

# Agro em questão

Alimentos artesanais e tradicionais

Conciliando segurança alimentar  
com tradição e identidade: o caso  
do Queijo Minas Artesanal

Brasília, junho de 2018

Rodrigo Paranhos Monteiro



# Alimentos artesanais

ar·te·sa·nal  
(artesão + -al)

## Definição

adjetivo de dois gêneros

1. Relativo a artesanato.

---

2. Que é fabricado por artesão.

3. Que é feito sem recurso a meios sofisticados ou a técnicas elaboradas ou industriais.

"artesanal", in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <https://www.priberam.pt/dlpo/artesanal> [consultado em 04-06-2018].



# Alimentos artesanais

## Definição

adj m+f

1 Relativo a ou próprio de artesão ou artesanato.

---

2 FIG Feito de forma rudimentar; rústico, grosseiro.

3 Feito pelos processos tradicionais, individuais e manuais, em oposição à produção industrial.

<http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/artesanal/>



# Tendências no setor de alimentos no Brasil

---

propensão dos indivíduos em  
modificar hábitos já  
estabelecidos.

# Fatores que influenciam as tendências no setor de alimentos

- Aumento do poder de compra da população;
- Maior acesso à informação;
- Aumento da escolaridade;
- Modificação na estrutura das famílias;
- Envelhecimento da população.

modificam diretamente as percepções e, conseqüentemente, as preferências e as escolhas em relação ao alimento a ser consumido.

---

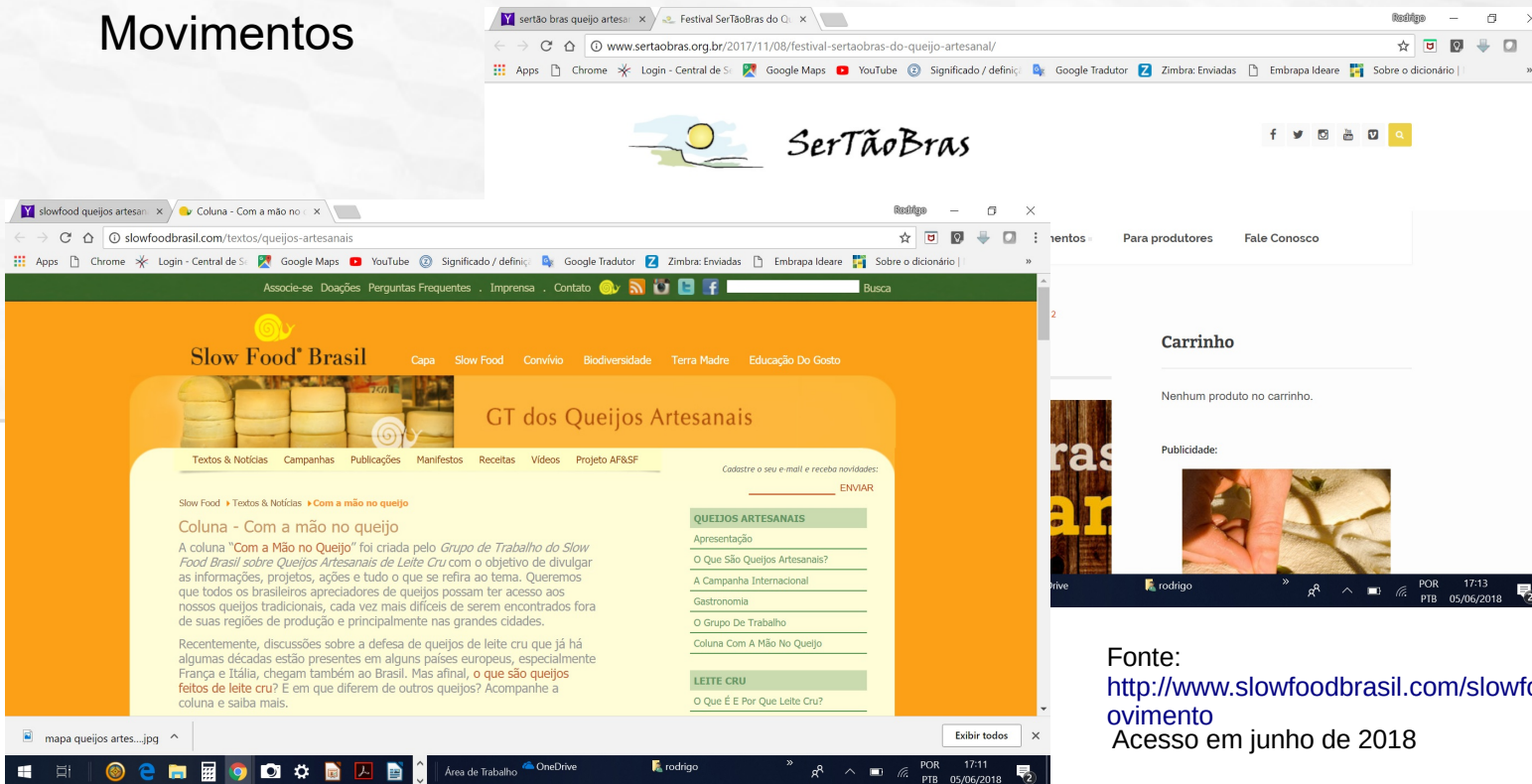
# As tendências da alimentação

Principais categorias de tendências e exigências dos consumidores mundiais de alimentos

1. **Sensorialidade e Prazer**
2. Saudabilidade e Bem-estar
3. Conveniência e Praticidade
4. Confiabilidade e Qualidade
5. Sustentabilidade e Ética

# As contra-tendências da alimentação

1. valorização de produtos ligados às identidades locais com valor histórico-cultural conectando produtores e consumidores



Fonte:  
<http://www.slowfoodbrasil.com/slowfood/o-movimento>  
Acesso em junho de 2018

O princípio básico do movimento é o direito ao prazer da alimentação, **utilizando produtos artesanais de qualidade especial**, produzidos de forma que respeite tanto o meio ambiente quanto as pessoas responsáveis pela produção, os produtores.

