



INVESTIMENTOS EM 2017

- ✓ *Investimentos voltam a crescer depois de sete anos*
- ✓ *Quase metade das empresas executou o investimento como planejado*
- ✓ *O principal investimento foi realizado em máquinas e equipamentos*
- ✓ *Os recursos financeiros, regulação e burocracia foram os principais fatores limitantes*
- ✓ *A melhoria do processo produtivo foi o principal objetivo*
- ✓ *A dependência de recursos próprios é cada vez maior*

INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA 2018

- ✓ *Os investimentos devem continuar crescendo*
- ✓ *A capacidade instalada é mais que suficiente para a demanda esperada*
- ✓ *A aquisição de máquinas e equipamentos deverá ser o principal tipo de investimento*
- ✓ *A demanda torna-se um fator estimulante, enquanto os recursos financeiros, a burocracia e a regulação seguem limitando*
- ✓ *Investimento no processo produtivo será ainda maior*
- ✓ *O mercado alvo continua sendo o doméstico*
- ✓ *Sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos e automação digital com sensores para controle de processos receberão os maiores investimentos em tecnologia digital em 2018.*



A pesquisa de Investimentos na indústria do RS de 2017 mostrou que o processo de recuperação do setor no ano passado, que deixou para trás o maior ciclo recessivo já apurado, e o aumento da confiança industrial impactaram positivamente os investimentos em 2017. Após seis anos de reduções ininterruptas, que culminaram no recorde negativo de 2016, a proporção de empresas que investiram voltou a subir em 2017: para 69,6%. Contudo, o resultado, que retornou a patamares de 2015, segue distante dos observados, em torno de 88,0%, no início da década.

Além disso, os resultados trouxeram outros dois aspectos positivos com relação aos investimentos em 2017: o patamar recorde de novos projetos (39,4%) desde 2010 e o maior número de empresas que desenvolveram seus projetos como planejados em relação a 2016 (de 33,1% para 46,8%).

Em 2017, seis em cada dez empresas definiram como o seu principal investimento a compra de máquinas e equipamentos, ainda que a quase totalidade (90,8%) as tenham adquirido. Já a aquisição de novas tecnologias foi o investimento mais importante para 17,8% das empresas.

A Pesquisa pela primeira vez questionou os empresários gaúchos sobre a influência na decisão de investir (se limitante, neutro ou estimulante) da demanda, dos fatores técnicos, dos recursos financeiros e da regulação e burocracia. Na decisão de investir em 2017, o destaque foi a demanda, que exerceu influência em praticamente nove de cada dez indústrias, sendo que, na opinião majoritária (52,4%), foi um fator limitante, ainda que um contingente relevante, de 36,8% das empresas pesquisadas, a tenha considerado estimulante. Por outro lado, a regulação/burocracia, juntamente com os recursos financeiros, foram os fatores limitantes para 57,8% e 63,9% das empresas, respectivamente. Já os fatores técnicos, como tecnologia, mão de obra e matéria-prima, foram os únicos cuja influência positiva preponderou na decisão de investir (35,0% das empresas).

A necessidade de aumentar a produtividade definiu a maior parte do investimento da indústria gaúcha em 2017. A melhoria do processo atual de produção foi, novamente, o objetivo mais importante, recebendo 40,7% das assinalações. Nesse ano, destaque para mudança de estratégia dos investimentos



em direção à manutenção da capacidade produtiva, que foi, pela primeira vez desde 2010, a segunda principal finalidade, com 24,4% das assinalações. Com 13,3%, o investimento direcionado à ampliação da capacidade de produção foi o que recebeu menos assinalações pelas empresas, em linha com a ociosidade elevada observada em 2017 pela indústria gaúcha.

A indústria gaúcha ficou ainda mais dependente de capital próprio para financiar os investimentos em 2017. De cada R\$ 100,00 investidos, R\$ 75,50 foram de recursos próprios, sendo de longe, a fonte mais utilizada e a maior participação da série de dados iniciada em 2010. Como parâmetro, em 2010, menos da metade (48,7%) do valor investimento era composto por capital próprio das empresas. A elevada dependência à disponibilidade de recursos próprios dificulta o investimento, sendo, como já referido, o principal fator a limitá-lo.

Para 2018, corroborando o cenário previsto de manutenção do ciclo de recuperação da atividade industrial gaúcha, 72,2% das empresas pretendem investir. Se confirmado, será a segunda alta seguida, além do maior nível em quatro anos. Vale destacar que, nos últimos três anos, os percentuais efetivos foram maiores que os previstos.

A maior parte da indústria gaúcha, quase dois terços (63,5%), considera sua capacidade instalada compatível com a demanda esperada para 2018. Há, porém, uma parcela nada desprezível, de 26,6% de empresas, que ainda possui ociosidade, embora menor do que ano anterior. O resultado é compatível com a recuperação da demanda e a maior ocupação da capacidade instalada, apesar do nível ainda elevado de ociosidade demonstrado por indicadores de conjuntura, sugerindo ainda pouca necessidade de investimentos no aumento da capacidade em 2018.

Ainda que a maioria dos investimentos previstos pela indústria gaúcha para 2018 seja a continuação de projetos anteriores, a parcela destinada a novos projetos, se confirmada, deverá ser a mais alta desde 2010, início da série histórica: 56,6% e 43,4%, respectivamente.

Repetindo o ano de 2017, o principal investimento para 2018, previsto por 58,6% das empresas, deverá ser a compra de máquinas e equipamentos. Já a aquisição de novas tecnologias (incluindo automação e tecnologias digitais) será o



investimento mais importante para 17,9% das empresas. Em 2018, o investimento na melhoria da gestão dos negócios (6,4% das empresas) perde relevância relativamente a 2017, sendo ultrapassado pelo investimento em pesquisa e desenvolvimento (7,9%).

