



ecoserviços

**UNILEITE – UNIÃO DE COOPERATIVAS AGRÍCOLA
DE LACTICÍNIOS E DE PRODUTORES DE LEITE DA
ILHA S.MIGUEL, CRL**

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA EXISTENTE

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME II – RELATÓRIO NÃO TÉCNICO

**UNILEITE – UNIÃO DE COOPERATIVAS AGRÍCOLA DE
LACTICÍNIOS E DE PRODUTORES DE LEITE DA ILHA S.MIGUEL, CRL**

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA EXISTENTE

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

PREÂMBULO

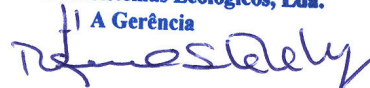
A ECOserviços – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda., apresenta, seguidamente, o Estudo de Impacte Ambiental que tem como objectivo analisar e avaliar os impactes decorrentes da Ampliação da Fábrica da UNILEITE – União de Cooperativas Agrícola de Lacticínios e de Produtores de Leite da Ilha São Miguel, CRL., que se localiza na zona do Largo das Arribanas, freguesia dos Arrifes, pertencente ao concelho de Ponta Delgada, da ilha de São Miguel, no arquipélago dos Açores.

O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado de acordo com a legislação em vigor, o Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A.

O presente volume é relativo ao Relatório Não Técnico.

Ponta Delgada, 21 de Novembro de 2011

ECOSERVIÇOS
Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda.
A Gerência





ecoserviços

**UNILEITE – UNIÃO DE COOPERATIVAS AGRÍCOLA DE
LACTICÍNIOS E DE PRODUTORES DE LEITE DA ILHA S.MIGUEL, CRL**

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA EXISTENTE

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE GERAL

PEÇAS ESCRITAS

Volume I – Relatório Técnico

Volume II – Resumo Não Técnico

PEÇAS DESENHADAS

Desenho RT01 – Lay-out das instalações

Desenho RT02 – Redes exteriores



ecoserviços

Volume II – Relatório Não Técnico

**UNILEITE – UNIÃO DE COOPERATIVAS AGRÍCOLA DE
LACTICÍNIOS E DE PRODUTORES DE LEITE DA ILHA S.MIGUEL, CRL**

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA EXISTENTE

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ÍNDICE

	Pág.
1 - Introdução.....	1
2 - Localização do projecto	2
3 - Objectivos e necessidade do projecto	4
4 - Descrição do projecto	5
4.1 - Ampliação da unidade fabril	5
4.2 - Capacidade de laboração.....	7
4.3 - Abastecimento de água.....	7
4.4 - ETAR.....	7
4.5 - Zona de armazenamento de resíduos.....	8
4.6 - Equipamentos	8
5 - Principais características da área de ampliação da fábrica	9
6 - Impactes da ampliação da fábrica no ambiente	11
7 - Medidas de minimização	13
8 - Programa de monitorização.....	14
Índice de Figuras:	

Figura 1 – Enquadramento geográfico

Figura 2 – Freguesia no Concelho

Figura 3 – Localização da UNILEITE

Figura 4 - Identificação das zonas de ampliação

**UNILEITE – UNIÃO DE COOPERATIVAS AGRÍCOLA DE LACTICÍNIOS
E DE PRODUTORES DE LEITE DA ILHA S.MIGUEL, CRL**

AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA EXISTENTE

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME II – RELATÓRIO NÃO TÉCNICO

1 - INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Ampliação da Fábrica da UNILEITE em fase de Projecto de Execução, foi elaborado pela ECOserviços – Gestão de Sistemas Ecológicos, Lda. para a empresa UNILEITE – União de Cooperativas Agrícola de Lacticínios e de Produtores de Leite da ilha São Miguel, CRL.

O EIA tem como principal objectivo identificar e avaliar os principais impactes ambientais decorrentes da ampliação da fábrica e definir as correctas medidas de minimização e consequentemente fazer parte do processo de instrução para a atribuição da Licença Ambiental (LA), a requerer pela UNILEITE.

