

ANSOL

Associação Nacional para o Software Livre

Marcos Daniel Marado Torres

Aula Aberta – Mestrado em Software de Código Aberto

○ Software Livre

Software

software | s. m.

software |softuére|

(palavra inglesa, de soft, mole + ware, mercadoria)

substantivo masculino

[Informática] Conjunto de programas, processos, regras e, eventualmente, documentação, relativos ao funcionamento de um conjunto de tratamento de informação (por oposição a hardware).

Plural: softwares.

in <https://www.priberam.pt/DLPO/software>

Software – definição legal

- Lei do Cibercrime refere a existência de “programas”, mas não produz uma definição
- Lei da Criminalidade Informática (revogada pelo Lei do Cibercrime) definia:

Programas de computador – “Conjunto de instruções capazes, quando inseridas num suporte explorável em máquina, de permitir à máquina, que tem por funções o tratamento de informações indicar, executar ou produzir determinada função, tarefa ou resultado”

- Lei da Criminalidade Informática explicitava ainda a existência de “Código objecto” (0s e 1s) e “Código fonte”, ambos considerados programas de computador
- programas de computador excluídos do catálogo das invenções protegidas nos termos da Convenção de Munique sobre a Patente Europeia de 1973
- Programas de computador considerados como “obra protegida” no Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos

Free Software – Software Livre

- *Free* como *Livre*, não grátis
- *Livre*, de Liberdade. . .

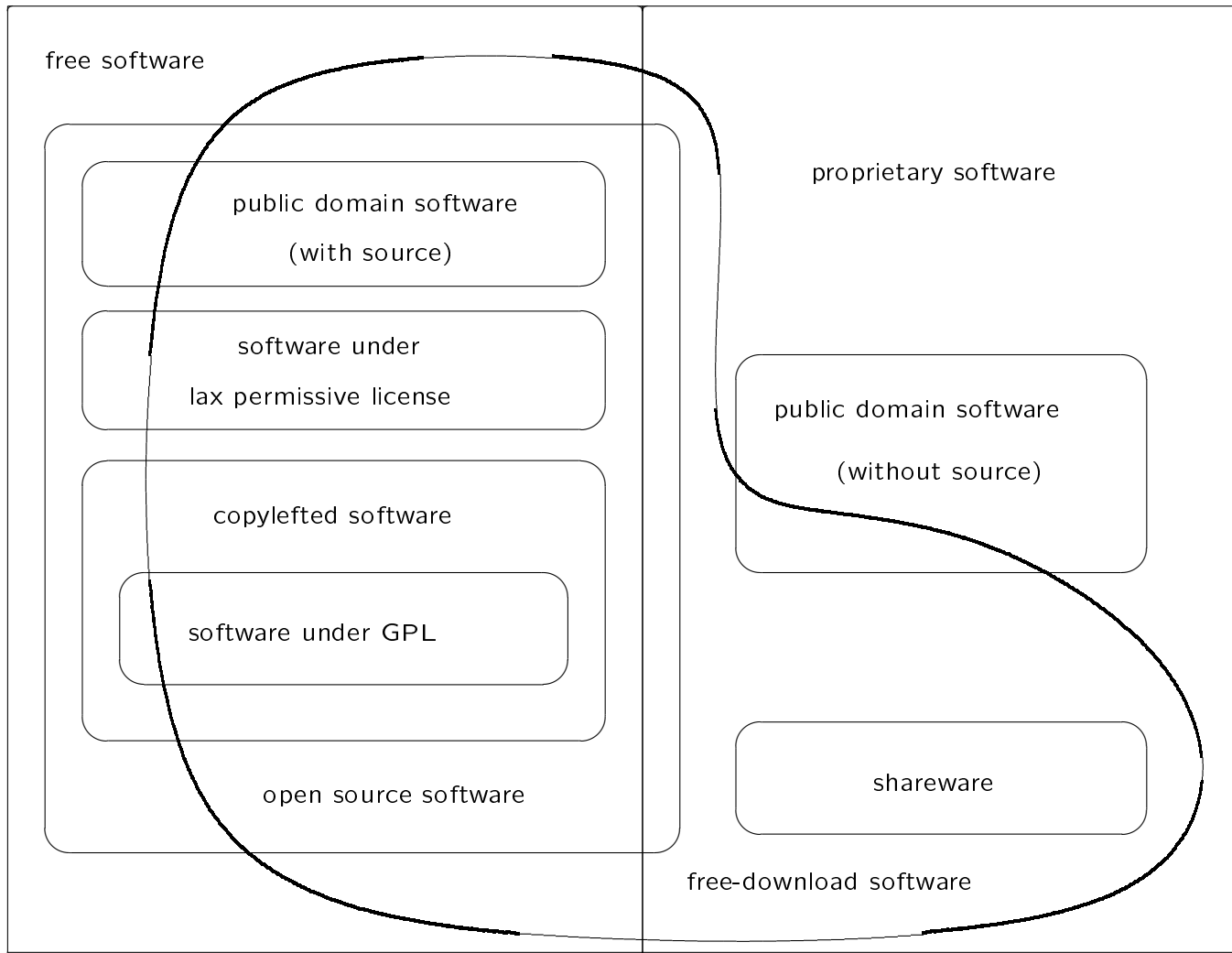
Que liberdades?

O Software Livre

No início dos anos 80, *Richard M. Stallman* foi o primeiro a formalizar uma maneira de pensar no software sobre a forma de quatro liberdades:

- 1ª liberdade: A liberdade de executar o software, para qualquer uso
- 2ª liberdade: A liberdade de estudar o funcionamento de um programa e de adaptá-lo às suas necessidades
- 3ª liberdade: A liberdade de redistribuir cópias
- 4ª liberdade: A liberdade de melhorar o programa e de tornar as modificações públicas de modo que a comunidade inteira beneficie da melhoria

O software que siga esses quatro princípios é chamado “Software Livre” (ou *Free Software*).



– in <http://www.gnu.org/philosophy/categories.pt-br.html>, CC-SA

Licenças de Software

- *Compatíveis com a GPL* – GPL, LGPL, AGPL 3, GNU All-Permissive License, Apache License 2, Artistic License 2, Boost Software License, Modified BSD License, CC0, CeCILL, Clear BSD License, Cryptix General License,...
- *Incompatíveis com a GPL* – AGPL 1, Accademic Free License 3, Apache License 1 e 1.1, APSL 2, BitTorrent Open Source License, Original BSD License, CDDL 1, CPAL, Common Public License 1, Condor Public License, EPL, EUPL 1.1,...
- *Não-Livres* – “Sem Licença”, Aladdin Free Public License, APSL 1, Artistic License 1, AT&T Public License, Code Project Open License, eCos,...

○ Movimento do Software Livre

- Criado em 1983, por Richard Stallman
- Free Software Foundation fundada em 1985
- Free Software Foundation Europe fundada em 2001