A demanda, novamente, exerceu grande influência na decisão de investir das empresas gaúchas em 2018: para nove de cada dez indústrias gaúchas. Porém, diferentemente de 2017, predominou a avaliação de que a demanda foi um fator estimulante: 50,6%, embora ainda seja, para um grande contingente de empresas (39,3%), um fator limitante. Os fatores técnicos (tecnologia, mão de obra, matéria-prima, etc...) também foram considerados estimulantes pela maioria (41,8% das empresas). Por outro lado, os recursos financeiros e a regulação/burocracia seguiram como aspectos majoritariamente negativos, opinião compartilhada por 59,4% e 54,1% das empresas, respectivamente.

Nos planos de investimentos da indústria gaúcha para 2018, o foco no aumento da produtividade deve ser ainda maior do que em 2017. De fato, 35,0% das empresas que pretendem investir têm como maior objetivo a melhoria do processo produtivo atual. O segundo maior objetivo, com mais de um quarto (25,7%) das assinalações, é a introdução de novos produtos. No mesmo sentido, vale destacar o aumento de importância da introdução de novos processos produtivos como a maior razão dos investimentos em 2018, passando de 3,0% das empresas em 2017 para 7,9% em 2018. Com isso, o investimento na capacidade de produção perde relevância entre 2017 e 2018.

A indústria gaúcha em 2018 mantém a tendência de direcionar o investimento para o mercado interno: 56,1% das empresas que pretendem investir têm como objetivo somente ou principalmente o mercado doméstico. Vale destacar que os resultados mostram nos últimos três anos uma tendência de maior direcionamento para o mercado externo.

Nessa edição da Pesquisa Investimentos na Indústria gaúcha, pela primeira vez, as empresas foram questionadas sobre a utilização e a intenção de investir em tecnologias digitais.



Os resultados mostraram que as tecnologias digitais mais utilizadas atualmente pela indústria gaúcha são os projetos de manufatura por computador CAD/CAM, usadas por quase a metade (49,0%) das empresas, os sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos (42,3%), a automação digital com sensores para controle de processos (40,2%) e a utilização da automação digital sem sensores, uso de Controlador Lógico programável (CLP) sem sensores (por 32,5%).

Para 2018, os maiores investimentos em tecnologia digital serão em sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos e na automação digital com sensores para controle de processos assinaladas por 26,4% e 25,0% das empresas, respectivamente.

INVESTIMENTOS REALIZADOS EM 2017

✓ Investimentos voltam a crescer depois de sete anos

Depois de seis anos de quedas ininterruptas, a proporção de empresas que investiram voltou a subir em 2017, chegando a 69,6%, 7,4 p.p. acima de 2016 quando atingiu o menor patamar desde 2010. Apesar do aumento, o percentual retornou ao mesmo nível de 2015 (70,0%), primeiro ano da crise econômica, e segue bem distante dos 88,0% observados no início da década.

Realização de investimentos

(RS – Indústria de Transformação – em % de respostas)

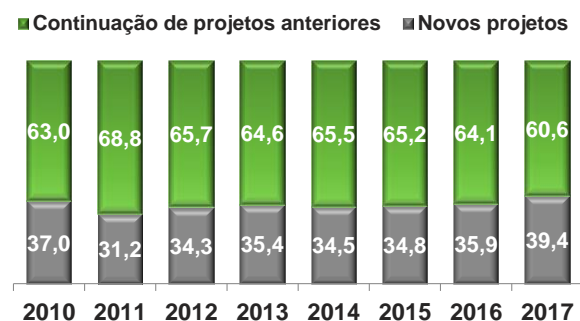
Empresas que investiram no ano

(Total das empresas)



Tipo de investimentos no ano

(Dentre as empresas que investiram)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.



Das empresas que realizaram investimentos em 2017, 60,6% continuaram projetos já existentes, enquanto 39,4% realizaram novos projetos. Vale destacar que esse foi o percentual recorde de novos projetos.

✓ **Quase metade das empresas executou o investimento como planejado**

Entre as empresas que investiram em 2017, quase a metade (46,8%) conseguiu efetivá-los como planejado, bem acima de 2016, quando, no pior resultado já registrado, diante da intensidade da crise econômica, apenas um terço das empresas conseguiu realizar integralmente os investimentos previstos. O montante de empresas que realizou os investimentos conforme o planejado em 2017 voltou ao nível de 2015, mas continuou distante dos 63,4% do ano de 2010.

Também do total das empresas, 36,5% realizaram parcialmente seus investimentos em 2017 e 9,6% adiaram para 2018.

Vale destacar ainda que foi registrada uma diminuição no percentual de empresas que adiaram indefinidamente ou cancelaram os investimentos de 13,6% em 2016, o maior percentual da série, para 7,1% em 2017.



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.



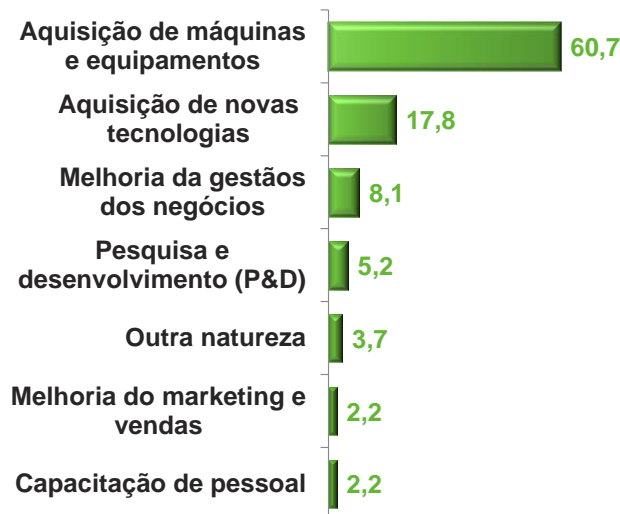
✓ O principal investimento foi realizado em máquinas e equipamentos

O principal investimento industrial gaúcho em 2017 se concentrou na compra de máquinas e equipamentos: 60,7% das empresas que investiram. Além disso, uma parte relevante das empresas direcionaram seus investimentos para aquisição de novas tecnologias (incluindo automação e tecnologias digitais): 17,8% das empresas. O investimento na melhoria da gestão dos negócios foi marcado por 8,1% dos empresários, figurando como a terceira principal natureza dos investimentos.

