

Título do Artigo:

Avaliação de desempenho dos programas do Plano Plurianual (PPA): como a ciência de dados potencializa a identificação dos avanços e oportunidades de melhoria na implementação de políticas públicas

Objetivos

1

Avaliar o desempenho dos programas do Plano Plurianual (PPA) usando uma metodologia que integra esforços despendidos e resultados alcançados, com base nos dados de monitoramento

2

Desenvolver e aplicar o Indicador Sintético de Desempenho dos Programas (ISDP) para classificar o desempenho dos programas, atribuindo conceitos e estratificando componentes de acordo com seu desempenho

3

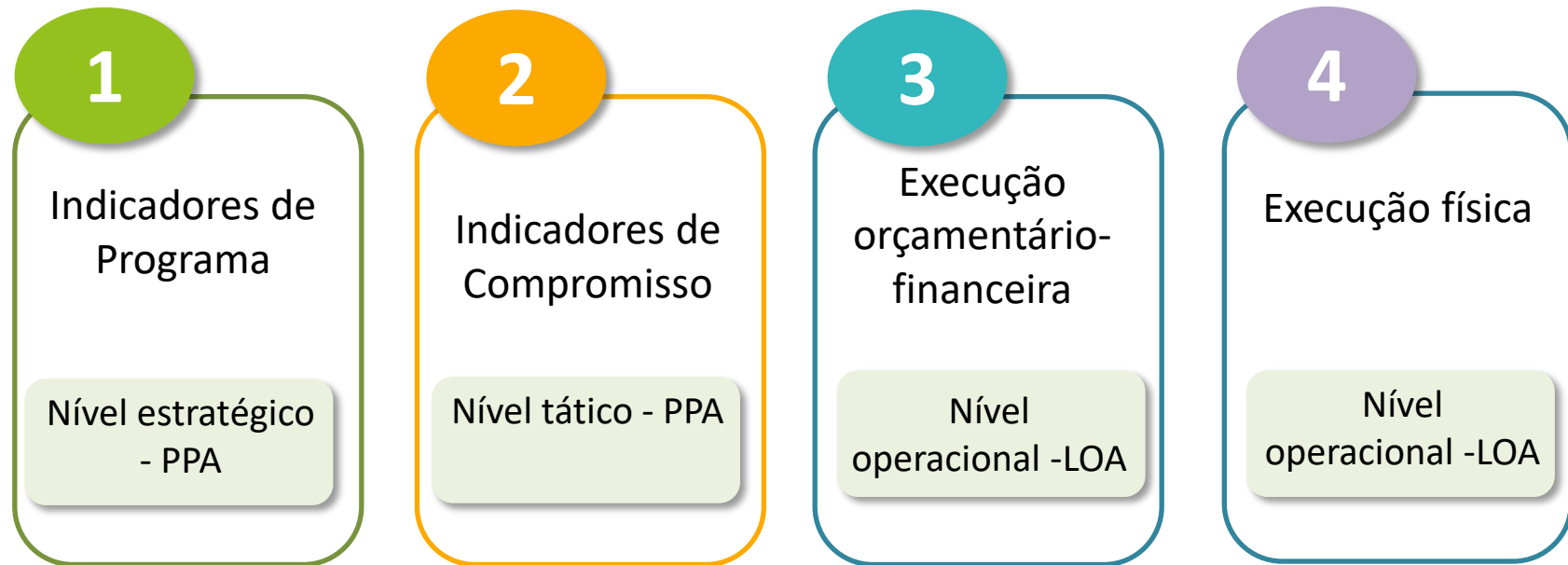
Demonstrar como estabelecer parâmetros para facilitar a classificação dos componentes avaliativos e, por meio da ciência de dados, identificar avanços e oportunidades de melhoria nos programas do PPA com base nos indicadores estratégicos, táticos e operacionais

4

Contribuir para o aprimoramento do planejamento, implementação e avaliação das políticas públicas, fornecendo subsídios para o processo de tomada de decisão

Metodologia

A avaliação de desempenho dos programas do PPA consiste na apreciação sistemática e objetiva dos Programas do PPA, abrangendo o desempenho:



Articulação do PPA com a LOA

Metodologia

Na avaliação de desempenho dos programas do PPA utiliza-se uma modelagem de avaliação quali-quantitativa, baseada nas evidências produzidas nos processos de acompanhamento, monitoramento do PPA, alicerçada nas dimensões Resultado e Esforço.

Resultado

Indicadores de Programa: métrica que considera o valor apurado em relação ao valor de referência e a observância dos Motivos da Evolução positiva, negativa ou nula do indicador.

Indicadores de Compromisso: métrica que considera o valor apurado em relação aos valores da pretensão anual e de alcance e observância dos Motivos da Evolução.

Metodologia

Na avaliação de desempenho dos programas do PPA utiliza-se uma modelagem de avaliação quali-quantitativa, baseada nas evidências produzidas nos processos de acompanhamento, monitoramento do PPA, alicerçada nas dimensões Resultado e Esforço.

Esforço

Execução orçamentário-financeira: métrica que considera o valor liquidado em relação ao valor orçado atual

Execução Física: métrica que considera a relação entre a quantidade concluída e a programada

Caso exista uma diferença superior a 30% entre a execução orçamentário-financeira e a execução física, devem ser apresentados os motivos que explicam essa incompatibilidade.

Metodologia

Na avaliação de desempenho dos programas do PPA utiliza-se uma modelagem de avaliação quali-quantitativa, baseada nas evidências produzidas nos processos de acompanhamento, monitoramento do PPA, alicerçada nas dimensões Resultado e Esforço.

Síntese das dimensões dos indicadores

Indicador Sintético de Avaliação de Desempenho: métrica que considera uma ponderação para o conjunto dos quatro indicadores anteriores, enquadrada numa posição, baseada na escala de desempenho da ABOP.

Muito Baixo	Baixo	Regular	Bom	Ótimo
$ID \leq 30$	$30 < ID \leq 50$	$50 < ID \leq 70$	$70 < ID \leq 90$	$ID > 90$

Elaboração DAPP/SGE/SEPLAN

Metodologia

O escopo da avaliação incluiu 47 programas, 154 indicadores de programa, 543 indicadores de compromisso e 1.177 ações orçamentárias. Portanto, foi necessário adotar uma metodologia de avaliação que contemplasse a parametrização das informações, utilizando técnicas de ciência de dados aplicadas à avaliação de programas do PPA.

Estratificados de acordo com esse desempenho

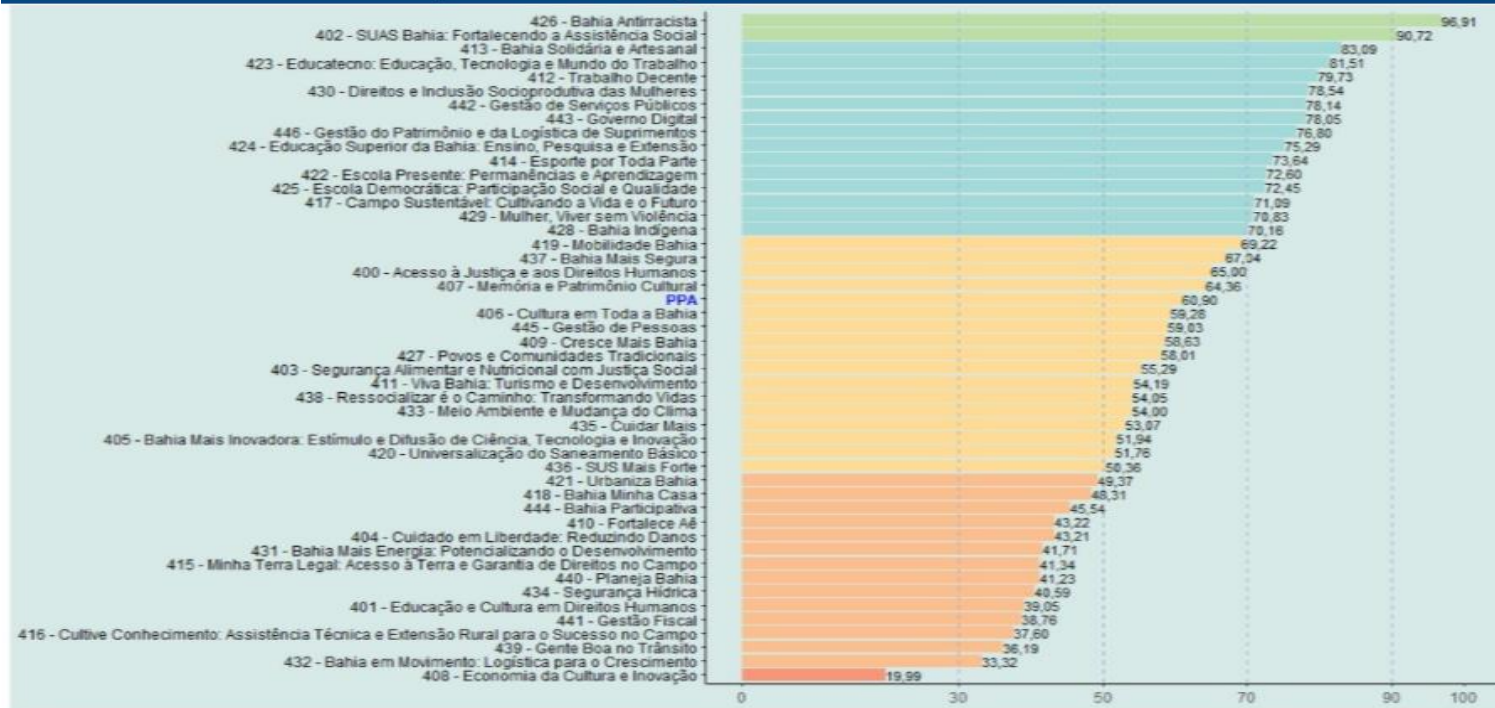
Avanços e conformidades: se o desempenho for maior que 70%.