O Slow Food **opõe-se à tendência de padronização do alimento no Mundo**, e defende a necessidade de que os consumidores estejam bem informados, se tornando co-produtores.



# Novo contexto para a indústria de alimentos

Diminuição do poder de convencimento



Foto: <https://cosmos.bluesoft.com.br>  
Acesso em junho 2018



Foto: <https://www.cervejariacolorado.com.br/quem-somos>  
Acesso em junho 2018

# Agricultura Familiar

Emergência de um novo ator no cenário do sistema agroalimentar brasileiro



## Marcos Legais

Decreto no. 1.946/1996 – criou o PRONAF

Lei no. 10.696/2003 – criou o PAA (Art. 19)

Lei no. 11.326/2006 – estabelece diretrizes para Política Nacional da Agricultura Familiar e **Empreendimentos Familiares Rurais**

Lei no. 11.947/2009 – Atendimento da Alimentação escolar V - incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais



# Agricultura Familiar

84,36% dos estabelecimentos agropecuários;

70% dos alimentos produzidos no país;

87% da mandioca;

70% do feijão;

59% da criação de suínos;

58% da produção de leite.

Fonte: Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2009)



Foto: Paulo Portes  
(Embrapa)

# Agricultura Familiar e Agroindústria Rural

Produto de agroindustria	No. de estabelecimentos	Prod com MP própria (t)	Prod com MP adqu (t)	Quantidade vendida (t)	Valor da produção (R\$ 1mil)
Farinha de mandioca (total)	264 882	1 193 214	139 660	948 190	941 981
<b>Queijo e ou requeijão (total)</b>	80 825	97 058	14 405	99 329	411 018
Arroz em grão (total)	41 509	86 856	20 984	44 672	79 206
Tapioca e ou goma (total)	40 251	40 991	5 911	30 736	48 638
Embutidos (total)	17 722	1 854	1 099	1 811	12 478
Rapadura (total)	14 680	30 522	3 350	29 930	35 607
Doces e geléias (total)	14 647	4 173	2 185	5 740	13 533
Aguardente de cana (total)	11 124	91 457	21 751	105 376	112 647
Café torrado e moído (total)	8 112	1 972	1 946	3 013	8 574
Fubá (total)	7 438	11 526	4 751	6 582	5 705
Manteiga (total)	5 762	647	485	894	3 398
Café torrado em grão (total)	2 389	11 451	1 513	12 335	36 103
Polpa de frutas (total)	1 701	3 064	1 893	4 783	9 816
Carne tratada (total)	1 582	276	199	315	1 472

Fonte: Censo Agropecuário 2006 (IBGE, 2009)





# Alimentos artesanais e Indicação Geográfica

Foto: Rodrigo  
Paranhos

Lei nº 9.276/ 1996 – constituiu legalmente as indicações geográficas no Brasil

classificou-a em dois tipos: (i) Indicação de Procedência (IP) e (ii) Denominação de Origem (DO).

Até Setembro de 2016 haviam sido concedidos 51 registros de IGs no Brasil, sendo 10 DOs e 41 IPs. A maioria absoluta destes registros (35) foi concedida para alimentos e bebidas, com destaques para cafés e vinhos (INPI, 2017).

Pode-se destacar os queijos artesanais brasileiros como produtos que “carregam” essa notoriedade: os Queijos Minas Artesanais do Serro e da Serra da Canastra foram os primeiros a obterem o registro de IP no Brasil.





# O caso do Queijo Minas Artesanal

O Queijo Minas Artesanal (QMA) é um produto tipicamente mineiro que vem ganhando importância crescente no Brasil. Sua principal característica está atrelada aos atributos sensoriais do produto que são conferidos pelos microrganismos originais que fazem parte da microbiota natural do leite e promovem diferentes características de sabor, textura e aroma do queijo (DORES, 2013).

## Apresentação extraída do documento

Queijo Minas Artesanal: Valorizando a Agroindústria Familiar

Rodrigo Paranhos Monteiro; Ana Carolina Sampaio Doria Chaves; Roberto Luiz Pires Machado

Daniela De Grandi Castro Freitas de Sá; Cristina Yoshie Takeiti; Virgínia Martins da Matta

Marcelo Ciaravollo de Moraes; Paulo Cesar de Almeida Portes

Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2018

# Potencial para a agroindústria familiar

O processamento de QMA tem uma peculiaridade que abre oportunidades para as unidades de pequena escala e especialmente para o segmento de estabelecimentos rurais da agricultura familiar. Como o processamento é realizado imediatamente após a ordenha e o leite não sofre tratamento térmico, não existe necessidade de investimentos em caldeiras, pasteurizadores e nem nas estruturas para estabelecer a cadeia do frio no sistema de produção. Com isso, diminuem-se os custos de implantação das queijarias. Por outro lado, o fato do leite ser processado sem tratamento térmico exige um rigoroso controle da sanidade do rebanho e da higiene durante a ordenha e ao longo do processamento do queijo.

