



SONDAGEM DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL

4º Trimestre de 2022

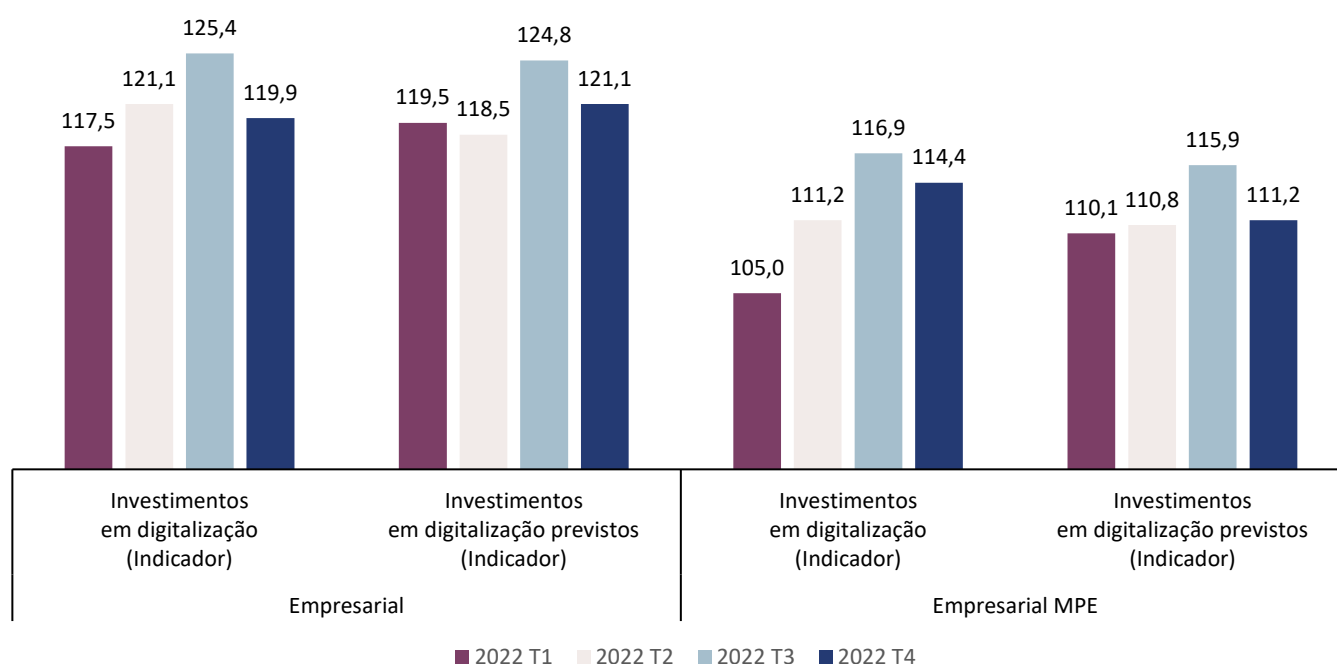


SONDAGEM SOBRE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DAS EMPRESAS

Os resultados da Sondagem sobre Transformação Digital nas empresas brasileiras, desenvolvida em parceria pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Fundação Getulio Vargas (FGV), com dados coletados até dezembro de 2022, mostram que houve redução dos investimentos realizados em digitalização entre o 3º e 4º trimestre do ano, após dois trimestres ininterruptos de alta. O indicador de investimentos em digitalização retraiu 5,5 pontos para 119,9 pontos no último trimestre de 2022 em resposta, principalmente, ao cenário de taxa de juros mais elevada, o que encarece e dificulta o acesso ao crédito por partes das empresas para realizar investimentos, principalmente em digitalização.

O mesmo panorama se verifica no outro indicador da sondagem que visa avaliar a previsão de investimentos para os próximos três meses. Esse indicador passou de 124,8 para 121,1 pontos no 4º trimestre de 2022, uma queda de 3,7 pontos, após forte alta no trimestre anterior.

Gráfico 1 – Indicador de investimentos em digitalização (Empresarial e Empresarial MPE)
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



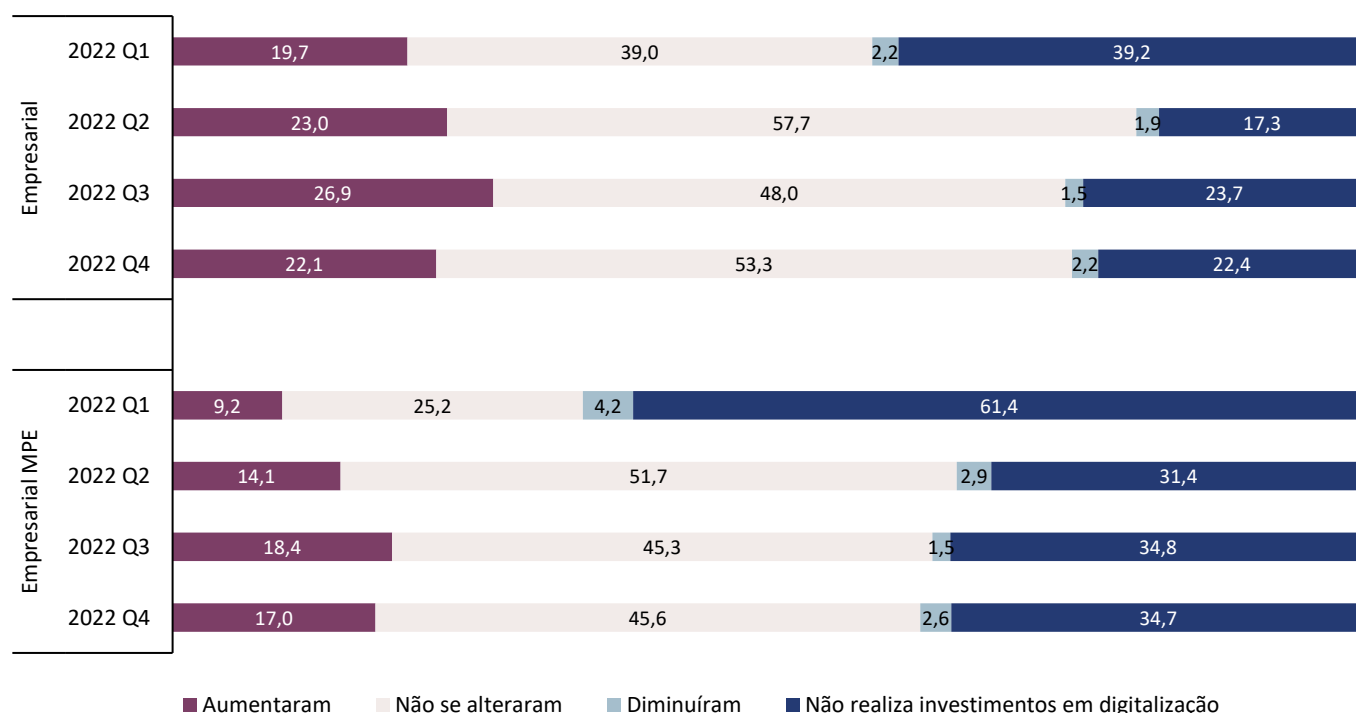
Fonte: FGV IBRE

O cenário observado para o setor Empresarial também é refletido nas MPEs entrevistadas pela sondagem. O lado direito do Gráfico 1 mostra que ambos os indicadores estudados apresentaram queda no 4º trimestre de 2022 comparativamente ao trimestre anterior. Os investimentos em digitalização realizados retraíram 2,5 pontos, atingindo a marca de 114,4 pontos no trimestre de referência. Essa é a primeira queda apresentada pelo índice ao longo do ano

de 2022, novamente, em resposta a um cenário de juros elevados e dificuldade de acesso a crédito. Os investimentos em digitalização previstos passaram de 115,9 para 111,2, uma redução de 4,7 pontos.

O Gráfico 2 mostra os resultados da sondagem realizada, permitindo verificar o percentual de empresas entrevistadas que relataram ter aumentado, não se alterado, diminuído ou que não realizam investimentos em digitalização. No setor Empresarial, no trimestre de referência, apenas 22,1% das empresas informaram terem aumentado os investimentos em digitalização. Esse é o segundo menor valor percentual desde o início da pesquisa. Além disso, 53,3% e 22,4% relataram que os investimentos não se alteraram e que não realizaram investimentos em digitalização, respectivamente. Esse resultado revela que no 4º trimestre de 2022, a decisão de grande parte das empresas foi ter maior cautela na expansão dos seus investimentos em digitalização. Em relação as empresas que diminuíram os investimentos, apenas 2,2% informaram contração nos gastos direcionados.

Gráfico 2 – Evolução dos Investimentos em digitalização (Empresarial e Empresarial MPE)
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)

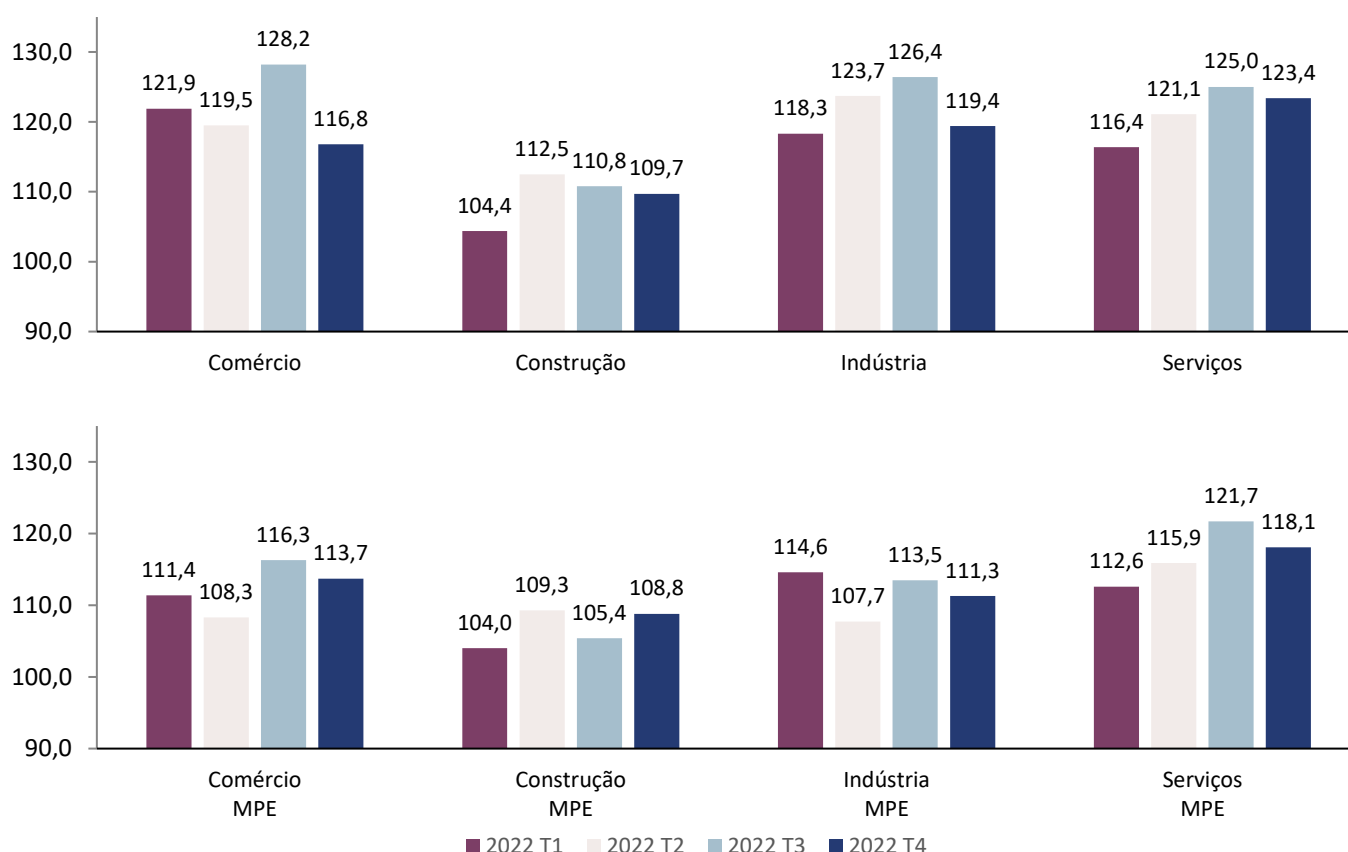


Fonte: FGV IBRE

Novamente, esse mesmo cenário repete-se de forma mais intensa quando olhamos para as MPEs. Especificamente nesse setor, 17,0% das empresas entrevistadas informaram terem aumentado os investimentos em digitalização, enquanto 45,6% informaram não terem alterado e 34,7% informaram que não realizam investimentos. A proporção de firmas MPEs que não realizam investimentos em digitalização é bem maior do que quando olhamos para o setor Empresarial como um todo, reflexo, principalmente, das dificuldades de crédito e planejamento das MPEs.

Pode-se avaliar o desempenho dos indicadores de investimento por setor de estudo. A pesquisa divide a análise em 4 setores principais, a saber: Comércio, Construção, Indústria de transformação e Serviços. No Gráfico 3 é possível perceber que nenhum setor apresentou alta no indicador que mede a evolução dos investimentos em digitalização das empresas. Dos setores analisados, as maiores quedas vieram do Comércio (128,2 para 116,8 pts., queda de 11,4 pts.) e Indústria (126,4 para 119,4 pts., queda de 7,0 pts.). O setor da Indústria e Serviços que apresentaram sucessivas altas no indicador ao longo do ano, registraram queda no 4º trimestre de 2022. O resultado dos setores, notoriamente, se refletiu no desempenho do índice geral de investimentos. O setor da Construção desde o início da pesquisa foi o setor com menores níveis de digitalização, principalmente, por conta da atividade-fim desempenhada que, na sua grande parte, não exige um processo de digitalização muito excessivo. Porém, foi o setor que apresentou a segunda maior alta entre o primeiro e o quarto trimestre (5,3pp.), ficando atrás apenas de Serviços, que subiu 7,0 pp. na mesma janela.