Oportunidade de melhoria: menor ou igual a esse patamar ou se a eficácia do Indicador de Compromisso for acima de 130%

Resultados – Boletim Avanços e Oportunidades de Melhoria

Desempenho Global – Todos os Programas

Índice Sintético de Desempenho dos Programas - ISDP

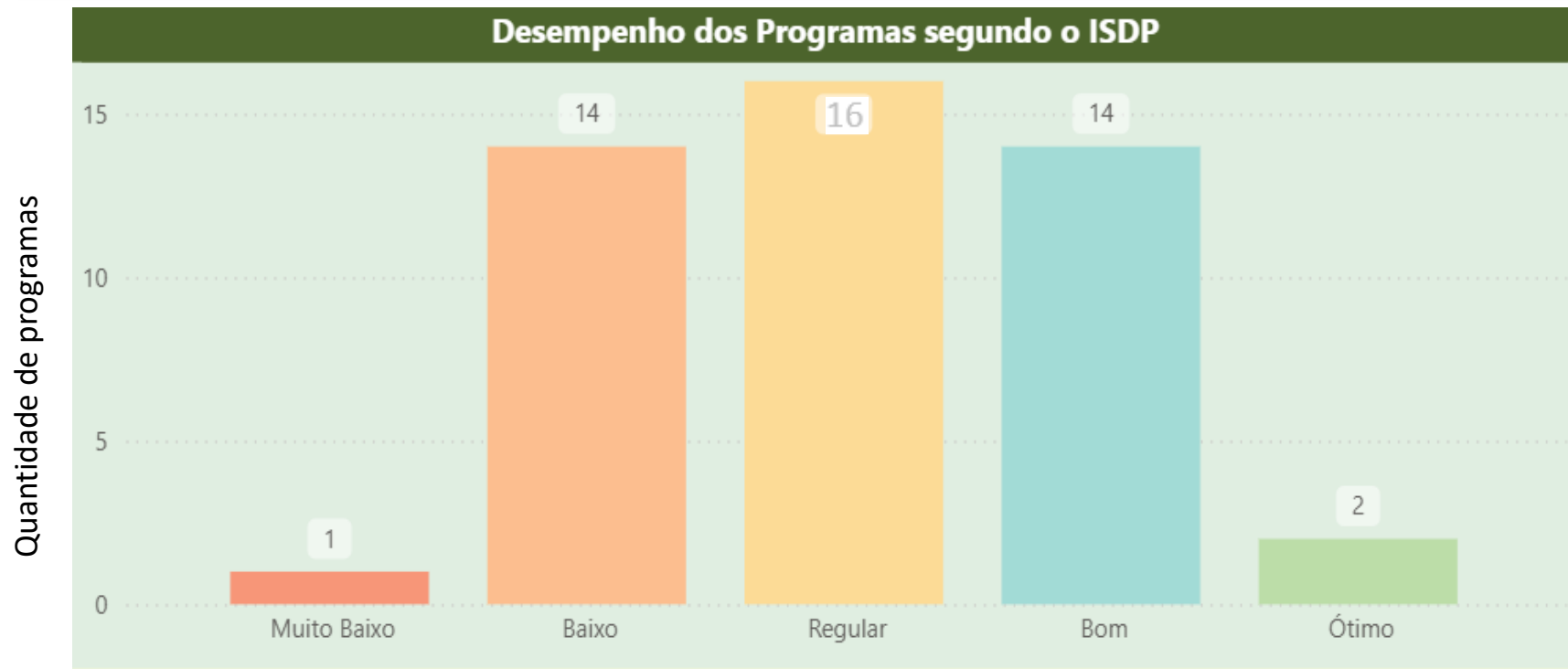


Faixas de Desempenho

Muito Baixo	ID ≤ 30
Baixo	30 < ID ≤ 50
Regular	50 < ID ≤ 70
Bom	70 < ID ≤ 90
Ótimo	ID > 90

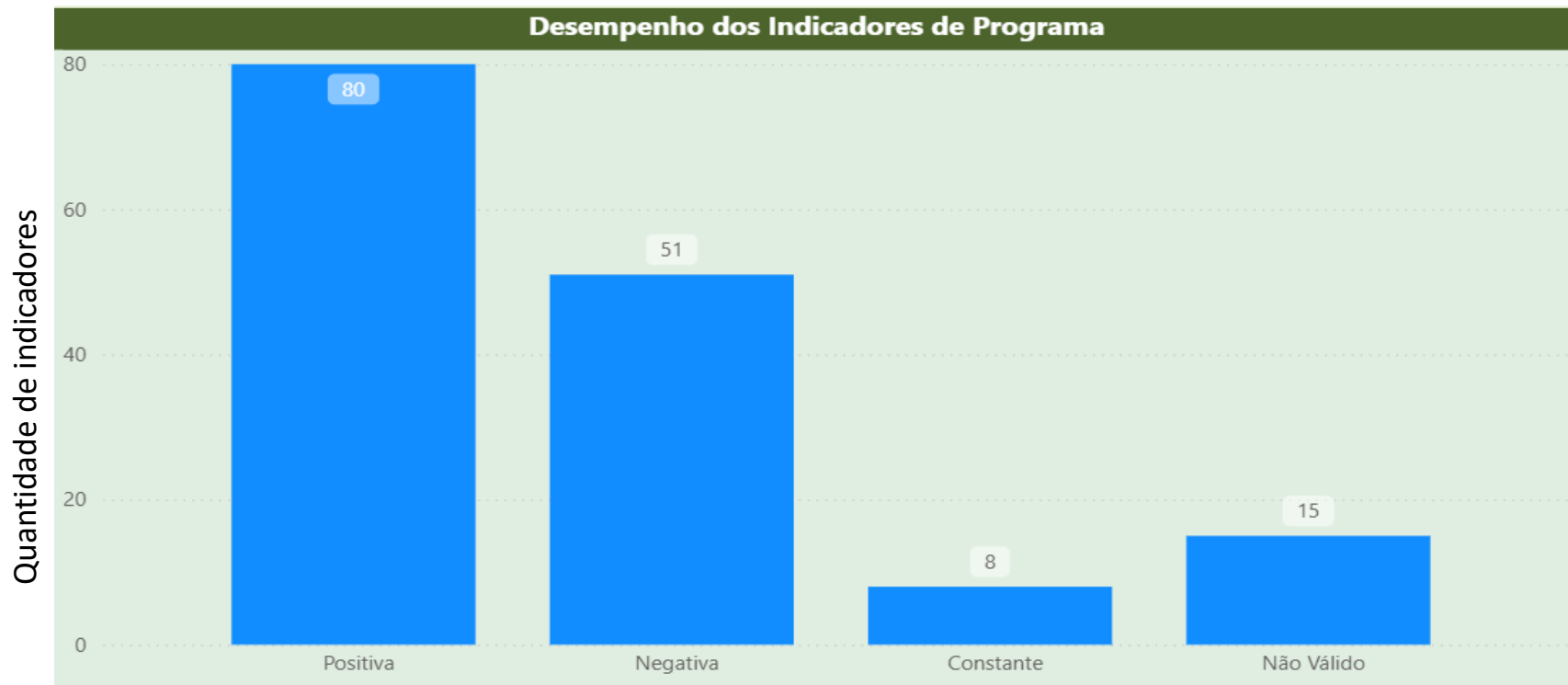
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



