

REFORÇO DAS CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS RELATIVAS A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NAS ILHAS



PROJECTO COFINANCIADO POR:



Chefe de Fila:

Parceiros Cabo Verde:

Parceiros Canárias:



JORNADAS TÉCNICAS E SEMINÁRIO
DE INTERCÂMBIO DE EXPERIÊNCIAS
ENTRE CANÁRIAS E CABO VERDE EM

PLANIFICAÇÃO E GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA

21-22

JANEIRO 2010
PRAIA, SANTIAGO

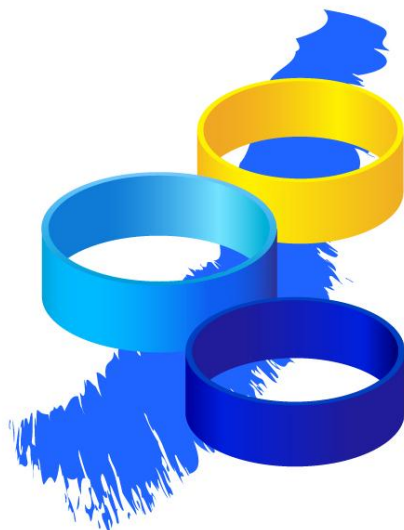






Objectivo Global do Programa:

- Incrementar el nivel de desarrollo y de integración socioeconómica
→ Estrategia basada en la sociedad del conocimiento y el desarrollo sostenible
- Mejorar los niveles de integración socioeconómica del espacio de cooperación con los países de entorno geográfico y cultural.

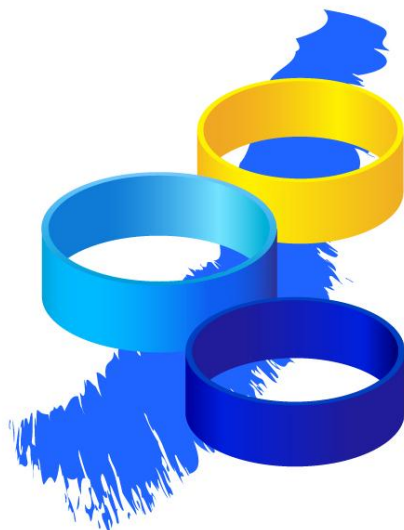


PROGRAMA
MAC 2007 - 2013
Cooperación Transnacional



Resumo Objectivos Eixo 3:

- Espaço común de crecimiento e integración con los países vecinos, mediante acciones de cooperación en beneficio mutuo.
- Establecimiento de lazos estables de cooperación institucional.
- Servir como experiencia piloto de coordinación de los fondos FEDER y FED.
- Reforzar el papel de las regiones ultraperiféricas como plataforma para la cooperación territorial entre la Unión Europea y los países vecinos.

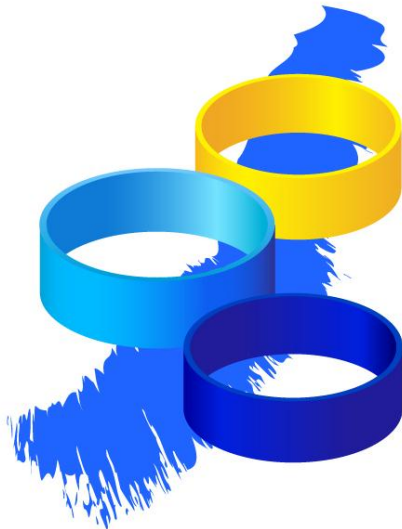


P R O G R A M A
MAC 2007 - 2013
Cooperación Transnacional



Extracto Dominios Eixo 3:

- Pequeñas infraestructuras para necesidades sociales básicas.
- Formación, intercambios de experiencias y transferencia de conocimientos.
- Promoción de la interculturalidad.
- Gestión medioambiental y promoción de energías renovables.
- Investigación y desarrollo tecnológico.
- Sociedad de la información.
- Fortalecimiento del tejido económico y empresarial mediante intercambios y actuaciones de internacionalización.



PROGRAMA
MAC 2007 - 2013
Cooperación Transnacional

Projecto *ISL*HáGUA

Objetivo principal do Projecto ISLHáGUA

Promover a conscientização sobre o uso de água potável, aumentar a capacidade de controle de qualidade dos recursos hídricos, incentivo ao tratamento e reutilização de águas residuais tratadas e dessalinização de água mais eficiente e com a uso de energia renovável, todos dentro do ambiente de colaboração transnacional das ilhas Canárias e Cabo Verde.



