gabinete de planeamento e políticas

Direcção-Geral das Actividades Económicas

ÍNDICES DE PREÇOS

NA CADEIA DE ABASTECIMENTO ALIMENTAR

LEITE

3º RELATÓRIO

DEZEMBRO 2012

GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

GOVERNO DE PORTUGAL

MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA 5

PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES 6

I. ÍNDICES DE PREÇOS NA PRODUÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO NA FILEIRA DO LEITE 7

II. ÍNDICES DE PREÇOS E DE CUSTOS DE PRODUÇÃO NA FILEIRA DO LEITE 13

III ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NA UE27 18

IV NOTA METODOLÓGICA 23

ANEXO: INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA 26

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR..... 7

GRÁFICO 2. ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR – MÉDIA MÓVEL ANUAL 8

GRÁFICO 3: ÍNDICE DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA DOS LACTICÍNIOS E CONSUMIDOR (LEITE, QUEIJO E IOGURTE) E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS 9

GRÁFICO 4: ÍNDICES DE PREÇOS REAL DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR (RÁCIO ENTRE OS ÍNDICES DE PREÇOS E OS ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR -TOTAL 10

GRÁFICO 5: ÍNDICES DE PREÇOS REAL DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR – MÉDIA MÓVEL ANUAL..... 11

GRÁFICO 6: EVOLUÇÃO DA IMPORTAÇÃO DE LEITE E NATA, NÃO CONCENTRADOS NEM ADICIONADOS DE AÇÚCAR OU DE OUTROS EDULCORANTES 12

GRÁFICO 7: ÍNDICES DE PREÇOS DO LEITE NO PRODUTOR (PT), DOS ALIMENTOS PARA ANIMAIS (PT) E DO PREÇO MUNDIAL DE CEREAIS..... 13

GRÁFICO 8: RÁCIO ENTRE O ÍNDICE DE PREÇOS DO LEITE NO PRODUTOR E O ÍNDICE DE PREÇOS DA ALIMENTAÇÃO PARA ANIMAIS..... 14

GRÁFICO 9: TERMOS DE TROCA DA INDÚSTRIA..... 16

GRÁFICO 10: TERMOS DE TROCA DA DISTRIBUIÇÃO..... 17

GRÁFICO 11: ÍNDICE DE PREÇOS DO LEITE NO PRODUTOR EM PT E UE27 E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS 18

GRÁFICO 12: ÍNDICE DE PREÇOS REAL DO LEITE NO PRODUTOR EM PT E UE27 (RÁCIO ÍNDICES DE PREÇOS E IHPC) E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS..... 19

GRÁFICO 13: ÍNDICE DE PREÇOS MENSAL NA INDÚSTRIA DOS LACTICÍNIOS EM PT E UE27 E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS ANUAL 20

GRÁFICO 14: ÍNDICE DE PREÇOS REAL NA INDÚSTRIA DOS LACTICÍNIOS EM PT E UE27 (RÁCIO ÍNDICES DE

PREÇOS E IHPC) 20

GRÁFICO 15: ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS MENSAL DO LEITE, QUEIJO E OVOS NO CONSUMIDOR EM PT E UE27 E RESPETIVA MÉDIA MÓVEL ANUAL 21

GRÁFICO 16: ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS REAL DO LEITE, QUEIJO E OVOS NO CONSUMIDOR EM PT E UE27 (RÁCIO ÍNDICES DE PREÇOS E IHPC) 22

GRÁFICO A1: ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR PT E TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA 26

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: ÍNDICES DE PREÇOS NA FILEIRA DO LEITE E RESPETIVA TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL E TAXA DE VARIAÇÃO EM 2005-2011 14

QUADRO 2: PESO DOS DOS CONSUMOS INTERMÉDIOS E DOS ALIMENTOS NA PRODUÇÃO E DOS ALIMENTOS NOS CONSUMOS INTERMÉDIOS (%) 15

QUADRO A1: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR..... 26

QUADRO A2: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR – MÉDIA MÓVEL 26

QUADRO A3: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DOS ALIMENTOS PARA ANIMAIS 27

QUADRO A4: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR NA UE27 E PT..... 27

QUADRO A5: ÍNDICES DE PREÇOS MENSAIS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR28

QUADRO A6: ÍNDICES DE PREÇOS MENSAIS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR EM PT E UE27..... 29

NOTA INTRODUTÓRIA

Por Despacho conjunto do Ministro da Economia e do Emprego e da Ministra da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (Despacho n.º 15480/2011, de 15/11/2011), foi criada a **Plataforma de Acompanhamento das Relações na Cadeia Agroalimentar** (PARCA), com a missão de promover a análise das relações entre os sectores de produção, transformação e distribuição de produtos agrícolas, com vista ao fomento da equidade e do equilíbrio na cadeia alimentar.

Nesse Despacho está previsto que a PARCA pode constituir subcomissões com missões específicas. Assim, em 10 de Janeiro de 2012, a PARCA constituiu uma Comissão Técnica com o objetivo de reforçar a transparência na cadeia alimentar.

Esta Comissão, apresentou as suas conclusões em 14/03/2012 (reunião extraordinária da PARCA), fazendo o ponto da situação da informação e das lacunas existentes.

Concluiu-se que, sem prejuízo de se ter que obter informação mais completa sobre preços e margens, se devia proceder a análises da evolução dos preços na produção, na indústria e no consumidor, através dos índices de preços[1] já disponíveis, publicando relatórios trimestrais a partir de Maio de 2012.

Dando seguimento a essa orientação, o Gabinete de Planeamento e Políticas (GPP), em colaboração com a Direção Geral das Atividades Económicas (DGAE), publica relatórios trimestrais de *Evolução dos Preços na Cadeia de Abastecimento Alimentar*, que se baseiam em informação disponibilizada pelo INE. O presente relatório refere-se á terceira edição da publicação.

Estes relatórios divulgam e analisam informação relativa a índices de preços de bens alimentares, procurando assim, contribuir para a melhoria da informação aos consumidores, às autoridades públicas e aos operadores do mercado e consequentemente contribuir para a transparência ao longo da cadeia de abastecimento alimentar.

Esta edição compreende uma análise da informação relativa aos índices de preços do leite ao longo da cadeia para o período 2005-2012. Abordar-se-á igualmente a evolução dos preços dos lacticínios, da alimentação animal, a comparação com os preços do conjunto da economia e com a situação observada na UE.

[1] Com limitações inerentes à sua utilização (ver nota metodológica).

PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES

- Os preços do leite no produtor agrícola, entre 2005 e 2011, tiveram um crescimento nominal médio anual de 0,7%, enquanto os preços da alimentação animal, um dos principais custos de produção, aumentaram 6,6% (10 vezes superior). Esta evolução revela a incapacidade de refletir as grandes subidas dos custos inerentes à atividade agrícola nos anos mais recentes, traduzindo-se numa diminuição das margens ligadas à produção.

- Em termos da cadeia alimentar, existe uma volatilidade maior nos preços ao nivel do produtor do que ao nível da indústria e do consumidor. No período em análise registou-se uma ligeira deterioração dos preços no produtor e no consumidor face aos preços na indústria.

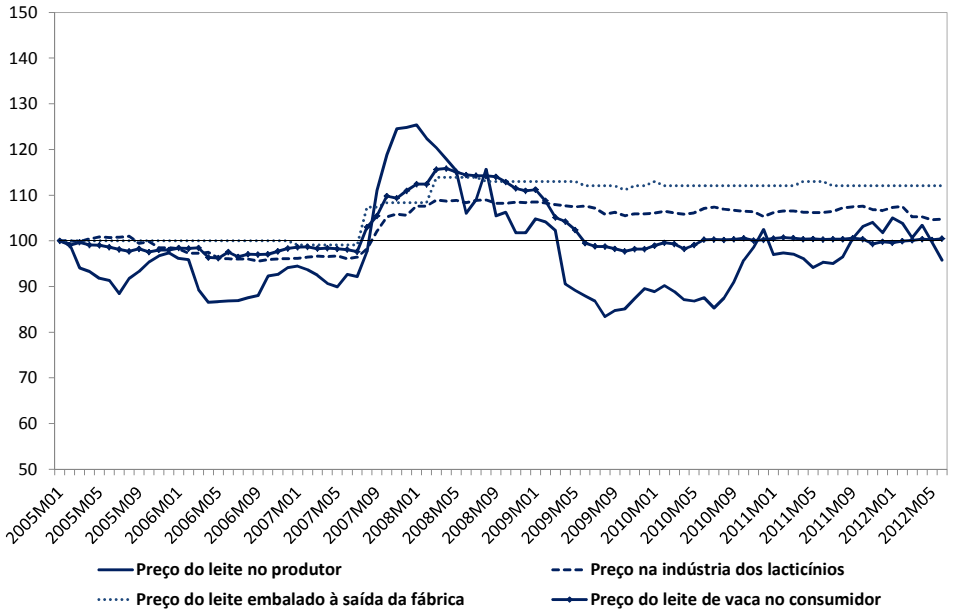
- No período em análise o crescimento dos preços no produtor não acompanhou a evolução registada nos preços na indústria. A partir do final do 1º trimestre de 2008 registou-se uma diminuição nos preços ao consumidor que contrasta com a estabilidade em alta dos preços na indústria. Este período coincidiu com o consumar da abertura do mercado de aprovisionamento do leite de origem não nacional.

- Nos últimos anos, em Portugal verifica-se um crescimento dos preços da fileira do leite tendencialmente inferior à inflação, em particular, ao nível do produtor e do consumidor. Esta tendência é diferente da observada na média da UE27, onde se verifica que os preços do leite acompanham a inflação.