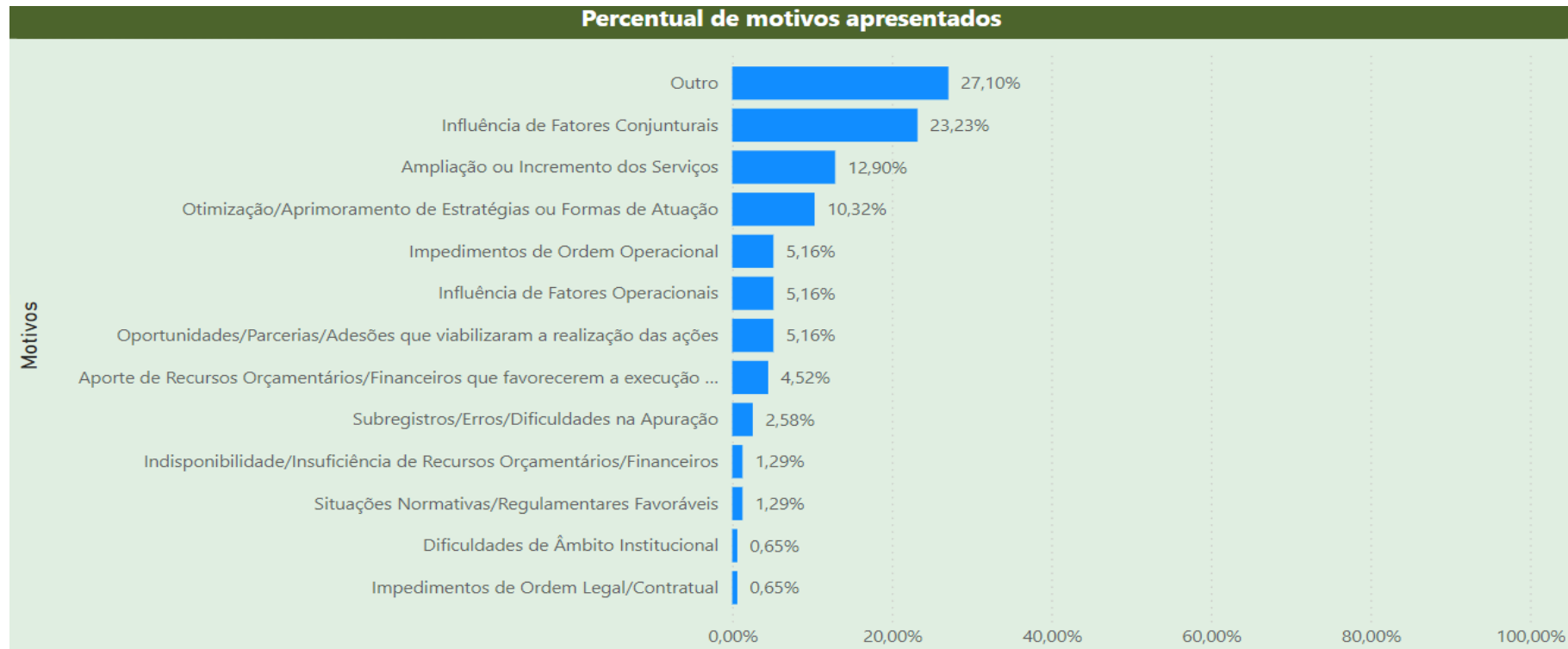
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



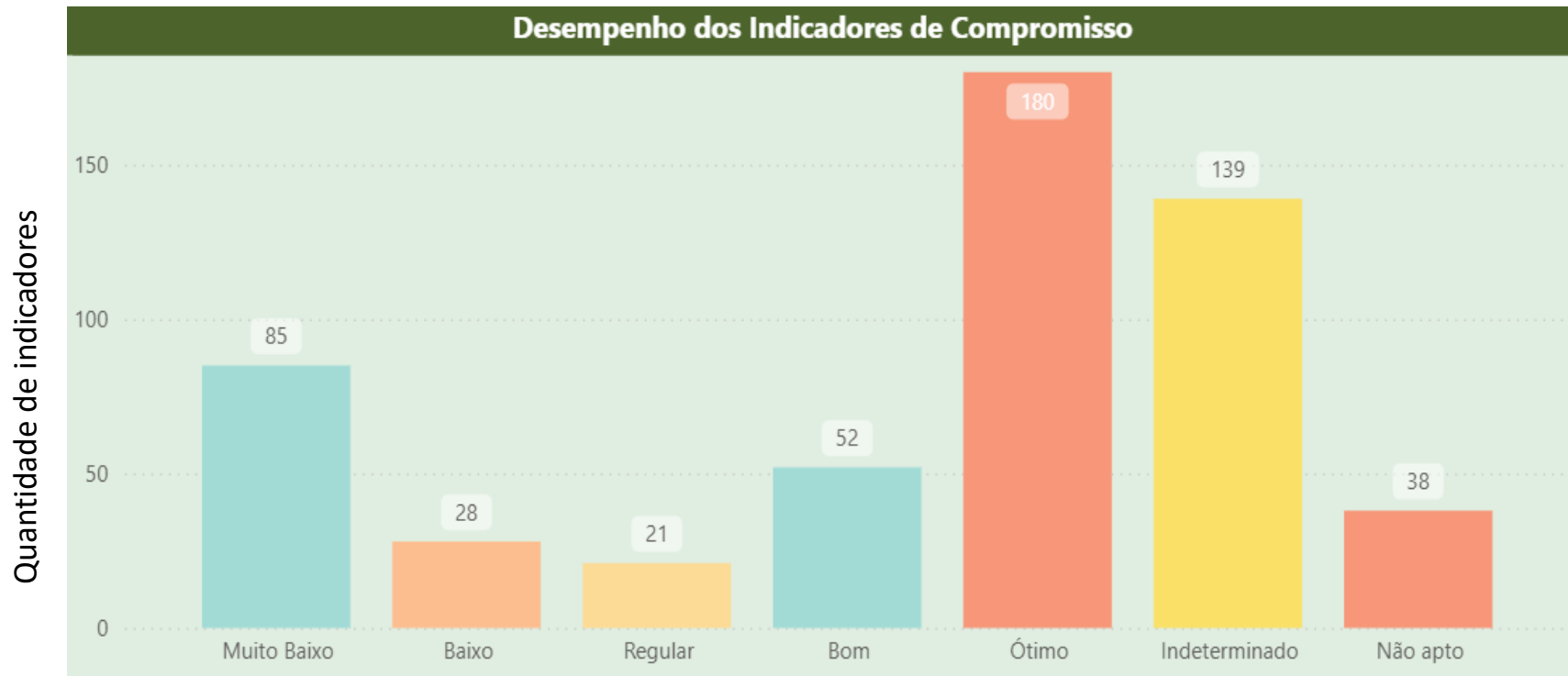
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



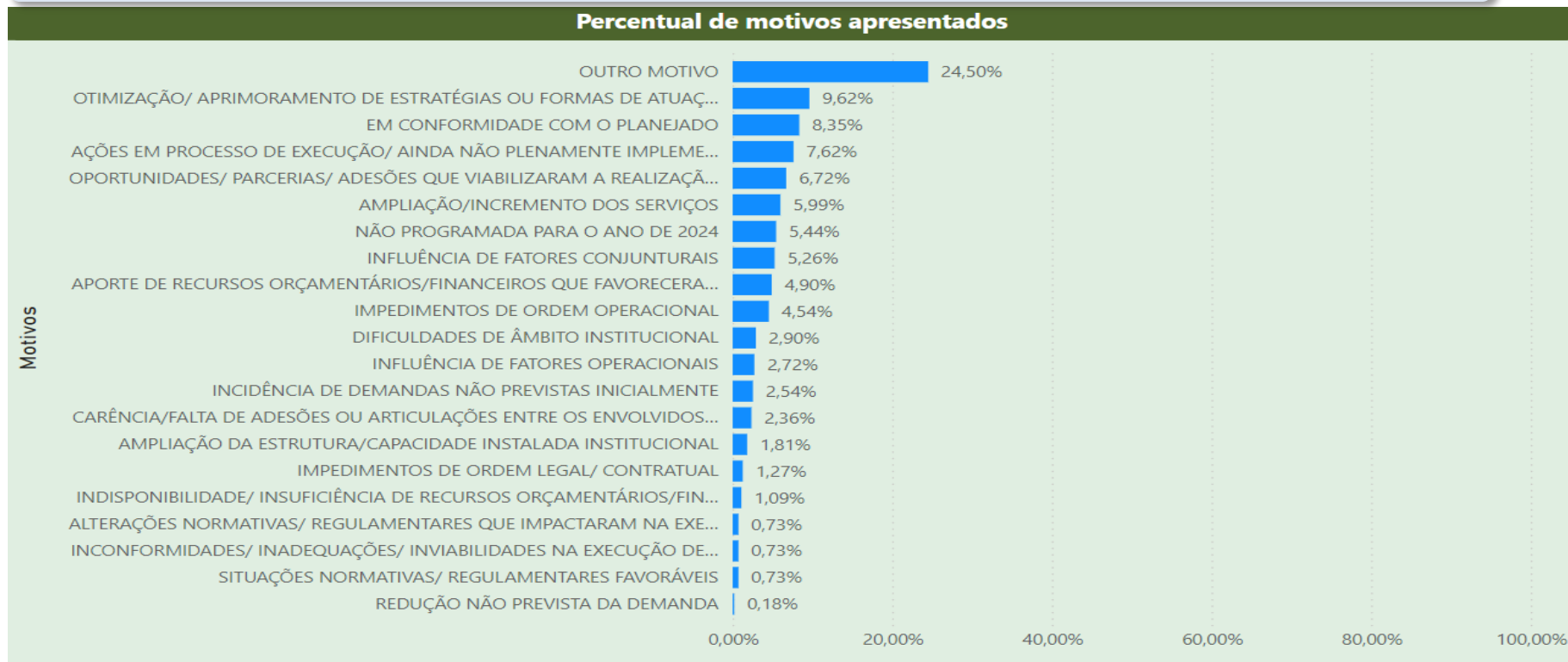
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