Estructura Geral do Projecto

Objectivo 1 Fomento de uso eficiente da água, conhecimento e controlo da qualidade da água potável e prevenção das doenças hídricas.

Objectivo 2 Reforçar as capacidades na avaliação e o controlo da qualidade da água potável, marinhas, tratadas e no controlo de efluentes

Objectivo 3 Uso de tecnologias de tratamento e regeneração de águas residuais.

Objectivo 4 Capacitação e promoção a dessalinização de grandes massas de água do mar com eficiência energética e a obtenção de água doce mediante energias renováveis em áreas descentralizadas com escassez de água potável.

Objetivo 5 Difusão de resultados e intercâmbio de experiencias em dessalinização, tratamento e reutilização.

Objectivo1

Fomento de uso eficiente da água, conhecimento e controlo da qualidade da água potável e prevenção das doenças hídras.

Actividade 1

Portal de recursos Web (espanhol e português) sobre uso eficiente da água, qualidade da água potável, prevenção de enfermidades hídras

Actividade 2

Elaboração de campanhas de sensibilização, adaptadas a cada região, com Formação de dinamizadores sociais

www.islhagua.org

ISLhAGUA (Canarias, Cabo Verde)

InfoAgua

Mostrando 13 resultados

Nombre	Tamaño	Descargas
El Programa Comunitario de Agua	112.7K	1
El INGEN: Sistema Agua en Cabo Verde.pdf	318.5K	3
El INGEN: Recursos e control de acceso agua.pdf	2.112.0K	0
El INGEN: Calidad de Agua en Castelo de Praia.pdf	4.937.4K	1
ENITC: Situación Agua Canarias.pdf	4.735.8K	0
ES, OMS: Experiencias en otros Países.pdf	12.332.5K	3
OP de ECTEA: Desafíos Gestión de Agua Cabo Verde.pdf	1.117.7K	1





*REFORÇO DAS CAPACIDADES E
COMPETÊNCIAS RELATIVAS A
GESTÃO DOS RECURSOS
HÍDRICOS NAS ILHAS*



União Europeia
FEDER



Investimos no seu futuro

Objetivo geral: Promover a conscientização sobre o uso de água potável, o reforço da capacidade de controle de qualidade dos recursos hídricos, incentivo ao tratamento e reutilização de águas residuais tratadas e dessalinização de água com mais eficiência e utilização de energias renováveis.

InfoAgua

Documentos de interés



13-11-2012

Cómic De Cabo Verde as Canárias e vice-versa



Gran éxito en la pre-inscripción a los cursos de Desalación con Energías Renovables

Durante el período de pre-inscripción se han interesado por los cursos más de 240 personas. Ahora se inician los cursos con 4 grupos de 25 plazas cada uno.

[Leer más >](#)

Objetivo geral: Promover a conscientização sobre o uso de água potável, o reforço da capacidade de controle de qualidade dos recursos hídricos, incentivo ao tratamento e reutilização de águas residuais tratadas e dessalinização de água com mais eficiência e utilização de energias renováveis.

InfoAgua

Documentos de interés

Cómic De Cabo Verde as Canárias e vice-versa



Google News

Cabo Verde agua

[Cabo Verde recebe nota positiva do](#)

Portugal Digital - 2012 Nov 11

Na avaliação feita pelo MCC sobre o desempenho dos países no quadro da implementação do compacto do MCA, **Cabo Verde** destaca-se sobretudo no campo da justiça, com uma avaliação



[« Anterior](#) [Seguinte »](#)

Google Web Elements



13-11-2012

Gran éxito en la pre-inscripción a los cursos de Desalación con Energías Renovables

Durante el período de pre-inscripción se han interesado por los cursos más de 240 personas. Ahora se inician los cursos con 4 grupos de 25 plazas cada uno.

[Leer más »](#)

26/10/12

Apertura inscripción Curso ISLHÁGUA de Desalación con Energías Renovables

Para inscripción seleccionar DESRES básico Español o DESRES básico Portugués en el formulario Web.