I. ÍNDICES DE PREÇOS NA PRODUÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO NA FILEIRA DO LEITE

No gráfico 1 observa-se a evolução mensal dos índices de preços, para o período 2005 a junho de 2012, da fileira leite[2] ao nível do produtor, da indústria e do consumidor. Verifica-se que os preços na indústria apresentaram os maiores níveis de crescimento (1,1% e 1,9% média anual, respetivamente, na indústria dos lacticínios e do leite embalado) de toda a fileira (os preços no produtor cresceram 0,7% e no consumidor 0,3% ao ano). Destaca-se, ainda, a maior volatilidade[3] ao nível dos preços no produtor.

GRÁFICO 1. ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR



Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

A tendência de evolução dos preços observa-se com maior facilidade no gráfico 2, com os dados apresentados em médias móveis de 12 meses, o que facilita a análise pois permite abstrair da sazonalidade e atenuar evoluções pontuais.

[2] A fileira do leite apresentada em *Food supply chain monitor*, EUROSTAT é formada pelos índices de preços do leite no produtor, índice de preços da indústria do leite e derivados e índice de preços do leite no consumidor. Neste documento, para analisar os preços ao nível da indústria, recorreu-se ao índice de preços da indústria dos lacticínios (INE/Eurostat) e do leite embalado à saída da fabrica, publicado pelo GPP (SIMA) correspondendo a preços de tabela.

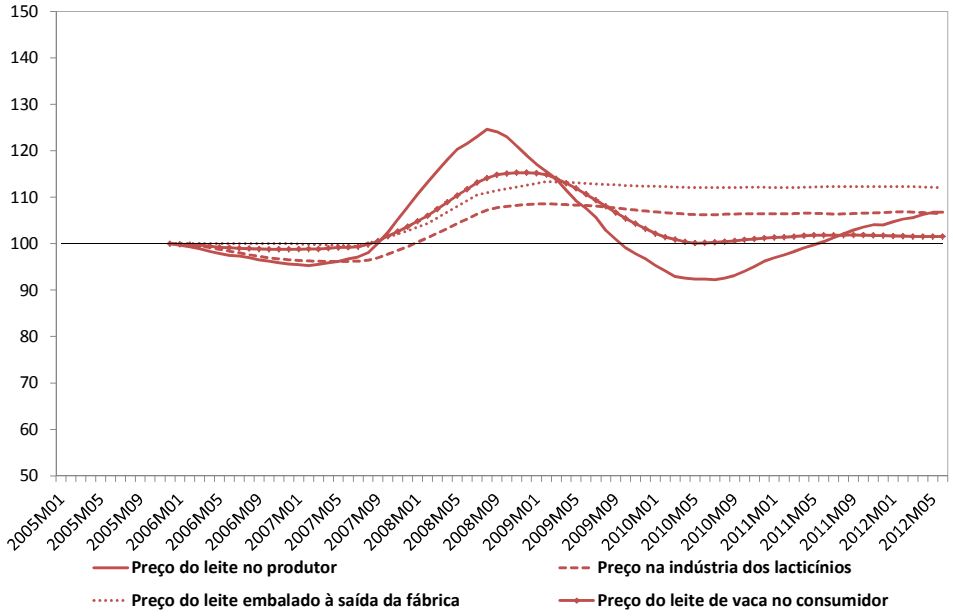
[3] A série dos índices de preços no produtor apresenta o maior coeficiente de variação da cadeia de abastecimento, 0,10 face a 0,06 na indústria (leite embalado) e 0,05 no consumidor.

A estabilidade verificada, no período 2005-2007, na evolução dos preços em toda a cadeia é explicitada pela análise das correlações, que evidenciou uma forte correlação entre todos os intervenientes da cadeia.

Contudo, a partir de 2008, os preços associados à fileira cresceram de forma significativa, atingindo em meados de 2008 o valor mais elevado no período de referência. Observa-se uma inversão desta tendência em 2009, com uma queda acentuada dos preços na produtor e no consumidor, com excepção do preço na indústria que se manteve estável.

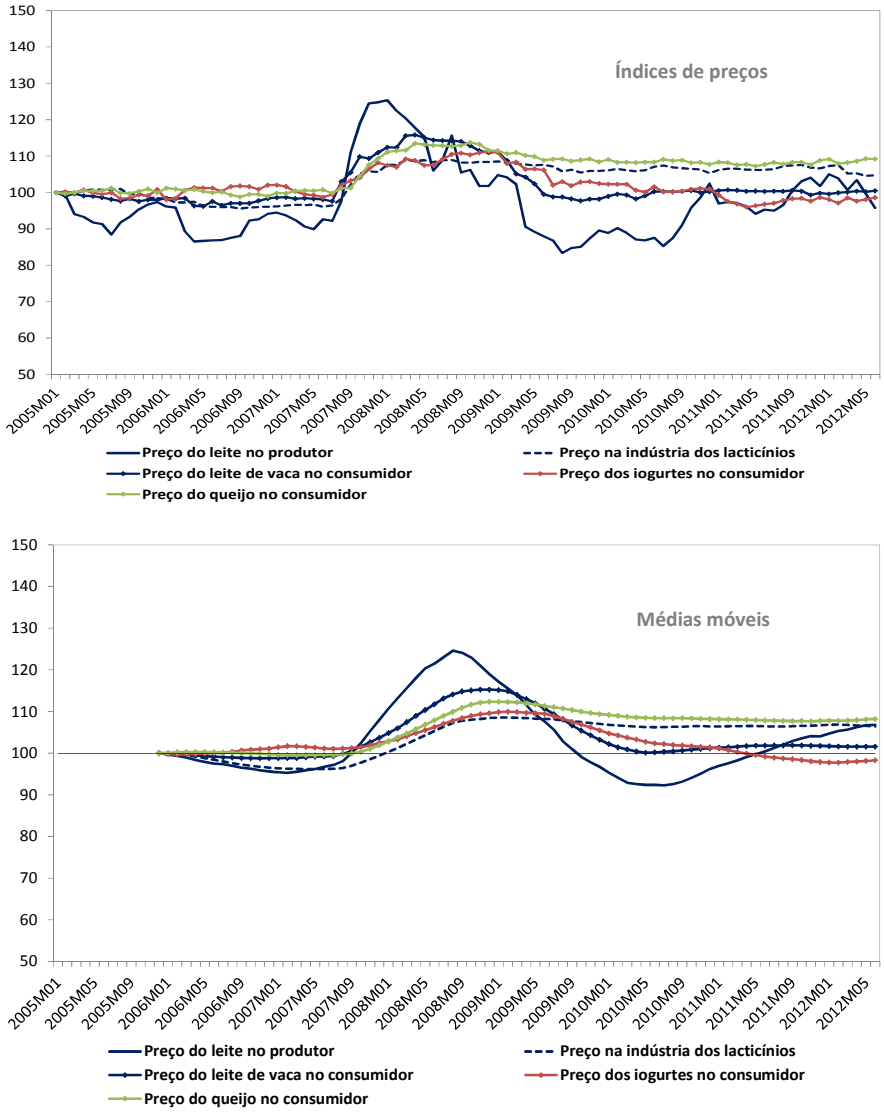
Salienta-se que, a partir de 2008, a análise de correlações revela que apenas existe uma forte correlação entre a **produtor** e o **consumidor**.

GRÁFICO 2. ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR – MÉDIA MÓVEL ANUAL



Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

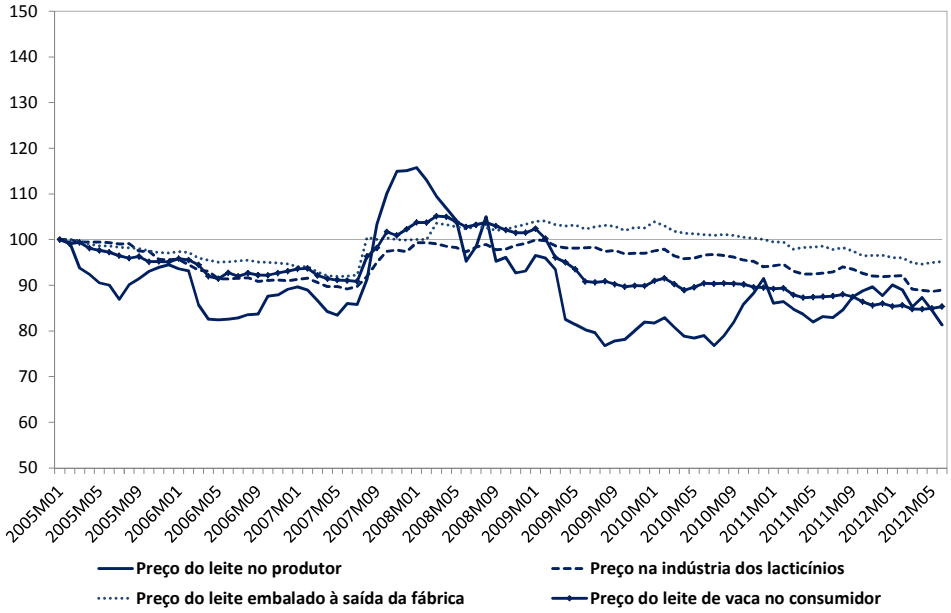
GRÁFICO 3: ÍNDICE DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA DOS LACTICÍNIOS E CONSUMIDOR (LEITE, QUEIJO E IOGURTE) E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS



Fonte: GPP a partir de INE

Em complemento à informação anterior e uma vez que o leite de vaca se destina a ser consumido sobre várias formas de lacticínios, no gráfico 3 apresenta-se a evolução dos preços do leite no produtor, na indústria dos lacticínios e dos preços ao nível do consumidor de alguns dos seus derivados.

