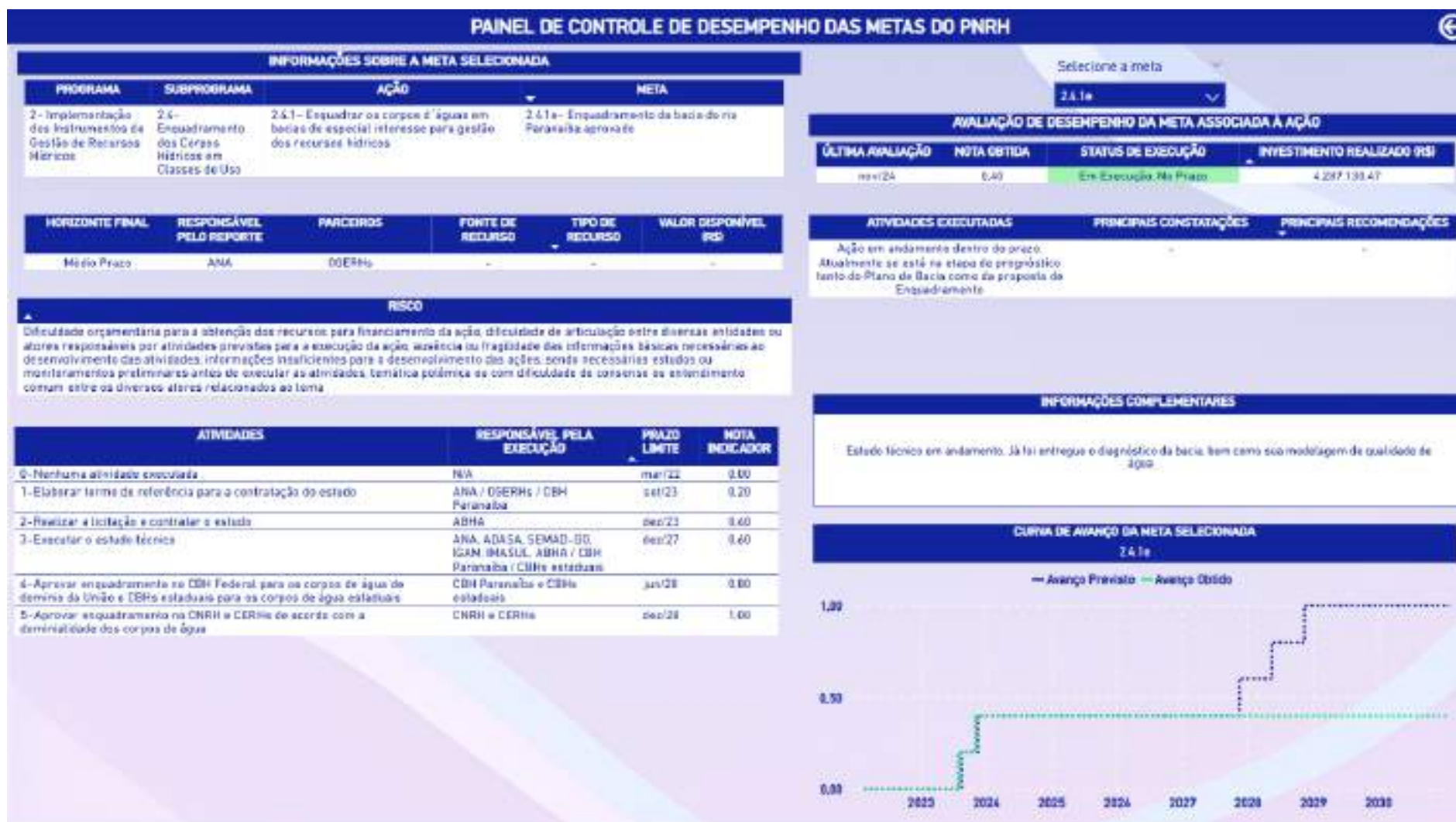
11.21 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.4

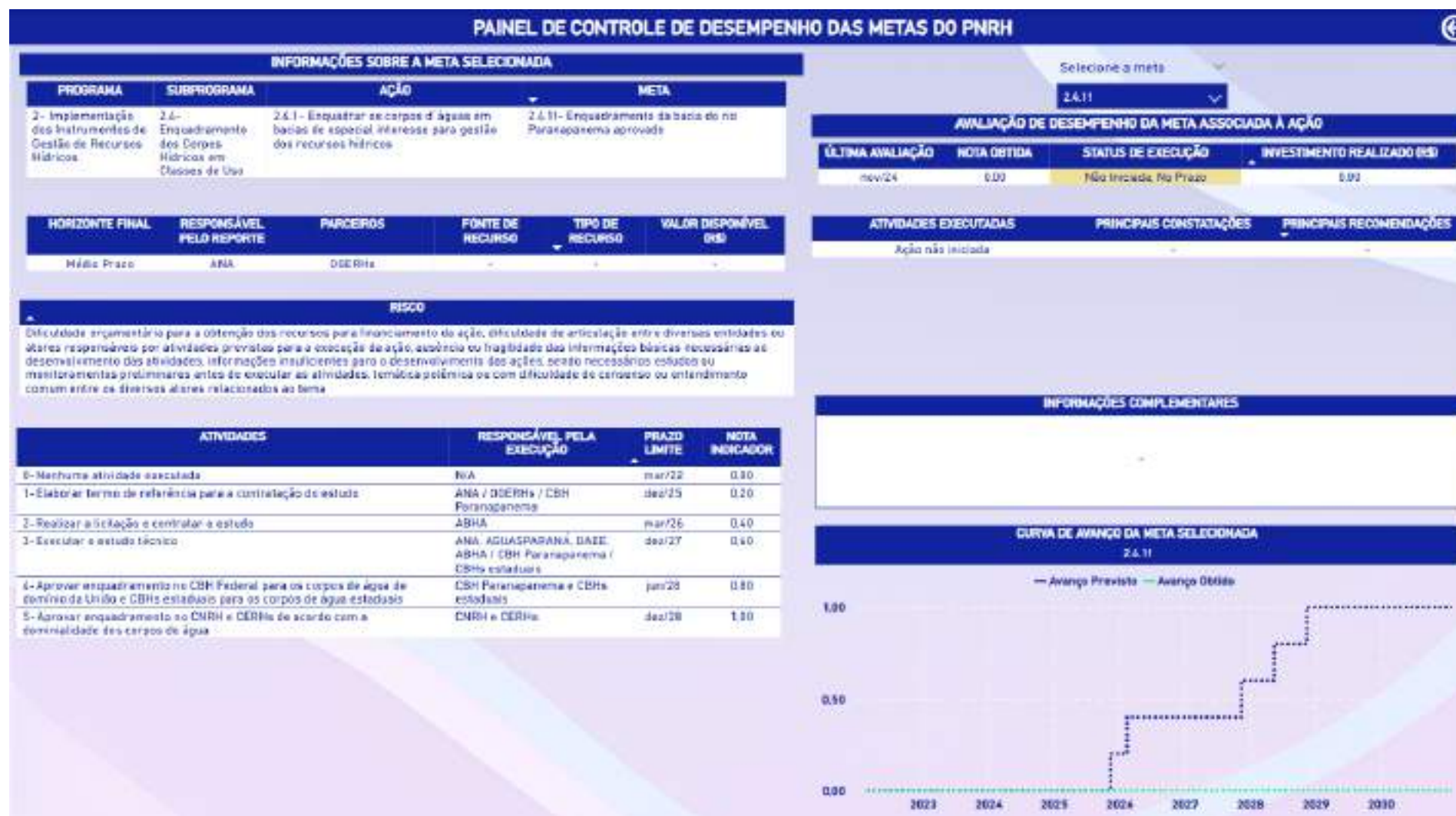












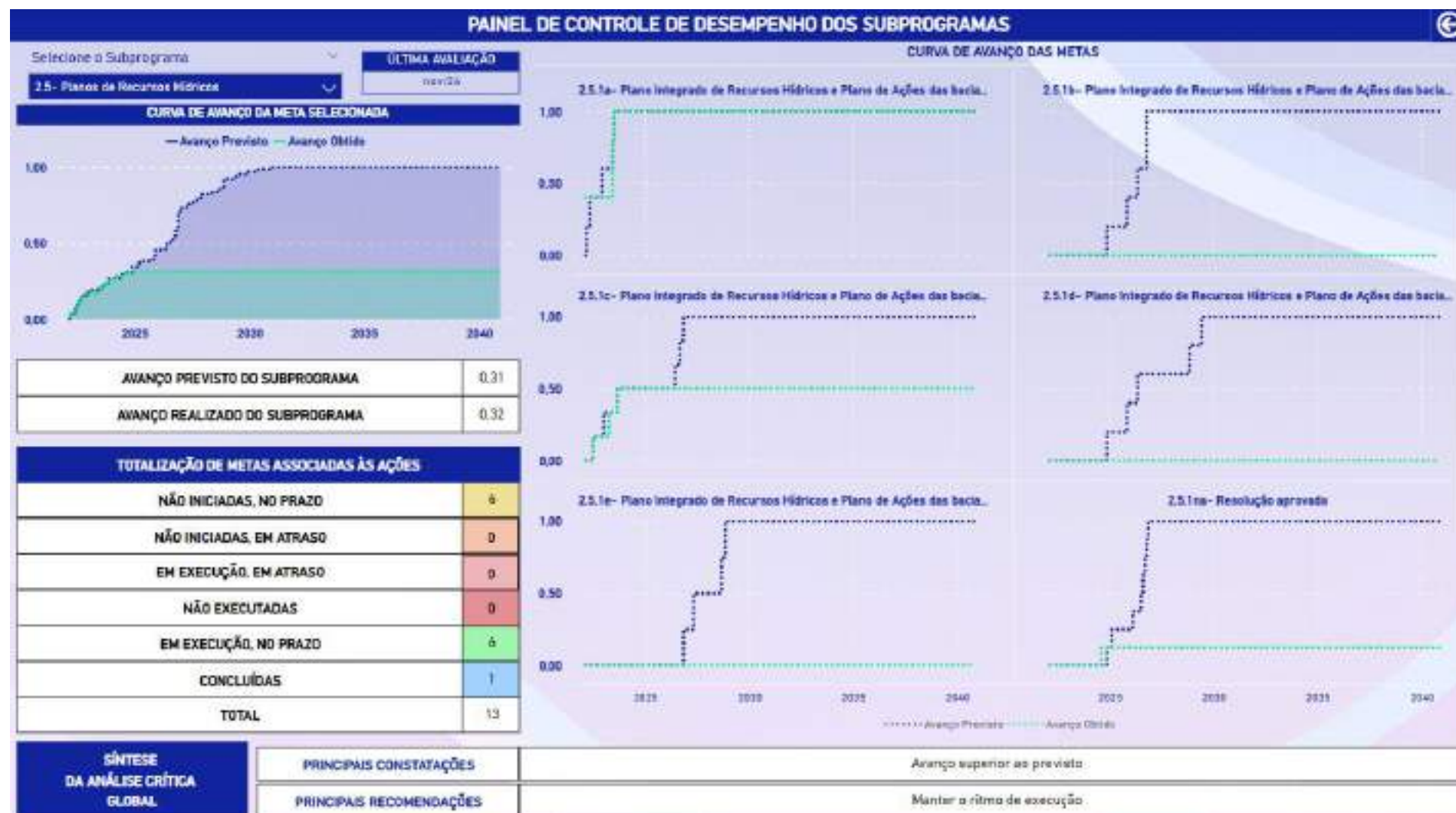








11.22 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.5

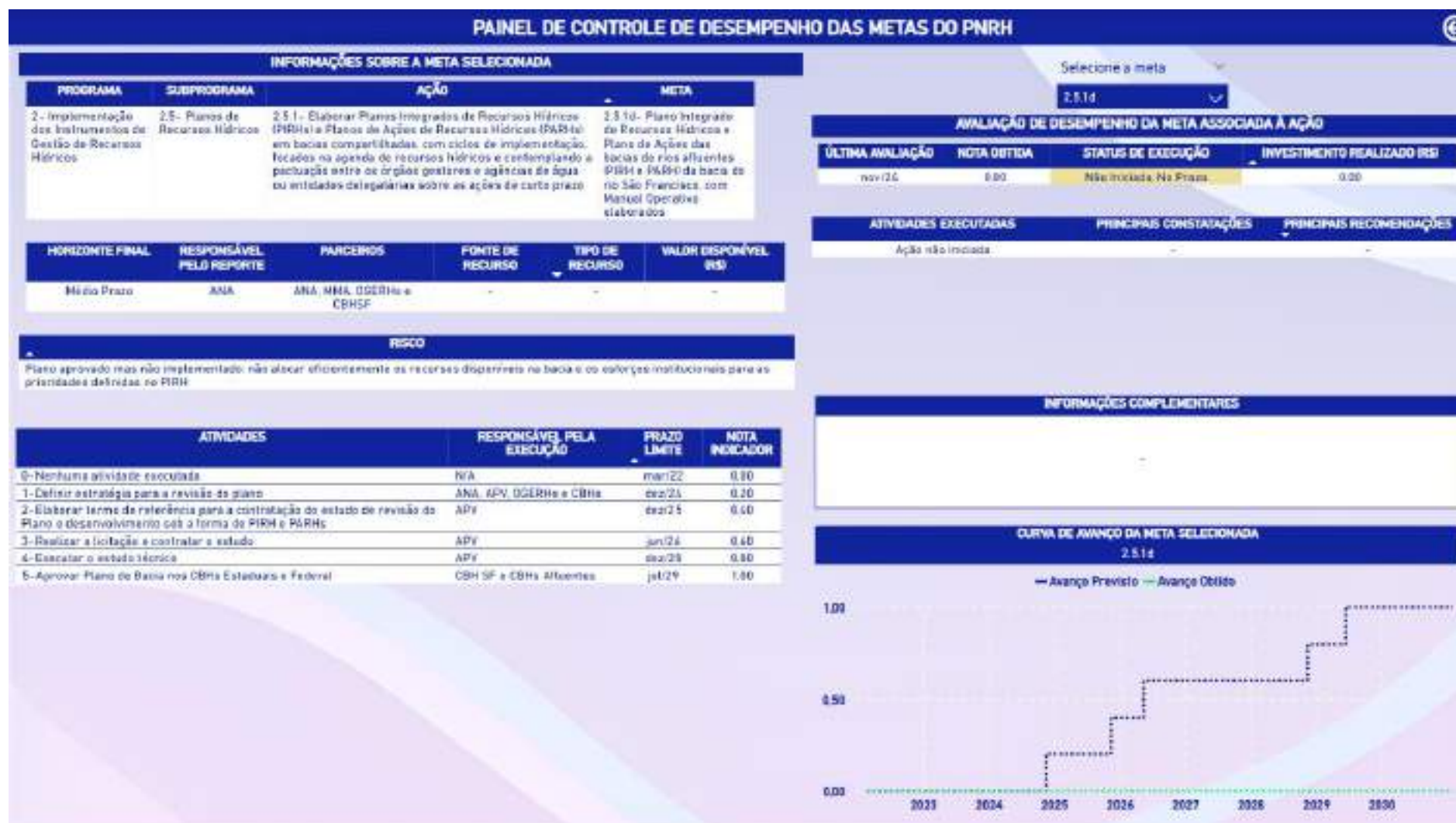


11.23 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.5



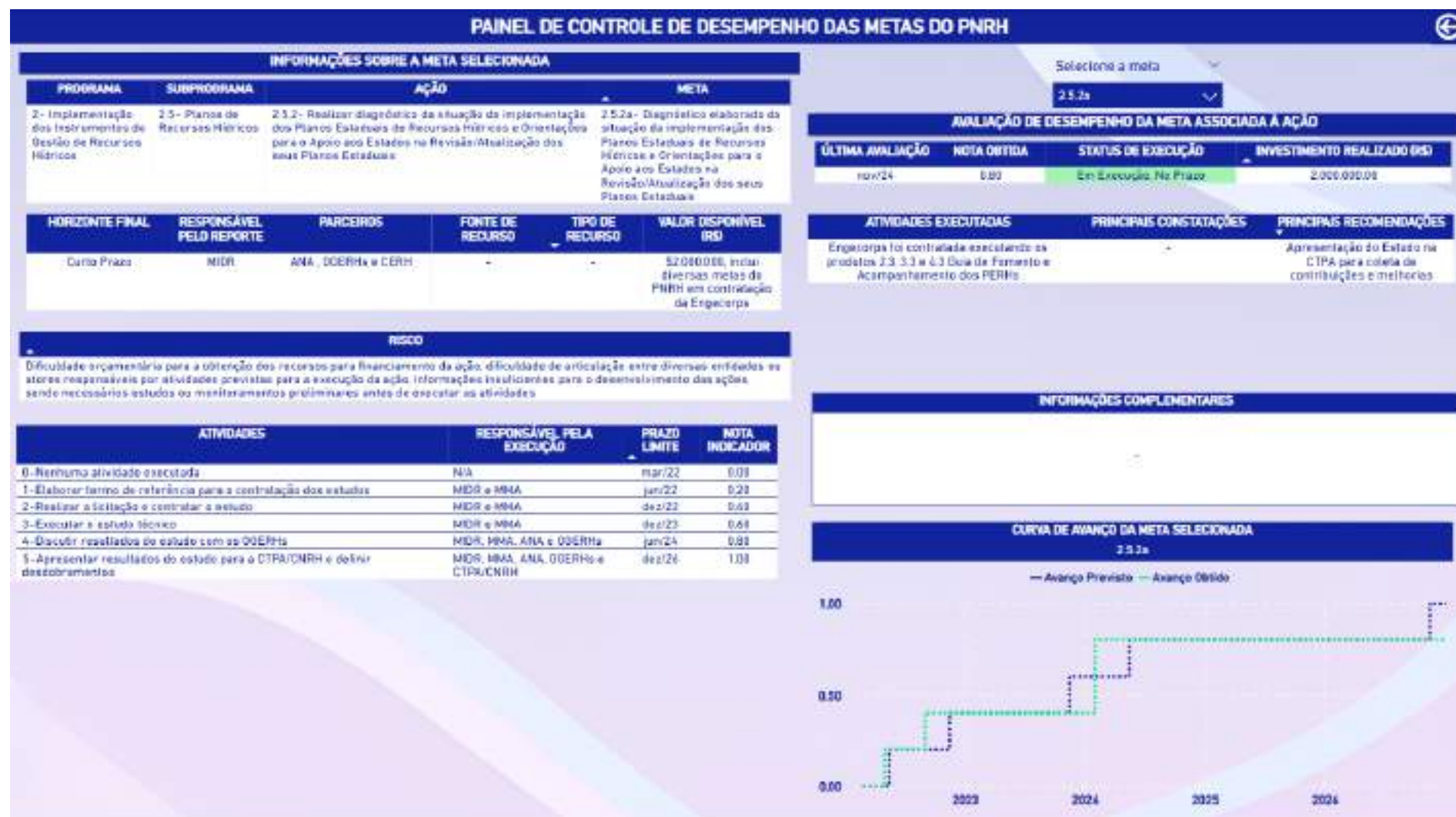


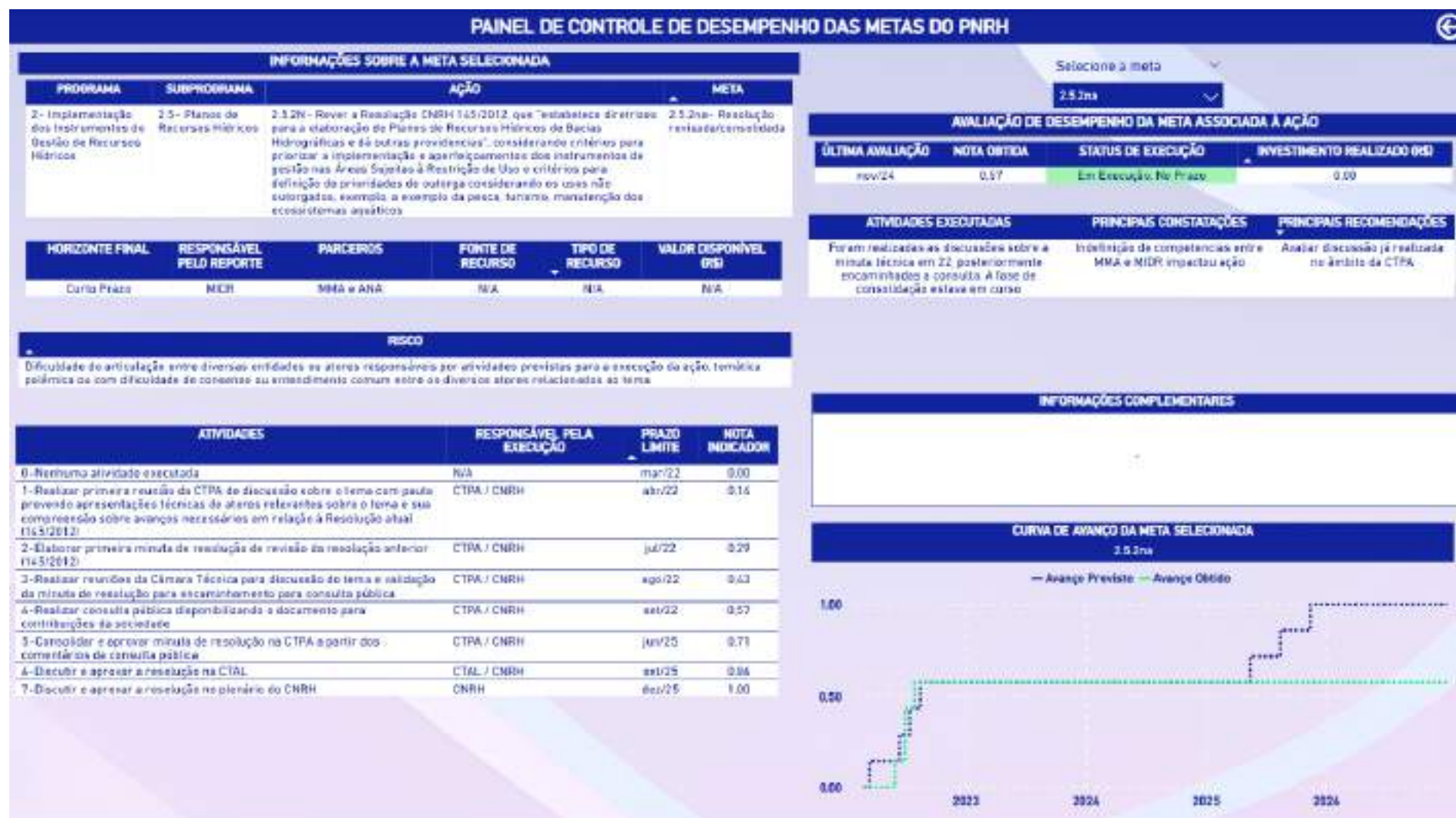




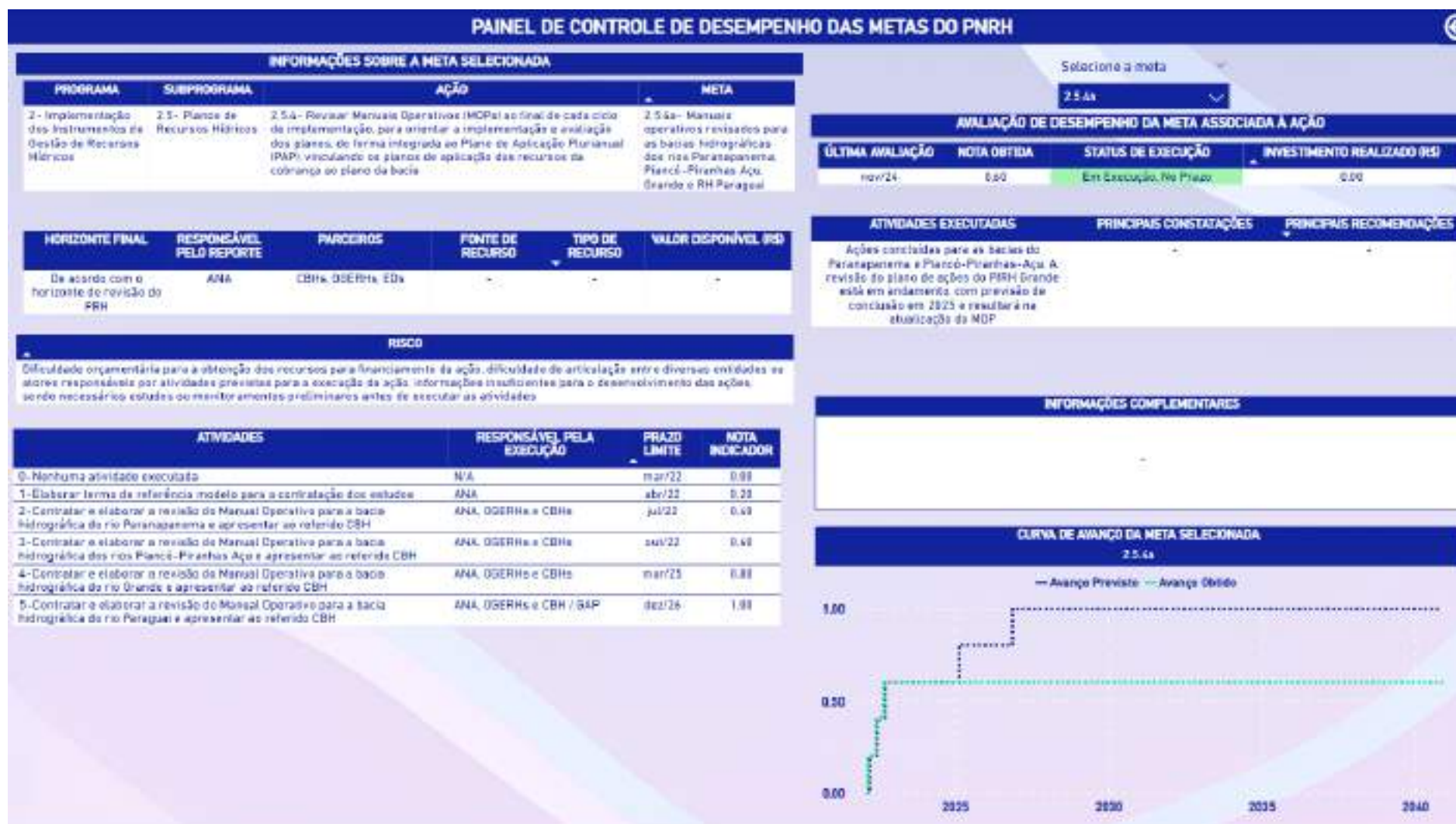


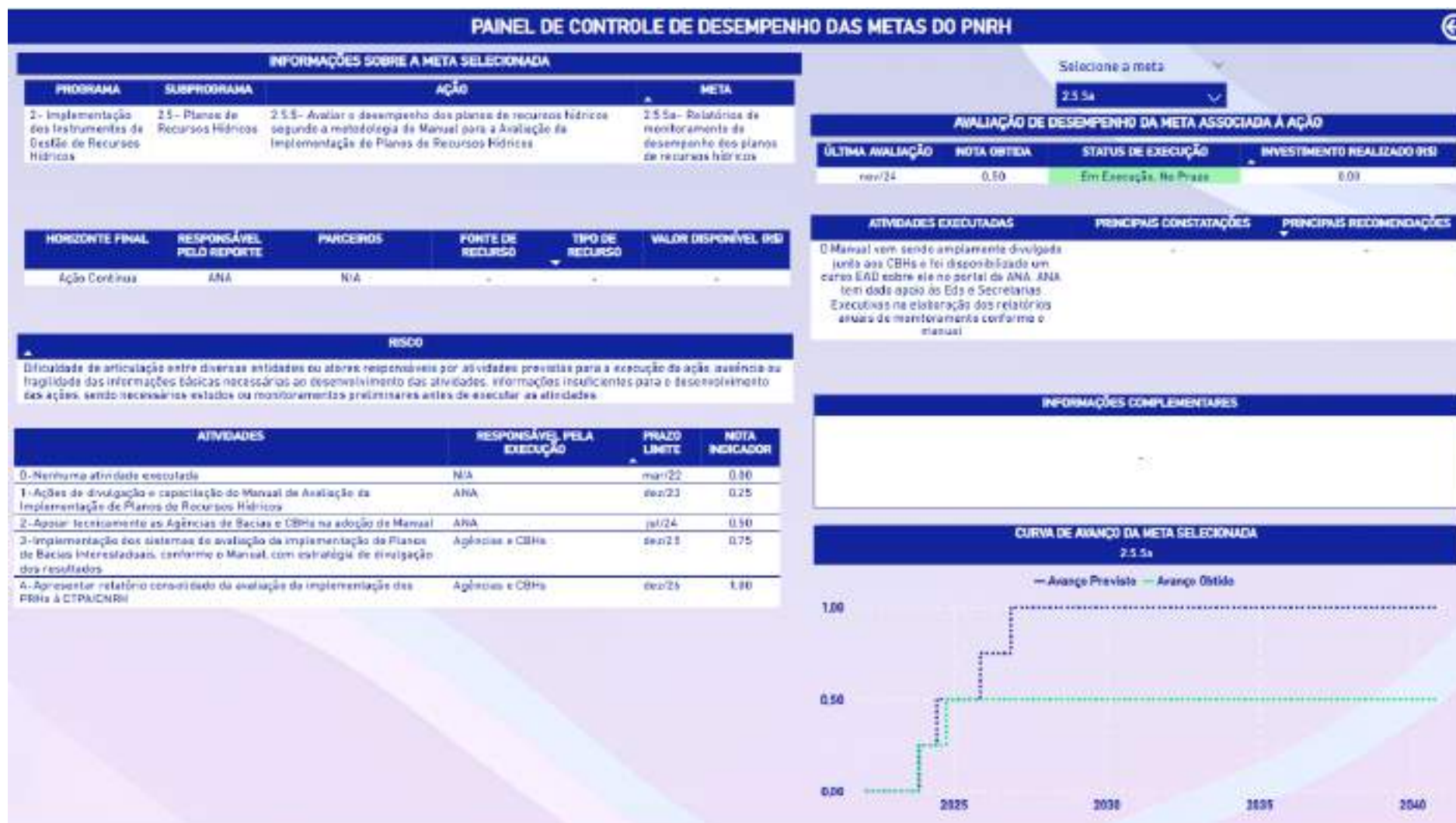




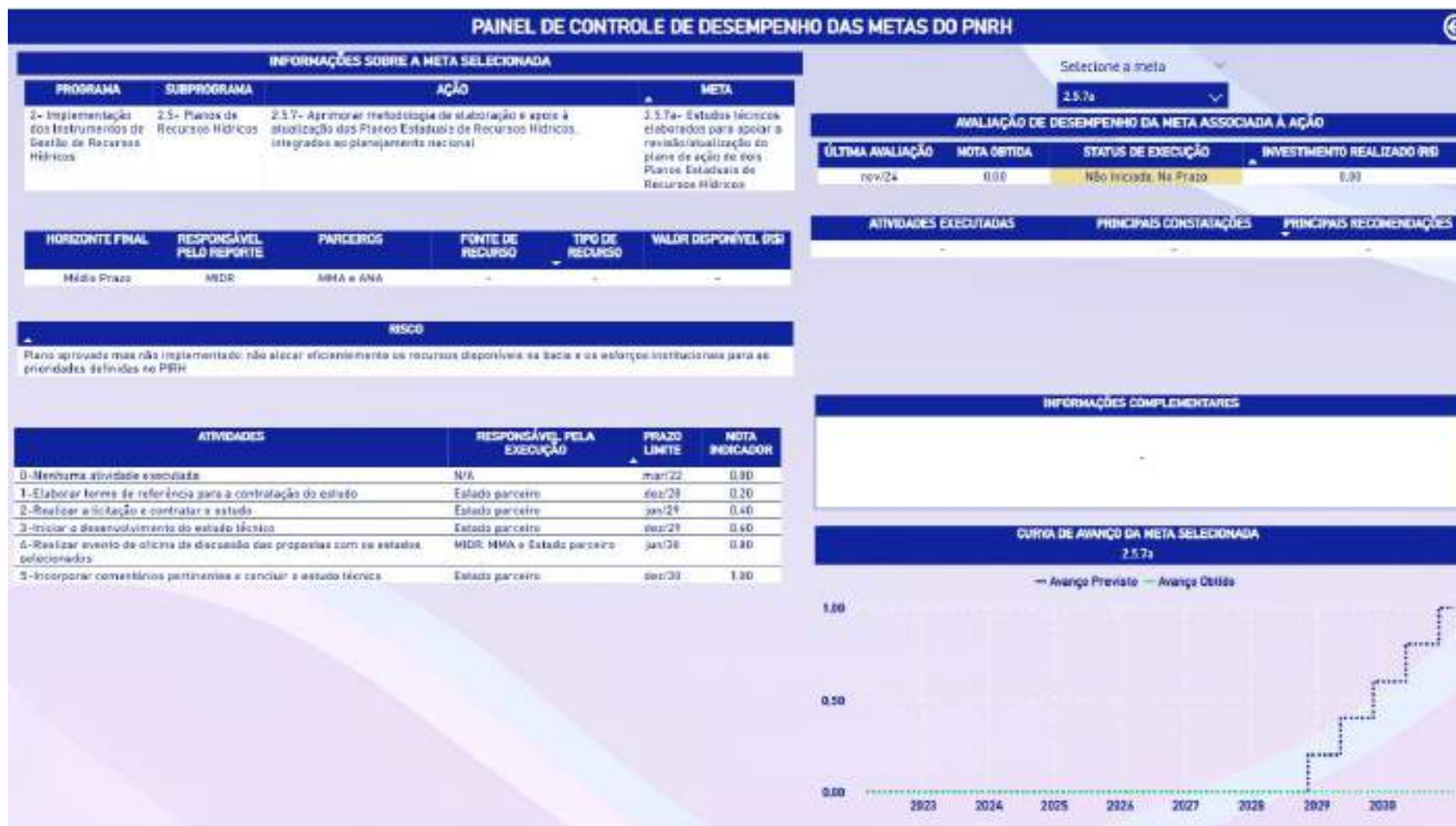




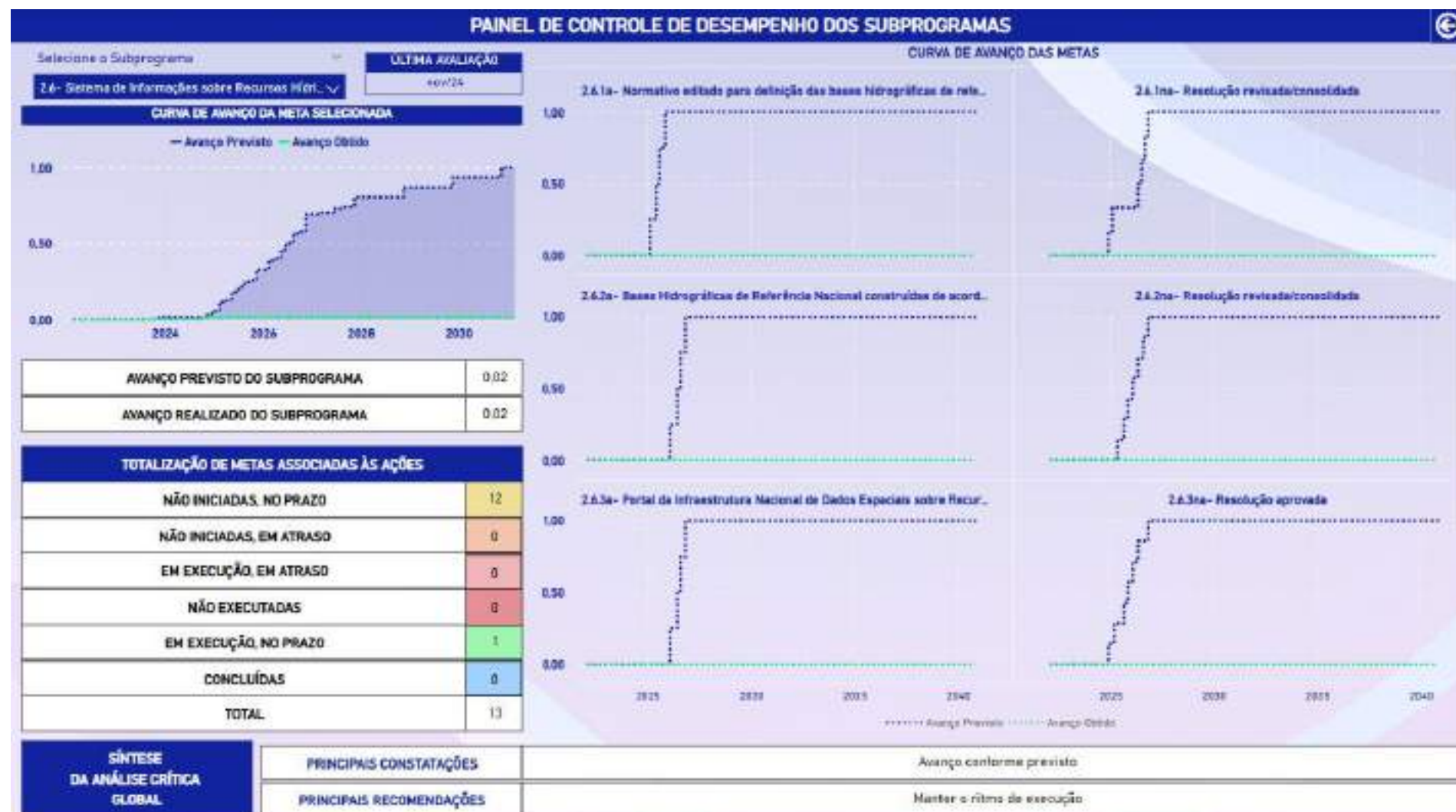






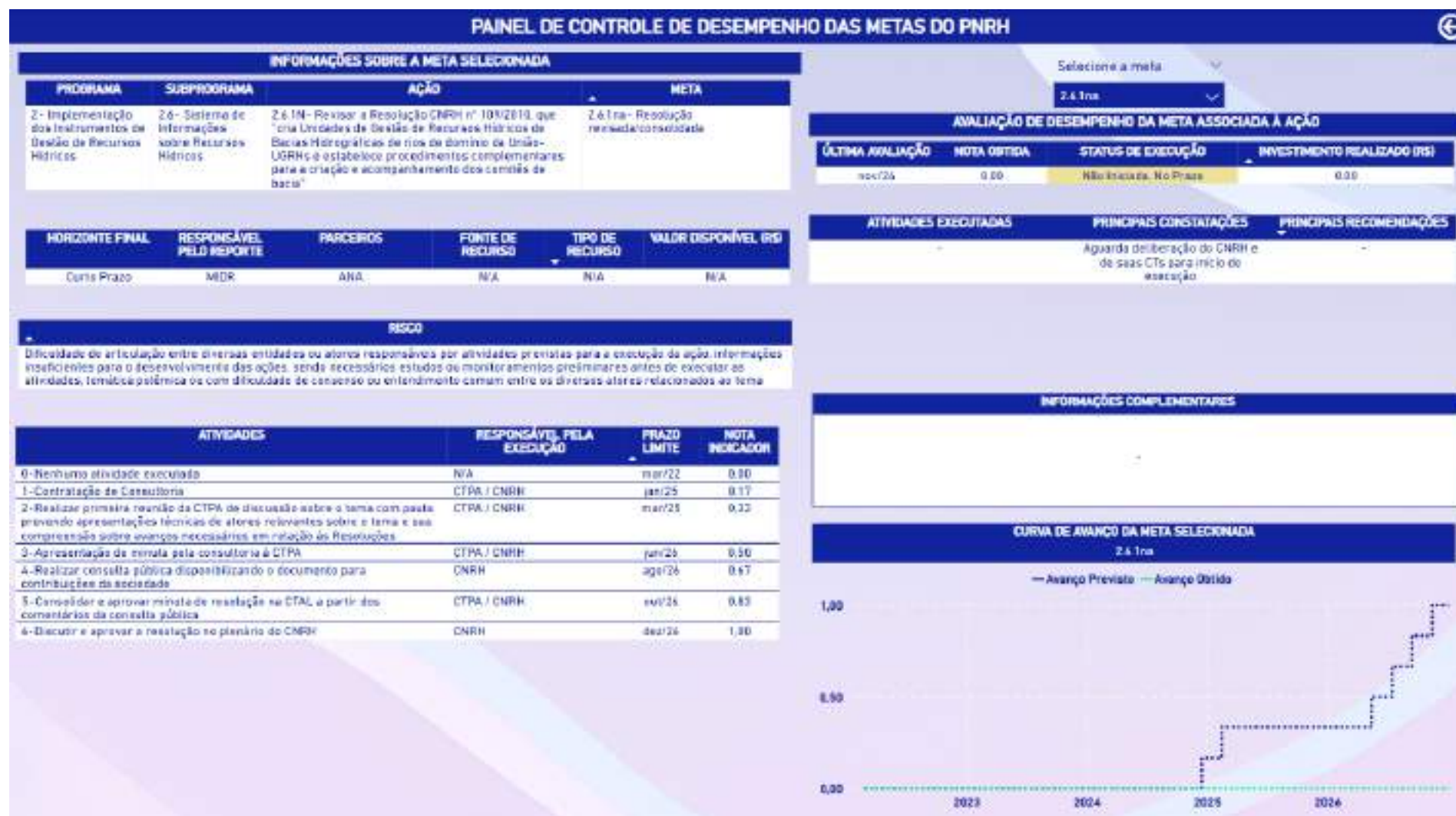


11.24 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 2.6

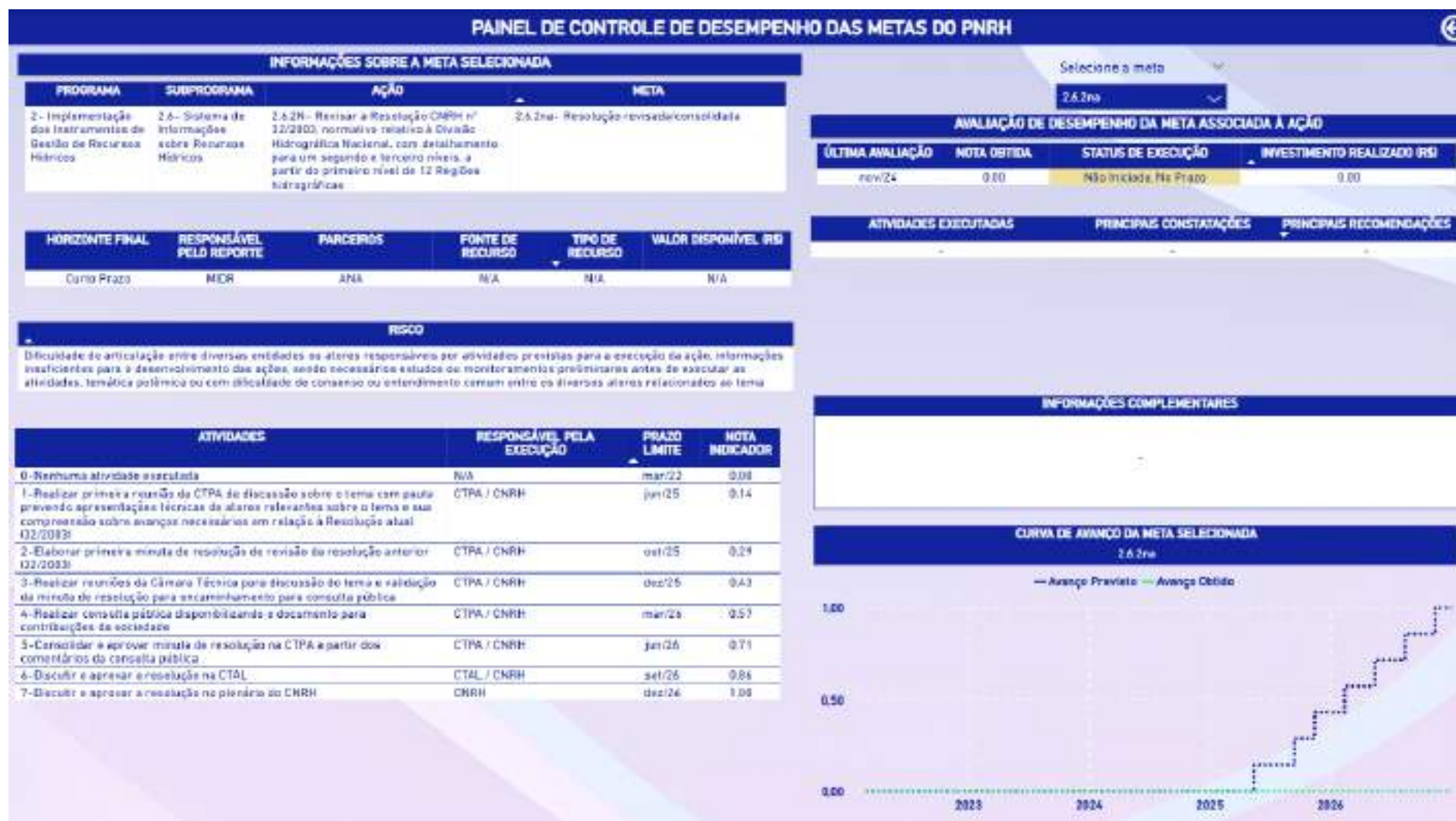


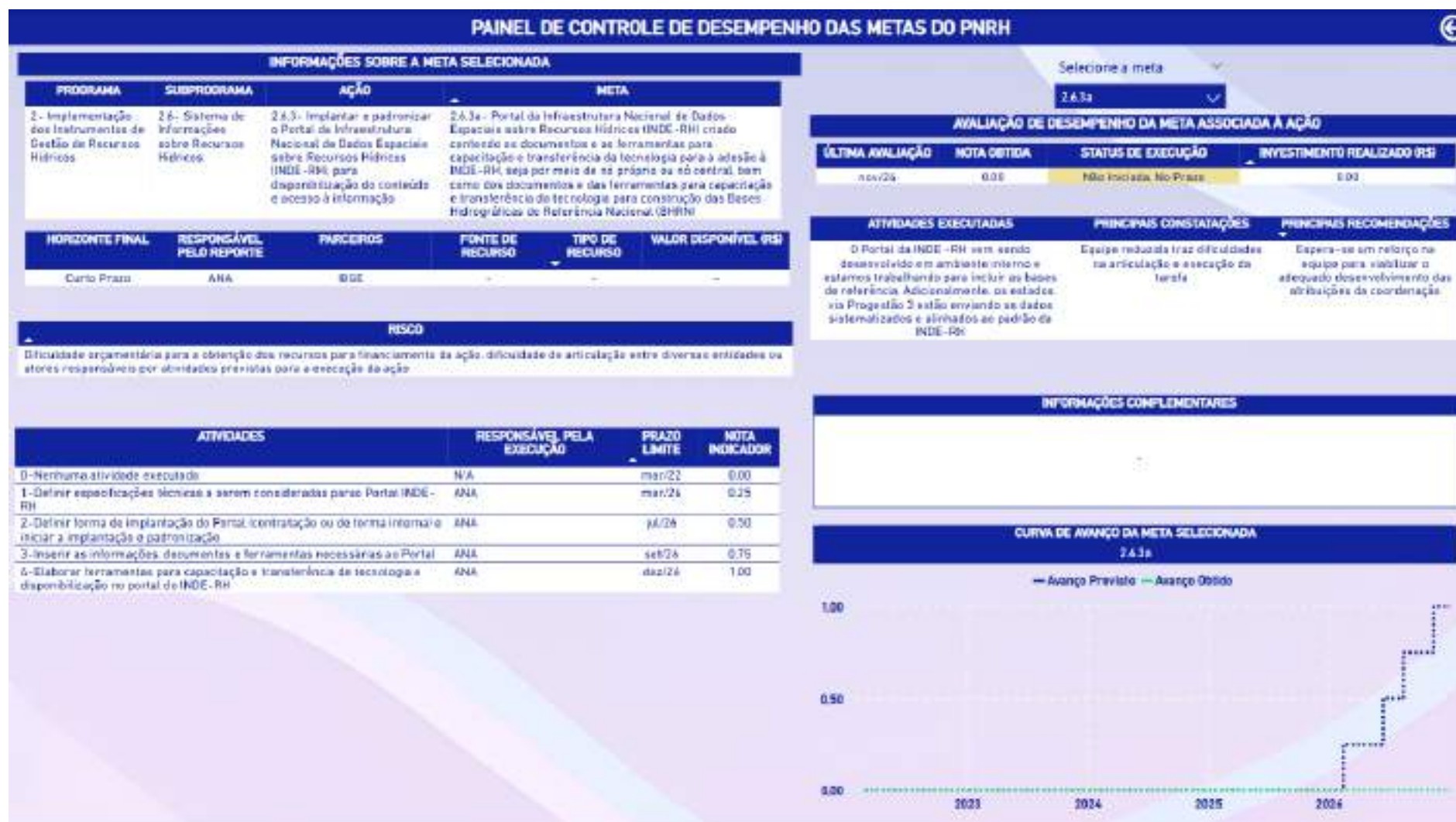
11.25 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 2.6