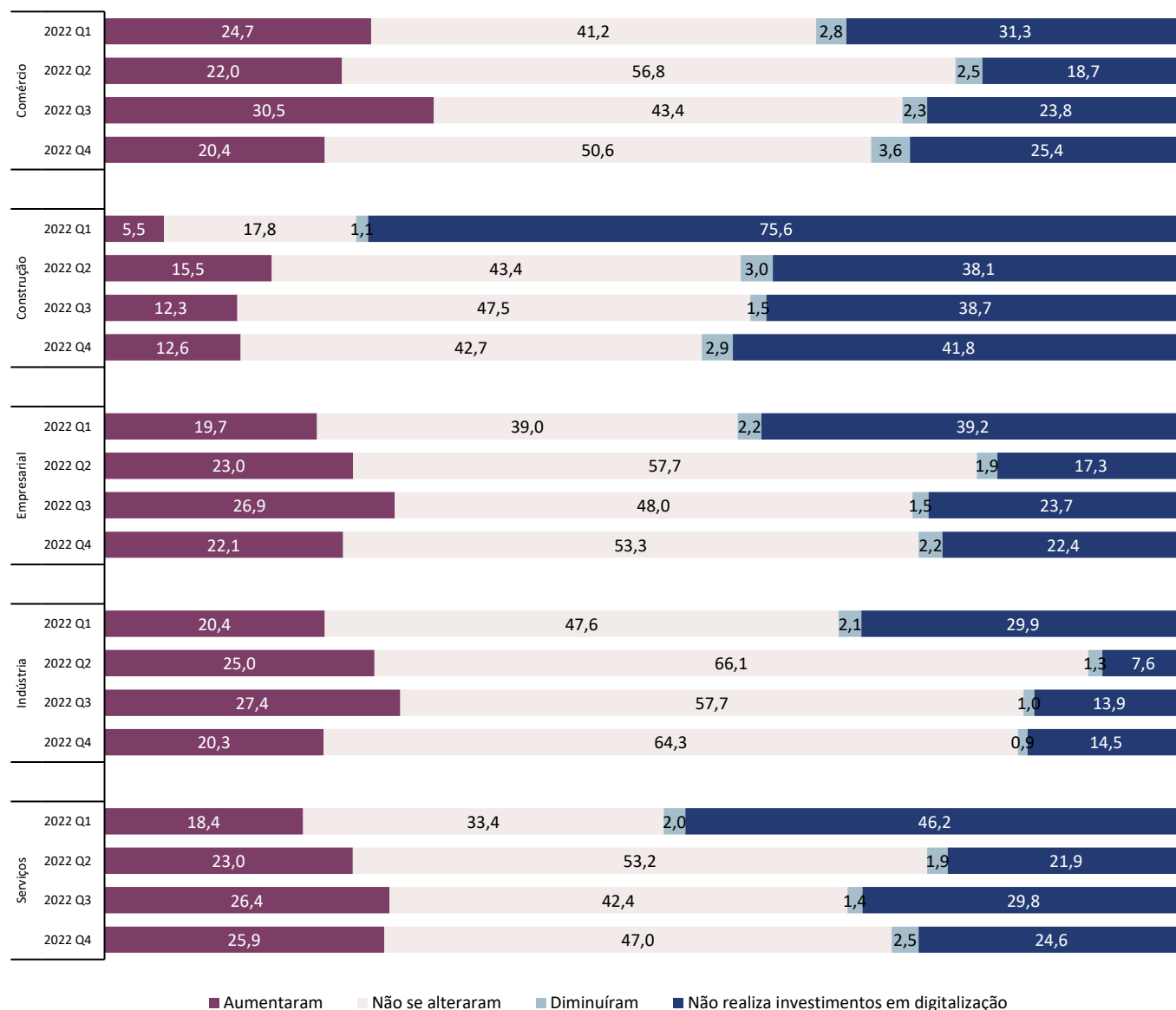
Gráfico 3 – Indicador de investimentos em digitalização, por setores
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



Fonte: FGV IBRE

Note que a dinâmica para as MPEs é muito parecida com os setores gerais, com exceção da Indústria MPE que sofreu uma queda no indicador de investimentos em digitalização realizados entre o 1º e 2º trimestre de 2022.

Gráfico 4 – Evolução dos Investimentos em digitalização, por setores
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)

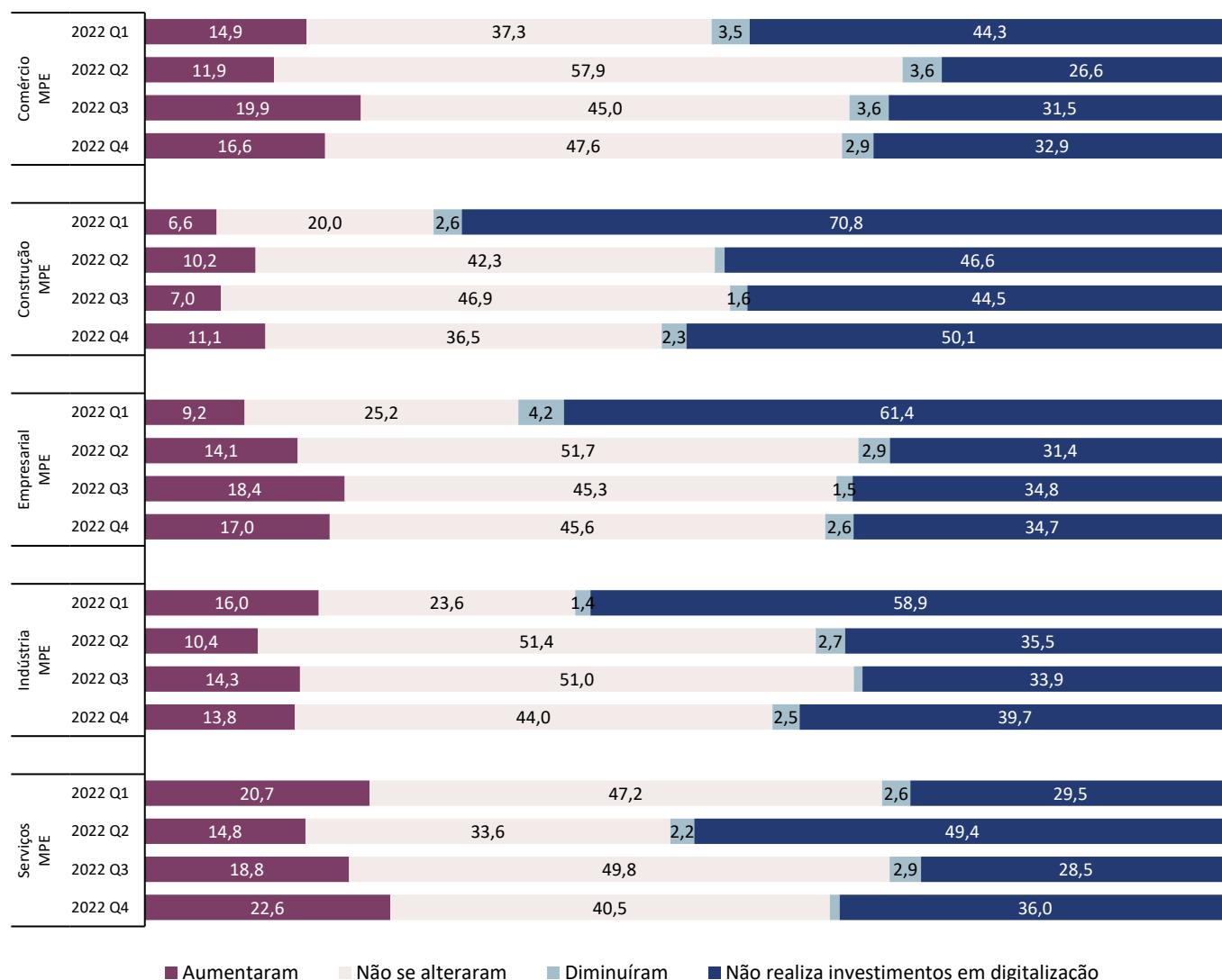


Fonte: FGV IBRE

O resultado percentual, apresentado no Gráfico 4, quando olhamos para os setores da economia é “replicado” pelo resultado geral analisado anteriormente. A maioria dos setores estudados, exceto Construção, apresentaram queda na proporção de empresas que aumentaram os investimentos em digitalização no trimestre de referência comparativamente ao 3º trimestre de 2022. Interessante notar que desde o início de 2022, os setores, com exceção da Construção, giram em torno de uma média de aproximadamente 23% das empresas relatando que aumentaram os investimentos em digitalização. Essa proporção, por sua vez, é expressivamente menor quando olhamos para o setor da Construção. No entanto, esse setor tem aumentado ao longo do ano sua participação em processos de digitalização. No 4º trimestre de 2022, do total de empresas do setor, 12,6% informaram terem aumentado os investimentos em digitalização, esse valor era de apenas 5,5%

no 1º trimestre de 2022, quando a pesquisa iniciou. Outro ponto importante também foi a queda abrupta na proporção de empresas que não investiam em digitalização, passando de 75,6% no 1º trimestre para 41,8% no 4º trimestre de 2022.

Gráfico 5 – Evolução dos Investimentos em digitalização, MPEs
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)



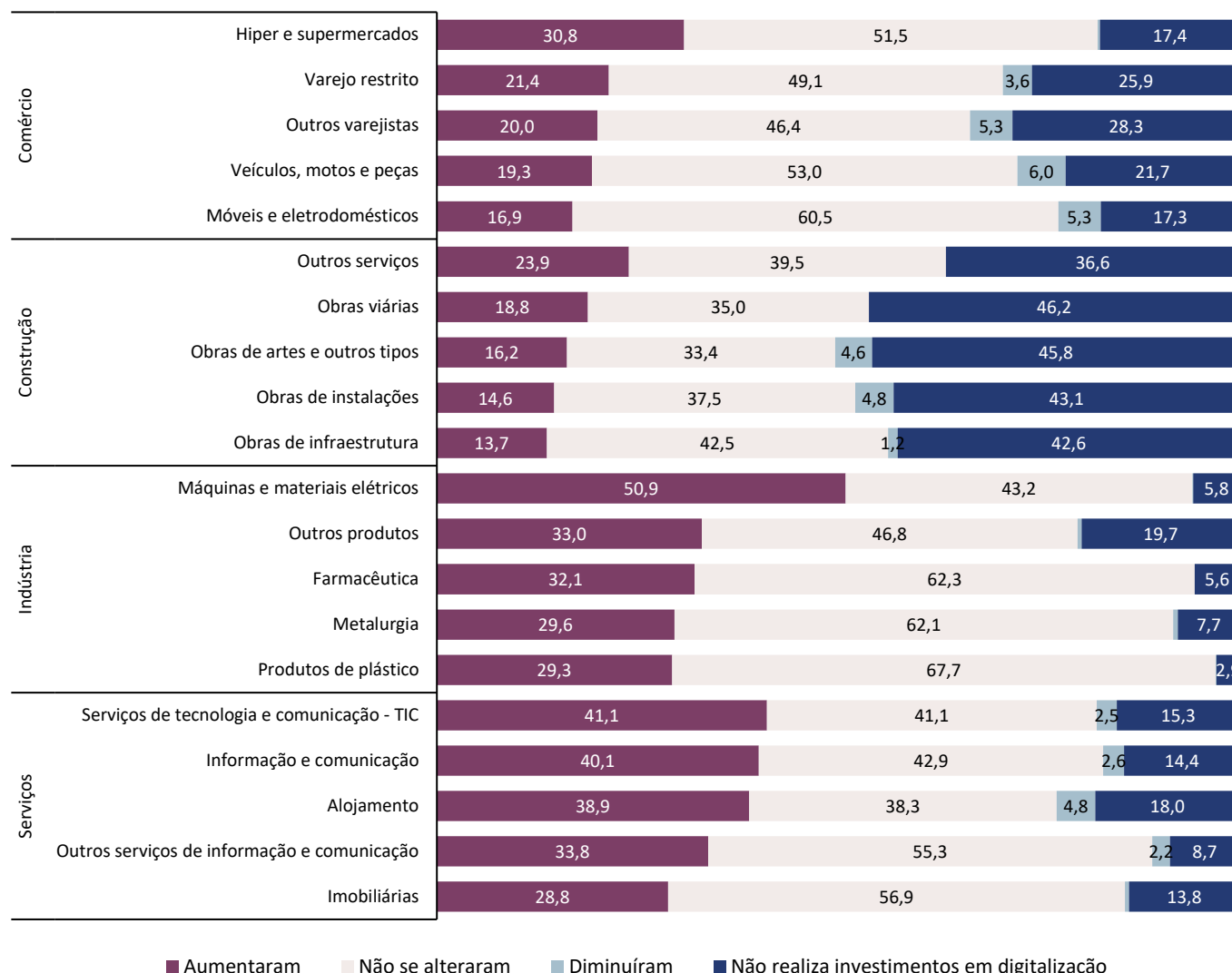
Fonte: FGV IBRE

O Gráfico 5 sinaliza a mesma disposição de resultados, mas observando as MPEs da pesquisa é possível ver que os resultados encontrados são muito parecidos em termo de comportamento com os resultados dos setores gerais. No entanto, as magnitudes, em geral, são menores para aumentos em digitalização e maiores para empresas que não realizam investimentos. Essa dinâmica é esperada, uma vez que, as MPEs têm maior dificuldade a crédito, capital de giro, planejamento e possibilidade de contratação de novos funcionários.

Apenas 11,1% das MPEs na Construção aumentaram os investimentos em digitalização, 13,8% da Indústria, 16,6% do Comércio e 20,7% no setor de Serviços. Notadamente valores inferiores aos verificados para os setores quando consideramos todas as empresas sem segmentação por porte. Ao longo dos trimestres analisados é possível perceber que

a dinâmica de inferioridade aos setores gerais se manteve inalterada, com exceção de Serviços MPE e Construção MPE no 1º trimestre de 2022.

Gráfico 6 – Investimentos em digitalização, por segmentos selecionados
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)



Fonte: FGV IBRE

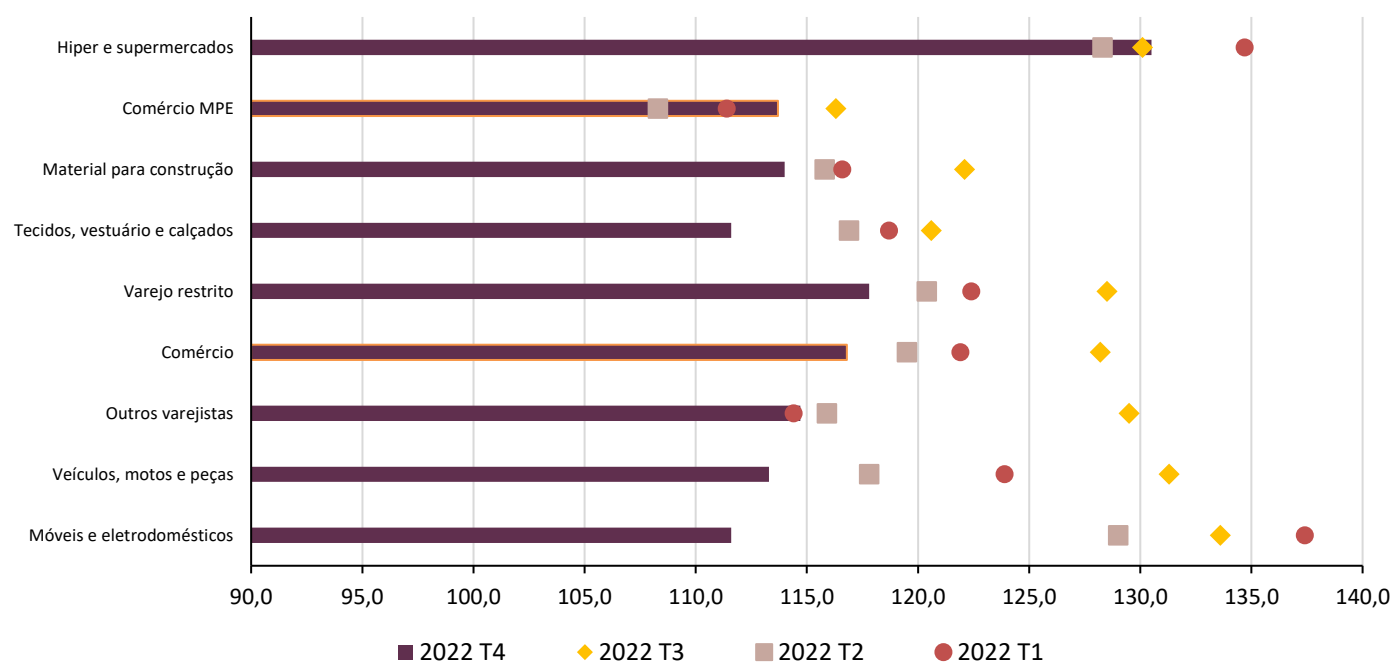
Dentro dos setores analisados, é possível avaliar o desempenho dos segmentos pertencentes a esses setores. O Gráfico 6 mostra os principais segmentos dentro de cada setor que aumentaram os investimentos em digitalização no 4º trimestre de 2022, em ordem decrescente. No Comércio, os segmentos de destaque para aumento dos investimentos em digitalização foram *Hiper e supermercados* (30,8%), *Varejo restrito* (21,4%), *Outros varejistas* (20,0%), *Veículos, motos e peças* (19,3%) e, por fim, *Móveis e eletrodomésticos* (16,9%). Na Construção, temos *Outros serviços de construção* (23,9%), *Obras viárias* (18,8%), *Obras de artes e outros tipos* (16,2%), *Obras de instalações* (14,6%) e *Obras de infraestrutura* (13,7%).