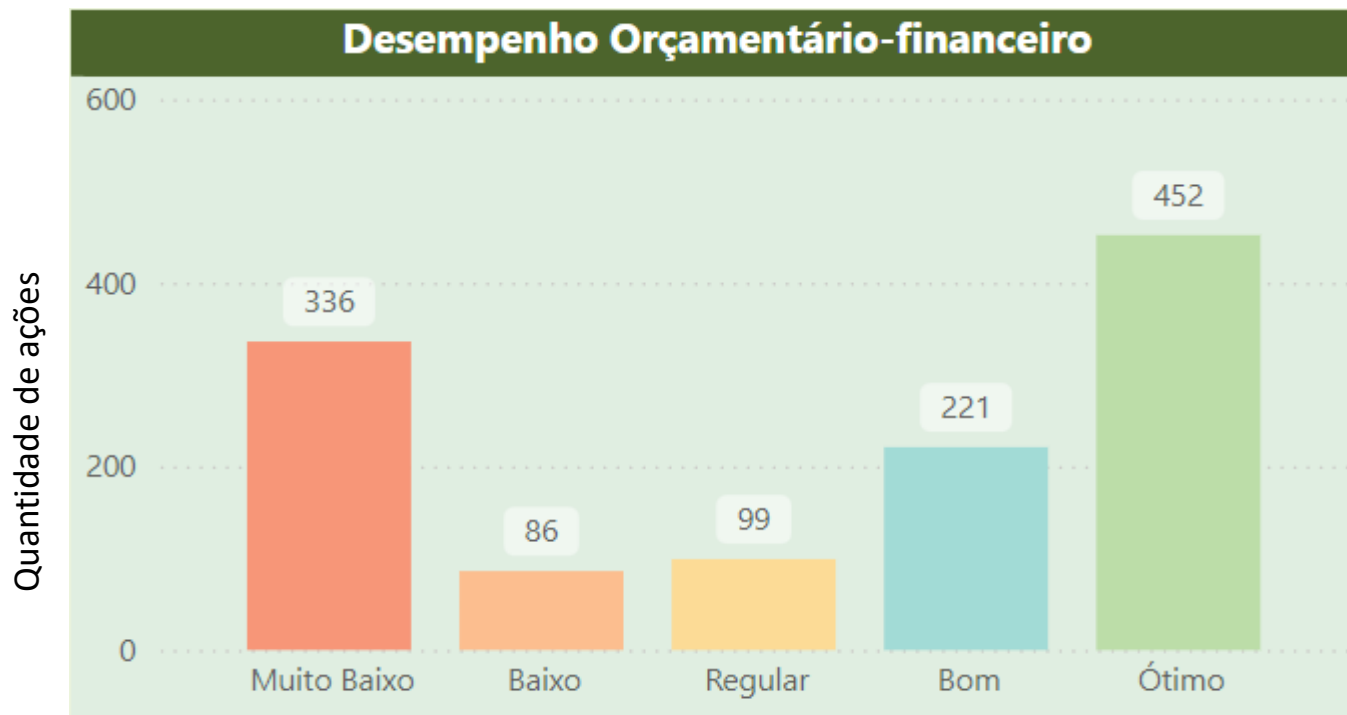
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



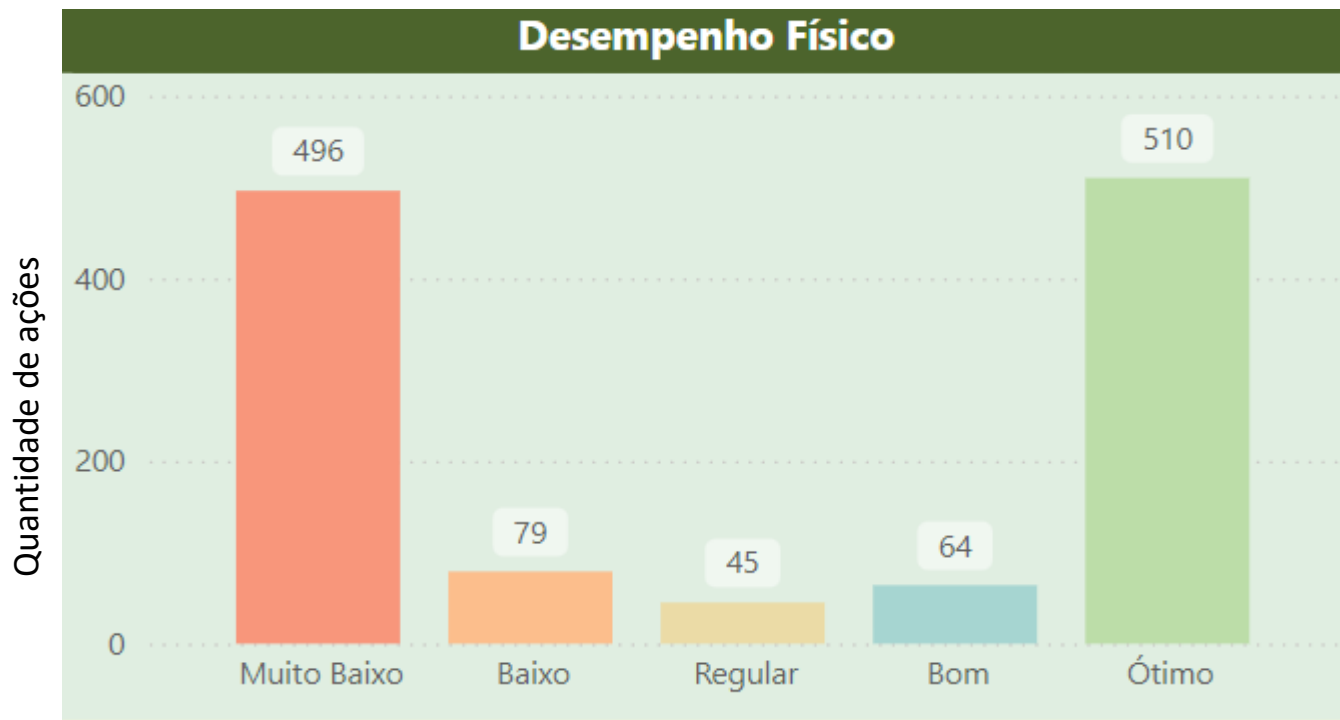
Fonte: Iplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