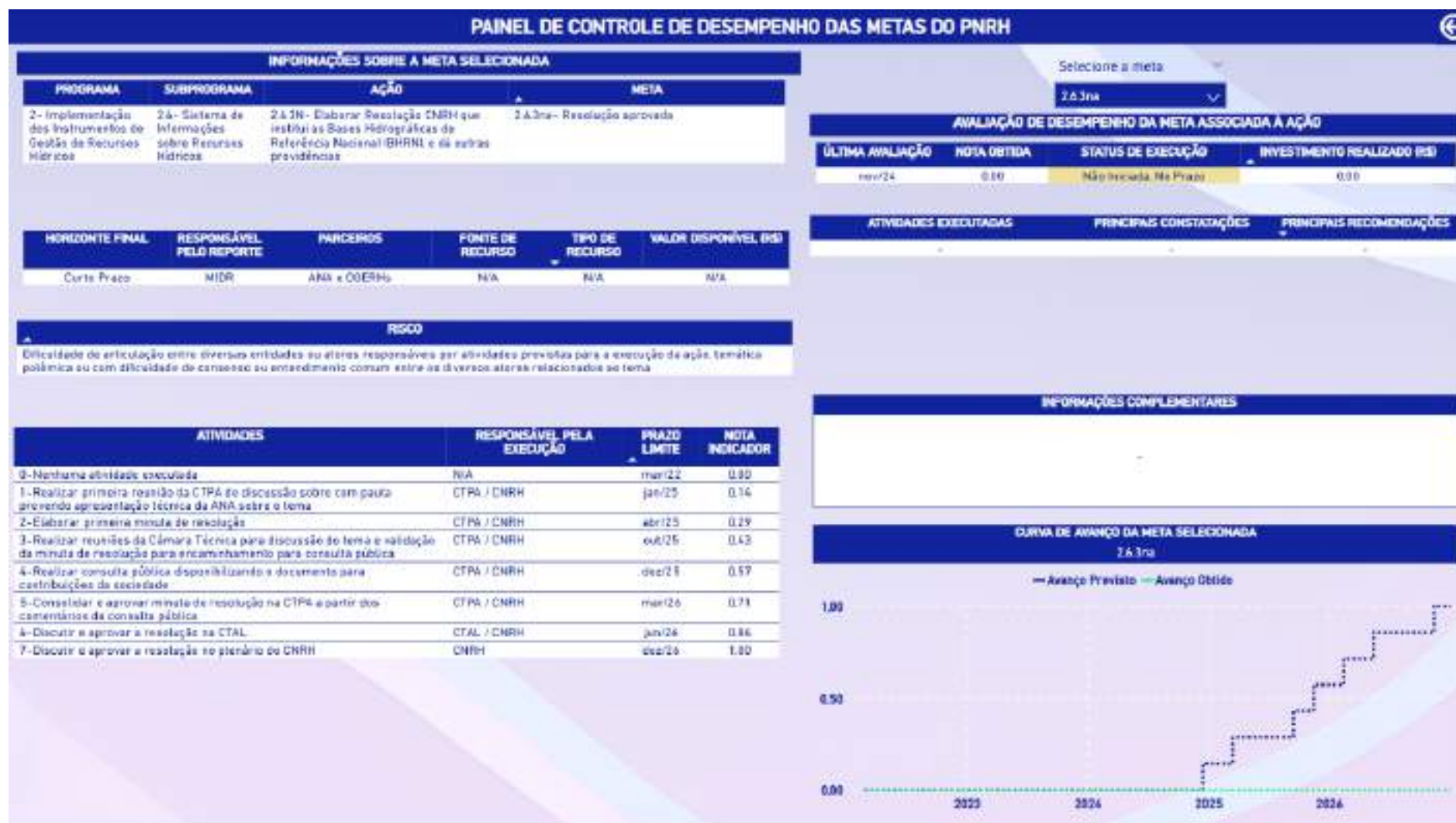






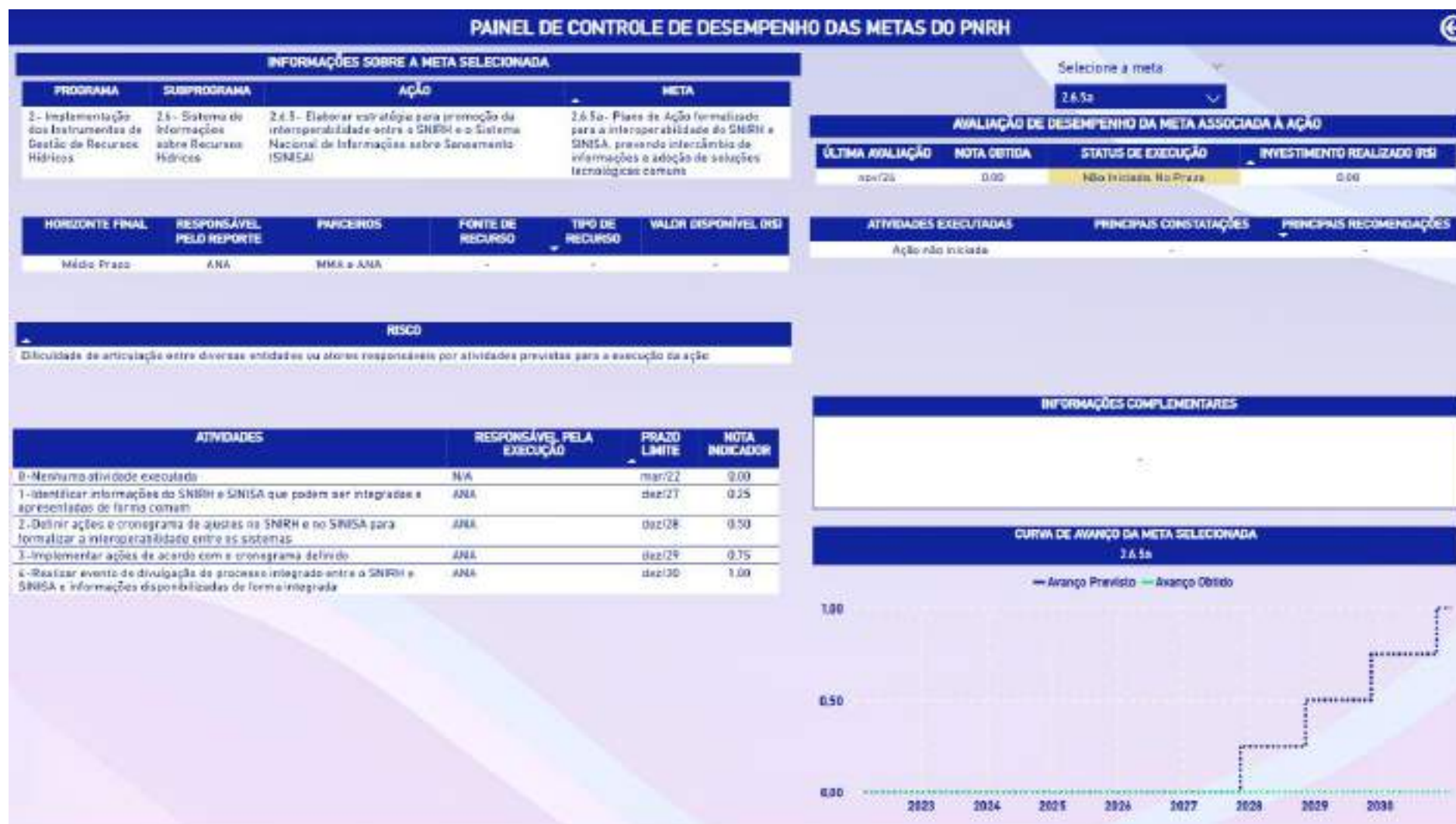


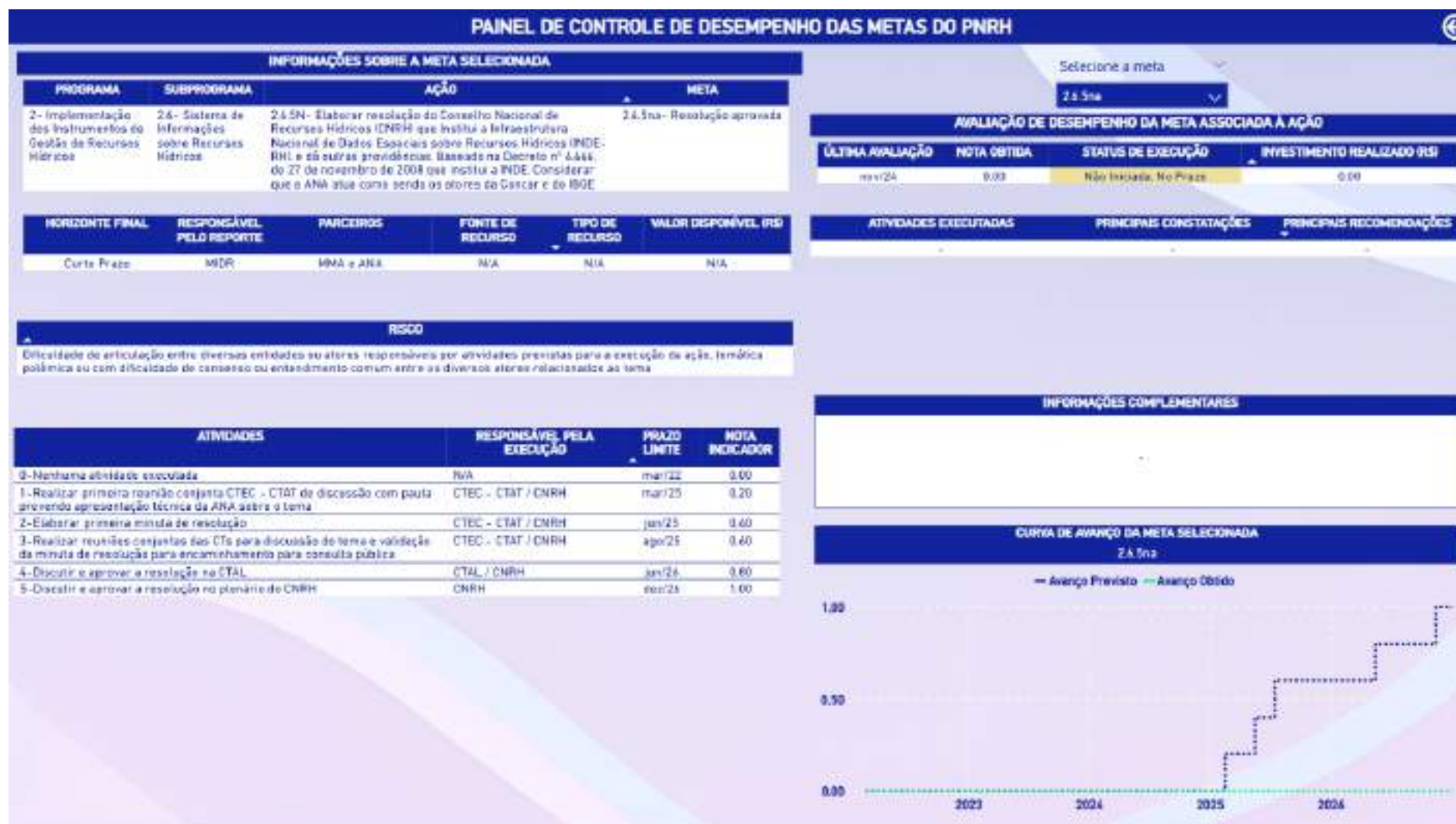


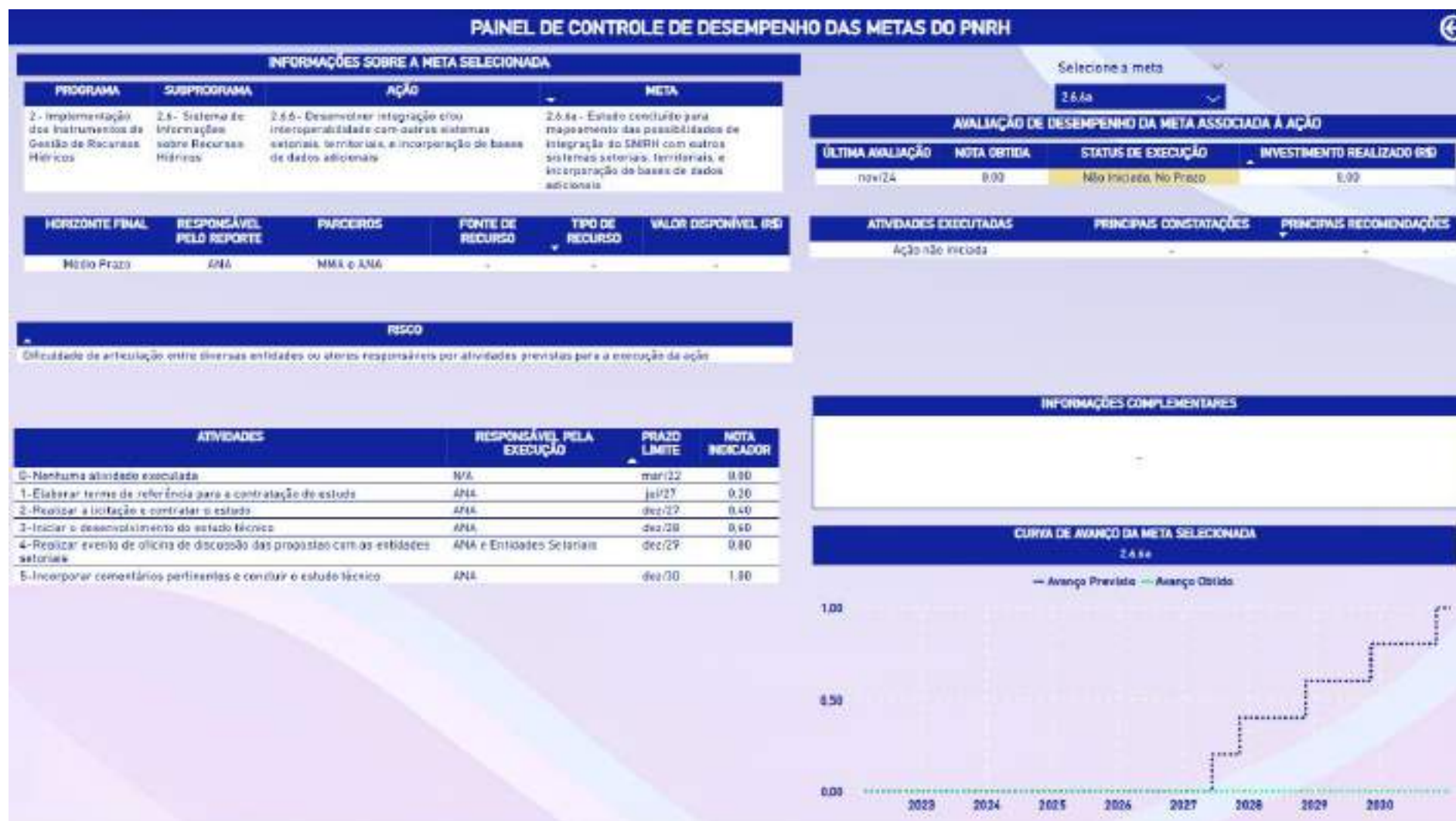


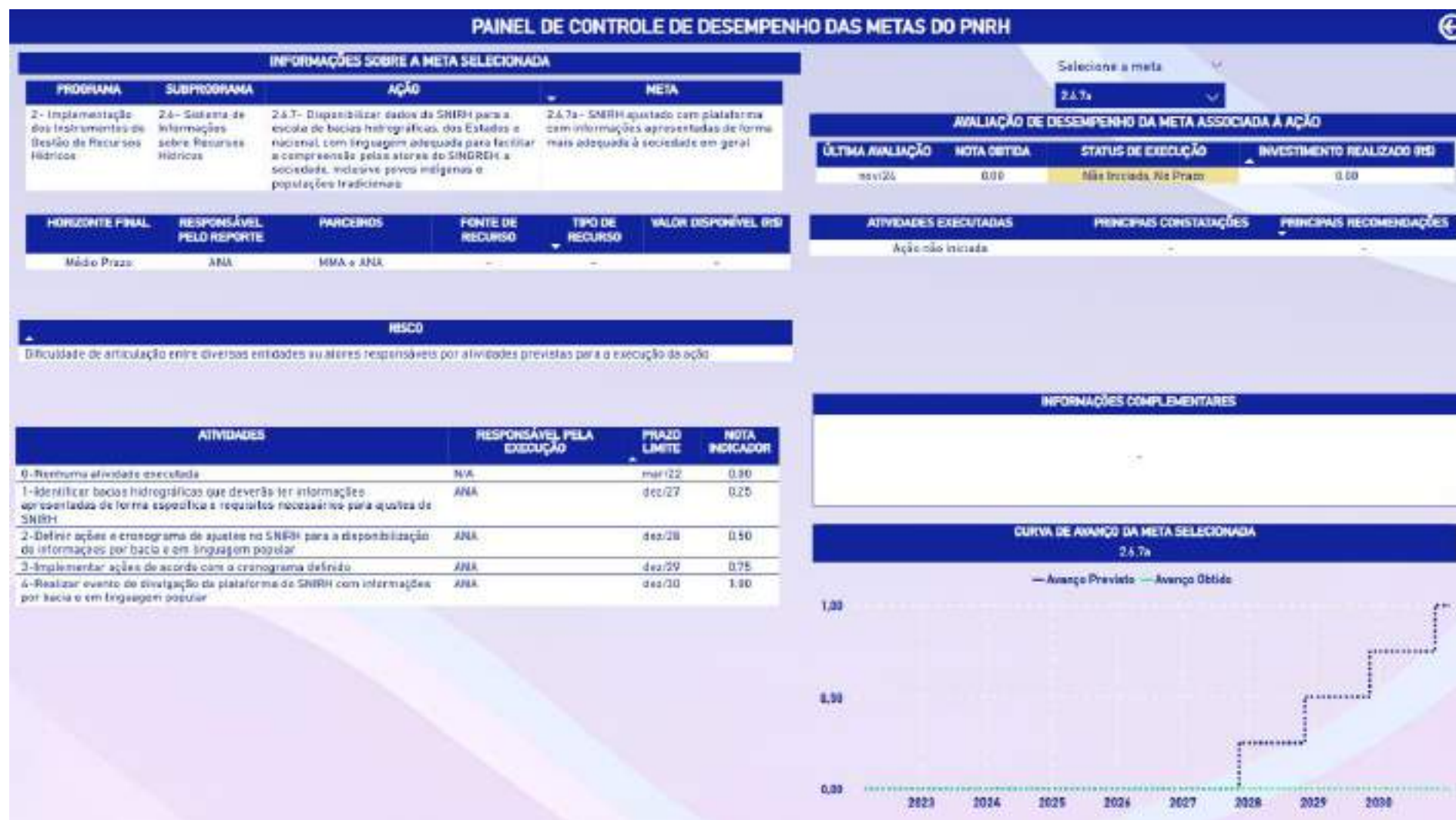


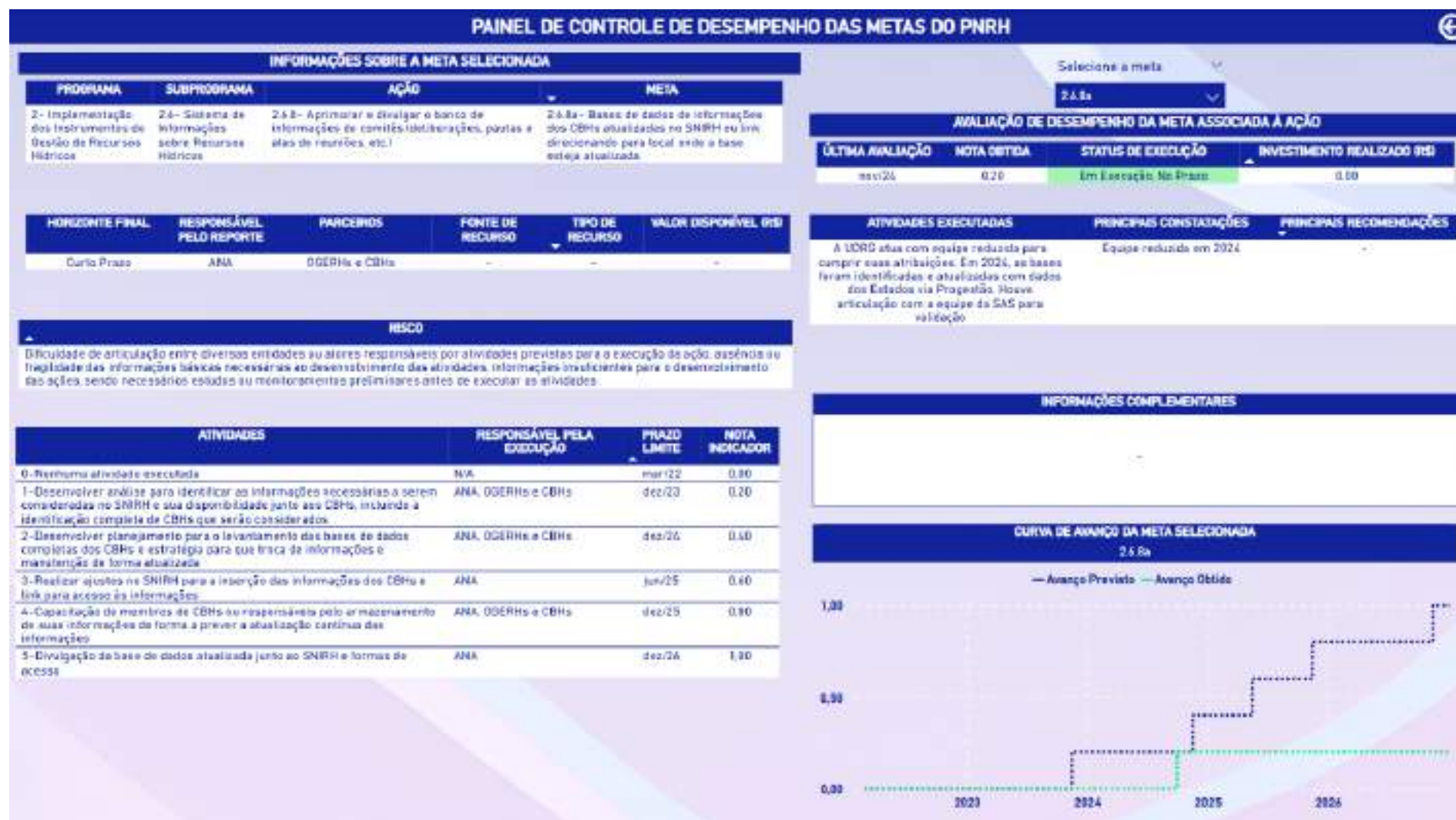




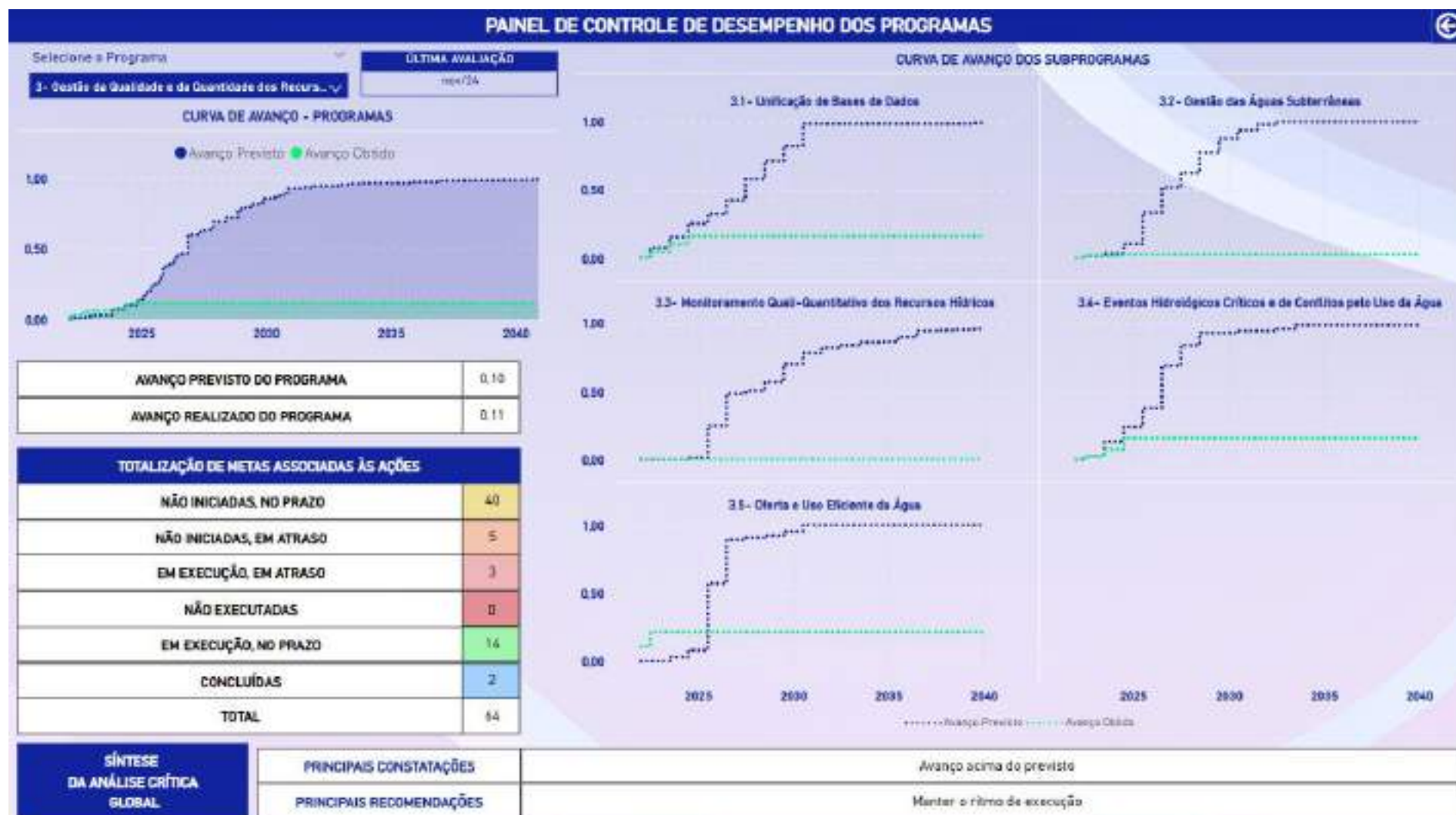








11.26 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 3

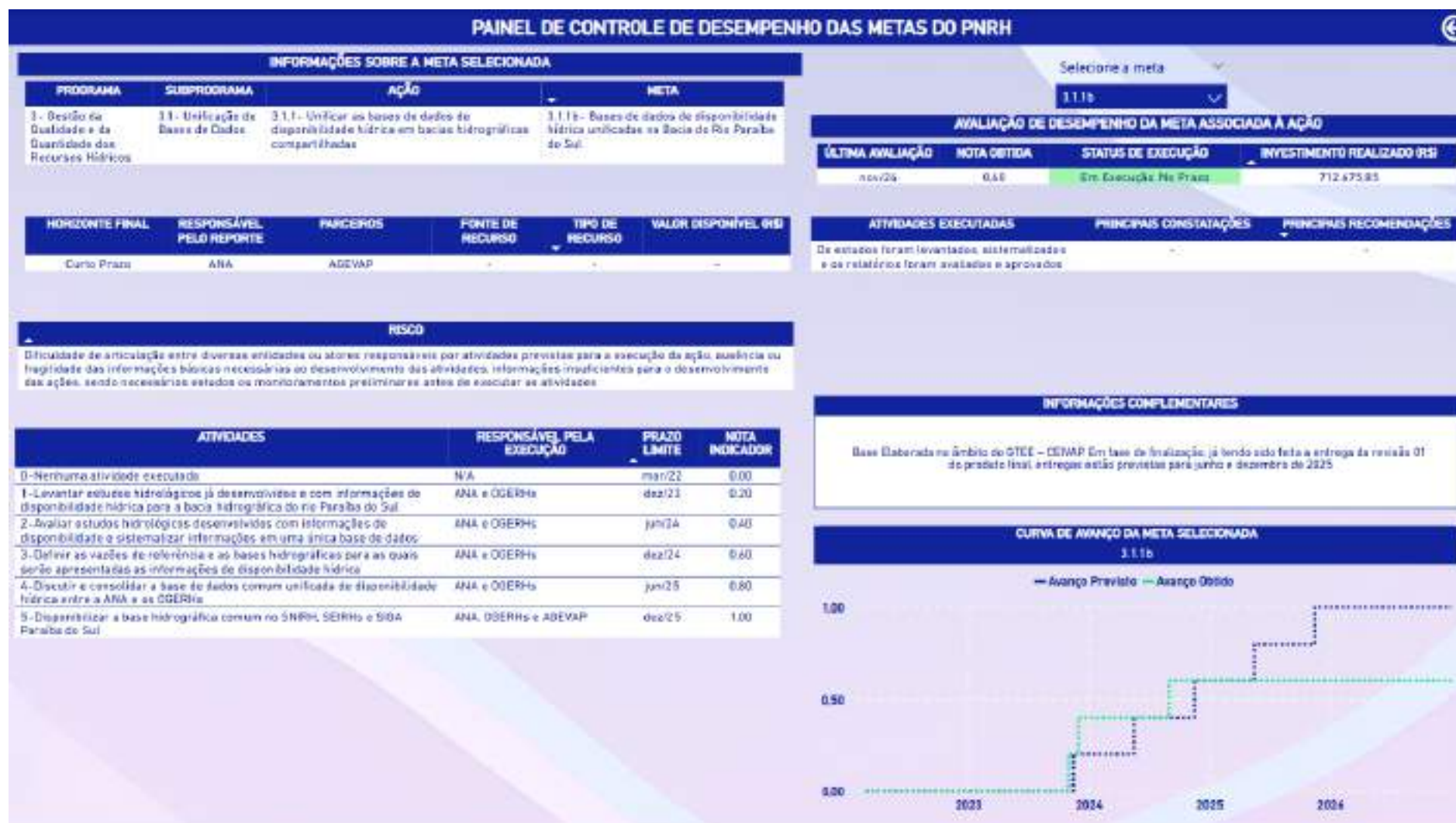


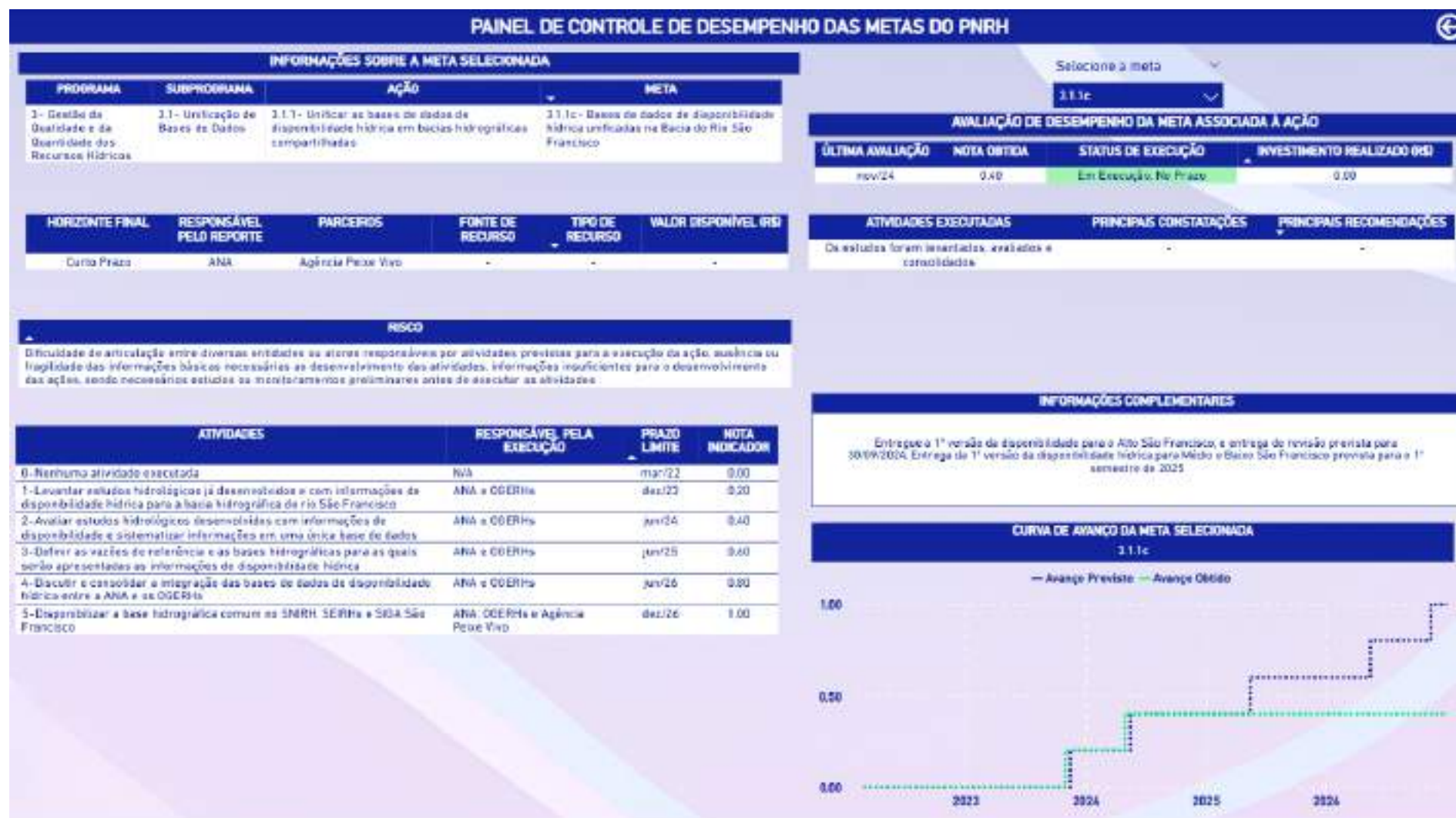
11.27 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.1



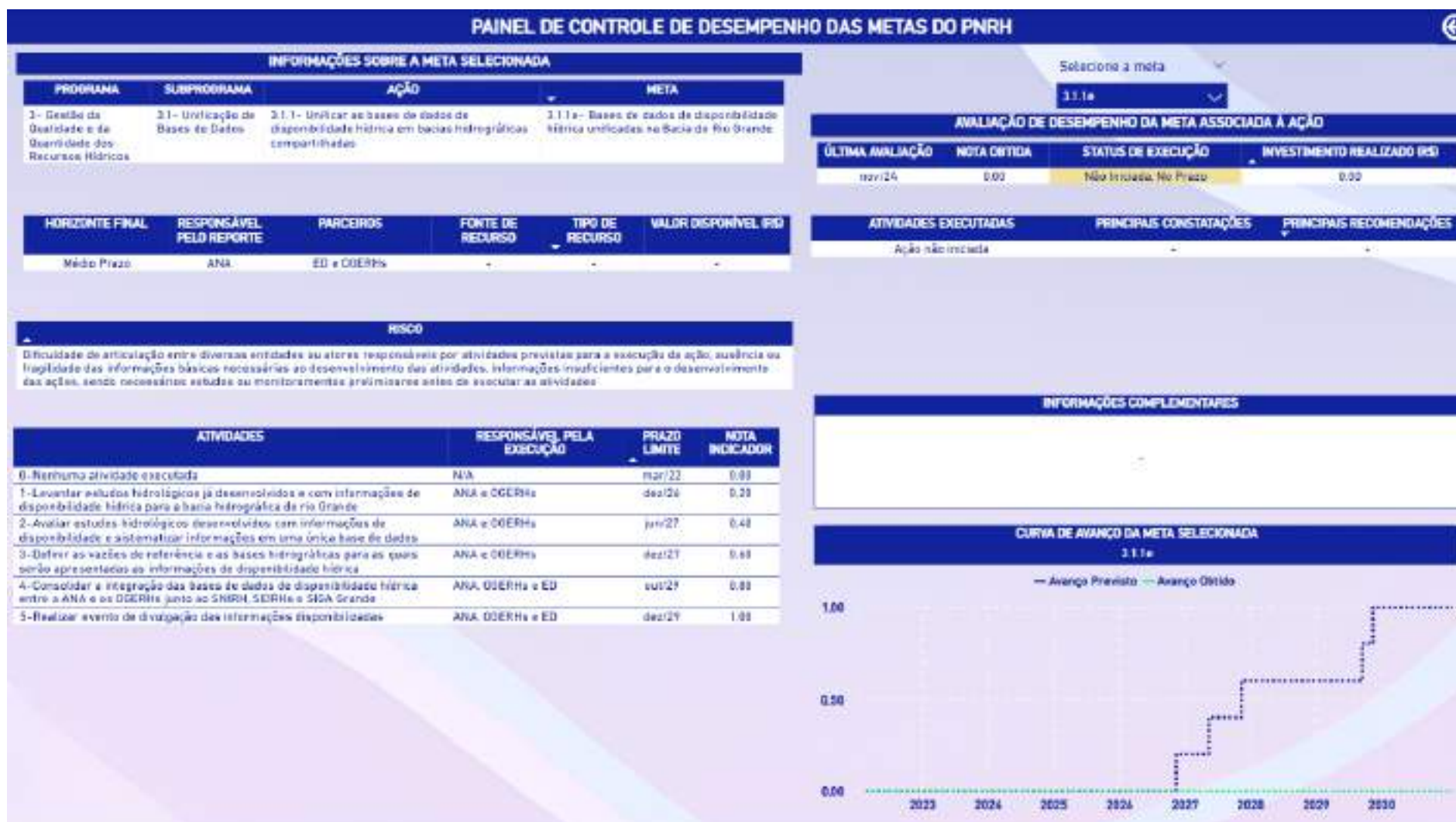
11.28 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.1