Também foram realizados investimentos em pesquisa e desenvolvimento (5,2%), em melhoria do marketing e vendas (2,2%) e em capacitação de pessoal (2,2%).

Tipos dos investimentos realizados

(RS – Total das empresas que investiram – em % de respostas)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

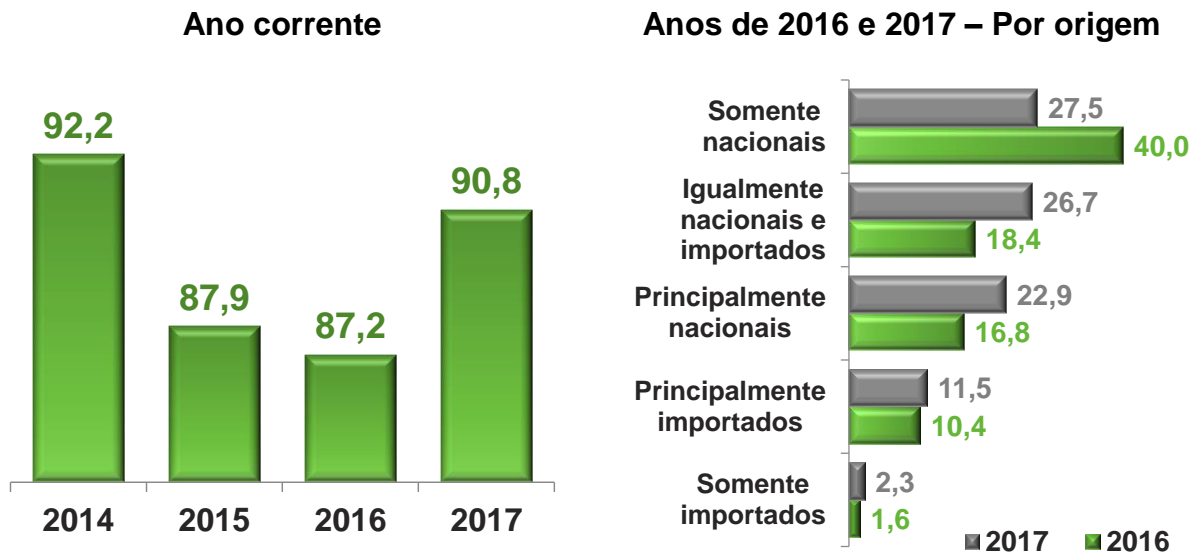
✓ Nove em cada dez empresas comprou máquinas e equipamentos

Das empresas que investiram em 2017, 90,8% afirmaram ter adquirido máquinas e equipamentos: 50,4% compraram somente ou principalmente máquinas e equipamentos nacionais, 13,8% exclusivamente ou principalmente importados e 26,7% igualmente os dois.



Em relação ao ano anterior, o percentual de empresas que adquiriram máquinas e equipamentos em 2017 cresceu 3,6 p.p., depois de dois anos de queda. Com relação à origem das compras, a participação do maquinário nacional (exclusiva e preferencialmente) caiu de 58,4% para 50,4%, enquanto o importado passou de 12,0% para 13,7% das empresas. O percentual de empresas que compraram igualmente máquinas e equipamentos nacionais e importados subiu de 18,4% para 26,7% entre 2016 e 2017.

Compras de máquinas e equipamentos no ano
(RS – Total das empresas que investiram – em % de respostas)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

✓ **Recursos financeiros, regulação e burocracia foram os principais fatores limitantes**

A demanda foi o fator que influenciou, favorável ou desfavoravelmente, a decisão de investir de nove em cada dez empresas em 2017. Para a maioria, 52,4% das empresas, foi elemento limitante, mas para um montante importante, 36,8% das empresas, foi aspecto que estimulou.

A questão financeira foi o segundo fator mais influente, impactando preponderantemente de forma negativa, o plano de investimentos de 80,8% das



empresas em 2017. Para 63,9% delas, os recursos financeiros foram limitantes, sendo um fator incentivador para uma parcela bem menor, de 16,9%.

Também com uma avaliação predominantemente negativa, o fator regulação e burocracia influenciou as decisões de investir em 69,4% das empresas: para 57,8% foi um limitador e para 11,6%, estimulante.

Já os fatores técnicos, como tecnologia, mão de obra e matéria prima, afetaram as decisões de investimentos em 61,0% das empresas em 2017. Esse foi o único elemento com avaliações positivas superiores às negativas: 35% ante 26,0%.

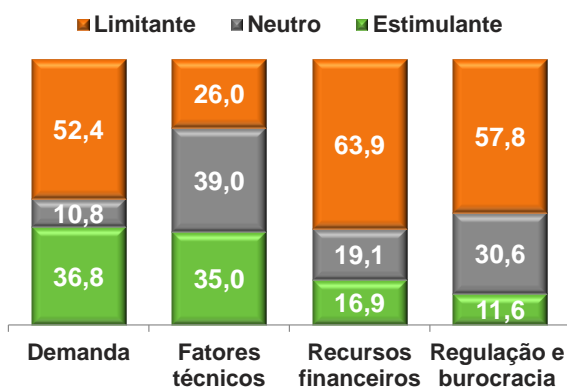
Calculado com base na distribuição dos percentuais das respostas dos quatro fatores considerados, o índice de influência na decisão de investimentos confirma que a regulação/burocracia e os recursos financeiros foram fatores bastante limitantes para decisão das empresas de investir em 2017, com 33,3 e 33,5 pontos. O indicador varia de 0 a 100 pontos. Acima da linha divisória de 50 pontos (sem influência) revela fator estimulante e abaixo, limitante. Quanto mais distante para cima ou para baixo, mais intensa será essa influência.