Na Indústria, os segmentos de destaque foram *Máquinas e materiais elétricos* (50,9%), *Outros produtos industriais* (33,0%), *Farmacêutica* (32,1%), *Metalurgia* (29,6%) e *Produtos de plástico* (29,3%). Por fim, no setor de Serviços os segmentos que ganharam destaque foram *Serviços de tecnologia e comunicação – TIC* (41,1%), *Informação e comunicação* (40,1%), *Alojamento* (38,9%), *Outros serviços de informação e comunicação* (33,8%) e, por fim, serviços *Imobiliários* (28,8%).

Destaca-se o segmento de *Máquinas e materiais elétricos* (Indústria) e os segmentos do setor de Serviços que apresentaram proporções altas na evolução dos investimentos em digitalização comparativamente entre os trimestres. Novamente, os segmentos da Construção são aqueles com a menor proporção de empresas que investem em digitalização. Por fim, é possível analisar que a grande parte das empresas responderam que não alteraram os investimentos realizados em digitalização.

Os gráficos a seguir mostram o desempenho do indicador de investimentos em digitalização realizado segregado por segmentos. Os gráficos mostram os segmentos na ordem dos indicadores que mais evoluíram entre o 3º e 4º trimestre de 2022. O Gráfico 7 começa a análise para o setor do Comércio.

Gráfico 7 – Indicador de investimentos em digitalização, por segmentos do Comércio
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



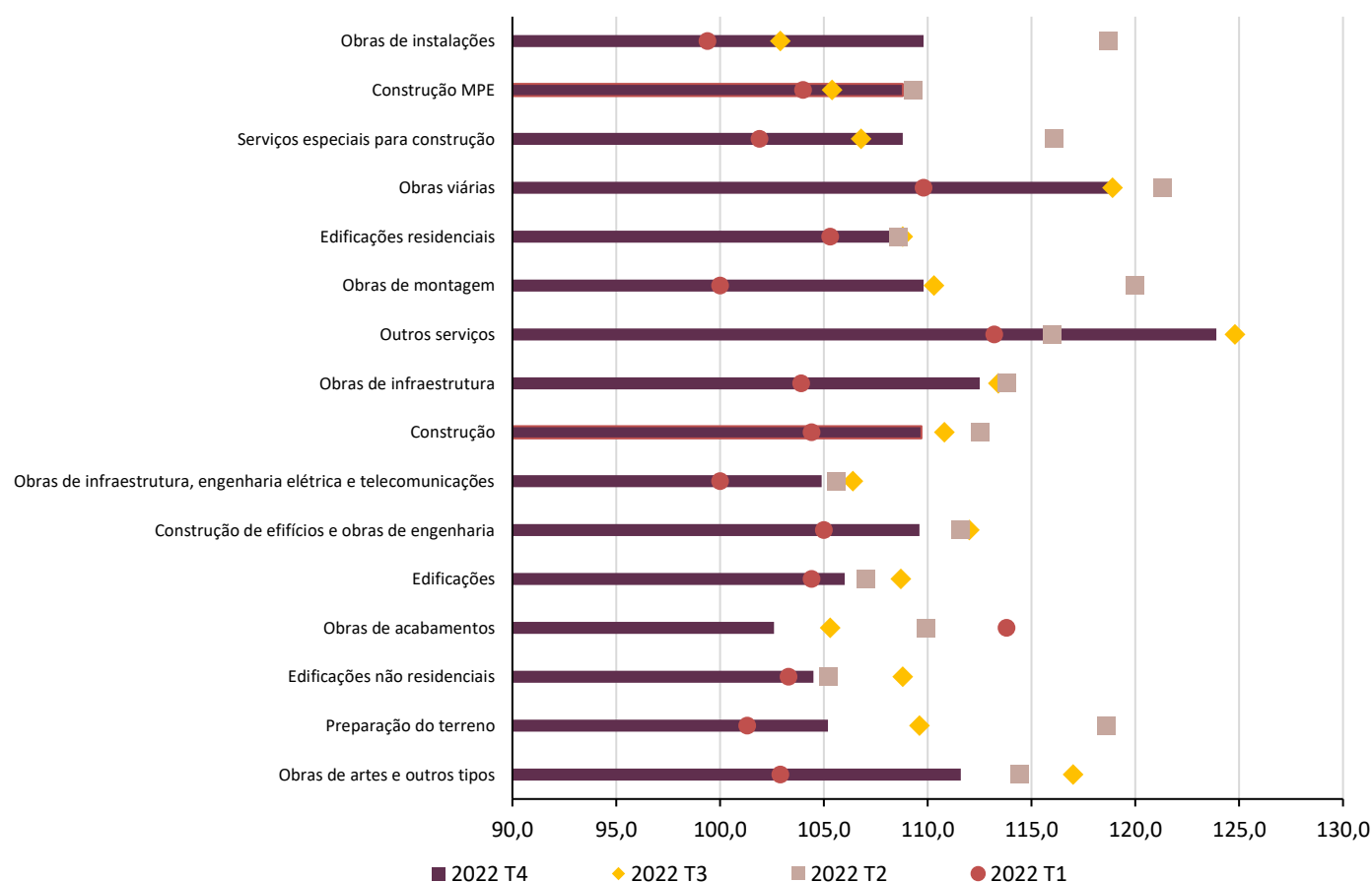
Fonte: FGV IBRE

Assim, dos sete segmentos do setor de Comércio apresentado no Gráfico 7, apenas *Hiper e supermercados* (103,1 para 130,5 pontos) que apresentou relativa estabilidade entre os últimos dois trimestres estudados, os demais segmentos apresentaram queda, o que motivou o resultado negativo dos setores de Comércio e Comércio MPE. É possível notar que a queda do indicador foi bem aguda na maioria dos segmentos analisados, os principais destaques vão para *Móveis e*

eletrodomésticos (133,6 para 111,6 pontos), *Veículos, motos e peças* (131,3 para 113,3 pontos), *Outros varejistas* (129,5 para 114,7 pontos), *Varejo restrito* (128,5 para 117,8 pontos) e *Tecidos, vestuário e calçados* (120,6 para 116,6 pontos).

Na Construção, o cenário é ligeiramente distinto. O Gráfico 8 mostra que alguns segmentos do setor apresentaram avanço no indicador de investimentos em digitalização no 4º trimestre comparativamente ao 3º trimestre de 2022. O destaque vai para *Obras de instalações* que passou de 102,9 para 109,8 e *Serviços especiais para construção* que passou de 106,8 para 108,8 pontos. O bom desempenho de parte dos segmentos fez com que o indicador geral ficasse praticamente estável e não caísse tanto quanto nos outros setores. Os demais segmentos apresentaram retração no indicador, com as principais quedas vindo de *Obras de artes e outros tipos* (117,0 para 116,6 pontos), *Preparação do terreno* (109,6 para 105,2 pontos), *Edificações não residenciais* (108,8 para 104,5 pontos), *Obras de acabamentos* (105,3 para 102,6 pontos) e *Edificações* (108,7 para 106,0 pontos).

Gráfico 8 – Indicador de investimentos em digitalização, por segmentos da Construção
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)

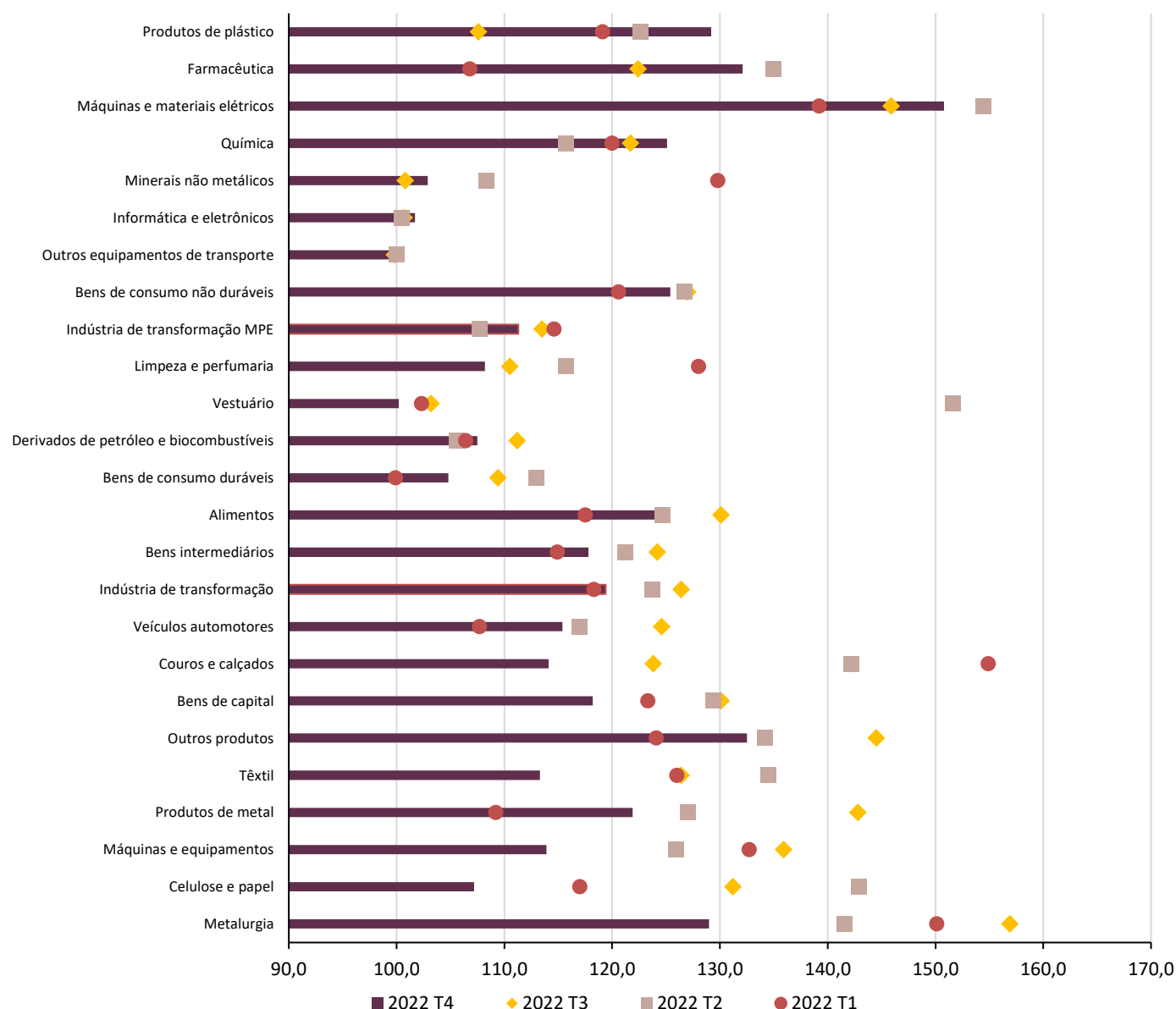


Fonte: FGV IBRE

Para a Indústria, setor com maior número de empresas entrevistadas, poucos segmentos apresentaram avanço no índice quando comparamos os dois últimos trimestres analisados. Os segmentos que mais avançaram foram *Produtos de plástico* (107,6 para 129,2 pts.), *Farmacêutica* (122,4 para 132,1 pts.), *Máquinas e materiais elétricos* (145,9 para 150,8 pts.), *Química* (121,7 para 125,1 pts.) e *Minerais não metálicos* (100,8 para 102,9 pts.). Já os segmentos de menor resultado foram

Metalurgia (156,9 para 129,0, redução de 27,9 pontos), *Celulose e papel* (131,2 para 107,2, redução de 24 pontos), *Máquinas e equipamentos* (135,9 para 113,9, redução de 22 pontos), *Produtos de metal* (142,8 para 121,9 pontos – queda de 20,9 pontos), além de vários outros que podem ser consultados no Gráfico 9. O baixo desempenho desses segmentos fez com que o indicador geral da Indústria cedesse no 4º trimestre de 2022, após seguidos períodos de alta. Dos 23 segmentos da Indústria, apenas 7 apresentaram avanço no indicador enquanto os demais retração.

Gráfico 9 – Indicador de investimentos em digitalização, por segmentos da Indústria
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



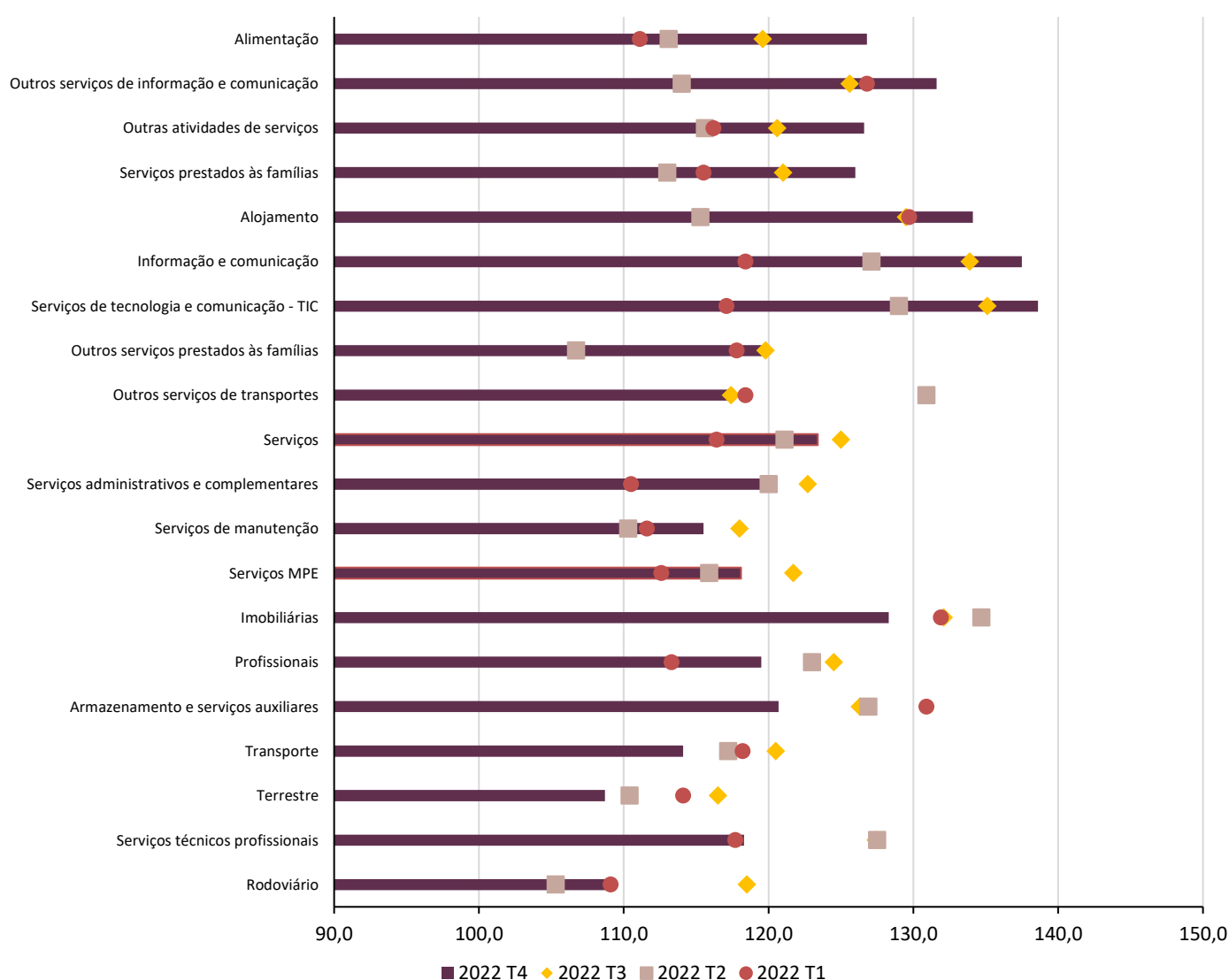
Fonte: FGV IBRE

No setor de Serviços, dos 18 segmentos sob avaliação, apenas 8 avançaram -no quarto trimestre, o que também fez com que o setor de Serviços apresentasse mal desempenho no indicador de investimentos em digitalização realizados neste período. Dos que mais avançaram no índice, destacam-se *Alimentação* (119,6 para 126,8 pontos), *Outros serviços de*

informação e comunicação (125,6 para 131,6 pontos), Outras atividades de serviços (120,6 para 126,6 pontos), Serviços prestados às famílias (121,0 para 126,0 pontos) e, por fim, Alojamento (129,5 para 134,1 pontos).