[Leer más »](#)

22/10/12

Inscrição aberta ao curso e-learning de dessalinização com energias renováveis do projecto ISLHÁGUA

Para pré-inscrição (selecione DESRES básico Español ou DESRES básico Portugués) no formulário.

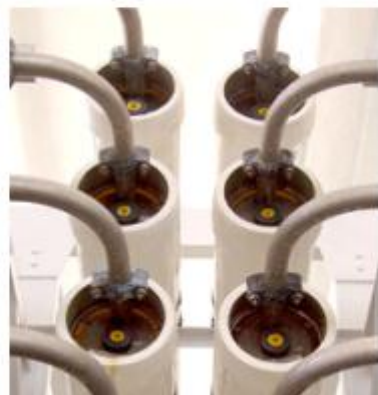
InfoAgua

InfoAgua

Esta seção de www.islhagua.org tem como objetivo recolher documentos relevantes sobre o sector da água nas Canárias e Cabo Verde. Incluir documentos fornecidos pelos parceiros nos estudos do desenvolvimento, ideias ou iniciativas para ajudar a uma gestão mais sustentável da água nestas ilhas.

Ao longo do desenvolvimento do projeto vai apresentar diversas ferramentas e mecanismos para divulgar informações sobre os recursos hídricos, poupança da água, sobre a qualidade da água potável e sobre prevenção de doenças de veiculação hídrica.

Os visitantes terão livre acesso a esses documentos são organizados em várias secções temáticas para facilitar a sua pesquisa.



Actividade 2

Elaboração de campanhas de sensibilização, adaptadas a cada região, com Formação de dinamizadores sociais

- Guion didáctico para un Atelier educativo de 55 minutos, a desenvolver nas aulas (nivel 5º-6º de ensino básico).

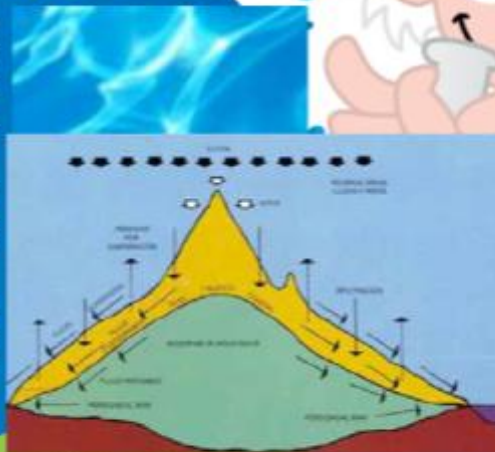


- Dos personajes: Un Científico o Profesor y su Ayudante.
- Brincaderas e experimentos simples.
- Explicar conceptos básicos: qualidade, custo energético, necessidade de poupança, concepto de aquífero, etc.

2. O Ciclo Hidrológico

O conceito de ciclo hidrológico faz referência ao contínuo movimento ou transferência das massas de água entre os oceanos, a atmosfera e a litosfera-biosfera, mantido principalmente pela energia solar e pela gravidade. Ao longo do ciclo, a água passa por diferentes processos:

- 1. Evaporação:** a radiação solar sob as superfícies líquidas (lagos, mares e oceanos) forma vapor de água, que ascende às camadas altas da atmosfera, esfria-se e condensa-se formando nuvens.
- 2. Precipitação:** quando as partículas de água das nuvens alcançam um determinado tamanho (0,1 mm) dão lugar a gotas que caem pela gravidade em forma de chuva, granizo ou neve.



Ciclo hidrológico em uma ilha montanhosa



Em alguns casos, as chuvas torrenciais podem causar enchentes nas cidades. (Mindelo, outubro de 2011)

- Parte da água que chega ao solo fica retida em superfícies líquidas (poças, lagos, represas), voltando uma parte à atmosfera na forma de vapor.
- 4. Escoamento superficial:** outra parte da água circula pela superfície na forma de cursos de água que podem originar riachos e/ou rios que desembocam em lagos ou no mar.
 - 5. Infiltração:** uma parte da água da precipitação e da que circula pela superfície penetra na superfície do solo através dos poros e fracturas do solo ou das rochas, enchendo-se com água o meio poroso.

- 3. Retenção:** uma parte da água de precipitação evapora-se na queda e outra parte é retida pela vegetação, prédios, etc., e evapora-se depois.