Nesse sentido, a demanda também foi considerada um elemento restritivo. O índice alcançou 43,1 pontos, enquanto os fatores técnicos foram os únicos considerados estimulantes com 51,3 pontos.

Fatores que afetaram a decisão de investir

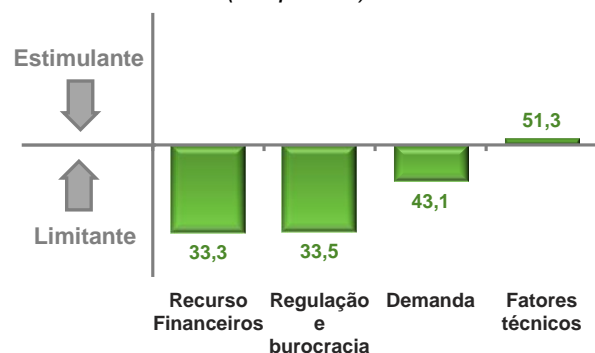
(RS – Total das empresas)

Ano de 2017
(em % das respostas)



Índice de difusão da influência na decisão de investir

(em pontos)



Índice de 0 a 100 pontos. Acima da linha divisória de 50 pontos revela fator estimulante e abaixo, limitante.

Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

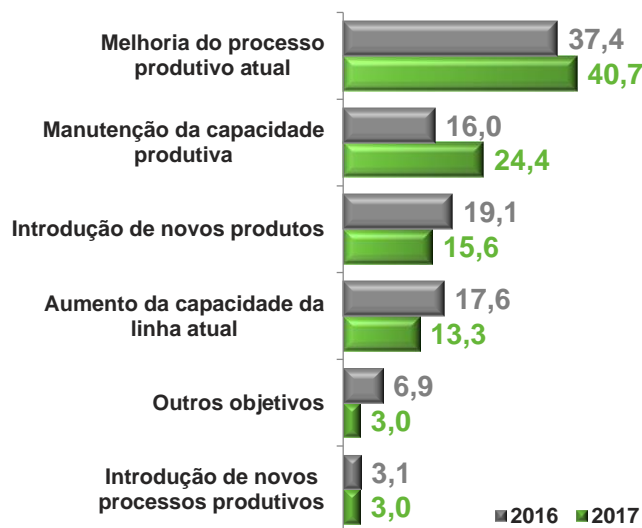


✓ A melhoria do processo produtivo foi o principal objetivo

Com 40,7% das respostas, a melhoria do processo produtivo atual foi, novamente, o objetivo mais importante dos investimentos em 2017, recebendo 3,3 p.p. a mais do que em 2016.

Todavia, percebe-se em 2017 uma mudança na estratégia de investimentos em direção à manutenção da capacidade produtiva, que foi a segunda principal finalidade dos investimentos, pela primeira vez desde 2010, com 24,4% das assinalações. Nos investimentos de 2016, a manutenção da capacidade figurava apenas como o quarto objetivo com 16,0% das respostas.

Objetivos dos investimentos para o ano
(RS – Total das empresas que investiram – em % de respostas)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

Os investimentos voltados à introdução de novos produtos, com 15,6% das respostas em 2017, também aparecem como razão importante, embora menos do que em 2016, quando foi o segundo maior objetivo, recebendo 19,1% das assinalações.

Os investimentos direcionados à ampliação da capacidade de produção também perderam importância nos planos de investimentos em 2017 na



comparação com o ano anterior: o percentual de respostas caiu de 17,6% para 13,3%. Esse é o percentual mais baixo, repetindo o de 2015, desde 2010, em linha com a ociosidade elevada observada em 2017 na indústria gaúcha.

Já a introdução de novos processos produtivos como razão para os investimentos em 2017 manteve-se com 3,0%.

✓ Dependência de recursos próprios é crescente

Desde 2010, a utilização de recursos próprios para financiar os investimentos é crescente e, de longe, a mais importante fonte usada pela indústria gaúcha. Em 2017, o percentual médio dos recursos próprios alcançou novo recorde: 75,5% do total investido, 1,8 e 26,8 pontos percentuais acima de 2016 e de 2010, respectivamente.

Como consequência, os recursos de terceiros vem perdendo ano a ano participação na composição do financiamento dos investimentos.

Fonte dos recursos nos investimentos realizados no ano corrente

(RS – Total das empresas que investiram - % médio das fontes utilizadas)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

Os recursos provenientes dos bancos oficiais de desenvolvimento (BNDES, Banco do Nordeste, etc.) alcançaram 11,3% do montante investido, praticamente o mesmo percentual verificado em 2016. Em 2013, quando registrou seu pico, quase 30% dos investimentos tinham essa fonte de financiamento.



No mesmo sentido, os bancos comerciais seguiram perdendo participação no financiamento dos investimentos da indústria do RS em 2017: apenas 9,0% do total investido. Em 2010, 22,6% do valor investido era financiado por bancos comerciais públicos e privados.

Por fim, o financiamento externo, a construção de parcerias e a emissão de ações somaram 4,3% do total de recursos utilizados para financiar os investimentos em 2017.