Do outro lado, os segmentos que mais retraíram no setor de Serviços foram Rodoviário (118,5 para 108,8 pts., redução de 9,7 pontos), Serviços técnicos profissionais (127,4 para 118,3 pts., redução de 9,1 pontos), Terrestre (116,5 para 108,7 pts., redução de 7,8 pontos), Transporte (120,5 para 114,1 pts., redução de 6,4 pontos), Armazenamento e serviços auxiliares (126,3 para 120,7 pts., redução de 5,6 pontos), entre outros segmentos apresentados no Gráfico 10.

Gráfico 10 – Indicador de investimentos em digitalização, por segmentos da Serviços
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



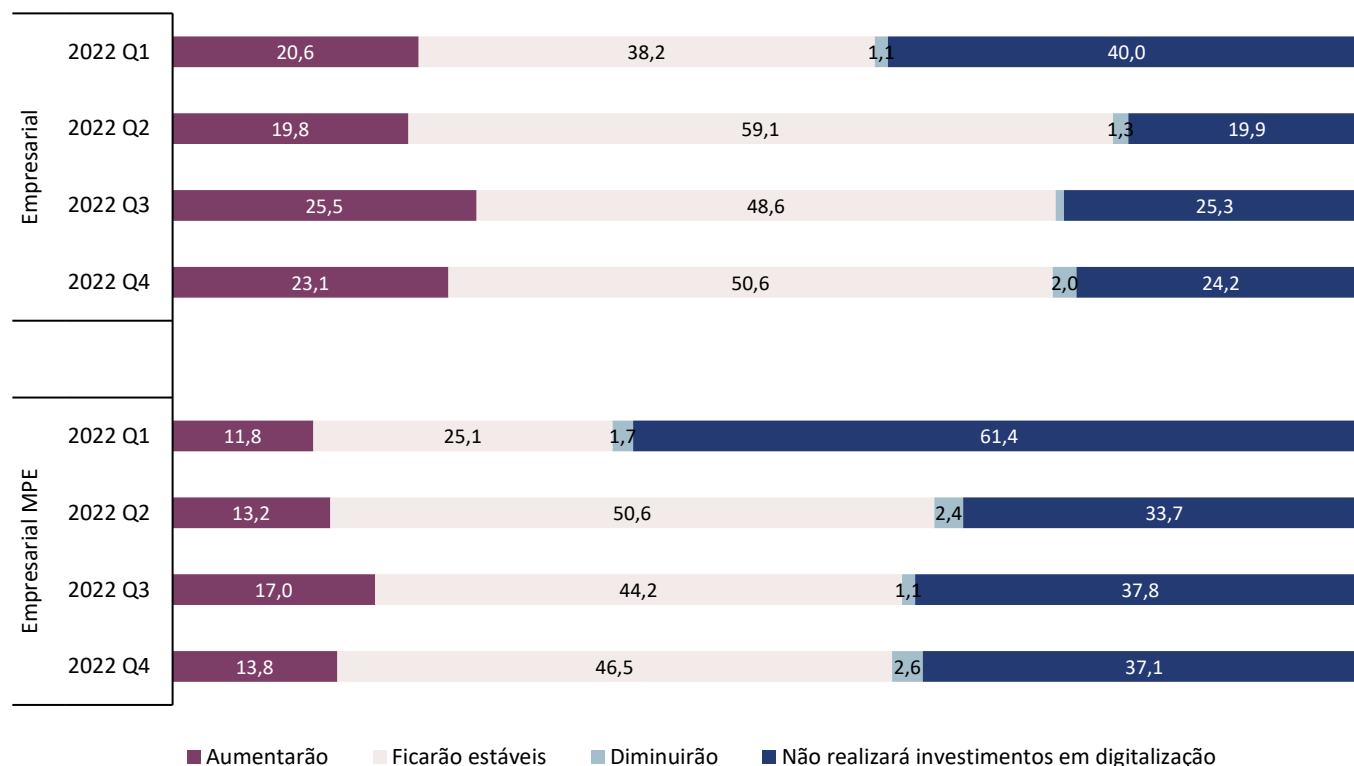
Fonte: FGV IBRE

Em relação as perspectivas sobre investimentos nos próximos três meses, assim como para o indicador que verifica os investimentos em digitalização realizados, pode-se avaliar a proporção de empresas que pretendem aumentar os

investimentos no futuro próximo. O Gráfico 11 ilustra a proporção de firmas que pretendem aumentar os investimentos em digitalização nos próximos meses.

Gráfico 11 – Investimentos em digitalização previstos (Empresarial e Empresarial MPE)

(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)



Fonte: FGV IBRE

Os resultados para o setor Empresarial como um todo, mostram que 23,1% das empresas informaram que pretendem aumentar os investimentos direcionados à digitalização de seus processos e ambiente. Esse valor é menor do que o observado no 3º trimestre de 2022, onde 25,5% das empresas informaram que aumentariam os investimentos. O cenário que predomina é de estabilidade dos investimentos, onde 50,6% das empresas entrevistadas relataram essa situação. Por fim, do total de empresas entrevistadas, 24,2% não investem em digitalização e apenas 2,0% informaram que irão diminuir..

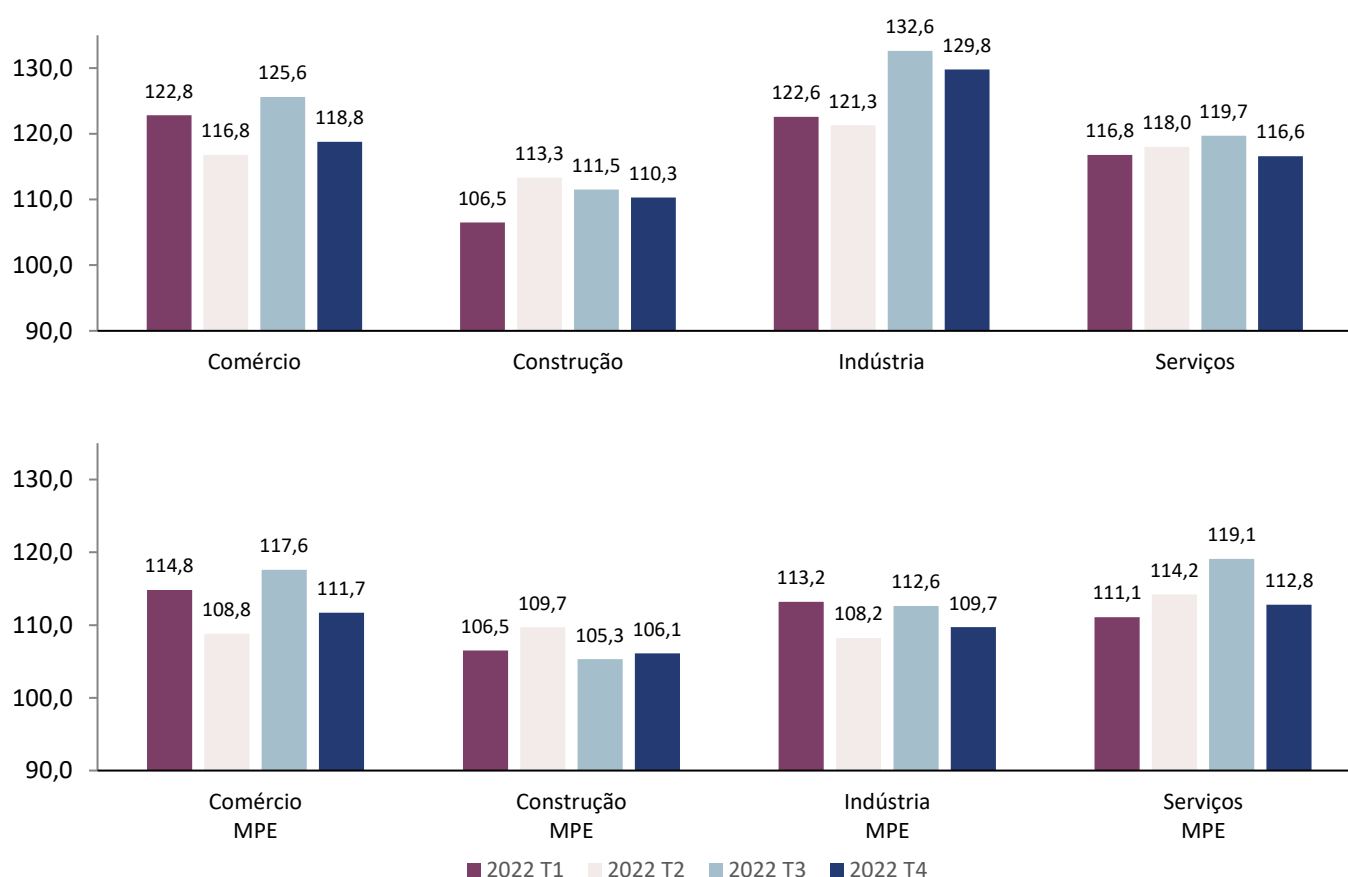
O Gráfico 11 também traz o resultado para o setor de micro e pequenas empresas (MPEs). Podemos observar que a proporção de empresas que pretendem investir em digitalização nos próximos três meses é bastante inferior ao observado para o setor Empresarial como um todo. Além disso, grande parte das MPEs ainda não realizam ou nem mesmo realizarão investimentos em digitalização nos próximos três meses. Uma circunstância que já se verifica desde o início da pesquisa sobre transformação digital. No 4º trimestre de 2022, do total de micro e pequenas empresas, apenas 13,8% indicaram que irão aumentar os investimentos. Enquanto 37,1% informaram que não realizarão investimentos nos próximos meses e, aproximadamente, 46,0% anunciaram que manterão os investimentos estáveis.

Apesar das quedas no último trimestre, houve evolução positiva das intenções de investimentos futuros ao longo do ano nas micro e pequenas empresas.

Diante da situação verificada no gráfico anterior é interessante analisar a dinâmica setorial desses indicadores. A sondagem sobre transformação digital nos permite fazer essa análise. O Gráfico 12 mostra o resultado do indicador de investimentos em digitalização previstos segregado por setores de interesse. Do mesmo modo que anteriormente, podemos avaliar o desempenho do Comércio, Construção, Indústria de transformação e Serviços ao longo dos trimestres de análise.

Gráfico 12 – Indicador de investimentos em digitalização previstos, por setores

(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



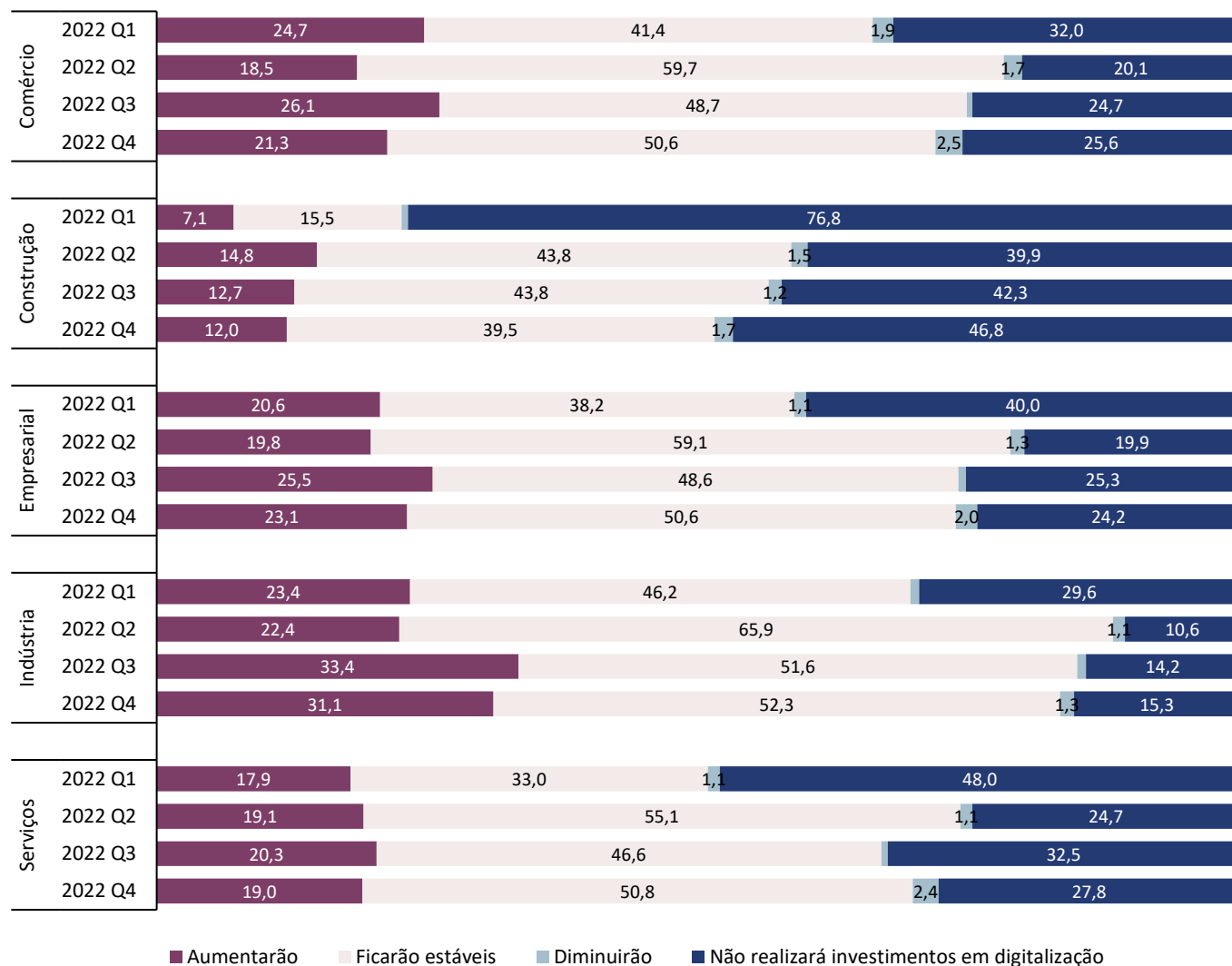
Fonte: FGV IBRE

O Gráfico 12 mostra que praticamente todos os setores analisados apresentaram queda no indicador. A exceção fica para o setor de Construção MPE que, praticamente, ficou estável.

O índice do Comércio passou de 125,6 para 118,8 pontos, queda de 6,8 pontos em relação ao trimestre anterior. Em Serviços, o indicador passou de 119,7 para 116,6 pontos, caindo 3,1 pontos e Indústria de 132,6 no 3º trimestre de 2022 para 129,8 pontos no 4º trimestre, uma queda de 2,8 pontos. O indicador referente ao setor da Construção passou de 111,5 para 110,3 pontos (queda de 1,2 pt). Nas MPEs o comportamento é bastante parecido, no entanto, mais intensificado negativamente, pois a proporção de firmas que aumentarão os investimentos, como foi visto, é menor.

É possível notar que o 3º trimestre de 2022 foi o trimestre que o indicador de investimentos em digitalização previstos mais avançou para a maioria dos setores, desconsiderando Construção e alguns setores quando olhamos somente as MPEs.