GRÁFICO 4: ÍNDICES DE PREÇOS REAL DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR (RÁCIO ENTRE OS ÍNDICES DE PREÇOS E OS ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR - TOTAL

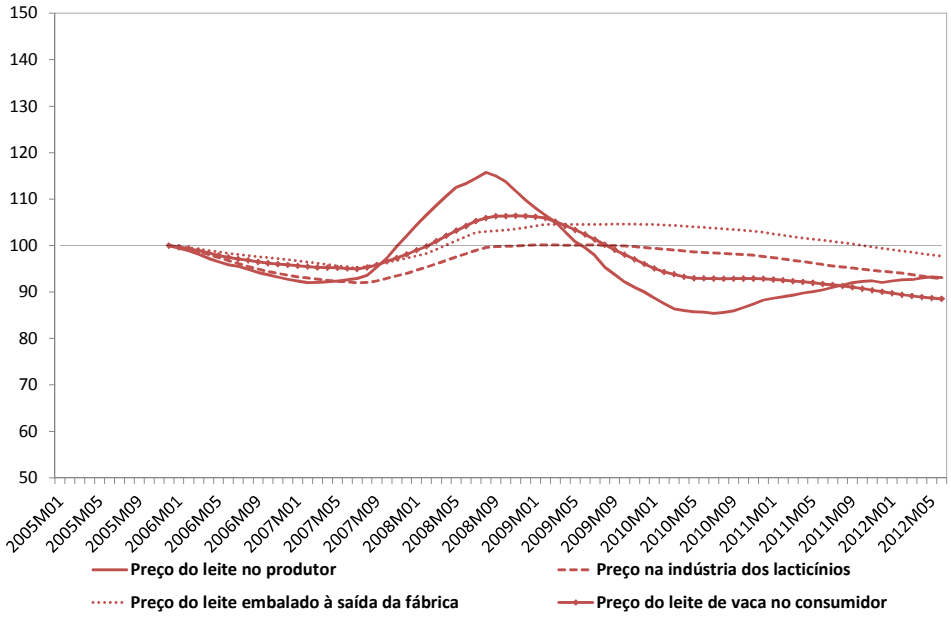


Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

Os preços na indústria de lacticínios tiveram um crescimento inferior aos do leite embalado à saída da fábrica aquando das subidas de 2008, apresentando ambas as séries uma grande estabilidade a partir dessa data, não reflectindo nem as descidas acentuadas do leite no produtor nem as subidas mais recentes.

Relativamente aos preços no consumidor dos três produtos lácteos observados, só o queijo apresenta um tendência semelhante à da indústria de lacticínios.

GRÁFICO 5: ÍNDICES DE PREÇOS REAL DA FILEIRA DO LEITE NO PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR – MÉDIA MÓVEL ANUAL



Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

Nos gráficos 4 e 5 apresentam-se as evoluções dos preços corrigidos do efeito da inflação, permitindo evidenciar os movimentos de preços que diferem da evolução média da economia. Podem-se destacar três momentos:

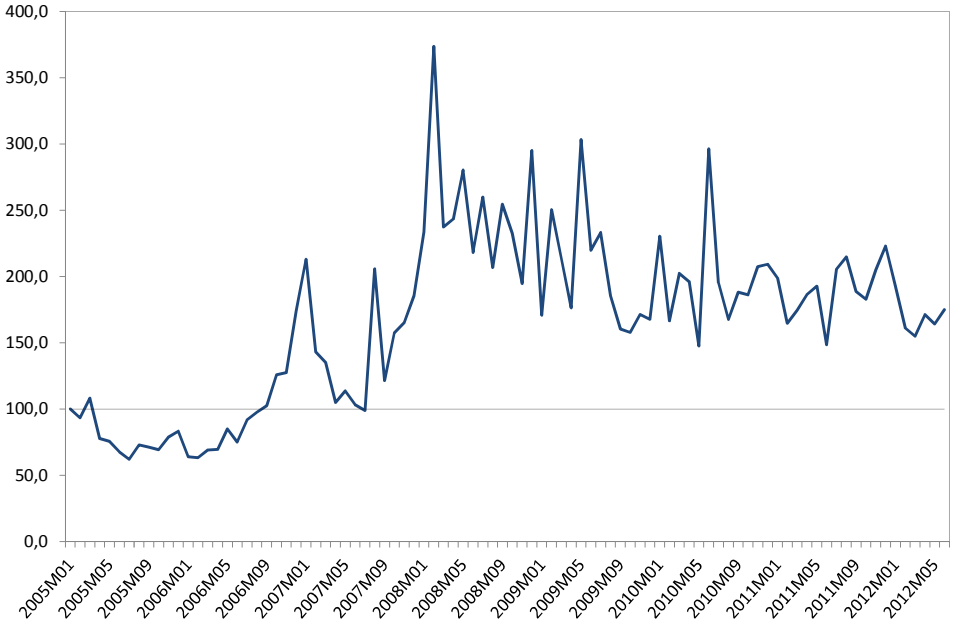
- o **período anterior a 2008**, em que o crescimento dos preços foi tendencialmente **inferior** à inflação em toda a fileira.
- **O ano de 2008**, em que o crescimento dos preços foi **superior** ao conjunto da economia no produtor e no consumidor.
- o **período pós-2008**, em que o comportamento dos preços foi **inferior** à inflação para a **produtor** e **consumidor**. "*Em resultado do aumento da concorrência à produção nacional, os preços da produção sofrem uma pressão para a sua descida*" [4].

Na evolução verificada está reflectida a crescente importação de leite em Portugal (gráfico 6), com um crescimento de 26,9% (média anual: 4,1%) no período 2005-2011, em particular a

[4] Concorrência, Autoridade da. (2010). *Relatório Final sobre Relações Comerciais entre a Distribuição Alimentar e os seus Fornecedores.* Lisboa.

partir de 2008. Saliente-se que o valor mais alto de importações coincidiu com a subida do preço observado no produtor. *"O ano de 2008, é um ano de viragem (…) assiste-se ao consumar da abertura do mercado de aprovisionamento do Leite, fortemente impulsionado pelas estratégias comerciais dos grandes grupos retalhistas que tendem a apostar em produtos* ***marca de distribuição****"*[5]

GRÁFICO 6: EVOLUÇÃO DA IMPORTAÇÃO DE LEITE E NATA, NÃO CONCENTRADOS NEM ADICIONADOS DE AÇÚCAR OU DE OUTROS EDULCORANTES



Fonte: GPP, a partir de INE

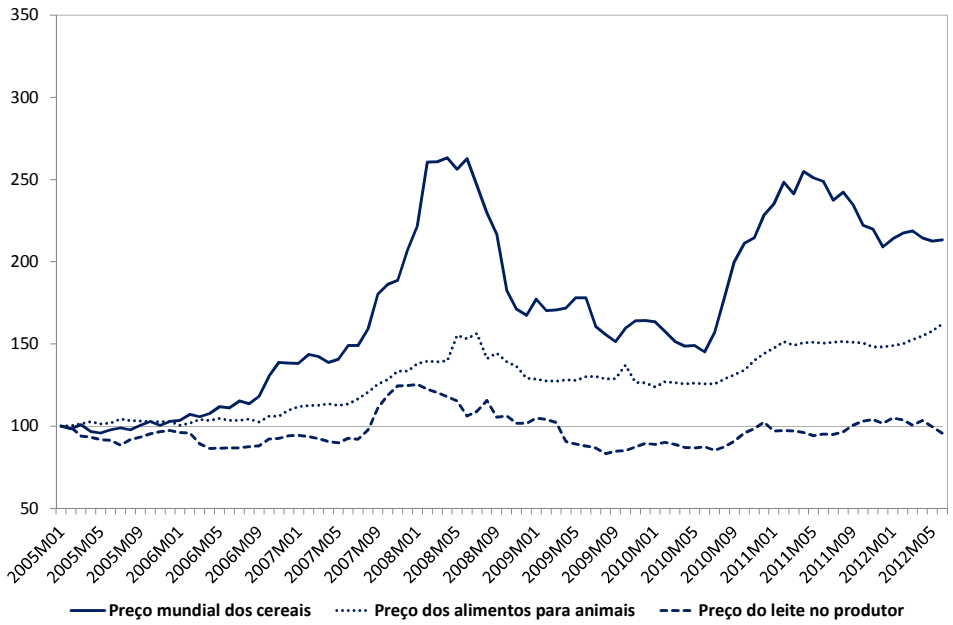
[5] Concorrência, Autoridade da. (2010). *Relatório Final sobre Relações Comerciais entre a Distribuição Alimentar e os seus Fornecedores.* Lisboa.

II. ÍNDICES DE PREÇOS E DE CUSTOS DE PRODUÇÃO NA FILEIRA DO LEITE

A alimentação animal, um dos principais custos de produção, é constituída por cereais, uma das principais componentes dos alimentos compostos para animais. Por este motivo, **a margem do produtor de bovinos de leite estará condicionada pelo comportamento do preço dos cereais**, que resulta do preço das importações (que tem apresentado grande volatilidade[6]) dada a dependência externa de cereais (grau de autoaprovisionamento de cerca de 20%).

As evoluções do preço mundial de cereais, do preço dos alimentos para animais e do preço do leite no produtor apresentam-se no gráfico 7. Nota-se uma evolução tendencialmente similar entre o preço dos cereais e os da alimentação animal, constituída em parte por cereais, embora os valores mais elevados sejam muito mais acentuados no caso dos cereais.

GRÁFICO 7: ÍNDICES DE PREÇOS DO LEITE NO PRODUTOR (PT), DOS ALIMENTOS PARA ANIMAIS (PT) E DO PREÇO MUNDIAL DE CEREAIS



Fonte: GPP, a partir de INE e FAO

[6] A evolução da importação de cereais, em volume, traduziu-se num decréscimo de 10,7% (média anual: -1,9%) no período 2005-2011. Mas em valor a tendência é crescente, registando-se um aumento de 57,8% (média anual: 7,9%) no mesmo período. O contraste verificado entre as evoluções, em valor e em volume, deveu-se à forte volatilidade dos preços dos cereais, com subidas acentuadas em 2008 e 2011.