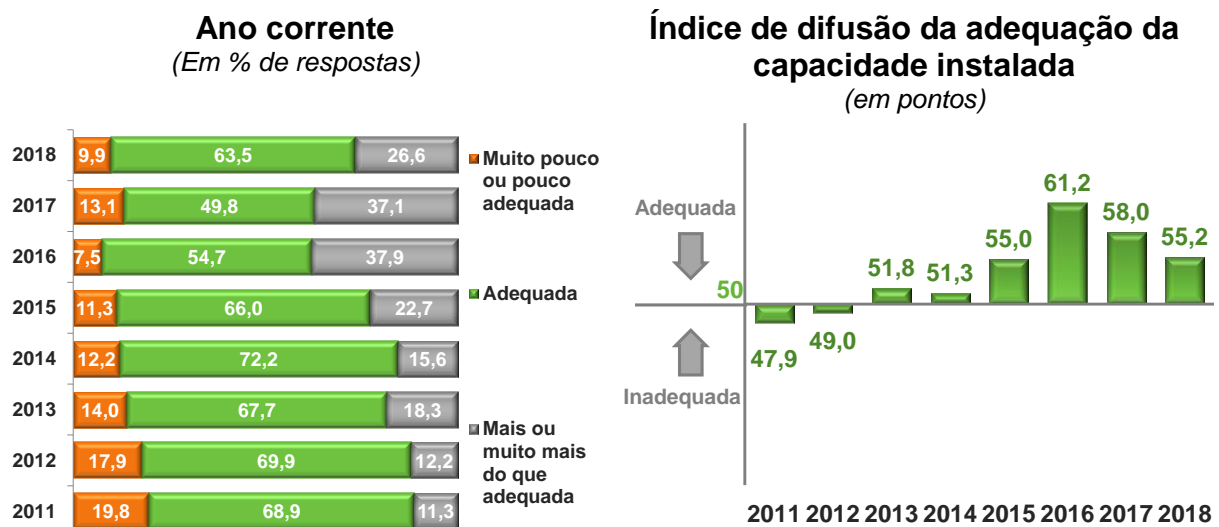
PREVISÃO DE INVESTIMENTOS PARA 2018

✓ Indústria tem capacidade instalada mais que suficiente para atender a demanda esperada

O percentual de empresas que considera sua capacidade instalada maior que a demanda prevista caiu em relação a 2016: de 37,1% para 26,6%.

Por outro lado, a parcela de empresas que julga sua capacidade instalada em 2018 como insuficiente para atender a demanda esperada caiu de 13,1% para 9,9% no mesmo período.

Adequação da capacidade instalada para o próximo ano (RS – total indústria de transformação)



Índice de 0 a 100 pontos. Acima de 50 indica capacidade instalada mais que adequada.

Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.



A maior parte da indústria gaúcha, quase dois terços (63,5%), considera sua capacidade instalada compatível com a demanda esperada para 2018. O resultado foi 13,8 pontos percentuais acima do ano anterior, quando registrou o menor valor de toda a série histórica, iniciada em 2010.

Calculado com base nos percentuais de resposta, o índice de adequação da capacidade instalada, depois de atingir o maior valor em 2016, aos 61,2 pontos, caiu pelo segundo ano seguido e registrou 55,2 pontos em 2018. O indicador, que varia de 0 a 100 pontos, quando acima de 50 pontos representa capacidade mais que adequada para atender a demanda projetada. Quanto mais próxima dessa marca, mais adequada.

Os resultados revelam, portanto, que a indústria gaúcha, em 2018, tem capacidade de sobra para atender a demanda futura, sugerindo pouca necessidade de investimentos no aumento da capacidade de produção, mas a folga vem diminuindo. Os dados também são compatíveis com o cenário de recuperação da demanda e redução da ociosidade industrial verificados em 2017 no estado.

✓ **Investimentos devem continuar crescendo em 2018**

Corroborando com a melhora do cenário para a atividade industrial, o percentual de empresas que pretende investir em 2018 alcançou 72,2%. Se confirmado, será o segundo ano seguido de crescimento e o investimento deverá alcançar o maior nível em quatro anos. Vale destacar que nos últimos três anos, a parcela de empresas que efetivamente realizaram o investimento foi, em média, 5,0 pontos percentuais acima do previsto.

Por fim, vale lembrar também que apesar do cenário mais favorável para os investimentos em 2018 se comparado aos anos recentes, o nível ainda está distante dos 88.0% do início da década.

Em 43,4% das empresas que pretendem investir em 2018, os investimentos devem se destinar a novos projetos. É importante ressaltar que, se confirmado, será o maior percentual desde 2011, estando 4,0 pontos percentuais acima do realizado em 2017, patamar recorde até então. A maioria dos investimentos, contudo, deverá

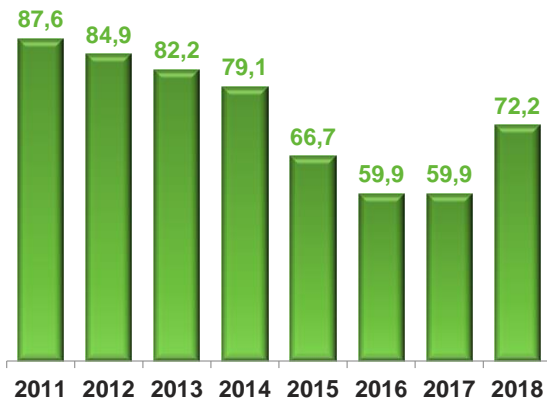


ser na continuação de projetos já em andamento conforme indicado por 56,6% das empresas.

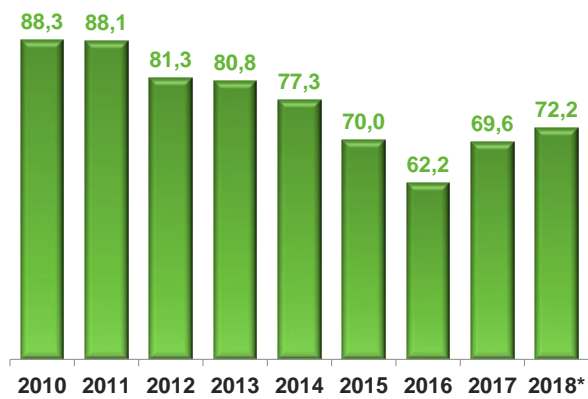
Investimentos efetivos e intenção de investimentos

(RS – Total indústria de transformação - % de respostas)