## **Tradição e Contradição: queijo minas artesanal, patrimônio histórico e legislação**

O cineasta mineiro Helvécio Rattón autor do documentário “O mineiro e o queijo” relatou em entrevista:

“Por volta de 2006, me interessei em abordar o lado da tradição e história do queijo minas num filme. O comentarista de gastronomia Rusty Marcellini ficou sabendo, me procurou, assumiu a pesquisa e colaborou no roteiro. Então, atrás da tradição, encontramos a contradição. Todo mundo sempre se surpreende com a proibição da venda desse queijo fora do estado. É uma questão absurda e que pediu que avançássemos no debate. O queijo faz parte da vida da gente e a legislação é descaradamente contra o queijo artesanal. “

(Disponível em: <

[http://blogs.uai.com.br/blogdogirao/com\\_sabor\\_de\\_polemica/](http://blogs.uai.com.br/blogdogirao/com_sabor_de_polemica/)>) Acesso em outubro de 2017



## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Histórico dos atos normativos ligados à formalização e ao registro do Queijo Minas Artesanal como patrimônio histórico cultural imaterial

<i>Data</i>	<i>Norma-registro</i>	<i>Importância para o QMA</i>
1938	Inscrição da área urbana do município do Serro (na época chamado Vila do Príncipe) no livro de tombo do IPHAN como cidade histórica (Figuras 3 a 6)	Revela a importância do patrimônio material histórico do Serro que junto com Ouro Preto, Diamantina, São João Del Rei e Tiradentes foram as primeiras cidades tombadas do Brasil. Este patrimônio está intimamente ligado ao modo de fazer o QMA do Serro
20/11/1998	Lei 9.712. Institucionalizou o Sistema Unificado de Atenção a Sanidade Agropecuária - SUASA.	Inicia um lento processo de descentralização da inspeção sanitária de alimentos. Objetivamente o IMA só teve a equivalência reconhecida pelo MAPA em 2012.
30/08/2001	Solicitação por parte da Secretaria de Estado da Cultura de Minas Gerais ao IPHAN para registro do Queijo do Serro como patrimônio imaterial brasileiro.	Foi anexada à solicitação um relatório elaborado pela Associação dos Amigos do Serro. A carta de encaminhamento falava que o queijo corria o risco de desaparecimento “ameaçado pelas imposições da tecnologia industrial”
31/01/2002	Lei Estadual (MG) 14.185. Dispõe sobre o processo de produção do Queijo Minas Artesanal	Primeira Lei estadual que regulamentou a produção de queijo de leite cru no Brasil. Foi revogada pela Lei 20.549 de 2012 para aprimoramentos.

## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Histórico dos atos normativos ligados à formalização e ao registro do Queijo Minas Artesanal como patrimônio histórico cultural imaterial

<i>Data</i>	<i>Norma-registro</i>	<i>Importância para o QMA</i>
08/2002	O Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais registrou no Livro dos Saberes o Modo de Fazer Queijo Artesanal da Região do Serro. Primeiro bem cultural imaterial registrado pelo Instituto	Revela a importância histórico cultural do QMA
15/05/2008	Conselho Consultivo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) aprovou o registro do modo artesanal de fazer queijo-de-minas como patrimônio imaterial brasileiro.	Reconhecimento nacional da importância histórico cultural do QMA

## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Histórico dos atos normativos ligados à formalização e ao registro do Queijo Minas Artesanal como patrimônio histórico cultural imaterial

<i>Data</i>	<i>Norma-registro</i>	<i>Importância para o QMA</i>
13/12/2011	Obtenção do registro para Indicação de Procedência para o QMA do Serro	Abriu novas possibilidades de mercado para o QMA e forçou o MAPA a considerar esses produtos na sua legislação.
15/12/2011	MAPA edita a IN 57 permitindo que os queijos artesanais tradicionalmente elaborados a partir de leite cru fossem maturados por um período inferior a 60 (sessenta) dias	Faz uma ressalva que isto só será permitido quando estudos técnico-científicos comprovarem que a redução do período de maturação não compromete a qualidade e a inocuidade do produto.
13/03/2012	Obtenção do registro para Indicação de Procedência para o QMA do Canastra	O pedido de registro foi feito pela Associação do Produtores do Queijo Canastra em abril de 2010.
18/12/2012	Nova lei Estadual 20.549 dispõe sobre a produção e a comercialização dos queijos artesanais de Minas Gerais.	Tentou ampliar os tipos de queijos considerados artesanais e número de famílias envolvidas com a inclusão dos queijos meia-cura, cabacinha e requeijão artesanal. Na prática, tem criado dificuldades e confusão na regulamentação da norma que ainda não foi realizada.

## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Histórico dos atos normativos ligados à formalização e ao registro do Queijo Minas Artesanal como patrimônio histórico cultural imaterial

<i>Data</i>	<i>Norma-registro</i>	<i>Importância para o QMA</i>
30/04/2013	Portaria Estadual IMA nº 1305 ESTABELECE DIRETRIZES PARA A PRODUÇÃO DO QUEIJO MINAS ARTESANAL § 2º A produção de queijos elaborados a partir de leite cru fica restrita às queijarias situadas em regiões onde exista tradição histórica e cultural na produção de queijo minas artesanal.	Definiu o período de maturação do queijo minas artesanal como mínimo de 17 (dezesete) dias para a microrregião do Serro e mínimo de 22 (vinte e dois) dias para as microrregiões da Canastra, do Cerrado, de Araxá e do Campo das Vertentes, até que sejam realizadas novas pesquisas ratificando ou retificando os referidos tempos de maturação.
07/08/2013	Federal - MAPA IN 30 Revoga a IN 57 § 1º A definição de novo período de maturação dos queijos artesanais será realizada após a avaliação dos estudos pelo órgão estadual e/ou municipal de inspeção industrial e sanitária reconhecidos pelo Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal- SISBI/POA.	Permitiu que órgãos reconhecidos pelo SISBI definissem o período de maturação. Na prática, tornou a Portaria 1.305 do IMA efetiva para o mercado nacional e internacional



Fotos: Rodrigo Paranhos



*Prefeitura do Serro*

*Paisagem histórica do município do Serro*





Fotos: Rodrigo Paranhos

*Sede da APAQS e Secretaria*

*Paisagem histórica do município do Serro*

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Definição de Queijo Minas Artesanal

De acordo com a Lei Estadual (MG) no 20.549, de 18/12/2012, considera-se queijo artesanal:

“o queijo produzido com leite integral, fresco e cru, em propriedade que mantenha atividade de pecuária leiteira.

Art. 2º São queijos artesanais de Minas Gerais1:

I - os produzidos com leite de vaca, sem tratamento térmico da massa:

- a) queijo minas artesanal;
- b) queijo meia-cura;”[...]

Parágrafo único. No processo a que se refere o caput, devem ser observadas as seguintes condições:

I - a produção será iniciada até noventa minutos após o começo da ordenha;

II – o leite a ser utilizado não poderá sofrer tratamento térmico;

III – serão utilizadas culturas lácticas naturais, como o pingo, o soro fermentado ou soro fermento e, conforme dispuser regulamento, a rala.”

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# A pesquisa acadêmica e o Queijo Minas Artesanal

De 1987 até 2015, foram identificadas 65 publicações de conclusões de cursos de ensino de pós-graduação, sendo 14 teses de Doutorado e 51 dissertações de Mestrado (BRASIL, 2016), com destaque para instituições mineiras como a Universidade Federal de Minas Gerais (24 trabalhos) e a Universidade Federal de Viçosa (20 trabalhos). As pesquisas se concentraram primordialmente nas áreas de Medicina Veterinária e de Ciência e Tecnologia de Alimentos, apesar de que pode se observar que as pesquisas não se restringiram às instituições mineiras e nem a estas duas áreas do conhecimento. Foram levantados trabalhos na área de biologia, de microbiologia, de geografia e do agronegócio.





Desenvolvimento da agricultura familiar por meio da promoção e aprimoramento da agroindústria artesanal rural em territórios de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia

Início: abril de 2012

Término: setembro de 2015

<http://www.ctaa.embrapa.br/projetos/agregarte/index.htm>



O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto Agregarte

Teve como objetivos gerais contribuir para o desenvolvimento da agricultura familiar e combate à pobreza em territórios rurais de MG, RJ e BA por meio da avaliação do potencial dos produtos tradicionais provenientes das agroindústrias rurais de pequeno porte visando a sua inserção competitiva nos mercados locais e regionais.

O componente de pesquisa sobre o Queijo Minas Artesanal do projeto Agregarte contou com uma equipe de 28 pessoas entre pesquisadores, analistas, extensionistas rurais e representantes de produtores, sendo 16 da Embrapa Agroindústria de Alimentos e oito da Embrapa Gado de Leite.

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto Agregarte



Foto: Rodrigo Paranhos



Foto: Roberto Machado

Figura 5 – Oficina de trabalho sobre QMA em Juiz de Fora – junho de 2012

*Figura 6 - Apresentação do projeto para técnicos e produtores – Serro, outubro de 2012*



O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto Agregarte

Nas ações sob responsabilidade da Embrapa Agroindústria de Alimentos foram coletadas 25 amostras de queijo de dez produtores de QMA em seis municípios da microrregião do Serro. Entrevistaram-se 24 pessoas entre técnicos, produtores, lideranças, pesquisadores e professores ligados ao tema dos QMA. Foram envolvidas diretamente 135 pessoas na iniciativa. O projeto foi submetido à Plataforma Brasil com os respectivos Termos de consentimento livres e esclarecidos (TCLE) anexados e foi aprovado sob o número CAAE 21757913.7.0000.5284.