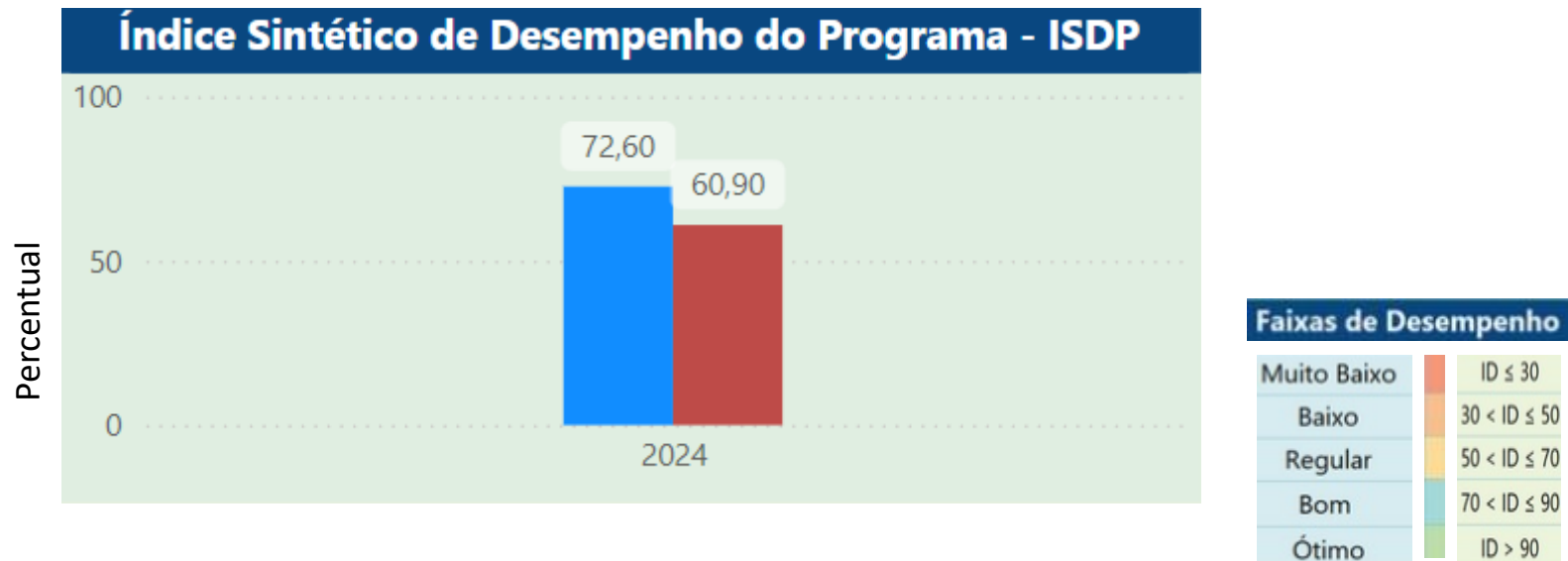
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho Global – Todos os Programas



Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem



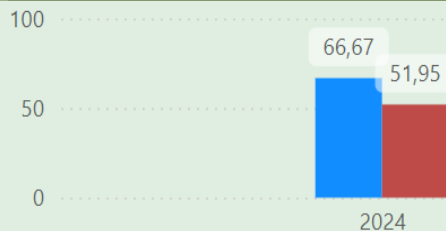
Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

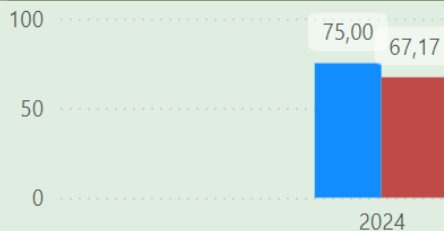
DECOMPOSIÇÃO DO ISDP

Evolução dos Indicadores de Programa

Percentual

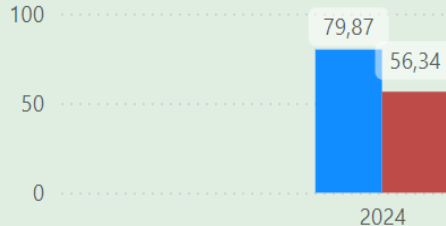


Evolução dos Indicadores de Compromisso

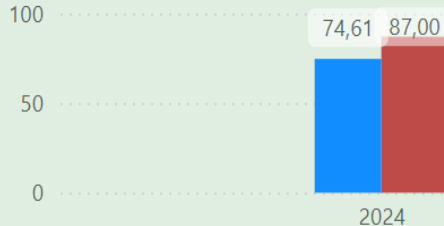


Índice de Execução Física

Percentual



Índice de Execução Orçamentário-Financeira



Faixas de Desempenho

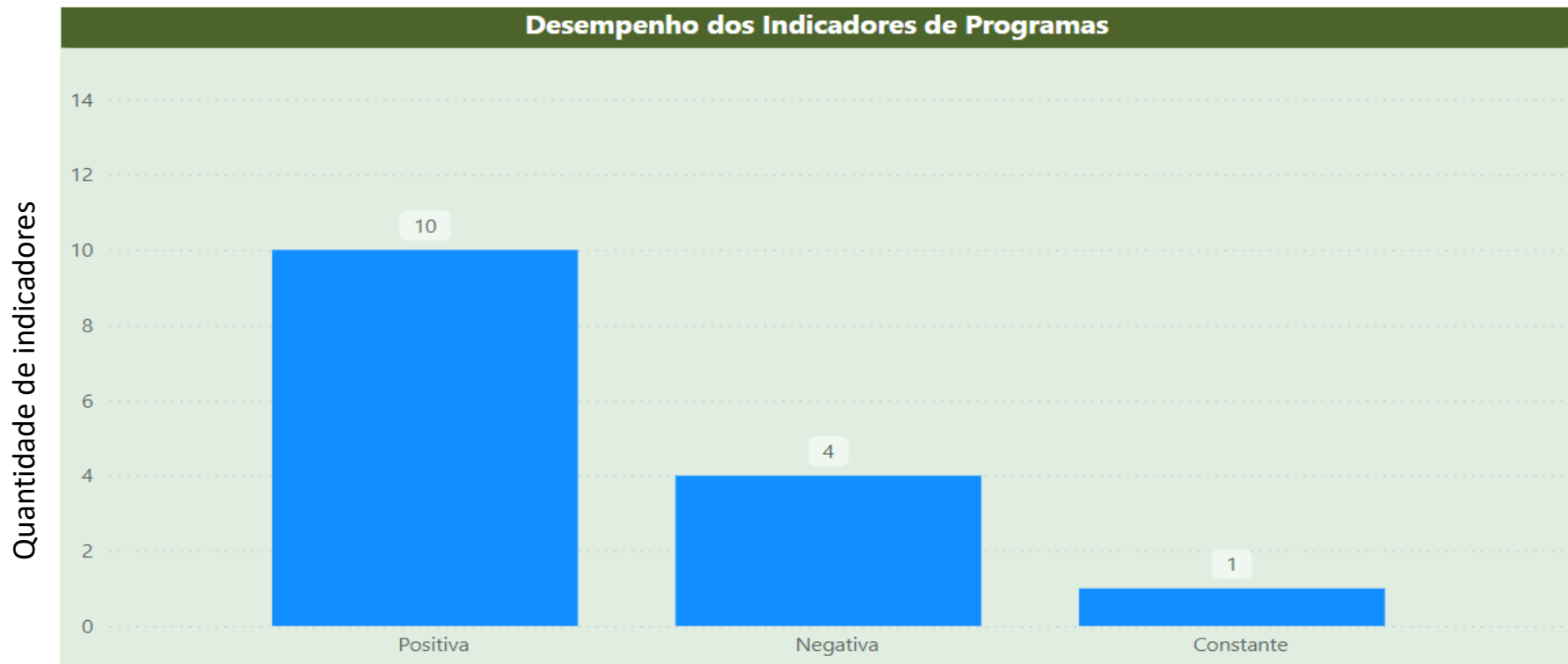
Muito Baixo	ID ≤ 30
Baixo	30 < ID ≤ 50
Regular	50 < ID ≤ 70
Bom	70 < ID ≤ 90
Ótimo	ID > 90