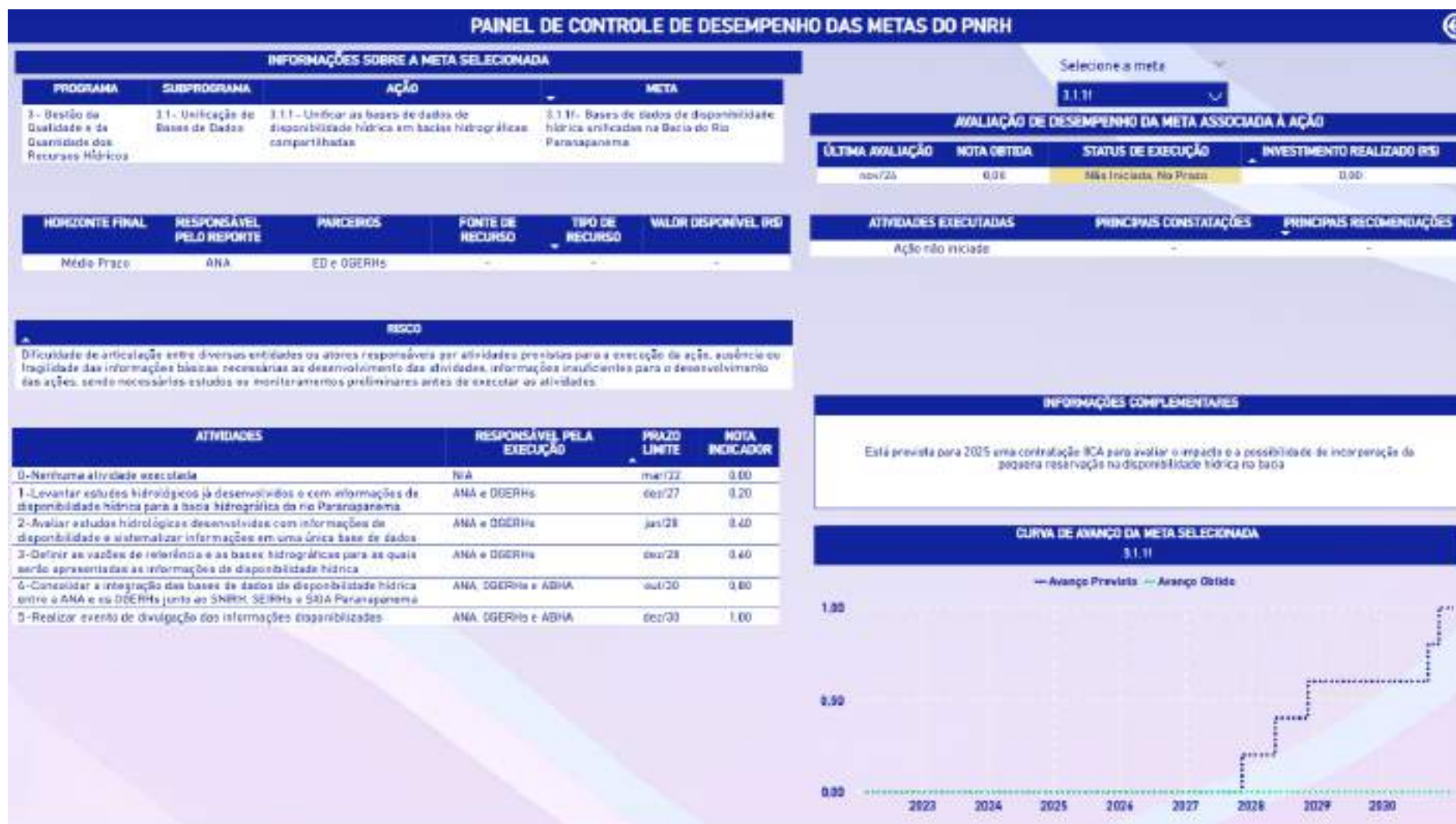


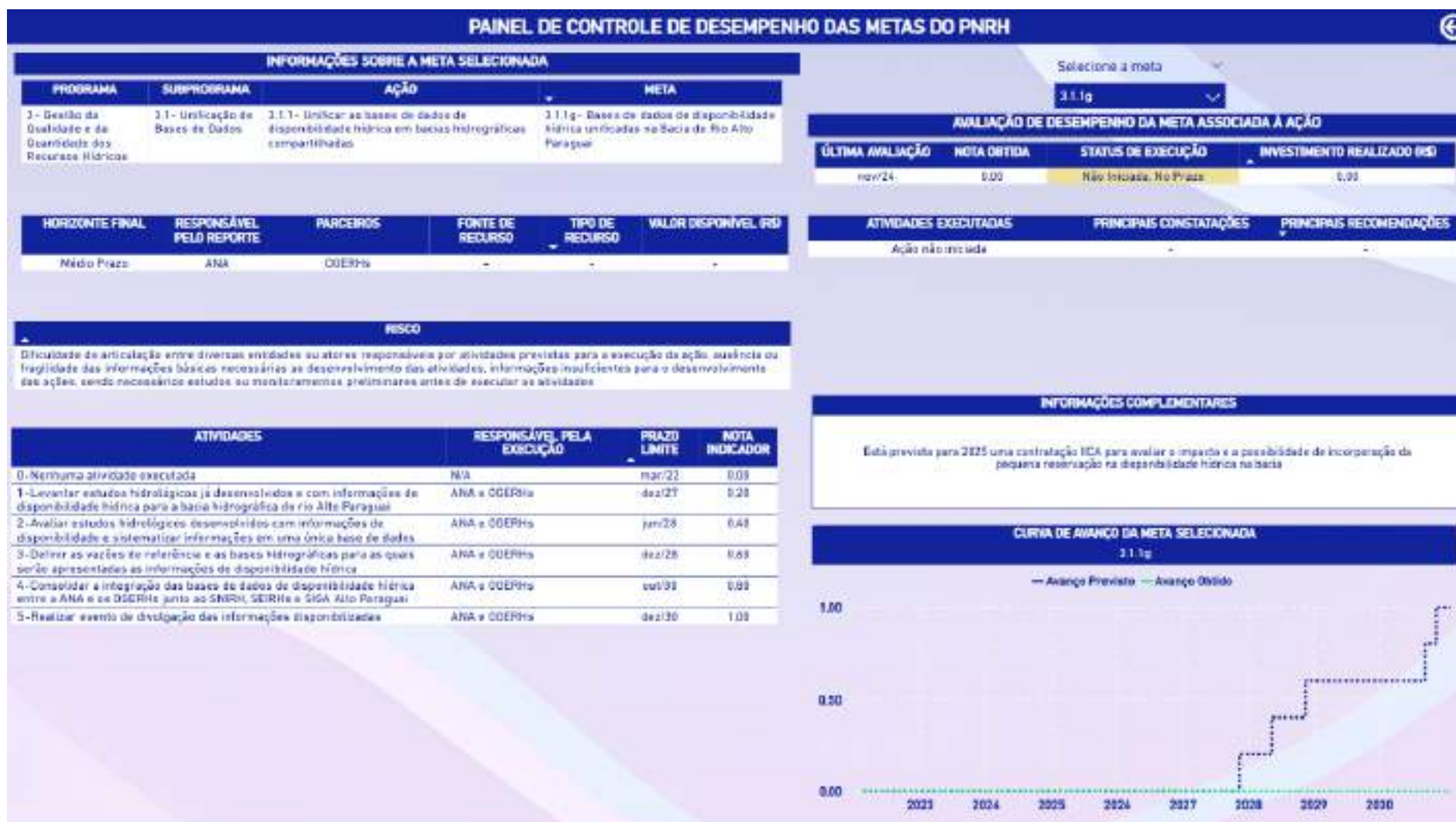


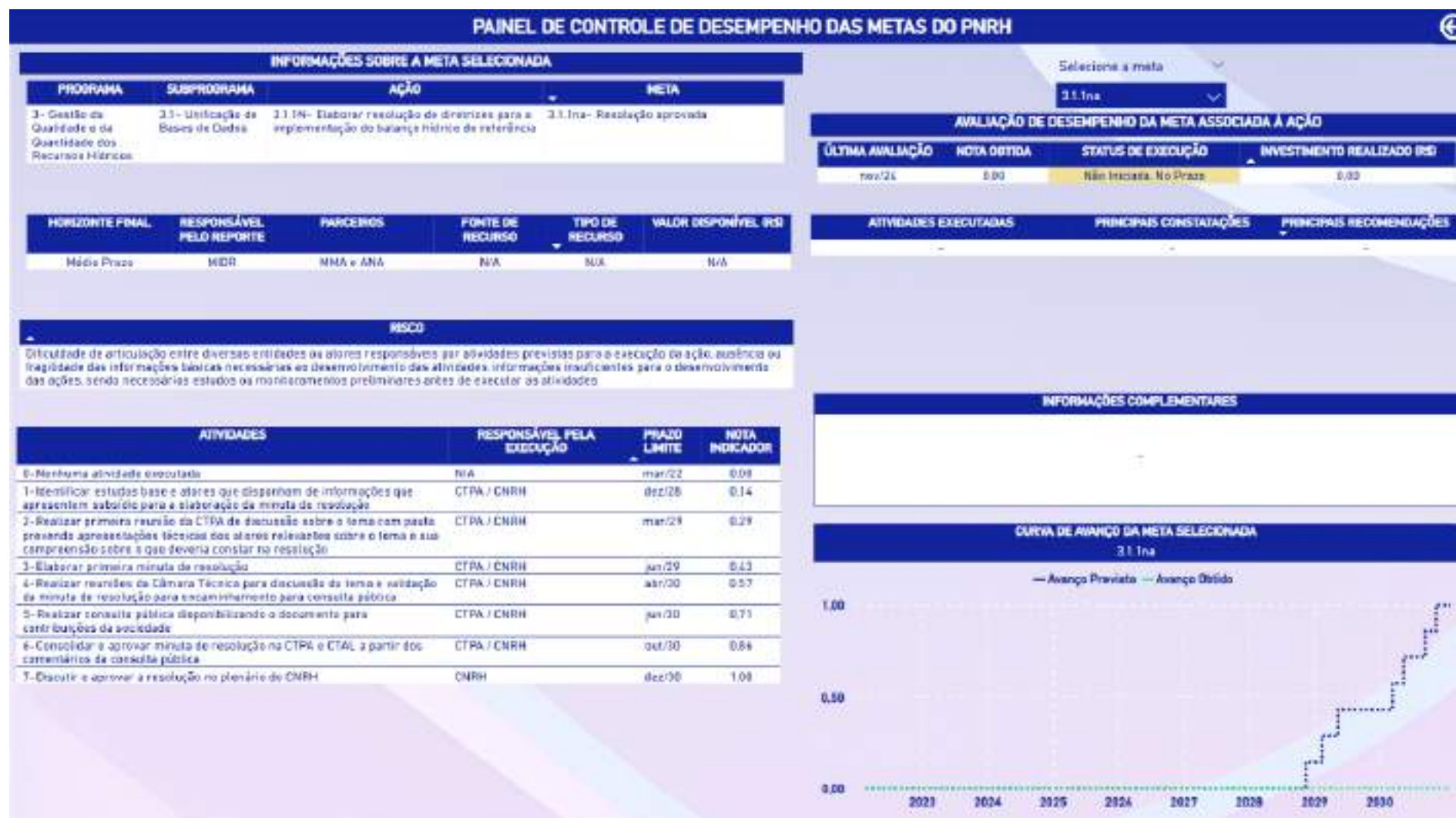


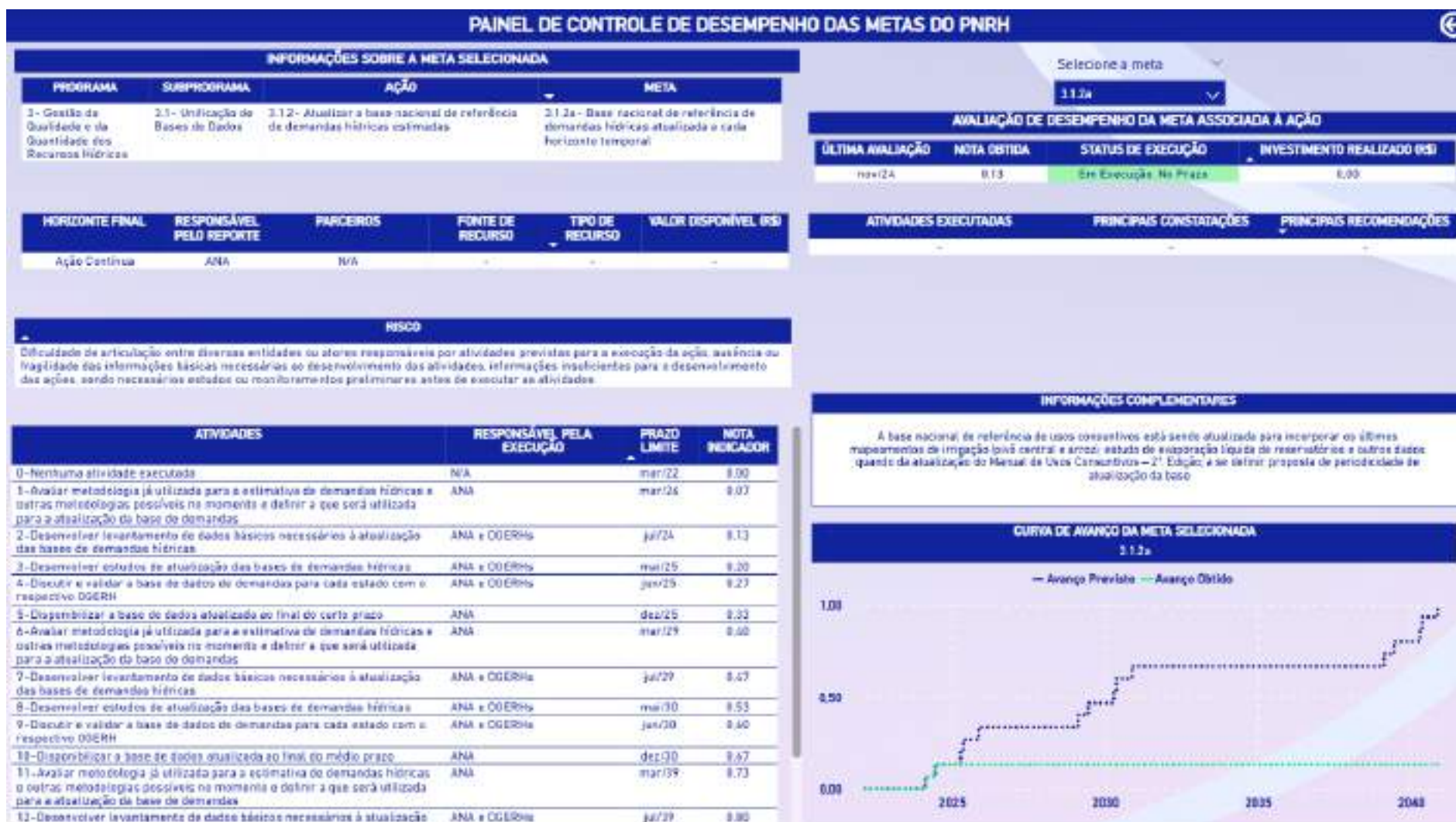


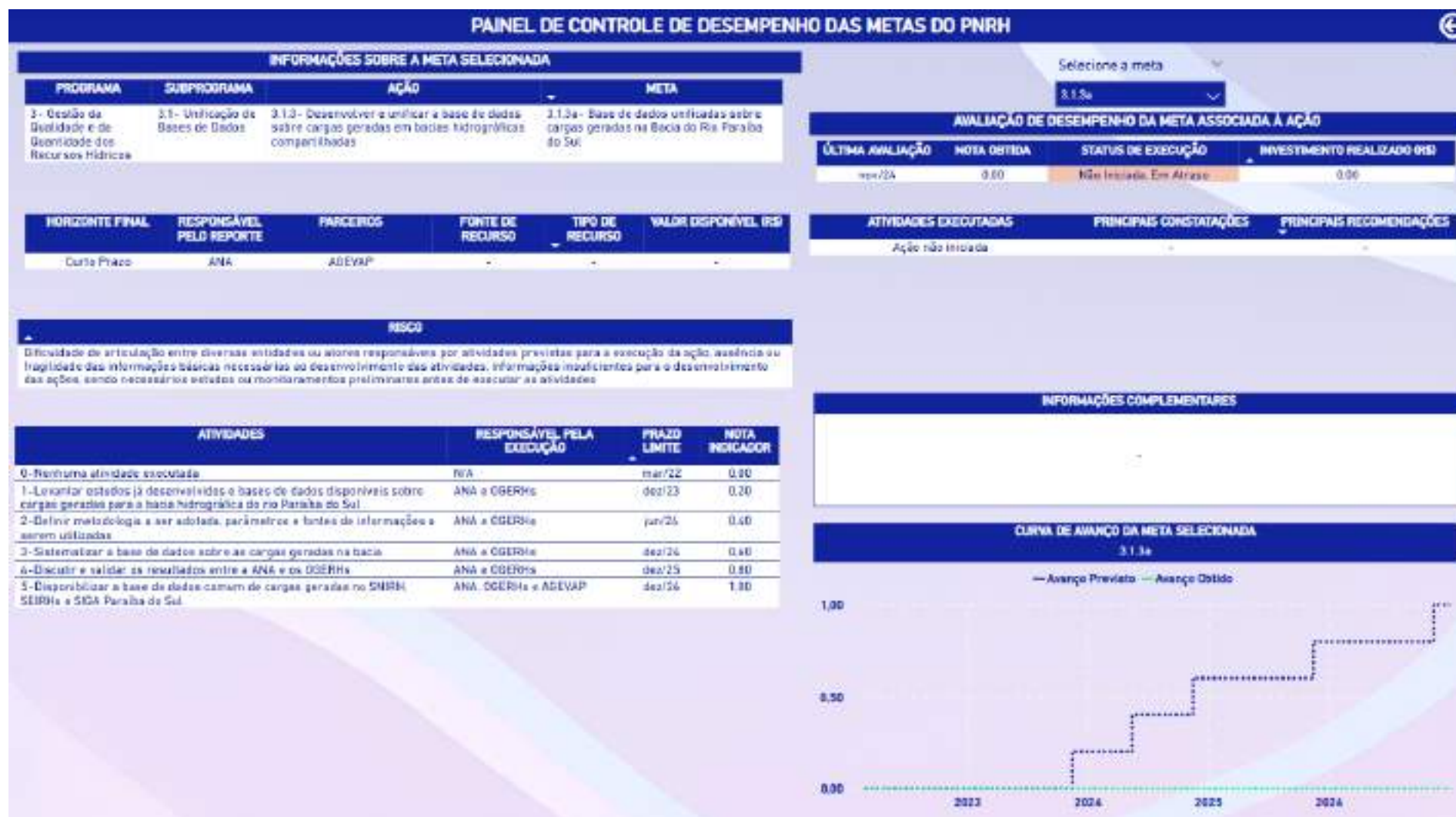




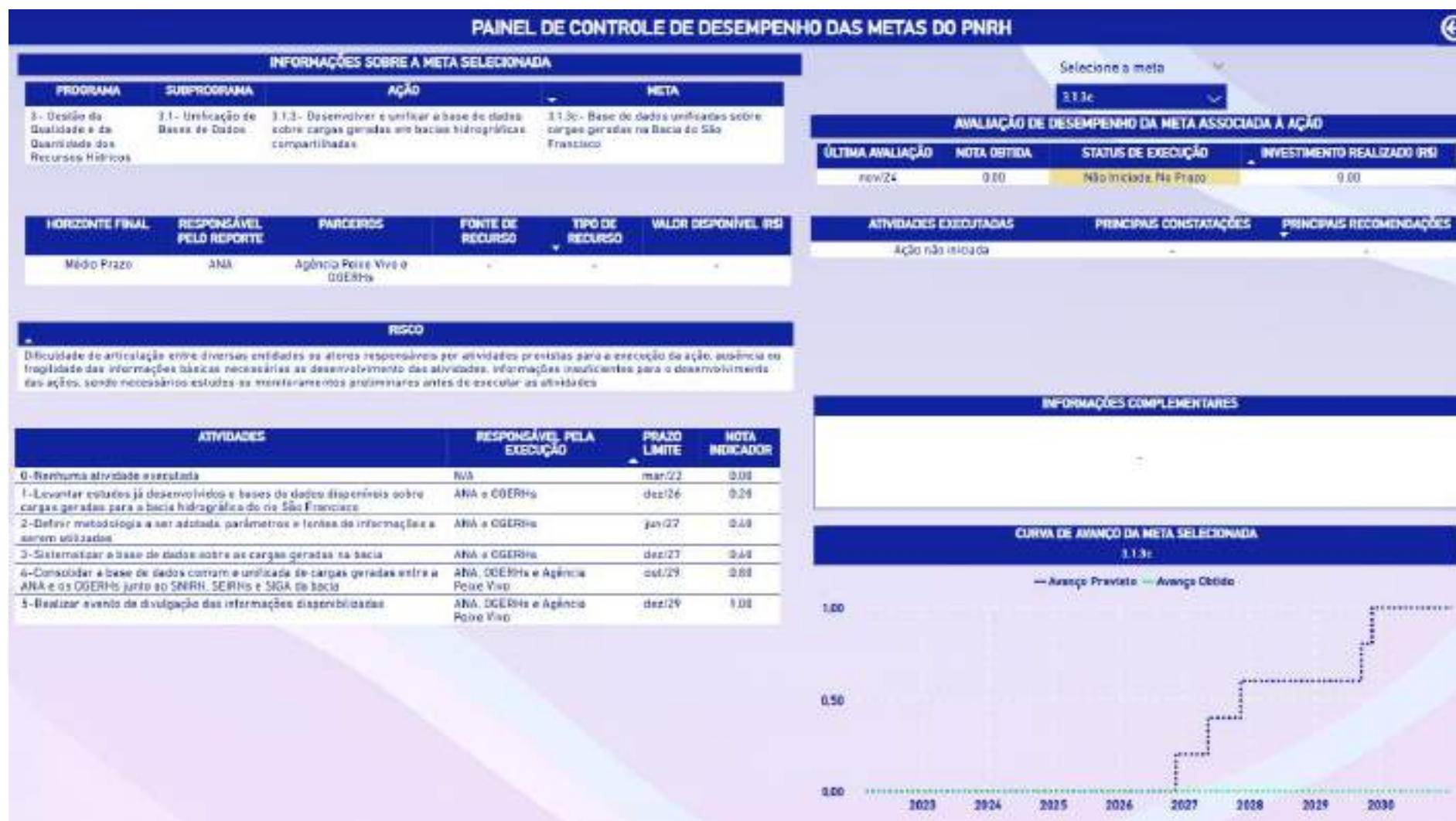


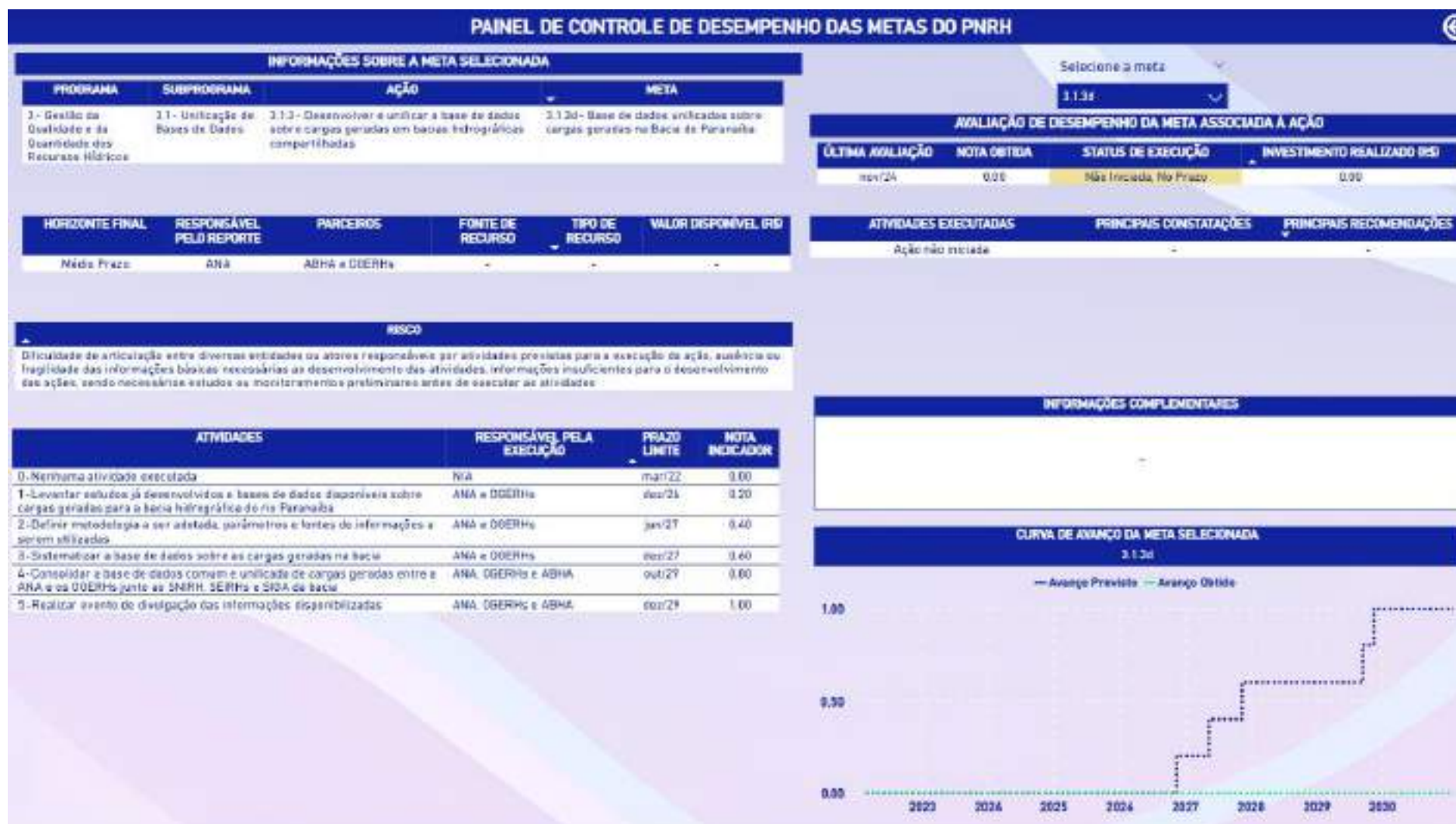


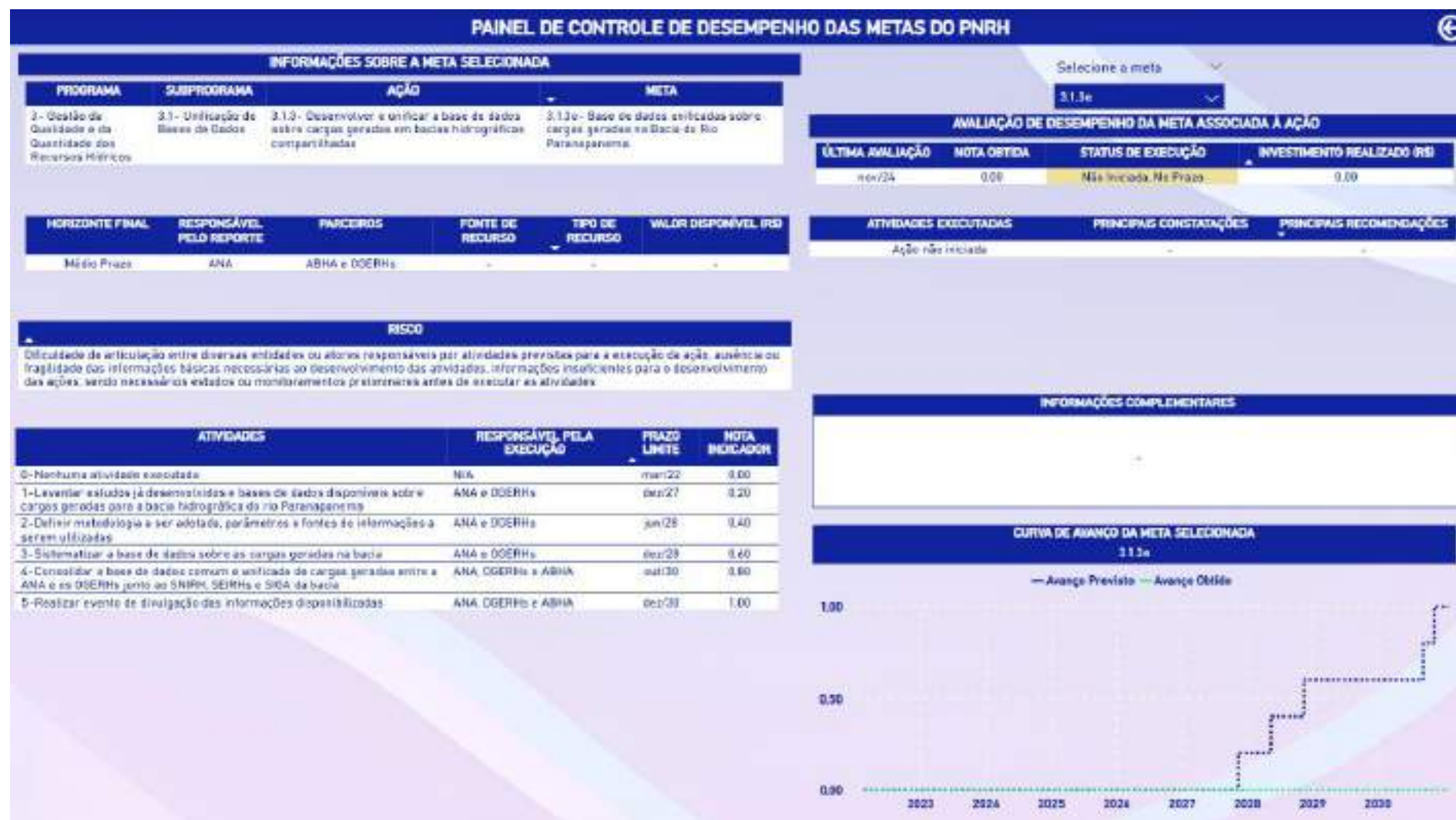


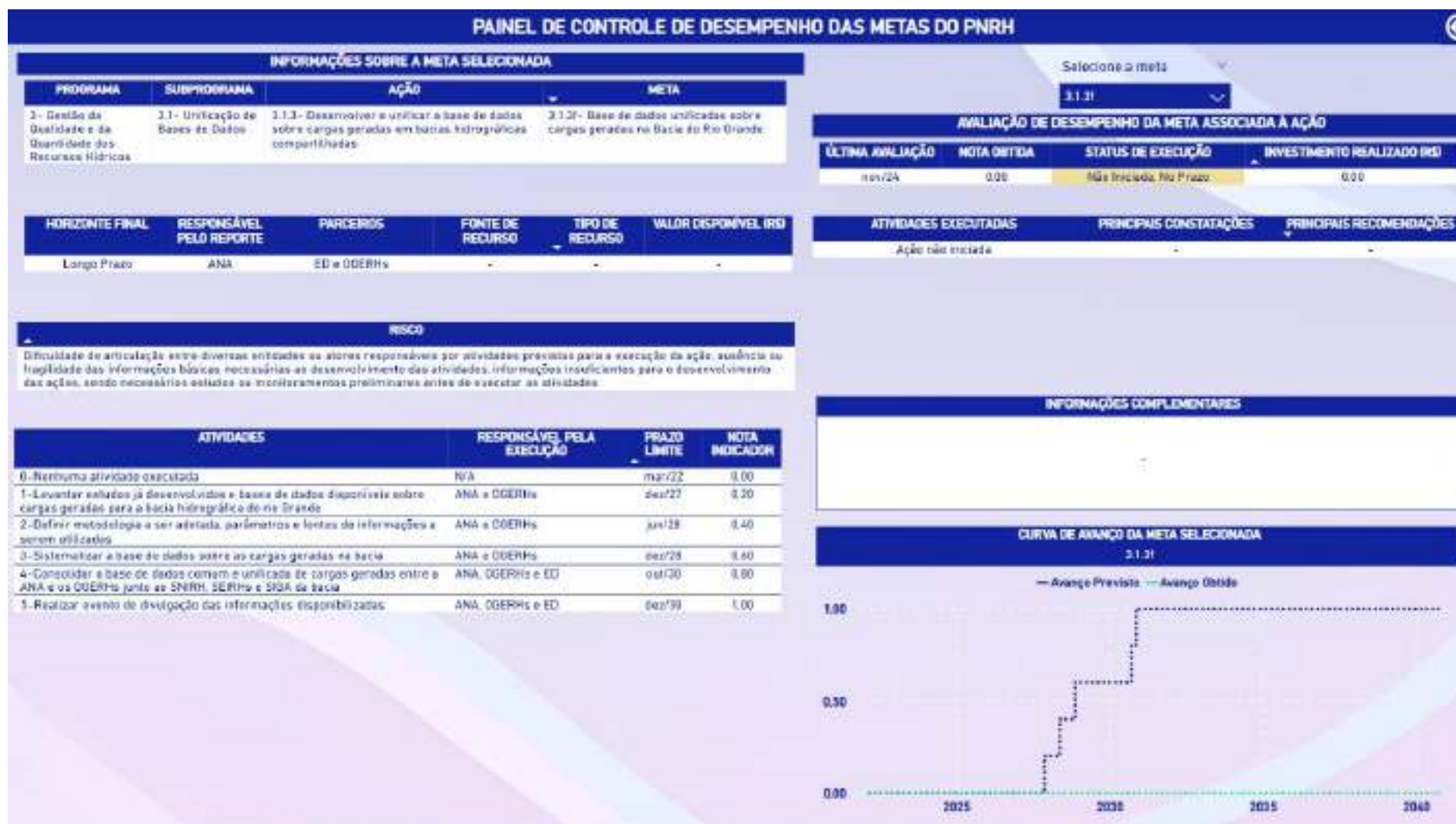


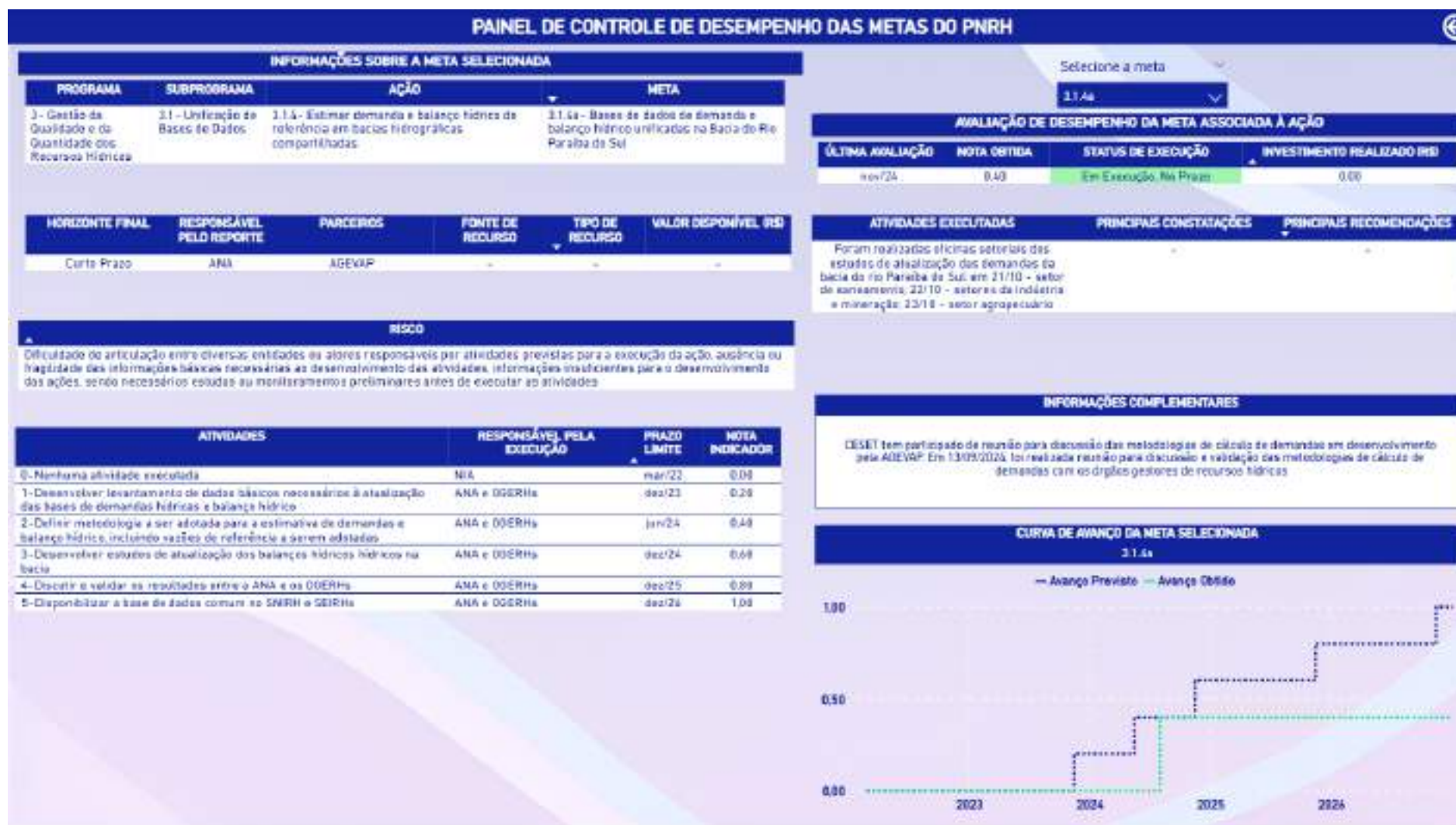


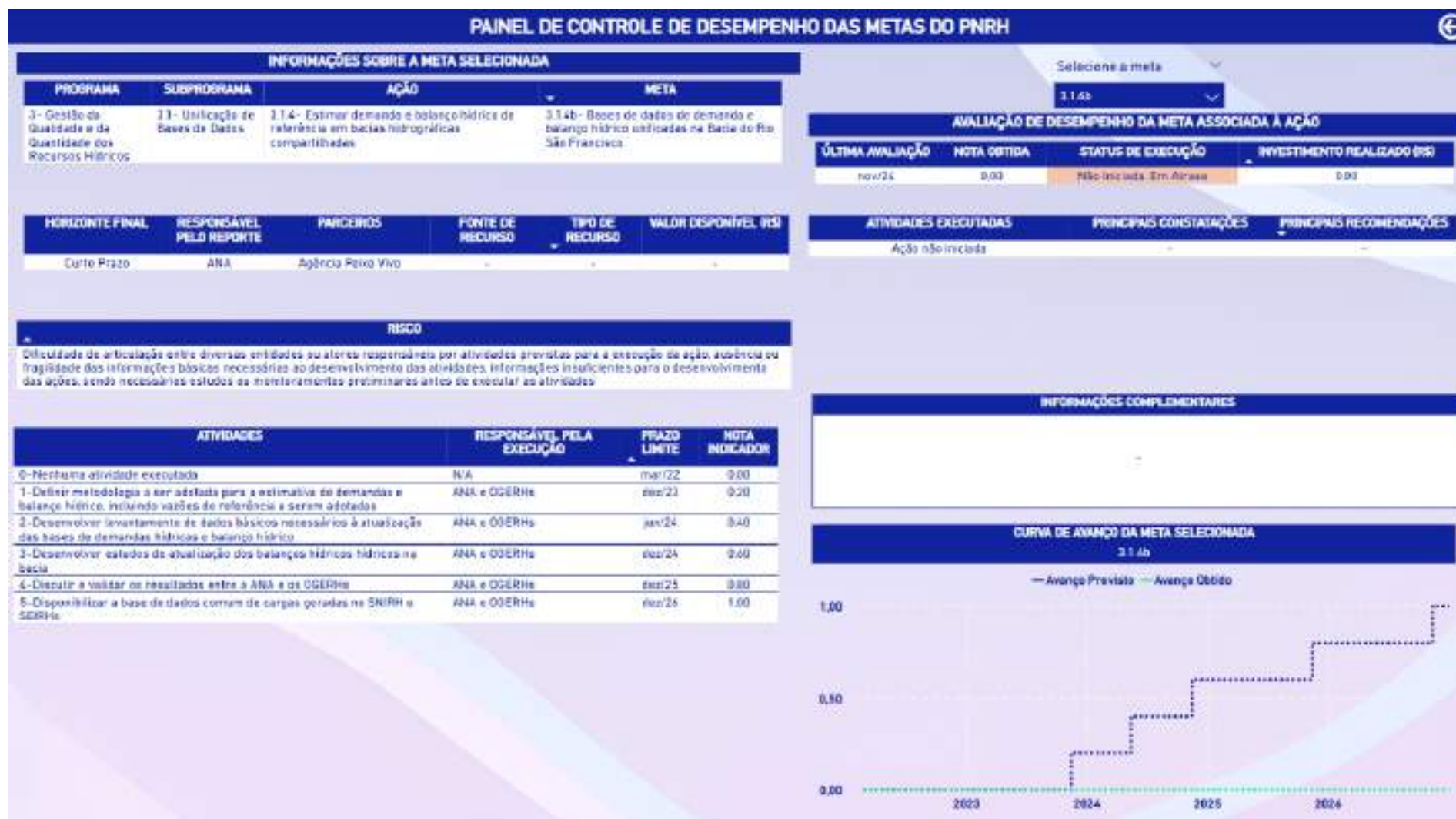


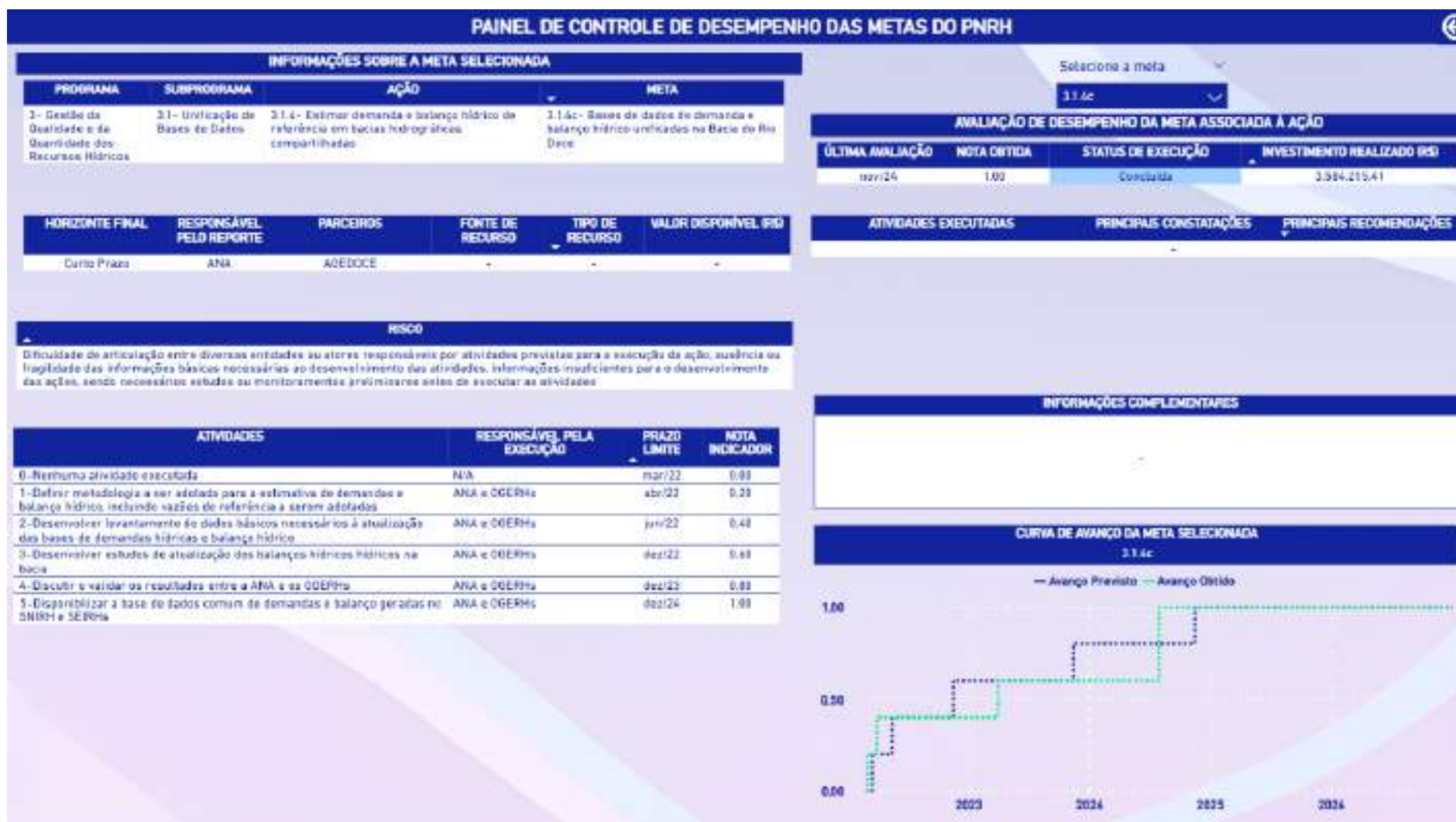




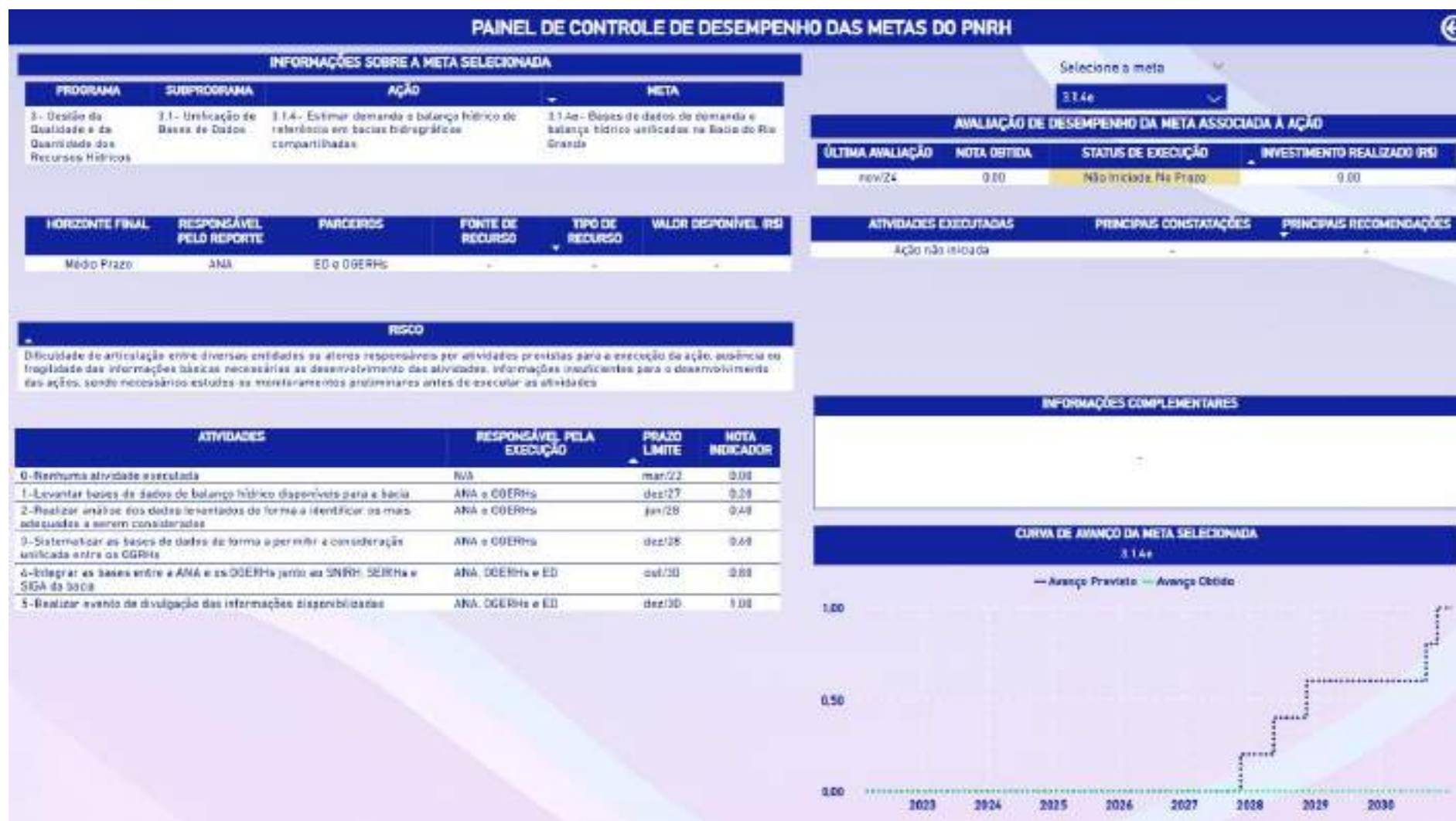


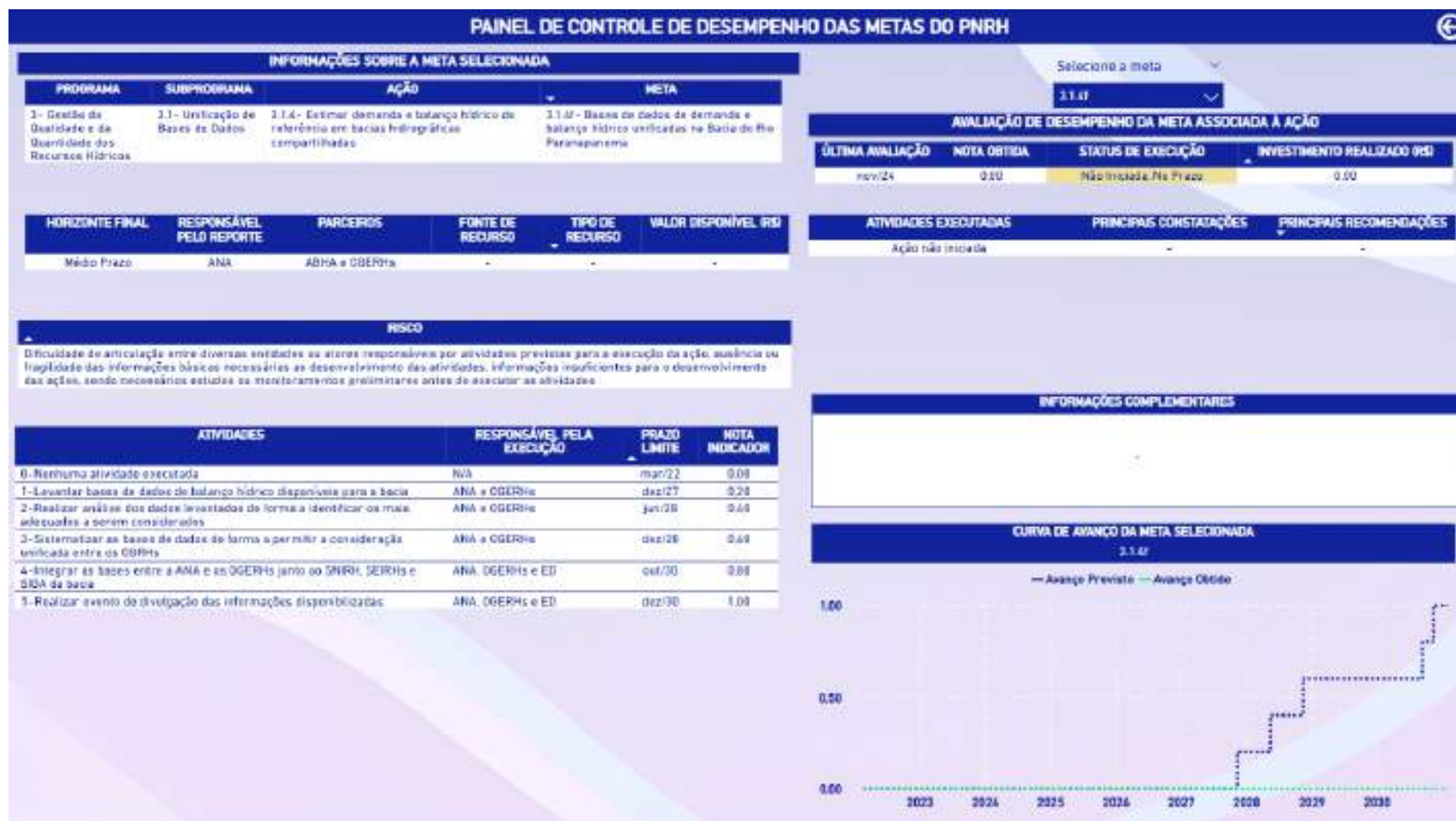


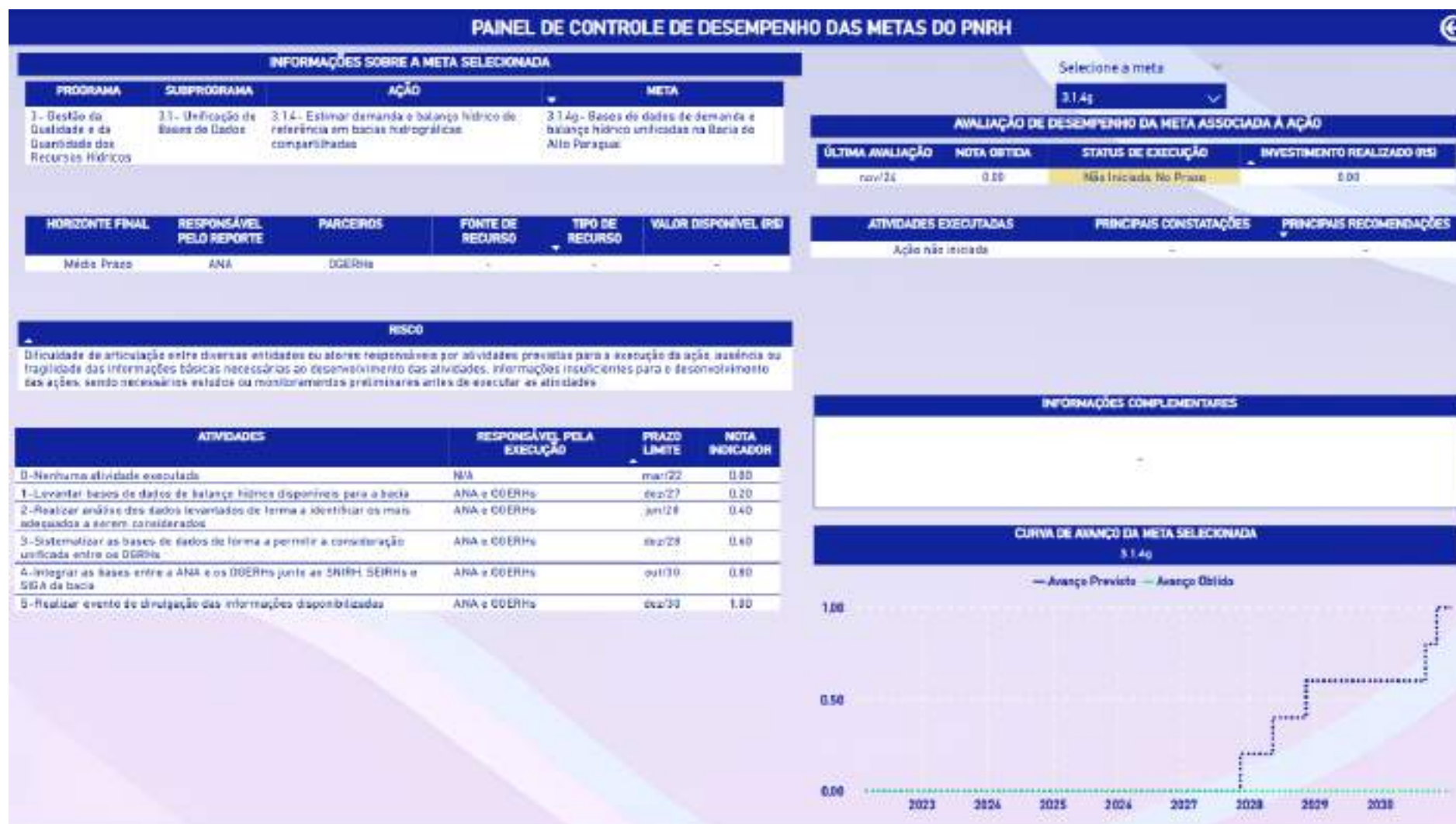




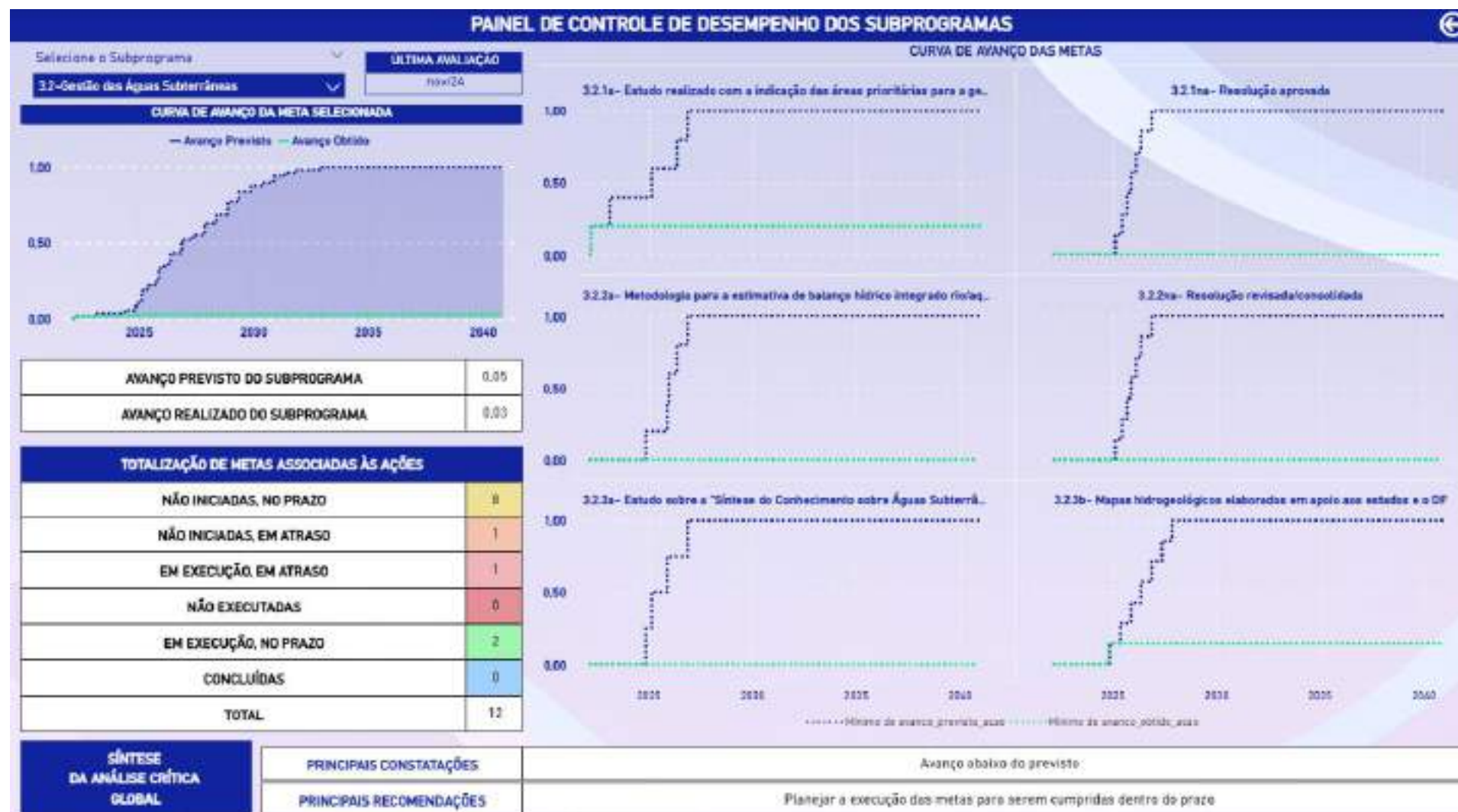






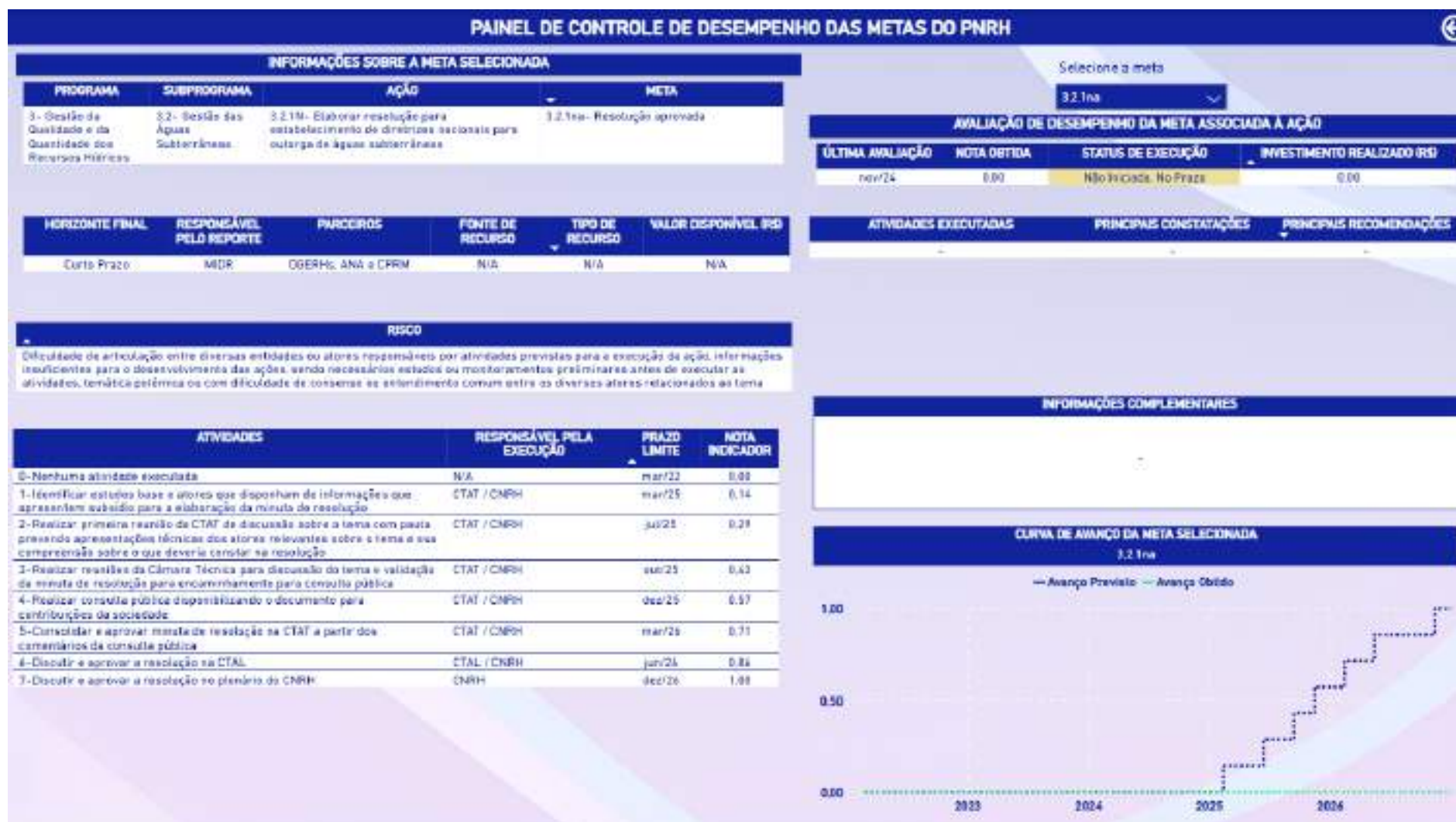


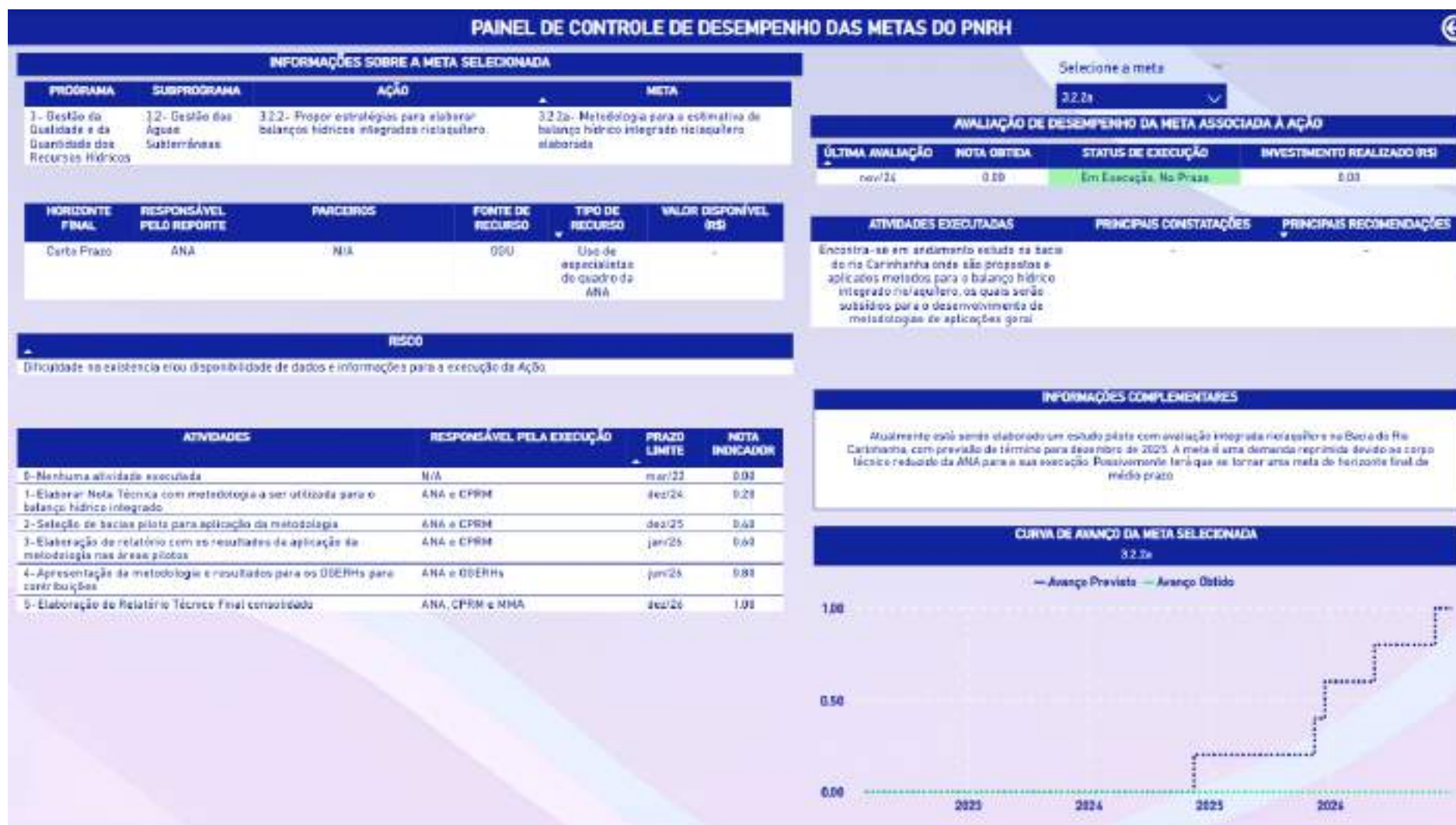
11.29 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.2



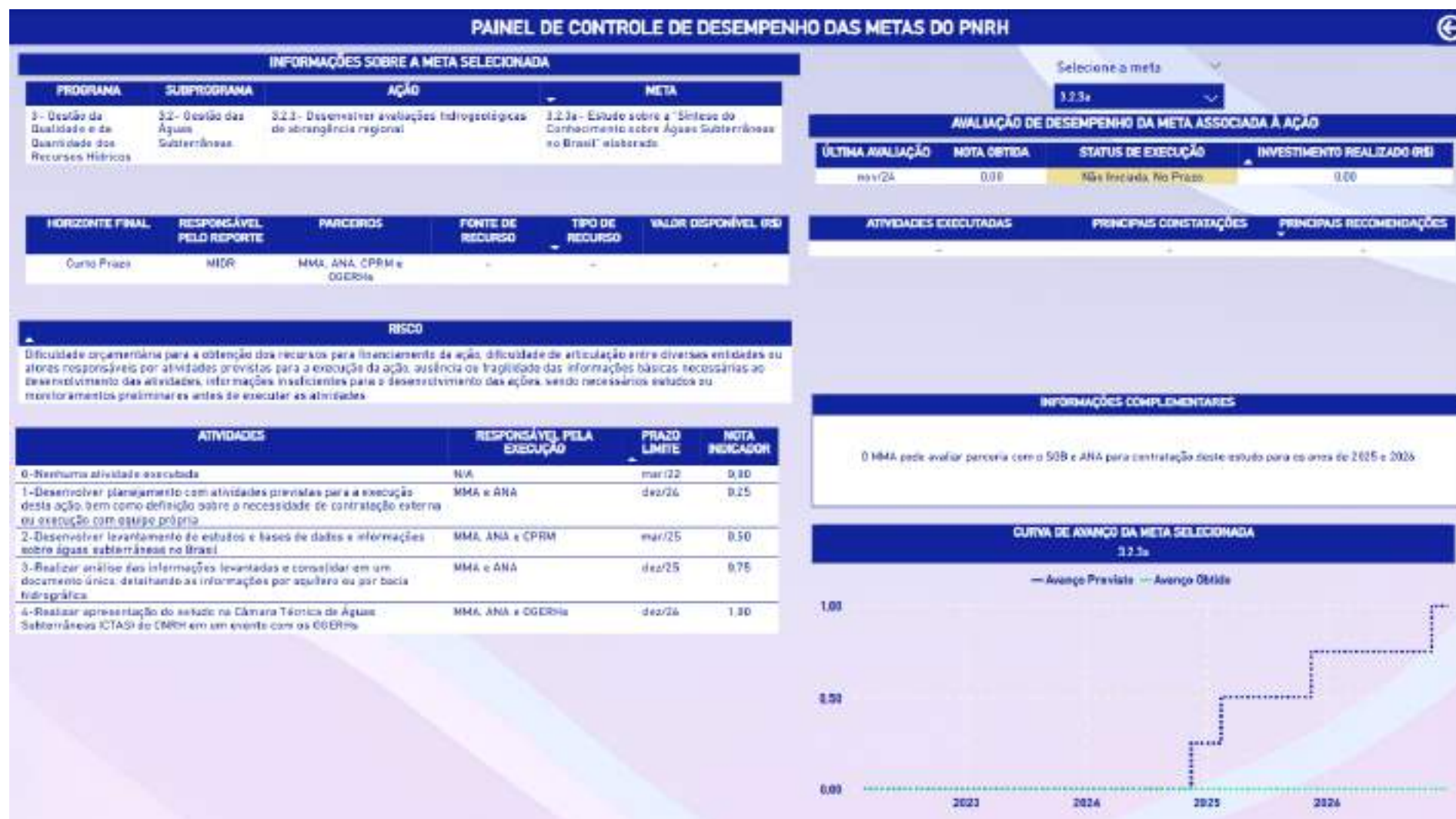
11.30 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.2