6. Evapotranspiração: quase todas as formações geológicas têm uma parte superficial, cujos poros não estão saturados de água e que se denomina "zona não saturada", e uma parte inferior saturada de água, denominada "zona saturada". Uma parte importante da água infiltrada nunca chega à zona saturada, mas é interceptada na zona não saturada. Na zona não saturada uma parte da água evapora-se e volta à atmosfera na forma de vapor, e outra parte consome-se na "transpiração" das plantas. É difícil separar os fenómenos de evaporação e de transpiração na zona não saturada. Por isso, usa-se o termo "evapotranspiração" para englobar ambos os fenómenos.

- 7. Escoamento subterrâneo:** a água que chega à zona saturada por percolação considera-se recarga de água subterrânea. Esta pode voltar à atmosfera por evapotranspiração quando o nível saturado está perto da superfície do solo. Também,

pode-se produzir a descarga de água subterrânea, directamente ressumando nos leitos, através de mananciais, ou no mar ou em outras grandes superfícies de água, fechando-se assim o ciclo hidrológico.

As disponibilidades hídricas numa região são influenciadas por factores como o clima, a orografia do solo e mesmo o factor humano. Nas Canárias e Cabo Verde, as disponibilidades hídricas variam de região para região e mesmo de ilha para ilha.

A quantidade total de água no planeta é sempre a mesma. Circulação e conservação da água na terra é chamado ciclo hidrológico, ou ciclo Natural da água.

8. La Calidad del AGUA

El agua que bebemos tiene que poseer unas características físicas, químicas y biológicas determinadas para ser consumida, es decir que el agua tiene que ser potable.

Si el agua que consumimos está contaminada pueden transmitimos enfermedades, que en algunos casos puede conllevar la muerte. Es por ellos, que el agua de consumo debe ser controlada y analizada frecuentemente para que no suponga ningún riesgo para nuestra salud, y por tanto debe cumplir con los requisitos de calidad que establece la ley en cada país.

Una vez que el agua es obtenida a través de pozos, galerías o es desalada, en las estaciones de tratamiento de agua se eliminan partículas sólidas, bacterias, contaminantes, olores etc. que pudiera estar presentes, convirtiéndola así en un agua de calidad para el consumo humano.



Fuente para abastecimiento de agua potable (R. Ferrera, 2000)



El agua que consumimos debe estar libre de compuestos químicos o biológicos que nos puedan producir alguna enfermedad, es decir debe ser un agua potable.

El agua que extraemos de la naturaleza para consumo humano, debe ser tratada para eliminar cualquier sustancia peligrosa para la salud humana antes de ser suministrada a la población. Es decir convertimos el agua de la naturaleza en agua potable y por tanto tiene que cumplir unos requisitos de calidad, que están fijados por normativa en cada país.

Periódicamente, el agua que consumimos tiene que ser analizada para asegurarnos que no existan microorganismos patógenos ni compuestos químicos que puedan ser un riesgo para la salud de la población. Por tanto, verificamos que las normas de calidad para el agua potable se cumplen y se mantienen en el tiempo.

Situación Actual



Análisis de agua en laboratorio (J. Betancort, 2012)

El agua de abasto en Canarias es un agua de calidad y que cumple los requisitos de la normativa nacional y

no existen serios riesgos para la salud. Hay pequeños casos o excepciones en determinados núcleos poblacionales de las Islas en que se usos se ve limitado por la concentración excesiva en fluoruros y nitratos. La situación en Cabo Verde es preocupante ya que se ha detectado la presencia de bacterias indicadoras de contaminación fecal en muestras de agua, procedentes de depósitos, fuentes, en los domicilios y pozos, lo que provoca en la población enfermedades principalmente de tipo gastrointestinal.

Conclusiones

Disponer de agua de calidad es fundamental para proteger la salud humana y la salud de nuestros ecosistemas ambiental. Disponer de agua de calidad para el consumo humano influye directamente en el desarrollo social y económico de nuestra comunidad. Debemos proteger nuestras fuentes de agua, mediante vigilancia y controles analíticos,

ante cualquier fenómeno de contaminación natural o provocada por vertidos de actividades industriales, que deterioran sus propiedades dejando de estar disponible para consumo humano.

La calidad del agua de consumo es fundamental para nuestra salud y nuestro desarrollo social.