O pedido da Licença Ambiental deve-se ao facto do aumento de produção de leite, resultante da ampliação da fábrica, enquadrarem-se na alínea d) do sector 13, do Anexo II, do Decreto Legislativo Regional n.º 30/2010/A, de 15 de Novembro de 2010. Nomeadamente, a produção média diária de leite bruto para transformação ser superior a 200 t/dia.

A Declaração de Impacte Ambiental deve ter em consideração a análise dos impactes do projecto realizada por uma comissão (a Comissão de Avaliação), bem como os resultados da consulta pública realizada.

A autoridade licenciadora é a Direcção Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade, através da Direcção de Serviços do Comércio Indústria e Energia



ecoserviços

(DRCIE), pertencentes à Secretaria Regional da Economia da Região Autónoma dos Açores.

A autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Direcção Regional do Ambiente da Região Autónoma dos Açores (DRA), pertencente à Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (SRAM).

O Resumo Não Técnico do EIA resume e traduz, numa linguagem perceptível para o público em geral, todos os aspectos relevantes, contidos no Estudo de Impacte Ambiental, dando ênfase aos efeitos mais significativos previstos e às medidas sugeridas para minimizar ou eliminar esses efeitos.

O objectivo principal do EIA foi avaliar os impactes no ambiente, definir a possibilidade da sua minimização caso sejam impactes negativos ou a sua valorização caso sejam impactes positivos.

A elaboração do EIA decorreu entre Maio e Julho de 2011.

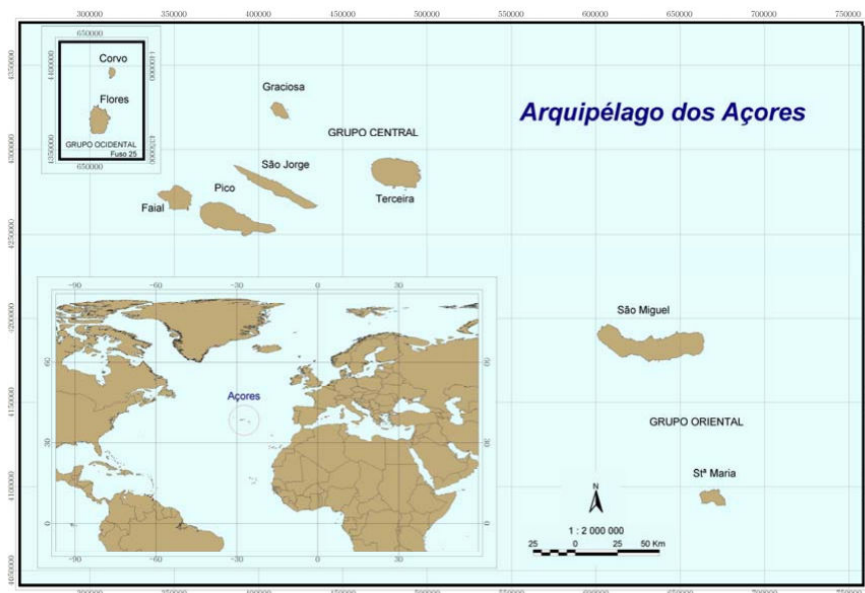
2 - LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

A fábrica da UNILEITE localiza-se no Largo das Arribanas, na freguesia dos Arrifes, no concelho de Ponta Delgada, ilha de São Miguel, arquipélago dos Açores.