Gráfico 13 – Investimentos em digitalização previstos, por setores
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)

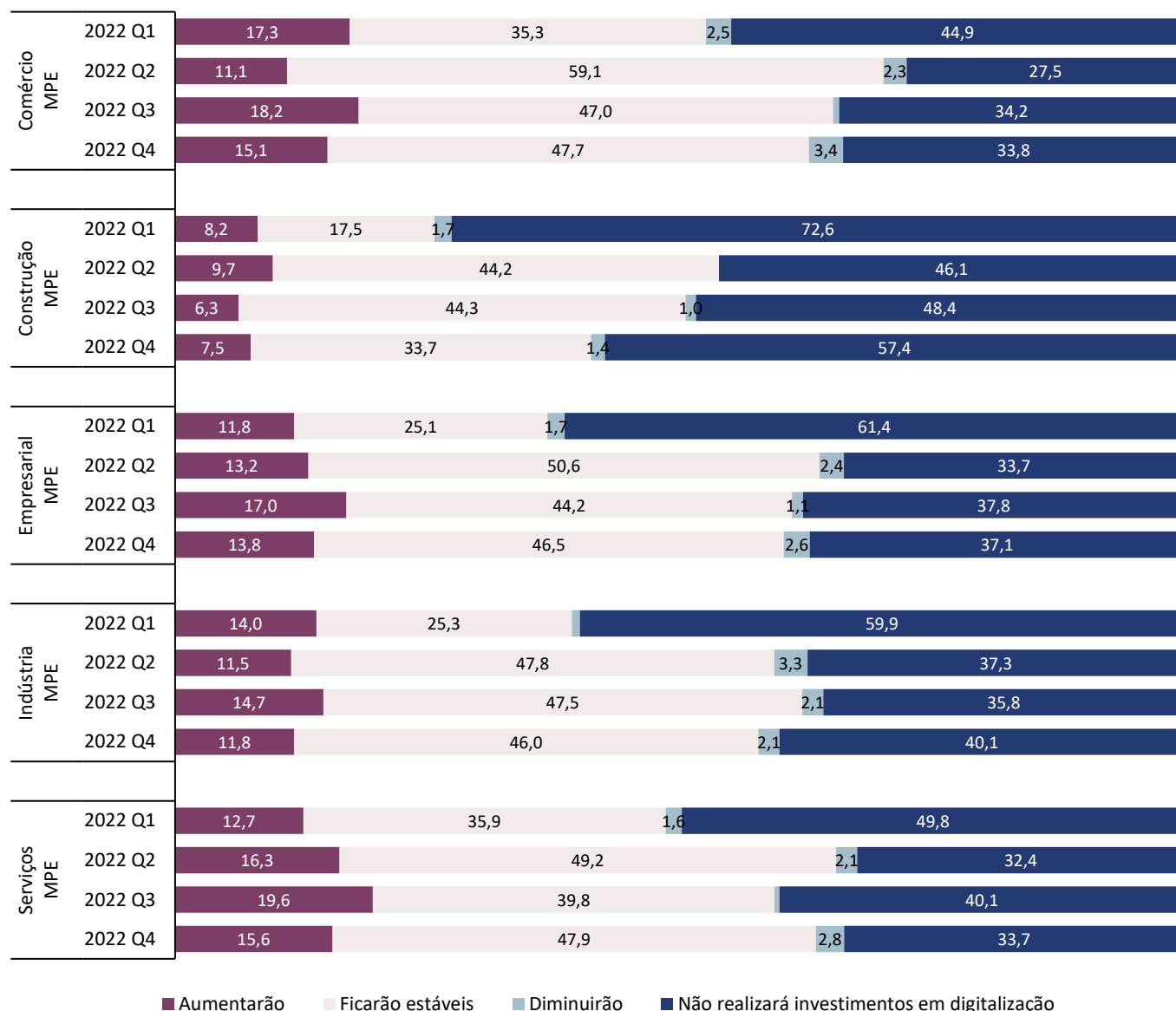


Fonte: FGV IBRE

Analisando a proporção das firmas que informaram que irão aumentar os investimentos por setor, temos um comportamento interessante. O Gráfico 13 mostra essa relação para os setores gerais. O setor com a maior proporção de firmas que irão aumentar os investimentos em digitalização nos próximos meses é o da Indústria (31,1%), seguido pelo Comércio (21,3%), acompanhado de perto por Serviços (19%) e, por fim, o setor da Construção (12,0%).

Importante notar que a maior proporção de empresas irá manter os investimentos estáveis no próximo trimestre, assim como acontece no indicador de investimentos em digitalização realizados. A maior proporção é no setor de Serviços com 50,8% das empresas informando que manterão os investimentos estáveis. A proporção de empresas que irão diminuir permanece de certo modo estável ao longo dos trimestres, em torno de 1,5%.

Gráfico 14 – Indicador de investimentos em digitalização previstos, MPEs
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)

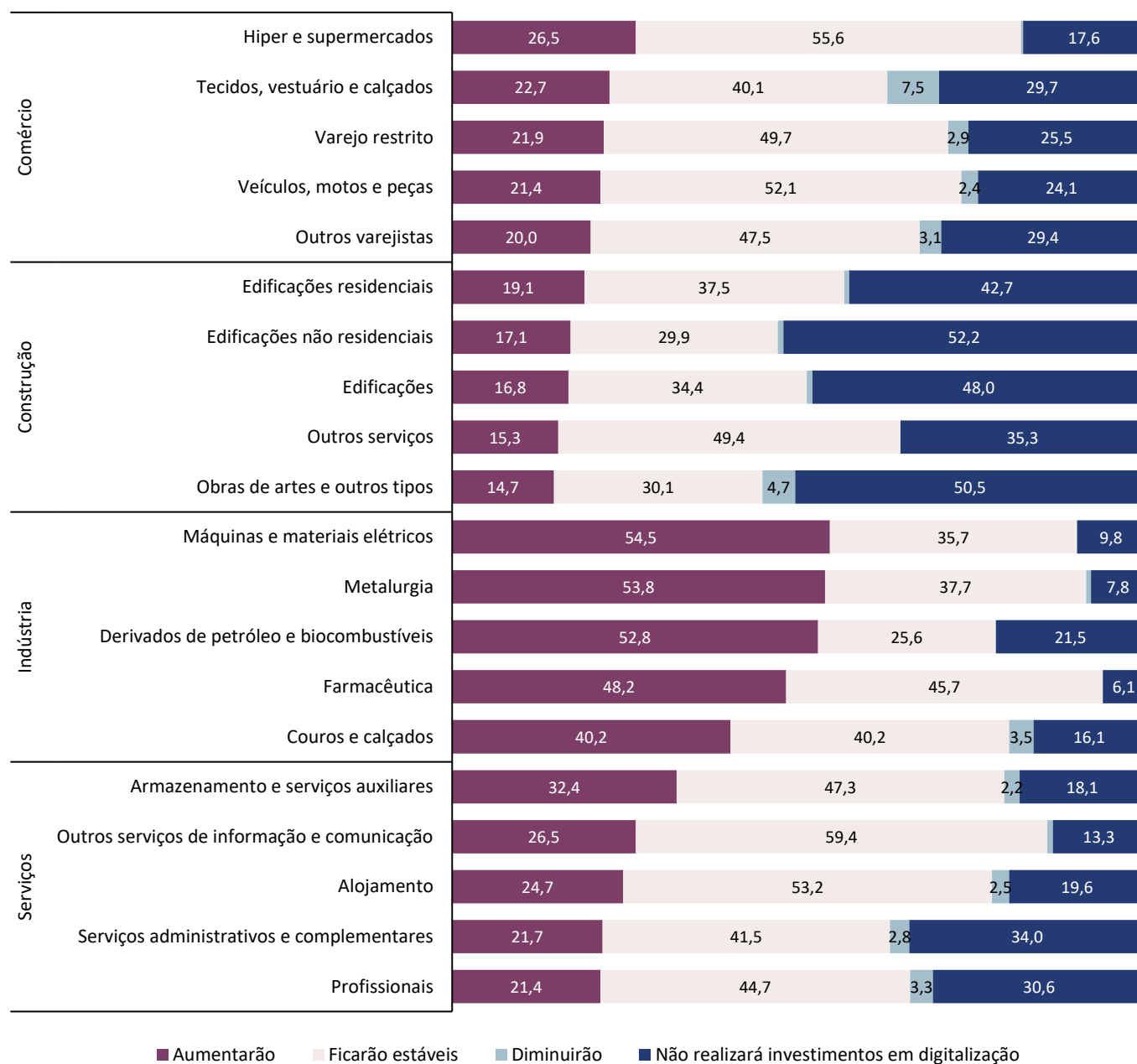


Fonte: FGV IBRE

A mesma análise anterior pode ser feita quando consideramos um cenário somente com as MPEs. O Gráfico 14 mostra essa relação. É observável que as proporções de “aumentarão” são bem menores do que quando olhamos para os setores em geral. Percebe-se que a situação é mais delicada em termos de projeção de investimentos em digitalização nas MPEs do estudo, o que era natural de se esperar dado a dinâmica desse setor.

Analisando mais detalhadamente, podemos verificar o desempenho dos segmentos que fazem parte dos setores anteriormente analisados. Essa análise é interessante, pois permite ver quais segmentos serão motores na transformação digital dentro de cada setor no próximo trimestre.

Gráfico 15 – Indicador de investimentos em digitalização previsto, por segmentos selecionados
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



Fonte: FGV IBRE

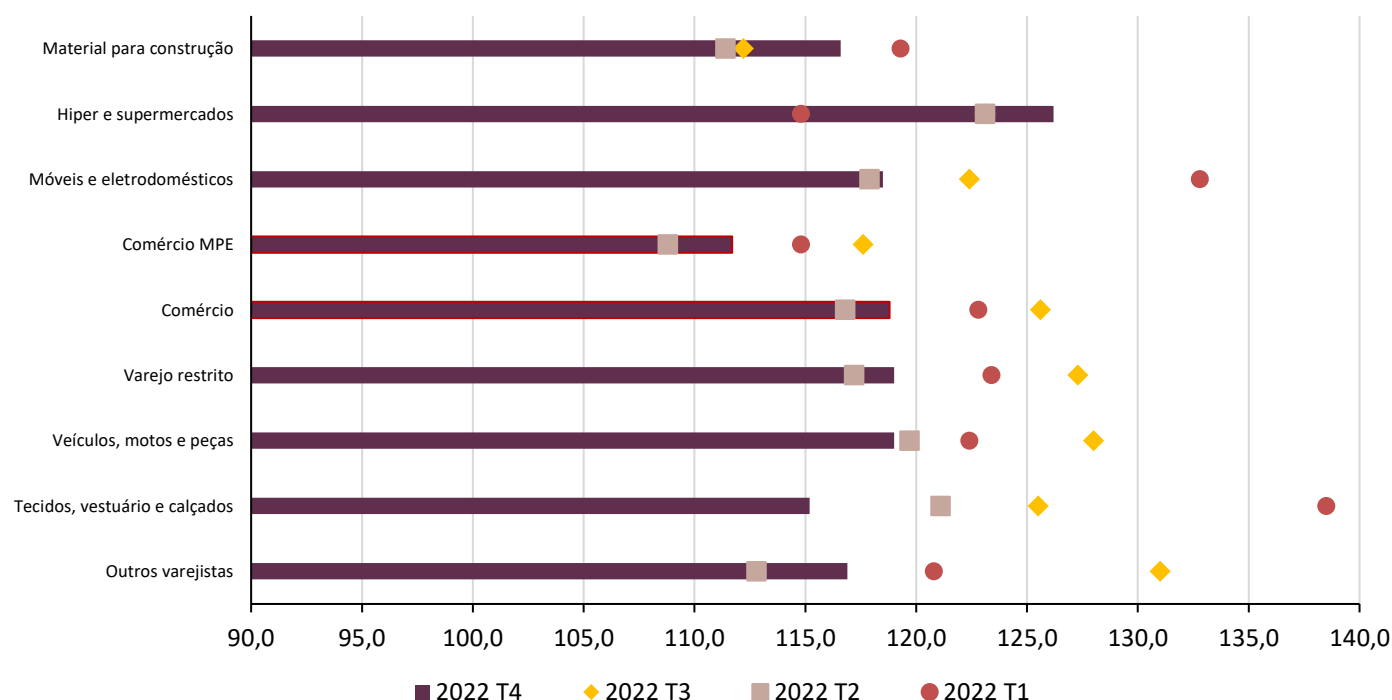
O Gráfico 15 mostra esses resultados para os principais segmentos impulsionares da transformação digital e que pretendem aumentar os investimentos em digitalização nos próximos três meses subsequentes. No Comércio, os principais segmentos que informaram que irão aumentar os investimentos no futuro são *Hiper e supermercados* (26,5%), *Tecidos, vestuário e calçados* (22,7%), *Varejo restrito* (21,9%), *Veículos, motos e peças* (21,4%) e *Outros varejistas* (20,0%). Na Construção tem-se a seguinte dinâmica: *Edificações residenciais* (19,1%), *Edificações não residenciais* (17,1%), *Edificações* (16,8%), *Outros serviços* (15,3%) e *Obras de artes e outros tipos* (14,7%).

Na Indústria os segmentos que se destacam são *Máquinas e materiais elétricos* (54,5%), seguido de perto por *Metalurgia* (53,8%) e *Derivados de petróleo e biocombustíveis* (52,8) e mais atrás *Farmacêutico* (48,2%) e *Couros e calçados* (40,2%). Repare que o setor industrial é aquele com os segmentos que mais investirão em digitalização nos próximos meses.

Por fim, no setor de Serviços aparecem os segmentos de *Armazenamento e serviços auxiliares* (32,4%), *Outros serviços de informação e comunicação* (26,5%), *Alojamento* (24,5%), *Serviços administrativos e complementares* (21,7%) e *serviços profissionais* (21,4%). Note que para a maioria dos segmentos informados, uma irrisória proporção de empresas informou que irão diminuir os investimentos, enquanto que, assim como para os setores gerais, a maioria dos segmentos se concentram na opção de ficarão estáveis.

Os gráficos a seguir mostram a dinâmica intertemporal do indicador de investimentos em digitalização previstos para os segmentos distribuídos entre os setores, assim como analisado anteriormente. O primeiro deles, Gráfico 16, mostra essa dinâmica para o setor do Comércio e seus segmentos.

Gráfico 16 – Indicador de investimentos em digitalização previstos, por segmentos da Comércio
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)

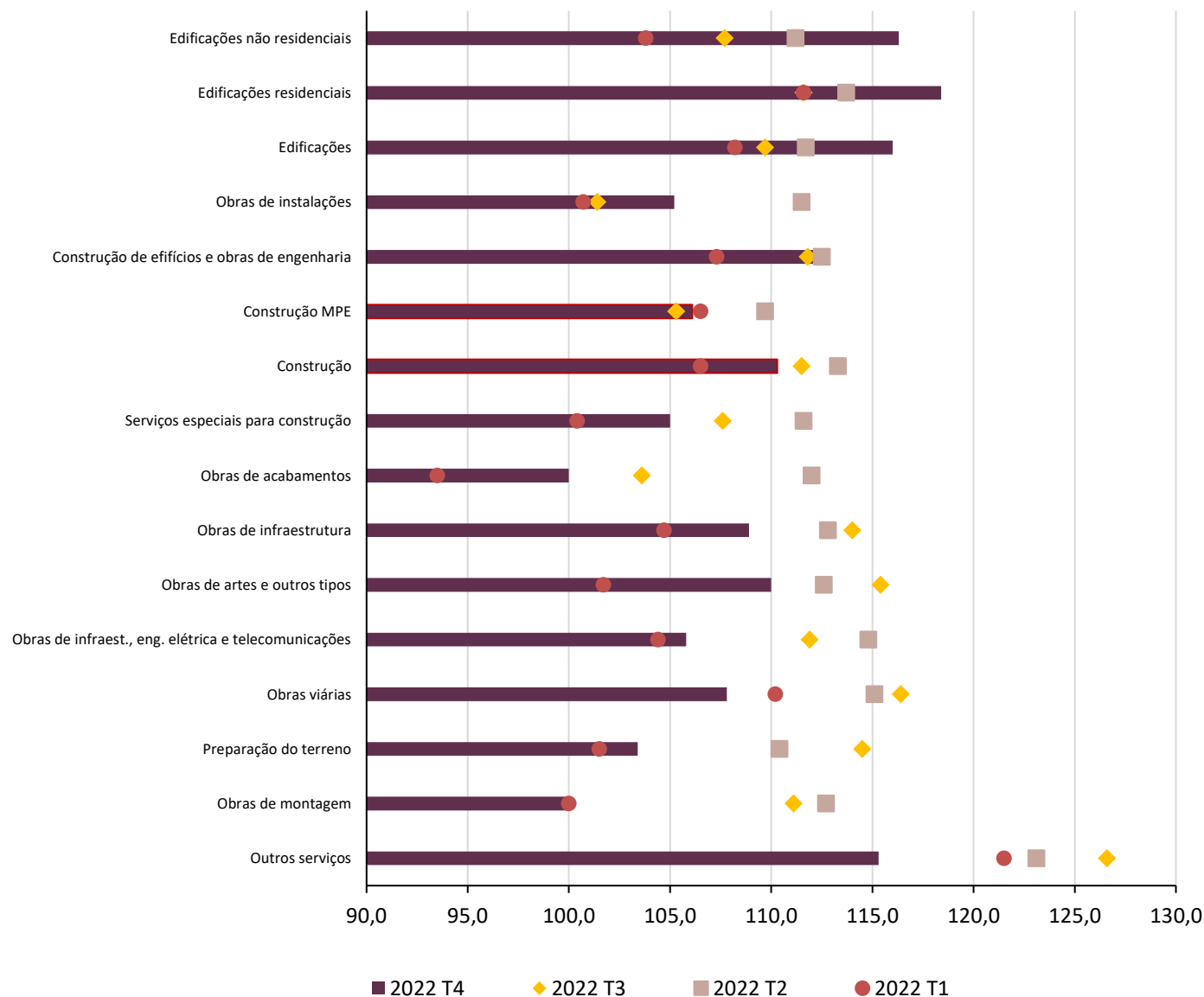


Fonte: FGV IBRE

Conforme exibido no gráfico anterior, apenas dois segmentos avançaram no indicador no 4º trimestre de 2022, são eles: *Material para construção* (112,2 para 116,6 pontos) e *Hiper e supermercados* (123,1 para 126,2 pontos). Todos os demais segmentos do Comércio apresentaram retração no índice de investimentos em digitalização previstos. Esse desempenho fez com que o indicador do setor geral apresentasse queda no trimestre de referência. Os principais segmentos que puxaram o resultado para baixo foram: *Outros varejistas* (131,0 para 116,9, queda de 14,1 pontos), *Tecidos, vestuário e calçados* (125,5 para 115,2, queda de 10,3 pontos) e *Veículos, motos e peças* (128,0 para 119,0, queda de 9,0 pontos).

Importante notar o desempenho do segmento de *Tecidos, vestuário e calçados* ao longo do ano observado. Nota-se que no 1º trimestre de 2022 esse segmento se destacou nas intenções de investimentos em digitalização futuras, mas nos trimestres que se sucederam, o segmento recuou e terminou o ano em menor nível.

Gráfico 17 – Indicador de investimentos em digitalização previstos, por segmentos da Construção
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



Fonte: FGV IBRE

Na Construção, cinco segmentos avançaram comparativamente ao 3º trimestre de 2022, são eles: *Edificações não residenciais* (107,7 para 116,3 pontos), *Edificações residenciais* (111,6 para 118,4 pontos), *Edificações* (109,7 para 116,0 pontos), *Obras de instalações* (101,4 para 105,2 pontos) e *Construção de edifícios e obras de engenharia* (111,8 para 112,7 pontos). Os demais segmentos analisados apresentaram queda no indicador.

As principais quedas foram registradas nos segmentos de *Outros serviços de construção* (126,6 para 115,3, queda de 11,3 pontos), *Obras de montagem* (111,1 para 100,0, queda de 11,1 pontos), *Preparação do Terreno* (114,5 para 103,4, queda de 11,1 pontos), *Obras viárias* (116,4 para 107,8, queda de 8,6 pontos) e *Obras de infraestrutura para engenharia elétrica e telecomunicações* (111,9 para 105,8 pontos), além de outros exibidos no gráfico anterior.

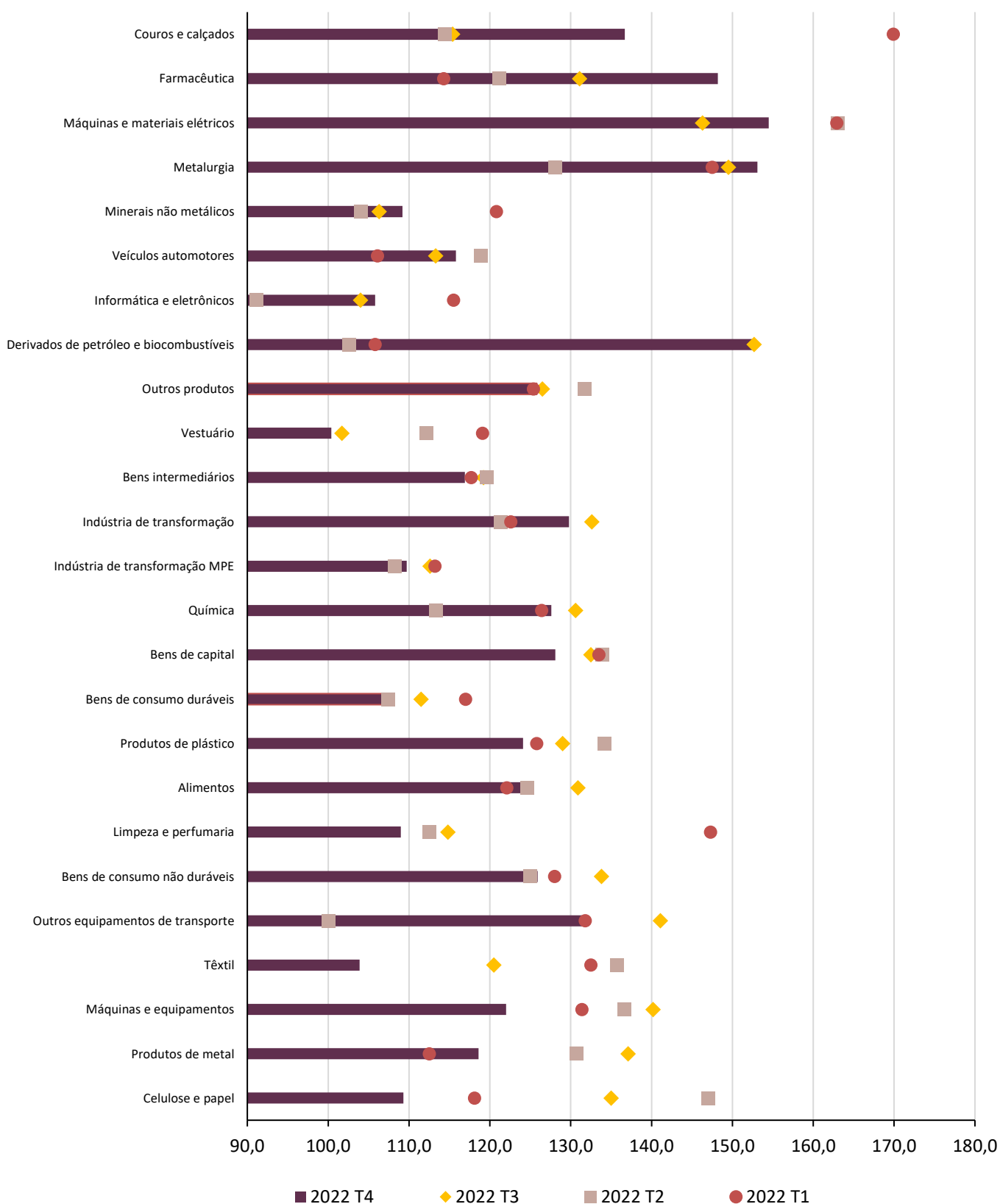
O bom desempenho dos cinco segmentos supracitados fez com que o indicador de investimentos em digitalização previstos para Construção permanecesse próximo da estabilidade no 4º trimestre comparativamente ao 3º trimestre de 2022, vide gráfico anterior. Importante salientar o segmento de *Outros serviços de construção*, pois ao longo do ano apresentou sucessivos avanços no indicador de investimentos previstos e no 4º trimestre de 2022 despencou no resultado analisado.

Na Indústria, do total de segmentos estudados (vinte e três ao total), apenas oito avançaram no indicador de investimentos em digitalização previstos, conforme ilustra o Gráfico 18. Os demais segmentos apresentaram uma retração no índice entre o 3º trimestre e 4º trimestre de 2022. Os principais segmentos de destaque positivo são *Couros e calçados* (115,4 para 136,7 pontos), *Farmacêutico* (131,1 para 148,2 pontos), *Máquinas e matéria elétricos* (146,3 para 154,5 pontos) e *Metalurgia* (149,5 para 153,1 pontos), *Minerais não metálicos* (106,3 para 109,2 pontos), *Veículos automotores* (113,3 para 115,8 pontos) e *Informática e eletrônicos* (104,0 para 105,8 pontos). O segmento de *Derivados de petróleo e biocombustíveis* apresentou estabilidade entre os trimestres, mantendo-se em 152,7 pontos em ambos os períodos, após um período de alta.

As piores performances foram registradas em *Celulose e papel* (135,0 para 109,3, queda de 25,7 pontos), *Produtos de metal* (137,1 para 118,6 pontos, queda de 18,5 pontos), *Máquinas e equipamentos* (140,2 para 122,0, queda de 18,2 pontos), *Têxtil* (120,5 para 103,9, queda de 16,6 pontos), *Outros equipamentos de transporte* (141,1 para 131,8, queda de 9,3 pontos), entre outros segmentos. Como a maioria dos segmentos apresentam desempenho inferior ao 3º trimestre de 2022, esse resultado foi refletido no índice geral da Indústria para investimentos previstos que cedeu 2,8 pontos passando de 132,6 para 129,8. Na Indústria, uma possível explicação para essa queda no indicador de investimentos em digitalização realizados e previstos deve-se, em parte, por muitos segmentos já serem segmentos com alto nível de digitalização.

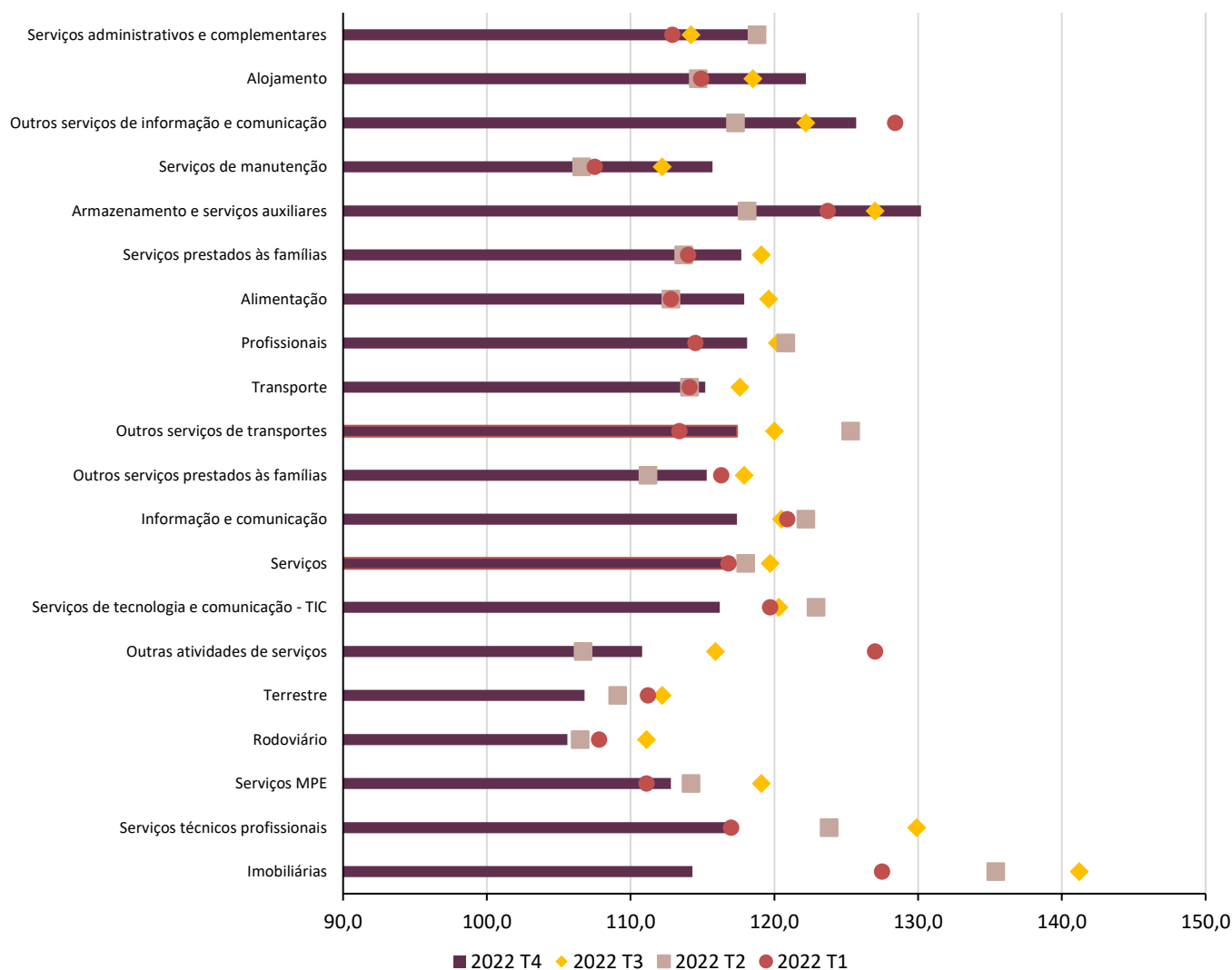
No setor de Serviços a dinâmica anterior se repete. Apenas quatro segmentos avançaram no indicador de investimentos em digitalização previstos entre o 3º e 4º trimestre de 2022. Os principais segmentos foram *Serviços administrativos e complementares* (114,2 para 118,9 pontos), *Alojamento* (118,5 para 122,2 pontos), *Outros serviços de informação e comunicação* (122,2 para 125,7 pontos), *Serviços de manutenção* (112,2 para 115,7 pontos) e *Armazenamento e serviços auxiliares* (127,0 para 130,2 pontos), conforme evidenciado no Gráfico 19.

Gráfico 18 – Indicador de investimentos em digitalização previstos, por segmentos da Indústria
 (Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



Fonte: FGV IBRE

Gráfico 19 – Indicador de investimentos em digitalização previstos, por segmentos da Indústria
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



Fonte: FGV IBRE

No entanto, a maioria dos segmentos estudados apresentaram queda no índice entre os trimestres analisados. Os piores segmentos no setor de Serviços foram *Imobiliários* (141,2 para 114, queda de 26,9 pontos), *Serviços técnicos profissionais* (129,9 para 116,9, queda de 13 pontos), *Rodoviário* (111,1 para 105,6, queda de 5,5 pontos), *Terrestre* (112,2 para 106,8, queda de 5,4 pontos), *Outras atividades de serviços* (115,9 para 110,8 pontos, queda de 5,1 pontos), *Serviços de tecnologia e comunicação – TIC* (120,3 para 116,2, queda de 4,1 pontos), entre outros listados no gráfico anterior.

Note que o setor de Serviços MPE teve um dos piores desempenhos comparativamente entre os demais segmentos do setor de Serviços quando comparamos o 3º e 4º trimestres de 2022. Além disso, o comportamento do segmento de *serviços imobiliários* que apresentou avanço ao longo de todo ano, no último trimestre, registrou uma retração bem considerável.

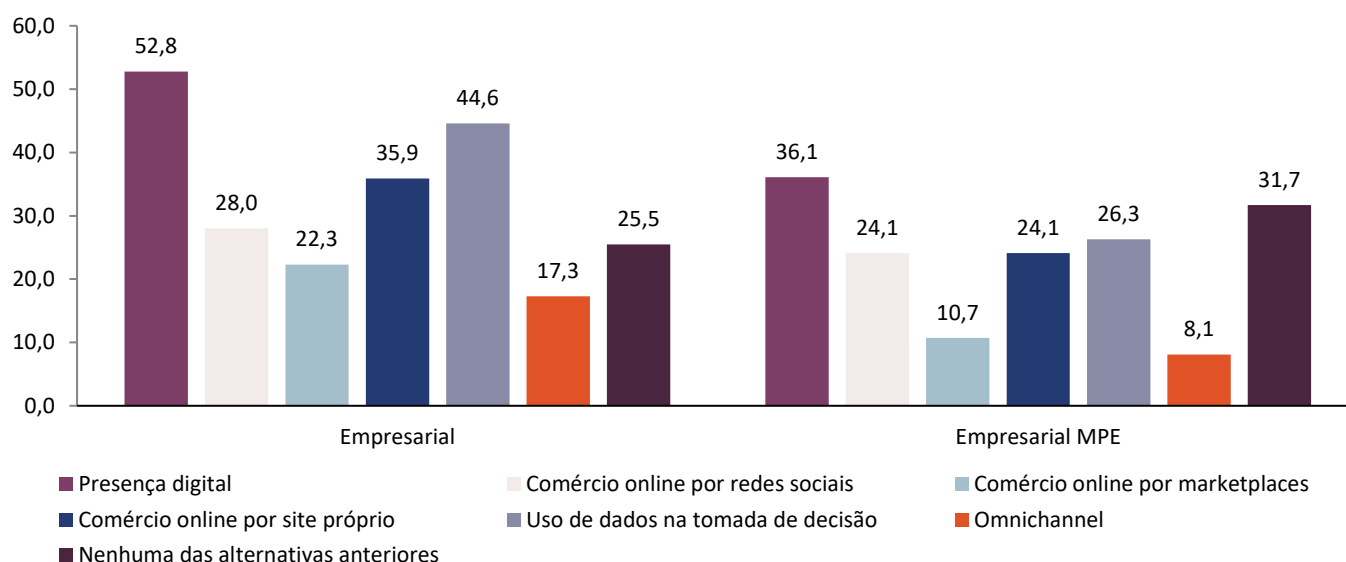
Quesitos especiais

A sondagem sobre transformação digital nas empresas também incluiu no 4º trimestre de 2022 alguns quesitos especiais no questionário de resposta padrão das empresas. A entrevista visou entender e investigar quais as principais atividades relacionadas à transformação digital e digitalização que a empresa já realizava e quais são as áreas de pretensão de investimentos das empresas para os próximos 12 meses. Cada empresa pôde escolher mais de uma opção que achar conveniente e adequada.

No primeiro quesito, as opções de escolha variaram entre: i) presença digital, definida como a dedicação de tempo a redes sociais, *marketplaces* e contato com clientes por ferramentas digitais; ii) comércio online por redes sociais; iii) comércio online por *marketplaces*; iv) comércio online por site próprio; v) uso de dados na tomada de decisão; vi) *Omnichannel*, definido com a integração entre canais digitais e físicos para compras e trocas de mercadorias e, por fim, vii) nenhuma das alternativas anteriores.

No segundo quesito, as opções de escolha variaram entre: i) Sistemas para digitalização da minha empresa tais como: ERP, CRM, análise de dados; ii) desenvolvimento de novo produto ou serviço digital; iii) contratação de pessoal especializado para ampliar presença digital da empresa; iv) ampliação da presença digital da empresa (desenvolvimento de site, conteúdos em redes sociais, marketing digital, etc.); v) comércio online por redes sociais, *marketplaces* ou site próprio; vi) uso de dados para tomada de decisão e, por fim, vii) nenhuma das alternativas anteriores.

Gráfico 20 – Indique abaixo as atividades que a empresa já pratica
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)



Fonte: FGV IBRE

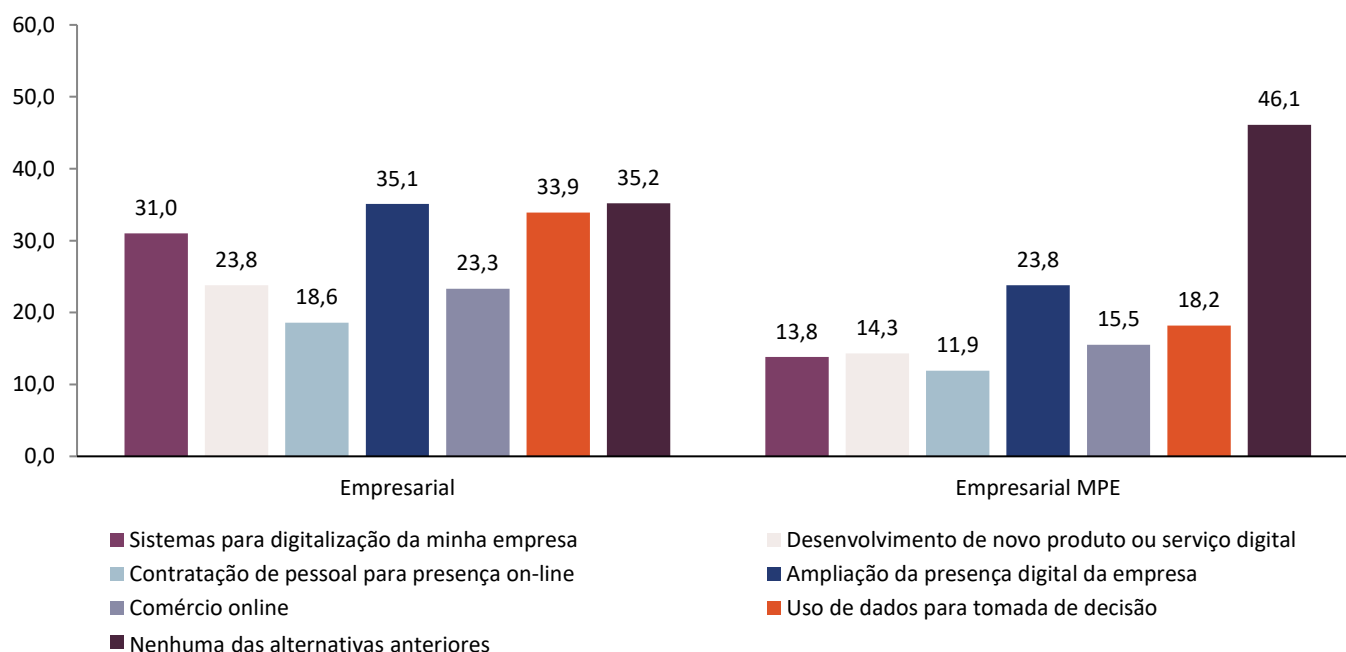
A análise do setor empresarial como um todo mostra que a principal atividade já exercida pela maioria das empresas entrevistadas é a *presença digital* (52,8%) e *uso de dados na tomada de decisão* (44,6%). Quando olhamos esse cenário

somente considerando as MPEs (lado direito do gráfico anterior) vemos que a presença digital é a atividade com a maior proporção de empresa já exercendo, mas também se verifica um percentual elevado de firmas que não exerce nenhuma das atividades listadas (31,7%), percentual bem menor quando olhamos o setor por inteiro (25,5%).

Outra atividade bastante exercida pelas empresas é o *comércio online por site próprio*, onde 35,9% das empresas entrevistadas informaram já realizar essa atividade, o que mostra que boa parte das empresas valorizam a presença digital e estão investindo em comércio online.

Em relação ao futuro, as empresas estão cautelosas, 35,2% das empresas entrevistadas responderam que *não pretendem realizar nenhuma das atividades* listadas nos próximos 12 meses. No cenário das MPEs, a situação é bem mais delicada, e esse percentual atingiu 46,1% das empresas. Em relação as outras atividades, temos que 35,1% responderam que pretendem *ampliar a presença digital da empresa*, atividade essencial para muitas empresas nos dias atuais de tecnologia e globalização e 31,0% pretendem investir em *sistemas para digitalização da empresa tais como ERP, CRM, análise de dados etc.* Nas MPEs os resultados são consideravelmente menores. Apenas 23,8% das empresas informaram que pretendem realizar investimentos para ampliar a *presença digital da empresa*, enquanto as demais opções não superaram os 20%. O menor percentual refere-se à possibilidade de *contratação de pessoal*, tanto para o setor Empresarial total quanto para o Empresarial MPE.

Gráfico 21 – Quais os investimentos que a empresa pretende realizar nos próximos 12 meses.
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)

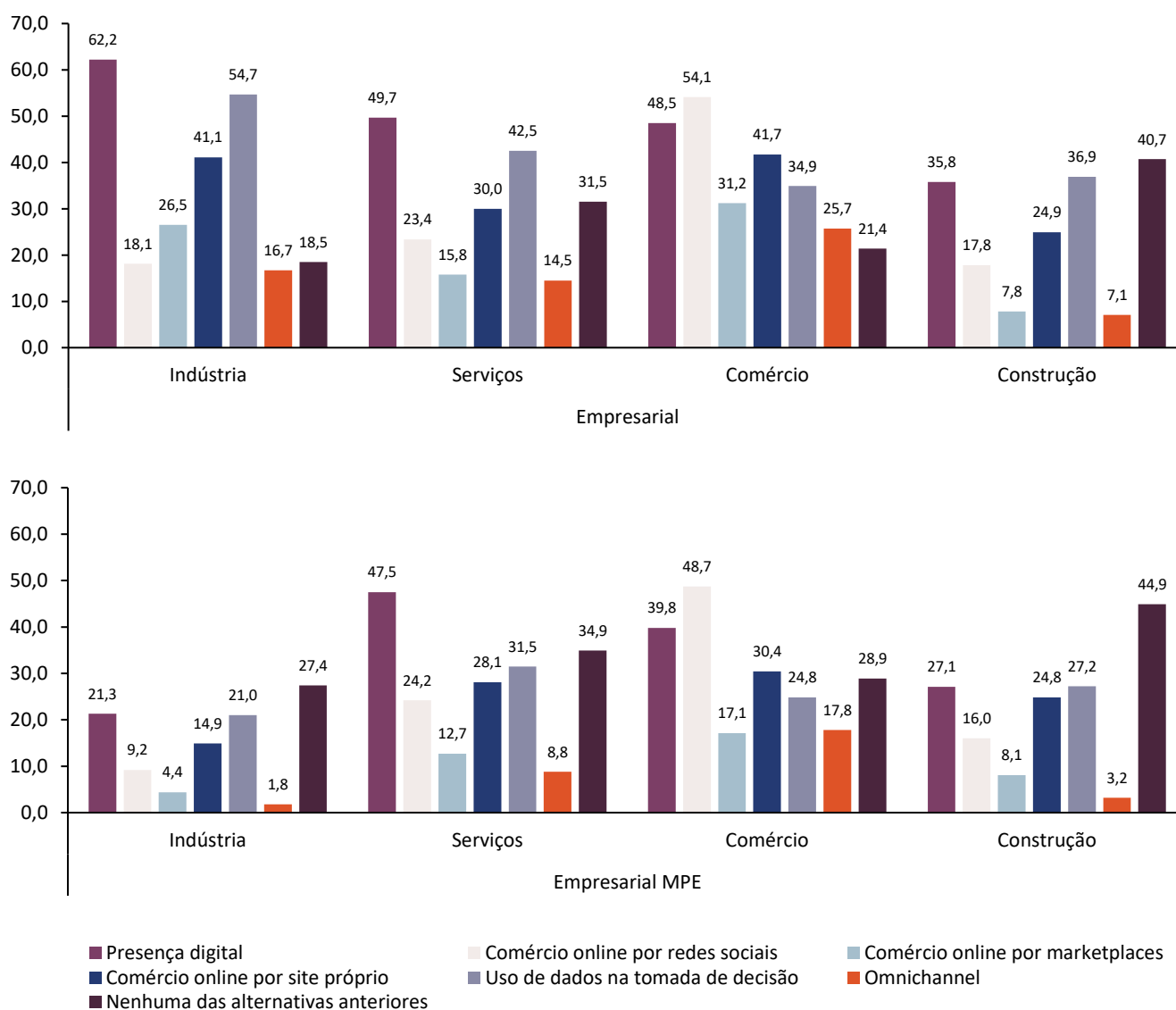


Fonte: FGV IBRE

Avaliando mais detalhadamente os setores, temos resultados interessantes. Na Indústria, as principais atividades já desempenhadas pelas empresas referem-se à presença digital dedicando tempo as redes sociais, *marketplaces* e contato com clientes por ferramentas digitais (62,2%), seguido pelo uso de dados na tomada de decisão (54,7%). Essa mesma relação

se repete no setor de Serviços. Em Comércio, as principais atividades já realizadas pelas empresas são comércio online por redes sociais (54,1%) e site próprio (41,7%) e, não menos importante, a presença digital (48,5%). O último setor de Construção, não surpreendentemente, obteve que 40,7% das empresas entrevistadas nesse setor não realizando nenhuma das atividades listadas. Os resultados sugerem que parte relevante das empresas já estão de certa forma inteiradas com soluções de transformação digital, processo que pode ter sido acelerado pelas mudanças nos hábitos de consumo durante e após a pandemia.

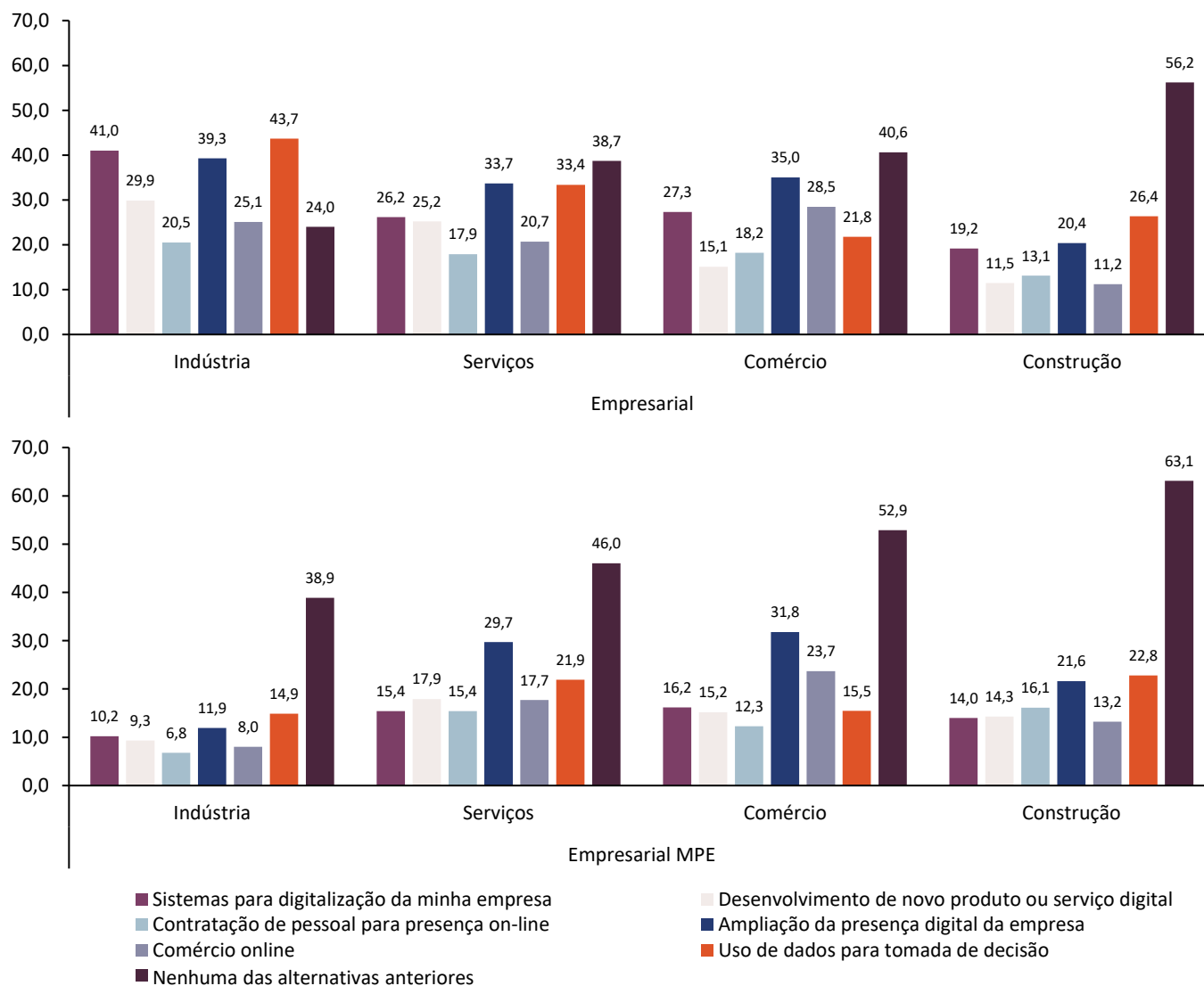
Gráfico 22 – Indique abaixo as atividades que a empresa já pratica, por setor
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, %)



Fonte: FGV IBRE

Nas MPEs os resultados são bem mais modestos. Note a diferença principalmente na presença online da Indústria (62,2%) e Indústria MPE (25,3%). Outros setores como Serviços MPE, Comércio MPE e Construção MPE apresentam uma dinâmica muito parecida com os setores não segregados, conforme ilustrado no Gráfico 22.