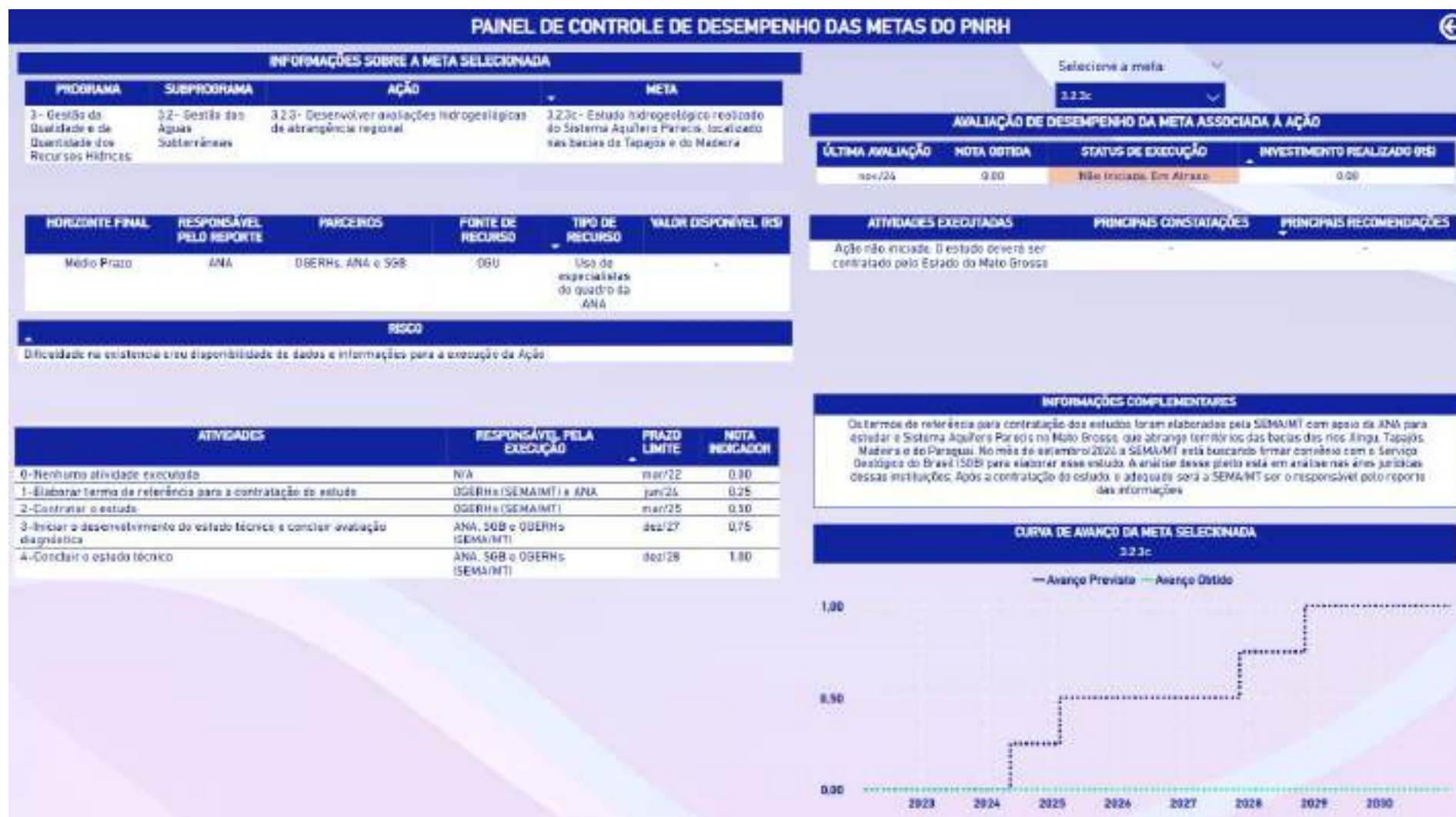




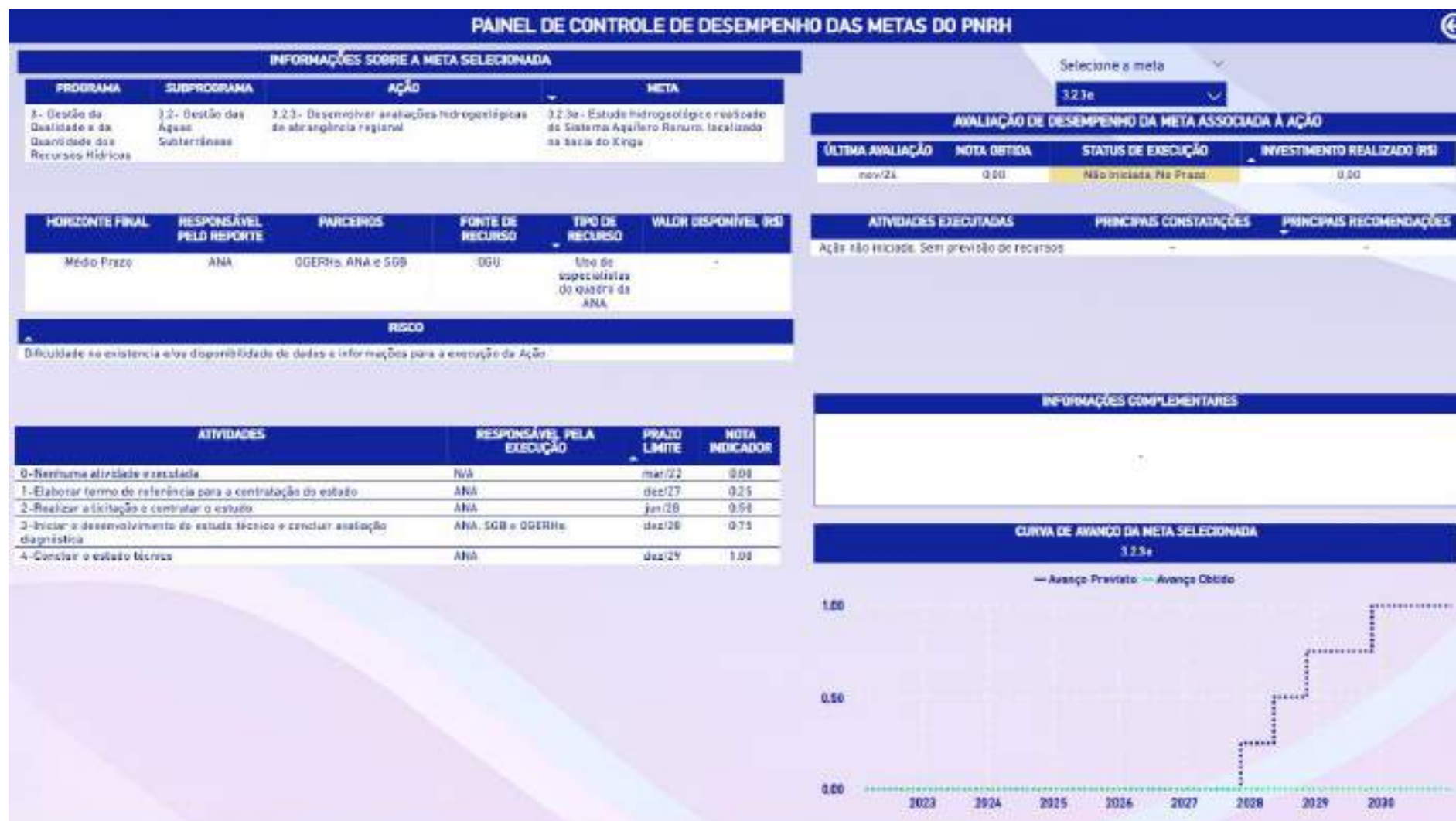


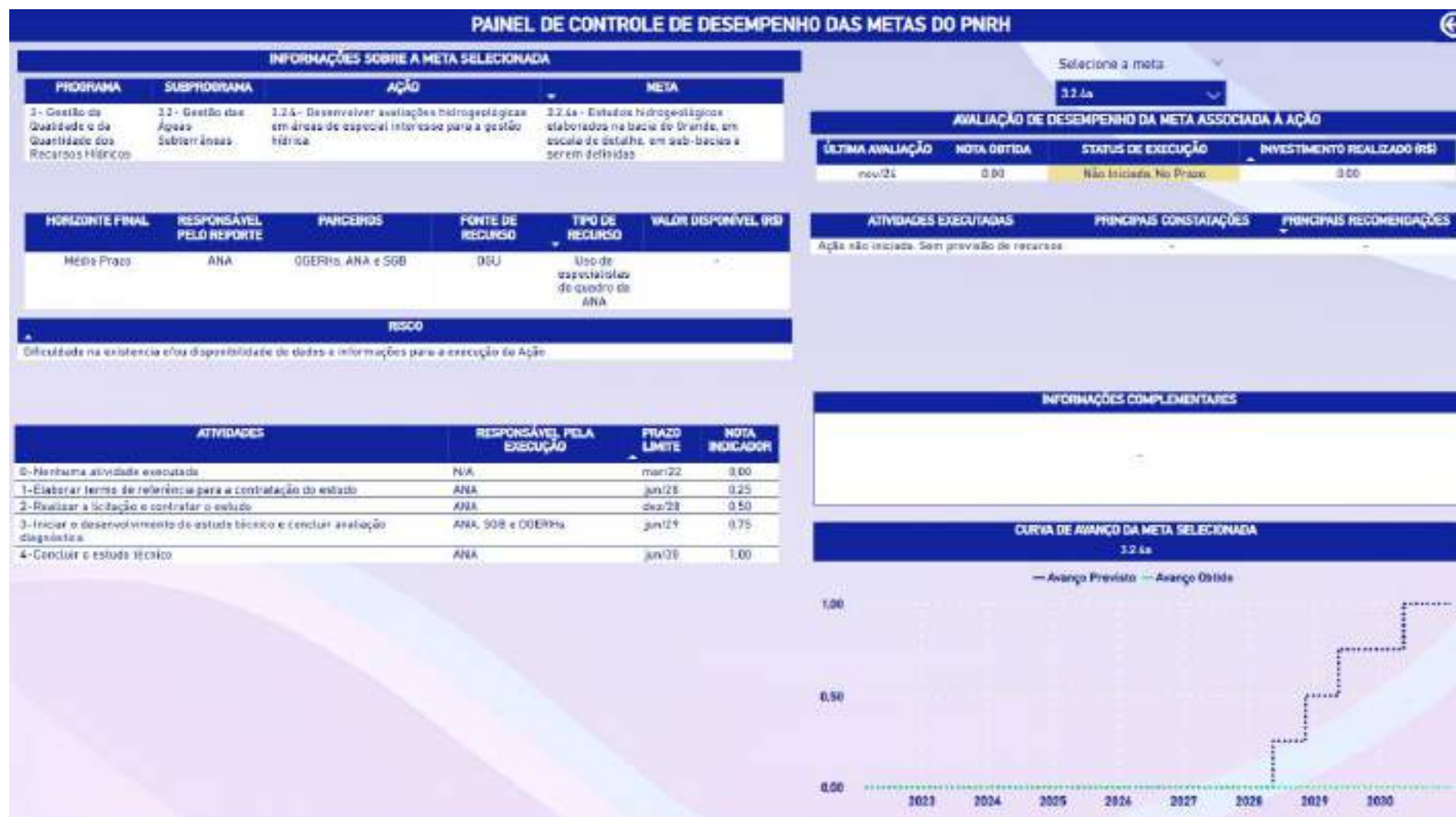




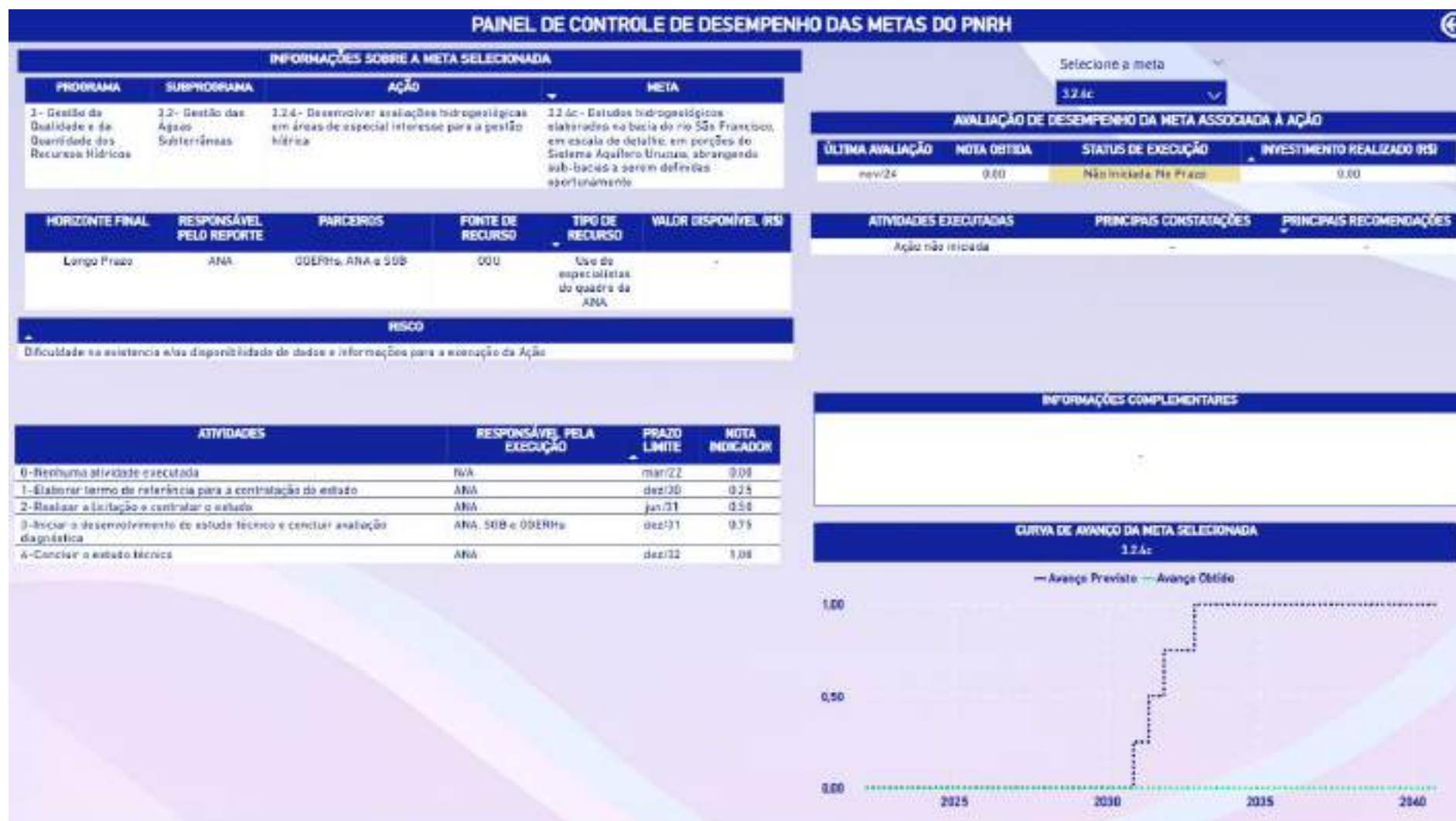




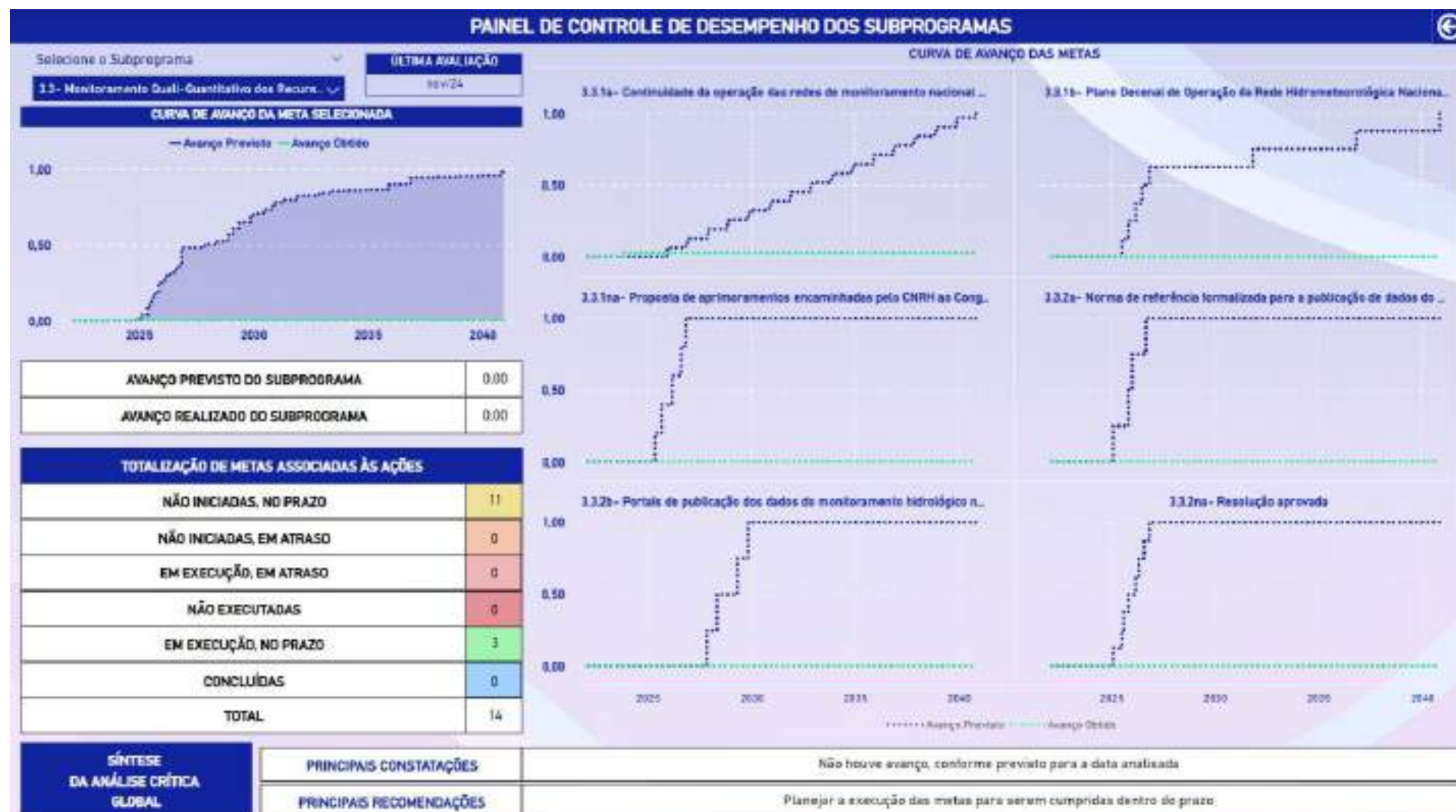




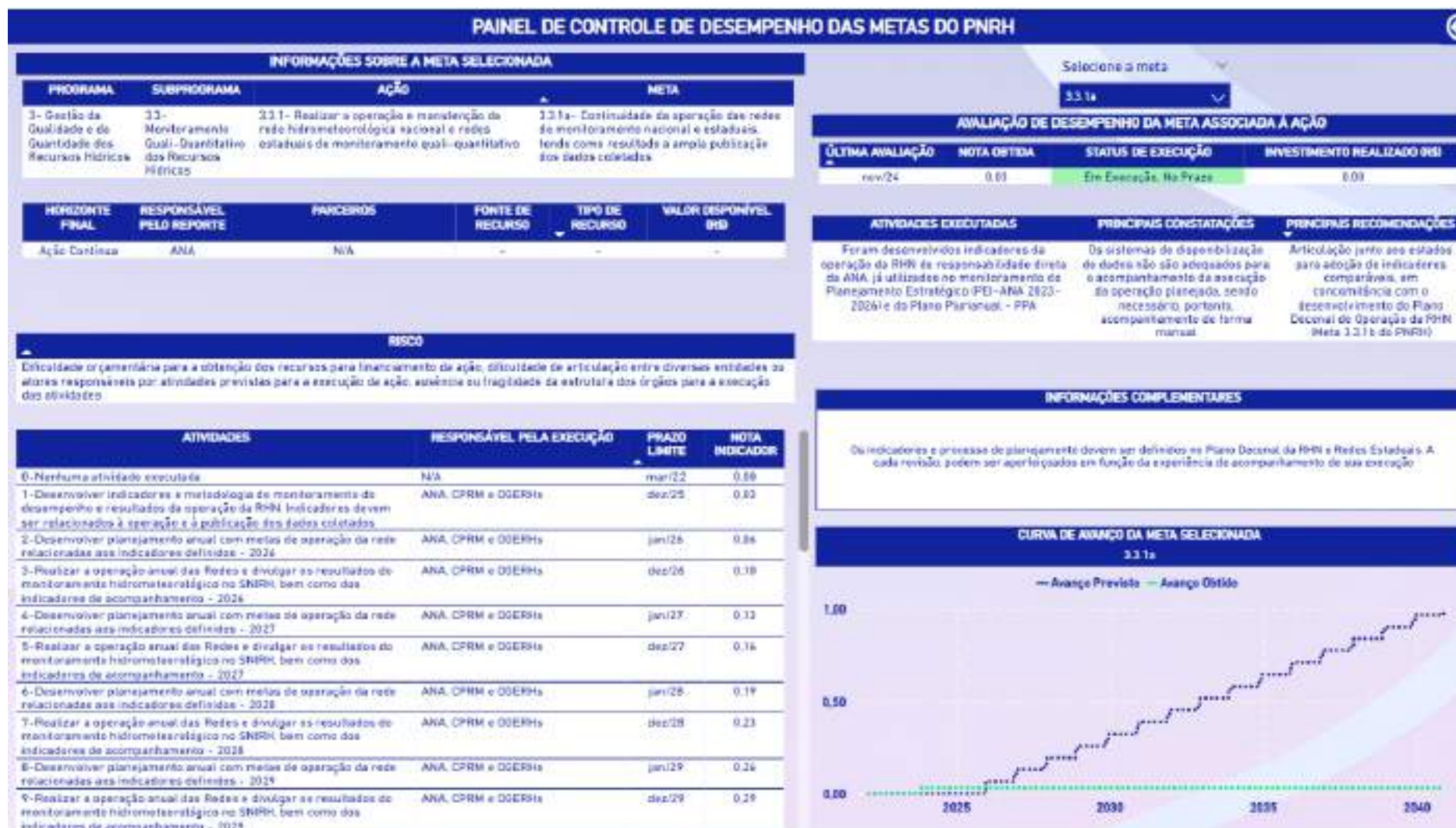




11.31 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.3

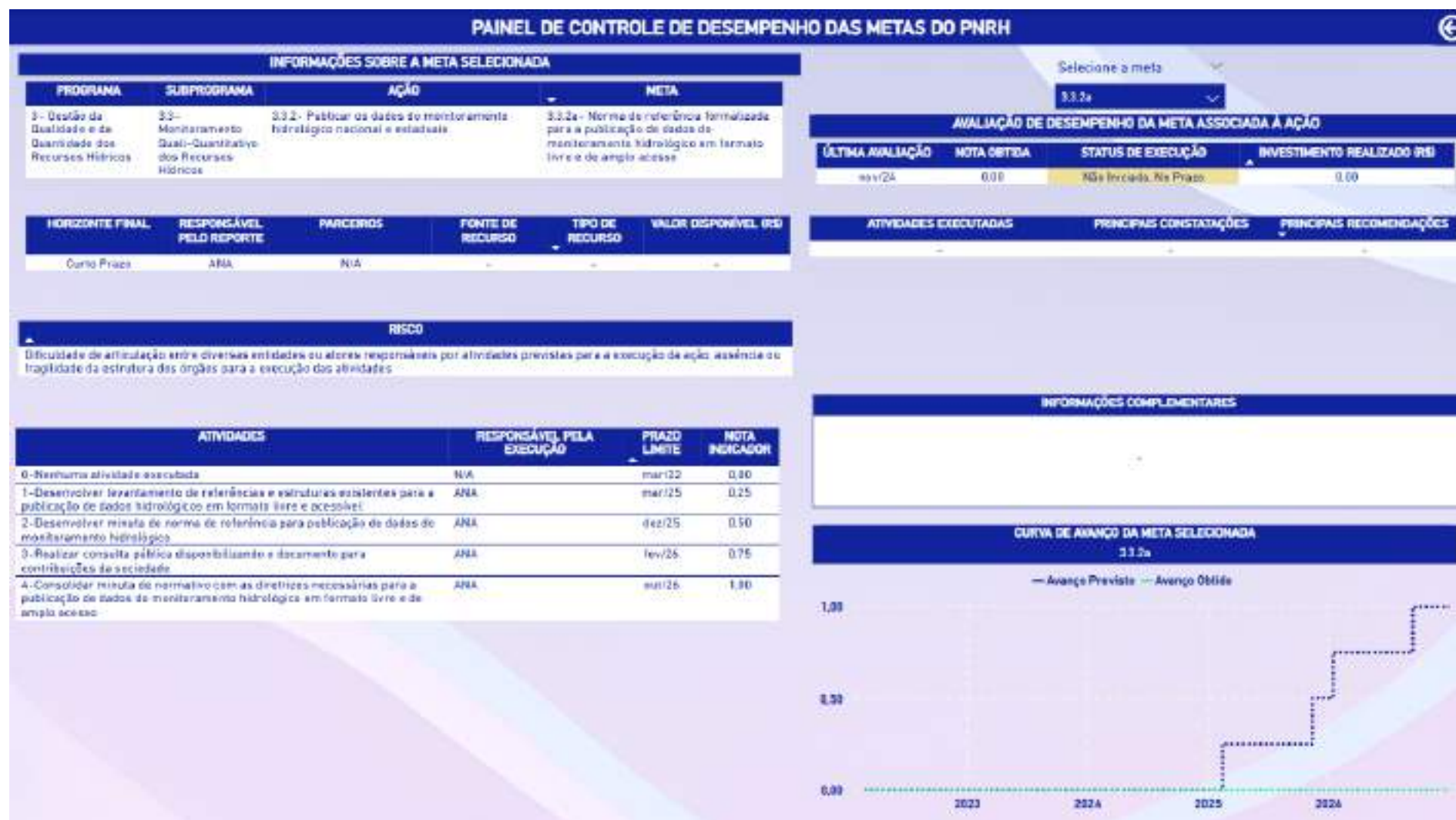


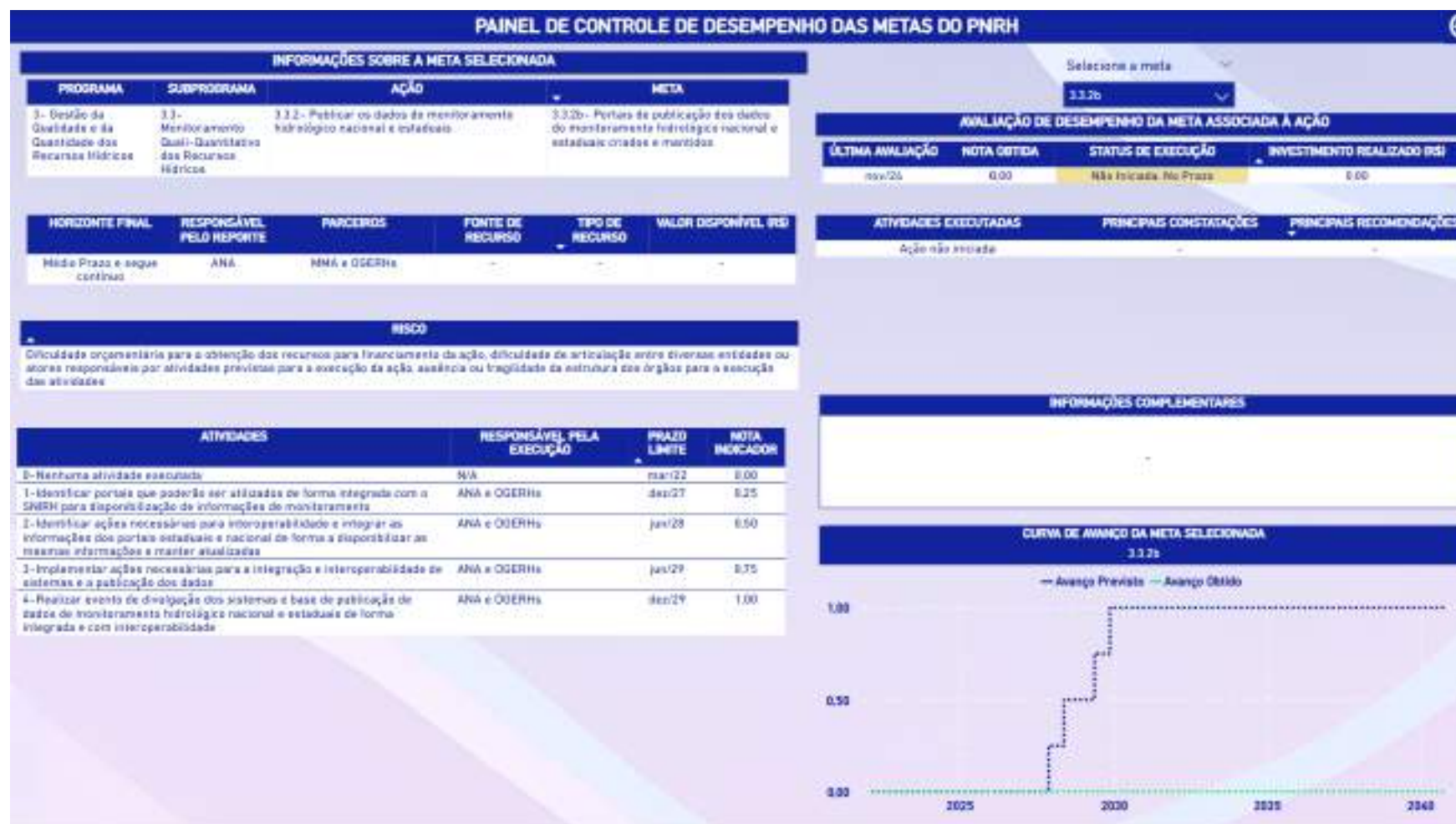
11.32 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.3