Já o preço do leite no produtor não acompanha esta tendência, não refletindo, assim, a evolução dos custos necessários à sua produção, em particular dos alimentos para animais. De acordo com o quadro 1, os preços do leite cresceram 0,7% em média anual, enquanto que os preços da alimentação animal aumentaram 6,6% média anual.

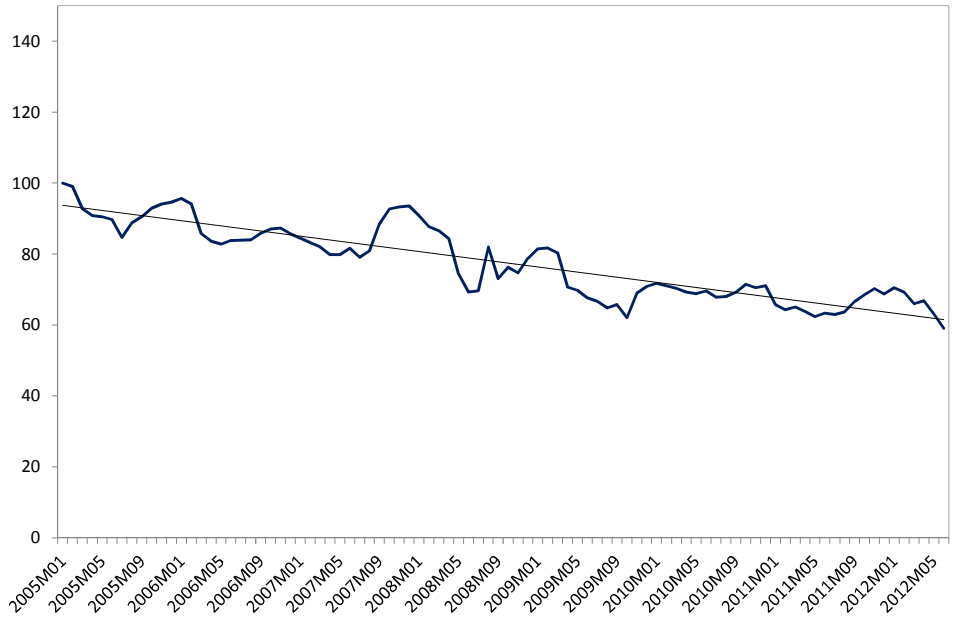
A análise da correlação mostrou não existir uma relação direta entre a evolução do preço no produtor e a do preço dos alimentos para animais.

QUADRO 1: ÍNDICES DE PREÇOS NA FILEIRA DO LEITE E RESPETIVA TAXA DE CRESCIMENTO MÉDIO ANUAL E TAXA DE VARIAÇÃO EM 2005-2011

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	taxa de crescimento médio anual 2005-2011 (%)	taxa de variação 2005-2011 (%)
Preço dos alimentos para animais	100,0	101,9	116,9	139,5	126,1	127,0	146,8	6,6	46,8
Preço do leite no produtor	100,0	95,6	108,0	118,9	96,7	96,2	104,0	0,7	4,0
Preço na Índústria dos lacticínios	100,0	96,5	99,3	108,4	107,0	106,4	106,7	1,1	6,7
Preço leite embalado à saída da fábrica	100,0	100,0	102,8	112,6	112,3	112,1	112,3	1,9	12,3
Preço do leite de vaca no consumidor	100,0	98,8	103,7	115,2	103,2	101,2	101,7	0,3	1,7

Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

GRÁFICO 8: RÁCIO ENTRE O ÍNDICE DE PREÇOS DO LEITE NO PRODUTOR E O ÍNDICE DE PREÇOS DA ALIMENTAÇÃO PARA ANIMAIS



Fonte: GPP, a partir de INE

O gráfico 8 mostra a relação entre o preço do leite no produtor e da alimentação animal, verificando-se uma tendência decrescente, o que demonstra uma **deterioração dos preços do leite no produtor face aos preços dos alimentos para animais**.

Destaca-se que se está em presença de um sector que se caracteriza por apresentar um rácio de valor acrescentado por unidade produzida relativamente baixo (os consumos intermédios representam **72,6%** nos bovinos de leite, por unidade produzida) e que a alimentação animal representa **50,3%** dos consumos intermédios dos bovinos para leite (quadro 1), ou seja, representam **36,5%** por unidade produzida.

QUADRO 2: PESO DOS DOS CONSUMOS INTERMÉDIOS E DOS ALIMENTOS NA PRODUÇÃO E DOS ALIMENTOS NOS CONSUMOS INTERMÉDIOS (%)

	Peso dos CI na produção	Peso dos alimentos	
		nos CI	na Produção
		%	
Bovinos de leite	72,6	50,3	36,5

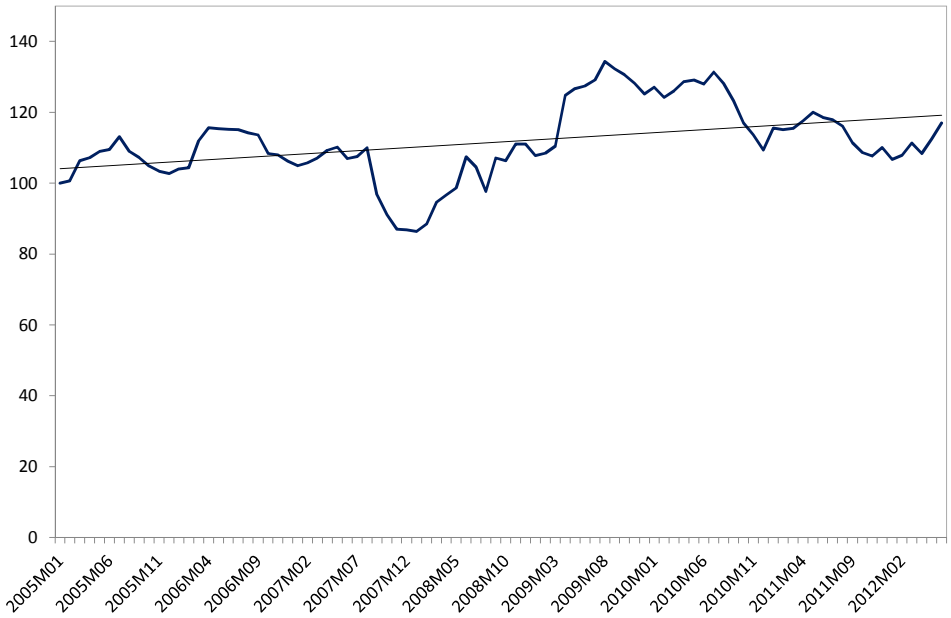
Fonte: GPP a partir de RICA, 2010

De acordo com os dados mencionados no parágrafo anterior e a dificuldade, por parte do produtor, em repercutir no preço de venda do leite as variações de preços da alimentação animal, este diferencial de crescimento traduziu-se, certamente, numa **diminuição das margens ligadas à produção**.

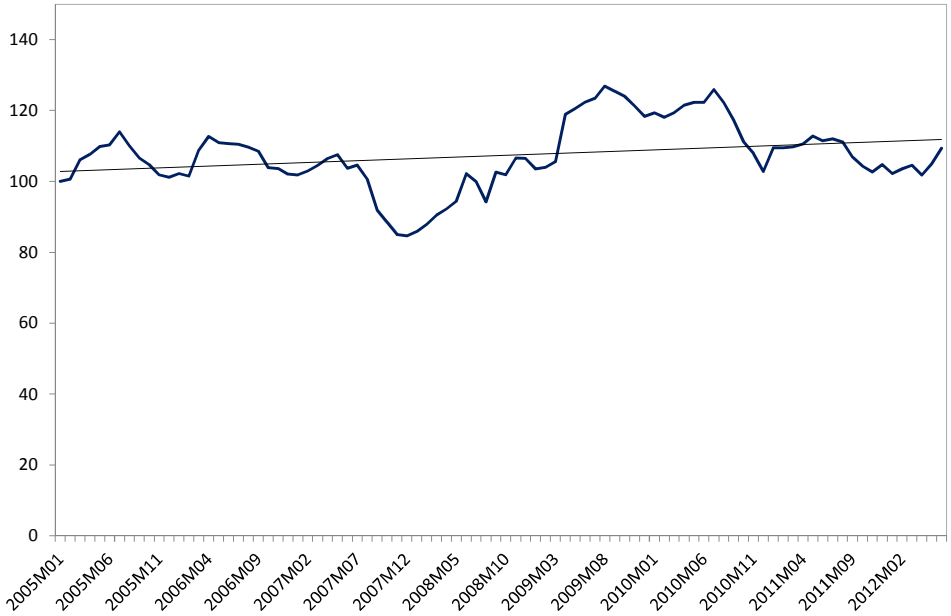
Já o gráfico 9 traduz a relação entre o preço do leite embalado à saída da fábrica/indústria dos lacticínios e o preço do leite no produtor. Ao contrário da relação anterior, a tendência é crescente, evidenciando uma **melhoria dos preços do leite na indústria** (leite embalado à saída da fábrica e indústria dos lacticínios) **face aos preços do leite no produtor.**

A relação entre o preço do leite no consumidor e o preço do leite embalado à saída da fábrica/ indústria dos lacticínios, no gráfico 10, apresenta uma evolução decrescente, o que exprime uma **ligeira deterioração dos preços do leite no consumidor face aos preços na indústria** (leite embalado à saída da fábrica e indústria dos lacticínios).

