



Agroalimentar

A Agenda Regional do Norte: A abordagem do setor Agroalimentar



**SEMANA EUROPEIA
DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS**
DE 16 A 24 DE NOVEMBRO DE 2019



20 de novembro 2019 | CCDRN



FUNDO AMBIENTAL



Estrutura da apresentação

- 1. Economia linear vs Economia circular: a construção de um novo paradigma*
- 2. Enquadramento normativo da economia circular: do plano de ação da União Europeia ao plano de ação do Estado português*
- 3. A Agenda Regional do Norte “Setor Agroalimentar”:*
 - 3.1. Enquadramento*
 - 3.2. Diagnóstico*
 - 3.3. Estratégia*

1. Construção de um novo paradigma



A economia circular é um sistema de produção e consumo que promove o uso sustentável dos recursos, em ciclos fechados energizados por fontes renováveis, regenerando o capital natural e assegurando o progresso social.



1. Construção de um novo paradigma

- *A **produção de alimentos** terá de **aumentar mais de 50%**, para assegurar uma população mundial de **9 mil milhões** de habitantes em **2050**, mais um terço do que a atual, e cerca de **80% dos alimentos** serão consumidos nas cidades;*
- *A nível mundial, cerca de **1/3 dos alimentos** produzidos anualmente para consumo humano são **perdidos ou desperdiçados**;*
- *Na União Europeia, cerca de **89 milhões de toneladas de alimentos** (20% dos alimentos produzidos) são **desperdiçados** todos os anos (179 kg “per capita”);*
- *A nível nacional, o total de **perdas e desperdício alimentares** ascendem a **1 milhão de toneladas** (17% da produção anual), o que corresponde a 96,8 kg “per capita”;*
- *As perdas e os desperdícios alimentares custam anualmente cerca de **990 mil milhões de dólares** à economia mundial;*
- *O **desperdício ou perda de alimentos** contribui para o agravamento das alterações climáticas, com uma pegada de carbono global de cerca de **8% do total das emissões** de gases com efeito de estufa;*
- *Existem ainda cerca de **800 milhões de pessoas subnutridas**, apesar de atualmente a **produção alimentar ser suficiente** para alimentar a população mundial.*

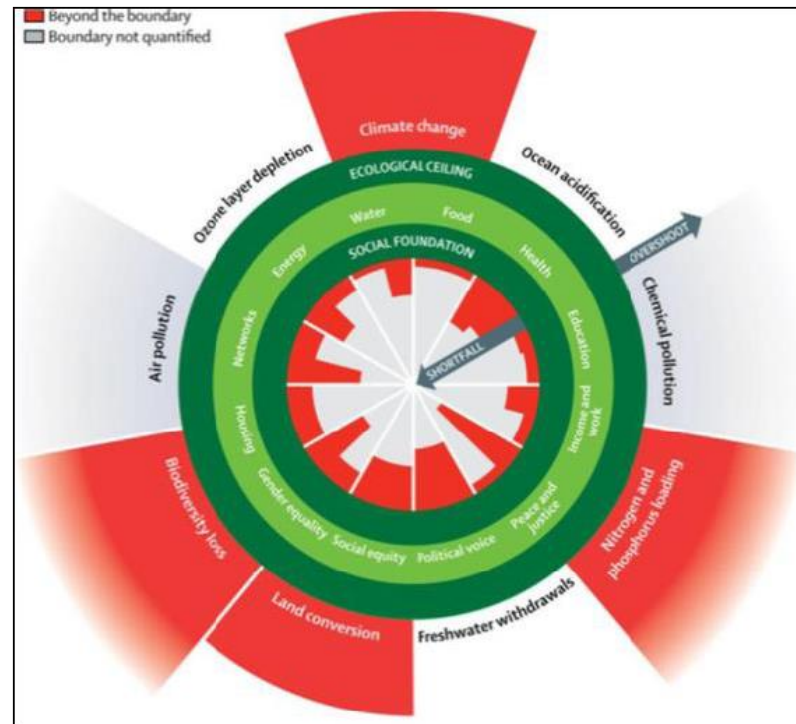


1. Construção de um novo paradigma

Desafios

LIMITES PLANETARIOS:

1. Alterações climáticas
2. Taxa de perda de biodiversidade
3. Ciclos do Azoto e do Fósforo
4. Depleção do ozono estratosférico
5. Acidificação dos oceanos
6. Consumo global de água doce
7. Mudança na utilização da terra
8. Carga de aerossóis na atmosfera
9. Poluição química



2. Enquadramento normativo

União Europeia



COM (2015) 614 final <-> 02.12.2015

Fechar o Ciclo – plano de ação da UE para a economia circular

“A Comissão adotou hoje um novo e ambicioso pacote da economia circular para estimular a transição da Europa para uma economia circular, que reforçará a competitividade a nível mundial, promoverá um crescimento económico sustentável e criará mais emprego”

Portugal

Liderar a transição

[plano de ação para a economia circular em Portugal: 2017-2020]



RCM n.º 190-A/2017 <-> 23.Nov.2017

PAEC: Plano de Ação para a Economia Circular

“A economia circular, preconizada no Programa do XXI Governo Constitucional, é uma componente da mudança necessária do atual paradigma económico (linear), cujo uso pouco eficiente e produtivo dos recursos extraídos conduz a prejuízos económicos e ambientais significativos”

2. Enquadramento normativo

Domínio do desperdício alimentar na UE: constatações e preocupações



Desperdício alimentar *per capita* (Kg/ano) na UE

Fonte: BFNC (2012)

- *Desperdiçar alimentos que ainda são comestíveis aumenta os impactos ambientais e financeiros negativos aos consumidores e à economia. Deveria ser **facilitada a doação de alimentos** que ainda são comestíveis mas que, por qualquer razão, não podem ser comercializados;*
- *Assegurar o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030, nomeadamente o de “**reduzir para metade o desperdício de alimentos per capita a nível do retalho e do consumidor e de reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e de abastecimento**”;*
- *O desperdício alimentar ocorre em toda a cadeia de valor, não existindo na UE nenhum método harmonizado e fiável para o medir;*
- *Necessidade de **campanhas de sensibilização** para mudar os comportamentos aos níveis nacional, regional e local e **divulgação de boas práticas**.*



2. Enquadramento normativo

Domínio do desperdício alimentar na UE: medidas de política pública

- Desenvolver uma **metodologia e indicadores comuns** para medir o desperdício alimentar;
- Criar uma **plataforma de partes interessadas** com o intuito de apoiar o cumprimento do ODS no tocante ao desperdício alimentar, partilhar melhores práticas e avaliar progressos;
- Clarificar a **legislação pertinente da UE** relativa a resíduos, géneros alimentícios e aos alimentos para animais, a fim de facilitar a doação de géneros alimentícios e a utilização de restos de géneros alimentícios na produção de alimentos para animais;
- Analisar vias para a melhorar a **utilização da indicação da data** pelos intervenientes da cadeia alimentar e a sua compreensão pelos consumidores, com destaque para o **rótulo “consumir de preferência antes de”**.

*Elaboração de estratégias nacionais de prevenção do desperdício de alimentos pelos Estados-Membros, assegurando **redução de 30% do desperdício alimentar até 2025 e de 50% até 2030***



Criação da **Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (CNCDA)**

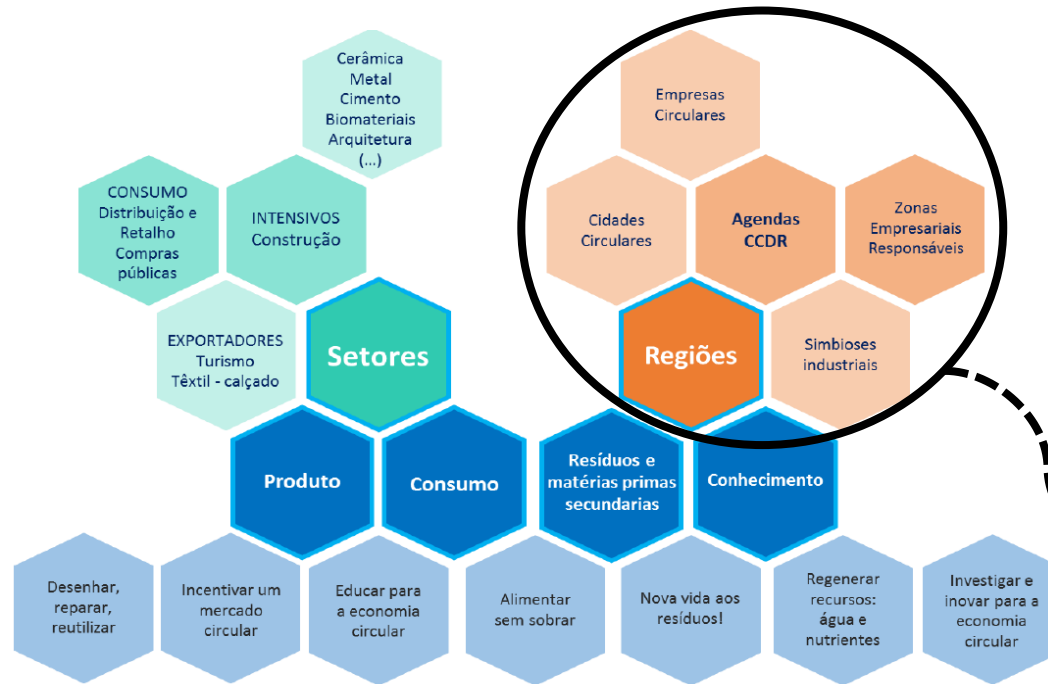


Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar (ENCDA)



2. Enquadramento normativo

Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC): níveis de ação



Níveis de ação do PAEC

Fonte: RCM nº 190-A/2017, de 23 de novembro

- **Macro**

Ações de âmbito estrutural, que produzem efeitos transversais e sistémicos que potenciam a apropriação de princípios da economia circular pela sociedade.

- **Meso (ou Setoriais)**

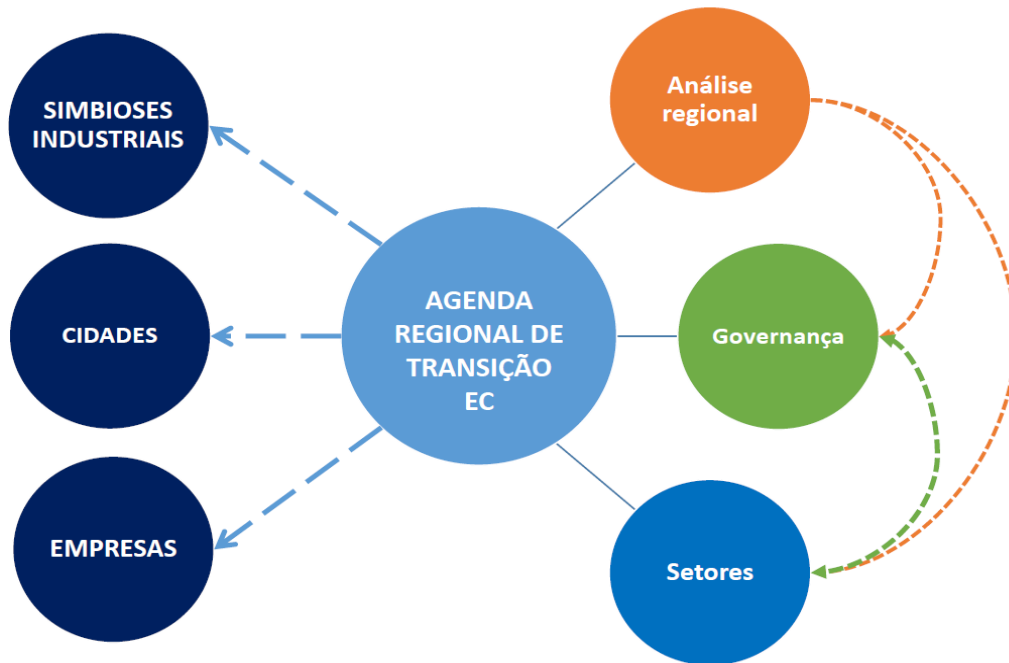
Ações ou iniciativas definidas e assumidas pelo conjunto de intervenientes na cadeia de valor de setores relevantes para o aumento da produtividade e utilização eficiente de recursos do país, capturando benefícios económicos, sociais e ambientais.