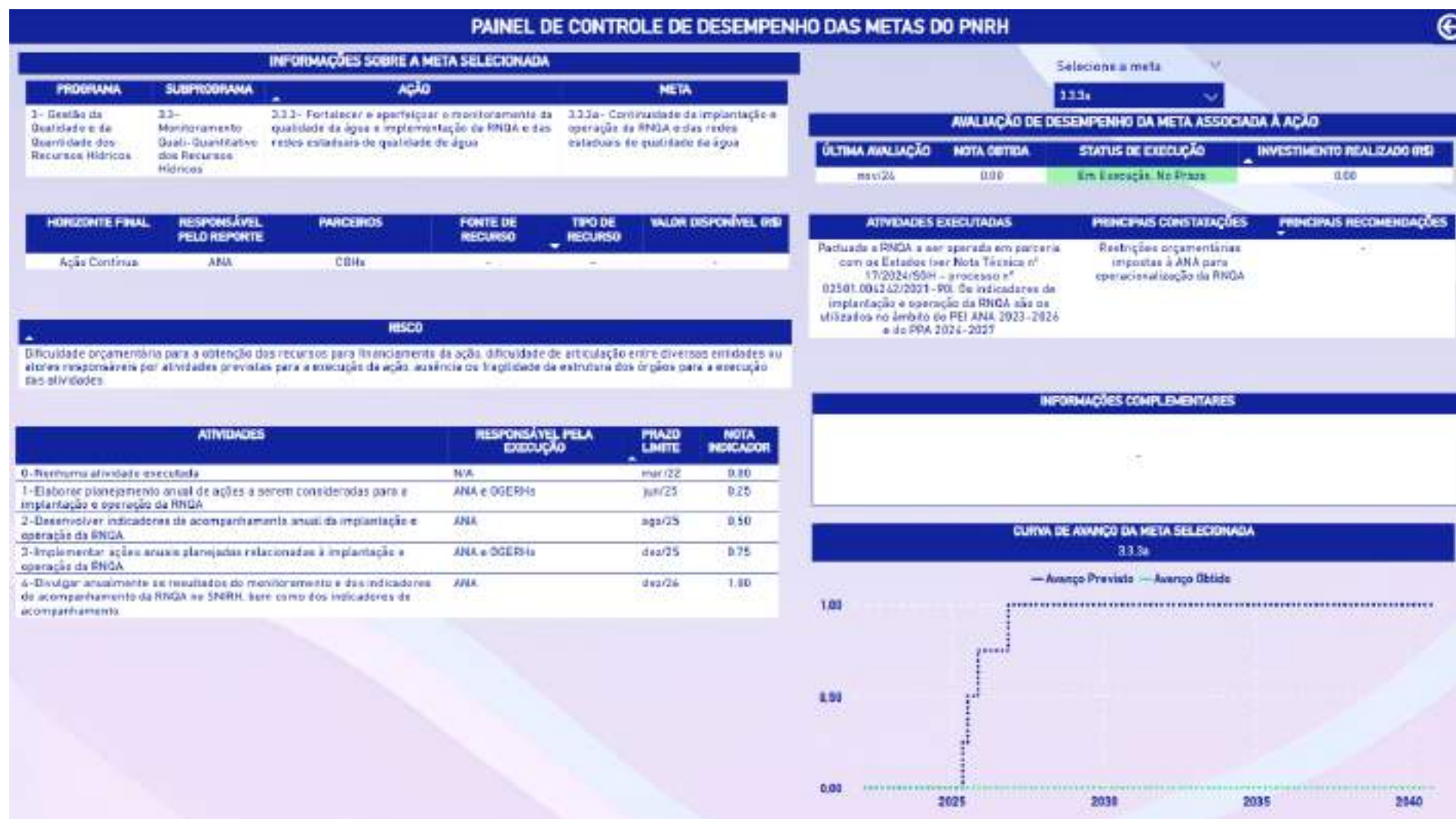


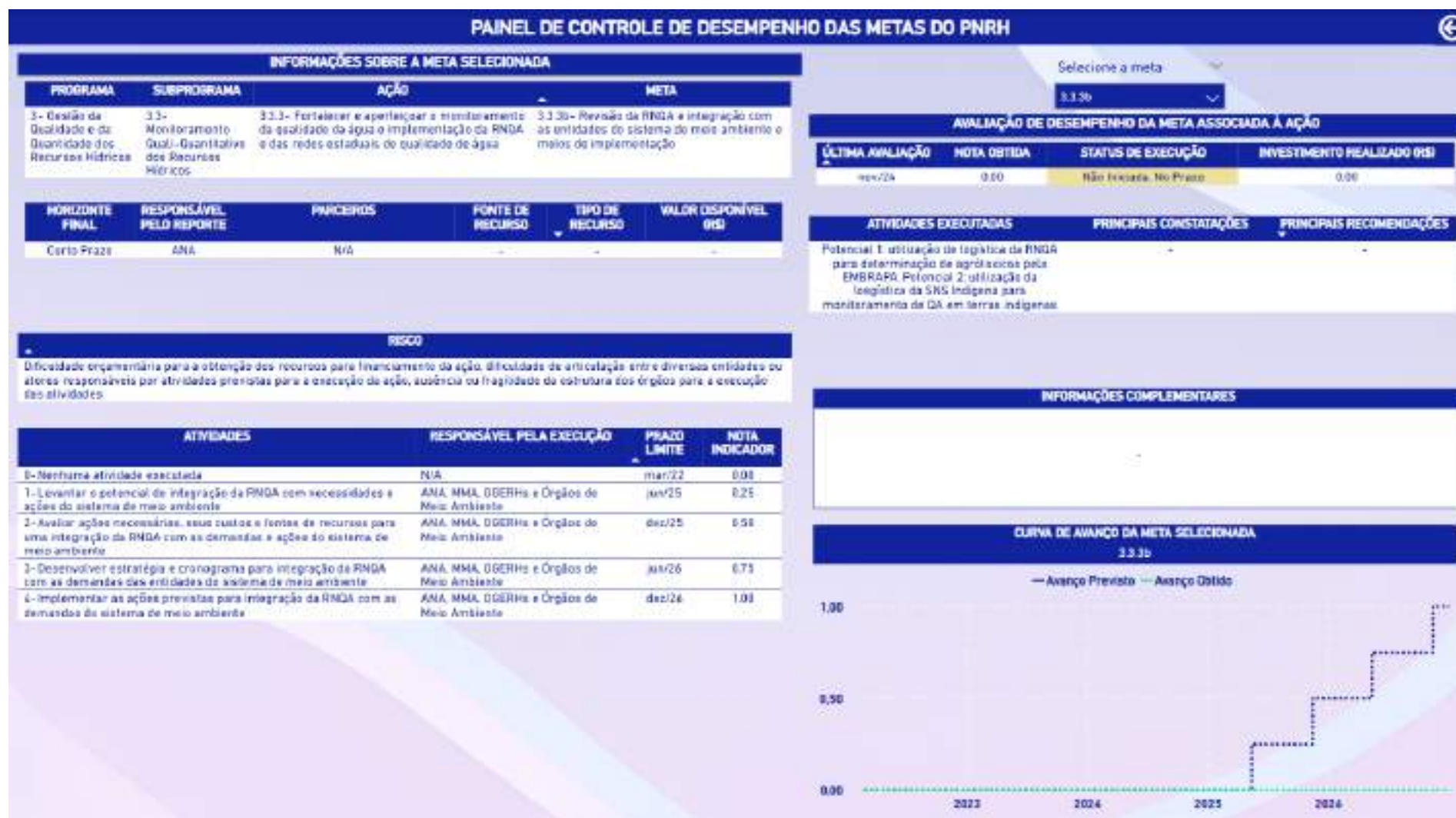


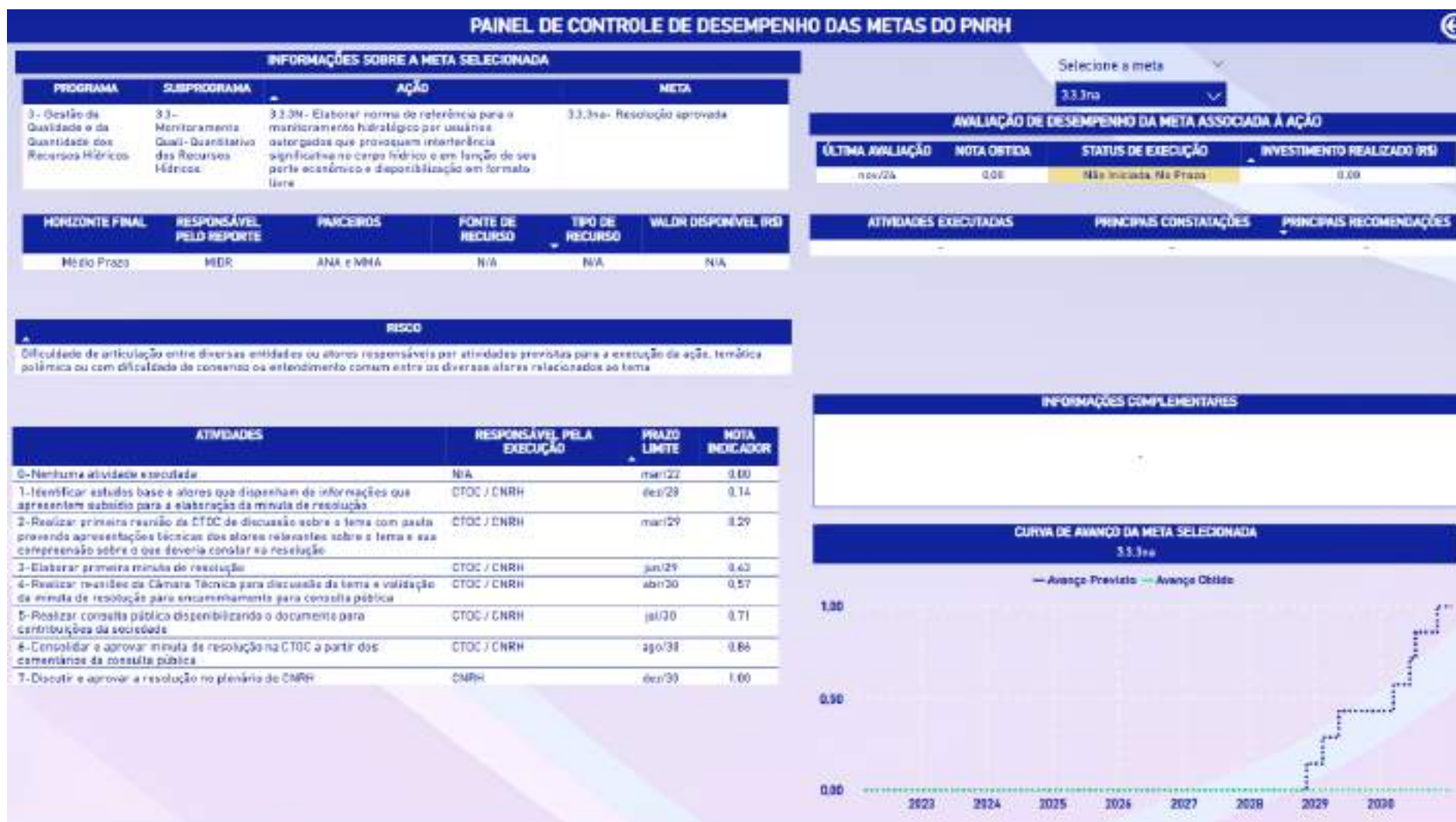


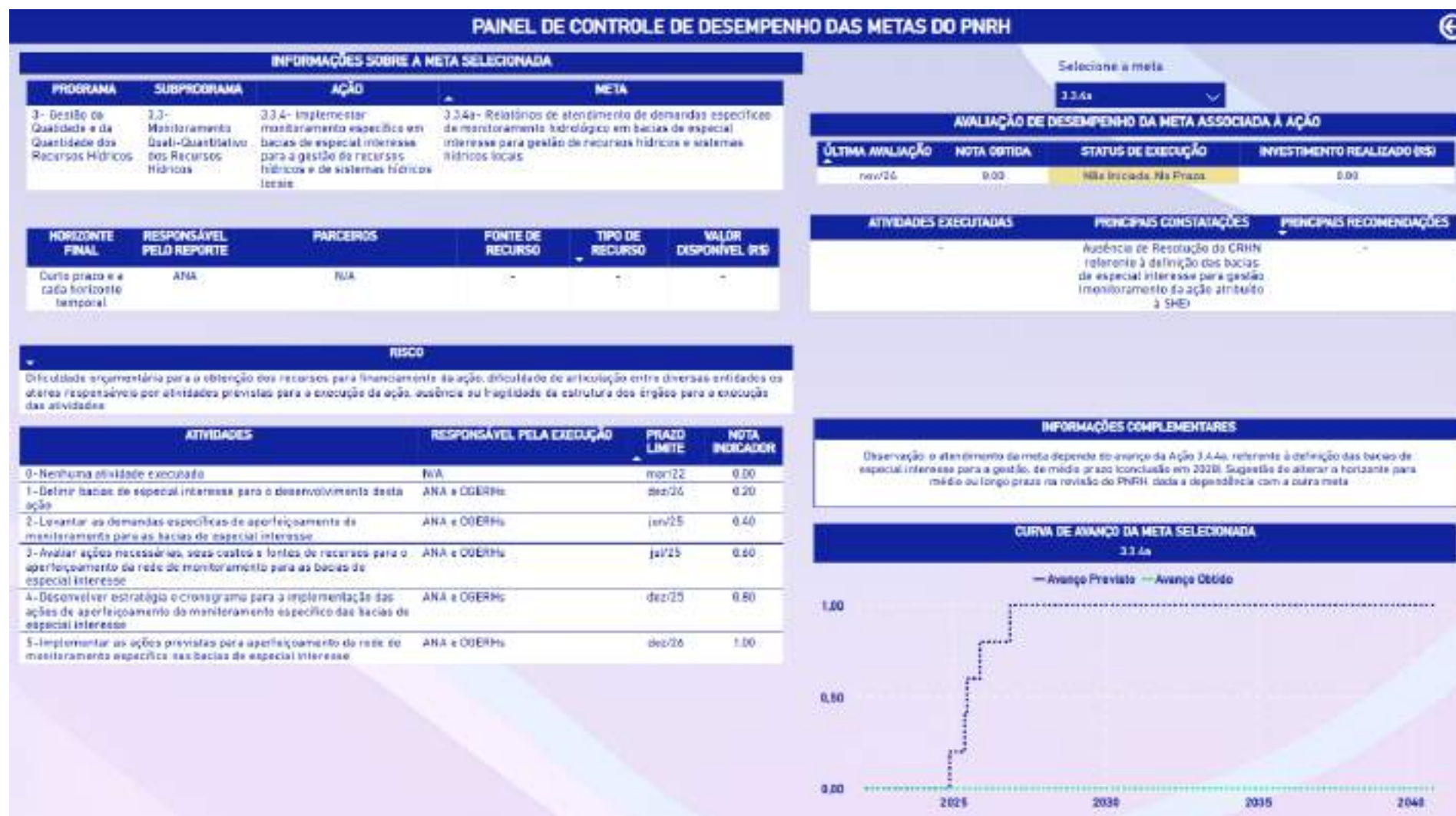


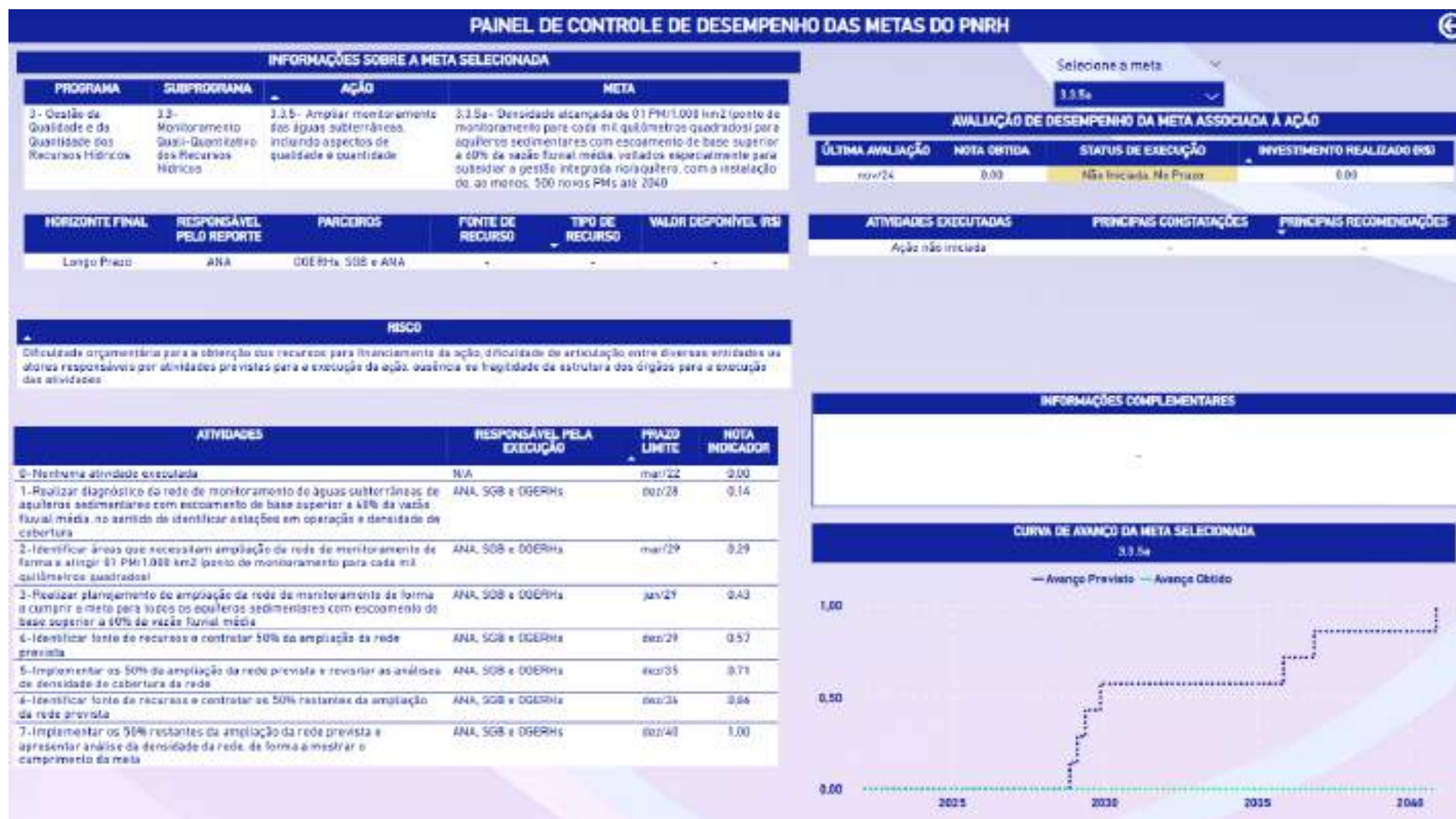


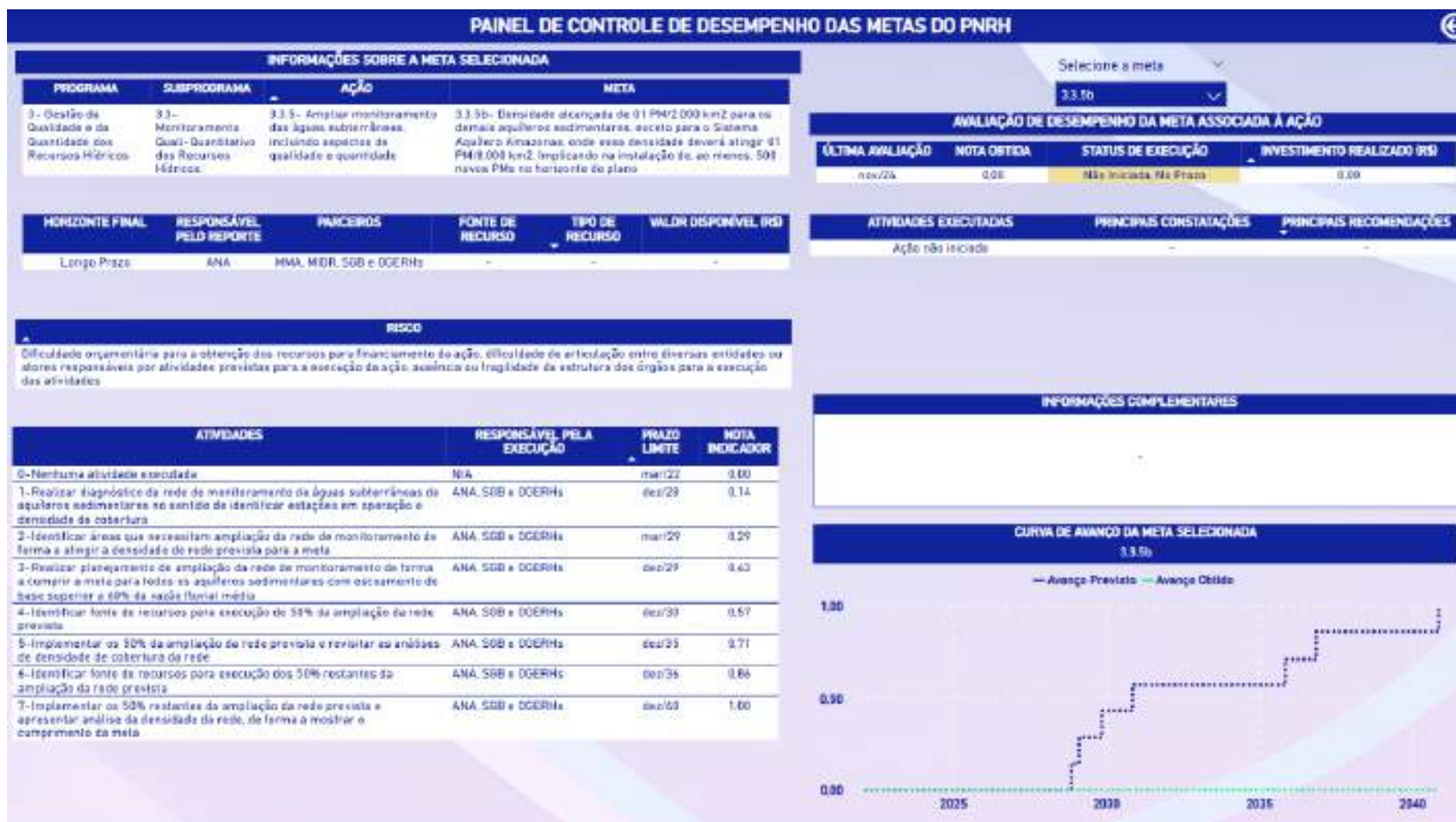


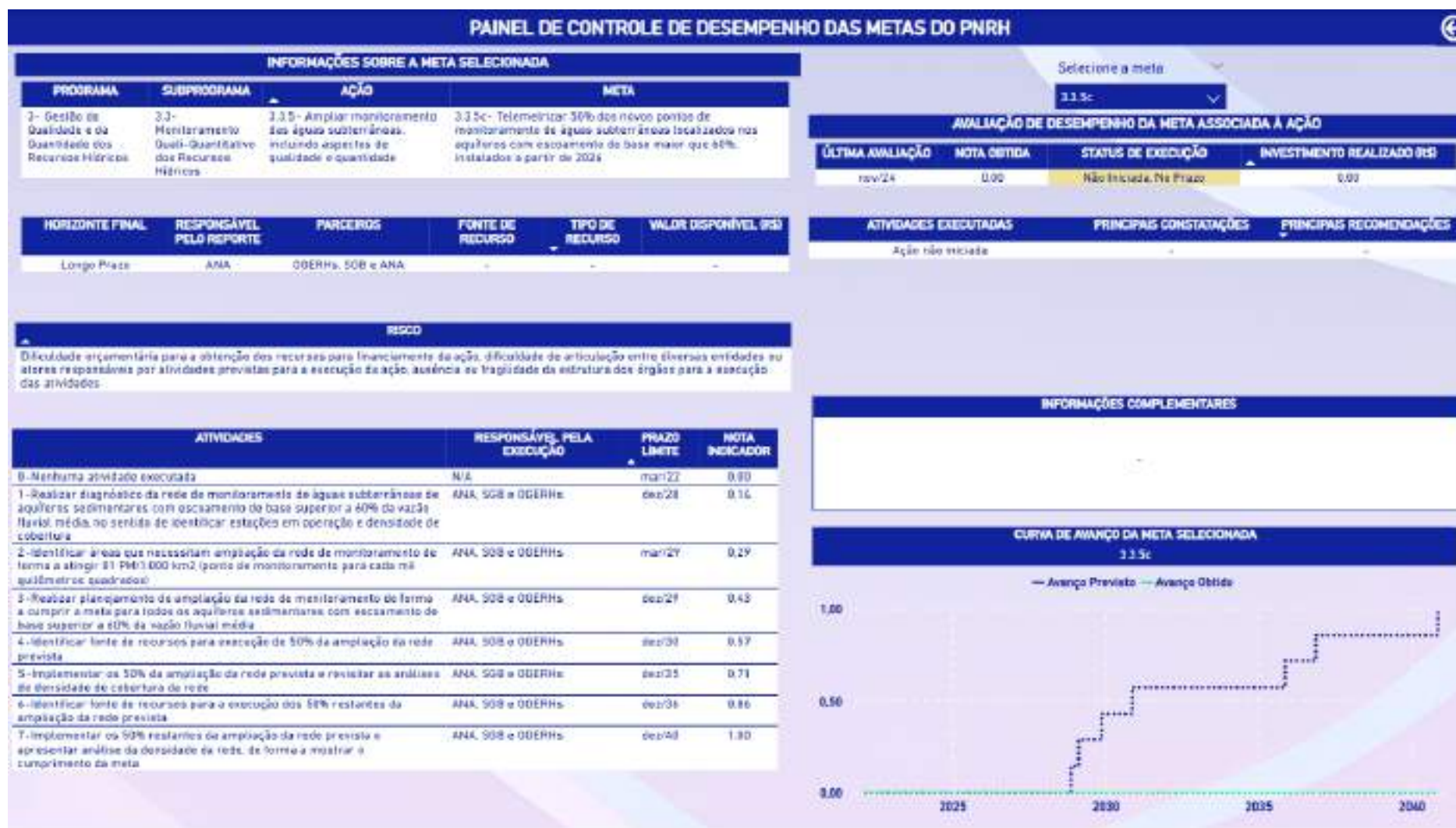


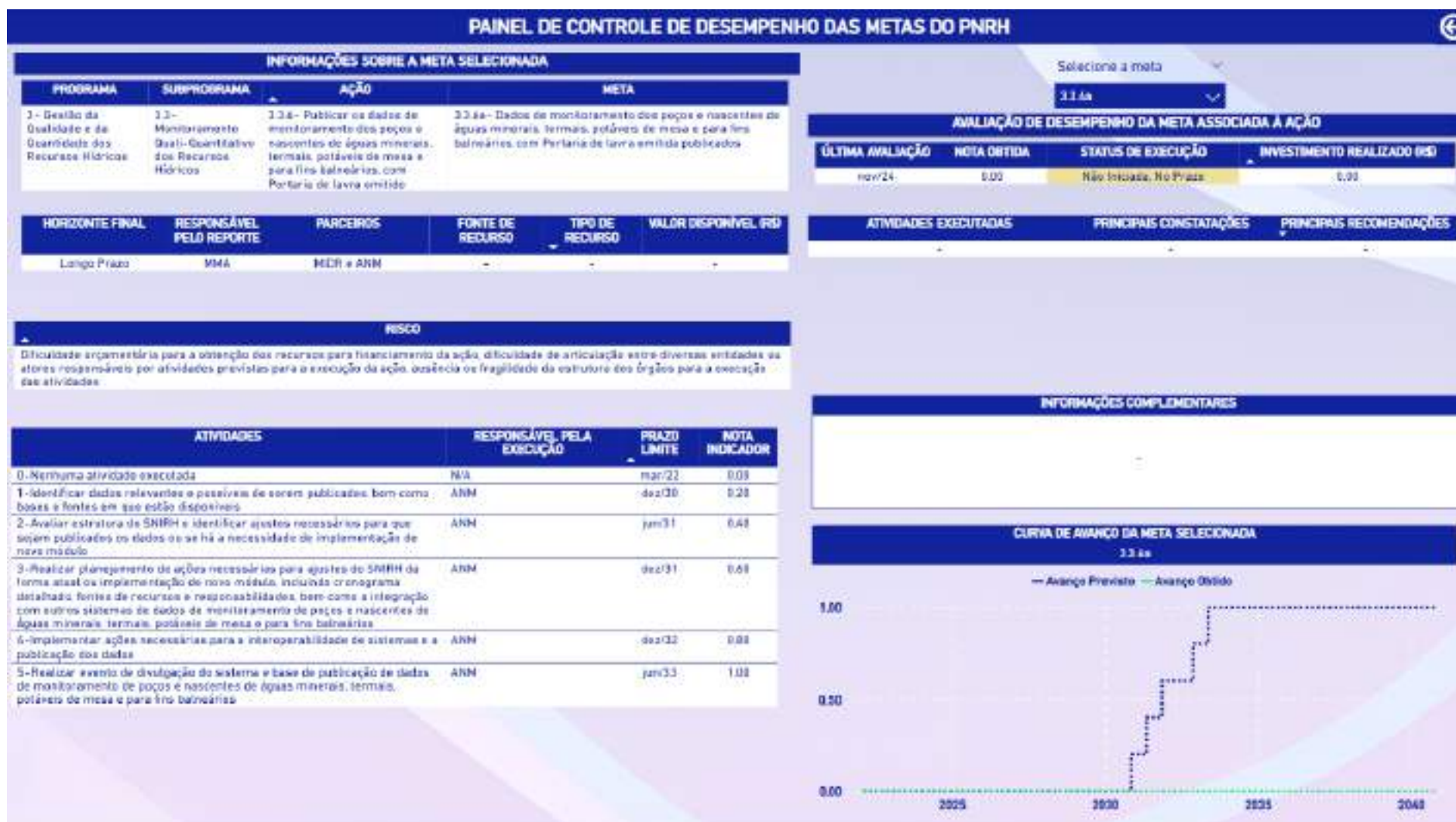




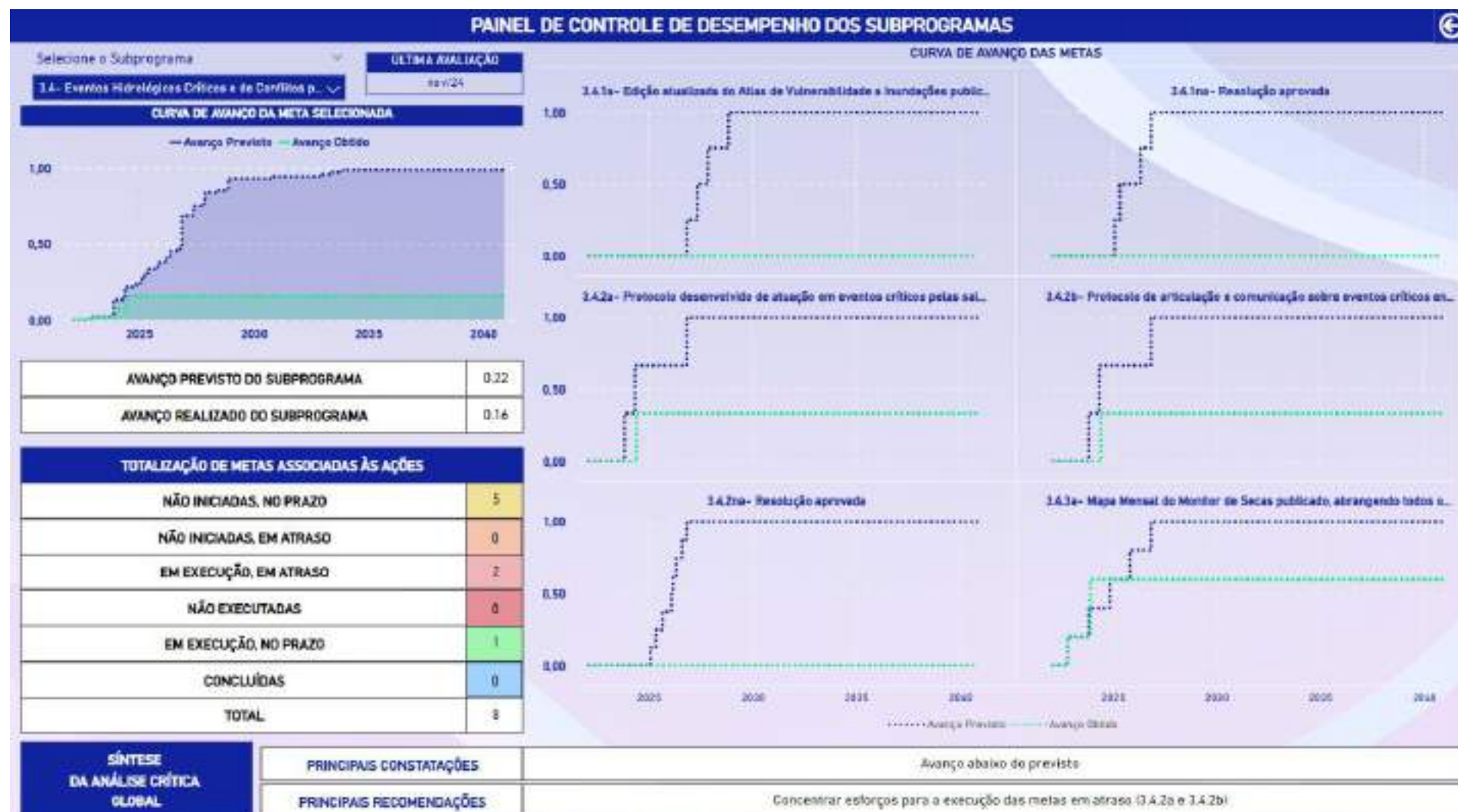




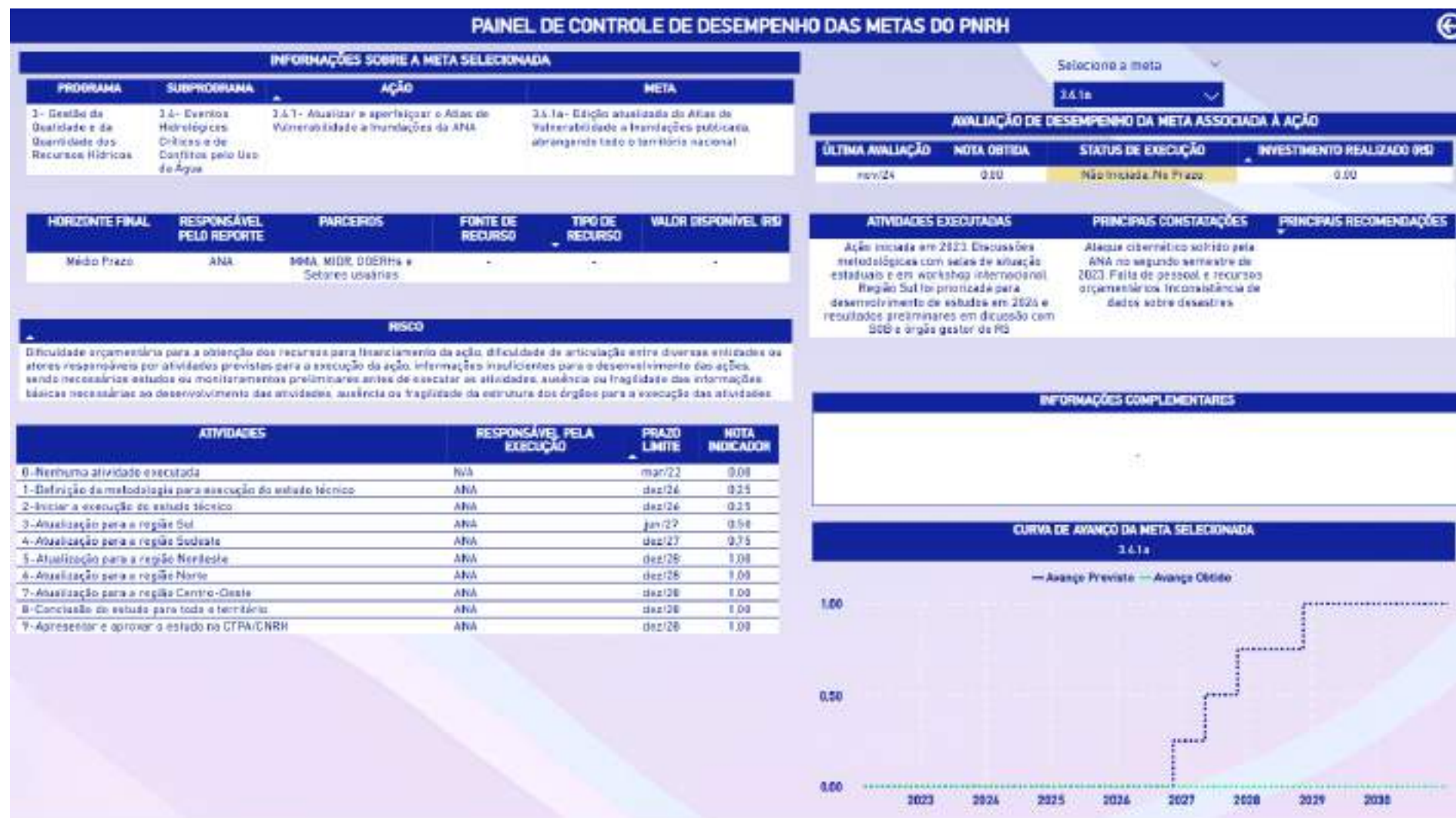




11.33 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.4



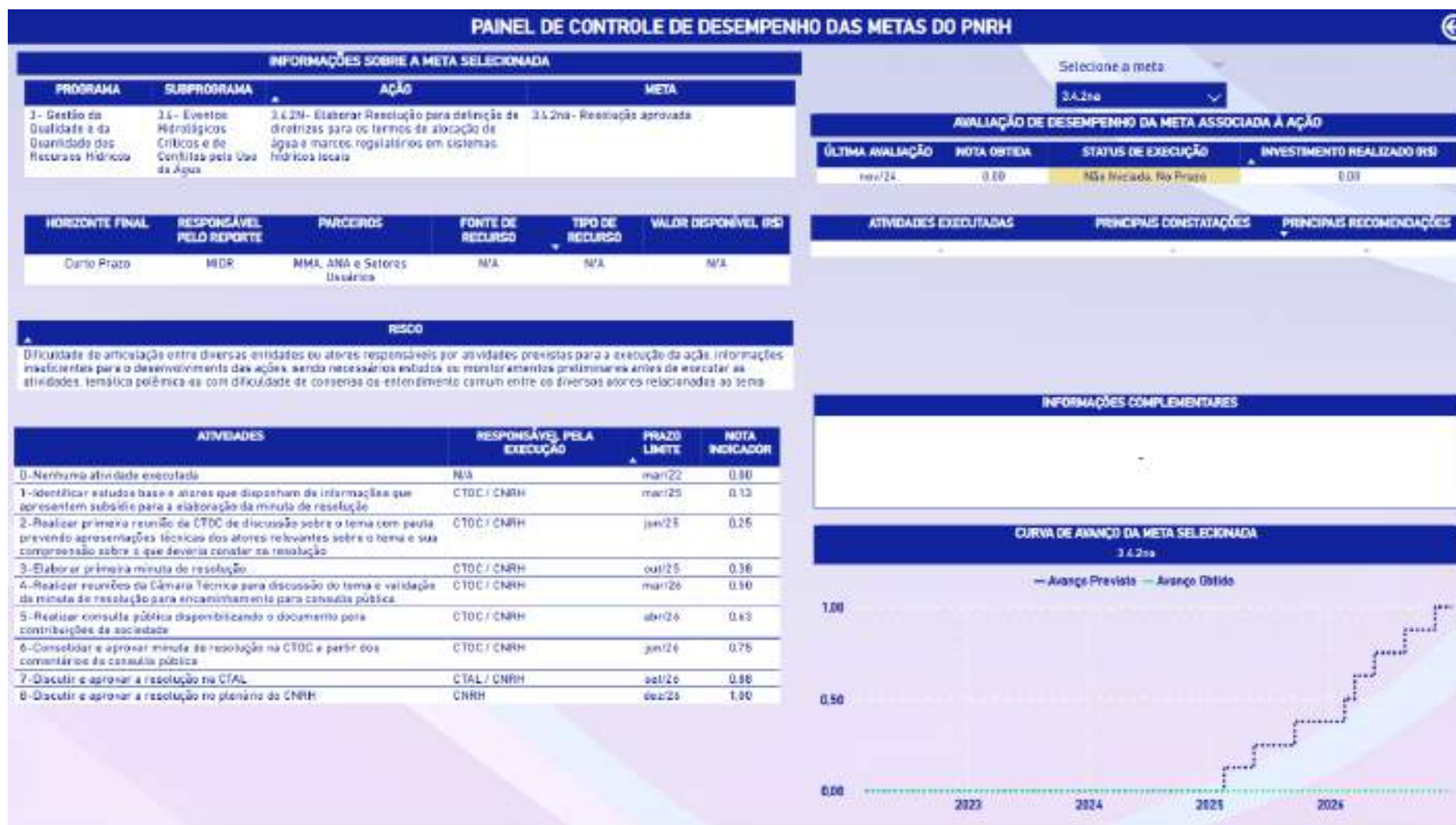
11.34 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.4

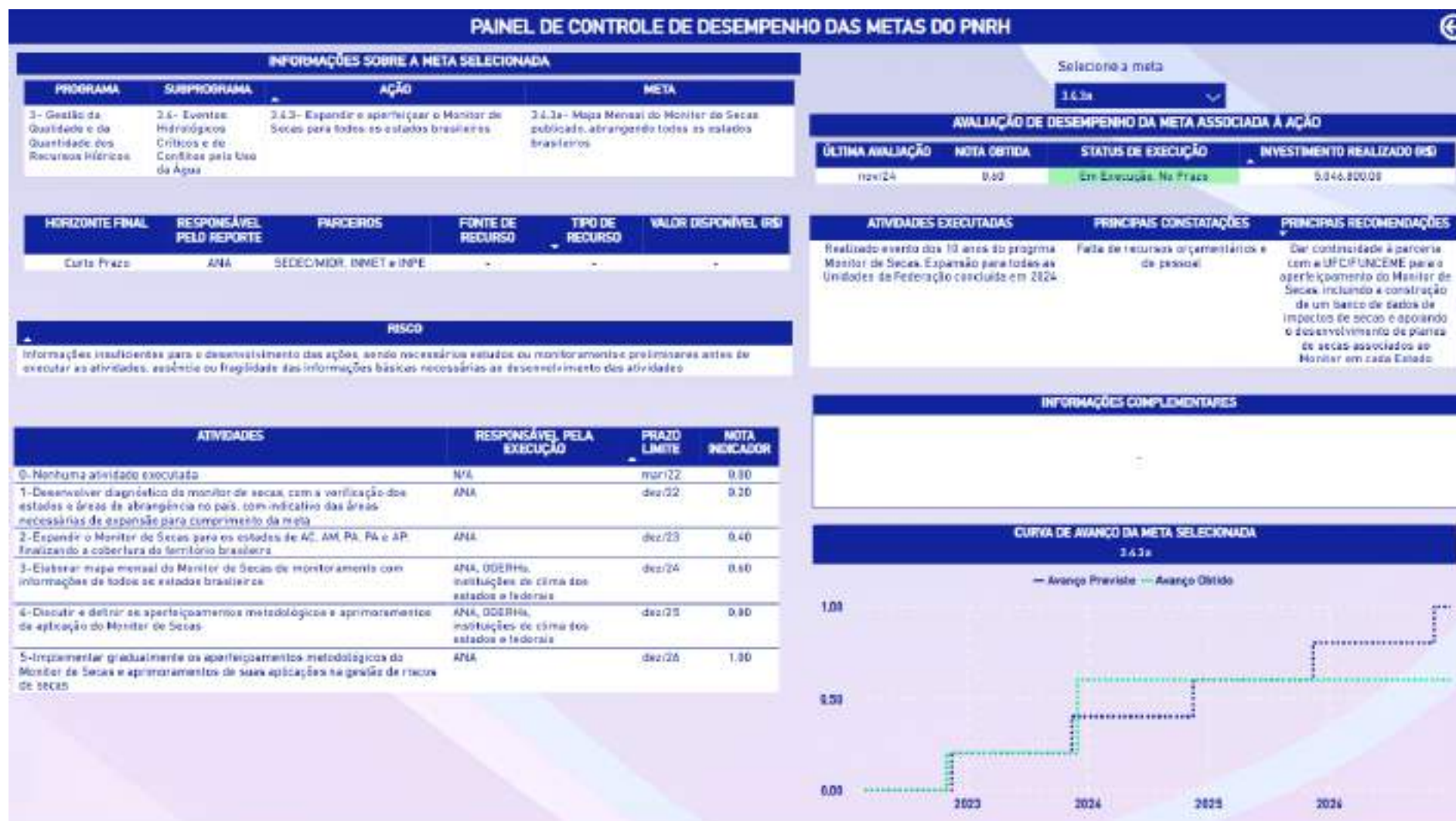


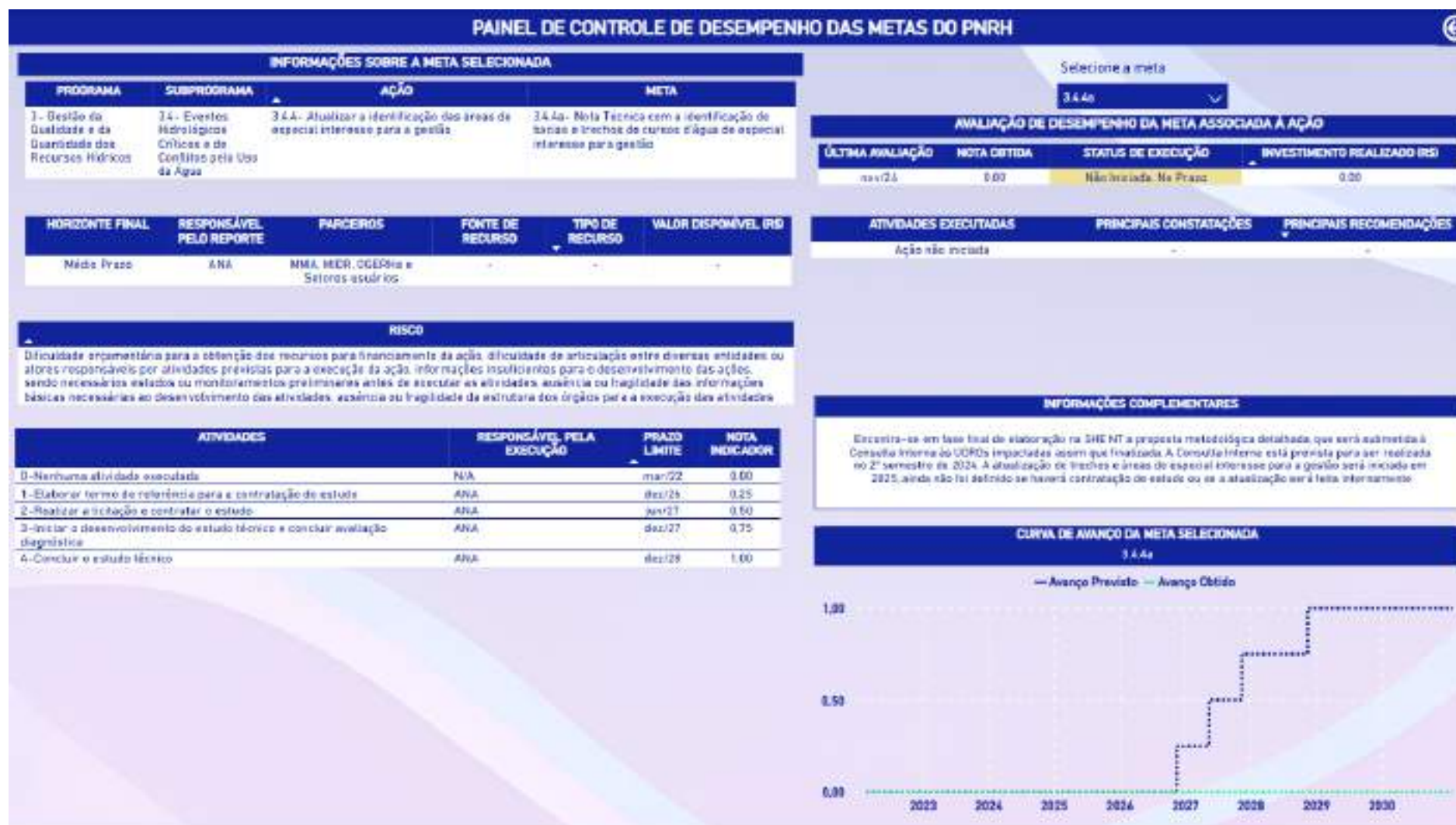


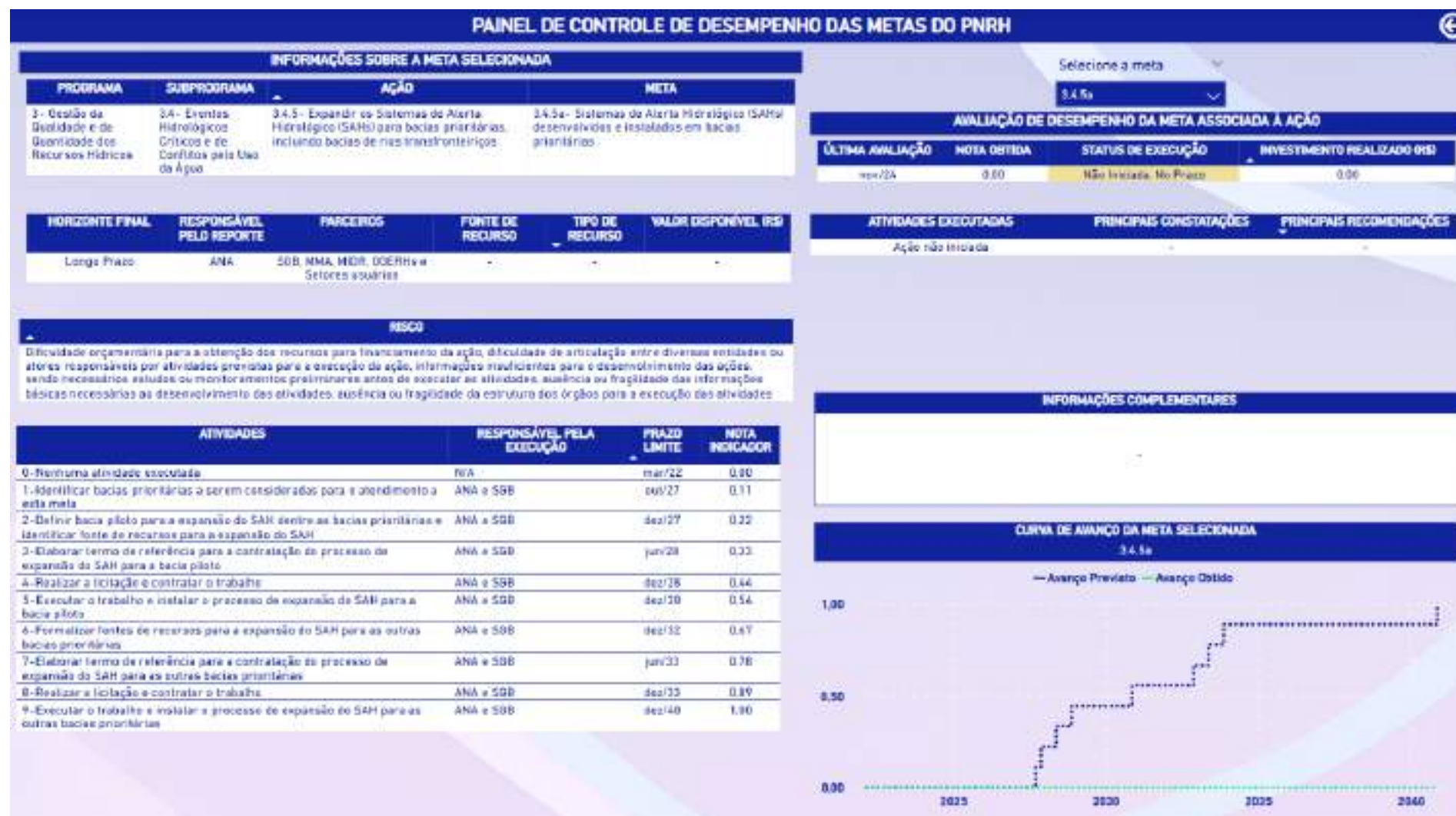




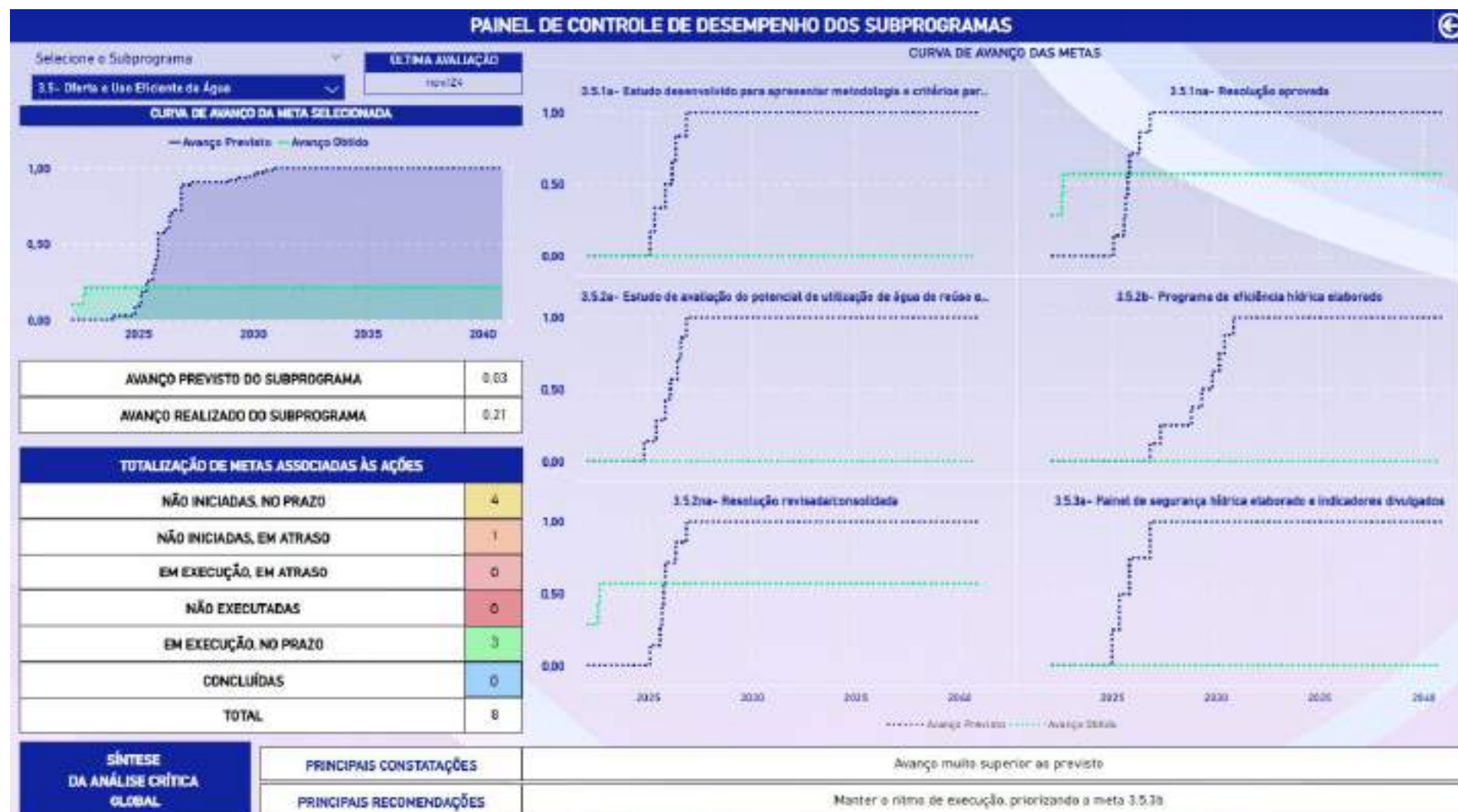






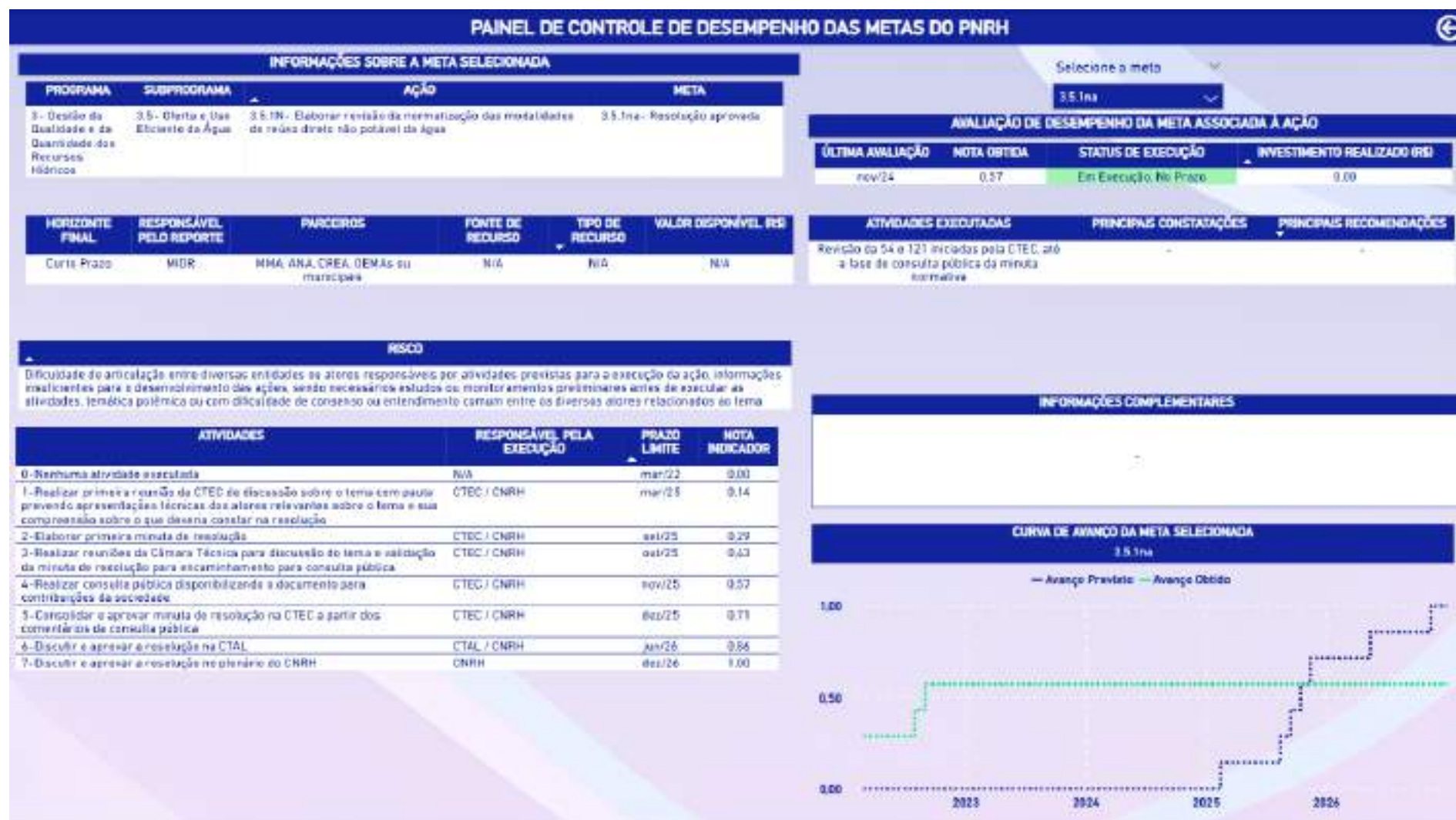


11.35 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 3.5



11.36 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 3.5

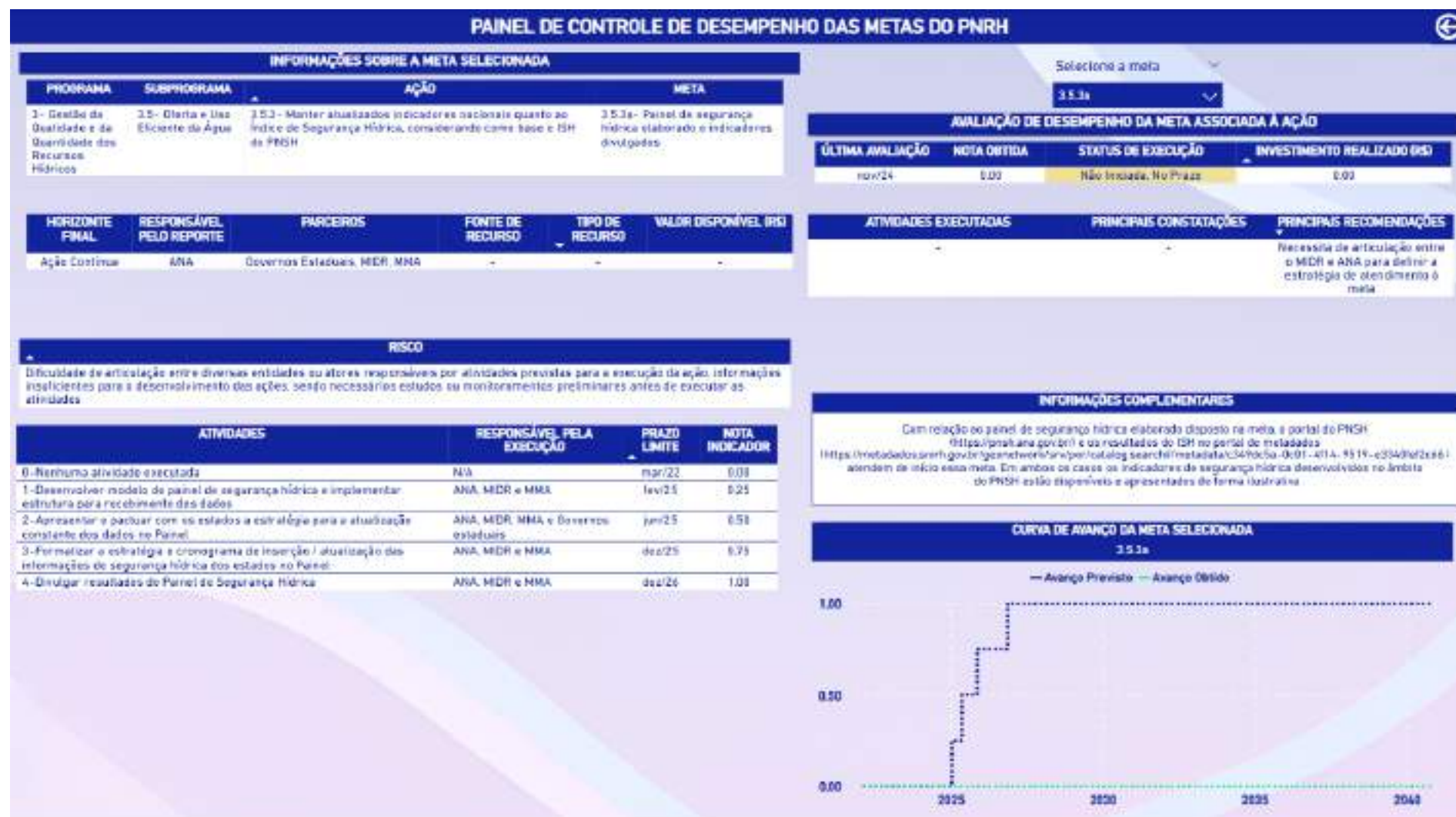


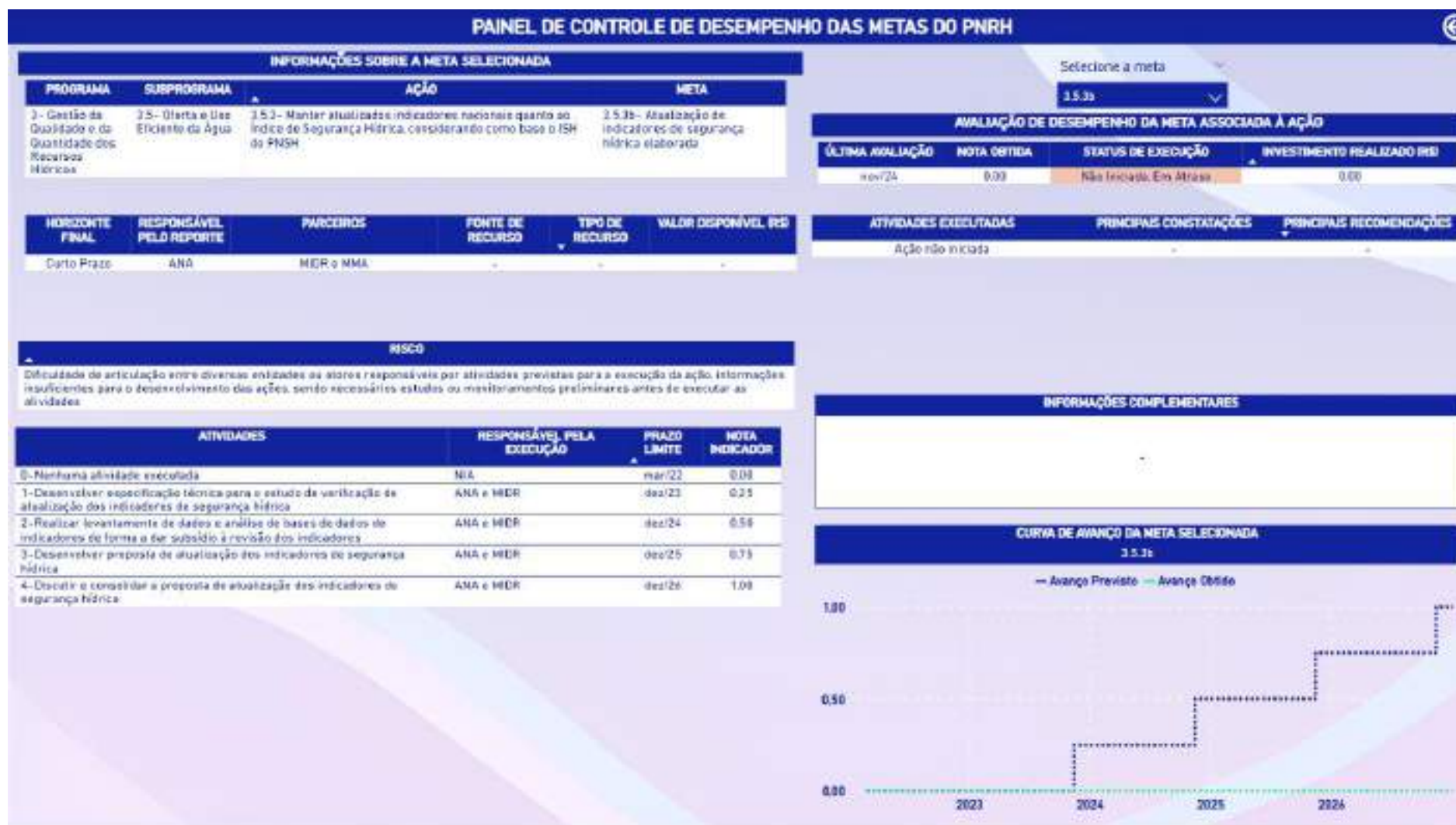






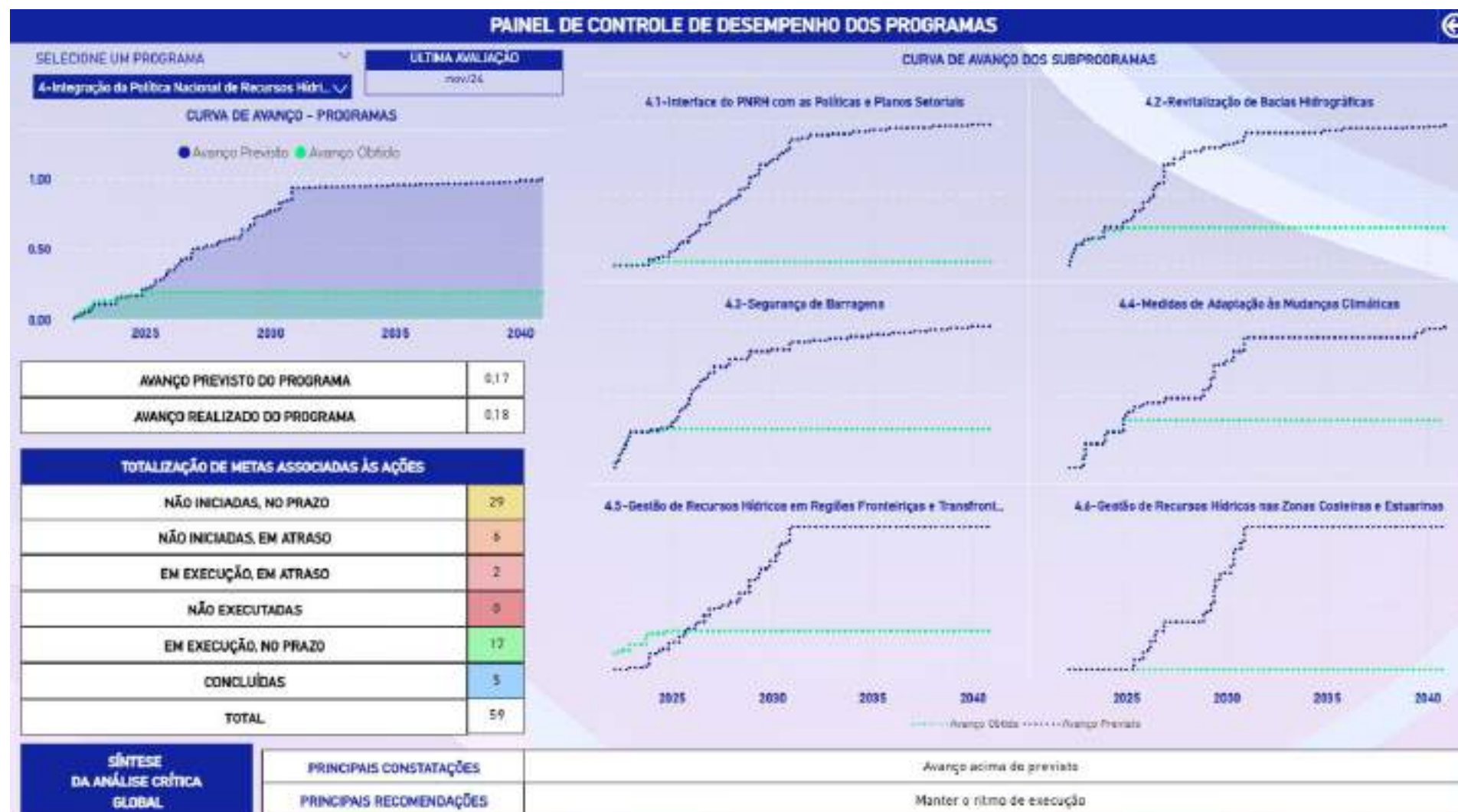








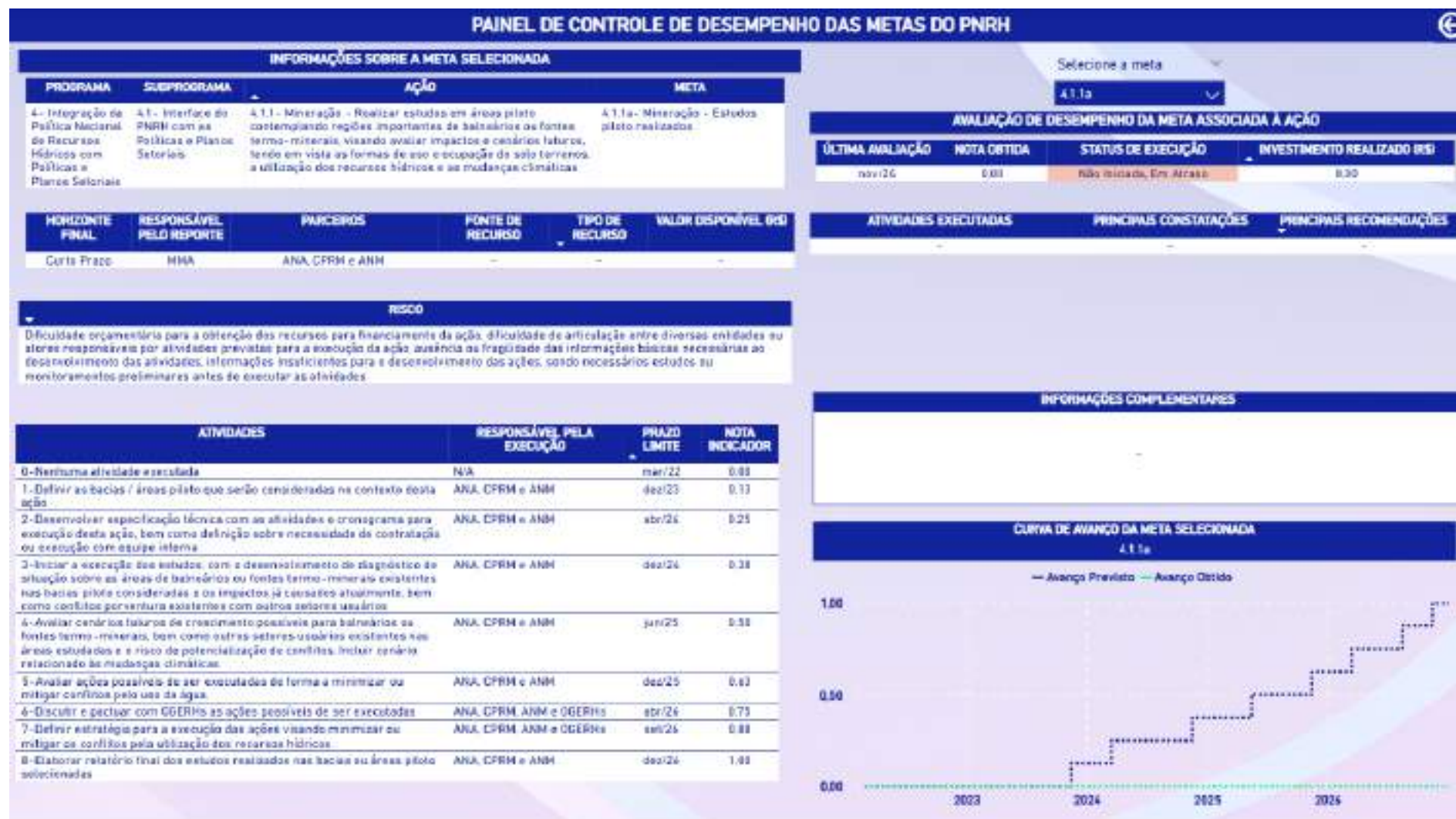
11.37 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 4

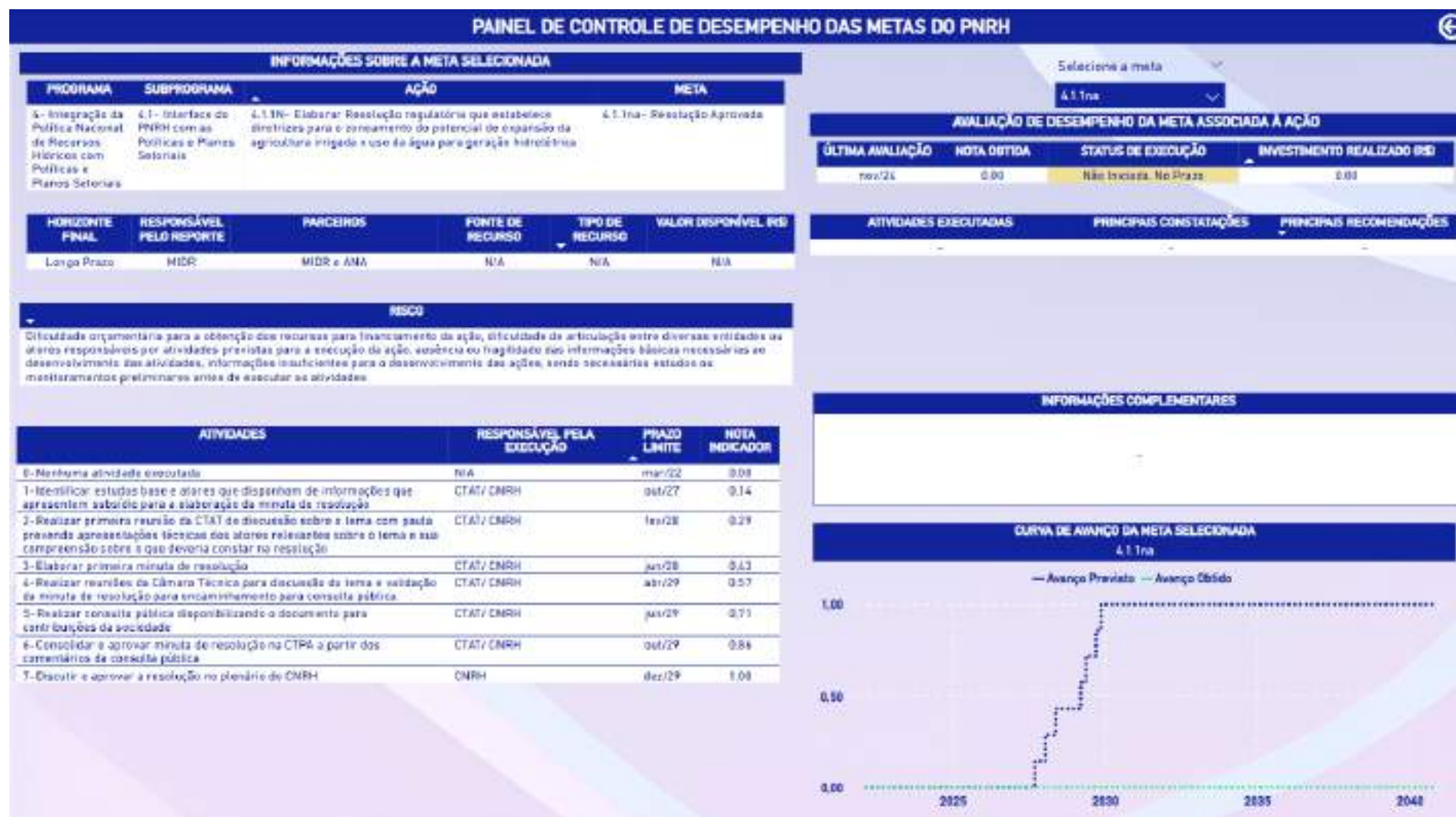


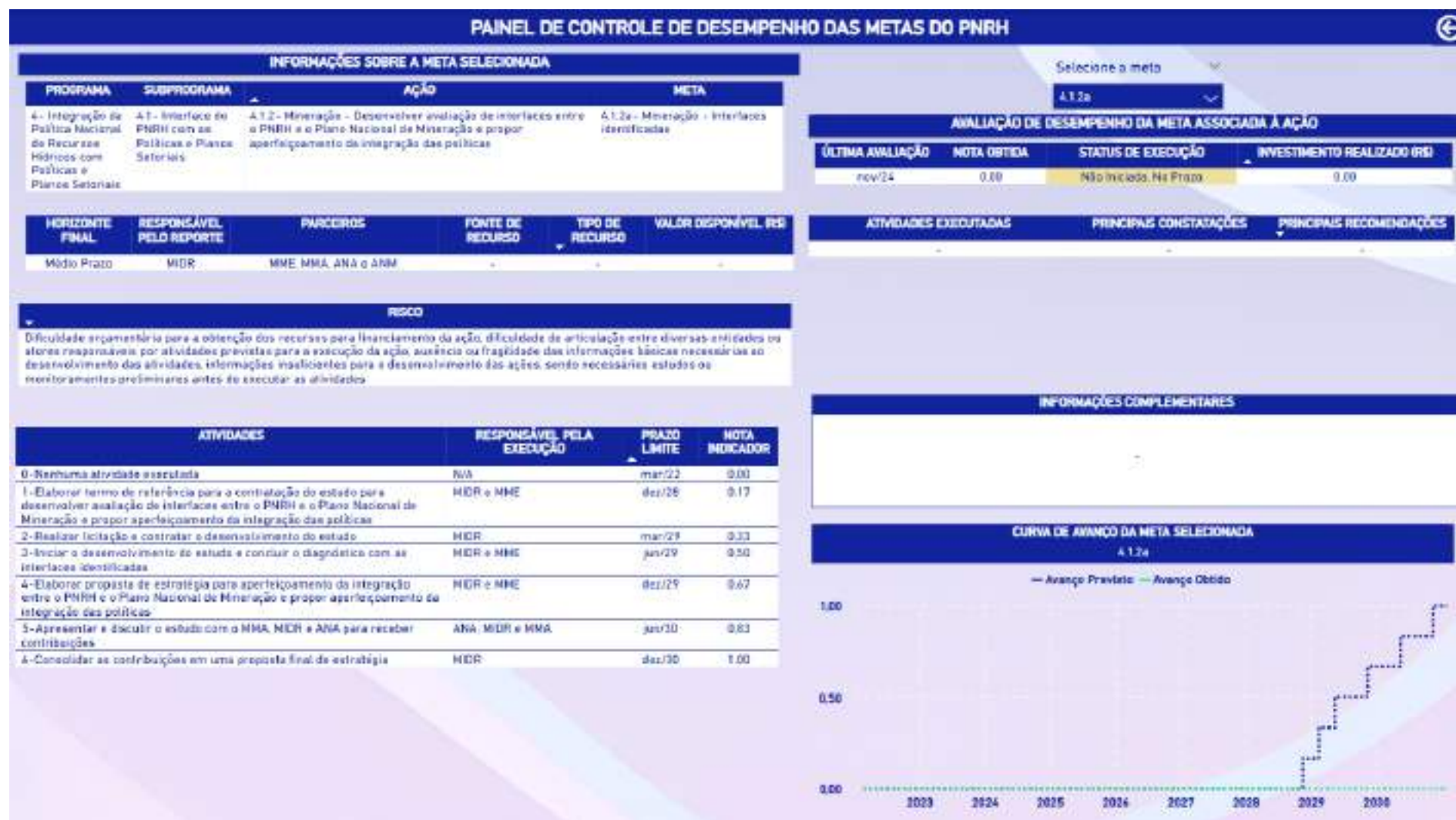
11.38 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.1

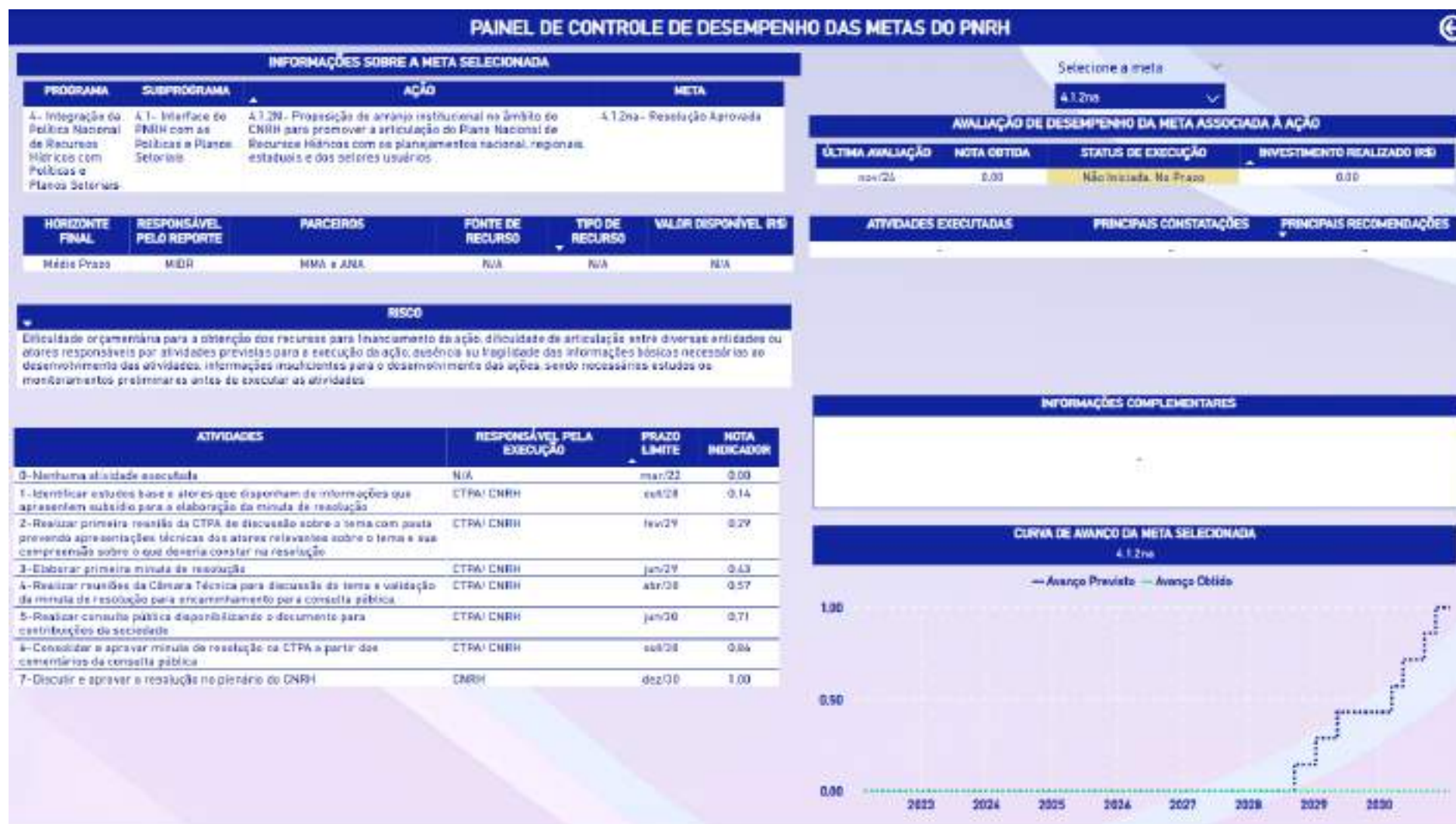


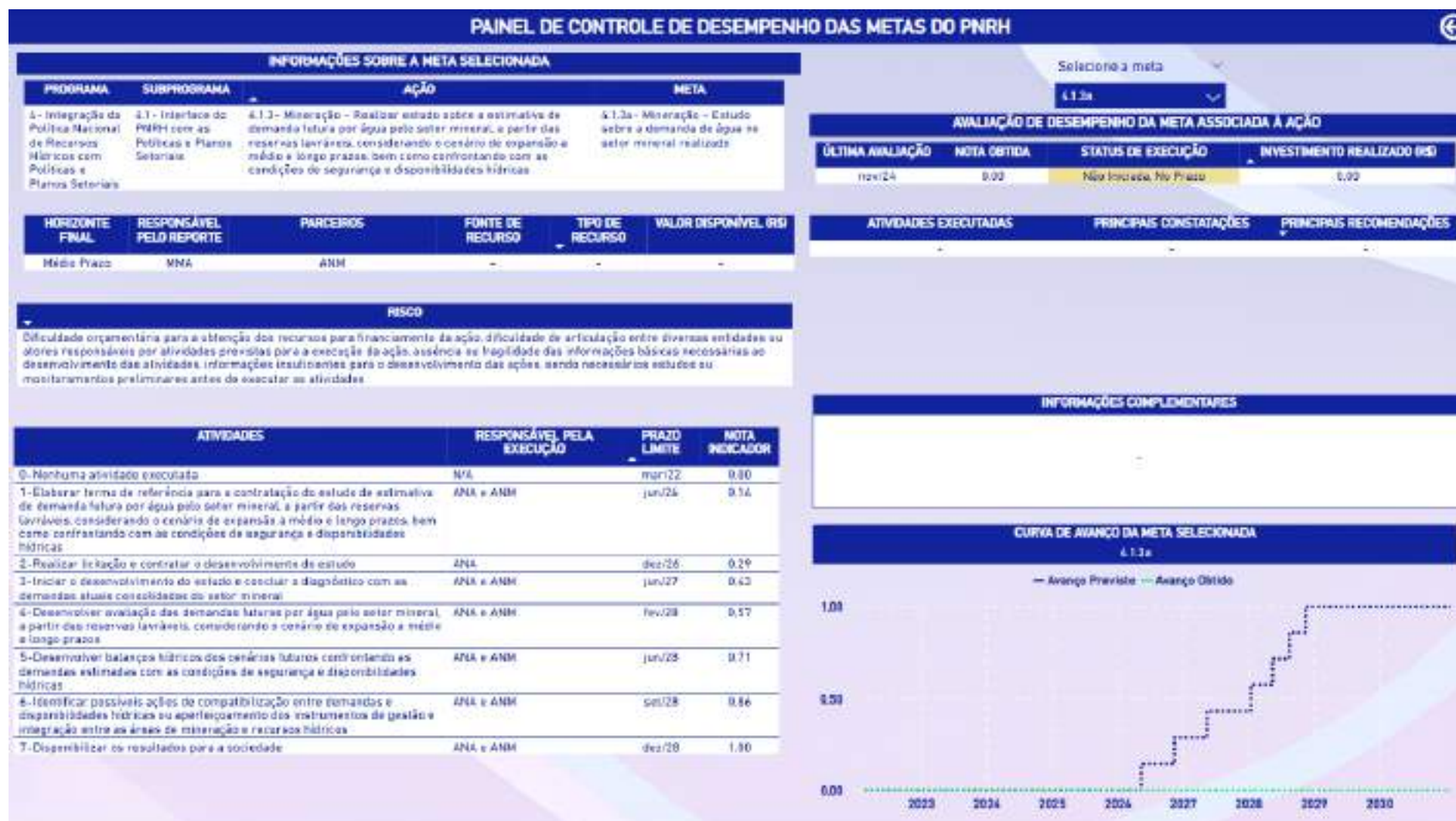
11.39 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.1