Fonte: Ipiplan

Fonte: Ipiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

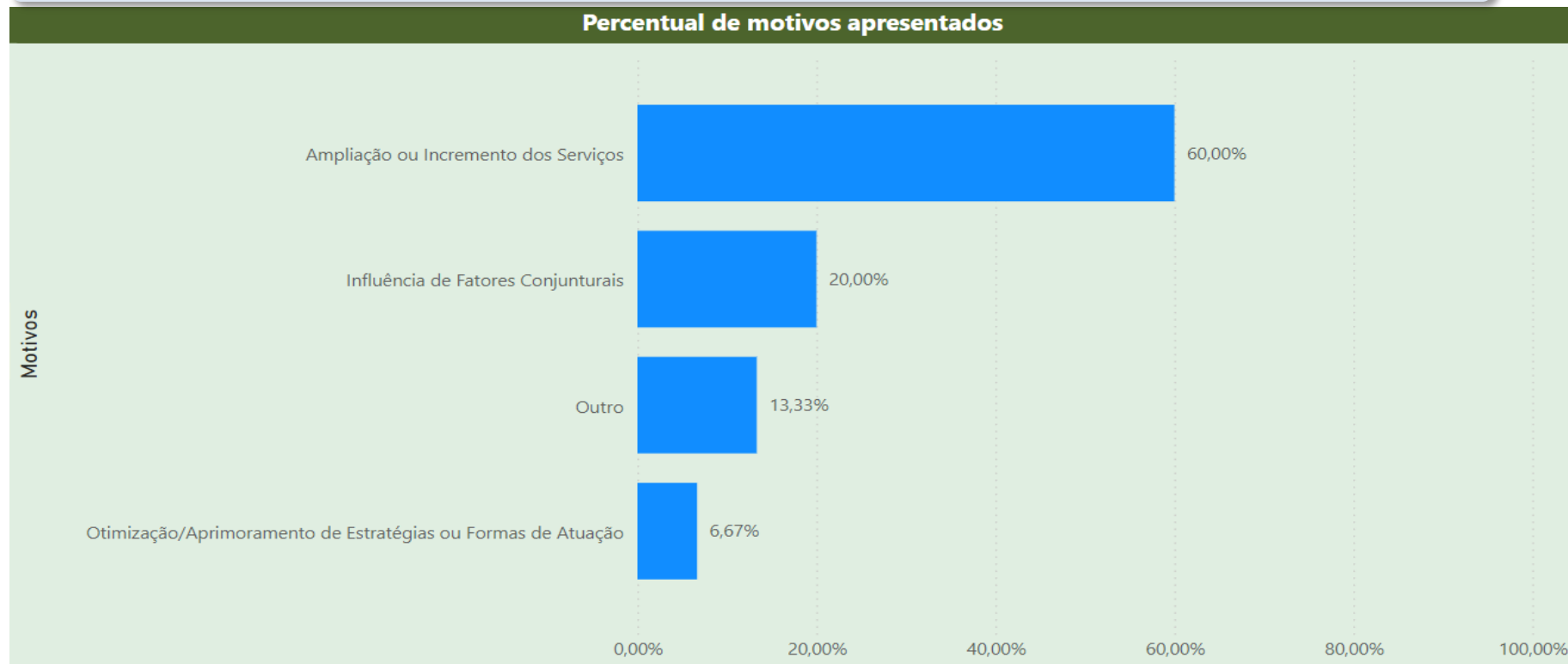
Data de corte 31/12 de cada exercício

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem



Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem



Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

Avanços e Conformidades Indicadores do Programa

No Programa 422 - Escola Presente: Permanências e Aprendizagem, 66,67% dos Indicadores de Programa apresentaram evolução positiva. Dentre eles, tem-se o indicador Proficiência média em Língua Portuguesa dos estudantes do Ensino Médio da Rede Estadual no Sistema de Avaliação Baiano de Educação (SABE), que apresentou uma variação de 4,24% em relação ao valor de referência. A proficiência em português é um indicador que avalia o nível de conhecimento e de habilidades de determinados estudantes, apresentando-se assim como um insumo importante para aferir a qualidade da educação e planejar atividades. Esse indicador expressa o propósito da SEC e por isso ele é resultado de todas as atividades e projetos realizados ao longo do exercício.

Destaca-se, também, o indicador Taxa de abandono dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental na rede estadual de ensino, que apresentou uma variação de -57,41% em relação ao valor de referência. Os resultados positivos obtidos no indicador de abandono escolar no ensino fundamental podem ser atribuídos a diversas estratégias que vêm sendo implementadas no âmbito da Secretaria da Educação e que reforçam o acesso e permanência exitosa, a exemplo de Bolsa Presença, Mais Estudo e escolas modernizadas e equipadas.

Consulte mais detalhes no Quadro abaixo.

▲	Descrição do Indicador	Polaridade	Referência	Apurado	Variação (%)
1296	- Taxa de aprovação no ensino fundamental anos finais da rede estadual de ensino	Positiva	75,20	92,70	23,27
1297	- Taxa de aprovação no ensino médio da rede estadual de ensino	Positiva	70,40	91,20	29,55
1299	- Taxa de distorção idade-série no ensino médio da rede estadual de ensino	Negativa	41,10	35,50	-13,63
1304	- Taxa de abandono dos estudantes do Ensino Médio na rede estadual de ensino	Negativa	13,00	5,40	-58,46
1417	- Proficiência média em Língua Portuguesa dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental da Rede Estadual no Sistema de Avaliação Baiano de Educação (SABE)	Positiva	228,62	231,00	1,04
1419	- Proficiência média em Matemática dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental da Rede Estadual no Sistema de Avaliação Baiano de Educação (SABE)	Positiva	224,08	232,17	3,61
1455	- Proficiência média em Língua Portuguesa dos estudantes do Ensino Médio da Rede Estadual no Sistema de Avaliação Baiano de Educação (SABE)	Positiva	239,52	249,68	4,24
1456	- Taxa de abandono dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental na rede estadual de ensino	Negativa	5,40	2,30	-57,41
2260	- Percentual de pessoas com 25 anos ou mais sem conclusão da educação básica	Negativa	54,34	53,29	-1,93

Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

Oportunidades de Melhoria Indicadores do Programa

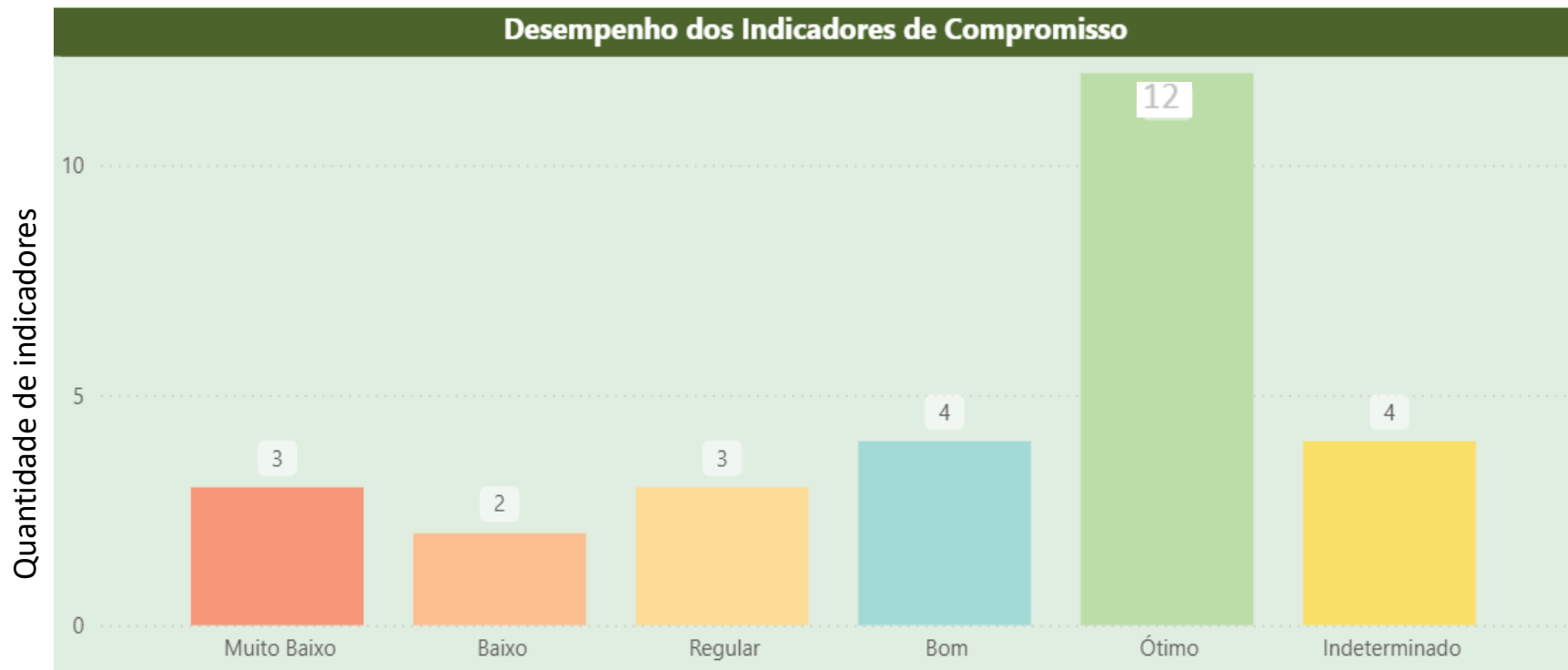
Em contrapartida, 33,33% dos Indicadores de Programas não evoluíram. Neste sentido, o indicador Taxa de distorção idade-série nos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de ensino apresentou uma variação de 1,72% em relação ao valor de referência. A distorção idade-série representa um desafio para todo o sistema educacional, na medida em que reflete dificuldades de aprendizagem, desigualdades sociais e evasão escolar. Apesar da busca ativa e dos esforços que têm sido realizados, ainda se verifica uma dificuldade para atrair parte da juventude às salas de aula devido a fatores conjunturais. Mesmo que o valor apurado tenha se mantido estável em relação ao valor de referência, observa-se que não houve redução nesse indicador.