Intenção para o ano



Efetivo no ano corrente e intenção para 2018



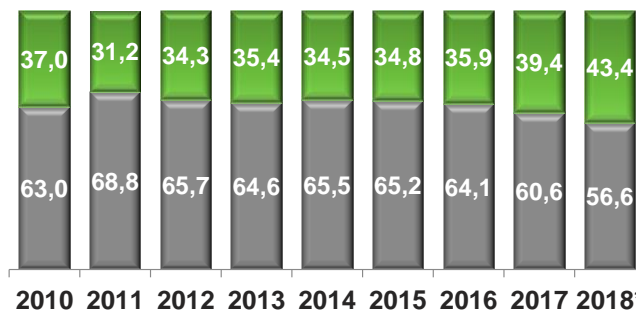
Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS * Intenção

Investimentos no ano corrente e intenção para 2018

(RS – Total das empresas que pretendem investir – em % de respostas)

■ Novos projetos

■ Continuação de projetos anteriores



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS. * Intenção

✓ **Máquinas e equipamentos deverá ser o principal tipo de investimento**

Repetindo o ano de 2017, o principal investimento para 2018, previsto por 58,6% das empresas, deverá ser a compra de máquinas e equipamentos. Já a



aquisição de novas tecnologias (incluindo automação e tecnologias digitais) será o investimento mais importante para 17,9% das empresas. Em 2018, o investimento na melhoria da gestão dos negócios (6,4% das empresas) perde relevância relativamente a 2017, sendo ultrapassado pelo investimento em pesquisa e desenvolvimento (7,9%).



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

✓ Recursos financeiros, regulação e burocracia seguem como grandes limitadores

A demanda, como em 2017, foi o fator que mais influenciou as decisões de investimentos para 2018. Somente 10,1% dos empresários informaram que a demanda não afetou seus planos, praticamente o mesmo percentual de 2017 (10,8%). Porém, diferentemente do ano passado, quando a demanda foi limitante na avaliação da maioria das empresas, para os investimentos previstos para 2018, predomina a percepção de que é um fator estimulante: 50,6%, ante 36,8% em 2017. Todavia, apesar de minoritária, uma parcela importante, 39,3% das empresas, ainda a percebe como um fator limitante.

Os recursos financeiros foram o segundo elemento mais considerado pelas empresas em seu planejamento de investimento para 2018, tendo influenciado 79,4% das empresas. Porém, repetindo 2017, predominou largamente a avaliação



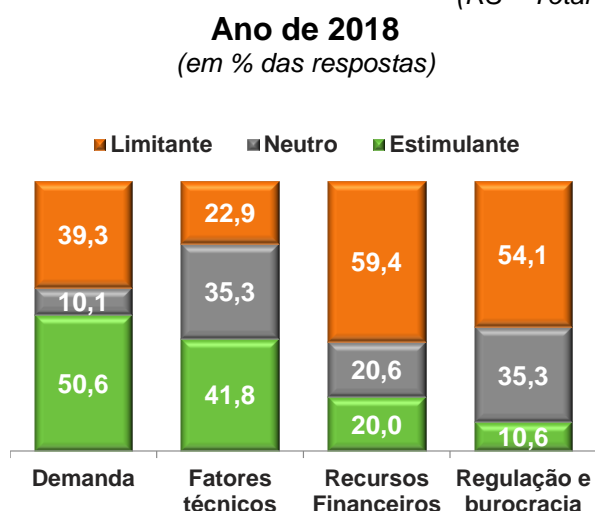
negativa, com 59,4% das empresas afirmando ser um fator desestimulante e somente 20,0%, estimulante.

A regulação e a burocracia influenciaram a decisão de investir de 64,7% das empresas em 2018. O fator é considerado limitante pela maioria das empresas: 54,1%, sendo que somente 10,6% o consideram estimulante, avaliação semelhante à observada em 2017.

Já com relação aos fatores técnicos, segue predominando a avaliação positiva. Para 41,8% das empresas, trata-se de um fator estimulante na decisão de investir em 2018 e, para 22,9% delas, um fator limitante, o menor percentual entre os itens apresentados.

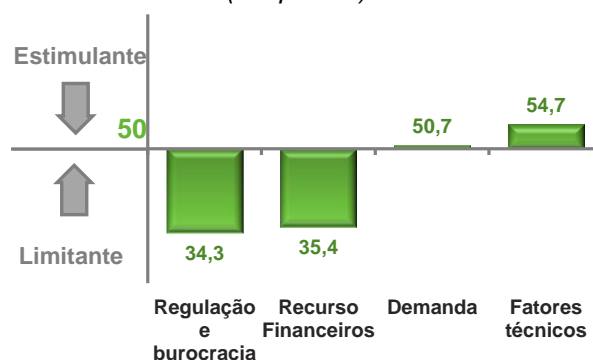
Fatores que afetaram as decisões de investimentos no ano de 2018

(RS – Total das empresas)



Índice de difusão da influência na decisão de investir

(em pontos)



O índice varia de 0 a 100 pontos. Acima da linha divisória de 50 pontos revela fator estimulante e abaixo, limitante.

Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS.

Já calculado para 2017, o índice de influência na decisão de investir mostrou que a regulação/burocracia e os recursos financeiros foram os principais fatores limitantes para as decisões de investir em 2018, mas essa influência negativa foi um pouco menor do que no ano anterior. Os índices de 2018 foram, respectivamente, de 34,3 e 35,4 pontos, 1,0 e 1,9 maiores do que os observados em 2017. Lembrando que o indicador varia de 0 a 100 pontos. Acima da linha divisória de 50 pontos (sem



influência) revela fator estimulante e abaixo, limitante. Quanto mais distante para cima ou para baixo, mais intensa será essa influência.

O índice de influência da demanda em 2018, por sua vez, cresceu 7,6 pontos em relação a 2017 e alcançou 50,7 pontos, deixando, portanto, a zona negativa (abaixo dos 50 pontos) e passando de limitante no ano passado para ligeiramente estimulante em 2018.