O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto Agregarte

O Agregarte foi um projeto pioneiro da Embrapa na investigação dos QMAs. A empresa só havia trabalhado com os Queijos Artesanais do Nordeste (queijo de coalho). A iniciativa permitiu um primeiro contato da instituição federal de pesquisa com o mais importante produto artesanal brasileiro. Em continuidade ao projeto Agregarte, a partir das informações obtidas, já foram elaborados dois novos projetos de pesquisa da Embrapa

# Projeto Agregarte

## Caracterização físico-química do Queijo Minas Artesanal

...foram analisados queijos de 13 diferentes propriedades da microrregião do Serro, todas cadastradas no Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA). As amostras foram cortadas, trituradas e homogeneizadas para avaliação dos seguintes parâmetros: gordura (método: 922.06, AOAC, 2010); umidade (método gravimétrico em estufa a 70 °C e pressão de 70 mm de Hg); cinzas (método de incineração em mufla a 550 °C); nitrogênio pelo método de Kjeldahl (proteína total foi obtida multiplicando-se o valor do nitrogênio total (NT) pelo fator de conversão 6,38); nitrogênio não proteico (NNP), determinado por precipitação com ácido tricloroacético. Também foi determinada a acidez titulável (em % de ácido láctico); pH, por leitura em pHmetro digital e cloreto, para cálculo do teor de NaCl pelo método proposto por IDF (1988). Calculou-se também o Índice de Maturação (IM) dos queijos, dado pela relação percentual entre o nitrogênio não proteico e o nitrogênio total (WOLFSCHOON-POMBO, 1983) e que se refere à profundidade da proteólise.

O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto Agregarte

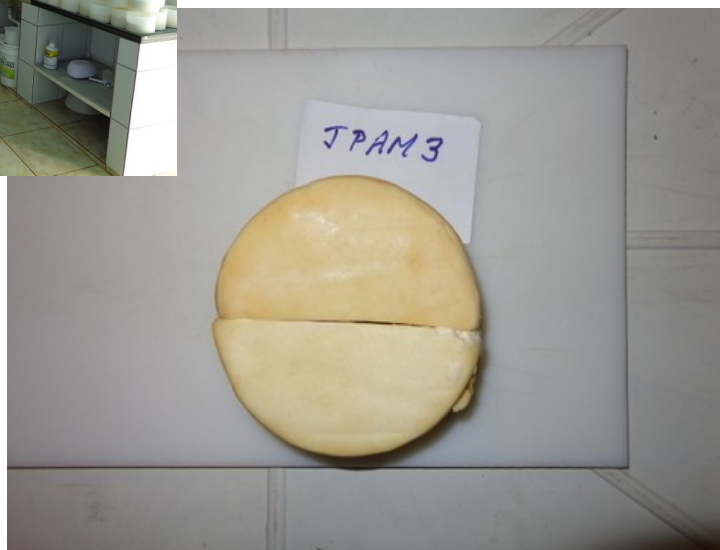
## Caracterização físico-química do Queijo Minas Artesanal



Fotos: Rodrigo Paranhos



Amostra de QMA do Serro com 8 dias de maturação



Amostra de QMA do Serro com 10 dias de maturação

O caso do Queijo Minas Artesanal

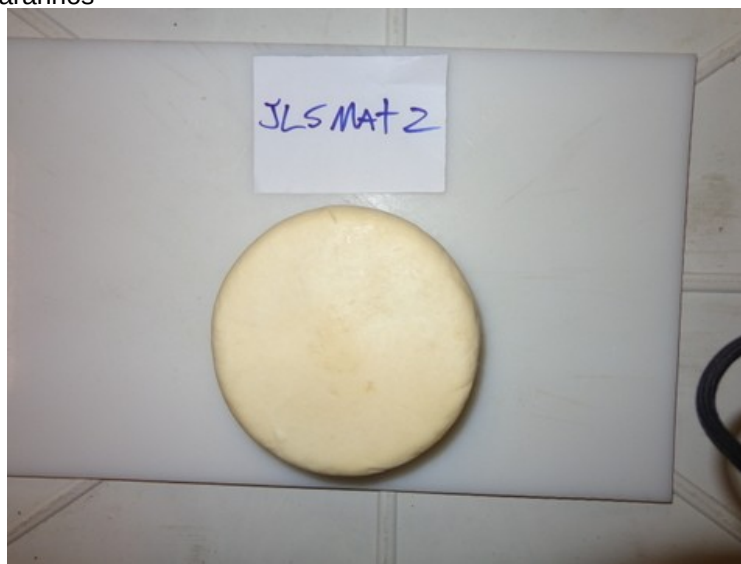
# Projeto Agregarte

## Caracterização físico-química do Queijo Minas Artesanal

Fotos: Rodrigo Paranhos



Amostra de QMA do Serro com 13 dias de maturação



Amostra de QMA do Serro com 19 dias de maturação



## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto Agregarte

## Caracterização físico-química do Queijo Minas Artesanal

Designação (denominação de venda):	QMA Serro	Referência	QMA Canastra	Referência
Umidade (g/100g)	43,68	Chaves et al. (2016)*	43,41	Paiva (2012) apud Teodoro et al, 2013
Atividade de água	0,94 a 0,83	Pinto et al. (2011)		
Cinzas (g/100g) – resíduo mineral fixo	3,52	Chaves et al. (2016)*	3,6 a 4,2	Costa Junior et al (2009) apud Sobral et al (2013)
NaCl (g/100g)	2,29	Chaves et al. (2016)*		
Cloreto (%)	1,14-1,5	Pinto (2008) apud Teodoro et al, 2013	1,70	Guimarães e Silva et al, 2013
pH	4,96	Chaves et al. (2016)*	5,21	Guimarães e Silva et al, 2013
Acidez (g de ácido láctico por 100 g)	0,92	Chaves et al. (2016)*	1,26	Guimarães e Silva et al, 2013
Gordura (%)	23,37	Chaves et al. (2016)*	28,12	Guimarães e Silva et al, 2013
Teor de gordura no extrato seco GES			49,83	Guimarães e Silva et al, 2013
Profundidade de maturação (%)	7	Pinto et al (2011)	9,47	SILVA et al., 2011
Nitrogênio Não Proteico (g/100 g)	0,22	Chaves et al. (2016)*		
Nitrogênio Total(g/100 g)	3,74	Chaves et al. (2016)*		
Proteína (g/100 g )	23,86	Chaves et al. (2016)*	24,18	Guimarães e Silva et al, 2013
Índice de Proteólise (%)			12,46	Guimarães e Silva et al, 2013
Extensão de Proteólise (%)	12	Pinto et al (2011)	10,01	Guimarães e Silva et al, 2013