- **Micro (ou regionais/locais)**

Ações ou iniciativas definidas e assumidas pelo conjunto de agentes governativos, económicos e sociais, regionais e/ou locais, que incorporam o perfil económico local e o valorizam na abordagem aos desafios sociais.

3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar

Enquadramento



Estrutura das agendas regionais

Fonte: Ministério do Ambiente e Transição Energética

Análise e metabolismo regional	Governança	Áreas de intervenção
<p>Análise de fluxos de materiais</p> <p>Identificação dos agentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades Económicas • Atividades de Gestão • Atividades de I&D • Atividades Sociais 	<ul style="list-style-type: none"> • Principais desafios à transição • Entidades chave e coordenação • Financiamento • Compras Públicas • Monitorização • Divulgação • Objetivos e metas 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção • Transportes (LCAT) • Agroalimentar • Têxtil • Resíduos (RCD) • Cidades Circulares • Simbioses Industriais
<p>ID "projetos bandeira"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empresas • Projetos de Investigação • Projetos Municipais 		

Fonte: CCDR-N



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar

Diagnóstico Regional e Estratégia

Diagnóstico Regional

- *Caraterização dos agentes;*
- *Identificação e seleção dos subsectores agroalimentares que representem pelo menos 70% dos fluxos de materiais introduzidos ou extraídos da região;*
- *Identificação dos principais constrangimentos à transição para a Economia Circular na Região.*

Estratégia

- *Orientações e instrumentos a promover com vista a transição para a Economia Circular garantindo coerência e articulação com o quadro normativo, europeu, nacional e regional;*
- *Identificação das Boas Práticas e de “Projetos Bandeira” que possam ser divulgados e disseminados.*

3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Diagnóstico

Seleção de principais fluxos agroalimentares na Região Norte

Resíduos urbanos orgânicos

Estrume e chorume

Engaço

Dreche cervejeira

Levedura cervejeira

Borras de café

Quebras alimentares de produtores e retalhistas

Quebras de maçã e batata

Soro lácteo

Embalagens descartáveis de take-away



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Diagnóstico

Principais constrangimentos à transição para uma EC

- **Legislação;**
- **Gestão de resíduos:** opção primordial pelo Tratamento Mecânico e Biológico em Portugal; baixo grau de separação de resíduos; baixa intensidade em I&D; insuficiente partilha de infraestruturas e de boas práticas entre os diferentes sistemas de gestão;
- **Volume e sazonalidade** dos subprodutos agroalimentares, **dispersão geográfica** e elevada **perecibilidade;**
- **Cadeias de valor longas**, falta de alinhamento, descoordenação, dificultando as simbioses industriais;
- **Mapeamento e métricas dos resíduos/subprodutos ainda muito incompleto;**
- **Falta de apoio técnico** especializado à agricultura (estações experimentais, I&D) e aprovação de **projetos desadequados** às condições edafoclimáticas da região;
- **Ausência de Análise de Ciclo de Vida** no desenvolvimento de novos produtos e soluções;
- **Falta de organização** dos players do sector primário que não conseguem responder às exigências da grande distribuição nem com quantidade nem com poder negocial;