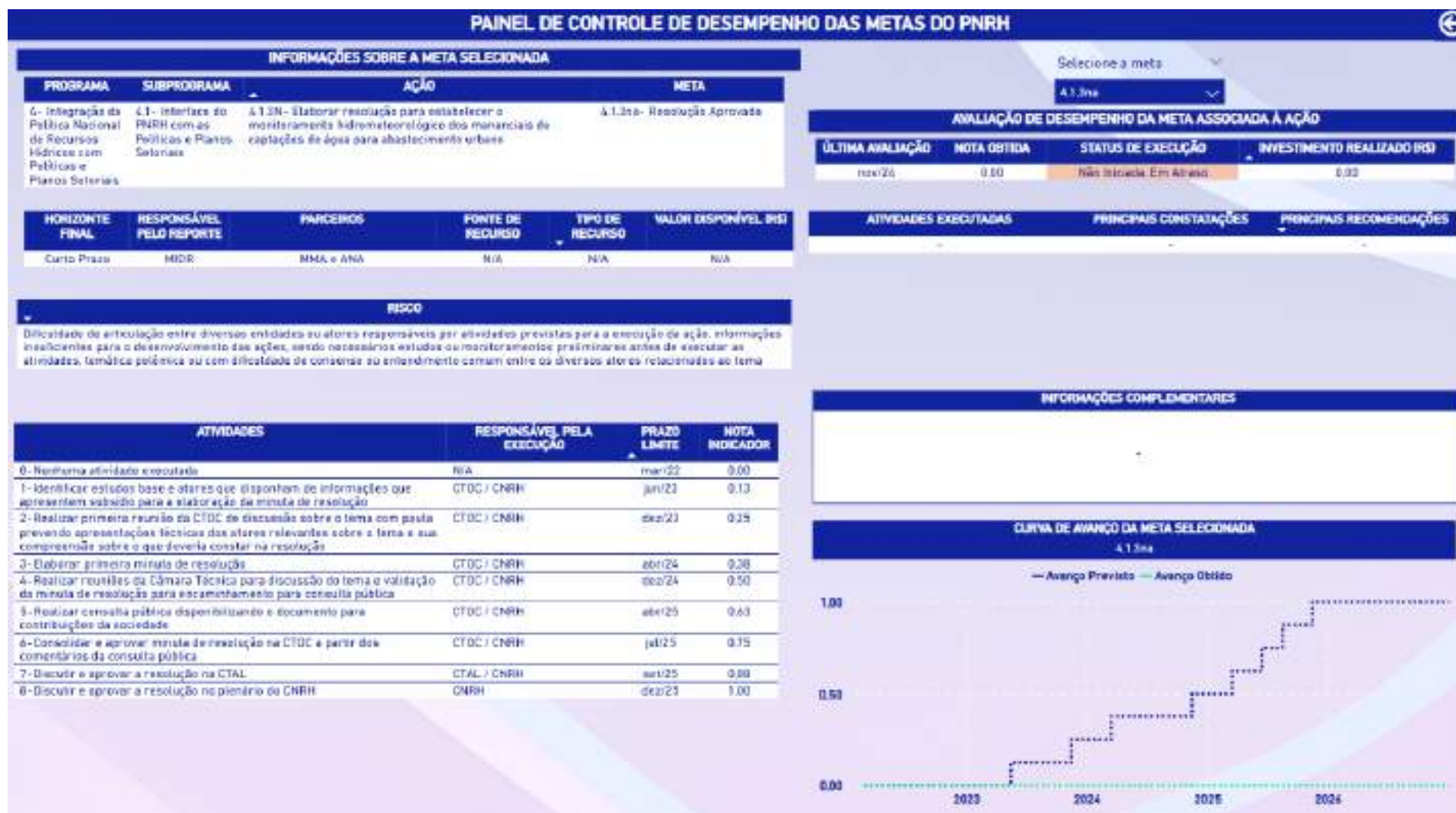


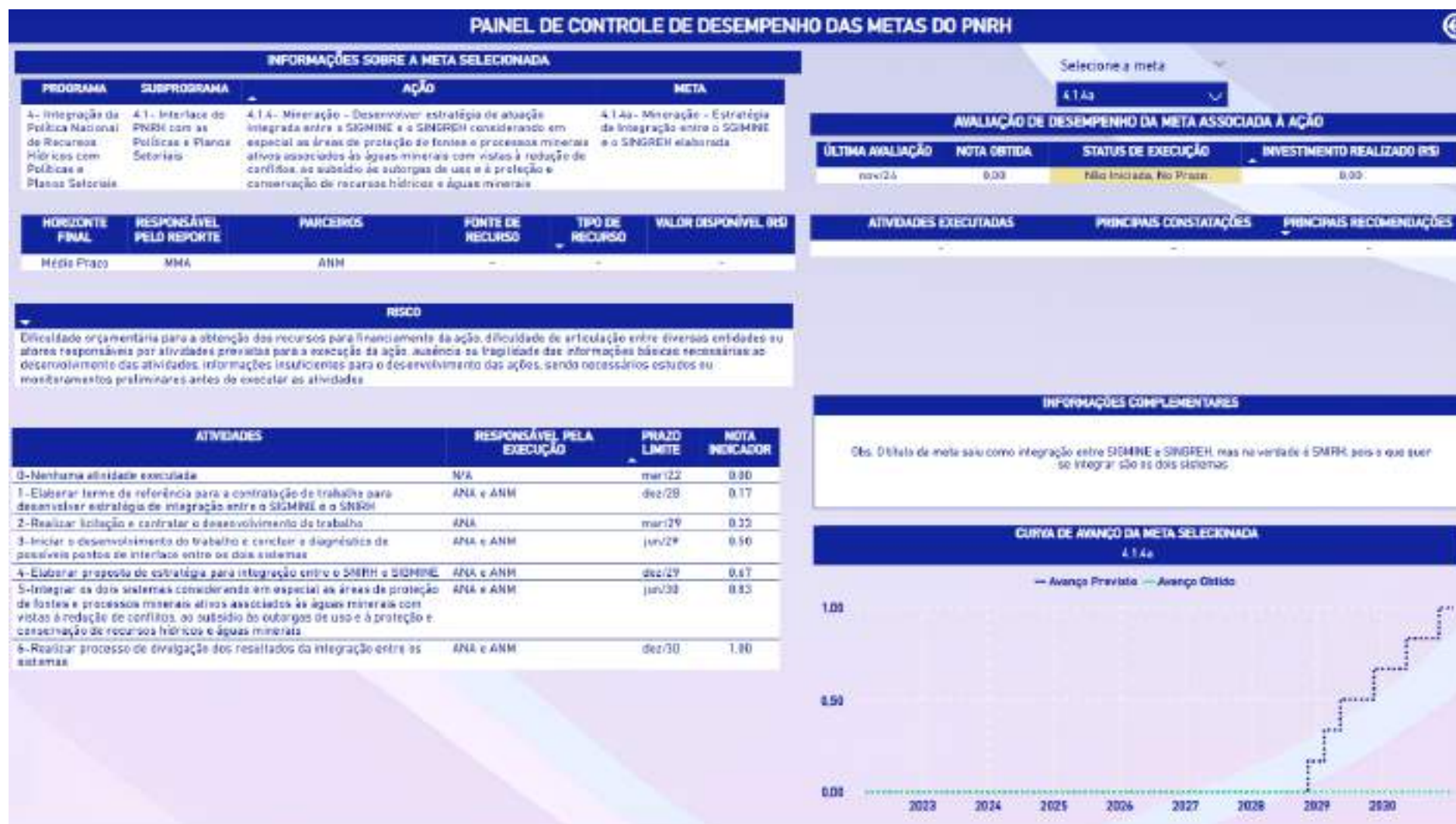




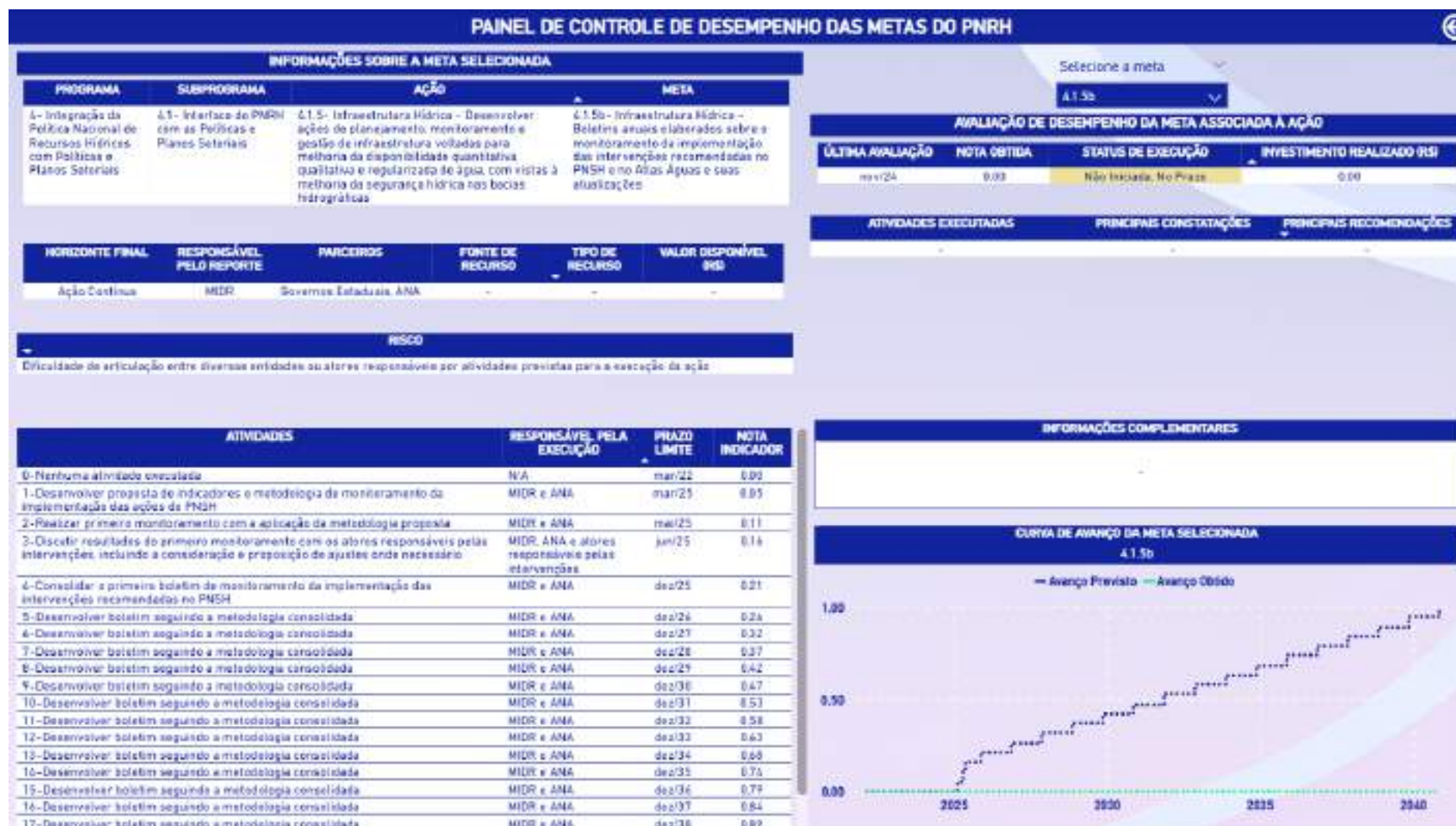


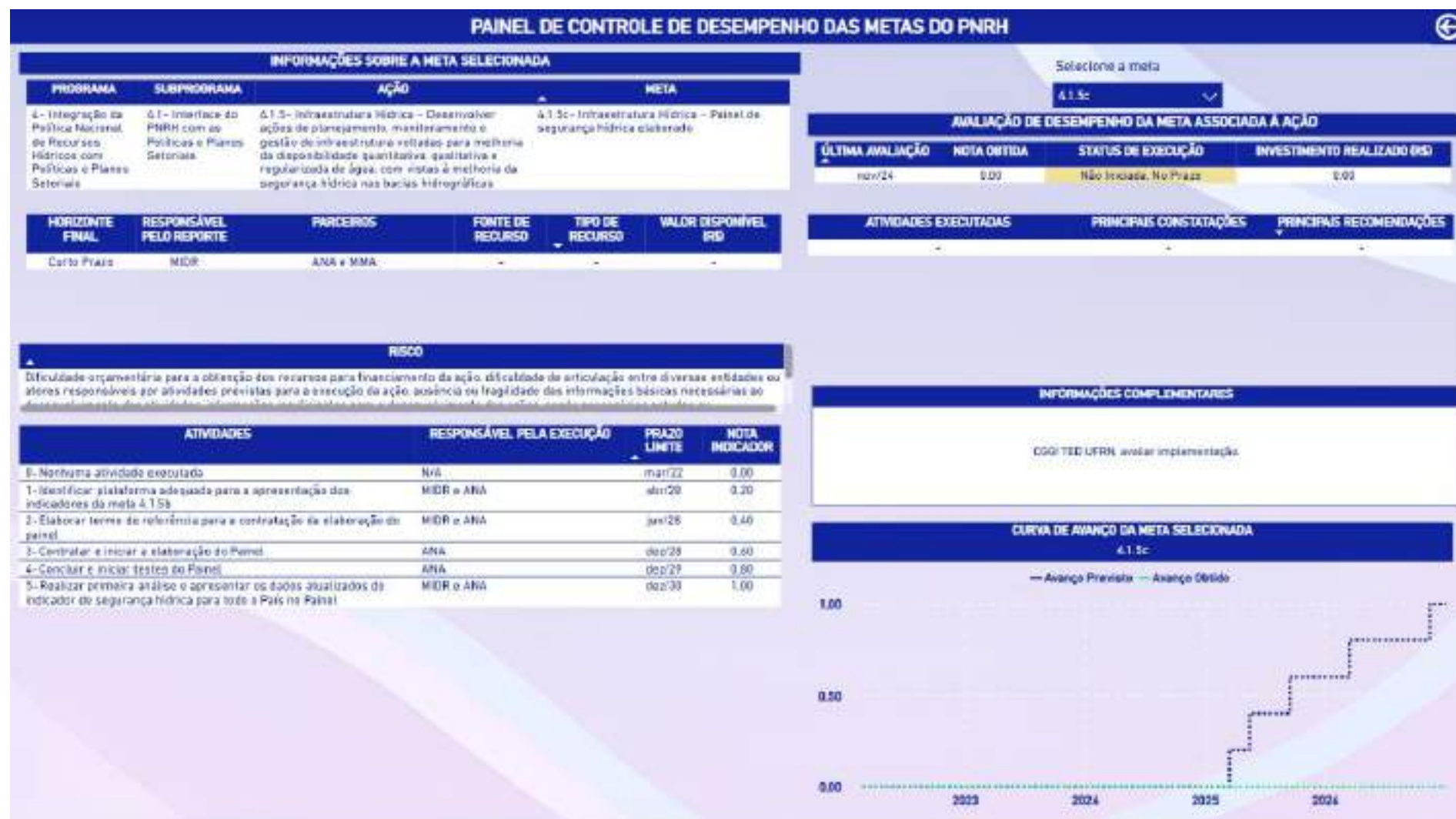




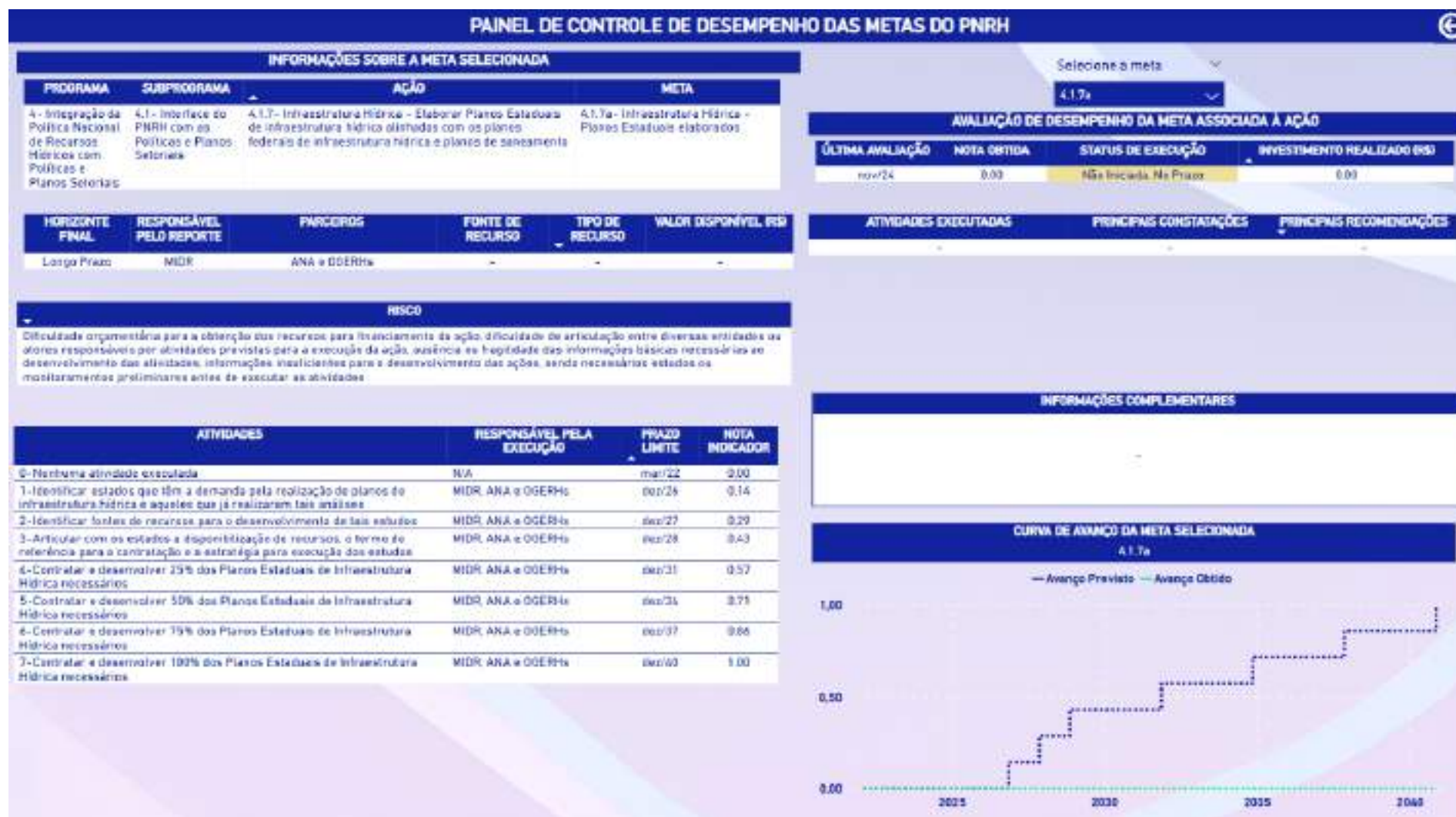


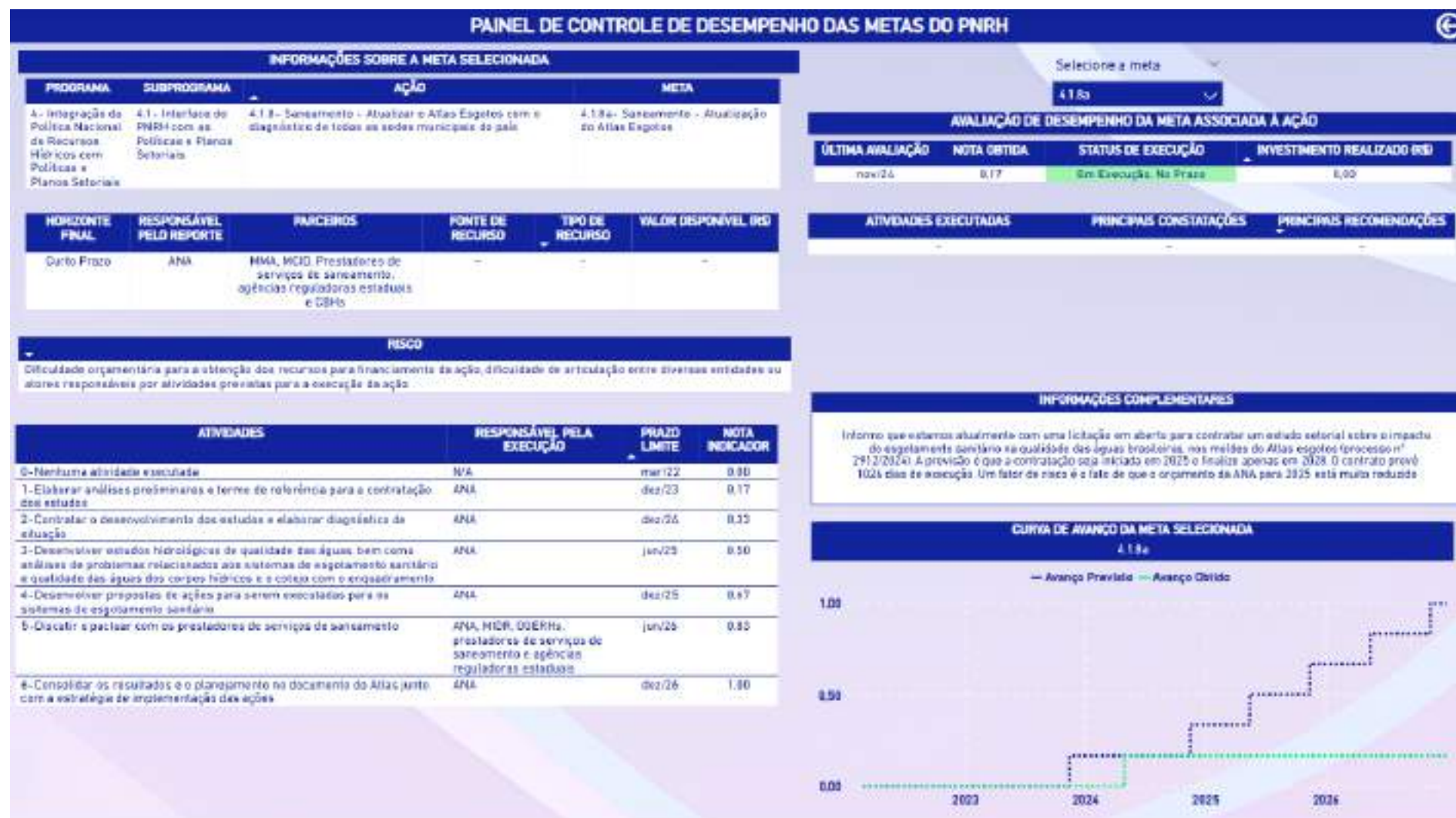


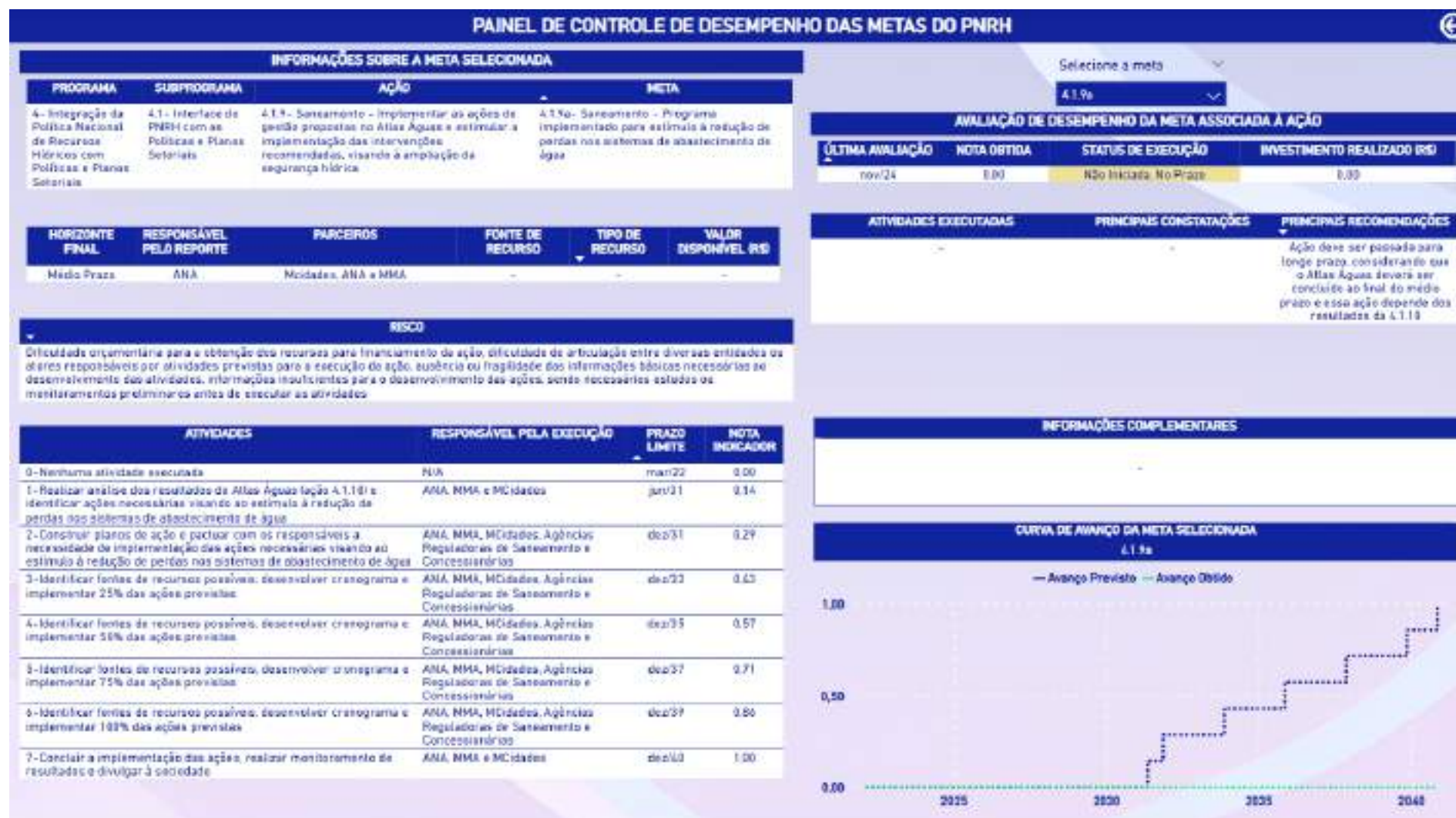




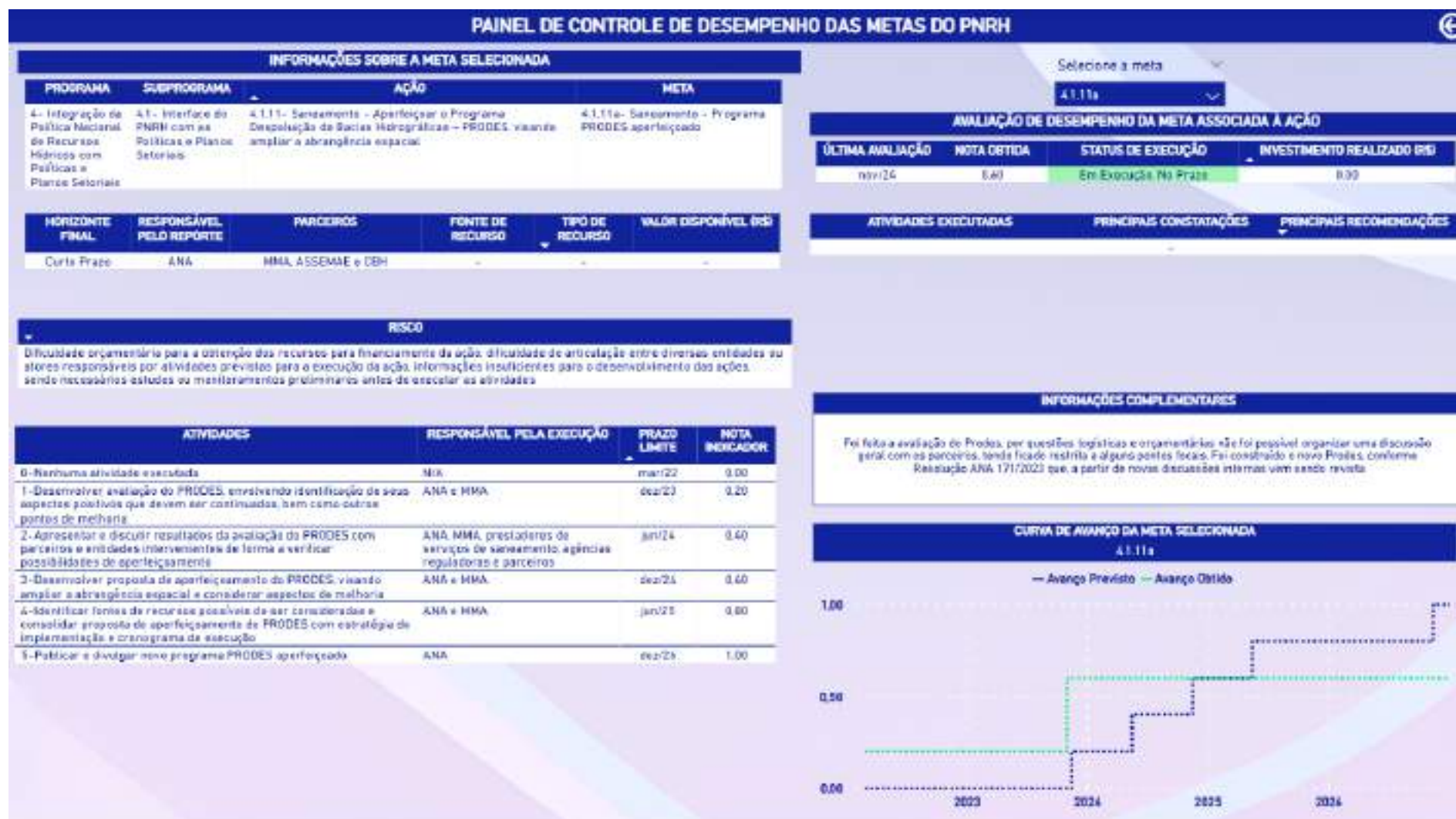




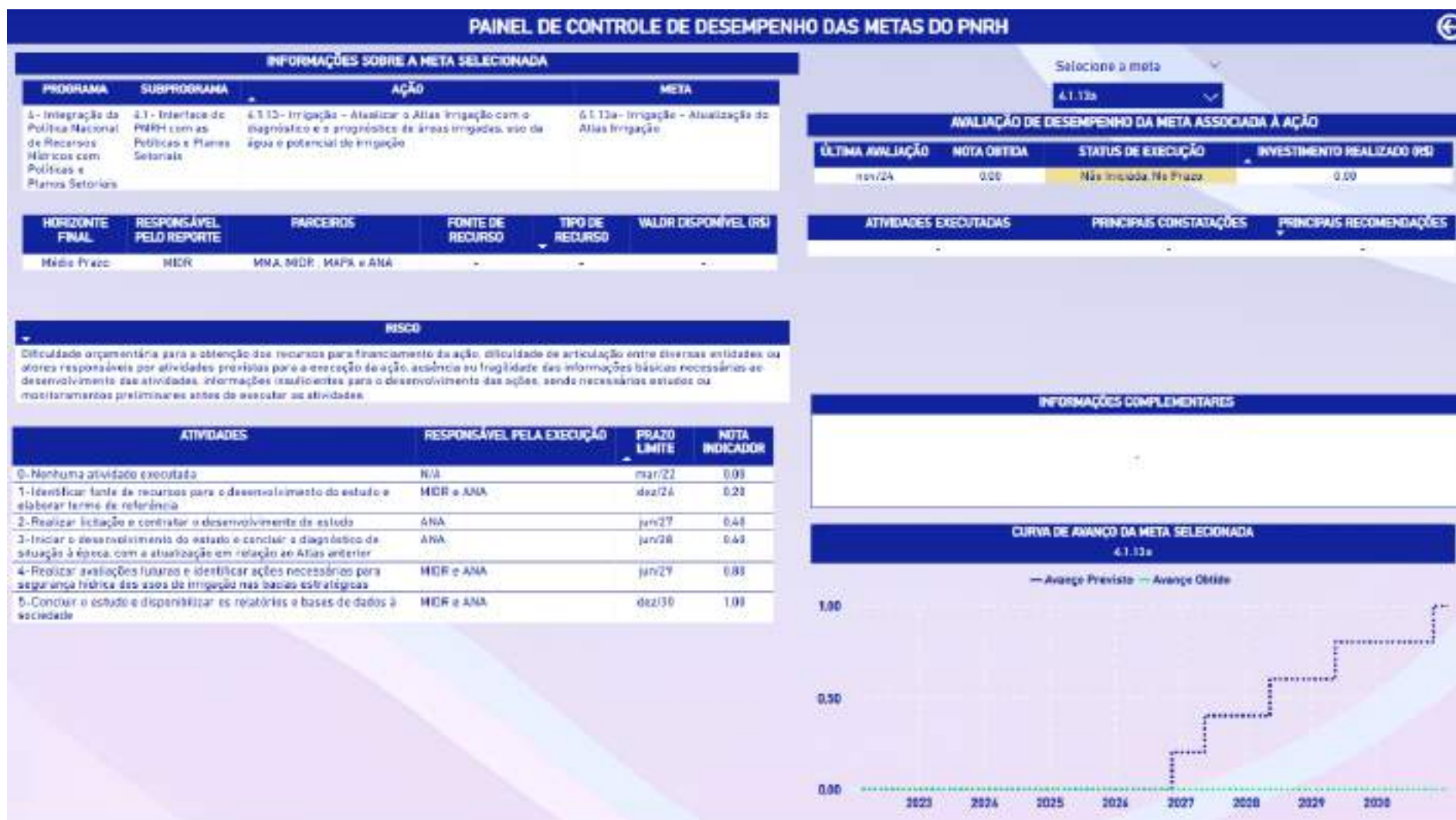


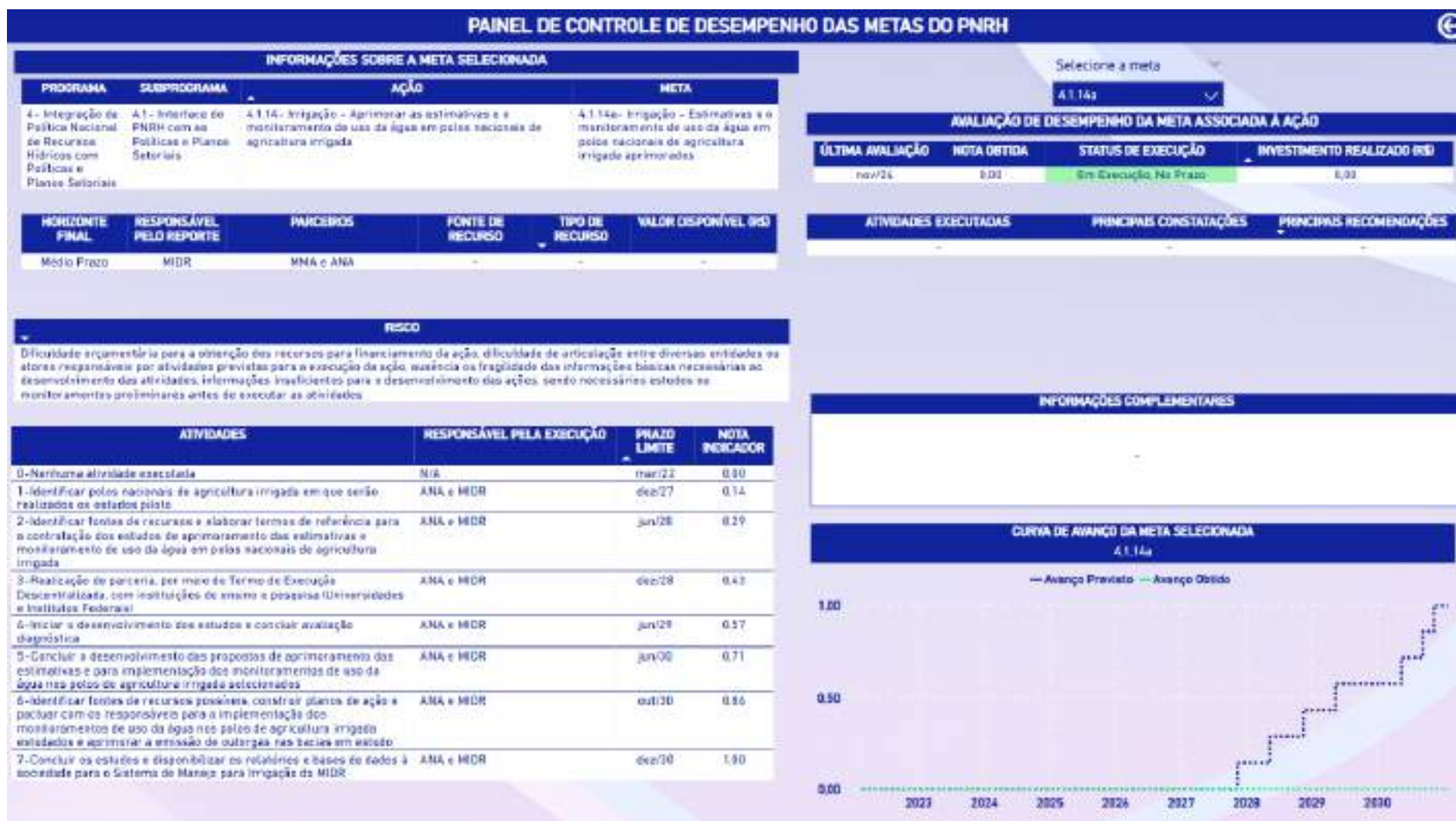


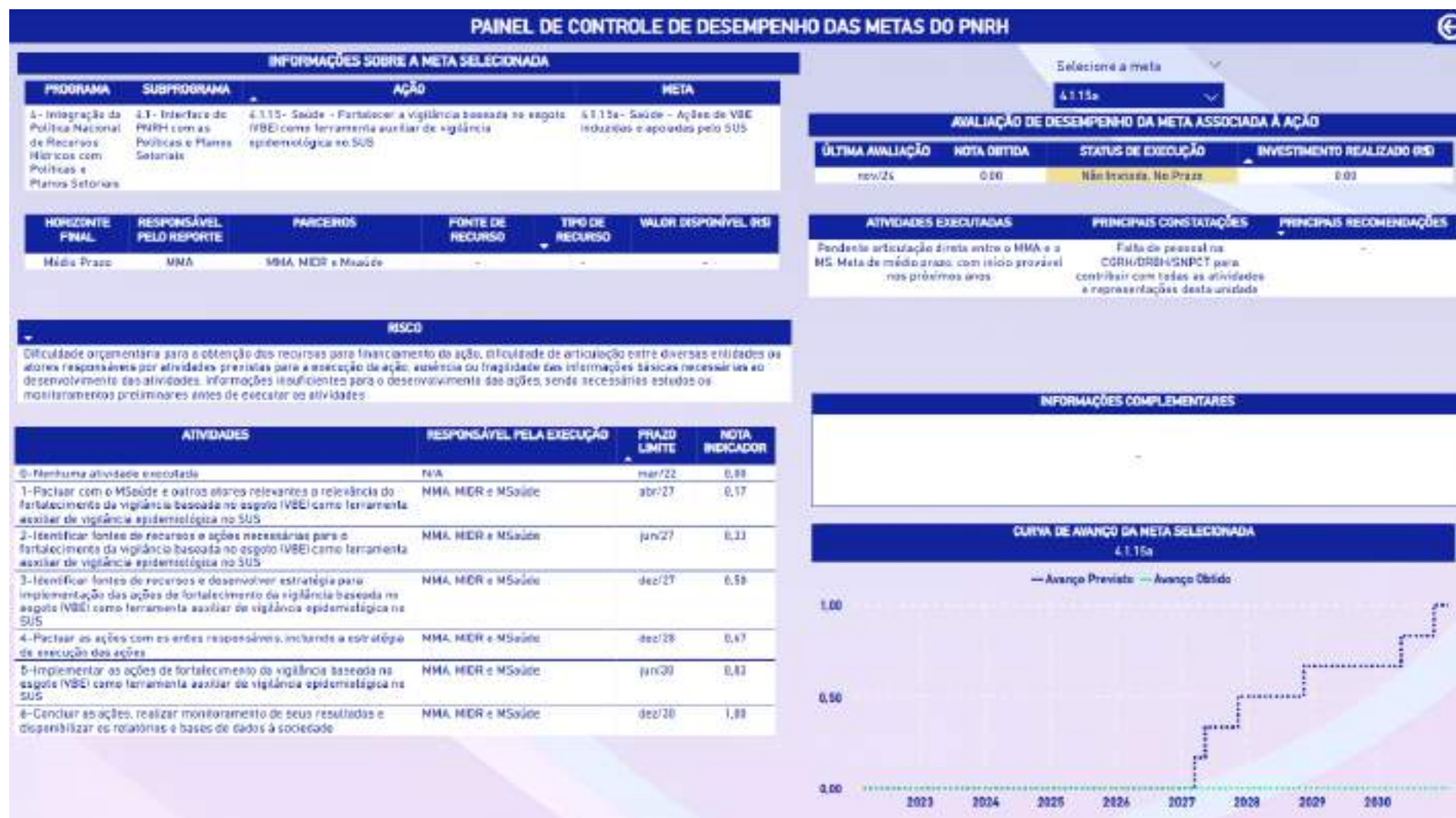


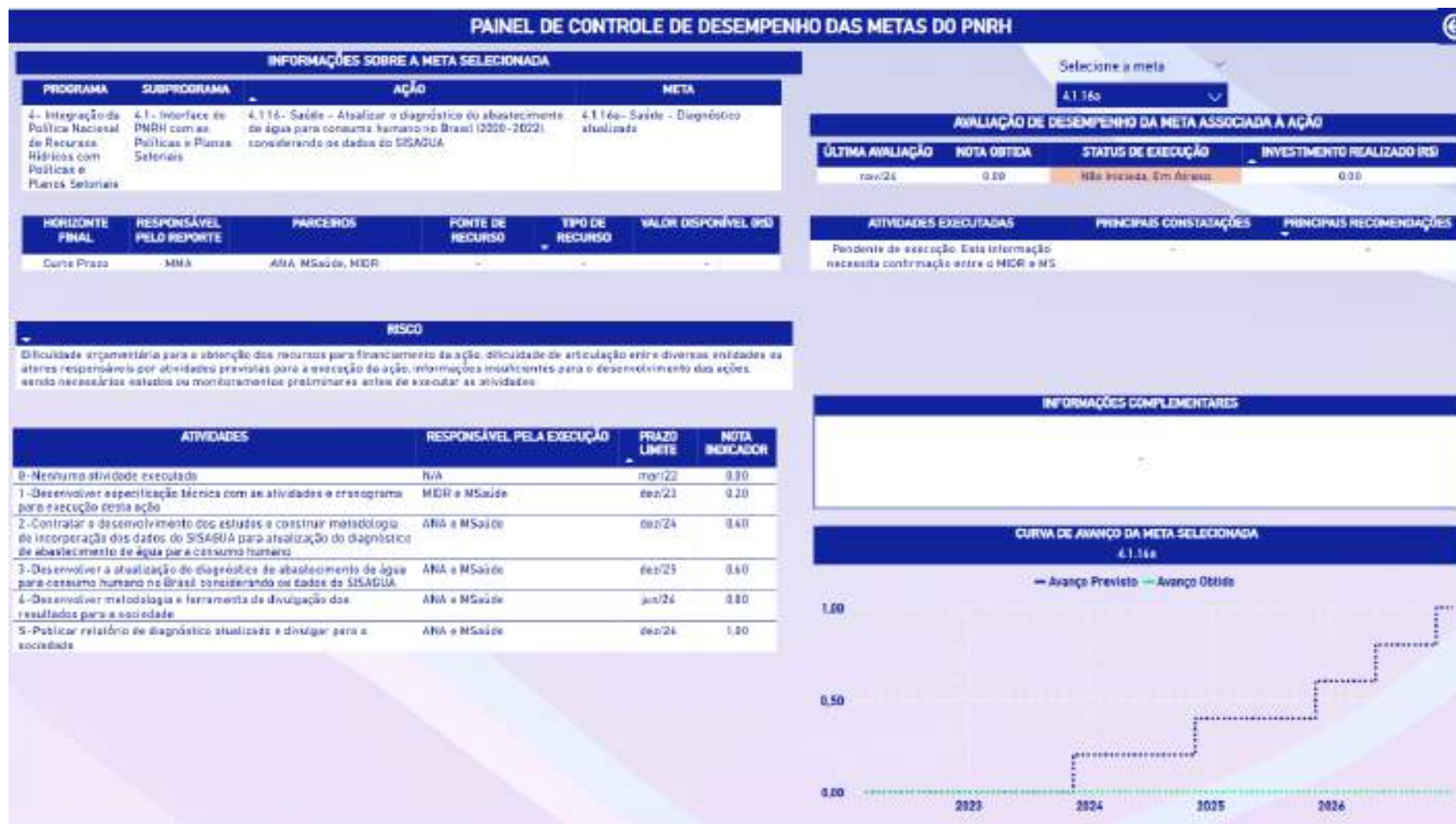


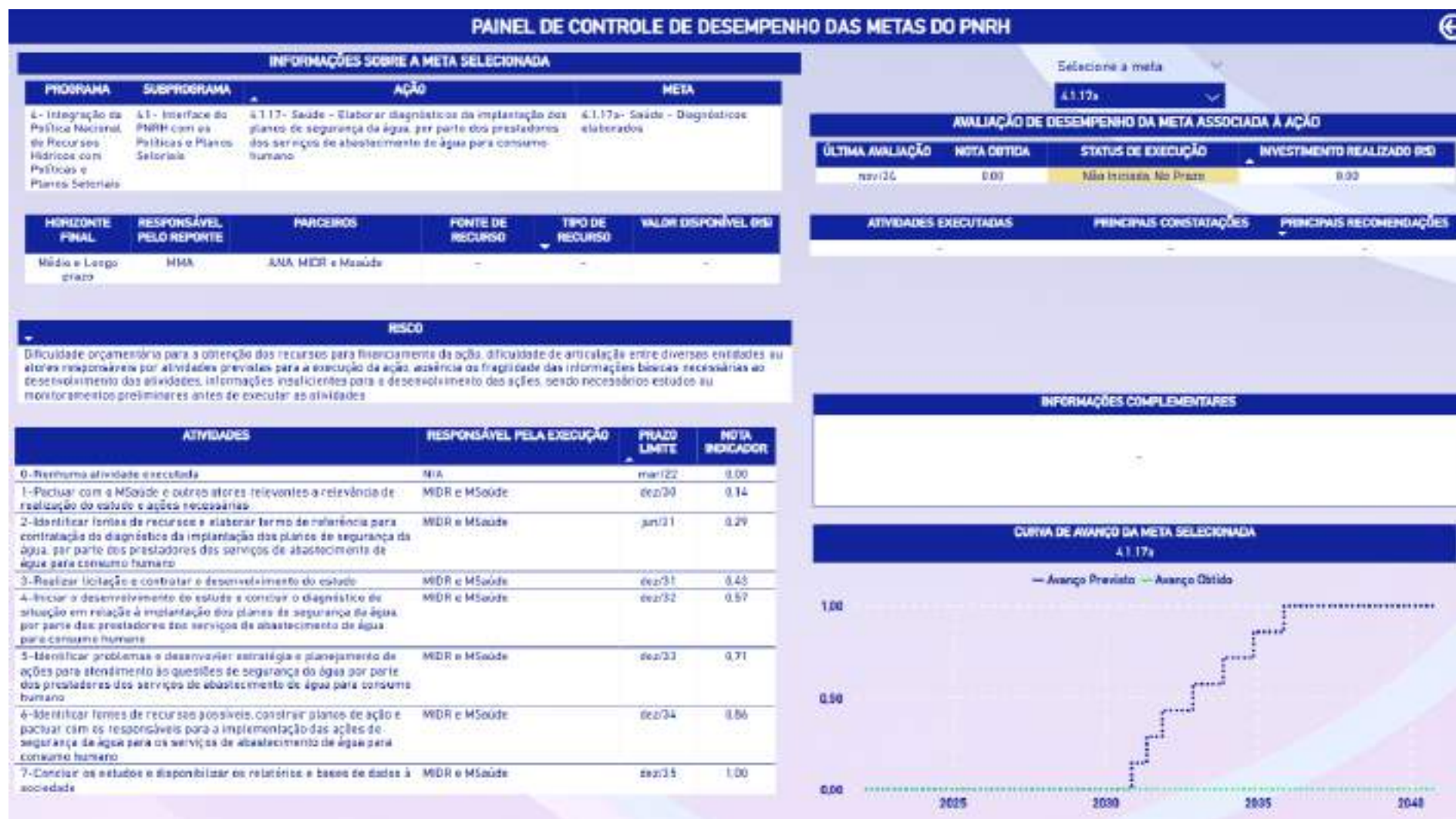




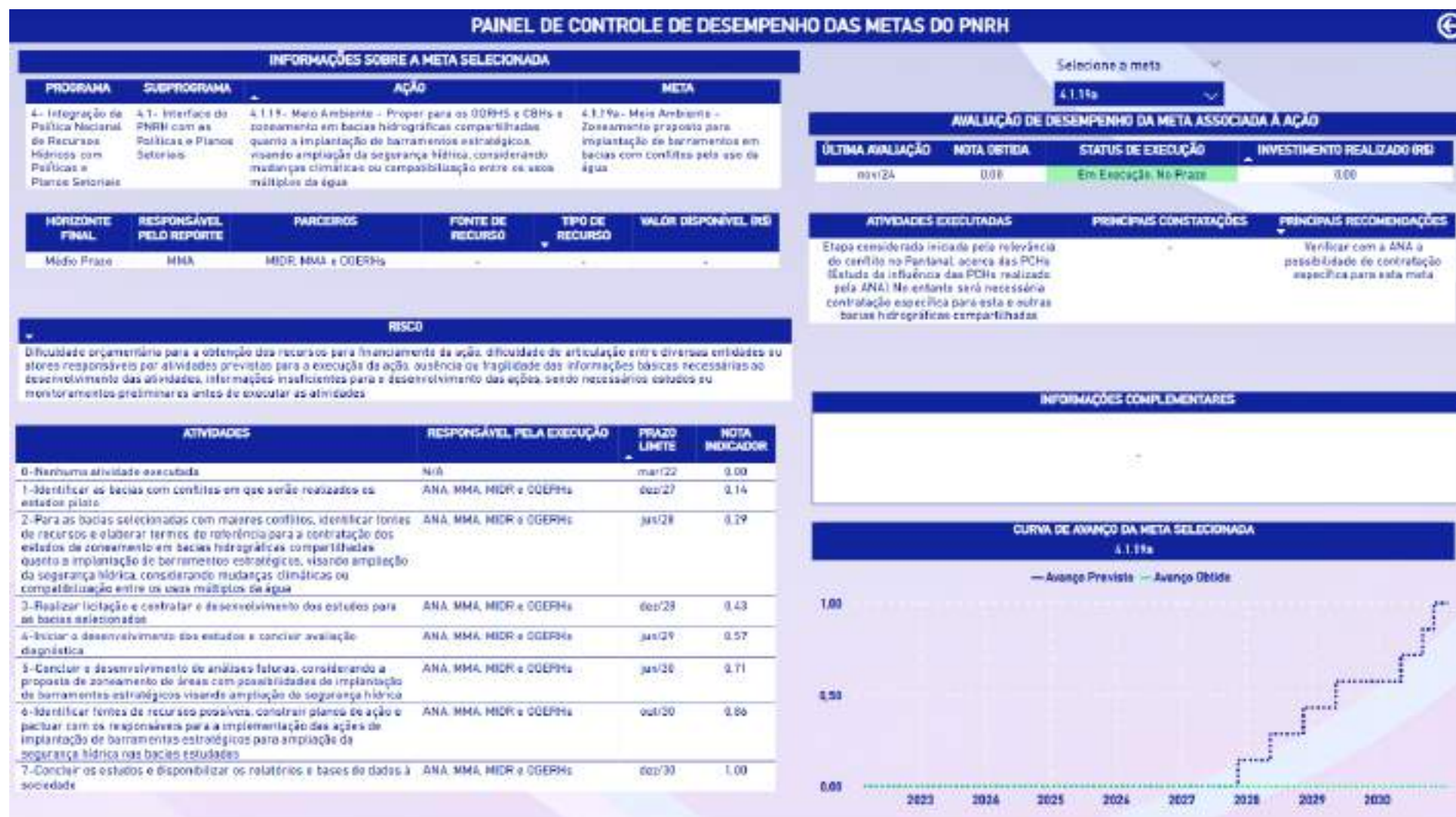


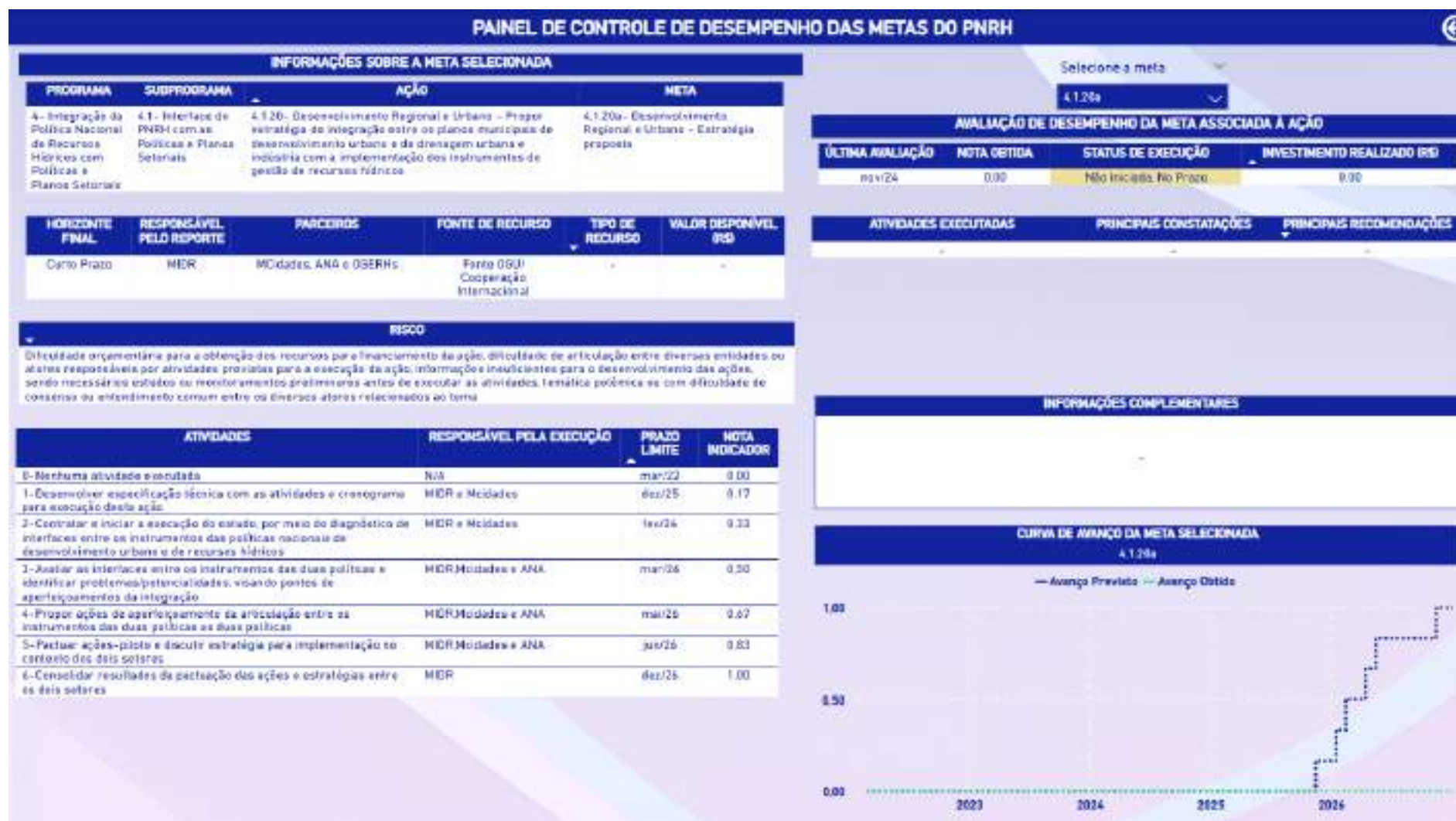




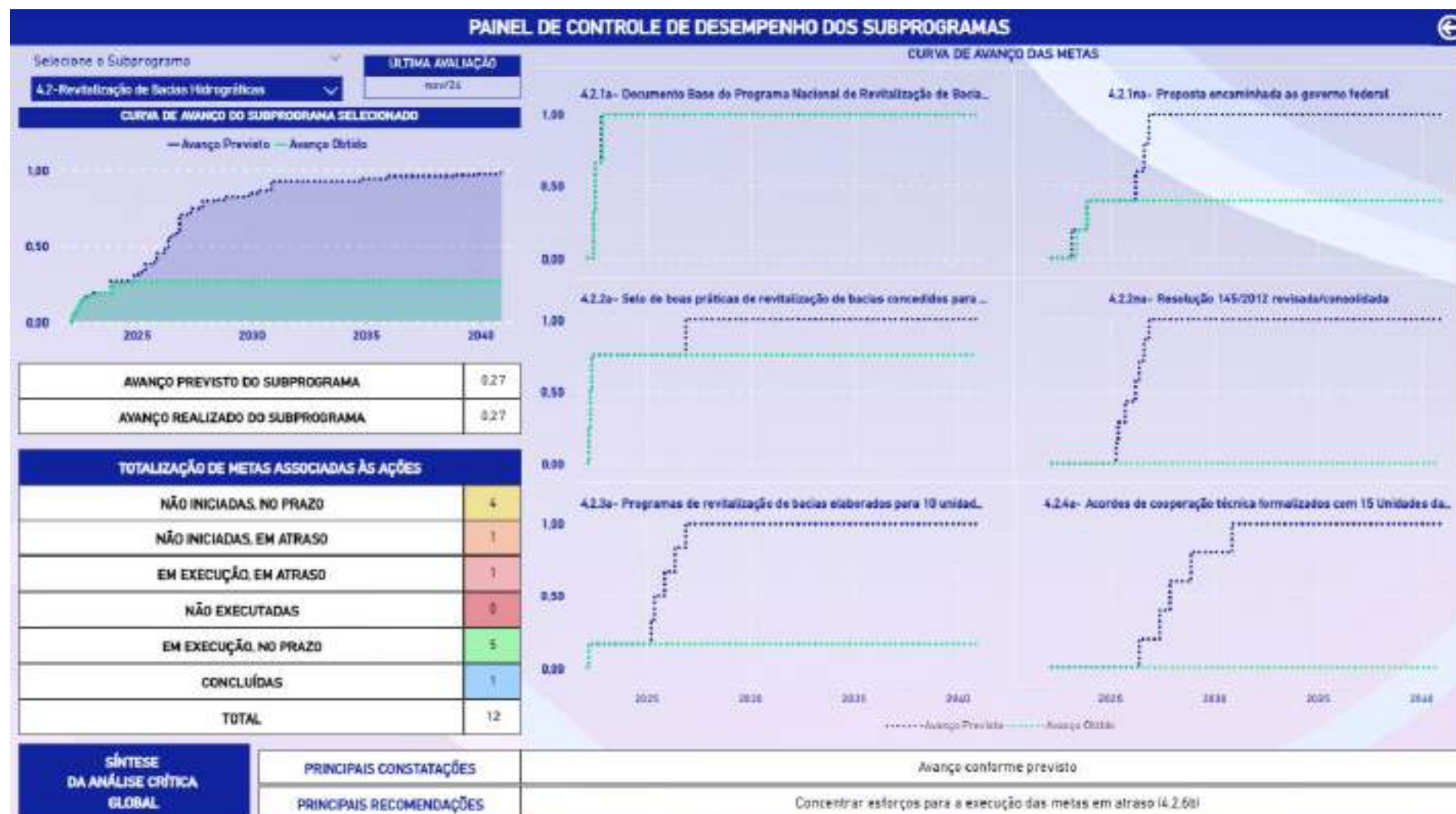






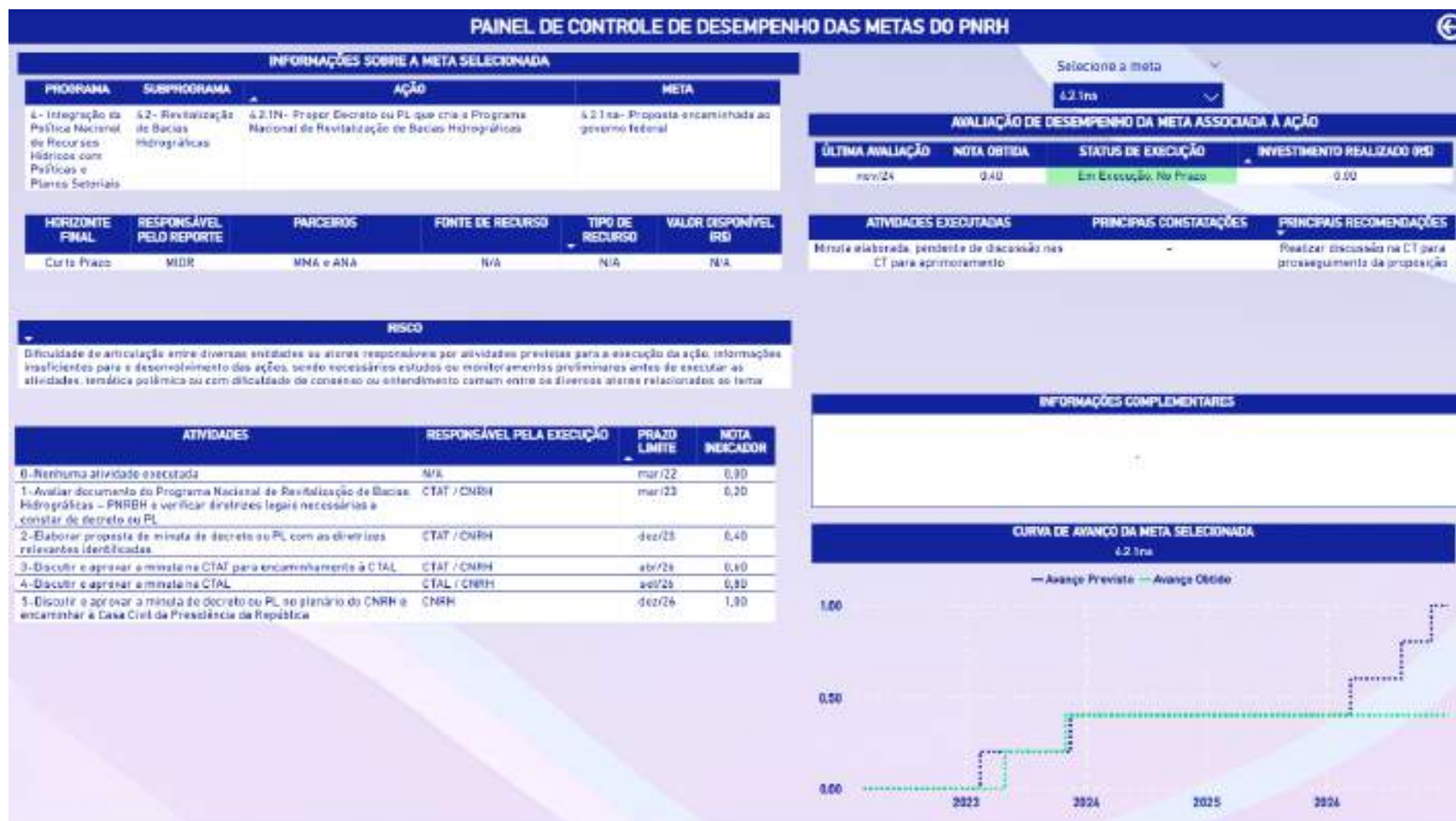


11.40 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.2



11.41 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.2







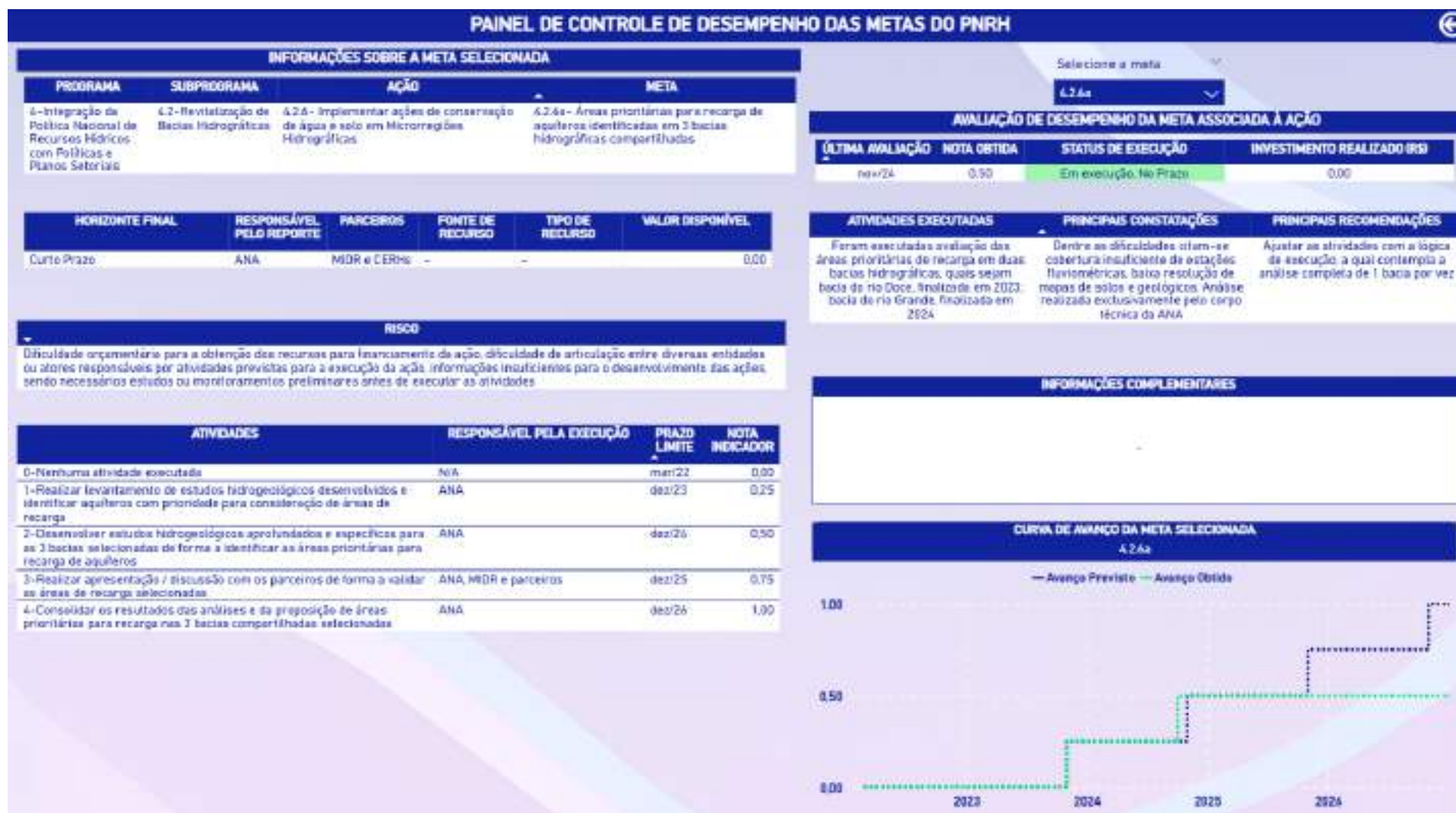


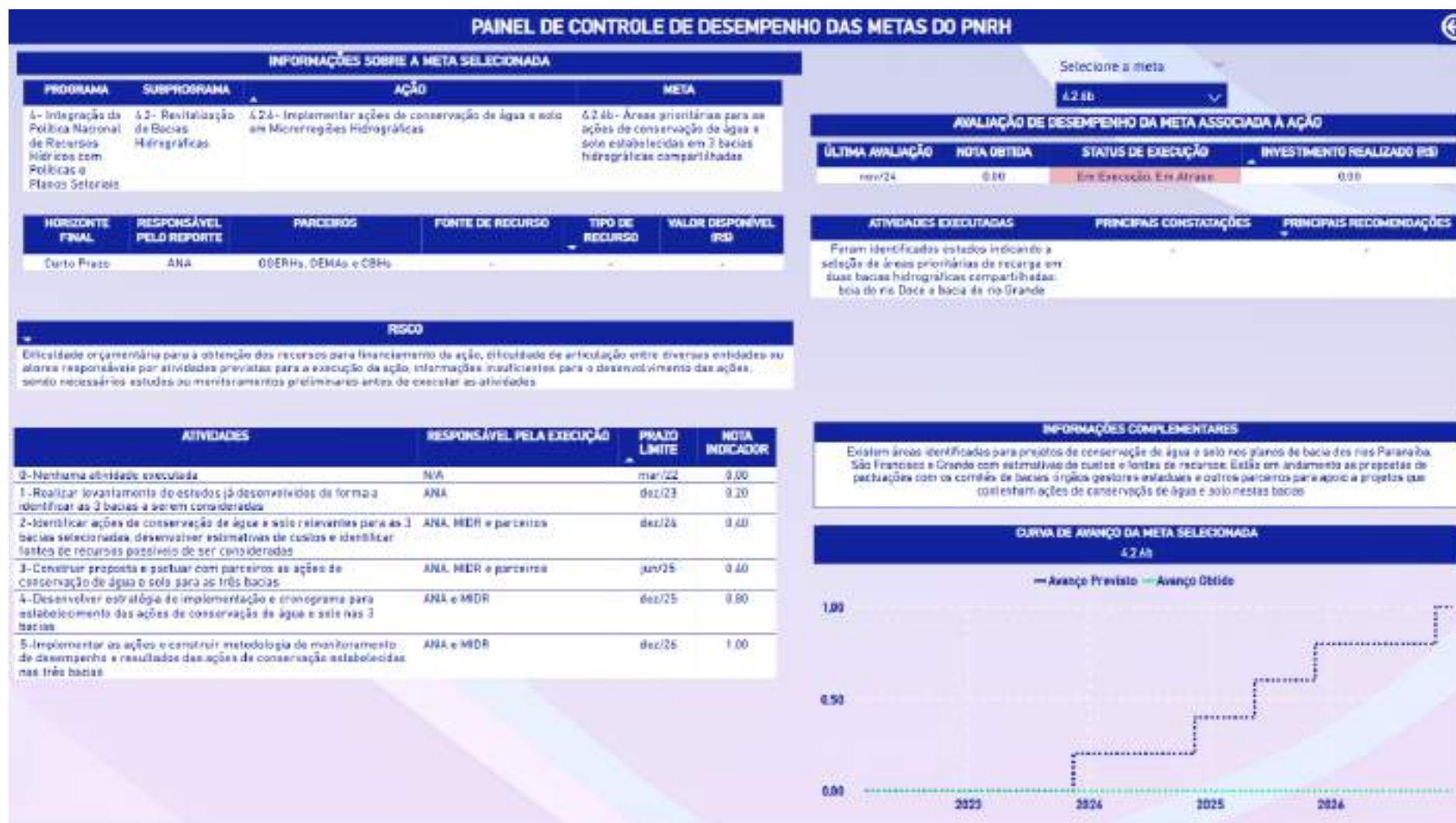


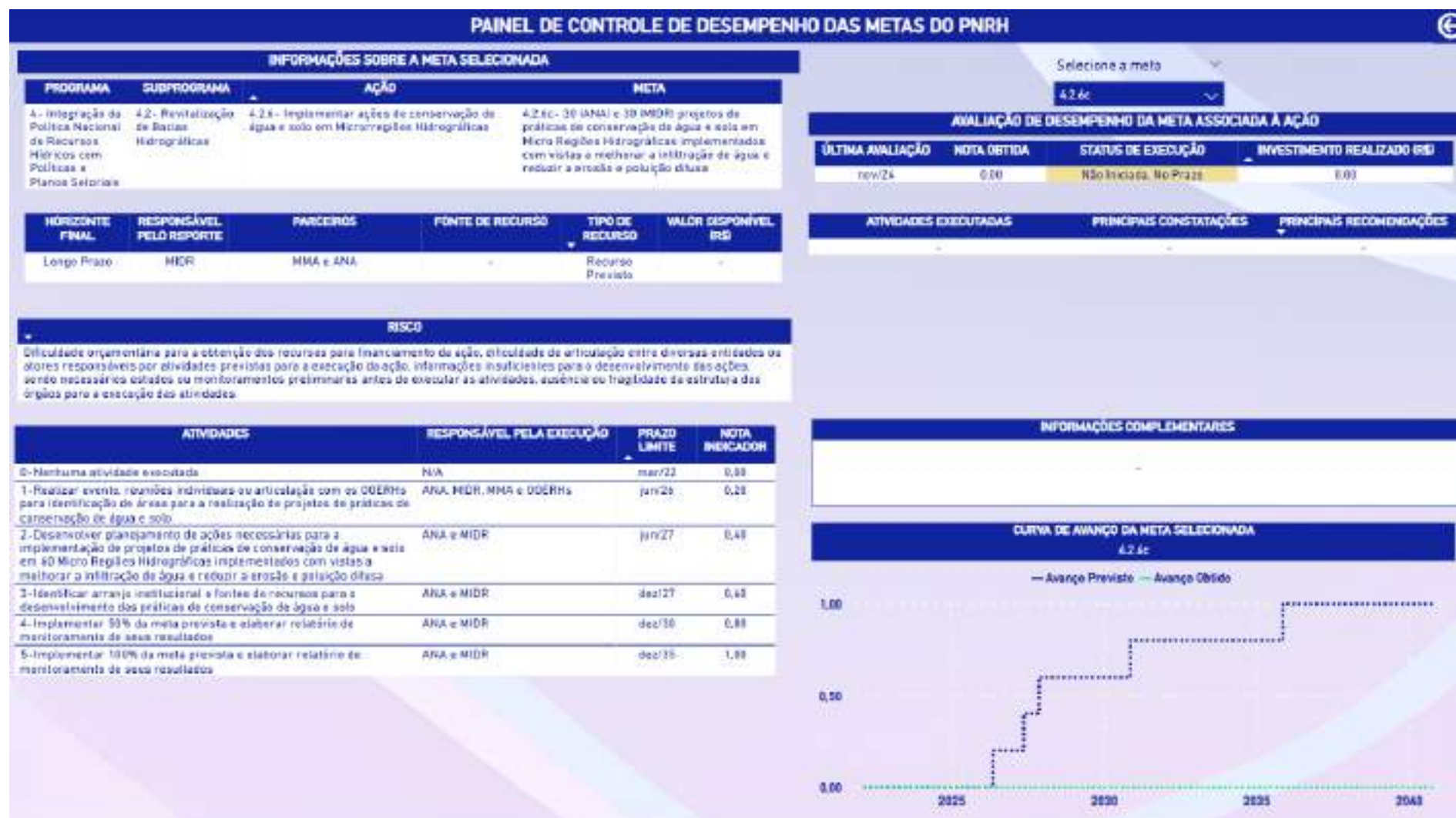


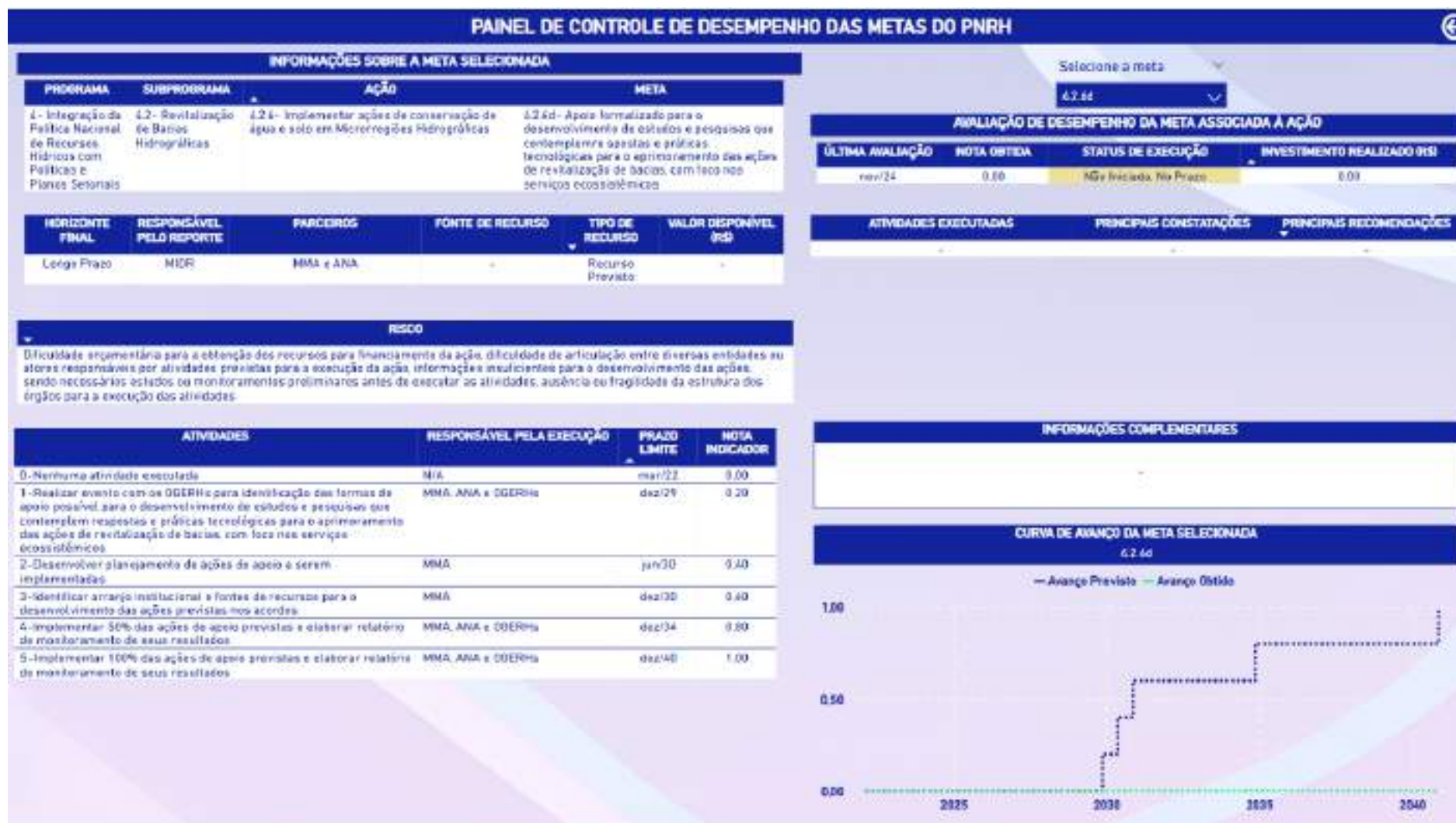




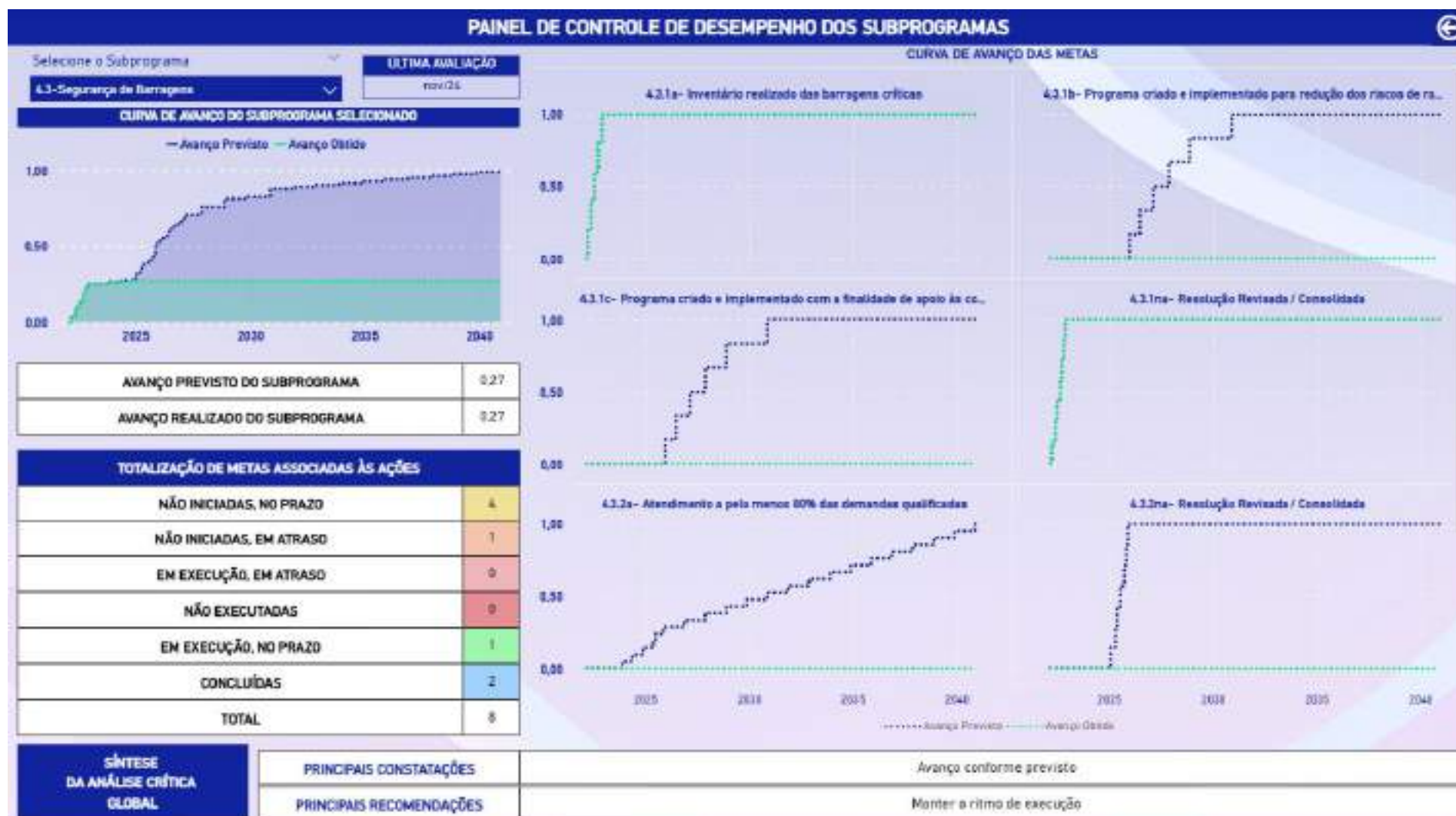






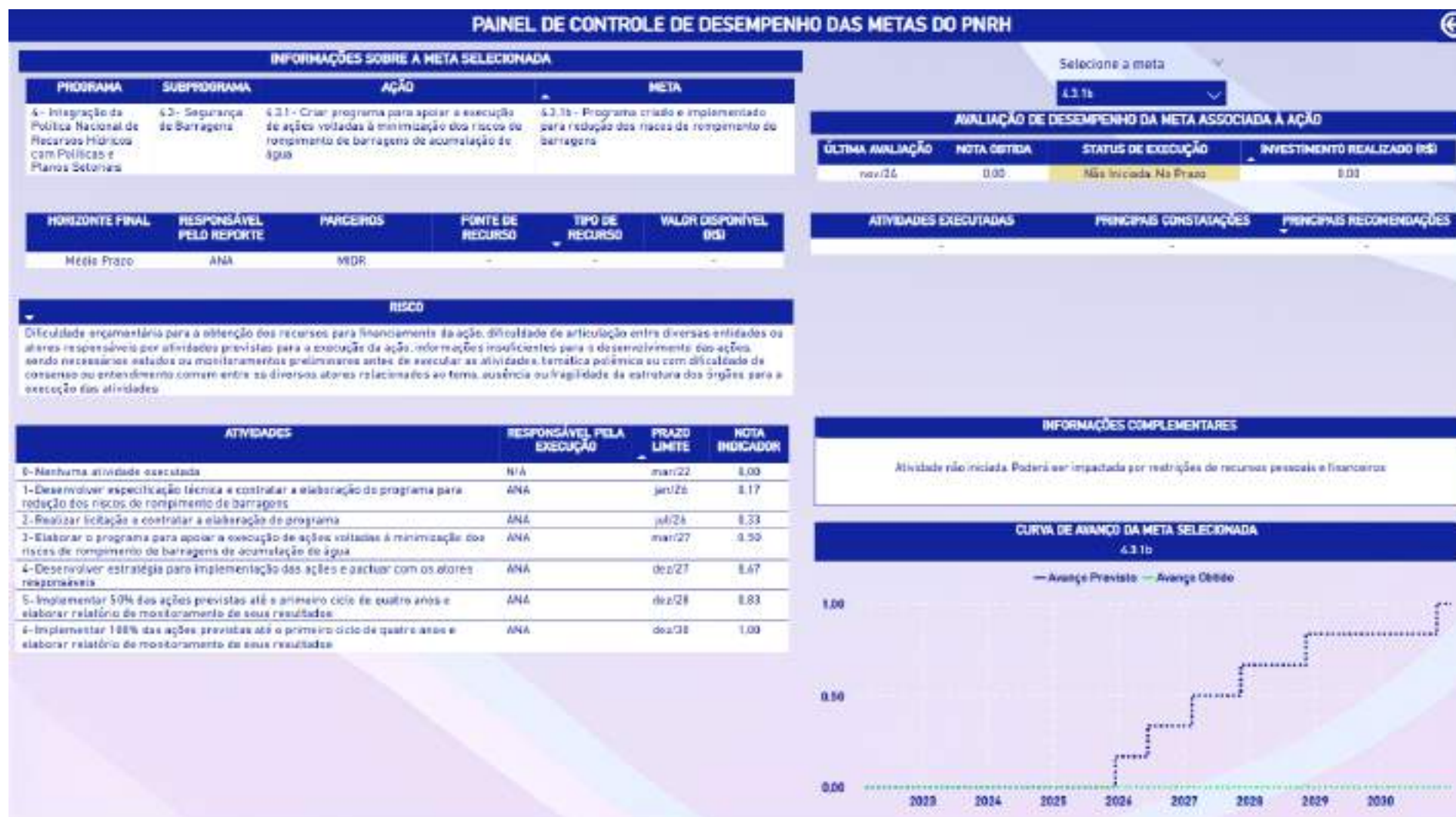


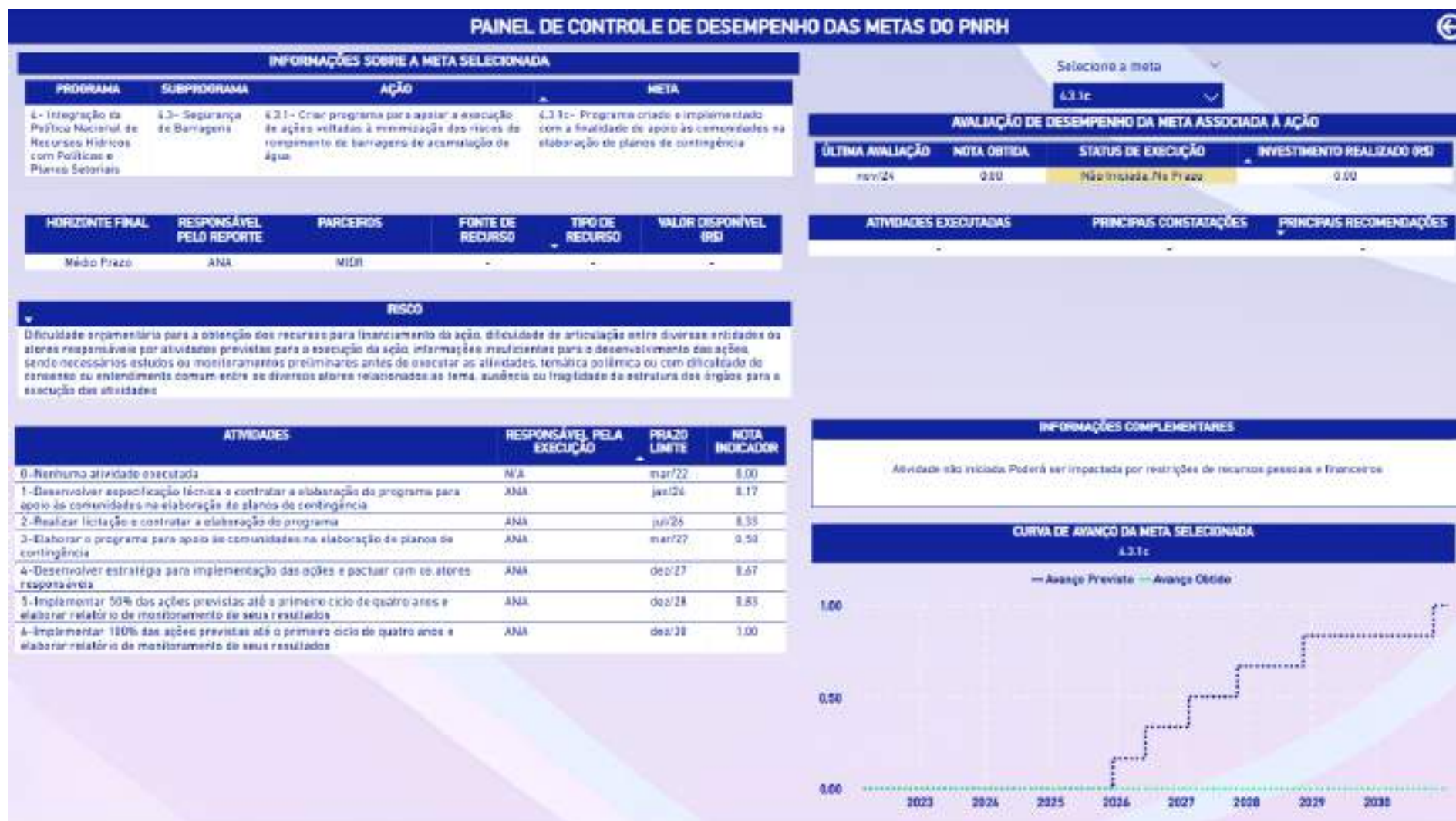
11.42 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.3