Através de 4 personagens principais (um menino e uma menina cabo-verdianos, um menino e uma menina das Canárias) e outras personagens secundárias, dar-se-ão a conhecer os diferentes aspectos da água nos dois arquipélagos.



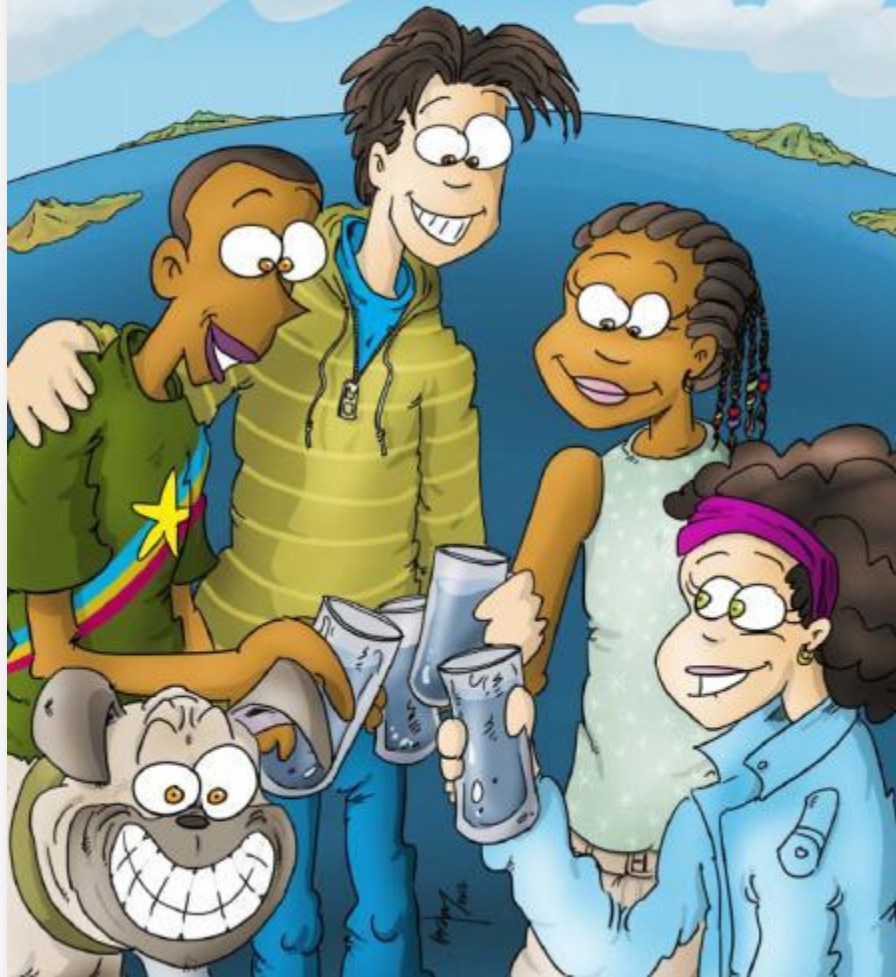
objectivos didácticos

O desenvolvimento da banda desenhada quer transmitir ao leitor conhecimento sobre os seguintes objectivos didácticos principais:

- Dar a conhecer as realidades da água nos arquipélagos das Canárias e de Cabo Verde, mostrando casos de ilhas com um clima árido face a ilhas com climas mais húmidos;
- Expor os antecedentes históricos da água nas ilhas, apresentando conceitos sobre os recursos naturais, águas subterrâneas, águas superficiais, etc.;
- Expor a situação actual: problemas de sobre-exploração de aquíferos, custo energético da água nas ilhas, maior dependência de dessalinizadoras, qualidade da água, acesso aos recursos hídricos, poluição da água, etc.;
- Promover as boas práticas e usos da água, mostrando as acções individuais que podem contribuir para a poupança dos recursos hídricos nas ilhas;
- Transmitir a importância da I+D+i no desenvolvimento de tecnologias que permitam um melhor acesso à água de qualidade nas ilhas.

¡¡Agüita!!

de Cabo Verde a Canarias... y viceversa



REFORÇO DAS CAPACIDADES E COMPETÊNCIAS RELATIVAS A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NAS ILHAS



PROJECTO COFINANCIADO POR:



Chefe de Fila:

Parceiros Cabo Verde:

Parceiros Canarias:

