

19 de junho de 2020

Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas – COVID-19

1ª quinzena de junho de 2020

---

## COVID-19: acompanhamento do impacto da pandemia nas empresas

---

Os resultados do inquérito apontam para uma melhoria da situação das empresas na primeira quinzena de junho. A percentagem de empresas em funcionamento aumentou de 92% na 2ª quinzena de maio para 95% na 1ª quinzena de junho, salientando-se o setor do *Alojamento e restauração*, onde a percentagem aumentou de 59% para 77%.

Face à situação que seria expectável sem pandemia, 68% das empresas reportaram um impacto negativo no volume de negócios (compara com 73% na quinzena anterior). O *Alojamento e restauração* e os *Transportes e armazenagem* foram os setores onde mais empresas reportaram reduções no volume de negócios (88% e 77%, respetivamente).

24% das empresas referiram que o seu volume de negócios deverá demorar mais do que 6 meses a regressar ao nível normal e 4% consideram que o seu volume de negócios não deverá voltar a esse nível. O setor do *Alojamento e restauração* destaca-se pela maior percentagem de empresas em ambas as situações (38% e 11%, respetivamente).

Comparativamente com a quinzena anterior, 38% das empresas referiram uma estabilização do volume de negócios, sendo que, entre as restantes, a percentagem que assinala aumentos foi superior à proporção que assinala reduções (35% e 28%, respetivamente). Ao nível setorial, a percentagem de empresas a referir um aumento excedeu a percentagem de empresas a referir uma redução do volume de negócios no *Alojamento e restauração*, *Comércio* e *Transportes e armazenagem*.

Na 1ª quinzena de junho, 39% das empresas assinalaram uma redução do pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar face à situação que seria expectável sem pandemia (45% na quinzena anterior). As empresas do *Alojamento e restauração* também se destacam neste caso, com 67% a referirem um impacto negativo no pessoal ao serviço (ainda assim -6 p.p. do que na quinzena anterior).

Em comparação com a 2ª quinzena de maio, a maioria das empresas não reportou alteração no número de pessoas ao serviço (68%). O *Alojamento e restauração* foi o setor que registou a maior percentagem de empresas com aumento no pessoal ao serviço face à quinzena anterior (40%), na maioria dos casos devido à redução do número de pessoas em *layoff*.

47% das empresas respondentes tinham pessoas em teletrabalho na primeira quinzena de junho (-6 p.p. face à quinzena anterior) e mais de 55% das empresas não preveem o recurso às medidas de apoio do Governo excluindo o *layoff* simplificado.

Mais de 75% das empresas considera pouco ou nada provável a alteração de forma permanente da sua atividade devido à pandemia COVID-19. As alterações referidas como muito prováveis pelas empresas são o reforço do investimento em tecnologias de informação (25% das empresas), o aumento do recurso ao teletrabalho (17% das empresas) e o redirecionamento dos mercados alvo (16% das empresas).

Nesta nota informativa, o Instituto Nacional de Estatística (INE) e o Banco de Portugal (BdP) divulgam os principais resultados do Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas – COVID-19 (COVID-IREE), dirigido a um conjunto alargado de empresas.

Este inquérito tem como objetivo identificar alguns dos principais efeitos da pandemia COVID-19 na atividade das empresas, baseando-se num questionário de resposta rápida. Nesta quinzena mantiveram-se as questões sobre o volume de negócios, o pessoal ao serviço, o pessoal ao serviço em teletrabalho e com presença alternada nas instalações da empresa e a utilização de instrumentos de apoio públicos e foram adicionadas duas novas perguntas, uma relacionada com o tempo esperado para que o volume de negócios volte ao nível normal e outra que pretende avaliar intenções de alteração permanente na atividade das empresas decorrentes da pandemia COVID-19.

É importante referir que os resultados deste inquérito referem-se **exclusivamente** às empresas respondentes em cada edição do inquérito (cerca de 5,7 mil nesta semana)<sup>1</sup>. Estas empresas correspondem basicamente a uma amostra representativa subjacente ao cálculo e compilação dos índices de volume de negócios setoriais mensalmente publicados pelo INE. Para mais informação recomenda-se a leitura da nota técnica.

O INE e o Banco de Portugal agradecem a cooperação das empresas neste momento difícil que o país atravessa.

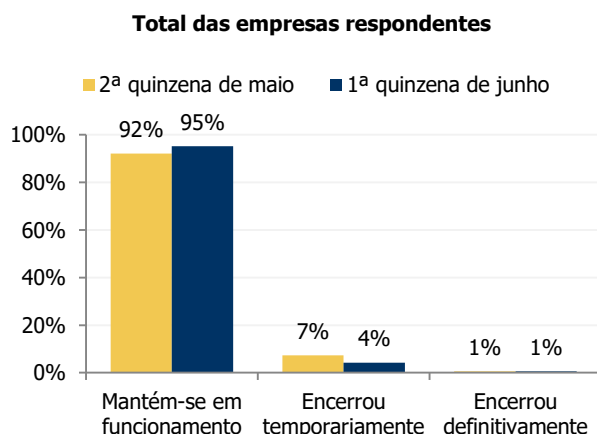
## Situação das empresas na primeira quinzena de junho de 2020

### 95% das empresas respondentes estavam em funcionamento, mesmo que parcialmente

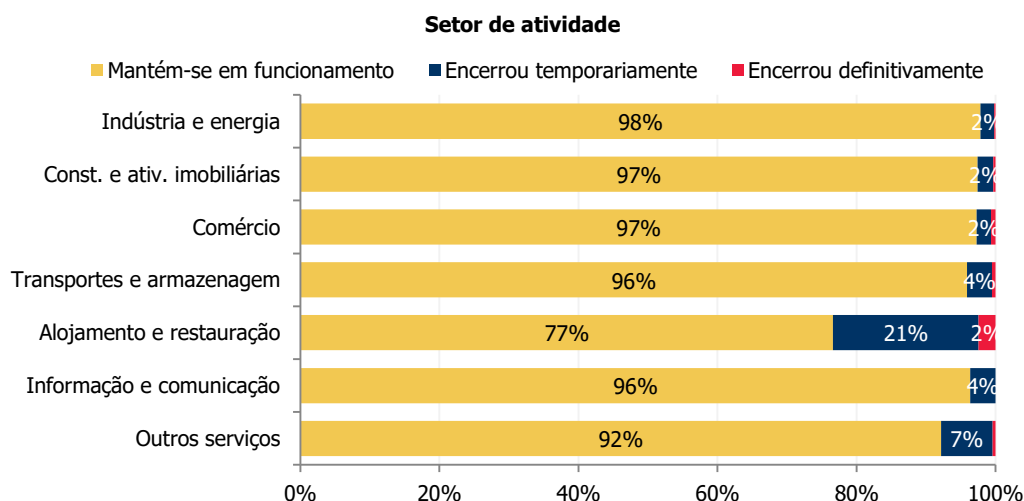
- 95% das empresas mantinham-se em produção ou em funcionamento, mesmo que parcialmente, no momento de resposta ao inquérito (+3 p.p. face à quinzena anterior). A proporção de empresas temporariamente encerradas fixou-se em 4% (-3 p.p. face à quinzena anterior), enquanto 1% indicou encerramento definitivo.
- O setor de *Alojamento e restauração* registou um aumento considerável de empresas em funcionamento (+18 p.p. que na quinzena anterior, situando-se nos 77%). Ainda assim, este setor continuou também a apresentar a percentagem mais elevada de empresas encerradas, temporária ou definitivamente (23%).

<sup>1</sup>Número de respostas válidas até ao final do dia 16 de junho, correspondendo a uma taxa de resposta de cerca de 64%. Os resultados da 2ª quinzena de maio foram ligeiramente revistos pela inclusão de 111 respostas que chegaram posteriormente.

**Figura 1 • Situação das empresas, em % do total de empresas**



Nota: Os valores da 2ª quinzena de maio de 2020 integram já os dados revistos.



Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

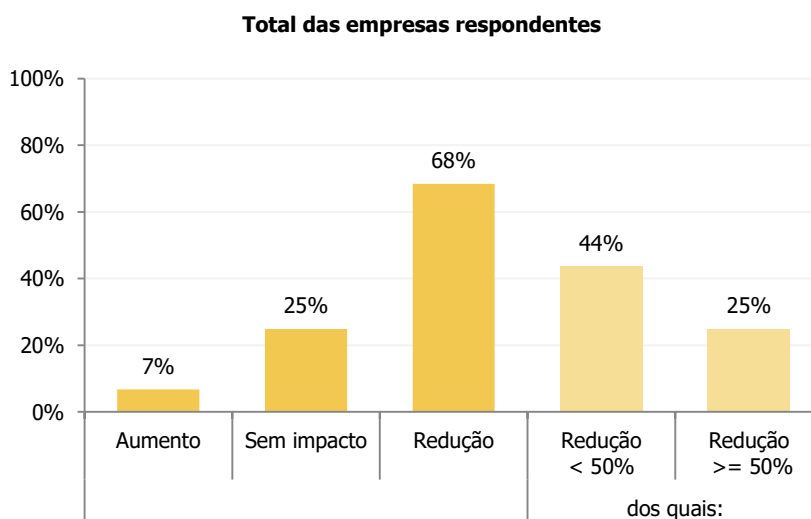
**Impacto da pandemia COVID-19 no volume de negócios na primeira quinzena de junho de 2020, em comparação com a situação expectável sem pandemia**

**68% das empresas reportaram uma diminuição do volume de negócios devido à pandemia**

- Comparativamente à situação expectável sem pandemia, 68% das empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas reportaram uma redução no volume de negócios (-5 p.p. que na quinzena anterior), enquanto 7% reportaram um aumento na mesma variável. Para 25% das empresas, a pandemia COVID-19 não teve impacto no volume de negócios nesta quinzena.
- Os setores de *Alojamento e restauração* e *Transportes e armazenagem* concentraram as maiores percentagens de empresas a referir uma redução no volume de negócios, 88% e 77%, respetivamente (-3 p.p. e -5 p.p. face à quinzena anterior). Em contraste, a *Construção e atividades imobiliárias* registou a menor percentagem de empresas com redução no volume de negócios (52%, -8 p.p. que na quinzena anterior).

- 25% das empresas reportaram uma redução do volume de negócios superior a 50% na 1ª quinzena de junho (-6 p.p. que na quinzena anterior).
- A percentagem de empresas que reportou reduções do volume de negócios superiores a 75% manteve-se mais elevada no *Alojamento e restauração* (45%), embora inferior em 14 p.p. à observada na quinzena anterior.

**Figura 2 • Impacto da pandemia COVID-19 no volume de negócios na primeira quinzena de junho de 2020 face à situação expectável sem pandemia, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

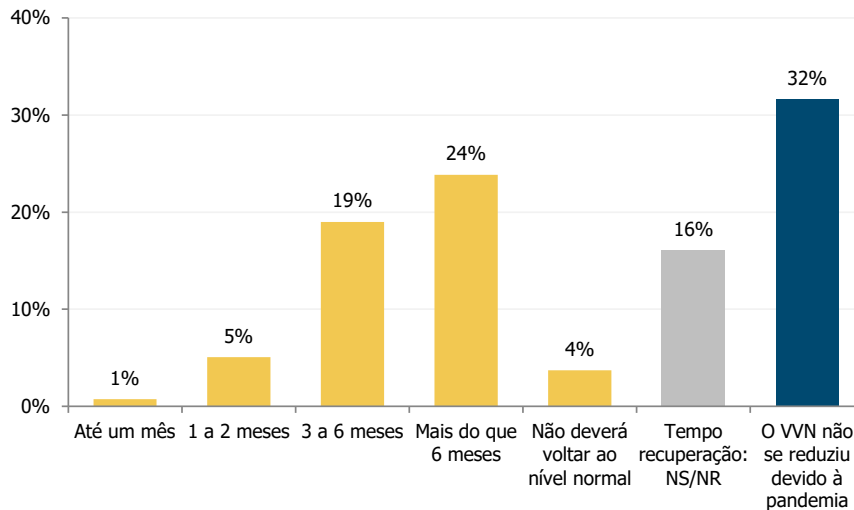
### Tempo necessário para que o volume de negócios volte ao nível normal

#### **24% das empresas antecipam que o retorno do volume de negócios ao nível normal levará mais de meio ano**

- Na primeira quinzena de junho, 24% das empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas referiram que esperam que o seu volume de negócios só atinja o nível normal num horizonte superior a seis meses (ou seja, ao nível expectável sem pandemia). Destacam-se as empresas dos setores de *Alojamento e restauração* (38%) e de *Transportes e armazenagem* (32%).
- Para 4% das empresas, o volume de negócios não deverá voltar ao nível normal, tendo esta percentagem sido superior no *Alojamento e restauração* (11%).
- 25% das empresas referiram que o retorno do volume de negócios aos níveis normais deverá ocorrer em menos de seis meses. Recorde-se que 32% das empresas referiram que o volume de negócios não foi negativamente afetado pela pandemia na primeira quinzena de junho.

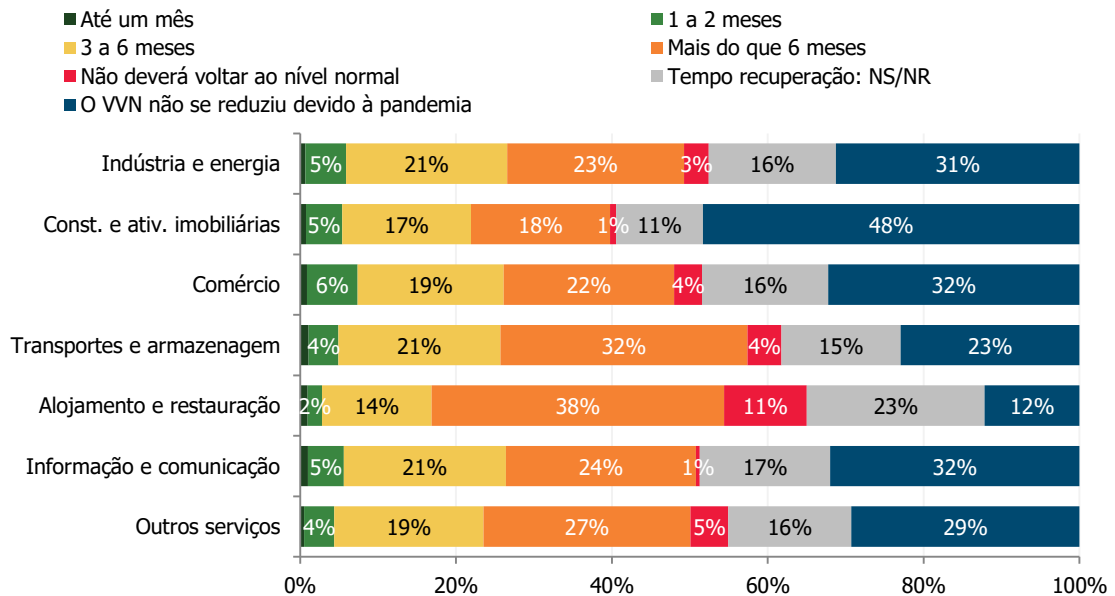
**Figura 3 • Tempo necessário para que o volume de negócios volte ao nível normal, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**

**Total das empresas respondentes**



Nota: NS/ NR: Não sabe/ Não responde. VVN: Volume de negócios.

**Setor de atividade**



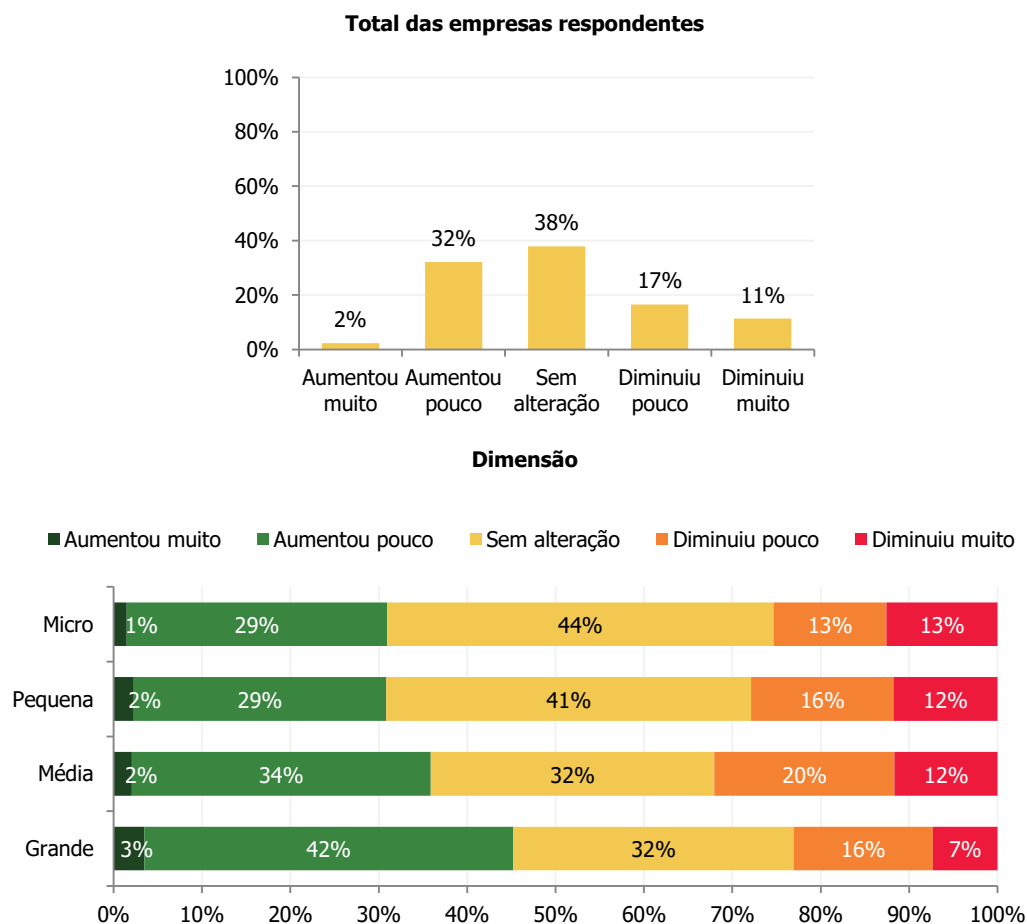
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

**Evolução do volume de negócios na primeira quinzena de junho, face à segunda quinzena de maio de 2020**

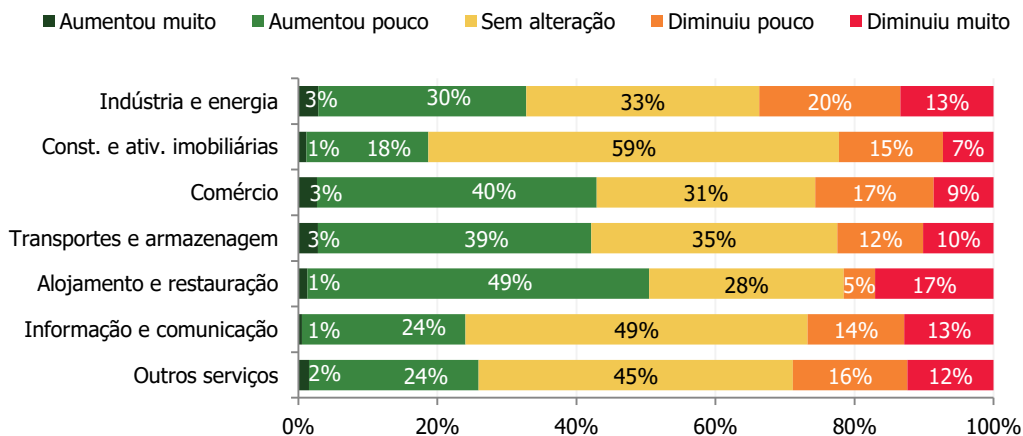
**38% das empresas reportaram uma estabilização do volume de negócios na primeira quinzena de junho, face à segunda quinzena de maio**

- Na primeira quinzena de junho, 38% das empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas reportaram uma estabilização do seu volume de negócios face à segunda quinzena de maio, evidenciando-se as empresas do setor da *Construção e atividades imobiliárias* (59%).
- Relativamente às restantes, 28% referiram reduções do volume de negócios e 35% aumentos.
- Os setores que referiram aumentos do volume de negócios mais frequentemente que reduções foram *Alojamento e restauração* (50% e 22%), *Comércio* (43% e 26%) e *Transportes e armazenagem* (42% e 22%). Nos restantes setores, observou-se o contrário.
- Por dimensão, a percentagem de empresas que reportaram aumentos do volume de negócios foi sempre superior à percentagem de empresas que reportaram reduções, tendo este diferencial sido claramente maior entre as grandes empresas (22 p.p.).

**Figura 4 • Evolução do volume de negócios entre a primeira quinzena de junho e a segunda quinzena de maio, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



**Setor de atividade**



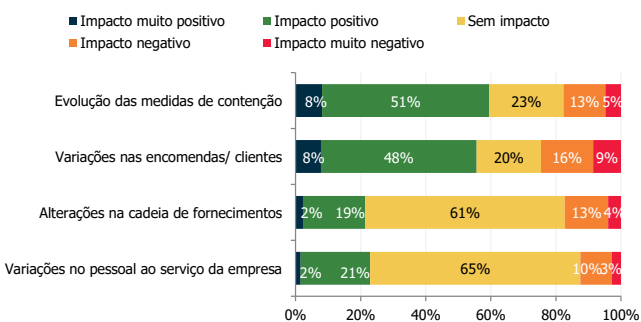
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

**Os motivos com mais impacto na variação do volume de negócios face à quinzena anterior foram a variação das encomendas/clientes e a evolução das medidas de contenção**

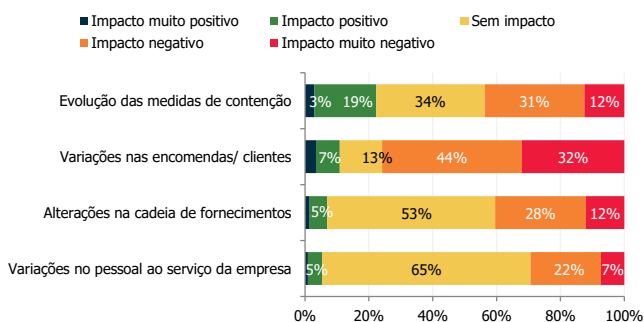
- As empresas que reportaram um aumento no volume de negócios nesta quinzena apontaram a evolução das medidas de contenção e o aumento das encomendas/clientes como os fatores explicativos com maior impacto (59% e 56%). A dimensão e o setor não constituem elementos diferenciadores nesta análise.
- O motivo mais referido para a diminuição do volume de negócios face à segunda quinzena de maio foi a redução das encomendas/clientes (76% das empresas). Na *Indústria e energia*, as empresas que reportaram uma redução do volume de negócios referiram em maior percentagem o contributo negativo deste motivo (80%).

**Figura 5 • Impacto dos motivos para a evolução do volume de negócios das empresas na primeira quinzena de junho face à quinzena anterior, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas que referiu um aumento ou uma redução do volume de negócios**

**Empresas com aumento do volume de negócios**



**Empresas com redução do volume de negócios**



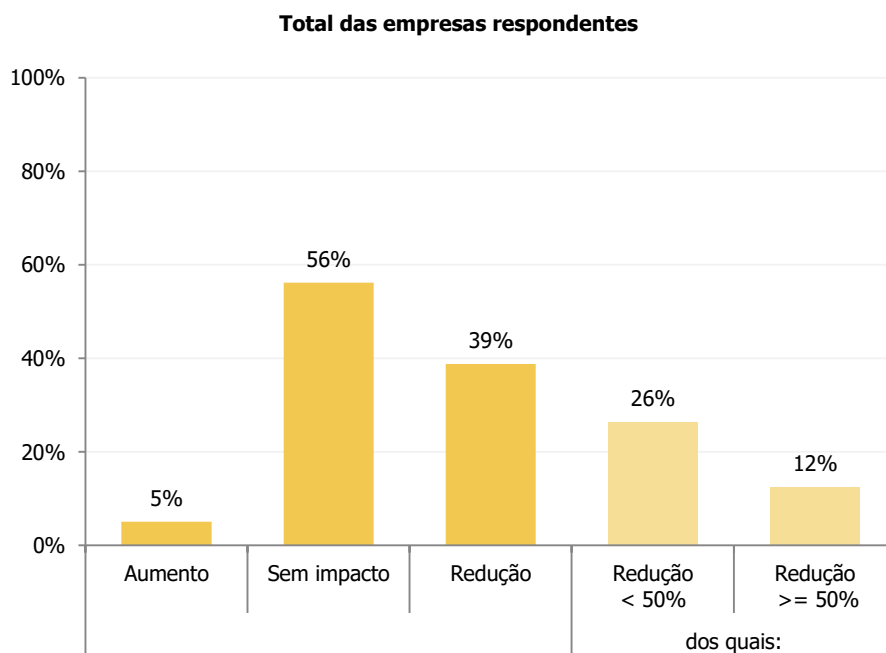
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

**Impacto da pandemia COVID-19 no pessoal ao serviço na primeira quinzena de junho de 2020 face à situação expectável sem pandemia**

**39% das empresas reportaram redução do pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar face à situação expectável sem pandemia**

- Face à situação expectável sem pandemia, 39% das empresas referiram um impacto negativo no pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar na primeira quinzena de junho (-6 p.p. que na quinzena anterior), representando 59% do pessoal ao serviço das empresas respondentes. Uma percentagem também significativa reportou ausência de impacto da pandemia no pessoal ao serviço (56% das empresas, +5 p.p. que na quinzena anterior, correspondendo a 34% do total do pessoal ao serviço das empresas respondentes).
- Em termos de redução de funcionários efetivamente a trabalhar, 12% das empresas reportaram uma redução superior a 50% e 15% reportaram reduções entre 10% e 50%.
- Por setor, as empresas do *Alojamento e restauração* continuaram a destacar-se, com 67% a referirem uma diminuição do pessoal ao serviço (-6 p.p. que na quinzena anterior), sendo essa redução superior a 75% em 29% das empresas (-11 p.p. que na quinzena anterior).

**Figura 6 • Impacto da pandemia COVID-19 no pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar na primeira quinzena de junho de 2020, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

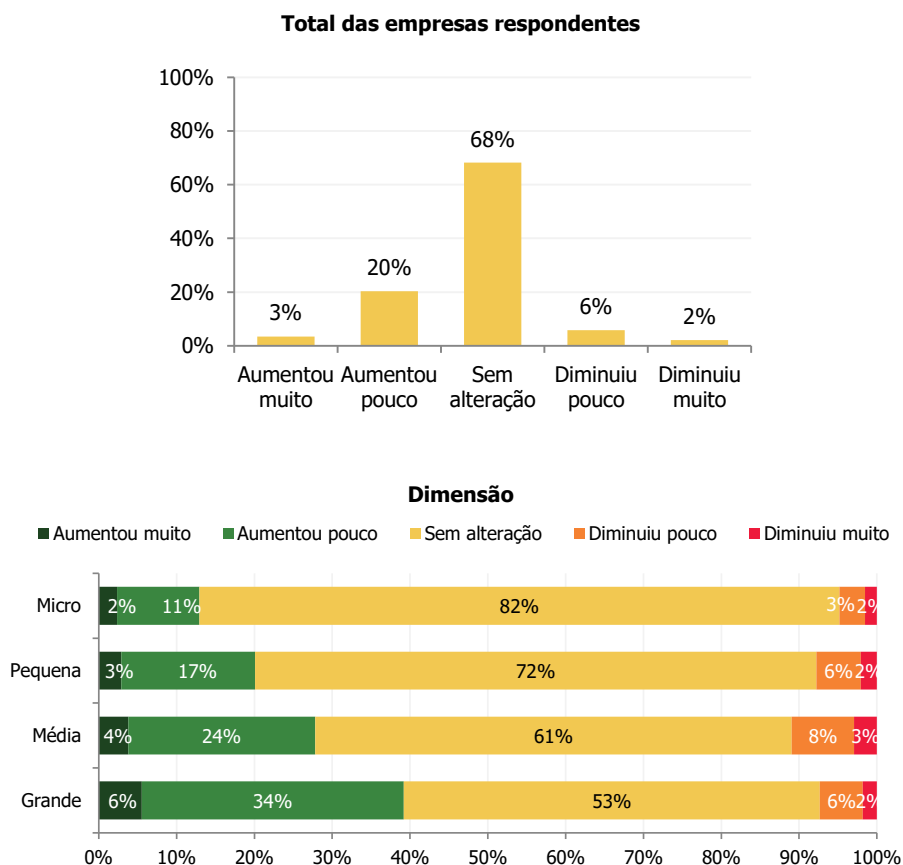


**Evolução do pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar na primeira quinzena de junho face à segunda quinzena de maio de 2020**

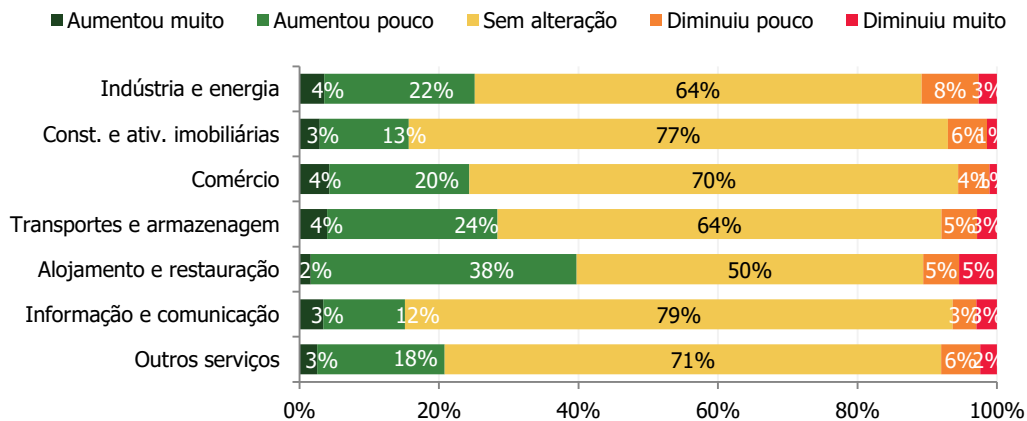
**O setor do Alojamento e restauração registou a maior percentagem de empresas (40%) com aumento de pessoas ao serviço efetivamente a trabalhar face à quinzena anterior**

- 68% das empresas, representando 44% do pessoal ao serviço das empresas respondentes, reportaram não ter alterado o número de pessoas efetivamente a trabalhar na primeira quinzena de junho, face à segunda quinzena de maio.
- A percentagem de empresas que referiu aumento do pessoal ao serviço foi superior à percentagem que assinalou diminuição (24% e 8% das empresas, respetivamente), aumentando este diferencial com a dimensão da empresa.
- Por setor, o Alojamento e restauração foi onde se registou a maior percentagem de empresas com aumento do pessoal ao serviço face à quinzena anterior (40% das empresas, que representam 57% do pessoal ao serviço).

**Figura 7 • Impacto da pandemia COVID-19 no pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar na primeira quinzena de junho face à quinzena anterior, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



**Setor de atividade**



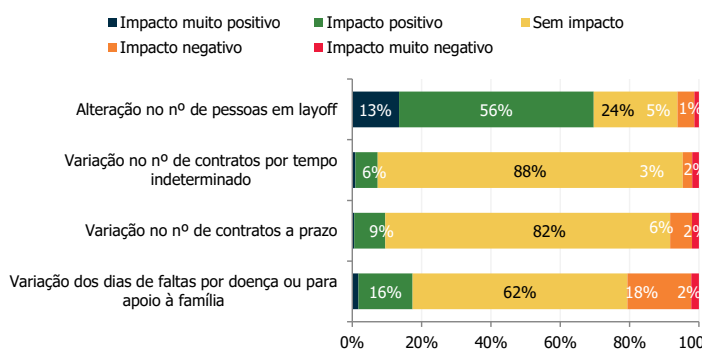
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

**A redução do recurso ao *layoff* simplificado foi o motivo com maior impacto no aumento do pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar na primeira quinzena de junho**

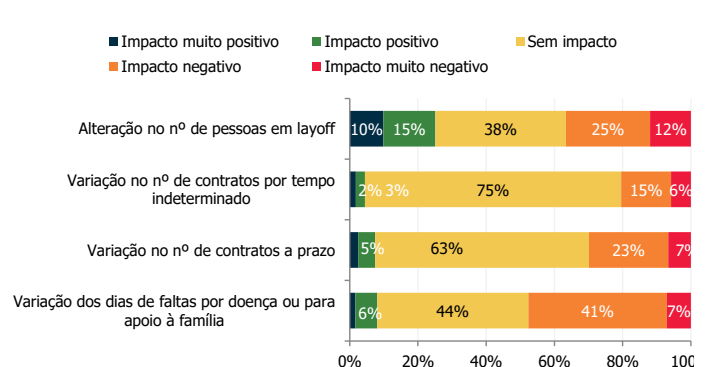
- O motivo com impacto positivo mais referido pelas empresas com um aumento no pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar face à segunda quinzena de maio foi a redução do número de pessoas em *layoff* (citado por 70% das empresas).
- As empresas que reportaram redução de funcionários a trabalhar referiram o aumento dos dias de faltas por doença ou para apoio à família (48%) e o recurso ao *layoff* (37%) como os motivos que mais contribuíram para essa evolução.

**Figura 8 • Motivos para a evolução do número de pessoas ao serviço efetivamente a trabalhar, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas que reportaram um aumento ou uma redução do pessoal ao serviço**

**Empresas com aumento do pessoal ao serviço**



**Empresas com reduções do pessoal ao serviço**



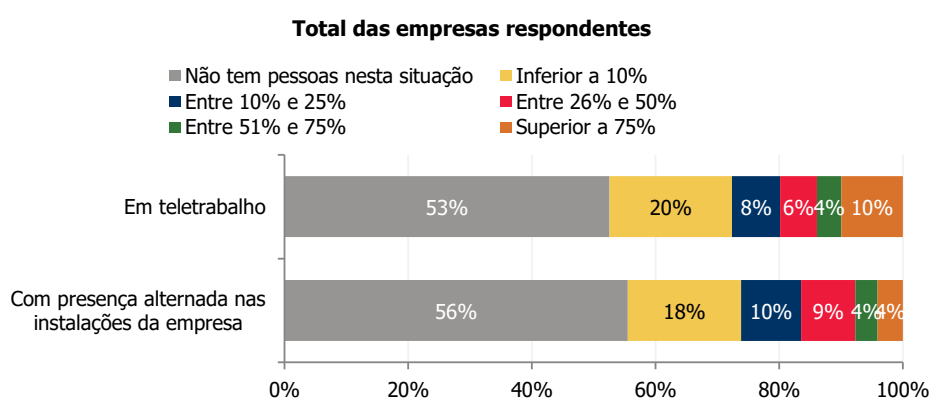
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

## Teletrabalho e presença alternada nas instalações da empresa na primeira quinzena de junho de 2020

### 47% das empresas tinham pessoas em teletrabalho<sup>2</sup> e 44% tinham trabalhadores com presença alternada nas instalações da empresa

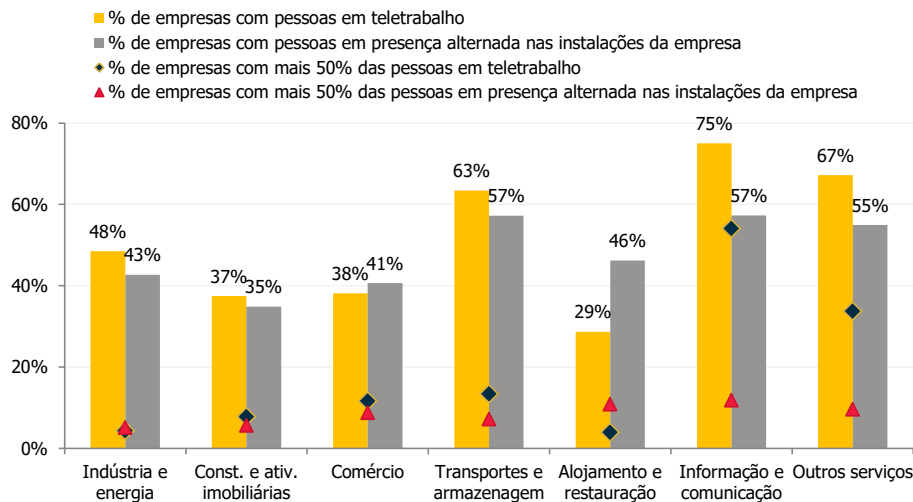
- 47% das empresas respondentes tinham pessoas em teletrabalho na primeira quinzena de junho (-6 p.p. face à quinzena anterior), sendo que 10% tinham mais de 75% do pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar nesse regime.
- Por dimensão, a proporção de empresas que reportou pessoas ao serviço em teletrabalho é muito diferenciada. Esta proporção aumenta com a dimensão da empresa, sendo apenas 21% nas micro empresas e atingindo 87% nas grandes. Por setor, a percentagem de empresas que referiram pessoas em teletrabalho foi mais elevada na *Informação e comunicação* (75%) e mais reduzida no Alojamento e restauração (29%).
- 44% das empresas reportaram a existência de pessoal a trabalhar com presença alternada nas instalações da empresa devido à pandemia (-2 p.p. face à quinzena anterior).
- O recurso à presença alternada nas instalações da empresa cresce com a dimensão da empresa, sendo referido por 26% das micro empresas e por 76% das grandes empresas. Os setores dos *Transportes e armazenagem* e *Informação e comunicação* destacam-se no recurso a esta prática, citada por 57% das empresas.

**Figura 9 • Quantificação do pessoal ao serviço efetivamente a trabalhar em teletrabalho e com presença alternada nas instalações da empresa na primeira quinzena de junho, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



<sup>2</sup> Recorde-se que este inquérito não abrange empresas do setor financeiro nem as organizações da Administração Pública.

**Setor de atividade**



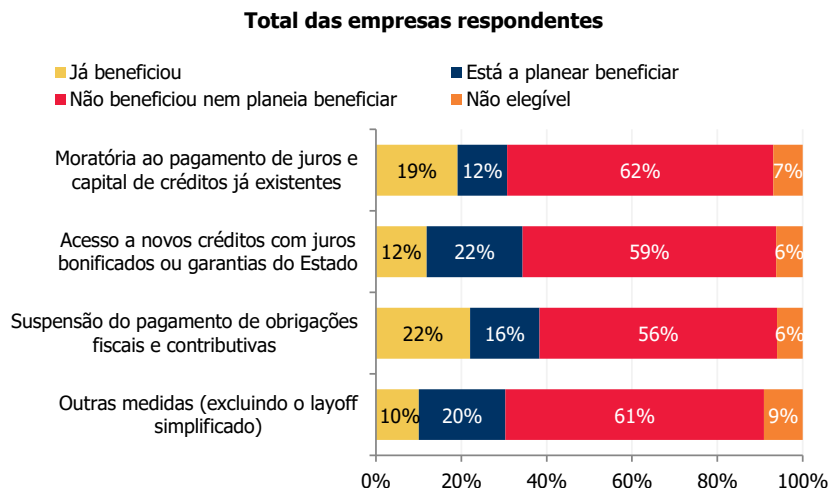
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

**Empresas que beneficiaram ou tencionam beneficiar das medidas apresentadas pelo Governo devido à pandemia COVID-19 na primeira quinzena de junho de 2020**

**Mais de 55% das empresas não prevê o recurso a medidas de apoio excluindo o *layoff* simplificado**

- Entre as medidas consideradas, 22% das empresas respondentes já beneficiaram da suspensão do pagamento de obrigações fiscais e contributivas, 19% da moratória ao pagamento de juros e capital de créditos já existentes e 12% do acesso a novos créditos com juros bonificados ou garantias do Estado.
- O setor do *Alojamento e restauração* continuou a destacar-se no recurso às medidas de apoio, sendo que 41% das empresas deste setor já beneficiaram da suspensão do pagamento de obrigações fiscais e contributivas, 28% beneficiaram da moratória e 22% recorreram ao acesso a novos créditos.

**Figura 10 • Recurso às medidas apresentadas pelo Governo devido à pandemia COVID-19, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



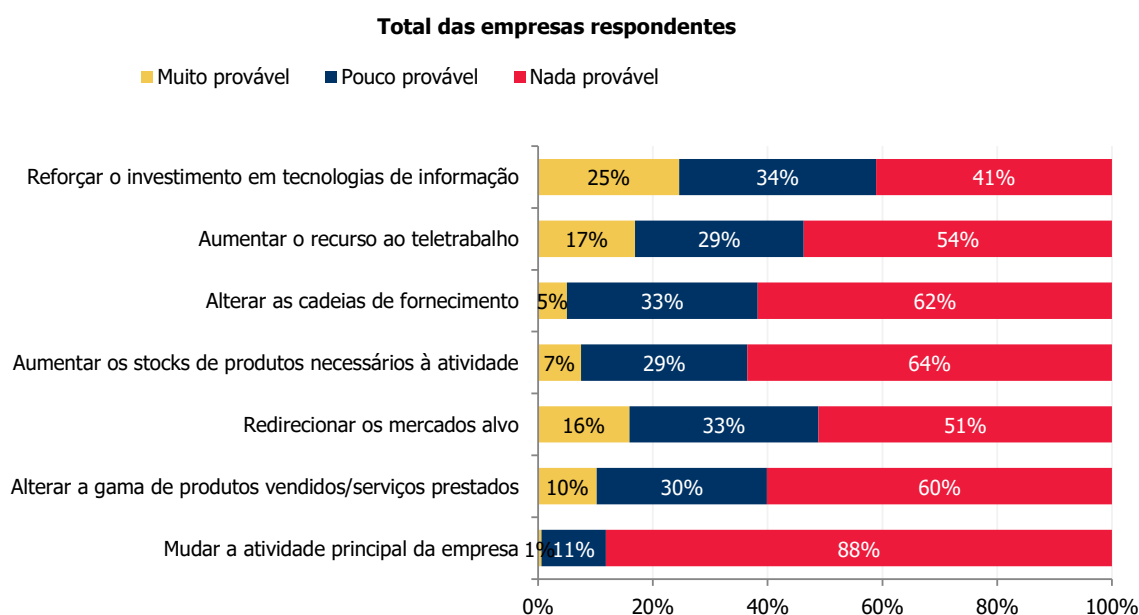
Fonte: INE e BdP, COVID-IRE

## Intenção de alterar, de forma permanente, a atividade devido à pandemia COVID-19

### 75% ou mais das empresas consideram pouco ou nada provável a alteração de forma permanente da sua atividade devido à pandemia COVID-19

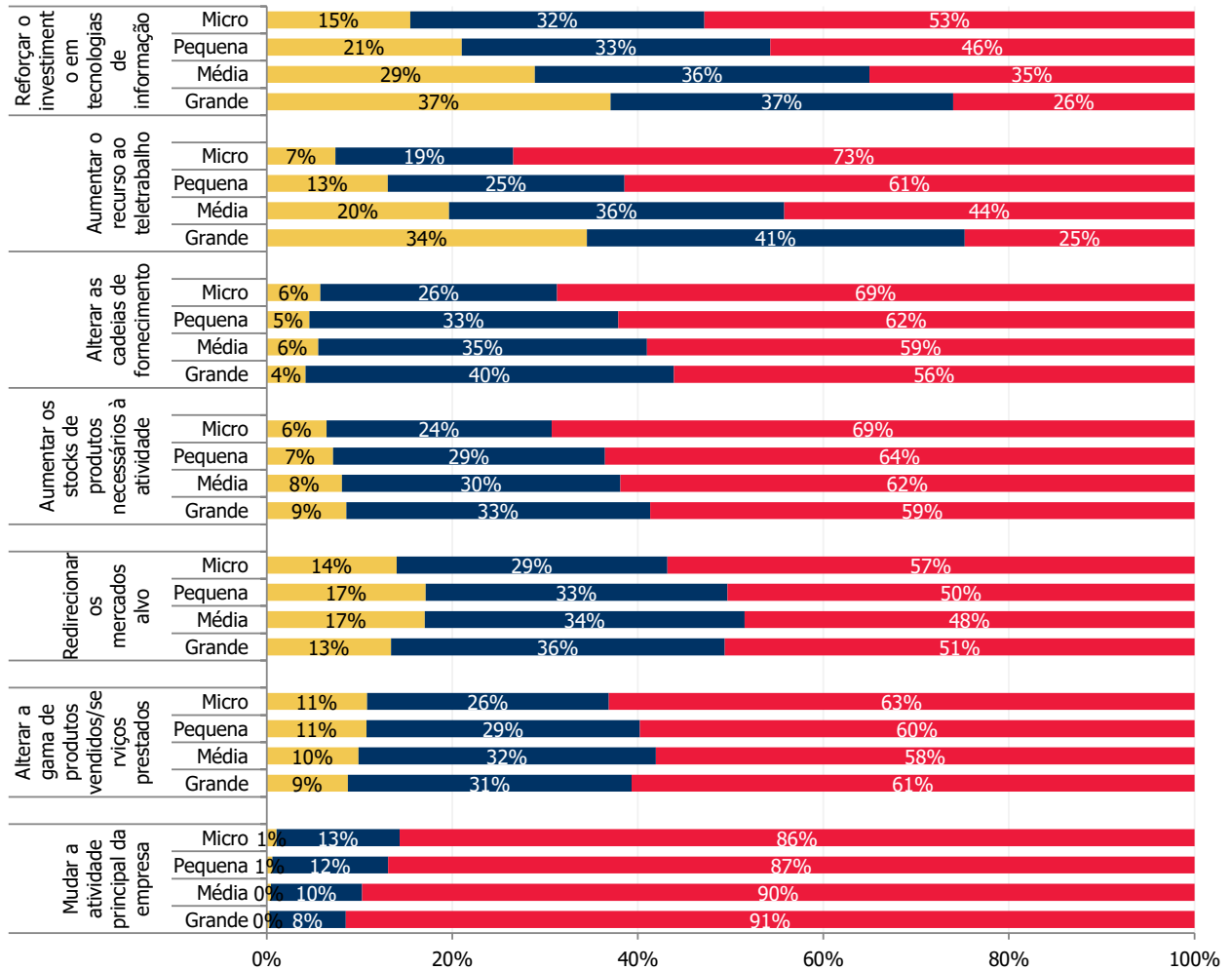
- As alterações referidas mais frequentemente como muito prováveis pelas empresas são o reforço do investimento em tecnologias de informação (25% das empresas), o aumento do recurso ao teletrabalho (17%) e o redirecionamento dos mercados alvo (16%). As alterações na gama de produtos vendidos/serviços prestados são consideradas como muito prováveis por 10% das empresas respondentes. Apenas 1% das empresas considera ser muito provável a alteração da sua atividade principal na sequência da pandemia COVID-19.
- A percentagem de empresas que considera muito provável o reforço do investimento em tecnologias de informação e o aumento do recurso ao teletrabalho aumenta com a dimensão da empresa, situando-se nos 37% e 34%, respetivamente, nas grandes empresas.
- Por setor de atividade, a percentagem de empresas que considera muito provável o reforço do investimento em tecnologias de informação foi superior nos *Outros serviços* (33%) e nos Transportes e armazenagem (31%). A percentagem de empresas que considera muito provável o aumento do recurso ao teletrabalho atingiu 47% na *Informação e comunicação* e 32% nos *Outros serviços*. No setor do *Alojamento e restauração*, 25% das empresas consideram muito provável redirecionar os mercados alvo e 18% alterar a gama de produtos vendidos/serviços prestados.

**Figura 11 • Intenção de alterar de forma permanente a atividade da empresa devido à pandemia COVID-19, em % do total de empresas em funcionamento ou temporariamente encerradas**



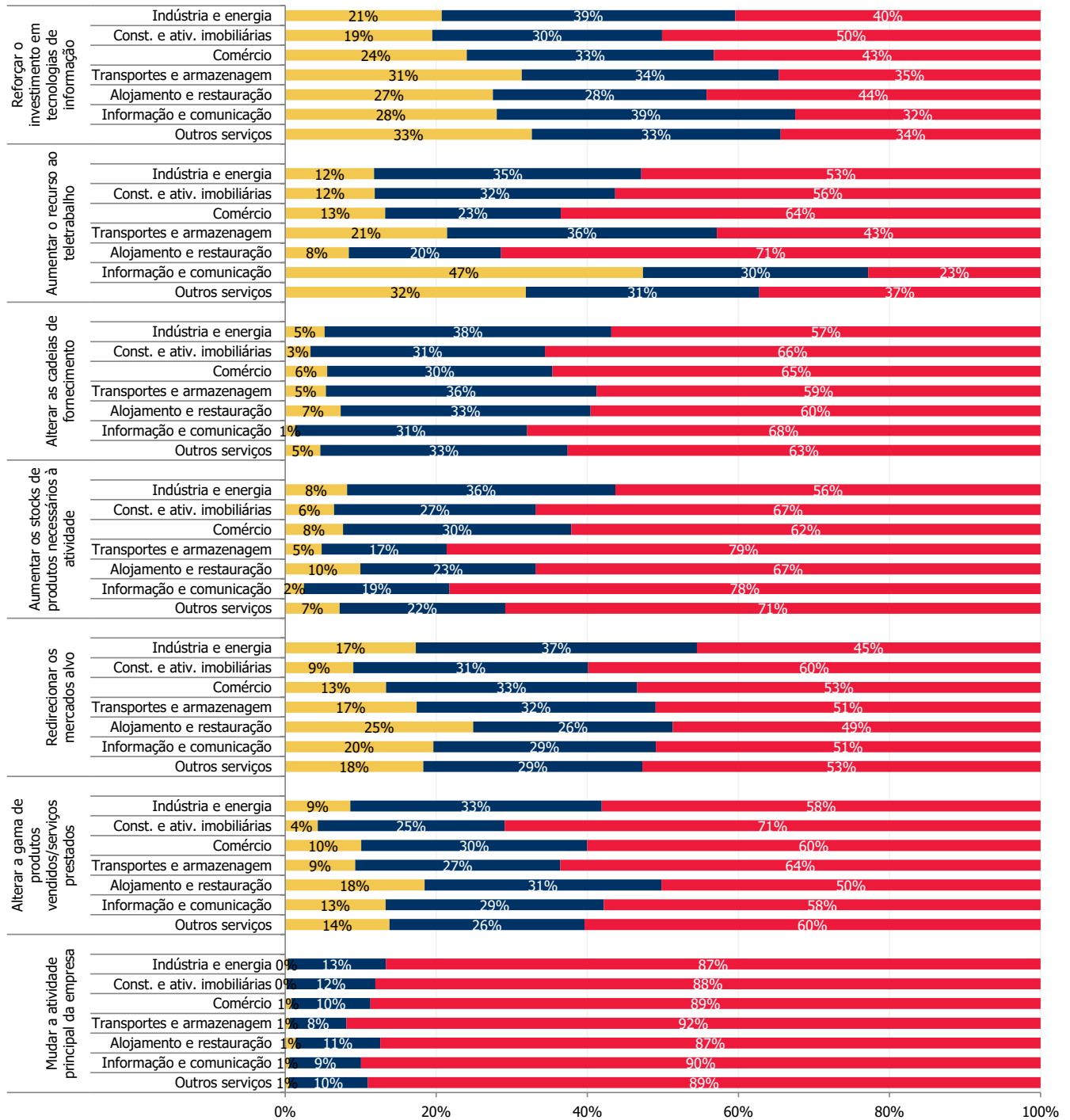
**Dimensão**

■ Muito provável ■ Pouco provável ■ Nada provável



**Setor de atividade**

■ Muito provável ■ Pouco provável ■ Nada provável



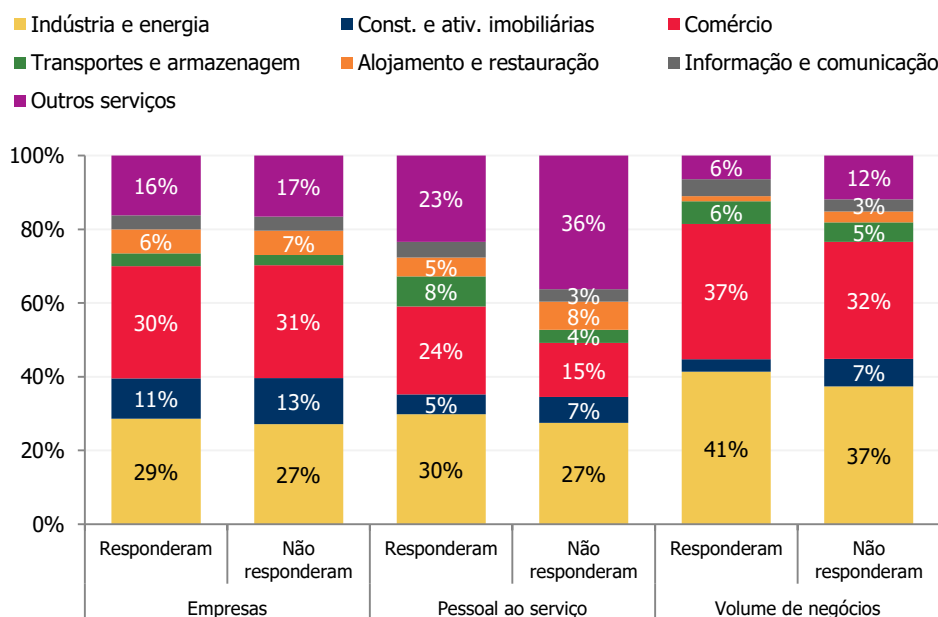
Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

## Nota técnica

Os dados estatísticos divulgados nesta nota informativa correspondem aos recolhidos pelo Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas – COVID-19 (COVID-IREE), no período de 08 a 16 de junho de 2020, com referência à primeira quinzena de junho de 2020. O inquérito foi dirigido a um conjunto alargado de empresas de micro, pequena, média e grande dimensão representativas dos diversos setores de atividade económica, sendo a amostra de 8.883 empresas. Foram obtidas 5 678 respostas válidas, o que representa uma taxa de resposta global de 63,9%. As empresas respondentes representam 68,0% do pessoal ao serviço e 78,5% do volume de negócios da amostra.

No gráfico seguinte apresenta-se a distribuição entre respostas e não respostas, do número de empresas, do pessoal ao serviço e do volume de negócios, em % do total de empresas da amostra, por setores de atividade económica:

**Figura 12 • Estrutura do número de empresas, pessoal ao serviço e volume de negócios, em % do total de empresas que responderam e não responderam, por setor de atividade**



Fonte: INE e BdP, COVID-IREE

Aplicando um simples modelo *Probit* para avaliar a probabilidade de resposta ao inquérito, observou-se uma menor probabilidade de resposta das micro e pequenas empresas, sendo de acautelar na análise o possível enviesamento daí decorrente. Não se detetou contudo evidência de enviesamento associado ao setor de atividade da empresa.

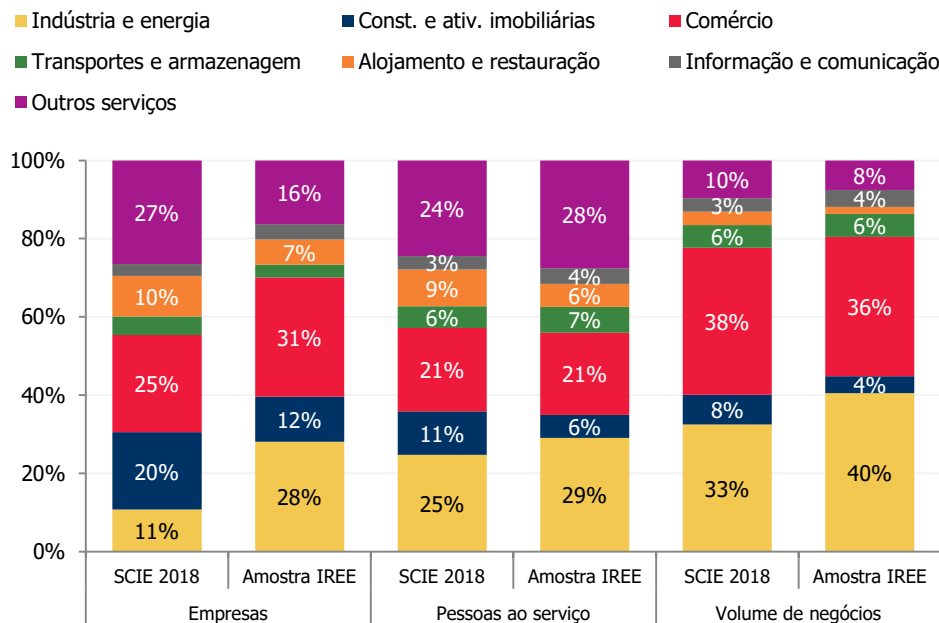
Os resultados deste inquérito são sempre indicados como respeitantes às empresas respondentes em cada semana de inquirição, não se procedendo a qualquer extrapolação dos resultados para o universo de empresas (ver documentação metodológica associada ao novo Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas (COVID-IREE) disponível em:

<http://smi.ine.pt/DocumentacaoMetodologica/Detalhes/1593>

A amostra deste inquérito corresponde basicamente à integração das amostras subjacentes aos inquéritos mensais ao volume de negócios da indústria, construção, comércio e serviços, acrescida de cerca de três centenas de empresas, visando completar os setores de atividade representados. A informação de contexto desta amostra tem como referência o Sistema e Contas Integradas das Empresas (SCIE 2018). Na figura seguinte apresenta-se, por setor de atividade, as estruturas do número de empresas, do pessoal ao serviço e do volume de negócios na amostra do COVID-IREE e no universo de empresas – SCIE 2018.



**Figura 13 • Estrutura do número de empresas, pessoal ao serviço e volume de negócios, do universo das empresas (SCIE 2018) e da amostra do Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas**



Fonte: INE, SCIE e COVID-IREE

Este inquérito começou por ter frequência semanal de modo a obter informação de carácter urgente sobre as consequências da atual pandemia (COVID-19) na atividade empresarial, tendo passado para uma frequência quinzenal após a cessação do estado de emergência mas em que se mantém um conjunto de limitações à atividade económica. A recolha da informação tem início à segunda-feira e o fecho da recolha no final de sexta-feira. Os dados relativos a cada período de referência poderão ser revistos na divulgação seguinte, por incorporação de eventuais respostas entretanto recebidas.

Nesta edição do inquérito, ao contrário do habitual, a recolha decorreu entre 8 de junho e 16 de junho (segunda-feira a terça-feira da semana seguinte), visto esta semana ter tido menos 2 dias úteis, nomeadamente os feriados de 10 e 11 de junho. Consequentemente a divulgação ocorreu numa sexta-feira, dia 19 junho, e não numa terça-feira como tem sido habitual.

Nesta divulgação de resultados foram considerados:

- A) 4 grupos de dimensão da empresa: Micro empresa (número de pessoas ao serviço < 10 e volume de negócios ≤ 2 milhões de euros); Pequena empresa (número de pessoas ao serviço < 50, volume de negócios ≤ 10 milhões de euros e não classificada como micro empresa); Média empresa (número de pessoas ao serviço < 250, volume de negócios ≤ 50 milhões de euros e não classificada como micro ou pequena empresa); e Grande empresa (número de pessoas ao serviço ≥ 250 ou volume de negócios > 50 milhões de euros);
- B) 7 grupos de atividade económica: Indústria e energia (secções B a E da CAE Rev.3), Construção e imobiliárias (secções F e L da CAE Rev.3), Comércio (secção G da CAE Rev.3), Transportes e armazenagem (secção H da CAE Rev.3), Alojamento e restauração (secção I da CAE Rev.3), Informação e comunicação (secção J da CAE Rev.3), e Outros serviços (secções M a S da CAE Rev.3, exceto secção O). Esta classificação tem como referência a nomenclatura A10 do Sistema Europeu de Contas (SEC2010).

**Data prevista para a próxima divulgação:**

01 de julho de 2020

**Siglas:**

%	Percentagem
BdP	Banco de Portugal
CAE-Rev.3	Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3
COVID-19	Novo coronavírus
COVID-IREE	Inquérito Rápido e Excepcional às Empresas – COVID-19
INE	Instituto Nacional de Estatística
VVN	Volume de negócios

**Informação aos utilizadores:** Por questões relacionadas com o arredondamento dos valores, os totalizadores, em valor ou percentagem, podem não corresponder exatamente à soma das suas parcelas.