Gráfico 23 – Quais os investimentos que a empresa pretende realizar nos próximos 12 meses, por setores
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



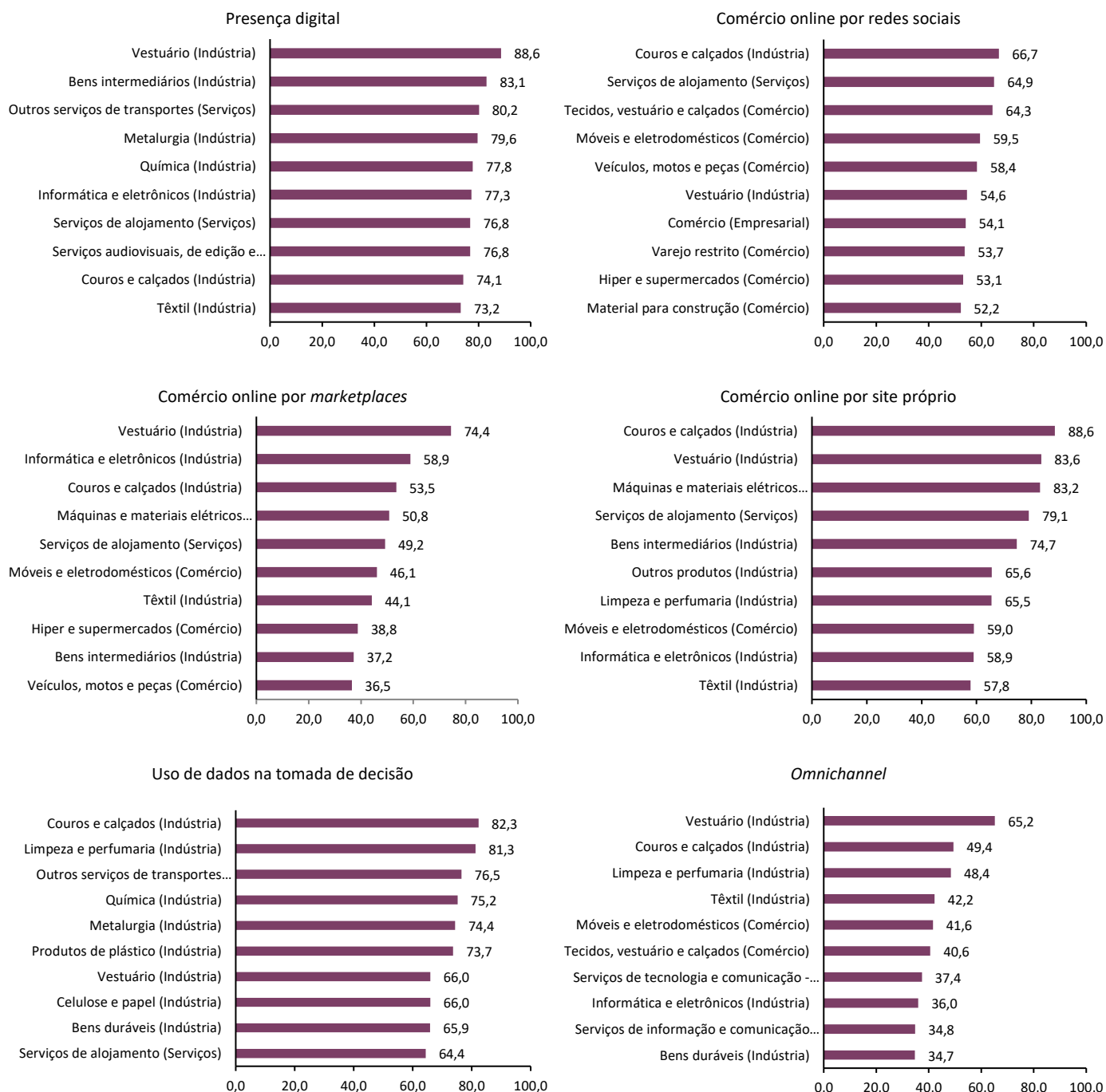
Fonte: FGV IBRE

Analisando setorialmente as atividades que as firmas pretendem desenvolver nos próximos 12 meses, os resultados indicam que a Indústria pretende *utilizar dados na tomada de decisão* (43,7%), implementar *sistemas para digitalização da empresa tais como ERP, CRM, análise de dados etc.* (41,0%) e aumentar sua *presença digital* (39,3%). No setor de Serviços, a principal demanda é para *ampliação da presença digital* (33,7%) seguido por *uso de dados na tomada de decisão* (33,4%), além de um grande percentual de empresas que não pretendem investir em nenhuma das atividades listadas nos próximos 12 meses (38,7%). O Comércio é liderado pela necessidade de *ampliação da presença digital na empresa* (35,0%) e implementação de sistemas de digitalização. Na Construção, a maioria das empresas não pretendem realizar nenhum tipo de atividade listada.

O cenário considerando apenas as MPEs é mais desafiador, pois em todos os setores grande parte das empresas não tem intenção de exercer nenhuma das atividades listadas anteriormente, provavelmente não consideram uma visão de

longo prazo para seu negócio, acreditam que os investimentos não são interessantes o suficiente ou apenas não possuem formas de arcar com investimentos nessas atividades como, por exemplo, acesso a crédito ou financiamento. O destaque vai para o setor de Construção MPE que aproximadamente 63% das empresas informaram que não pretendem investir em nenhuma das atividades listadas nos próximos 12 meses.

Gráfico 24 – Indique abaixo as atividades que a empresa já pratica, por segmentos de destaque
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)



Fonte: FGV IBRE

Os Gráficos 24 e 25 mostram as respostas das firmas para as principais atividades por segmento. Isso nos permite avaliar quais os principais segmentos que investem ou pretendem investir em digitalização especificamente nas atividades descritas anteriormente.

Em *presença digital* que consiste na dedicação de tempo a redes sociais, *marketplaces* e contato com clientes por ferramentas digitais, o principal segmento é o de *Vestuário* pertencente ao setor da Indústria com 88,6% das empresas informando que já realizam essa atividade, seguido pelos demais segmentos descritos no Gráfico 24. Em *comércio online por redes sociais*, a liderança fica com *Couros e calçados* do setor industrial com 66,7% das empresas informando que já realizam essa atividade.

A atividade de *comércio online por marketplaces* é liderada por *Vestuário* (Indústria) com 74,4% já realizando essa atividade. *Comércio online por site próprio* é liderado pelo segmento de *Couros e calçados* (Indústria) com 88,6%, seguido pelo segmento de *Vestuário* (Indústria) com 83,6% já realizando a atividade de comércio em site próprio.

A atividade de *uso de dados na tomada de decisão* é liderada, novamente, pelo segmento de *Couros e calçados* (Indústria) com 82,3% das empresas informando que a atividade já é realizada no segmento de estudo. Em segundo lugar, ficou *Limpeza e perfumaria* (Indústria) com 81,3% e, em terceiro lugar, *Outros serviços de transporte* (Serviços) com 76,5%. Por fim, a atividade de *Omnichannel* que consiste na integração entre canais digitais e físicos para compras e trocas de mercadorias é liderada pelo segmento de *Vestuário* (Indústria), com 65,2% das empresas desse segmento já realizando esse tipo de atividade.

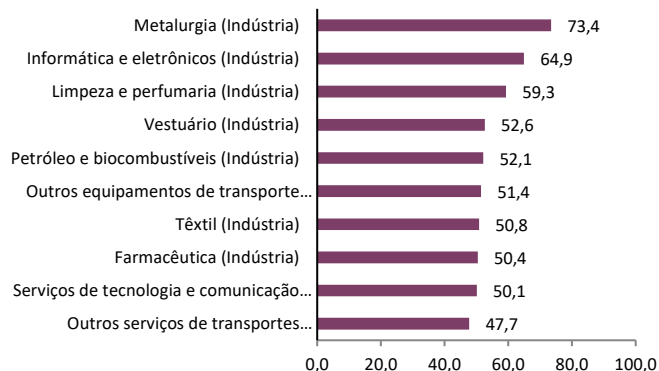
Em investimentos que a empresa pretende realizar nos próximos 12 meses, temos que o segmento de *Metalurgia* (Indústria) lidera a intenção de investimento em *sistemas de digitalização da empresa tais como ERP, CRM, análise de dados etc.* O segmento de *Vestuário* (Indústria) lidera a intenção de *desenvolvimento de novos produtos ou serviços digitais*, o que faz sentido dado a necessidade inerente de inovação constante desse segmento. A *contratação de pessoal especializado* para ampliar a presença da empresa no digital é liderado pelo segmento de *Informática e eletrônicos* (Indústria) com 61,9% das empresas reportando que têm essa intenção. *Limpeza e perfumaria* (Indústria) lidera a *pretensão de ampliação da presença digital* tais como desenvolvimento de site, conteúdos em redes sociais, marketing digital, seguido de perto por muitos outros segmentos, o que evidencia uma necessidade geral dos segmentos estudados.

A pretensão de investimento em *comércio online* é liderada, principalmente, por *Máquinas e materiais elétricos* (Indústria) com 61,4% das empresas desse segmento informando que pretendem investir nessa atividade nos próximos 12 meses. E, por fim, o segmento de *Metalurgia* (Indústria) lidera junto de *Outros equipamentos de transporte* (Indústria) a pretensão de *uso de dados na tomada de decisão* ambos com 87,4%.

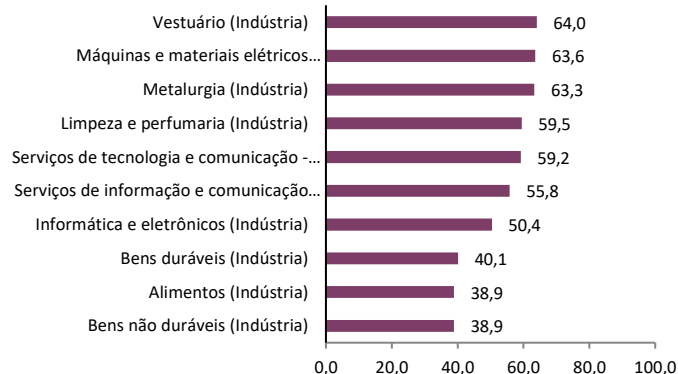
Nota-se, portanto, uma intensa participação do setor industrial na condução do processo de digitalização das empresas brasileiras. Essa liderança se dá tanto nas atividades já realizadas quanto na pretensão de investimentos futuros nos próximos 12 meses.

Gráfico 25 – Quais os investimentos que a empresa pretende realizar nos próximos 12 meses, por setores
(Dados de Dez./22, originais sem ajuste sazonal, em pontos)

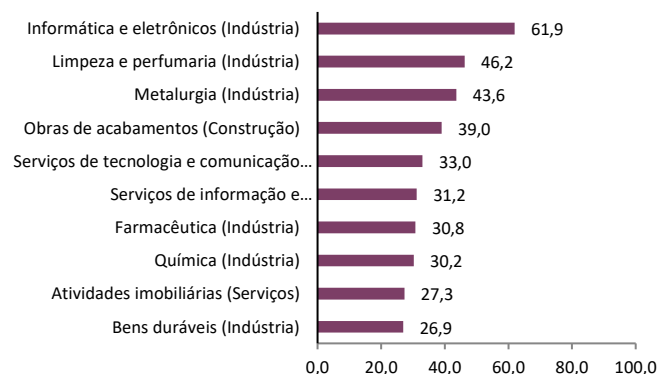
Sistemas para digitalização da minha empresa (ERP, CRM, análise de dados)



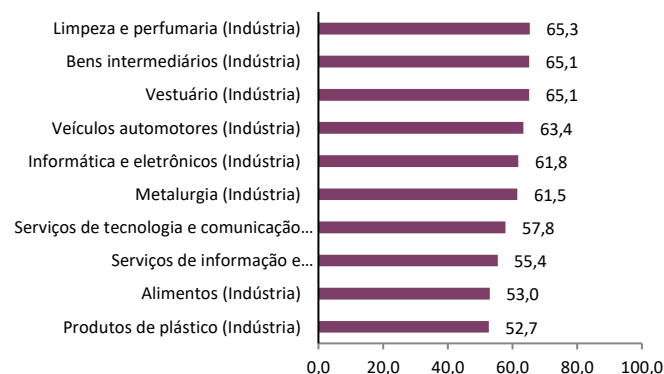
Desenvolvimento de novo produto ou serviço digital



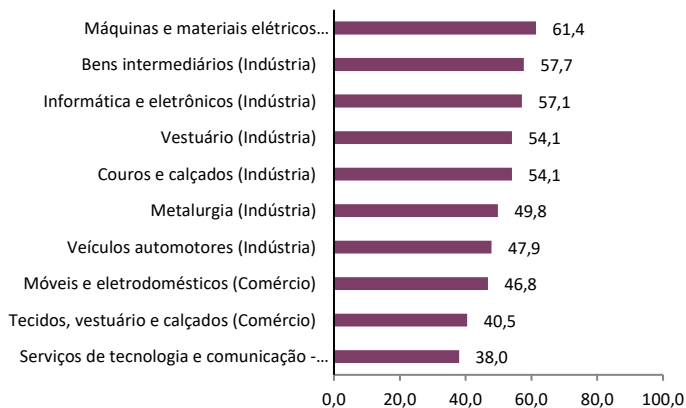
Contratação de pessoal especializado para ampliar presença digital da empresa



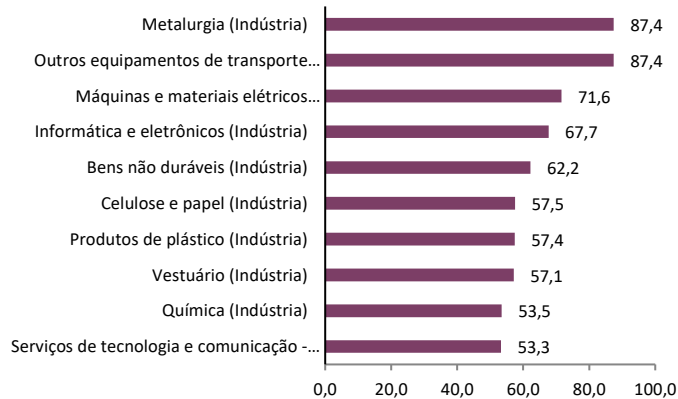
Ampliação da presença digital da empresa



Comércio online (redes sociais, marketplaces ou site próprio)



Uso de dados para tomada de decisão



Fonte: FGV IBRE