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Diagnóstico

Principais constrangimentos à transição para uma EC

- *Resultados de I&D sobre valorização de subprodutos **não são adotados** pelas empresas geradoras desses subprodutos;*
- *Investimentos necessários para o processamento de subprodutos e atualização de tecnologias de processamento para outras mais eficientes e ambientalmente mais benéficas;*
- *Reduzida sensibilidade e motivação empresarial para o tema da circularidade como um todo, sendo essas motivações normalmente muito centradas na redução de custos de energia, água e materiais;*
- *Faltas de incentivos às doações para alimentação humana;*
- *O enfoque dominante no valor económico individual (por instituição) e a **falta de internalização de uma série de custos associados ao impacto ambiental e social** de bens e serviços prejudicam gravemente a transição para uma economia circular.*



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Três princípios em que se baseia a Economia Circular (Ellen MacArthur)

- *Eliminar resíduos e poluição*
- *Manter produtos e materiais em utilização*
- *Regenerar os sistemas naturais*



Eliminar resíduos e poluição

Uma economia circular revela e elimina os impactos negativos da atividade econômica que causam danos à saúde humana e aos sistemas naturais. Esses pontos negativos incluem a emissão de gases de efeito estufa e de substâncias perigosas, a poluição do ar, da terra e da água e resíduos estruturais, como congestionamento do trânsito.



Manter produtos e materiais em uso

Uma economia circular favorece atividades que preservam mais valor na forma de energia, mão de obra e materiais. Isso significa desenvolver para durabilidade, reutilização, refabricação e reciclagem para manter produtos, componentes e materiais circulando na economia. Os sistemas circulares fazem uso efetivo de materiais biológicos incentivando muitos usos diferentes antes que os nutrientes sejam retornados aos sistemas naturais.



Regenerar sistemas naturais

Uma economia circular evita o uso de recursos não renováveis e preserva ou aprimora os renováveis, por exemplo, devolvendo nutrientes preciosos ao solo para apoio à regeneração ou usando energia renovável em vez de depender em combustíveis fósseis.

3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Três ambições de Economia Circular para sector Agroalimentar (Ellen MacArthur)

- *Adquirir alimentos produzidos de forma regenerativa e, quando fizer sentido, localmente*
- *Aproveitar os alimentos ao máximo*
- *Desenvolver e comercializar produtos alimentícios mais saudáveis*





3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação

- ***Métricas – medir para melhorar***
- ***Eliminar resíduos e poluição***
- ***Manter produtos e materiais em utilização: Produtos alimentares, Subprodutos agroalimentares e Embalagens***
- ***Água e Energia***
- ***Regenerar os sistemas naturais***
- ***Aliança global, liderança e transferência de conhecimento***



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação: Métricas

CERTAGRI

ADENE DESENVOLVE O "RÓTULO DE PRODUTO CIRCULAR" PARA O SETOR AGROALIMENTAR



CONSUMO DE RECURSOS NATURAIS

CONSUMO DE ÁGUA
A água é um recurso natural de grande valor económico, ambiental e social. Por isso, deve ser gerido de forma eficaz, gerando o seu consumo futuro. Na Lactogal, este é um recurso que possui um papel fundamental no processo produtivo. Desde a criação do leite até à obtenção do produto final. Para reduzir o consumo de água, a Empresa tem vindo a implementar ações que, através de sua inovação, melhoram a eficiência da sua utilização ou diminuem o seu consumo.

AÇÃO NÍVEL DO IMPACTO AMBIENTAL, DECORRENTE DA SUA ATIVIDADE, A LACTOGAL MANTVE EM 2015 OS RESULTADOS MUITO POSITIVOS DOS ÚLTIMOS ANOS.

A quantidade de matéria-prima processada influencia o volume deste indicador logo, para melhor o entender, deve ser acompanhado o seu consumo real. Em 2015, o aumento de leite processado refletiu na redução do consumo de água. No entanto, o novo Consumo Relativo de Água (CRA) em Litros de água por Litro de leite processado tem vindo a reduzir desde 2010, encontrando-se atualmente valor recomendado pelas MTQ (Métricas Técnicas Operativas) para a indústria de laticínios.



IN LACTOGAL | Tendência de Responsabilidade Corporativa 2015

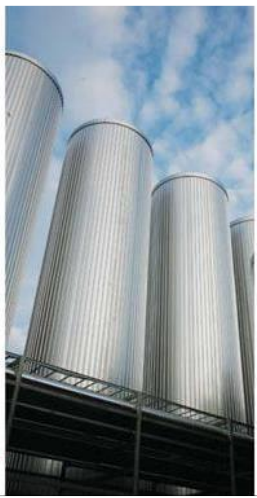
EMISSIONES PARA ÁGUA, SOLO E AR

PRODUÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS
Como consequência do elevado consumo de água nos vários processos produtivos da indústria de laticínios, resulta a produção de águas residuais. A Lactogal possui, nas suas unidades industriais, Estações de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEI), que dispõem de sistemas padronizados e de descarga de água tratada em meio hídrico. As ETEI da Lactogal têm vindo a ser alvo de grandes investimentos com vista à otimização do processo, quer nos resultados do tratamento do efluente, quer nos custos associados à separação/manutenção das mesmas.

Todo o efluente de empresa é enviado para a ETEI, depois de devidamente tratado em meio hídrico. O efluente de produção de leite processado tem vindo a reduzir ao longo dos anos, resultado de otimizações efetuadas ao nível dos processos produtivos. Para além do tratamento das águas residuais, a Lactogal tem implementado ações de reutilização e reaproveitamento de água residual tratada para a lavagem de equipamentos e pavimentos nas estações de tratamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos. Para além das reutilizações mencionadas, a Lactogal faz também o aproveitamento de águas pluviais para a rega.



IN LACTOGAL | Tendência de Responsabilidade Corporativa 2015



Indústria: Lactogal

CONSUMO DE GÁS NATURAL

O consumo de energia elétrica é acompanhado pela Lactogal, não só para fins económicos que permitem, nos períodos mais impactados que tem no consumo de recursos naturais.

De 2010 a 2015, a Lactogal tem vindo a reduzir o consumo de gás natural, o que confirma a otimização do consumo por parte da indústria produtiva.



O CONSUMO DE GÁS NATURAL MANTVE ATENÇÃO ÀS TENDÊNCIAS DECRESCENTES DOS ÚLTIMOS ANOS.

IN LACTOGAL | Tendência de Responsabilidade Corporativa 2015

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

O consumo de energia elétrica é acompanhado pela Lactogal, não só para fins económicos que permitem, nos períodos mais impactados que tem no consumo de recursos naturais.

De 2010 a 2015, a Lactogal tem vindo a reduzir o consumo de energia elétrica, o que confirma a otimização do consumo por parte da indústria produtiva.



AS EMISSÕES DE CO2 QUANTIDADE DE CO2 QUANTIDADE DE LEITE PROCESSADO TEM VINDO A REDUZIR AO LONGO DOS ÚLTIMOS ANOS, SENDO QUE EM 2015 SE TERIA VERIFICADO UM LEVE AUMENTO NAS EMISSÕES, DEVIDO À MAIOR EXPANSÃO E INSTALAÇÃO DE BARRAS QUE PASSARAM A SER ENCARREGADAS PARA A FABRICAÇÃO DE LEITE.

IN LACTOGAL | Tendência de Responsabilidade Corporativa 2015

PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

A produção de resíduos na Lactogal e o tratamento das águas residuais, são das produções empresariais mais antigas da Empresa. Sempre consciente do impacto de sua atividade na produção de resíduos, a Lactogal procurou-se em reduzir a quantidade de resíduos encaminhados para aterro, visando sempre a separação na fonte através de sensibilizações constantes a todos os colaboradores. As ações procuradas têm como principais objetivos a redução, reutilização e a valorização dos resíduos gerados na nossa atividade, recorrendo à separação apenas quando não existe uma solução de valorização. Foram iniciadas parcerias com operadores de resíduos, maximizando a base de resíduos encaminhados para reciclagem.