GRÁFICO 9: TERMOS DE TROCA DA INDÚSTRIA



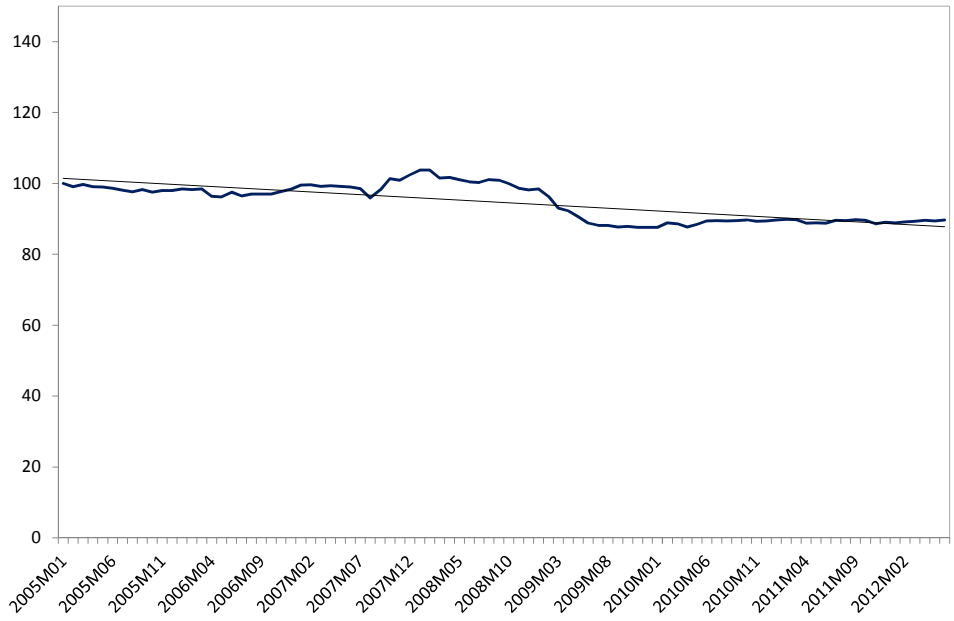
Nota: Quociente entre o índice de preços do leite embalado e o índice de preços no produtor



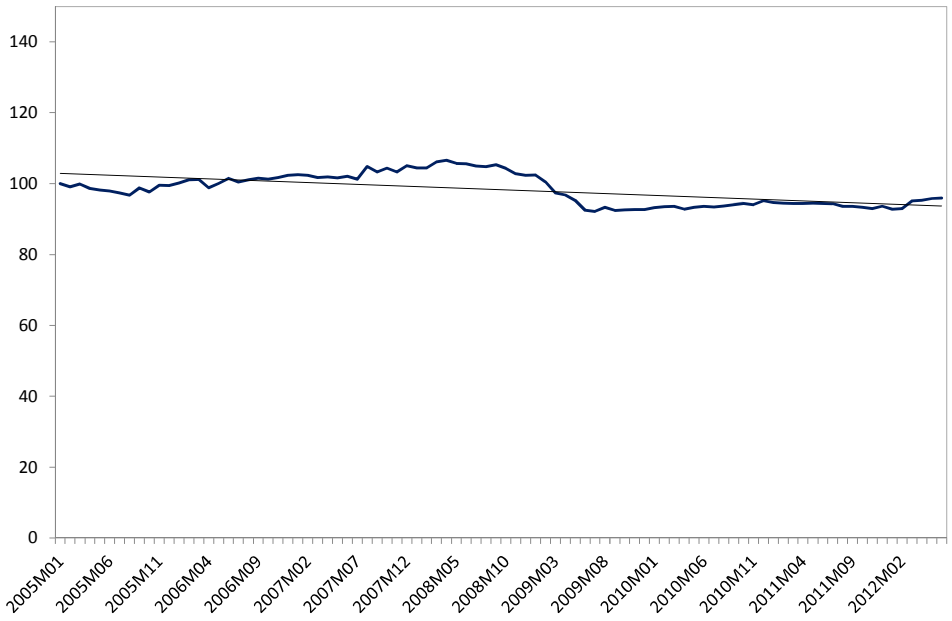
Nota: Quociente entre o índice de preços na indústria dos lacticínios e o índice de preços no produtor

Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

GRÁFICO 10: TERMOS DE TROCA DA DISTRIBUIÇÃO



Nota: Quociente entre o índice de preços no consumidor e o índice de preços do leite embalado



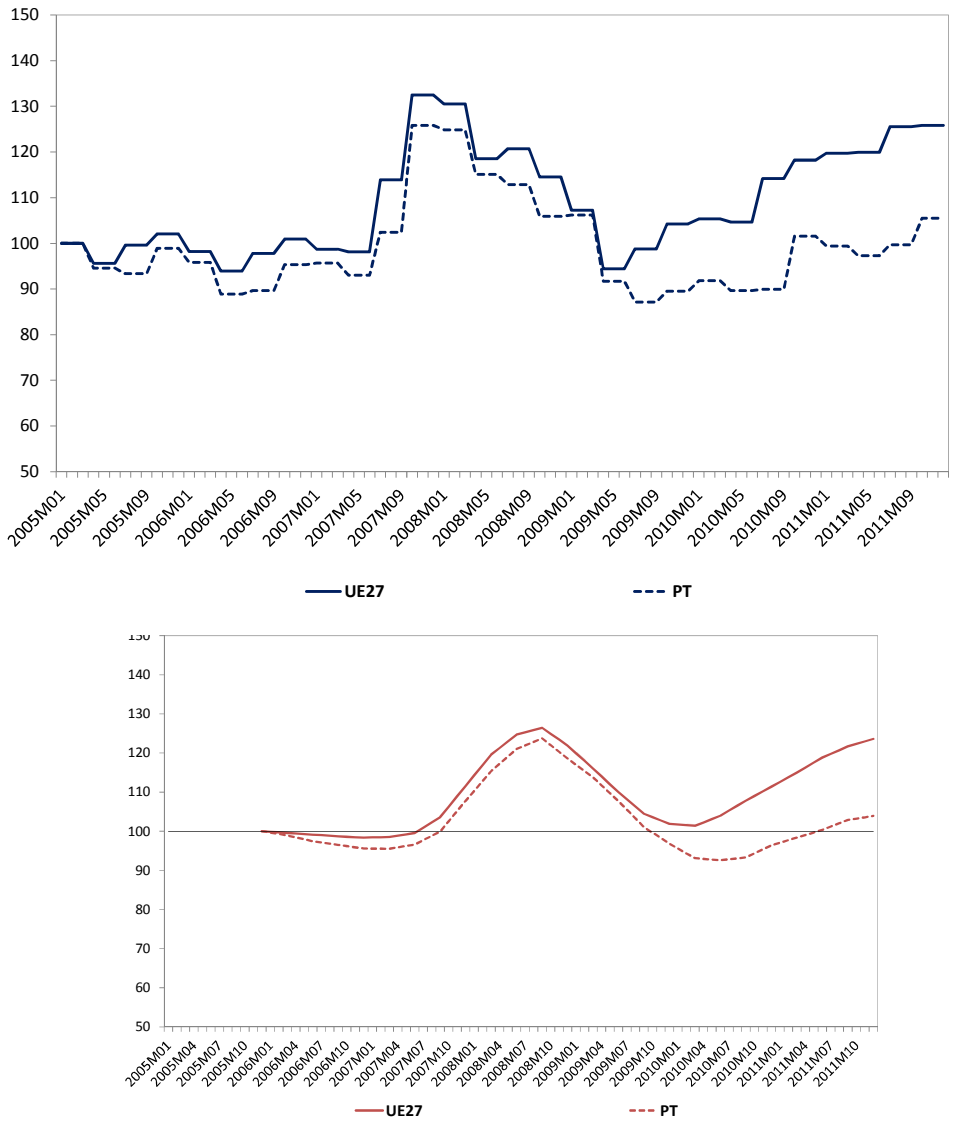
Nota: Quociente entre o índice de preços no consumidor e o índice de preços na indústria dos lacticínios

Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

III ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE NA UE27

Verificou-se uma evolução tendencialmente aproximada entre os preços do leite, no produtor, na UE27 e PT até meados de 2009 (gráfico 11). Posteriormente, nota-se uma divergência entre ambas as evoluções, com os preços UE27 a crecerem a um ritmo superior aos de Portugal.

GRÁFICO 11: ÍNDICE DE PREÇOS DO LEITE NO PRODUTOR EM PT E UE27 E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS

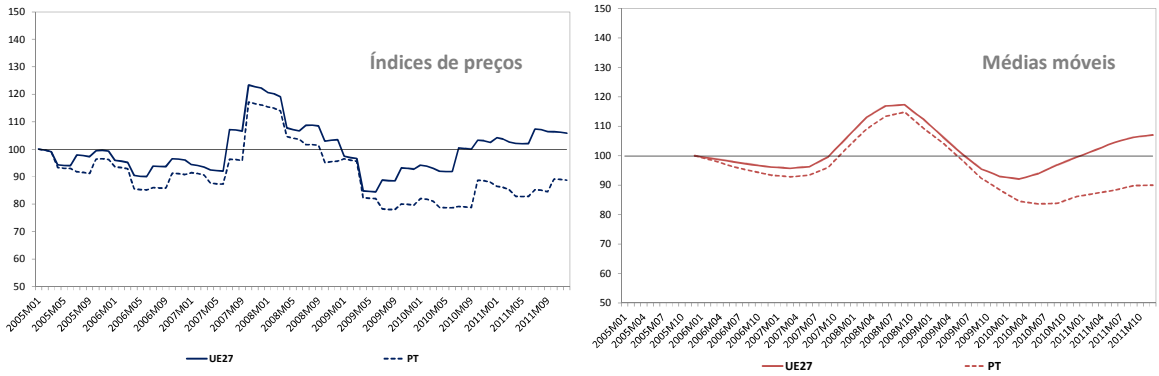


Fonte: GPP, *Food supply chain monitor*, EUROSTAT.

Por observação do gráfico 12, verifica-se que até 2008 o crescimento dos preços no produtor foi inferior à inflação, invertendo-se no período 2008 até meados de 2009. A partir do qual o

comportamento dos preços foi divergente: crescimento inferior à inflação para Portugal e superior para a UE27.