Ressalta-se, também, o indicador Taxa de frequência escolar líquida ajustada de 15 a 17 anos para grupo de pretos e pardos no ensino médio apresentou uma variação de -0,46% em relação ao valor de referência. No ano em análise, observou-se estabilidade nesse indicador, que passou de 64,70% em 2022 para 64,40%. Uma das possíveis razões para essa manutenção pode ser atribuída às práticas de busca ativa.

Consulte mais detalhes no Quadro abaixo.

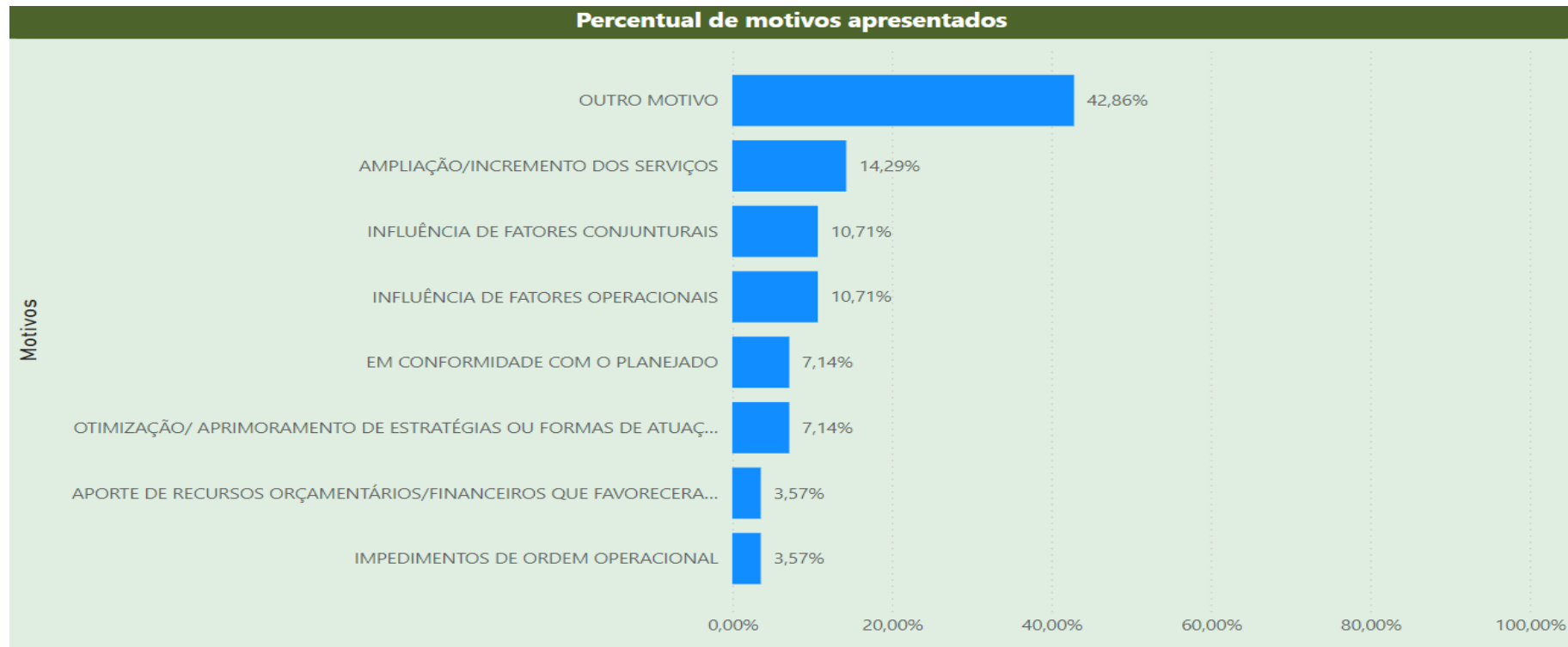
▲	Descrição do Indicador	Situação	Polaridade	Referência	Apurado	Variação (%)
1298	- Taxa de distorção idade-série nos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de ensino	Válido	Negativa	34,90	35,50	1,72
1408	- Percentual da População atendida com o sinal digital da TVE	Válido	Positiva	74,00	74,00	0,00
1413	- Percentual de matrículas da educação de jovens e adultos na forma integrada à educação profissional	Válido	Positiva	19,80	14,00	-29,29
1418	- Proficiência média em Matemática dos estudantes do Ensino Médio da Rede Estadual no Sistema de Avaliação Baiano de Educação (SABE)	Válido	Positiva	235,84	232,17	-1,56
2259	- Taxa de frequência escolar líquida ajustada de 15 a 17 anos para grupo de pretos e pardos no ensino médio	Válido	Positiva	64,70	64,40	-0,46

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem



Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem



Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

Avanços e Conformidades Indicadores de Compromisso

No Programa Escola Presente: Permanências e Aprendizagem 57,2% dos Indicadores de Compromisso apresentaram desempenho nas faixas Bom ou Ótimo.

Entre eles, o Indicador de Compromisso Percentual de unidades escolares da rede estadual de ensino com Infraestrutura de Rede Lógica para Distribuição de Internet sem fio no Novo Padrão, atingiu 77,3% em relação ao Valor Planejado. Foram considerados para o cálculo do Indicador o total de unidades escolares somados com o total de anexos existentes em 2024, o que influenciou no valor apurado abaixo do planejado para 2024.

Destaca-se, também, o Indicador de Compromisso Número de estudantes da rede estadual de ensino atendidos com alimentação escolar, atingiu 122,0% em relação ao Valor Planejado. A oferta de alimentação escolar constitui-se como um componente essencial ao acesso e permanência do estudante, possibilitando o seu desenvolvimento físico, cognitivo e social. A cada ano, a Secretaria da Educação vem aumentando a alocação de recursos humanos, materiais, orçamentários e administrativos na perspectiva de uma maior oferta da alimentação escolar em quantidade e em qualidade.

Veja mais detalhes no quadro abaixo.

Descrição do Indicador de Compromisso	Valor de Alcance (VA)	Pretensão	Apurado	Eficácia (%)	Desempenho
422 01 001 - Percentual de unidades escolares da rede estadual de ensino com Infraestrutura de Rede Lógica para Distribuição de Internet sem fio no Novo Padrão	100,00	18,10	14,00	77,35	Bom
422 01 003 - Percentual de unidades escolares da rede estadual de ensino que compõem a Rede Colaborativa de Aprendizagens do Programa Baiano de Educação Integral Anísio Teixeira	60,00	40,00	51,46	128,65	Ótimo
422 01 006 - Percentual de Unidades Escolares participantes de programas e projetos artísticos e culturais	100,00	100,00	100,00	100,00	Ótimo
422 01 007 - Percentual de Unidades Escolares participantes de projeto de Fortalecimento da Cultura Corporal e Esportiva	100,00	100,00	100,00	100,00	Ótimo
422 01 008 - Percentual de trabalhadores(as) da rede estadual de ensino que participaram de formações continuadas com foco na educação omnilateral	60,00	30,00	34,39	114,63	Ótimo
422 01 009 - Número de localidades de difícil acesso com oferta de Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITEC)	362,00	337,00	336,00	99,70	Ótimo
422 01 010 - Número de estudantes da rede estadual de ensino atendidos com alimentação escolar	2.400.000,00	600.000,00	731.784,00	121,96	Ótimo

Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

Oportunidades de Melhoria Indicadores de Compromisso

Entretanto, no Programa Escola Presente: Permanências e Aprendizagem 28,6% dos Indicadores de Compromisso apresentaram desempenho nas faixas Regular, Baixo ou Muito Baixo.

Entre eles, o Indicador de Compromisso Percentual de Unidades Escolares participantes de projetos estratégicos relacionados a ciência, tecnologia e meio ambiente, atingiu 39,5% em relação ao Valor Planejado. As unidades escolares adotaram diferentes mecanismos na execução dos projetos em 2024, o que resultou na baixa execução do Indicador de Compromisso.

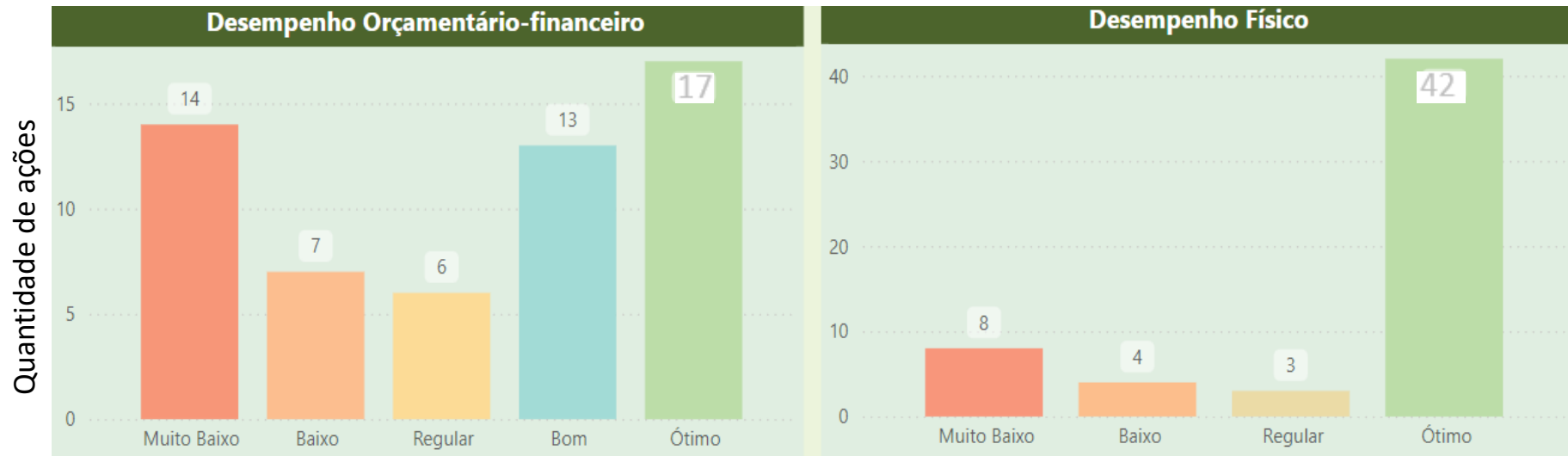
Também se observa o Indicador de Compromisso Percentual de estudantes com defasagem de idade-série atendidos pela regularização do fluxo escolar no Ensino Médio, atingiu 10,9% em relação ao Valor Planejado. O processo de regularização do fluxo no ensino médio vem se tornando um dos maiores desafios da educação básica no âmbito dos estados e municípios. Esse desafio tende a aumentar em função das condições de renda, da cultura, das precárias condições habitacionais, da falta de perspectiva de emprego dos egressos da educação básica, o que reflete na evasão e no abandono escolar. Diante desse quadro é previsível a execução da meta abaixo do valor previsto.

Veja mais detalhes no quadro abaixo.

Descrição do Indicador de Compromisso	Valor de Alcance (VA)	Pretensão	Apurado	Eficácia (%)	Desempenho
422 01 002 - Percentual de Unidades Escolares participantes de projetos estratégicos relacionados a ciência, tecnologia e meio ambiente	100,00	100,00	39,50	39,50	Baixo
422 01 004 - Percentual de estudantes com defasagem de idade-série atendidos pela regularização do fluxo escolar no Ensino Médio	50,00	35,00	3,83	10,94	Muito Baixo
422 01 005 - Percentual de estudantes com defasagem de idade-série atendidos pela regularização do fluxo escolar no Ensino Fundamental	50,00	30,00	17,00	56,67	Regular
422 02 004 - Percentual de estudantes participantes dos anos e séries selecionados para Avaliação Externa do Sistema de Avaliação Baiano de Educação - SABE	100,00	81,00	0,00	0,00	Muito Baixo
422 03 001 - Percentual de estudantes da rede estadual de ensino com atendimento educacional especializado	30,00	18,00	36,00	200,00	Indeterminado
422 03 002 - Percentual de unidades escolares da rede estadual de ensino com sala multifuncional e profissional qualificado	48,20	35,00	53,00	151,43	Indeterminado

Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem



Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

Avanços e Conformidades

Execução Orçamentário-Financeira e Física

No programa Escola Presente: Permanências e Aprendizagem, 29,8% das ações orçamentárias apresentaram execução orçamentário-financeira na classificação "ótima", e 73,68% das ações tiveram execução física também nesta mesma faixa. Destaca-se a ação "Concessão de Bolsa Estudantil - Bolsa Presença", que liquidou R\$ 561 milhões e concedeu 430 mil bolsas de estudo, garantindo a permanência dos estudantes na rede estadual de ensino.

Descrição da Ação Orçamentária	% de Execução Física	% de Execução Orçamentário-Financeira
1681 - Disponibilização de Conteúdo Digital Educacional em Ambiente Web	100,00	72,53
2057 - Gestão do Programa de Alimentação Escolar	100,00	98,80
2785 - Gestão Pedagógica do Projeto de Monitoramento, Acompanhamento, Avaliação e Intervenção Pedagógica	100,00	100,00
2974 - Fornecimento de Alimentação Escolar	100,00	81,08
4023 - Apoio à Educação de Pessoa com Necessidades Específicas	100,00	96,42
4193 - Concessão de Bolsa Estudantil - Bolsa Presença	100,00	83,62
4203 - Desenvolvimento de Ações de Internacionalização em Formação, Pesquisa e Inovação Educacional	100,00	78,97
4210 - Assistência Financeira para Realização de Projeto de Intervenção Pedagógica	99,56	80,26
4213 - Assistência Financeira para Projetos Educacionais de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente	100,00	73,62
4217 - Assistência Financeira para Implementação de Fanfarra na Rede Estadual de Ensino	98,43	94,78
4667 - Realização de Campanha Publicitária de Emissora Pública do Irbep	100,00	94,07

Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Desempenho do Programa Escola Presente - Permanências e Aprendizagem

Oportunidades de Melhoria Execução Orçamentário-Financeira e Física



Por outro lado, no programa Escola Presente: Permanências e Aprendizagem, 24,6% das ações orçamentárias apresentaram execução orçamentário-financeira classificada como "muito baixa", e 14,03% das ações tiveram execução física igualmente nesta mesma faixa. Um exemplo dessa situação é a ação de Implantação de Quadra em Unidade Escolar, que não concluiu nenhuma das dez quadras previstas, deixando de executar os R\$ 2,9 milhões alocados no orçamento inicial.

Descrição da Ação Orçamentária	% de Execução Física	% de Execução Orçamentário-Financeira
1765 - Implantação de Sistema de Energia Renovável	0,00	49,84
2966 - Realização de Diagnóstico de Informações Educacionais	100,00	39,05
2984 - Oferta de Transporte Escolar no Município	100,00	57,56
3179 - Implantação da Unidade Matriz do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica	100,00	63,28
3236 - Melhoria da Infraestrutura de Rede Lógica de Distribuição de Internet em Unidade Escolar	41,17	17,15
3334 - Apoio Financeiro para a Melhoria da Educação	33,33	20,65
4062 - Formação Continuada de Profissional da Educação	60,00	74,04
4209 - Assistência Financeira para Fortalecimento da Educação do Campo	31,03	82,02
4211 - Assistência Financeira para Desenvolvimento de Ações de Educação Especial	100,00	24,19
4212 - Assistência Financeira para Cultura Corporal e Esporte no Currículo da Educação Básica	0,00	100,00
4859 - Assistência Pedagógica à Unidade Escolar para a Educação da Cultura e História Indígenas	100,00	7,51

Fonte: Fiplan. Elaborado pela Seplan\SGE\DAPP\Autores

Conclusão

- Este artigo destaca a relevância do **acompanhamento e monitoramento** minucioso dos indicadores, iniciativas, atividades e projetos que compõem os compromissos estabelecidos nos programas de governo;
- Destaca a sistemática robusta para agregar valor a cada dado coletado. Assim, atrelada à informação **quantitativa**, há uma informação **qualitativa**, evidenciando os **fatores e motivos** que contribuíram de forma positiva ou negativa para o alcance dos resultados estabelecidos nos indicadores;
- A adoção de técnicas de **ciências de dados** aplicadas à metodologia de avaliação de programas do PPA permitiu o tratamento e análise de grande volume de dados, possibilitando conceituar os elementos e destacar os **avanços e oportunidades de melhoria** em cada programa;
- Este artigo apresenta uma **ferramenta de gestão** que possibilita a análise crítica por parte das equipes responsáveis pela execução, acompanhamento, monitoramento e avaliação dos programas. O objetivo é aprimorar os processos e melhorar os resultados das políticas públicas.

Autores

Obrigado!

Antonio Marcos Barreto Silva
Diretor de Avaliação de Políticas Públicas
Seplan/Ba/Brasil
antoniomarcosbarreto@seplan.ba.gov.br

Lenaldo Azevedo dos Santos
Coordenador de Avaliação
Seplan/Ba/Brasil
lenaldo.santos@seplan.ba.gov.br

Guillermo Javier Pedreira Etkin
Coordenador de Pesquisas
Seplan/Ba/Brasil
guillermoetkin@seplan.ba.gov.br



SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