Consequentemente a taxa de valorização tem vindo a aumentar ao longo dos anos, atingindo-se já num patamar bastante elevado. Em 2015 a valorização dos resíduos no conjunto das Unidades Industriais, atingiu um valor de 92,5%, tendo-se verificado um aumento de 10% face ao ano de 2010. Este aumento reflete o trabalho intenso de

IN LACTOGAL | Tendência de Responsabilidade Corporativa 2015

EMISSIONES PATRIMONIAIS (DEFEITO) DO COMBUSTÍVEL FUELLÍQUIDO POR GÁS NATURAL

As emissões de CO2 para a atividade são controladas como o maior responsável pelo aquecimento global do planeta. O aumento deste gás na atmosfera está relacionado, essencialmente, com a queima de combustíveis fósseis. A Lactogal tem reduzido as suas emissões, otimizando a produção de leite e o meio ambiente. Atualmente todas as instalações de Empresa operam em verde.



Atualmente, a Lactogal tem reduzido a produção de resíduos através da otimização dos processos produtivos. Este indicador tem vindo a reduzir ao longo dos anos.

IN LACTOGAL | Tendência de Responsabilidade Corporativa 2015



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação: Eliminar resíduos e poluição

ACEMBEX – Simbioses Industriais



Fruta Feia



prove

Encomende o seu Cabaz



fruta e legumes produzidos em
explorações agrícolas locais reunidos
num cabaz fresco e variado



Dose Certa

lipor



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação: Manter produtos e materiais em utilização



Embrulha.

PROJETO DE REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR, NOS RESTAURANTES, INCENTIVANDO OS CLIENTES A ADOPTAR O COMPORTAMENTO DE LEVAR PARA CASA A COMIDA QUE SOBROU DA REFEIÇÃO.

2018

 12,72 t de alimentos recuperados	 2,67 t CO ₂ e evitado
 34 663 Embalagens Distribuídas <small>(cada embalagem leva em média 360g)</small>	

68 RESTAURANTES ADERIRAM AO PROJETO!

46 RESTAURANTES MUNICÍPIO PORTO
22 RESTAURANTES MUNICÍPIO MATOSINHOS

FIQUE A CONHECER OS RESTAURANTES EM WWW.LIPOR.PT

A LIPOR AGRADECE O APOIO DOS PARCEIROS DO PROJETO!





3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação: Água e Energia

Eficiência na utilização de água – PAM



Caldeiras de biomassa: caroço de azeitona – APPITAD/lagares de azeite



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação: Regenerar os sistemas naturais

Diversidade da Videira – PORVID



Corredores Ecológicos – Sogevinus



3. Agenda Regional do Norte para a EC Agroalimentar: Estratégia

Orientações/Linhas de Ação: Conclusões

- *Avaliar e apostar no combate a fontes de poluição como estrume, chorume, escorrências de fertilizantes, produtos fitossanitários e fármacos veterinários, e outros efluentes;*
- *Avaliar estratégias de minimização das emissões de GEE da pecuária;*
- *Fomentar a aproximação da produção do consumo (mercados de proximidade, hortas urbanas...);*
- *Fomentar a agricultura de culturas adaptadas às condições edafoclimáticas da região;*
- *Fomentar a utilização de produtos locais e saudáveis nas cantinas das escolas e de outras instituições públicas;*
- *Trabalhar com a distribuição e com os consumidores na importância da comercialização da fruta e vegetais “feios”;*
- *Apoiar a otimização da distribuição de alimentos desperdiçados para alimentação humana, promovendo cadeias de solidariedade eficientes e profissionais;*
- *Desenhar e implementar um projeto-piloto de reutilização de embalagens de take-away num âmbito limitado;*
- *Fazer uma análise crítica a resultados de projetos financiados por fundos públicos, tirando ilações dos resultados;*
- *Aprender com os esforços já realizados a nível mundial, nacional e regional, evitando a duplicação de esforços e de erros;*
- *Fomentar a inovação e concursos de inovação com entidades de I&D, incluindo alunos universitários, para a resolução de problemas específicos de Economia Circular da Região Norte.*



Agroalimentar

A Agenda Regional do Norte: A abordagem do setor Agroalimentar

MUITO OBRIGADA!

maria.luz.antao@ccdr-n.pt

20 de novembro 2019 | CCDRN

Fazer mais com menos