Na Figura 1 apresenta-se o enquadramento geográfico ao nível regional, na Figura 2 o enquadramento da freguesia dos Arrifes no Concelho de Ponta Delgada, na Figura 1 Figura 3 a localização da fábrica da UNILEITE, à escala 1:50000.



ecoserviços



Fonte: Secção de Geografia da Universidade dos Açores, 2005

Figura 1 – Enquadramento geográfico

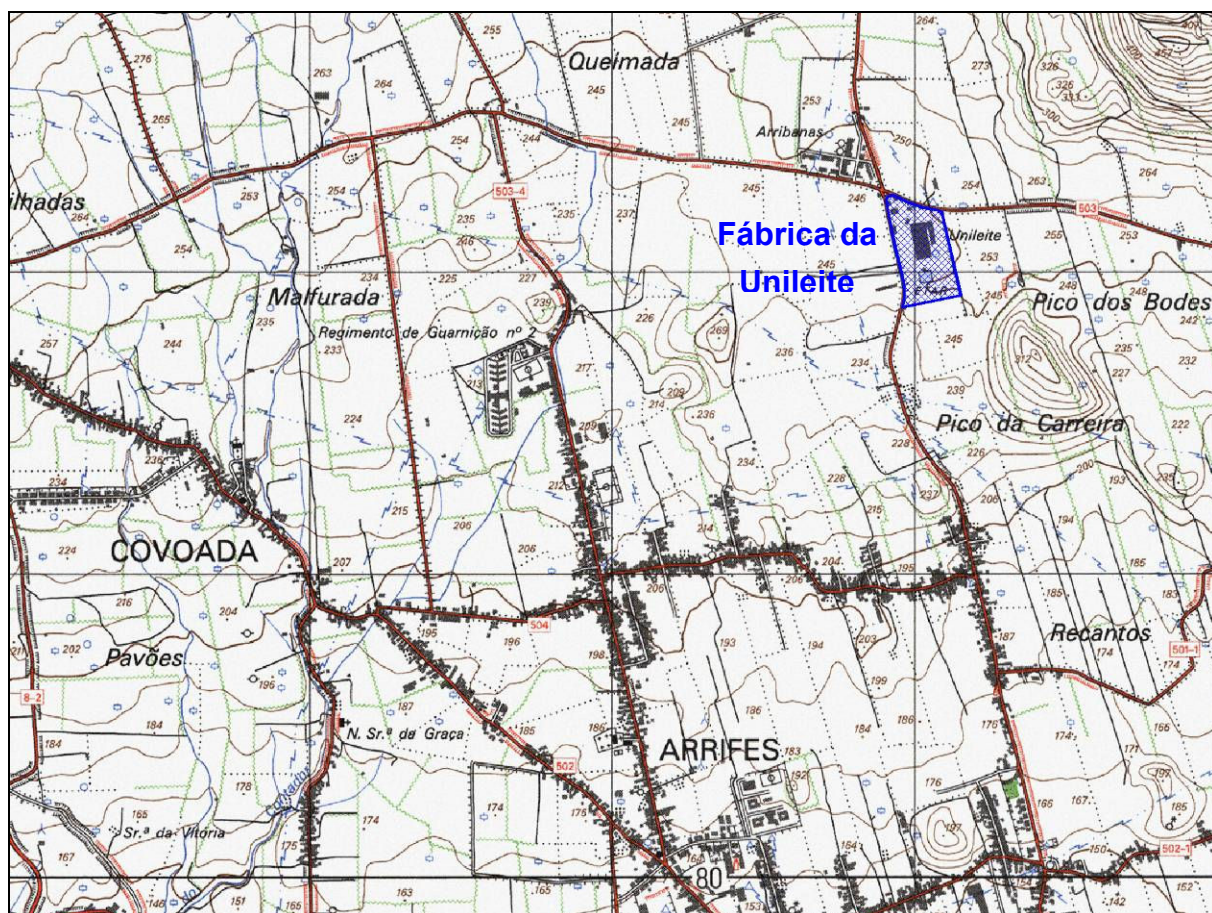


Fonte: [http://sig.sram.azores.gov.pt/SIG/\(S\(jep442555kwyah45dh4jufyx\)\)/MapView/SectionsViewer.aspx?id=21](http://sig.sram.azores.gov.pt/SIG/(S(jep442555kwyah45dh4jufyx))/MapView/SectionsViewer.aspx?id=21), 2011-07-05

Figura 2 – Freguesia no Concelho



ecoserviços



Adaptado da Carta Militar N.º 31

Escala: 1/25000; Orientação a Norte

Figura 3 – Localização da UNILEITE

O acesso à fábrica da UNILEITE é efectuado pela estrada municipal 503.

3 - OBJECTIVOS E NECESSIDADE DO PROJECTO

O objectivo da ampliação é reforçar a capacidade produtiva da fábrica existente, com a racionalização e modernização da linha de produção de leite UHT (ultra-high temperature), através da introdução de melhorias na fase do tratamento, embalamento e armazenamento, bem como da linha de produção de queijos.

A ampliação da fábrica da UNILEITE visou:



ecoserviços

- A eliminação da actual falta de capacidade de armazenamento e de produção;
- Expansão de novos produtos;
- Garantir a recepção de grande parte da produção de leite da ilha de São Miguel;
- Garantir os requisitos técnicos e funcionais do sector da recolha e transformação de leite;
- Melhorar a qualidade da matéria-prima e consolidar a actividade de transformação de produtos lácteos.

A concretização do projecto é importante para o desenvolvimento da Região, assim como, os postos de trabalho que, directa e indirectamente, assegura.

4 - DESCRIÇÃO DO PROJECTO

4.1 - AMPLIAÇÃO DA UNIDADE FABRIL

A fábrica da UNILEITE está implantada num terreno com 60.000 m² e a área coberta passará para 15.003 m², depois da ampliação de 4.499,49 m².

A ampliação da fábrica da UNILEITE processa-se, na sua maioria, na extremidade Sul do edifício existente, com a construção de dois novos espaços, sendo um deles para armazenamento das paletes de leite UHT e outro, de dimensões mais reduzidas, para armazenamento de consumíveis. Esta expansão ocorre no terreno pertencente à UNILEITE.

No projecto em análise também estão contempladas beneficiações ao nível da circulação viária interna e armazenamento de contentores marítimos.

Na Figura 4 apresente o layout da fábrica com a planta da instalação com as zonas ampliadas e a identificação dos diversos edifícios.



ecoserviços



Figura 4 - Identificação das zonas de ampliação



ecoserviços

4.2 - CAPACIDADE DE LABORAÇÃO

A actual unidade fabril tem capacidade para receber 70.000.000 L.ano⁻¹ e transformar em, aproximadamente, 40.000L.ano⁻¹ de UHT e 3.000 ton.ano⁻¹ de queijo. Com a ampliação, os valores que se prevêem são de uma laboração de 150.000.000 L.ano⁻¹, que corresponderá a um fabrico de 80.000.000 L.ano⁻¹ de UHT e de 5.000 ton.ano⁻¹ de queijo barra, bola, prato e da ilha

O novo armazém, para armazenamento das paletes, com uma capacidade total de 6.000.000L, será dotado de uma etiquetadora automática e permitirá a quarentena dos lotes e expedição por ordem de produção, através dos 5 cais de expedição.

O armazém, de menores dimensões, destina-se ao armazenamento de consumíveis. Contígua a este está uma área destinada à fase final da linha de produção de queijo e à expedição climatizada de queijo e manteiga.

Ao nível das infra-estruturas de apoio estão previstos a instalação de três novos depósitos de armazenamento de leite, na extremidade a Norte, com uma capacidade unitária de 100.000L, permitindo uma capacidade total de armazenamento na unidade industrial de 700.000L.

4.3 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Entre o edifício principal e o arruamento a Poente, a UNILEITE tem um furo de captação com licença de exploração de águas subterrâneas.

A água captada neste furo garante o abastecimento de 33% das necessidades totais da indústria.

4.4 - ETAR

A ETAR será ampliada e irá permitir o tratamento de 1.080 m³/d de águas residuais, correspondente ao dobro da capacidade instalada.



4.5 - ZONA DE ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

A criação de uma zona destinada ao armazenamento, de acordo com as exigências legais, dos resíduos, foi garantida, no extremo Sul. Nesta área será instalada uma enfardadeira de papel/cartão e embalagens, para garantir o devido acondicionamento, com significativa redução de volume, para transporte a destino final.

4.6 - EQUIPAMENTOS

Com a ampliação da fábrica foram seleccionados diversos equipamentos com vista a reforçar ou substituir os existentes, garantido maiores eficiências, onde se destaca:

- Recepção e armazenamento de leite cru;
- Termização e desnate do leite cru;
- 2 novas linhas de tratamento UHT;
- 2 linhas novas de enchimento e agrupagem;
- Produção de queijo;
- Produção de nata e manteiga;
- Equipamentos auxiliares:
 - Condensadores evaporativos;
 - Banco de gelo;
 - Posto de transformação;
 - Caldeira com 10.000 Kg vapor/h.

No âmbito da ampliação da fábrica encontram-se previstas beneficiações de modo a minimizar os consumos e melhorar as condições higieno-sanitárias, onde se destacam:

➤ Minimização de consumos

- Instalação de equipamentos de medição (água e consumos energéticos);
- Caldeira com 10.000 Kg vapor/h.
- Sistema de aproveitamento de vapor;
- CIP com sistema de retorno de caudal;
- Hardware e software de supervisão da instalação fabril.



ecoserviços

➤ Melhorias das condições higieno-sanitárias:

- A climatização de salas;
- Criação de dois cais de expedição climatizados para a manteiga e queijo;
- Pinturas e acabamentos das zonas.

5 - PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA

A área de estudo insere-se numa zona incluída na maior bacia leiteira dos Açores, na qual predominam as pastagens, bem como alguns edifícios dispersos relacionados com a actividade agropecuária. Apresenta uma orografia muito pouco acentuada com um declive baixo, desenvolvendo-se a cerca de 264 metros de altitude.

Ao nível da geologia, a ilha de S. Miguel está associada à actividade vulcânica e insere-se no grupo das rochas vulcânicas, tem estado sujeita a um vulcanismo activo mas intermitente caracterizado por emissões alternativas de lavas e de materiais piroclásticos. Esta região é constituída por aparelhos vulcânicos complexos, essencialmente constituídos por porções basálticas e traquíticas.

Os solos da área do projecto são solos com aptidão agrícola e sem riscos de erosão.

A zona em estudo insere-se no sistema aquífero de Ponta Delgada - Fenais da Luz. As litologias dominantes são escoadas lávicas basálticas intercaladas com níveis piroclásticos e depósitos piroclásticos basálticos subaéreos relacionados com aparelhos vulcânicos secundários.

O aquífero Ponta Delgada – Fenais da Luz corresponde ao sistema que apresenta maior volume de recurso e de reserva hídrica subterrânea da ilha de São Miguel. Estes aquíferos são de permeabilidade reduzida.

Em termos da qualidade do ar, ao nível local, existem emissões para a atmosfera de poluentes a partir de fontes pontuais e difusas.

As emissões gasosas resultantes das actividades da UNILEITE estão associadas,



ecoserviços

principalmente, às emissões libertadas pelas caldeiras, que utilizam o thick fuelóleo como combustível. Das análises efectuadas às emissões gasosas das fontes fixas de emissão da UNILEITE, verifica-se que para cada um dos poluentes monitorizados, os valores obtidos se encontram de acordo com os valores limite de emissão, VLE, definidos pela Portaria n.º 80/2006 de 23 de Janeiro, Portaria n.º 675/2009, de 23 de Junho e Portaria n.º 286/93, de 12 de Março. No âmbito da ampliação será instalada uma nova caldeira para substituição das existentes, mais moderna e eficiente, mas que ainda não se dispõe de dados de emissões para a atmosfera.

O ambiente sonoro encontra-se actualmente marcado pela actividade da própria fábrica e pelo tráfego rodoviário existente na Estrada Municipal 501, adjacente à fábrica da UNILEITE. Os níveis de ruído medidos na envolvente à fábrica, junto das zonas habitacionais mais próximas encontram-se abaixo dos níveis estabelecidos por lei.

A paisagem na envolvente da UNILEITE é caracterizada por um misto de unidades agrícolas e zonas urbanas/industriais, nomeadamente a própria unidade industrial e outras unidades agrícolas inseridos numa zona de relevo suave, como se pode observar na figura seguinte.



Figura 5 - UNILEITE / Arrifes

Ao nível do Plano Director Municipal de Ponta Delgada, a ampliação da fábrica vai ocupar, em termos de categorias de espaço, espaços agrícolas na sua totalidade. Em termos de servidões e restrições de utilidade pública, a ampliação irá abranger:



ecoserviços

- cerca de 0,45 m² de Reserva Agrícola Regional (RAR);
- a rede viária proposta em PDM para a EM503;
- servidão aeronáutica do aeroporto João Paulo II, encontrando-se na Zona 9 – superfície horizontal interior;
- Servidão do Centro de Fiscalização Radioelétrica dos Açores, em que, a área de estudo está integrada na zona de libertação secundária com protecção de 4000 metros.

Em termos ecológicos, na área de ampliação da fábrica, não se encontra em qualquer área protegida de âmbito regional ou comunitário, nem em zonas definidas como importantes para as aves.

6 - IMPACTES DA AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA NO AMBIENTE

O objectivo do EIA consistiu na identificação, previsão e avaliação de impactes associados à ampliação da unidade fabril, face à situação actual. Em função dos impactes negativos identificados, o EIA considerou as medidas de minimização necessárias.

No que diz respeito ao **clima**, não se prevê que o projecto venha a originar impactes significativos e identificáveis no clima da região. Não se identificaram quaisquer acções passíveis de induzir alterações climáticas.

Relativamente à **geologia**, não são esperados impactes significativos, dada a morfologia do local e o modo como se prevê a inserção do projecto no terreno. Os materiais sobrantes resultantes da construção não são significativos.

Em termos da **captação de água**, a escassez deste recurso teria impactes significativos, com repercussões na laboração da UNILEITE e no sistema público de abastecimento, no entanto não é espectável a sua ocorrência. Ao nível da afectação da área de protecção do furo, a ampliação não provoca impactes significativos pelo facto de os usos manterem-se, nomeadamente, o edifício fabril, vias de circulação e ETAR.



ecoserviços

Ao nível dos **solos**, o impacte está principalmente associado à alteração do uso do solo numa reduzida área, nomeadamente em 4.630 m², aproximadamente, no extremo Sul, onde serão implantados o parque de contentores, zona de armazenamento de resíduos, parte da ETAR e edifício fabril. Este impacte é negativo e reporta-se à inviabilização irreversível dos solos para outros fins adquirindo carácter permanente e não minimizável.

A afectação do perímetro de protecção da captação de água da UNILEITE não provocará um impacte ao nível da **recarga do aquífero**, pois o consumo é reduzido e inferior ao máximo autorizado pela entidade licenciadora. Relativamente à **vulnerabilidade à poluição dos aquíferos**, não se perspectivam impactes com a ampliação da fábrica dada a profundidade a que este se encontra.

Quanto à **qualidade do ar** na área do projecto, as principais fontes de poluição atmosférica são as originadas pela actividade industrial existente e pelas vias rodoviárias existentes. Não se prevêem impactes, neste descritor ambiental, uma vez que actualmente a UNILEITE já adopta medidas de minimização de impactes, como a manutenção preventiva e monitorização das fontes fixas de emissão. Não é espectável acréscimo de impacte pela instalação de uma caldeira nova, mais eficiente, para substituição das duas existentes.

A UNILEITE realiza anualmente duas campanhas de monitorização às fontes de emissão, destas duas monitorizações, verifica-se que os resultados obtidos encontram-se de acordo com os valores limite de emissão definidos por lei.

Ao nível do **ambiente sonoro**, e analisado o critério de incomodidade, verifica-se que a ampliação da fábrica não apresenta situações de incumprimento.

No que diz respeito os impactes na **paisagem**, e por a UNILEITE actualmente já apresentar características estruturais específicas em particular a volumetria do pavilhão industrial, e uma vez que a ampliação dá-se em altura com uma volumetria notória, o impacte será negativo, de magnitude elevada, permanente, irreversível, certo e minimizável.



ecoserviços

No que se reporta à **componente social** e mais especificamente ao emprego, prevê-se a criação postos de trabalho indirectos, resultantes do transporte de leite, tarefas ocasionais que possam ser necessárias.

Em Dezembro de 2010, a UNILEITE agrupava 658 produtores de leite e empregava directamente 225 trabalhadores, destacando-se o facto de constituir uma das maiores empresas empregadoras da região e representar a indústria que movimenta 40% do leite produzido na ilha de São Miguel.

Ao nível dos **instrumentos de planeamento e gestão do território**, a ampliação da fábrica irá afectar cerca de 0,45 m² de Reserva Agrícola Regional (RAR), a rede viária proposta em PDM para a EM503, a servidão aeronáutica do aeroporto João Paulo II, encontrando-se na Zona 9 – superfície horizontal interior e a Servidão do Centro de Fiscalização Radioelétrica dos Açores, em que, a área de estudo está integrada na zona de libertação secundária com protecção de 4000 metros. Prevê-se que os impactes sejam negativos, pouco significativos, certos, irreversíveis, permanentes e locais.

7 - MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Após a determinação e avaliação dos potenciais impactes, foram estabelecidas as medidas de minimização, que têm como objectivo atenuar, ou mesmo eliminar, os impactes negativos, e definidas as medidas de valorização dos impactes positivos.

Em seguida enumeram-se as medidas de minimização previstas:

- Deve ser evitada a deposição de resíduos de construção na área do perímetro de protecção do furo.
- Os locais de deposição de resíduos, enquanto aguardam envio para destino final, devem localizar-se no local impermeabilizados e destinado a este uso;



ecoserviços

- Se na zona impermeabilizada para a deposição de resíduos forem colocadas bacias de retenção sob os resíduos líquidos ou passíveis de terem lixiviados, o impacto positivo poderá ser muito significativo;
- Proceder à limpeza e manutenção periódica dos sistemas de ventilação, para evitar a acumulação de poeiras;
- Controlo diário do funcionamento da ETAR e níveis do líquido no interior dos tanques, com controlo da qualidade do efluente tratado na estação e em caso de incumprimento avisar de imediato os Serviços Municipalizados da Câmara Municipal de Ponta Delgada;
- A plantação de espécies arbóreas de grande porte, de folhagem perene, junto à vedação dos lados Nascente, Sul e Poente;
- As áreas integradas em Reserva Agrícola Regional (RAR), de modo a não criar interferências directas na qualidade dos solos e o seu uso actual;
- Garantir que na caldeira 3 será instalado um sistema de tratamento de gases, que visa a minimização de emissão de partículas para a atmosfera.

8 - PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

No âmbito do EIA, prevê-se a implementação de um plano de monitorização para a qualidade do ar, recursos hídricos e resíduos.

O programa de monitorização da qualidade do ar visa averiguar e quantificar os impactos associados a este descritor, propondo-se a introdução da caldeira nova no plano de monitorização em vigor na UNILEITE.

Para os recursos hídricos, propõe-se a manutenção do plano de monitorização da UNILEITE para o furo de captação e ETAR, de acordo com os respectivos licenciamentos.

No que diz respeito aos resíduos, a produção já é monitorizada, devendo ser mantida.