GRÁFICO 12: ÍNDICE DE PREÇOS REAL DO LEITE NO PRODUTOR EM PT E UE27 (RÁCIO ÍNDICES DE PREÇOS E IHPC) E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS

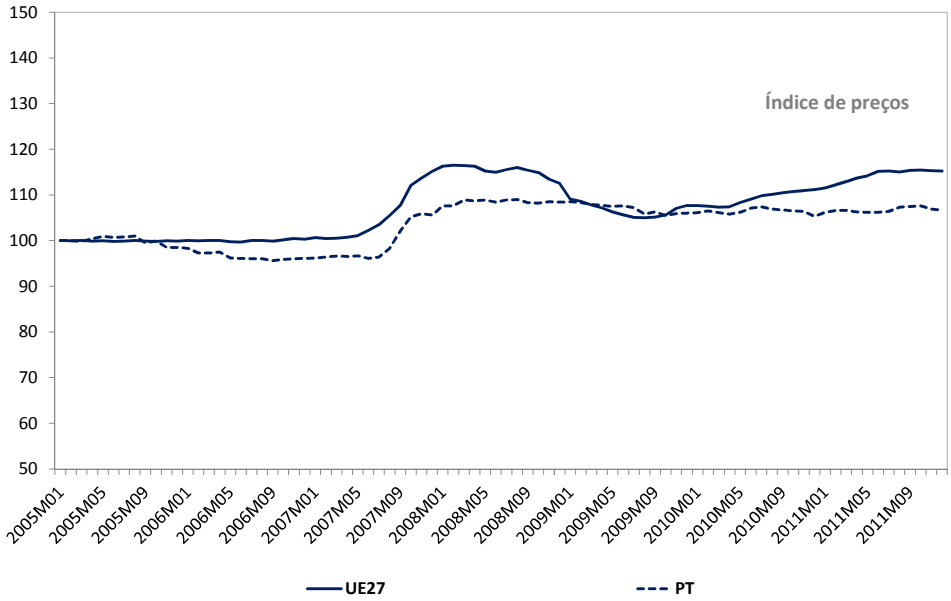


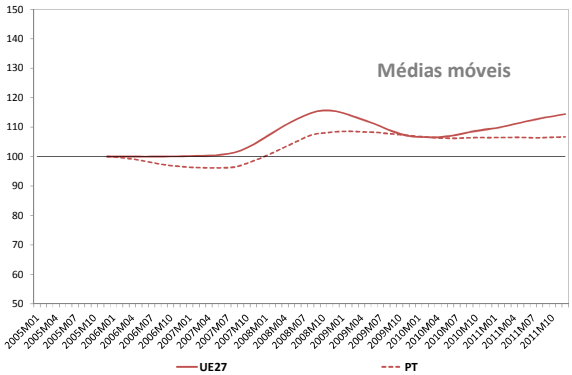
Fonte: GPP a partir de *Food supply chain monitor*, EUROSTAT

O ritmo de crescimento dos preços do leite na UE foi ligeiramente superior face ao verificado em Portugal quer na indústria quer no consumidor. Contudo, os preços na indústria em Portugal têm apresentado maior estabilidade que a média europeia, a partir de 2008.

Verifica-se, à semelhança do preço no produtor, um crescimento divergente no preço do leite no consumidor partir de 2009: crescimento inferior à inflação para Portugal tendencialmente decrescente e superior para a UE27.

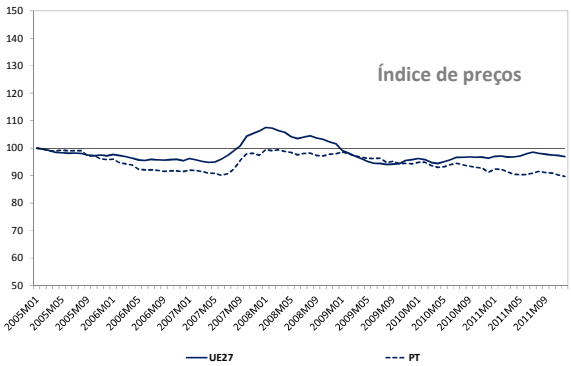
GRÁFICO 13: ÍNDICE DE PREÇOS MENSAL NA INDÚSTRIA DOS LACTICÍNIOS EM PT E UE27 E RESPETIVAS MÉDIAS MÓVEIS ANUAL

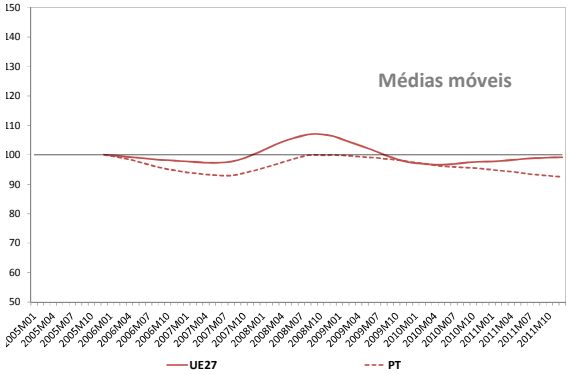




Fonte: GPP, *Food supply chain monitor*, EUROSTAT.

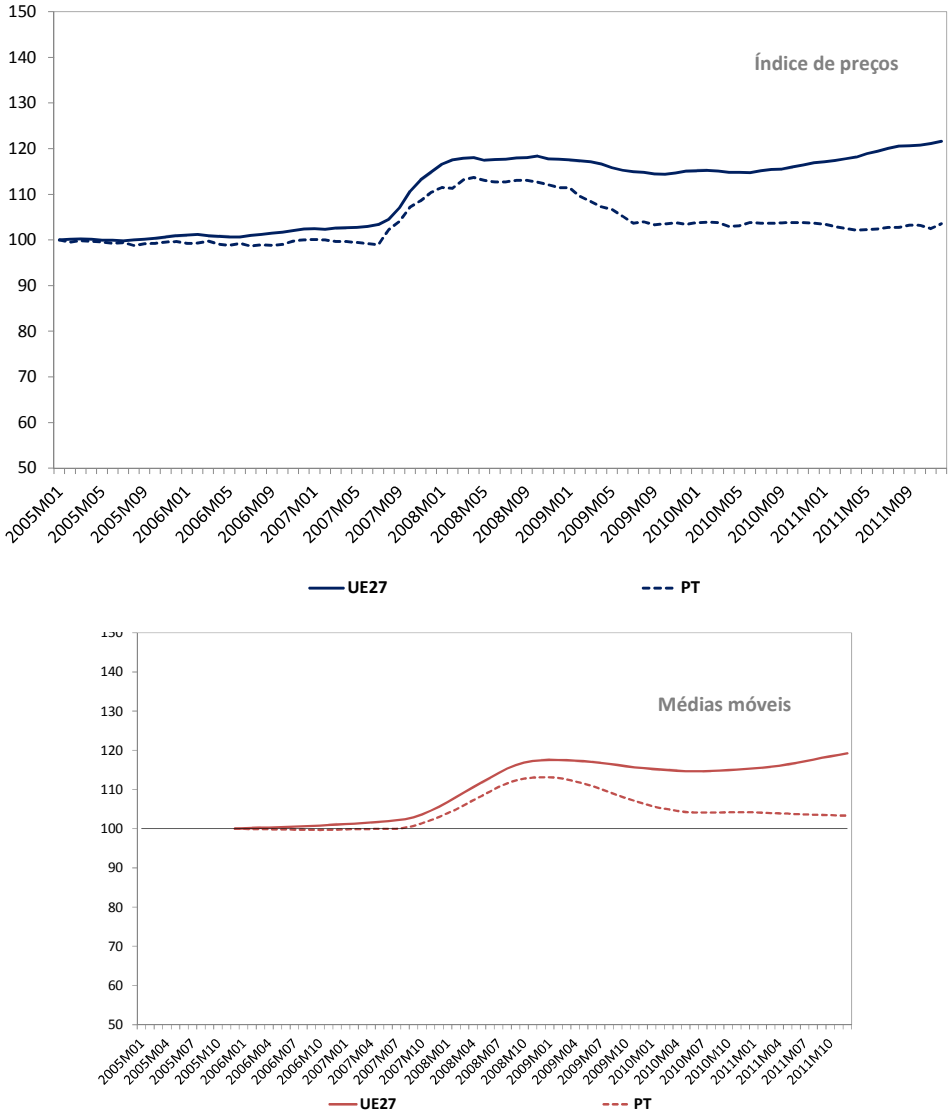
GRÁFICO 14: ÍNDICE DE PREÇOS REAL NA INDÚSTRIA DOS LACTICÍNIOS EM PT E UE27 (RÁCIO ÍNDICES DE PREÇOS E IHPC)





Fonte: GPP a partir de *Food supply chain monitor*, EUROSTAT

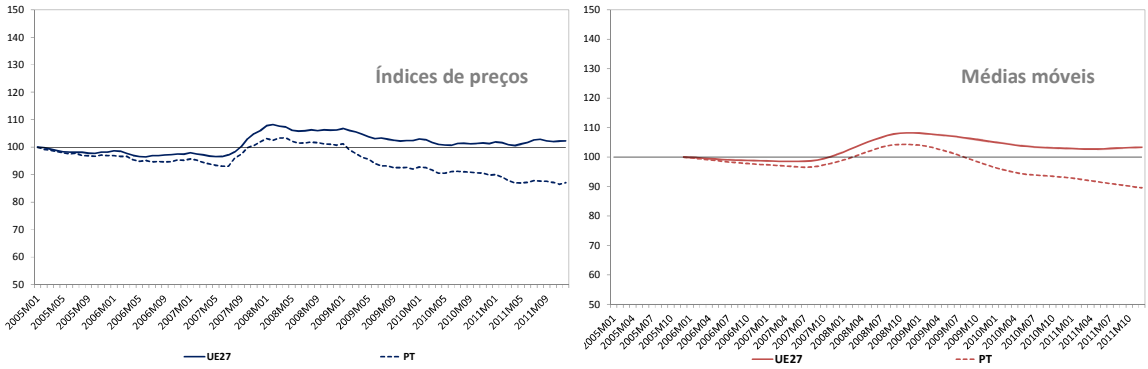
GRÁFICO 15: ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS MENSAL DO LEITE, QUEIJO E OVOS NO CONSUMIDOR EM PT E UE27 E RESPETIVA MÉDIA MÓVEL ANUAL



Nota: não existem dados disponíveis especificamente para a fileira do leite relativamente aos índices de preços no consumidor. Por este motivo, utilizaram-se os índices de preços agregados do leite, queijo e ovos disponibilizados pelo Eurostat.