O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto Agregarte

### **Caracterização sensorial de Queijo Minas Artesanal do Serro**

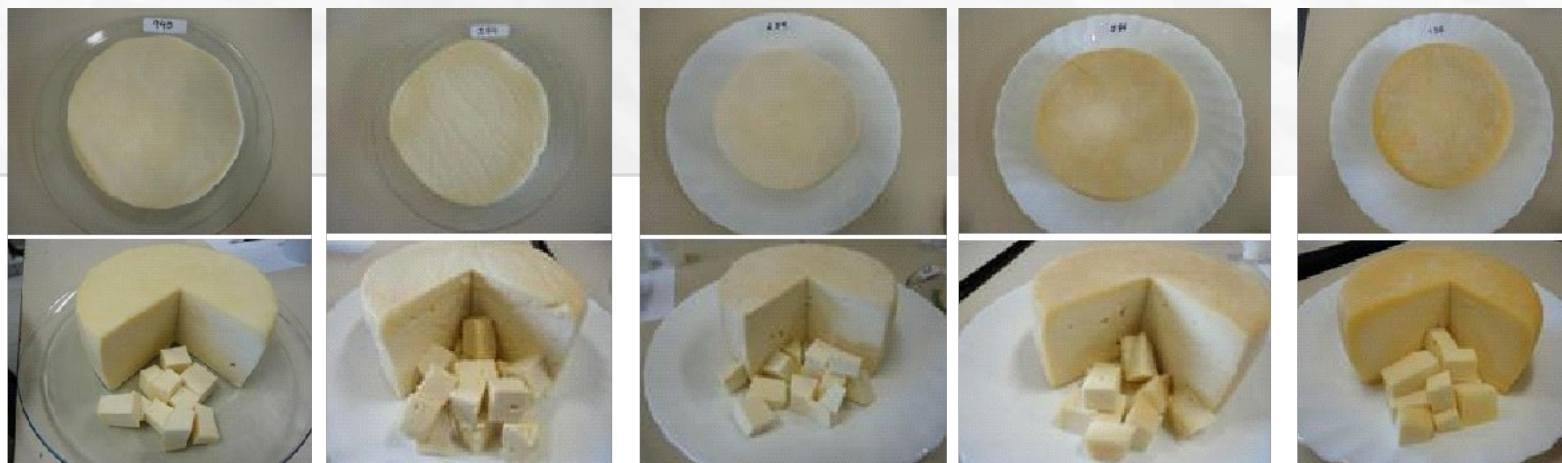
A avaliação sensorial do queijo do Serro realizada no escopo do projeto Agregarte incluiu um estudo descritivo do produto, visando contribuir com a definição do período de maturação deste queijo artesanal.

A caracterização sensorial qualitativa de queijos artesanais do Serro maturados por 3 até 30 dias visou identificar os atributos a serem usados em estudos quantitativos posteriores, de forma a colaborar com dados científicos acerca do tema.

# O caso do Queijo Minas Artesanal Projeto Agregarte

## Caracterização sensorial de Queijo Minas Artesanal do Serro

Fotos: Daniela Freitas



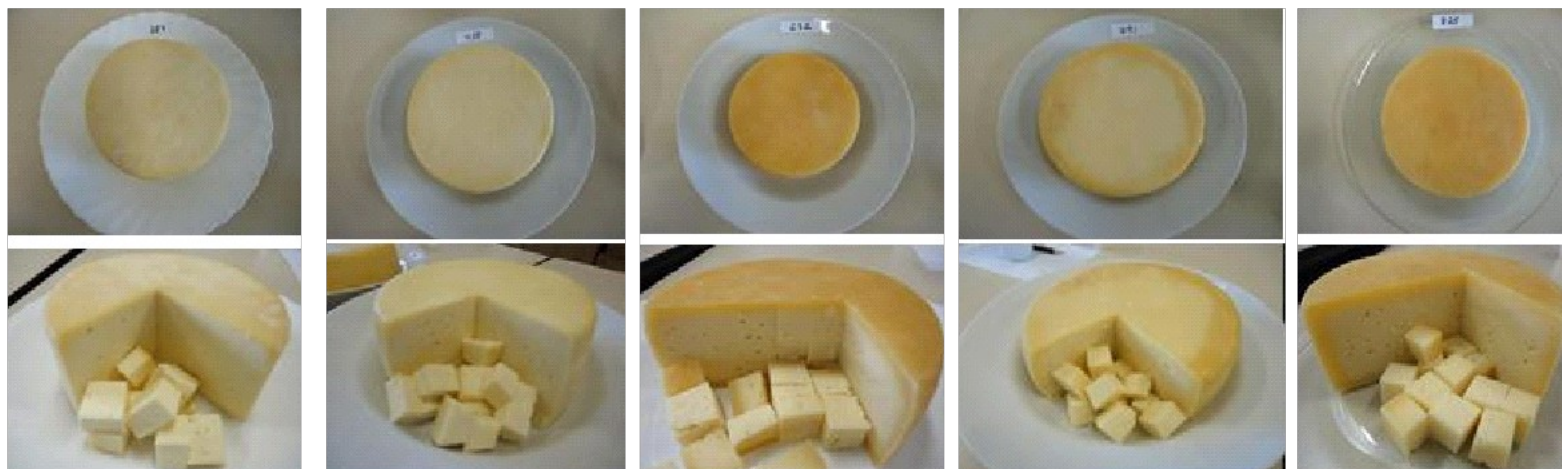
03 dias

04 dias

09 dias

10 dias

13 dias



14 dias

17 dias

23 dias

24 dias

30 dias

Amostras de queijo artesanal do Serro de diferentes produtores e tempos de maturação.

# Caracterização sensorial de Queijo Minas Artesanal do Serro

## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Projeto Agregarte

Maturação (dias)	Aparência	Aroma	Sabor	Textura
03	cor creme clara, aparência úmida, aparência compacta	característico de requeijão, suave	sabor de requeijão, suave, levemente salgado e ácido	macio, arenoso, gorduroso
04	cor esbranquiçada; aparência úmida	característico, suave	salgado, ácido, picante	mole, gelatinoso
09	cor esbranquiçada, desuniforme, aparência compacta, aparência fungada	característico, suave	característico, suave, frutado, salgado, ácido, levemente amargo	firme, arenoso, ressecado

# Caracterização sensorial de Queijo Minas Artesanal do Serro

## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Projeto Agregarte

Maturação (dias)	Aparência	Aroma	Sabor	Textura
10	cor amarela, com rachaduras, massa creme clara	característico	característico, curado, ácido	firme, pegajoso
13	cor amarela dourada, aparência ressecada, massa creme clara	fermentado, passado, forte	salgado, ácido, amargo, intenso	crosta firme, massa macia, gorduroso
14	cor amarela com manchas esbranquiçadas, aparência fungada, massa creme clara	estranho	ácido, amargo, sabor intenso	macia, cremosa

# Caracterização sensorial de Queijo Minas Artesanal do Serro

## O caso do Queijo Minas Artesanal

### Projeto Agregarte

Maturação (dias)	Aparência	Aroma	Sabor	Textura
17	cor amarela clara, homogênea	característico	característico, salgado, ácido	massa macia, cremoso, suave
23	cor amarela escura, crosta espessa; aparência ressecada	característico de parmesão, forte	característico de parmesão, ácido, amargo, picante	crosta dura, massa firme, esfarelento
24	cor amarela escura, aparência ressecada, massa creme clara	característico	salgado, ácido, amargo, intenso	crosta firme, ressecado
30	cor amarela escura, crosta espessa; aparência ressecada	característico de parmesão, fraco	ácido, amargo	crosta dura, massa macia

O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto Agregarte

Etapas do processo de produção

“O processo de produção do queijo minas artesanal compreende as seguintes fases:

I filtração do leite;

II adição de cultura láctica e coalho;

III coagulação;

IV corte da coalhada;

V mexedura;

VI dessoragem;

VII enformagem;

VIII prensagem manual;

IX salga seca;

X maturação.”



## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Etapas do processo de produção





## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Etapas do processo de produção



Fotos: Rodrigo Paranhos

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Etapas do processo de produção



Fotos: Rodrigo Paranhos



## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Etapas do processo de produção



Fotos: Rodrigo Paranhos

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto de referência para a casa do queijo (queijaria)

O projeto de referência considera uma capacidade produtiva compatível com uma produção diária de até 150 litros de leite em duas ordenhas manuais. A seguir são apresentadas as recomendações gerais para a implantação da queijaria, assim como os equipamentos, móveis, utensílios, insumos e as obras civis necessários.

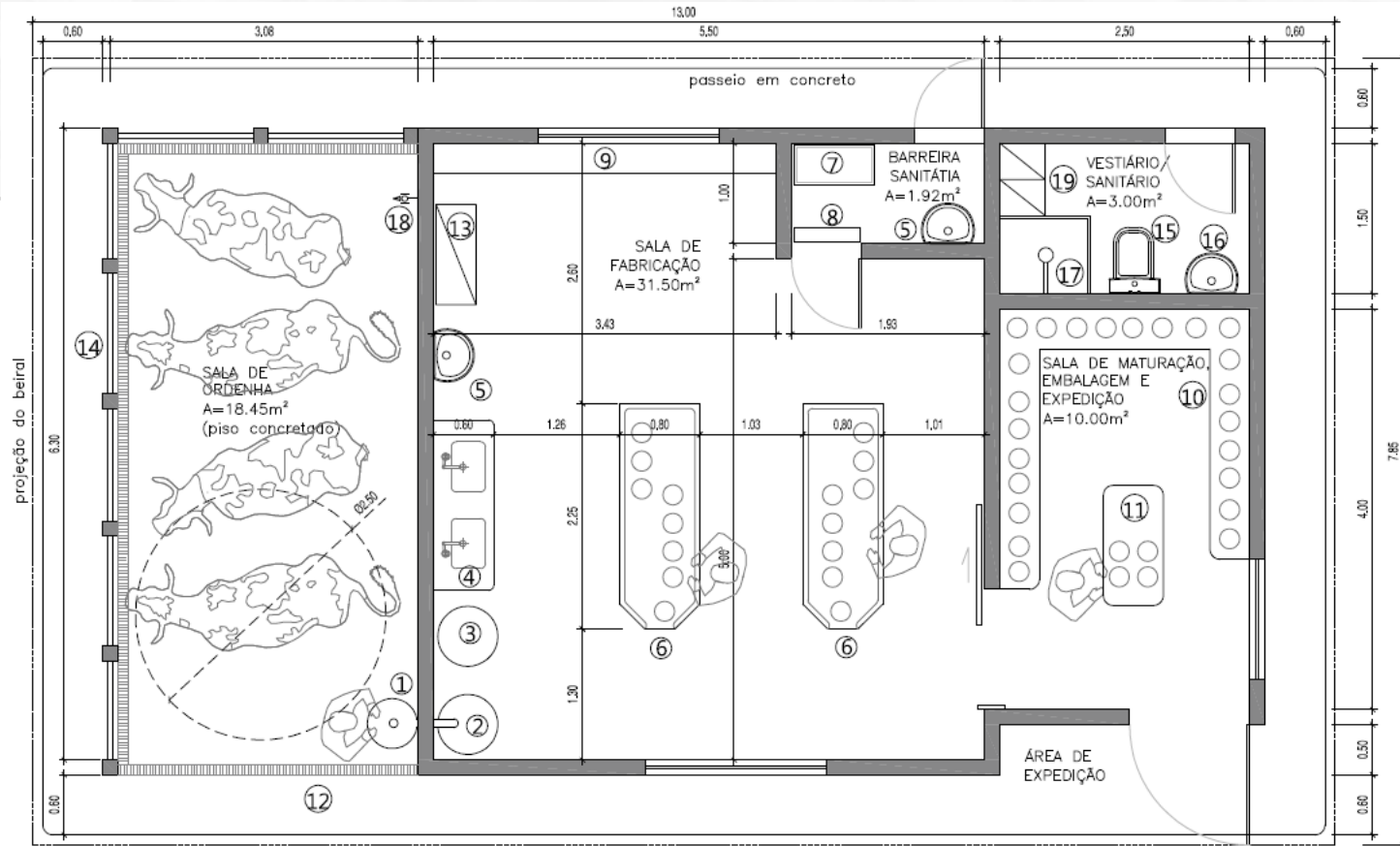
## O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto de referência para a casa do queijo (queijaria)

	Item	Área (m <sup>2</sup> )	Especificação
1	Sala de ordenha	18,45	Área de ordenha e filtração do leite
2	Sala de fabricação	31,5	Área de processamento do leite e produção do queijo
3	Bloqueio sanitário	1,92	Entrada obrigatória para a sala de fabricação
4	Vestiário e sanitário	3,0	Vestiário e sanitário para os manipuladores
5	Sala de maturação, embalagem e expedição	10,0	Área de maturação, embalagem e expedição dos queijos
	Total	64,87	

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto de referência para a casa do queijo (queijaria)



Layout da queijaria com sanitário

Layout baseado no modelo apresentado por Guia técnico elaborada pela UFV em parceria com Secretaria de Agricultura de MG (UFV, 2009)



## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto de referência para a casa do queijo (queijaria)



Foto: Rodrigo Paranhos

Conjunto: curral de espera,  
sala de ordenha e queijaria –  
Alvorada de Minas



Foto: Rodrigo Paranhos

Conjunto: curral de espera, sala  
de ordenha e queijaria – Santo  
Antônio do Itambé

O caso do Queijo Minas Artesanal

## Projeto de referência para a casa do queijo (queijaria)

Equipamentos, utensílios e insumos

Boas práticas de fabricação (BPF)

De acordo com o novo RIISPOA, as Boas Práticas de Fabricação são as “condições e procedimentos higiênico-sanitários e operacionais sistematizados, aplicados em todo o fluxo de produção, com o objetivo de garantir a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos produtos de origem animal. ”

## O caso do Queijo Minas Artesanal

# Projeto de referência para a casa do queijo (queijaria)

## Boas práticas de fabricação (BPF)

- Instalações
- Pessoal
- Operações
- Higienização do ambiente, de equipamentos e de utensílios
- Controle de pragas
- Registros e documentação

Foto: Rodrigo Paranhos



Sanitização de utensílios – Santo Antônio do Itambé

# O caso do Queijo Minas Artesanal Rotulagem

Modelo de rótulo proposto pelo IMA – vista única

## MODELOS DE RÓTULOS

Modelo 01



## O caso do Queijo Minas Artesanal

# O Desafio

Com a implantação do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) e, especificamente, com a descentralização do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA) para o órgão estadual de inspeção, o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), ocorrida em 2012, esses produtos exclusivos de Minas Gerais, caso sejam cumpridas todas as exigências legais, passaram a poder ser formalmente comercializados em todo o território nacional.

# Obrigado

---

[rodrigo.paranhos@embrapa.br](mailto:rodrigo.paranhos@embrapa.br)



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