Por fim, os fatores técnicos foram os mais estimulantes para a decisão de investir em 2018, ainda mais do que em 2017. O índice cresceu 51,3 para 54,7 pontos nesse período.

✓ **Foco no processo produtivo será ainda maior**

O foco dos investimentos no aumento da produtividade deve ser ainda maior para 2018 em relação a 2017.

A melhoria do processo produtivo atual deverá ser novamente a maior finalidade do investimento em 2018, segundo 35,0% das empresas, mas de forma menos disseminada que em 2017: 5,7 pontos percentuais abaixo.

Por outro lado, aumentou bastante o foco na introdução de novos produtos. Esse foi segundo maior objetivo dos investimentos em 2018, com mais de um quarto (25,7%) das assinalações. Em 2017, o item foi o terceiro objetivo, com 15,6% das respostas.

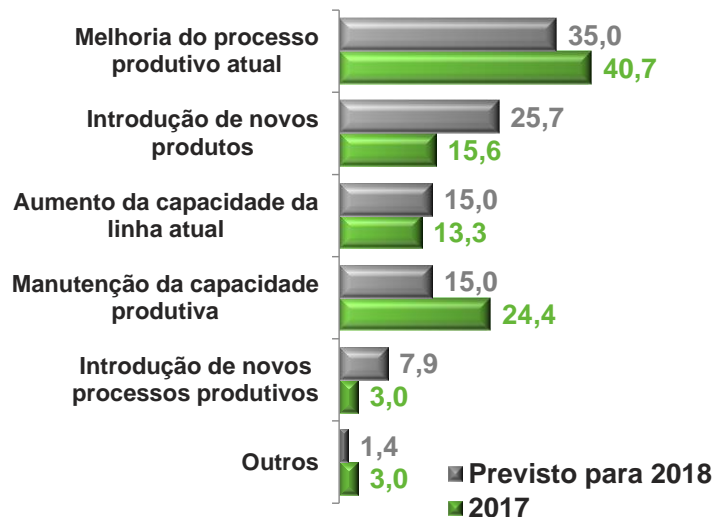
O investimento no parque fabril perde relevância relativa entre 2017 e 2018. A manutenção da capacidade produtiva, que foi o segundo principal objetivo dos investimentos em 2017, com 24,4% das respostas, será o terceiro em 2018, com 15,0%. Já o aumento da capacidade de produção variou pouco: foi o principal objetivo para 13,3% das empresas em 2017 e para 15,0% em 2018.

Por fim, vale destacar o aumento de importância da introdução de novos processos produtivos como a maior razão dos investimentos em 2018, passando de 3,0% das empresas em 2017 para 7,9% em 2018.



Objetivo do investimento realizado em 2017 e do planejado para 2018

(RS – Total das empresas que investiram em 2017 e das empresas que pretendem investir em 2018 – em % de respostas)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS

✓ O mercado alvo continuará sendo o mercado doméstico

A indústria gaúcha em 2018 mantém a tendência de direcionar o investimento para o mercado interno.

Apenas 7,2% das empresas que pretendem investir em 2018 têm como mercado alvo somente ou principalmente o mercado externo. Apesar disso, esse é o maior percentual desde 2011 e acima da média histórica iniciada no mesmo ano de 5,4%.

Para 2018, 56,1% das empresas que pretendem investir têm como objetivo somente ou principalmente o mercado doméstico, 6,2 pontos percentuais inferiores a de 2017 e 10,5 pontos percentuais abaixo da média histórica iniciada em 2011.

Também aumentou, em 2018 na comparação com 2017, o percentual de empresas que pretendem investir igualmente para atender o mercado interno e externo: de 31,1% para 36,7%. A média histórica é de 29,3%.

Portanto, embora a indústria gaúcha ainda tenha um foco muito grande no mercado doméstico, os resultados mostram nos últimos três anos uma tendência de maior direcionamento para o mercado externo.

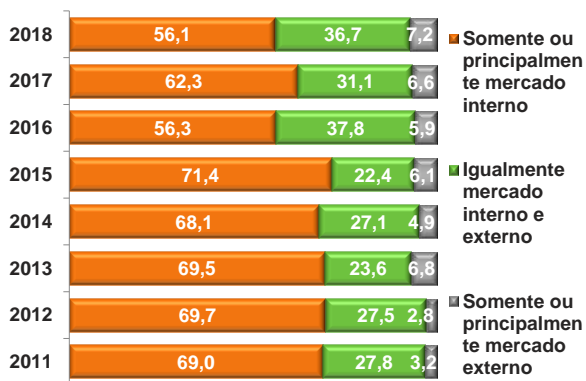


Esse comportamento é confirmado pelo índice de difusão do mercado alvo dos investimentos. O índice varia de 0 a 100 pontos. Valores abaixo de 50 indicam que os investimentos são prioritariamente voltados para atender o mercado interno. Nesse sentido, o índice em 2018 atingiu o maior valor desde 2011: 33,5 pontos. Além disso, o índice médio de 2016 a 2018, de 32,2 pontos, é superior ao de 2011 a 2015, de 28,1 pontos. Em suma, confirmando, que apesar de ainda ter como grande foco o mercado interno, os investimentos da indústria gaúcha no último triênio ficaram um pouco menos direcionados.