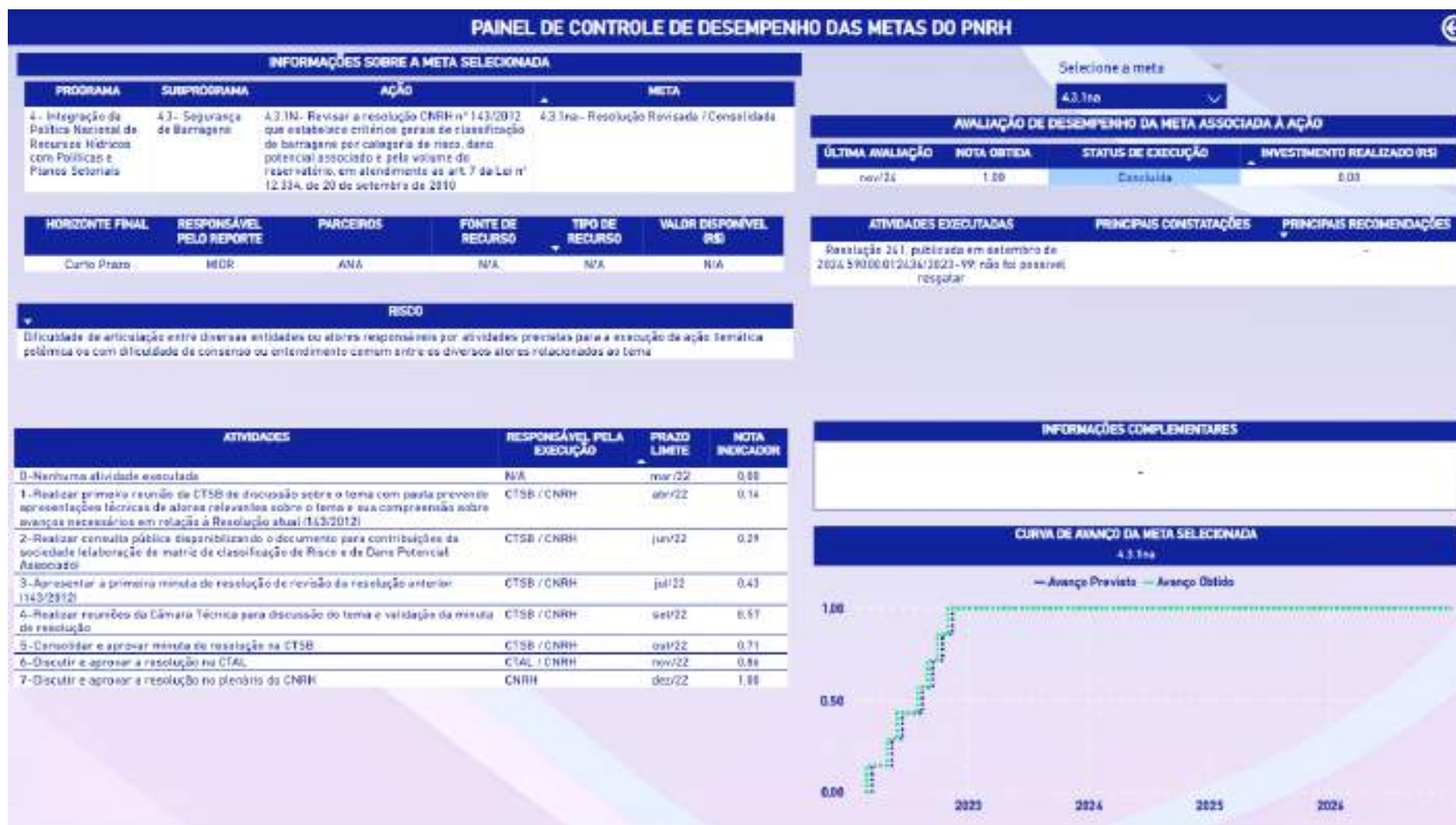


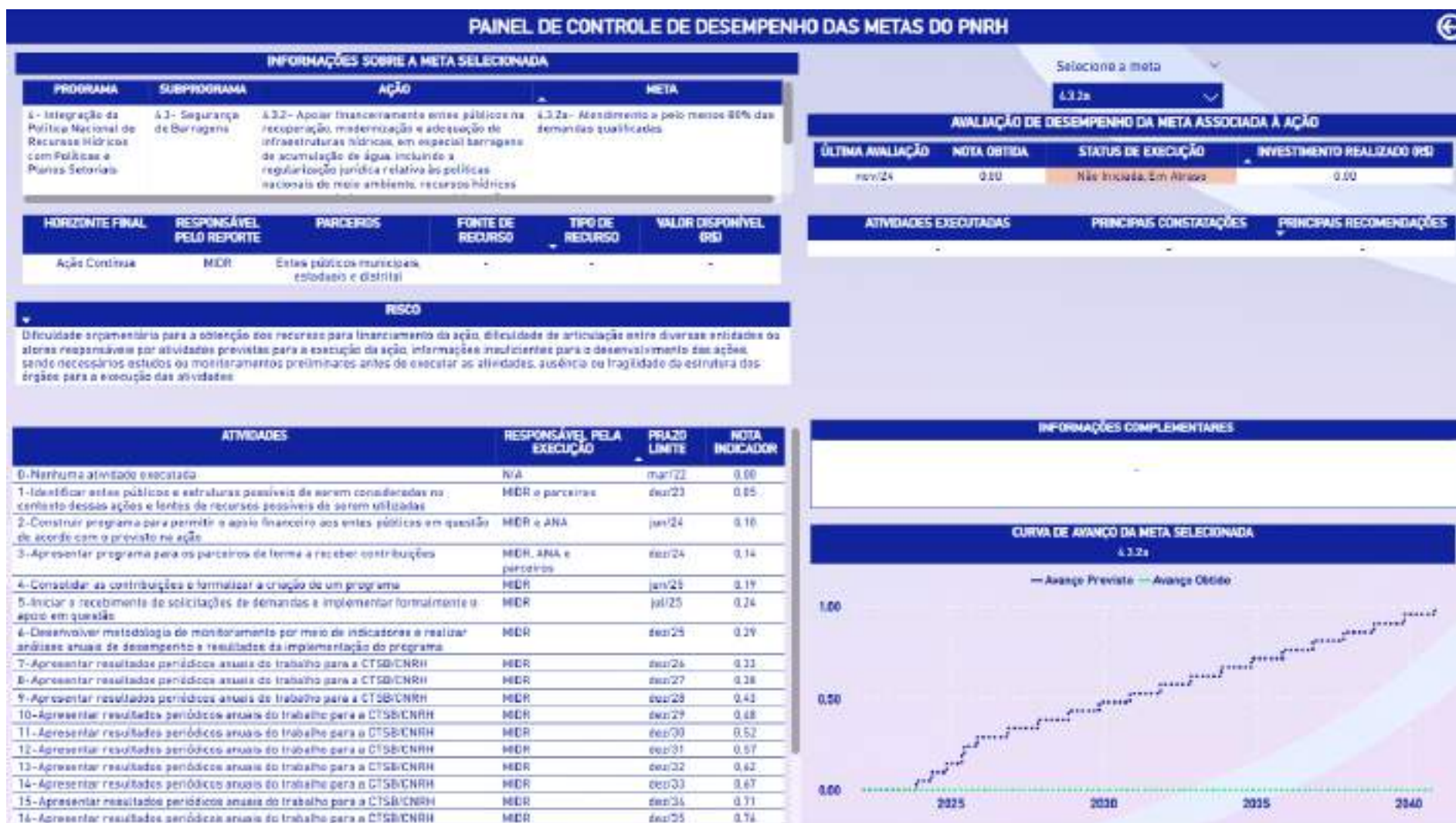
11.43 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.3

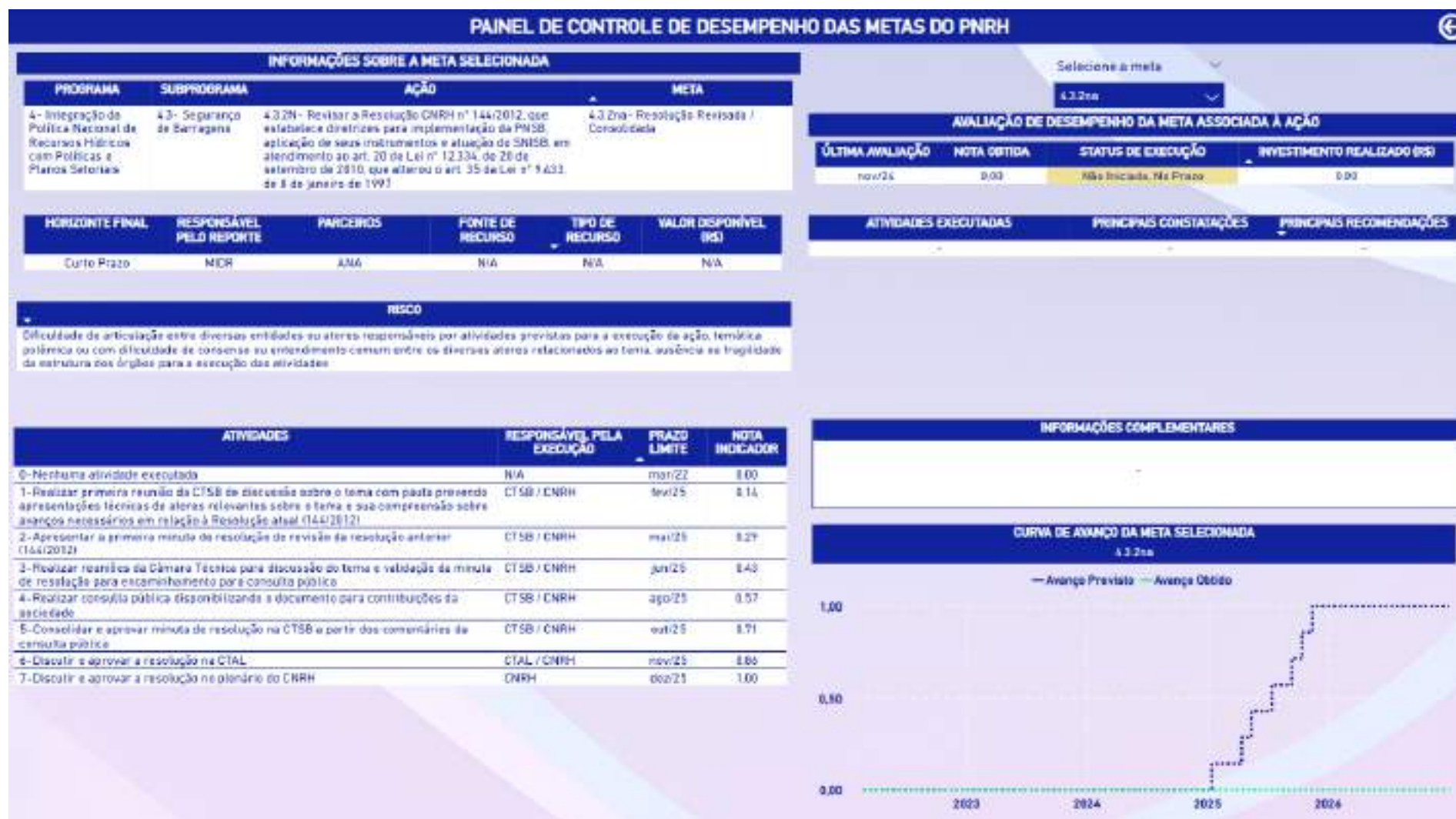


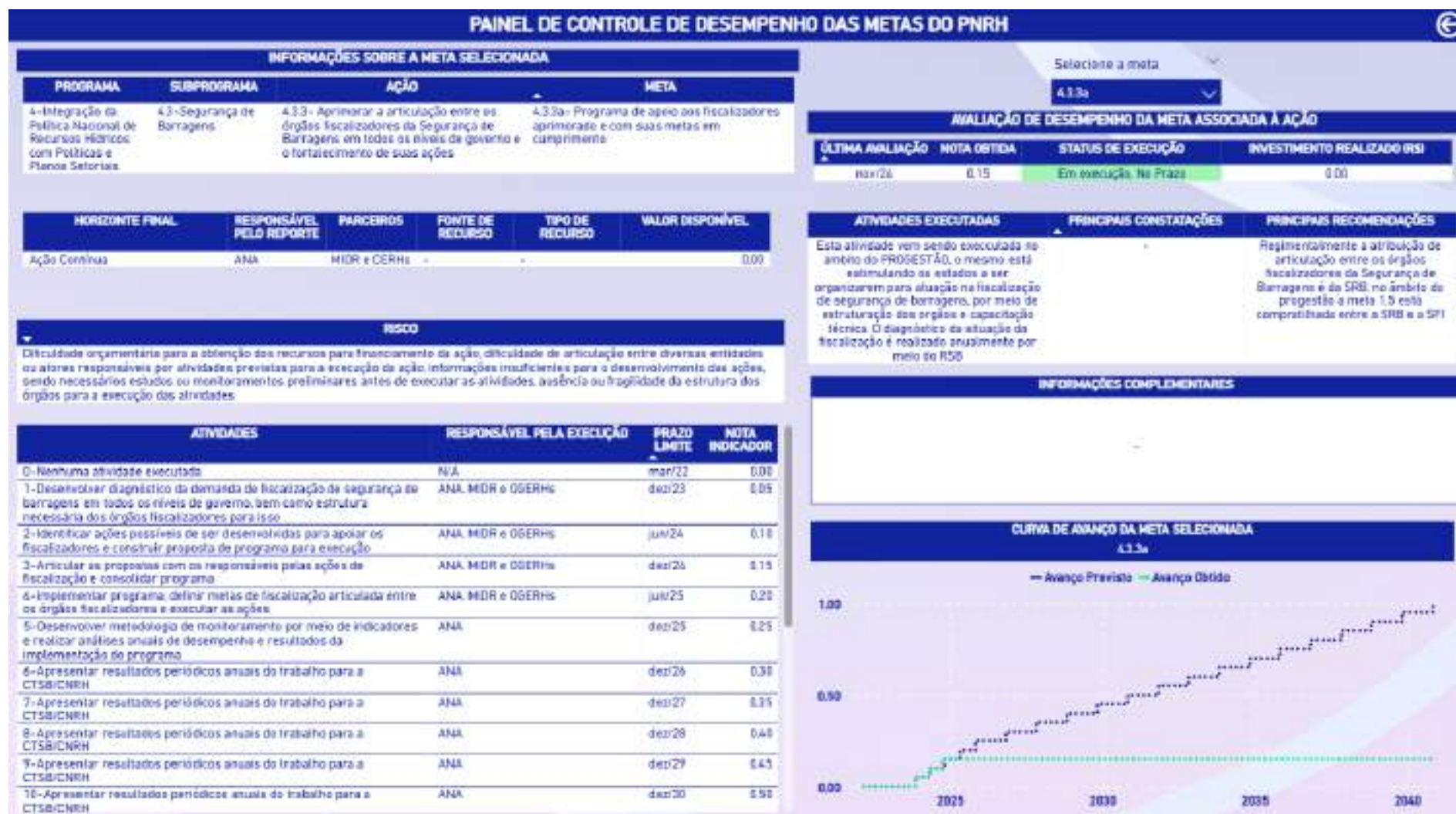


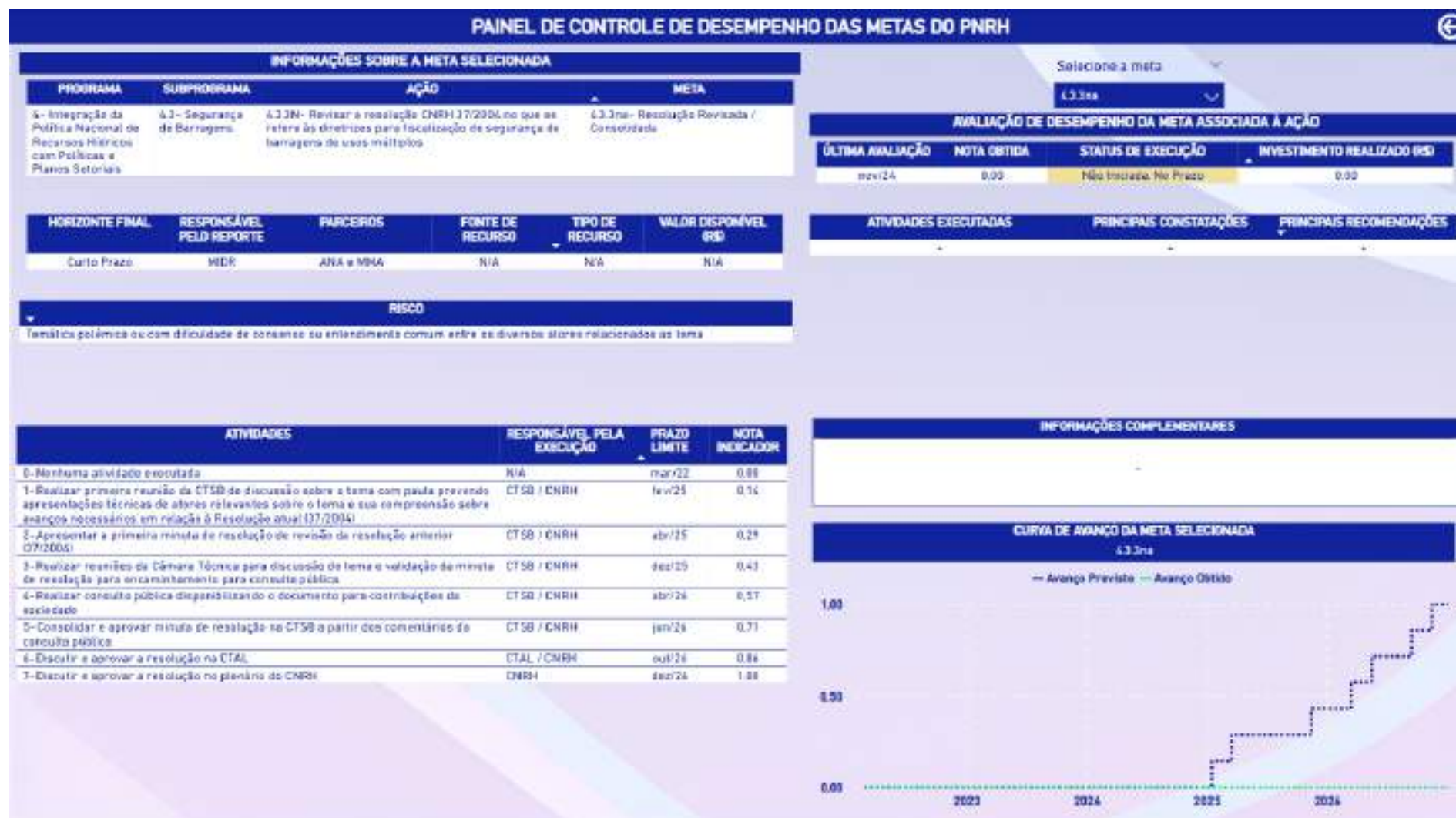












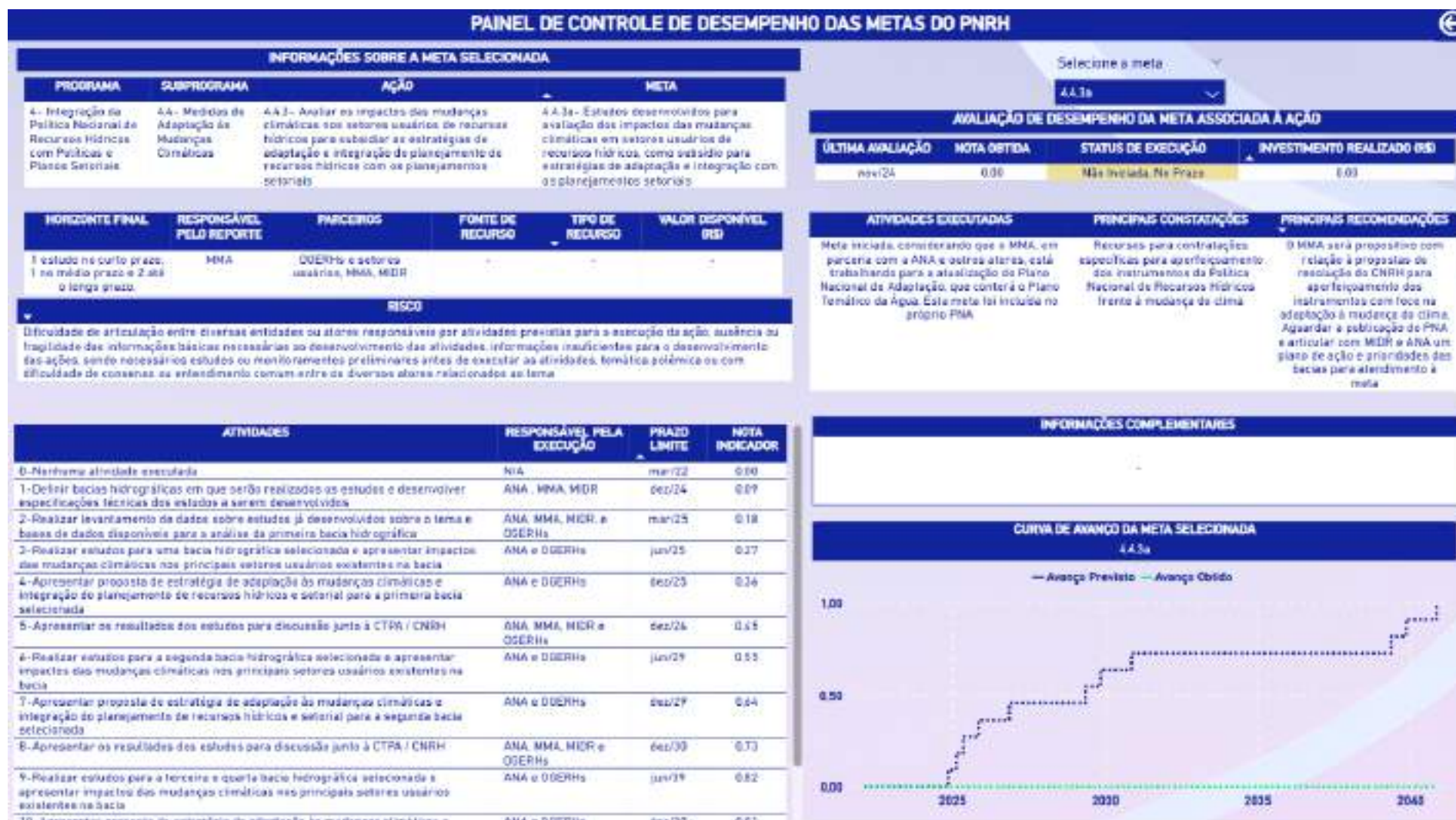
11.44 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.4



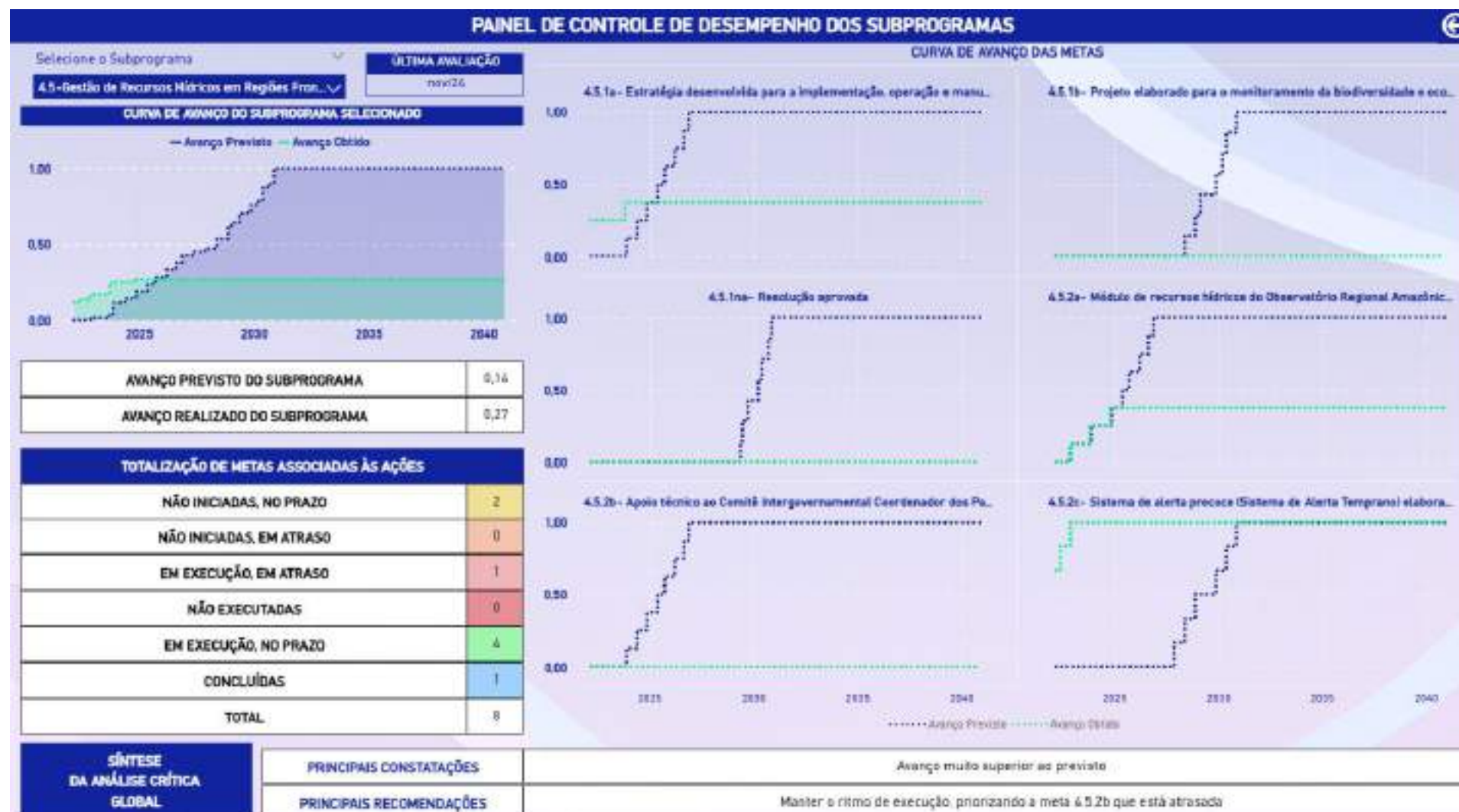
11.45 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.4



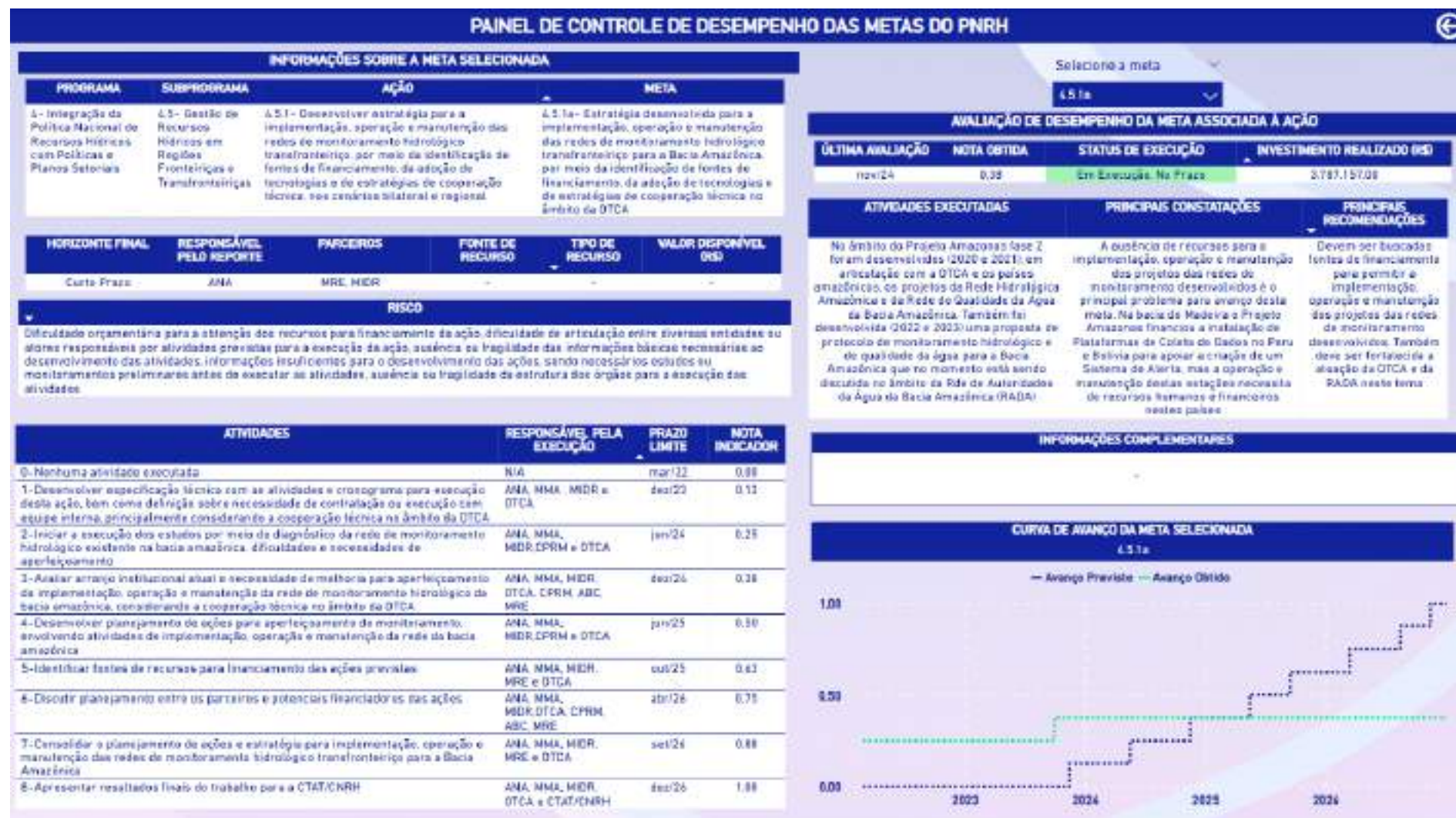




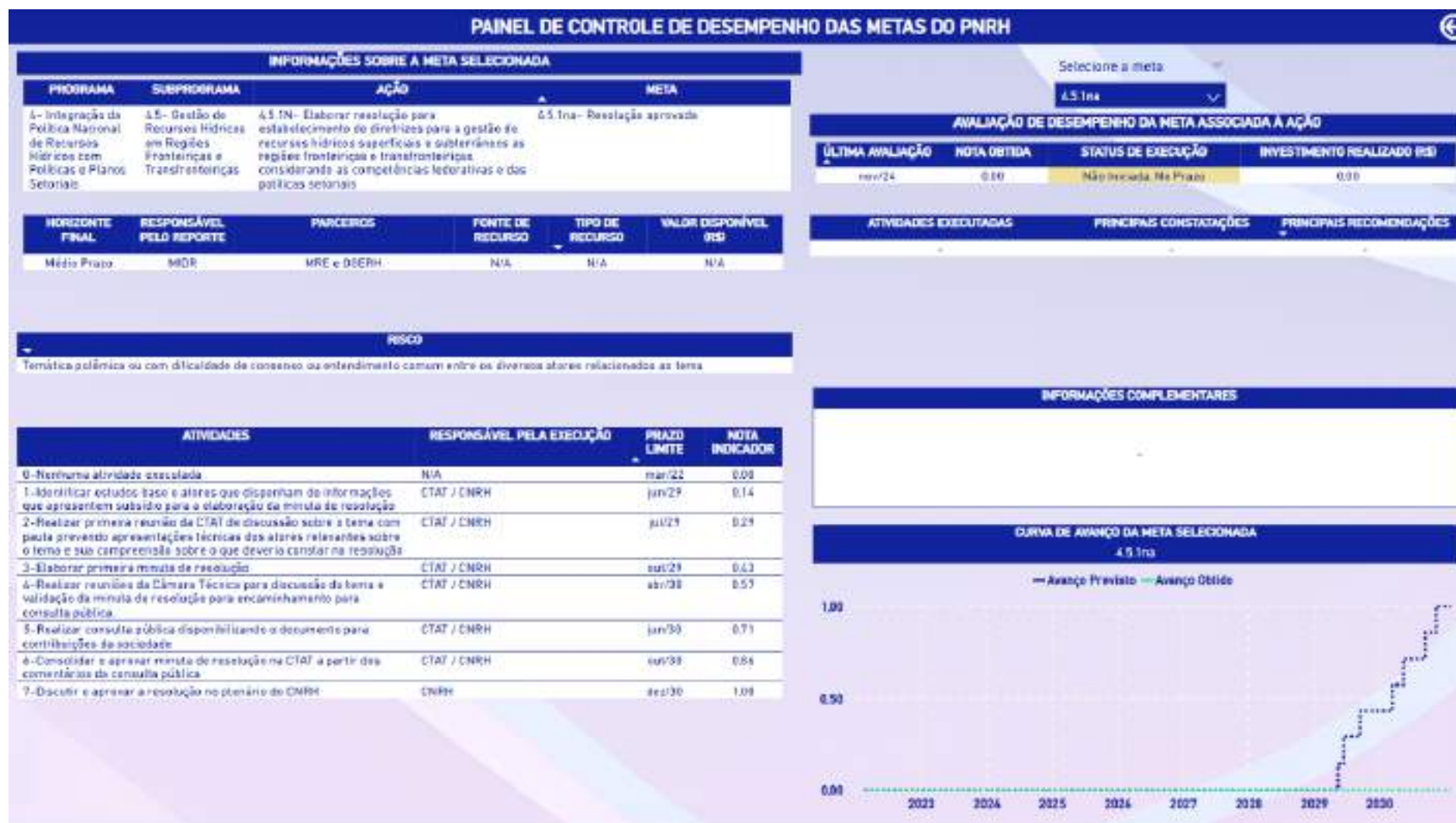
11.46 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.5

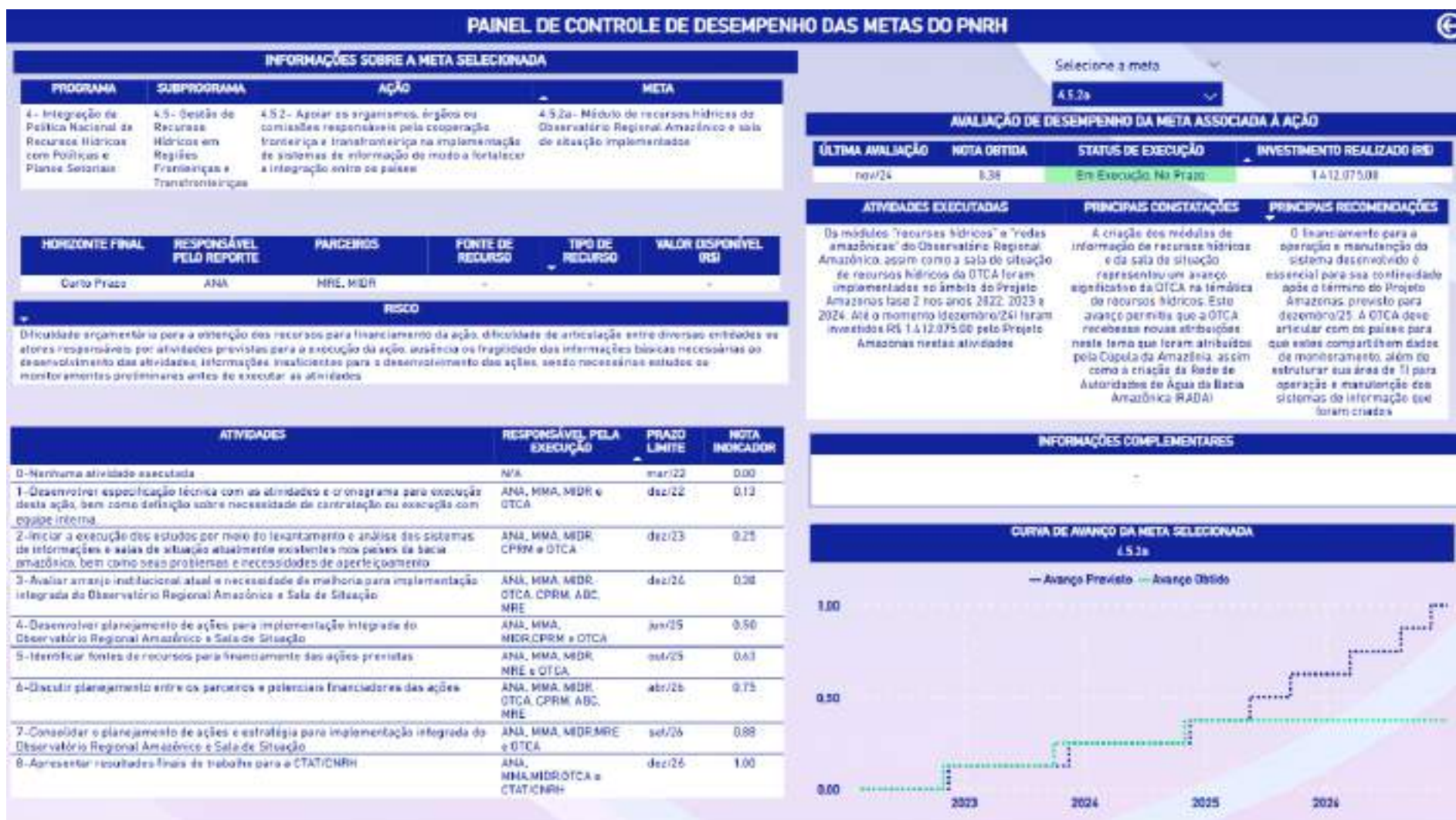


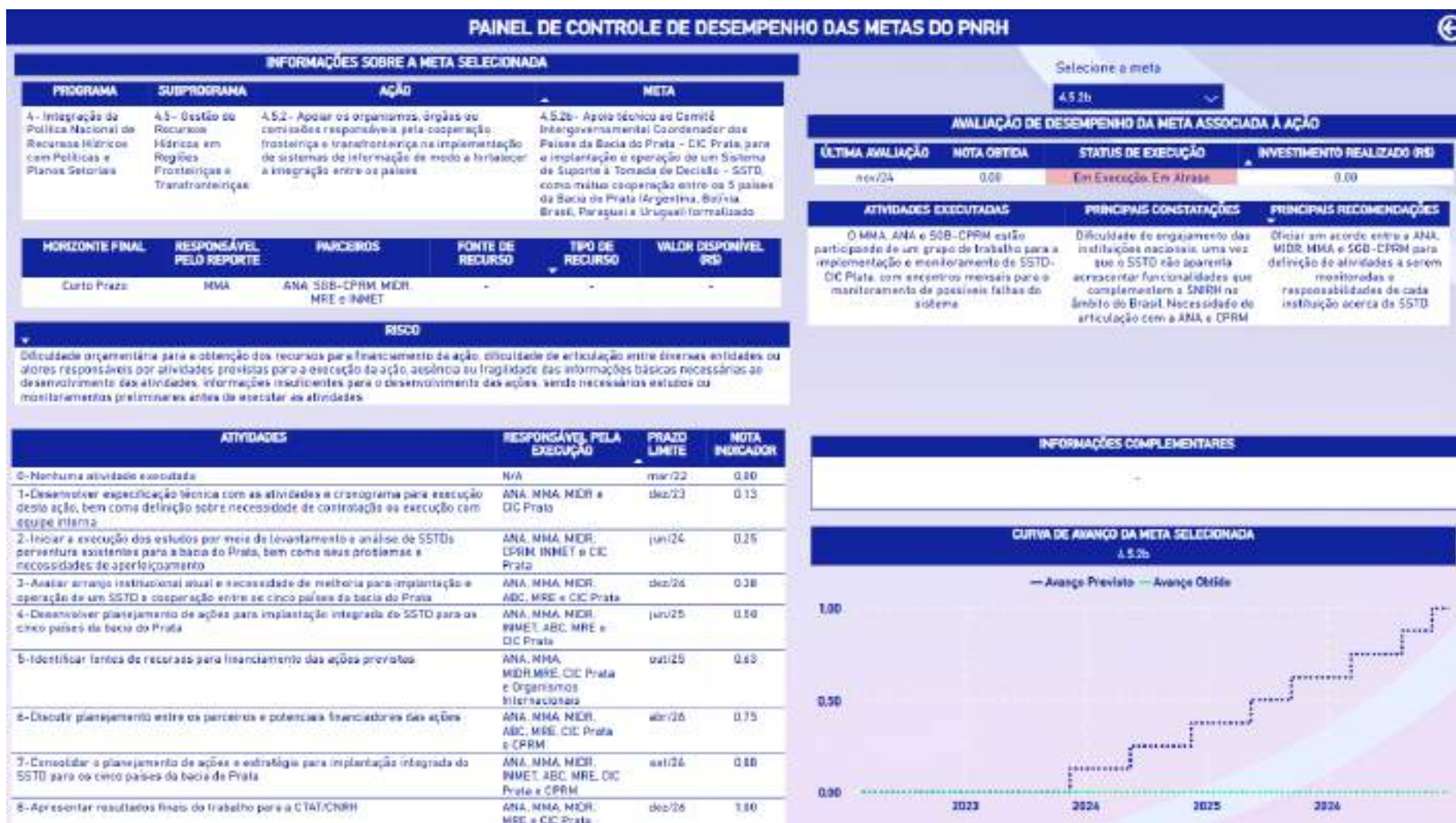
11.47 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.5



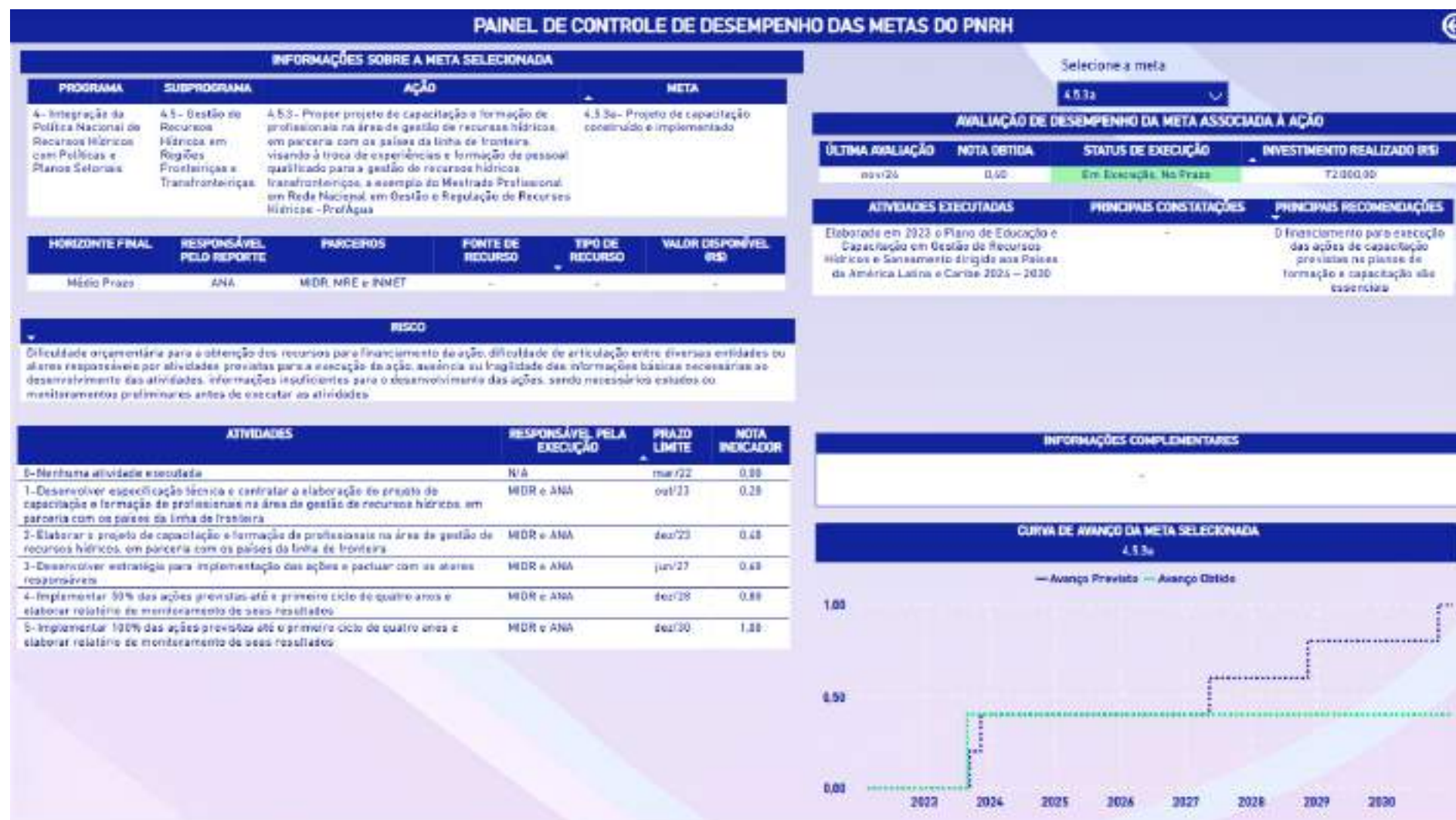










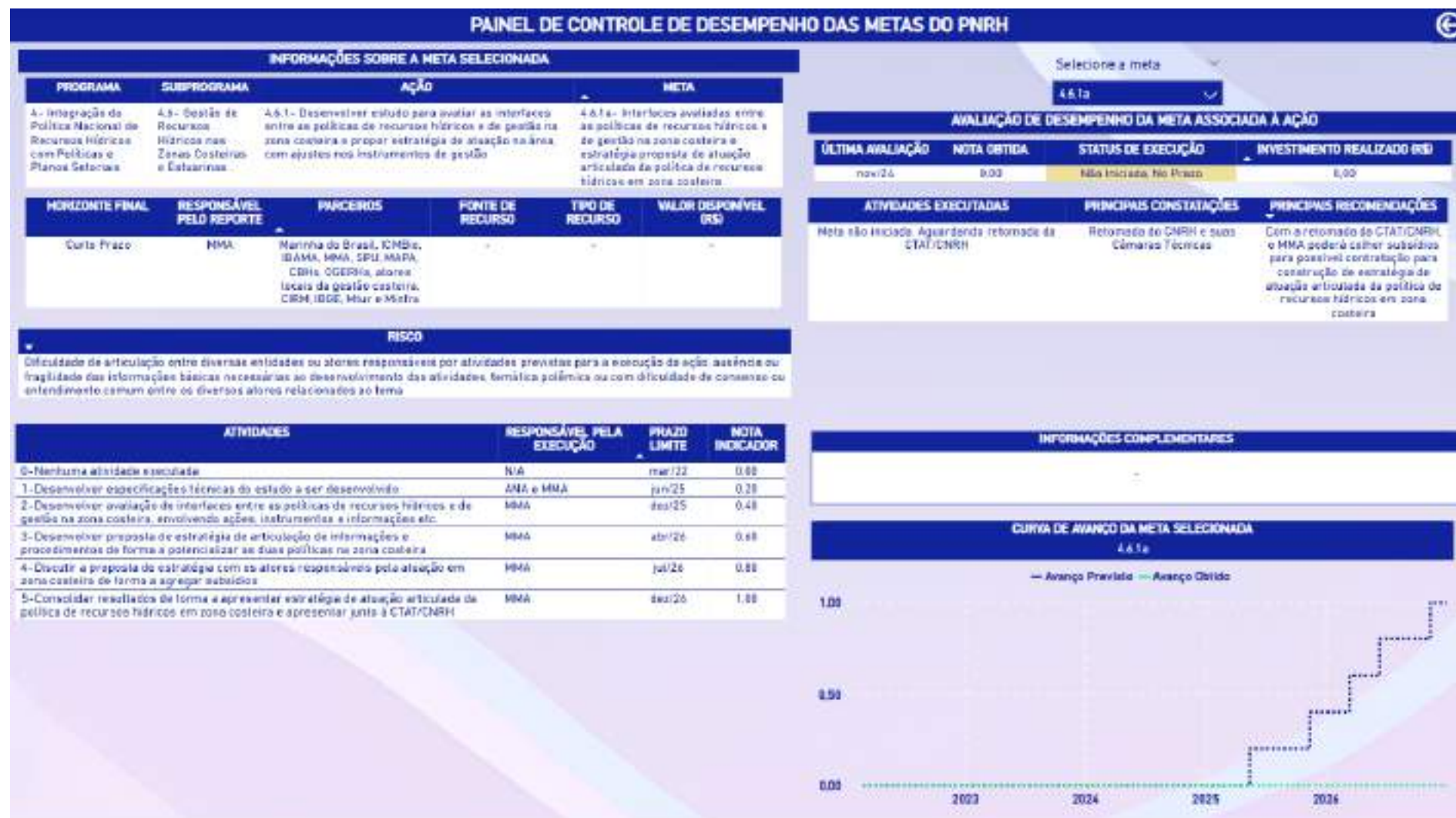




11.48 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 4.6



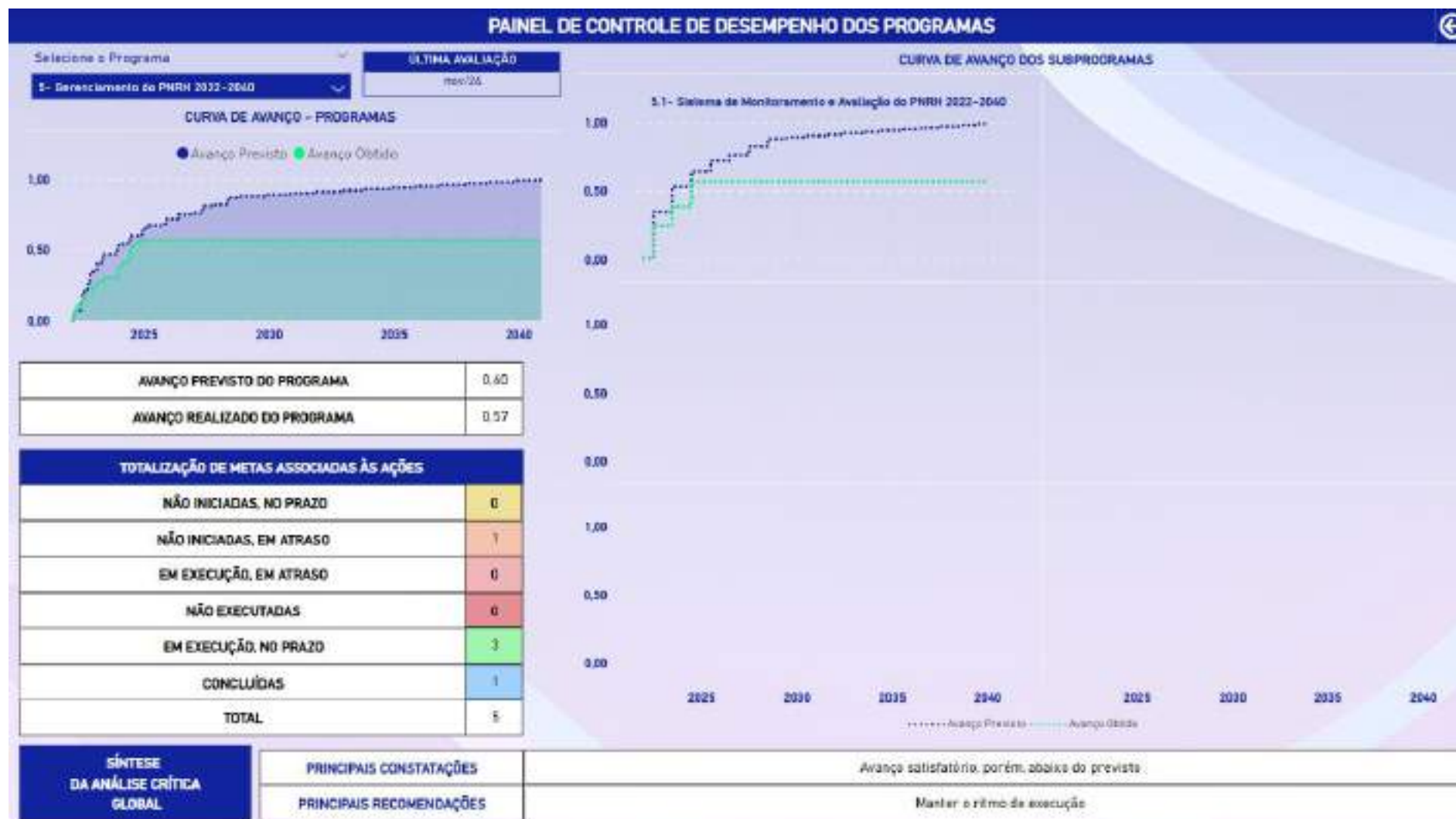
11.49 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 4.6



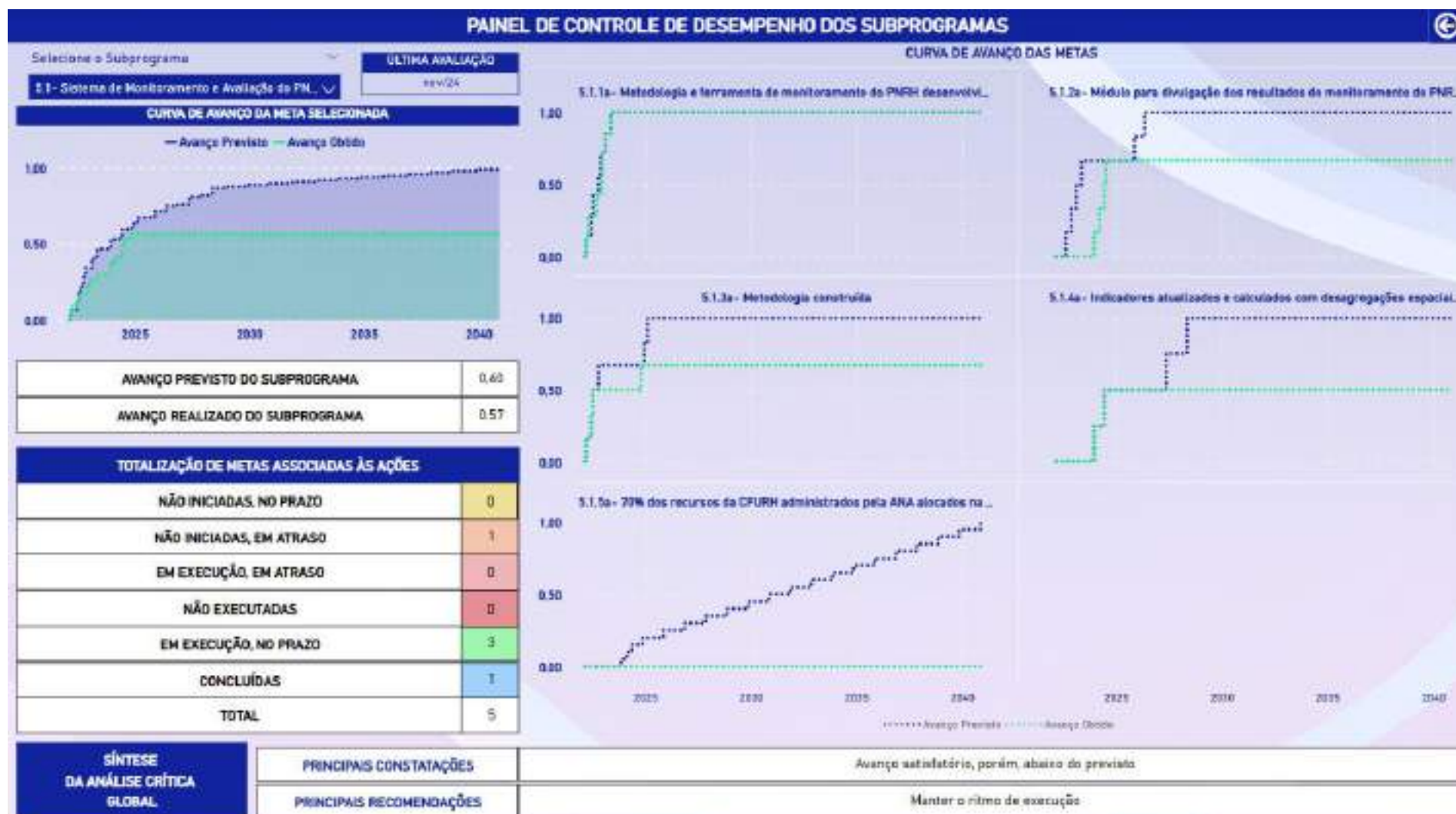




11.50 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO PROGRAMA 5



11.51 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DO SUBPROGRAMA 5.1



11.52 PAINEL DE CONTROLE DE DESEMPENHO DAS METAS DO SUBPROGRAMA 5.1