Fonte: GPP, *Food supply chain monitor*, EUROSTAT.

GRÁFICO 16: ÍNDICE HARMONIZADO DE PREÇOS REAL DO LEITE, QUEIJO E OVOS NO CONSUMIDOR EM PT E UE27 (RÁCIO ÍNDICES DE PREÇOS E IHPC)



Fonte: GPP a partir de *Food supply chain monitor*, EUROSTAT

IV NOTA METODOLÓGICA

O acompanhamento da evolução dos preços recorre a índices de preços que possibilitam a comparação das dinâmicas evolutivas das séries temporais de uma forma clara e imediata facilitando a sua compreensão e a deteção de variações sazonais características.

Contudo, existem limitações inerentes à sua utilização. É oportuno salientar para o fato de não se estar a analisar margens, uma vez que para os sectores da indústria e comércio alimentar não se dispõe de informação sobre custos de produção para o período em análise.

A análise baseou-se, essencialmente, em informação disponibilizada pelo INE. De seguida apresentam-se os principais conceitos utilizados na análise.

COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO

O **coeficiente de correlação** mede o grau de associação linear entre duas variáveis, podendo assumir valores negativos, caso as evoluções sejam divergentes, ou positivos, no caso de evoluções no mesmo sentido. Quanto mais próximo da unidade, em valor absoluto, maior a proximidade das respetivas evoluções, considerando existir correlação a partir de 0,75, em valor absoluto.

No caso da análise de evolução de preços, assumindo que o **coeficiente de correlação é positivo**, isto é, que as duas series de preços evoluem no mesmo sentido que é situação mais comum, quanto maior a correlação **maior a repercussão entre os preços ao longo da cadeia**, assim como, **maior a manutenção das margens brutas.** Se o coeficiente apresentar um valor negativo**,** significa uma evolução divergente entre os preços, poderá por exemplo evidenciar introdução de produtos importados no mercado. Este indicador é idêntico quando calculado a partir dos índices de preços ou dos níveis de preços.

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

O **coeficiente de variação** é uma medida relativa de dispersão para um conjunto de dados, definida como o quociente entre o desvio-padrão e a média, ou seja, mede a dispersão dos resultados face à média, e contrariamente ao desvio-padrão permite comparar a dispersão de duas distribuições podendo ser usada **para medir volatilidade de uma série**. Quanto maior o coeficiente de variação de uma série maior a sua volatilidade. Este indicador é idêntico quando calculado a partir dos índices de preços ou dos níveis de preços.

ÍNDICES DE PREÇOS NO PRODUTOR POR PRODUTO AGRÍCOLA

Indicador económico que mede a evolução dos preços de primeira venda pelo agricultor/produtor, à saída da exploração agrícola/unidade produtiva, excluindo subsídios ao produto e incluindo prémios de qualidade (sempre que existam) e impostos, exceto o IVA dedutível. (Fonte: a partir de INE/ Eurostat).

ÍNDICES HARMONIZADO DE PREÇOS NO CONSUMIDOR POR CONSUMO INDIVIDUAL POR OBJETIVO

Indicador que mede as variações dos preços de aquisição de bens e serviços de consumo, utilizados ou pagos pelas famílias. O IHPC resulta dos Índices de Preços no Consumidor (IPC) a nível da UE, calculados de acordo com uma abordagem harmonizada e com um conjunto único de definições que possibilita comparações entre os diferentes países da União Europeia. (Fonte: a partir de INE/ Eurostat).

ÍNDICES DE PREÇOS NA PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Indicador económico que mede a evolução dos preços que o produtor industrial recebe do adquirente de um bem produzido, deduzido dos impostos a pagar relativamente a esse bem, em consequência da sua produção ou venda, e acrescido de qualquer subsídio a receber relativamente a esse bem, em consequência da sua produção ou venda. Não engloba despesas de transporte faturadas à parte pelo produtor industrial, mas inclui as margens de transporte cobradas pelo produtor industrial na mesma fatura (Fonte: a partir de INE).

ÍNDICES DE PREÇOS DO LEITE EMBALADO (À SAÍDA DA FÁBRICA)

Indicador económico que mede a evolução dos preços de venda do leite embalado, pela indústria, à distribuição, publicado pelo GPP (SIMA).

ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR

Indicador que mede a evolução, no tempo, dos preços de um conjunto de bens e serviços considerados representativos da estrutura de consumo da população residente em Portugal. O IPC é definido como um índice encadeado de tipo *Laspeyres*, isto é, um indicador da variação

dos preços de um painel de produtos transacionados no mercado nacional, assumindo quantidades e qualidade constantes. O indicador corresponde deste modo ao rácio entre o custo de aquisição de um conjunto de bens e serviços de qualidade constante e em quantidade fixa em dois momentos diferentes no tempo (Fonte: a partir de INE/Eurostat).

ÍNDICES DE PREÇOS REAL

O índice de preços real traduz a evolução corrigida pela evolução geral dos preços (inflação). Resulta do rácio entre o índice de preços e o índice de preços ao consumidor total.

MÉDIA MÓVEL ANUAL

A média móvel anual corresponde, para cada observação, à média simples das últimas 12 observações. Traduz, de forma mais percetível, o sentido da tendência de uma determinada variável.

ANEXO: INFORMAÇÃO ESTATÍSTICA

GRÁFICO A1: ÍNDICES DE PREÇOS NO CONSUMIDOR PT E TAXA DE VARIAÇÃO HOMÓLOGA

Fonte: GPP, a partir de INE

QUADRO A1: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR

	Amplitude do índice	Coeficiente de variação	Coeficiente de correlação			
			Produtor	Indústria	Indústria (leite embalado)	Consumidor
Preço do leite no produtor	42,0	0,10	1,00	0,41	0,29	0,81
Preço na indústria dos lacticínios	13,4	0,04	0,41	1,00	-	0,59
Preço do leite embalado à saída da fábrica	14,8	0,06	0,29	-	1,00	0,49
Preço do leite no consumidor	19,6	0,05	0,81	0,59	0,49	1,00

Fonte: GPP a partir de INE e SIMA

QUADRO A2: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR – MÉDIA MÓVEL

	Amplitude do índice	Coeficiente de variação	Coeficiente de correlação			
			Produtor	Indústria	Indústria (leite embalado)	Consumidor
Preço do leite no produtor	32,4	0,09	1,00	0,35	0,26	0,88
Preço na indústria dos lacticínios	12,4	0,04	0,35	1,00	-	0,57
Preço do leite embalado à saída da fábrica	13,9	0,05	0,26	-	1,00	0,48
Preço do leite no consumidor	16,5	0,05	0,88	0,57	0,48	1,00

Fonte: GPP a partir de INE e SIMA

QUADRO A3: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DOS ALIMENTOS PARA ANIMAIS

	Coeficiente de correlaçao com preços no produtor	Coeficiente de variação	Variação 2005-2011 %
Alimentos para animais	0,43	0,15	46,8

Fonte: GPP, a partir de INE

QUADRO A4: INDICADORES ESTATÍSTICOS DE CARACTERIZAÇÃO DOS ÍNDICES DE PREÇOS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR NA UE27 E PT

	Amplitude do índice	Coeficiente de variação	Coeficiente de correlação		
			Produtor	Indústria	Consumidor
Preço do leite no produtor	38,6	0,11	1,00	0,89	0,70
Preço na indústria dos lacticínios	16,8	0,06	0,89	1,00	0,92
Preço do leite, queijo e ovos no consumidor	21,8	0,07	0,70	0,92	1,00

Fonte: GPP, a partir de Eurostat

QUADRO A5: ÍNDICES DE PREÇOS MENSAIS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR

	Preço do leite no produtor	Preço na indústria dos lacticínios	Preço do leite embalado à saída da fábrica	Preço do leite de vaca no consumidor
2005M01	100,0	100,0	100,0	100,0
2005M02	99,3	100,0	100,0	99,1
2005M03	94,1	99,8	100,0	99,7
2005M04	93,3	100,4	100,0	99,1
2005M05	91,8	100,8	100,0	99,0
2005M06	91,3	100,7	100,0	98,6
2005M07	88,4	100,8	100,0	98,1
2005M08	91,8	101,0	100,0	97,7
2005M09	93,3	99,5	100,0	98,2
2005M10	95,4	99,9	100,0	97,5
2005M11	96,7	98,5	100,0	98,0
2005M12	97,4	98,5	100,0	98,0
2006M01	96,1	98,3	100,0	98,4
2006M02	95,8	97,3	100,0	98,3
2006M03	89,3	97,3	100,0	98,4
2006M04	86,5	97,5	100,0	96,3
2006M05	86,7	96,2	100,0	96,2
2006M06	86,8	96,1	100,0	97,5
2006M07	86,9	96,0	100,0	96,5
2006M08	87,5	96,0	100,0	97,0
2006M09	88,0	95,6	100,0	97,0
2006M10	92,3	95,9	100,0	97,0
2006M11	92,6	96,0	100,0	97,7
2006M12	94,2	96,1	100,0	98,3
2007M01	94,4	96,2	99,1	98,6
2007M02	93,7	96,4	99,1	98,7
2007M03	92,5	96,6	99,1	98,3
2007M04	90,7	96,5	99,1	98,4
2007M05	89,9	96,7	99,1	98,2
2007M06	92,6	96,1	99,1	98,1
2007M07	92,2	96,4	99,1	97,6
2007M08	97,6	98,3	107,4	103,0
2007M09	111,0	102,1	107,4	105,4
2007M10	118,9	105,2	108,3	109,8
2007M11	124,5	105,9	108,3	109,3
2007M12	124,8	105,6	108,3	111,0
2008M01	125,4	107,6	108,3	112,4
2008M02	122,5	107,6	108,3	112,4
2008M03	120,4	108,9	113,9	115,6
2008M04	117,8	108,7	113,9	115,8
2008M05	115,4	108,9	113,9	115,1
2008M06	106,0	108,3	113,9	114,4
2008M07	109,0	108,8	113,9	114,2
2008M08	115,7	109,0	113,0	114,2
2008M09	105,5	108,2	113,0	114,0
2008M10	106,2	108,2	113,0	112,9
2008M11	101,8	108,4	113,0	111,5
2008M12	101,8	108,4	113,0	111,0
2009M01	104,8	108,5	113,0	111,2
2009M02	104,2	108,3	113,0	108,8
2009M03	102,3	107,9	113,0	105,1
2009M04	90,6	107,7	113,0	104,2
2009M05	89,2	107,4	113,0	102,4
2009M06	87,9	107,6	112,0	99,5
2009M07	86,8	107,1	112,0	98,8
2009M08	83,4	105,8	112,0	98,7
2009M09	84,7	106,2	112,0	98,2
2009M10	85,1	105,5	111,1	97,7
2009M11	87,4	105,9	112,0	98,2
2009M12	89,5	105,9	112,0	98,2
2010M01	88,9	106,1	113,0	98,9
2010M02	90,2	106,5	112,0	99,6
2010M03	88,9	106,1	112,0	99,3
2010M04	87,1	105,8	112,0	98,2
2010M05	86,8	106,1	112,0	99,1
2010M06	87,5	107,1	112,0	100,2
2010M07	85,3	107,4	112,0	100,3
2010M08	87,5	106,9	112,0	100,2
2010M09	90,9	106,7	112,0	100,3
2010M10	95,8	106,5	112,0	100,6
2010M11	98,6	106,4	112,0	100,1
2010M12	102,5	105,3	112,0	100,2
2011M01	97,0	106,2	112,0	100,5
2011M02	97,4	106,6	112,0	100,7
2011M03	97,1	106,5	112,0	100,6
2011M04	96,1	106,3	113,0	100,3
2011M05	94,2	106,2	113,0	100,4
2011M06	95,3	106,2	113,0	100,3
2011M07	95,0	106,4	112,0	100,4
2011M08	96,5	107,2	112,0	100,3
2011M09	100,6	107,5	112,0	100,6
2011M10	103,1	107,6	112,0	100,4
2011M11	104,1	106,8	112,0	99,3
2011M12	101,8	106,6	112,0	99,8
2012M01	105,0	107,3	112,0	99,6
2012M02	103,9	107,5	112,0	99,9
2012M03	100,7	105,3	112,0	100,1
2012M04	103,4	105,3	112,0	100,4
2012M05	99,6	104,6	112,0	100,2
2012M06	95,8	104,7	112,0	100,5

Fonte: GPP, a partir de INE e SIMA

QUADRO A6: ÍNDICES DE PREÇOS MENSAIS DA FILEIRA DO LEITE: PRODUTOR, INDÚSTRIA E CONSUMIDOR EM PT E UE27

	Preço do leite no produtor		Preço na indústria dos lacticínios		Preço do leite, queijo e ovos no consumidor	
	UE27	PT	UE27	PT	UE27	PT
2005M01	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2005M02	100,0	100,0	100,0	100,0	100,2	99,5
2005M03	100,0	100,0	100,0	99,8	100,3	99,8
2005M04	95,6	94,6	99,8	100,4	100,1	99,7
2005M05	95,6	94,6	100,0	100,9	100,0	99,5
2005M06	95,6	94,6	99,8	100,7	99,9	99,3
2005M07	99,6	93,3	99,9	100,8	99,8	99,4
2005M08	99,6	93,3	100,0	101,0	100,0	98,8
2005M09	99,6	93,3	99,9	99,5	100,2	99,2
2005M10	102,1	98,9	99,8	99,9	100,3	99,3
2005M11	102,1	98,9	99,9	98,5	100,7	99,5
2005M12	102,1	98,9	99,9	98,5	100,9	99,6
2006M01	98,2	95,8	100,0	98,3	101,1	99,3
2006M02	98,2	95,8	100,0	97,3	101,2	99,3
2006M03	98,2	95,8	100,0	97,3	100,9	99,7
2006M04	94,0	88,9	100,0	97,5	100,8	99,1
2006M05	94,0	88,9	99,7	96,2	100,7	98,8
2006M06	94,0	88,9	99,7	96,1	100,6	99,3
2006M07	97,8	89,7	100,0	96,0	101,0	98,7
2006M08	97,8	89,7	100,0	96,0	101,2	98,9
2006M09	97,8	89,7	99,9	95,6	101,5	98,8
2006M10	100,9	95,4	100,1	95,9	101,7	99,0
2006M11	100,9	95,4	100,4	96,0	102,1	99,7
2006M12	100,9	95,4	100,3	96,1	102,4	100,0
2007M01	98,7	95,6	100,6	96,2	102,4	100,1
2007M02	98,7	95,6	100,4	96,4	102,4	100,0
2007M03	98,7	95,6	100,5	96,6	102,6	99,7
2007M04	98,1	93,0	100,7	96,5	102,7	99,6
2007M05	98,1	93,0	101,1	96,7	102,8	99,4
2007M06	98,1	93,0	102,3	96,1	103,0	99,2
2007M07	113,9	102,4	103,5	96,4	103,4	98,9
2007M08	113,9	102,4	105,5	98,3	104,6	102,3
2007M09	113,9	102,4	107,7	102,1	107,1	104,0
2007M10	132,5	125,8	112,1	105,2	110,7	107,2
2007M11	132,5	125,8	113,7	105,9	113,2	108,6
2007M12	132,5	125,8	115,1	105,6	114,9	110,5
2008M01	130,5	124,9	116,3	107,6	116,6	111,5
2008M02	130,5	124,9	116,5	107,6	117,6	111,3
2008M03	130,5	124,9	116,5	108,9	117,9	113,2
2008M04	118,5	115,1	116,3	108,7	118,1	113,7
2008M05	118,5	115,1	115,2	108,9	117,4	113,0
2008M06	118,5	115,1	115,0	108,4	117,6	112,7

	Preço do leite no produtor		Preço na indústria dos lacticínios		Preço do leite, queijo e ovos no consumidor	
	UE27	PT	UE27	PT	UE27	PT
2008M07	120,7	112,9	115,6	108,9	117,7	112,7
2008M08	120,7	112,9	116,0	109,0	118,0	113,1
2008M09	120,7	112,9	115,4	108,3	118,0	113,1
2008M10	114,6	105,9	114,9	108,2	118,3	112,7
2008M11	114,6	105,9	113,5	108,5	117,8	112,1
2008M12	114,6	105,9	112,5	108,4	117,7	111,5
2009M01	107,2	106,2	109,1	108,5	117,5	111,4
2009M02	107,2	106,2	108,6	108,3	117,3	109,5
2009M03	107,2	106,2	107,8	107,9	117,1	108,4
2009M04	94,4	91,7	107,2	107,7	116,7	107,3
2009M05	94,4	91,7	106,2	107,5	115,8	106,7
2009M06	94,4	91,7	105,7	107,6	115,3	105,2
2009M07	98,8	87,1	105,1	107,2	115,0	103,7
2009M08	98,8	87,1	105,0	105,8	114,9	104,0
2009M09	98,8	87,1	105,2	106,3	114,5	103,3
2009M10	104,3	89,6	105,6	105,5	114,4	103,5
2009M11	104,3	89,6	107,1	105,9	114,7	103,8
2009M12	104,3	89,6	107,7	106,0	115,1	103,4
2010M01	105,4	91,8	107,7	106,1	115,2	103,8
2010M02	105,4	91,8	107,6	106,5	115,3	103,9
2010M03	105,4	91,8	107,3	106,1	115,1	103,8
2010M04	104,7	89,7	107,4	105,8	114,8	103,0
2010M05	104,7	89,7	108,3	106,2	114,8	103,1
2010M06	104,7	89,7	109,1	107,1	114,8	103,8
2010M07	114,2	89,9	109,8	107,4	115,2	103,6
2010M08	114,2	89,9	110,1	106,9	115,5	103,6
2010M09	114,2	89,9	110,5	106,7	115,5	103,8
2010M10	118,2	101,5	110,7	106,5	116,0	103,8
2010M11	118,2	101,5	110,9	106,4	116,4	103,8
2010M12	118,2	101,5	111,2	105,3	116,9	103,7
2011M01	119,7	99,4	111,5	106,2	117,1	103,5
2011M02	119,7	99,4	112,2	106,6	117,4	102,9
2011M03	119,7	99,4	113,0	106,6	117,8	102,5
2011M04	119,9	97,3	113,7	106,3	118,1	102,2
2011M05	119,9	97,3	114,2	106,2	118,9	102,2
2011M06	119,9	97,3	115,2	106,2	119,5	102,4
2011M07	125,6	99,7	115,3	106,4	120,1	102,7
2011M08	125,6	99,7	115,0	107,3	120,5	102,7
2011M09	125,6	99,7	115,4	107,5	120,7	103,3
2011M10	125,9	105,5	115,4	107,6	120,8	103,2
2011M11	125,9	105,5	115,3	106,9	121,1	102,5
2011M12	125,9	105,5	115,3	106,7	121,6	103,5

Fonte: GPP, a partir de Eurostat