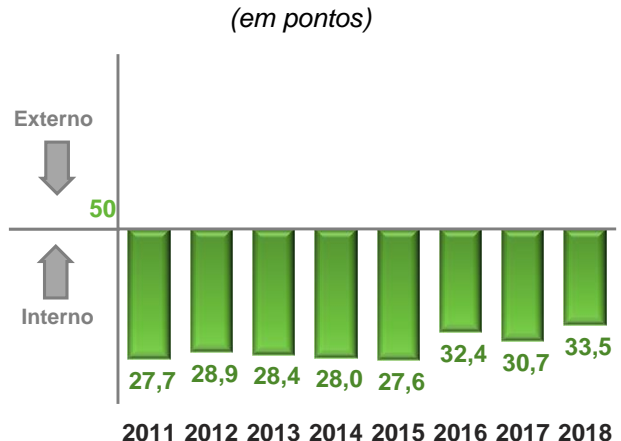
Mercado alvo para o investimento em 2018

(RS – total das empresas que pretendem investir – em % de respostas)

Foco de mercado (em % de respostas)



Índice de foco de mercado dos investimentos (em pontos)



Índice de 0 a 100 pontos. Abaixo de 50 indica foco no mercado interno.

Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS

✓ Investimento no exterior continua pequeno

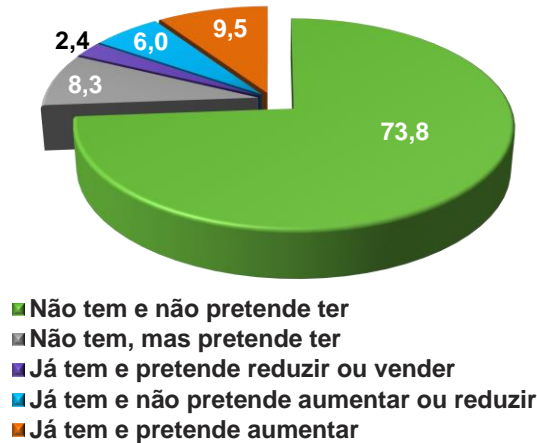
A pesquisa mostrou que 82,1% da indústria gaúcha não têm investimentos produtivos no exterior em 2018, sendo que 73,8% não pretendem e 8,3% planejam ter.

Por outro lado, 17,9% das empresas já possuem investimentos no exterior. A maior parte 9,5% pretende aumentá-los, 6,0% não têm intenção de alterá-los, e 2,4% projeta reduzi-los ou vendê-los.



Investimento ou pretensão de investimento produtivo no exterior em 2018

(RS – Total das empresas – em % de respostas)



Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS

✓ **Sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos e automação digital com sensores para controle de processos receberão os maiores investimentos em tecnologia digital em 2018.**

Nessa edição da Pesquisa Investimentos na Indústria gaúcha, pela primeira vez, as empresas foram questionadas sobre a utilização e a intenção de investir em tecnologias digitais.

Os resultados mostraram que as tecnologias digitais mais utilizadas pela indústria gaúcha atualmente são os projetos de manufatura por computador CAD/CAM, usados por quase a metade (49,0%) das empresas, os sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos (42,3%), a automação digital com sensores para controle de processos (40,2%) e a utilização da automação digital sem sensores, uso de Controlador Lógico programável (CLP) sem sensores (por 32,5%),

Num segundo grupo, também se mostraram bastante disseminados o uso da automação digital com sensores com identificação de produtos e condições operacionais, linhas flexíveis (20,6% das empresas), a prototipagem rápida, impressão 3D e similares (19,6%) e a coleta, processamento e análise de grandes quantidades de dados (*bigdata*) da empresa (18,0%).



Para 2018, os maiores investimentos em tecnologia digital serão em sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos e na automação digital com sensores para controle de processos, assinaladas por 26,4% e 25,0% das empresas, respectivamente.

Também serão bastante disseminados os investimentos em automação digital com sensores com identificação de produtos e condições operacionais, linhas flexíveis (17,9%), em projetos de manufatura por computador CAD/CAM (16,4%), em prototipagem rápida, impressão 3D e similares (16,4%), monitoramento e controle remoto da produção com sistemas do tipo MES e SCADA (15,7%) e a utilização de serviços em nuvem associado ao produto (15,0%).

Utilização e pretensão de investir em tecnologias digitais em 2018
(RS – Total das empresas – em % de respostas)

	2017	2018
Sistemas integrados de engenharia para desenvolvimento de produtos	42,3	26,4
Automação digital com sensores para controle de processos	40,2	25,0
Automação digital com sensores com identificação de produtos e condições operacionais, linhas flexíveis	20,6	17,9
Projetos de manufatura por computador CAD/CAM	49,0	16,4
Prototipagem rápida, impressão 3D e similares	19,6	16,4
Monitoramento e controle remoto da produção com sistemas do tipo MES e SCADA	13,9	15,7
Utilização de serviços em nuvem associado ao produto	14,4	15,0
Coleta, processamento e análise de grandes quantidades de dados (bigdata) da empresa	18,0	12,9
Automação digital sem sensores, uso de Controlador Lógico programável (CLP) sem sensores	32,5	10,0
Manufatura aditiva, robôs colaborativos (cobots)	12,4	10,0
Incorporação de serviços digitais nos produtos (Internet das coisas ou Product Service Systems)	13,9	9,3
Sistemas inteligentes de gestão, como comunicação M2M (máquina-máquina), Gêmeo digital (Digital Twin) e Inteligência artificial (IA)	3,6	8,6
Coleta, proc. e análise de grandes quant. de dados (bigdata) s/ o mercado; monitoramento do uso dos prods pelos consumidores	8,8	8,6
Simulações/análises de modelos virtuais para projeto e comissionamento (Elementos finitos, Fluidodinâmica Computacional, etc.)	14,4	3,6
Nenhuma das anteriores	11,3	11,4
Não sei	9,3	19,3

Fonte: FIERGS/UEE. Pesquisa Investimentos na Indústria RS



FICHA TÉCNICA

Abrangência da pesquisa: Estadual.

População objetivo: Empresas da indústria de transformação, com 35 ou mais empregados.

Método de amostragem: Amostragem probabilística, com peso maior para as grandes empresas.

Período de Coleta: 24 de janeiro a 16 de março de 2018.

Perfil da amostra: 194 empresas, 15 pequenas, 42 médias e 137 grandes.