ANSOL
Associação Nacional para o
Software Livre

ANSOL – Associação Nacional para o Software Livre

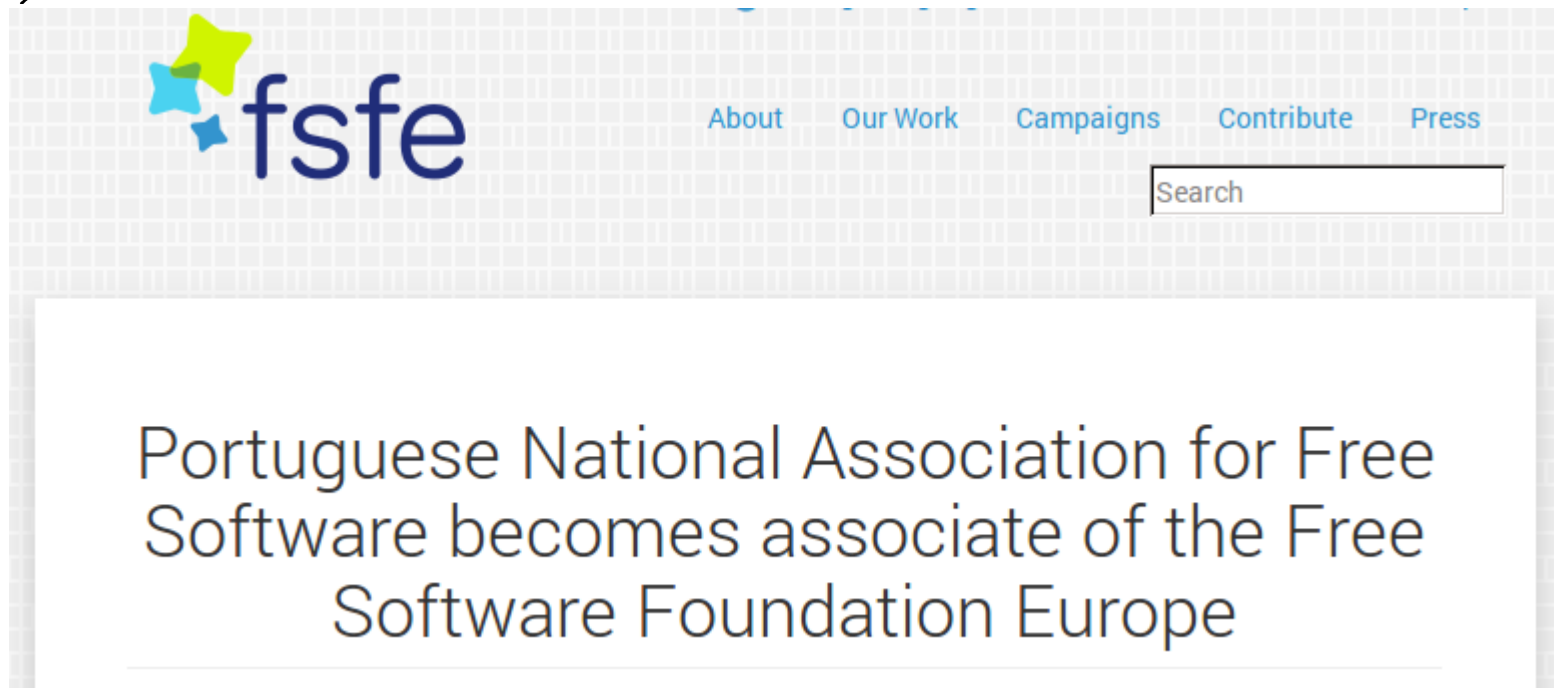


Lançamento oficial em Outubro de 2001, durante o Porto Cidade Tecnológica

- Associação portuguesa sem fins lucrativos
- divulgação, promoção, desenvolvimento, investigação e estudo da Informática Livre. . .
- . . . e das suas repercussões sociais, políticas, filosóficas, culturais, técnicas e científicas
- conta com cerca de 80 sócios
- quota anual 30 euros (12 euros no caso de estudantes, desempregados e reformados)

A ANSOL ao longo dos anos

- Criação em coordenação com a *Free Software Foundation Europe*, que reconhece em 2002 a ANSOL como Organização Associada



- Entidade Organizadora do Porto 2002, Cidade Tecnológica - Sistemas Livres



[English version [here.](#)]

Conferências do Software livre



- Colaboração com a Ordem dos Engenheiros para organização de evento de Richard Stallman em Portugal (2003)

Palestra do Departamento de Engenharia Informática no Taguspark

Português Inglês Informação mapa

03 • pelas 10h30 • IST-Taguspark • Anfiteatro 2

Richard Stallman

O Movimento de Software Livre e o Sistema Operativo GNU/Linux

> **Apresentação**

Richard Stallman irá apresentar o propósito, objectivo, filosofia, método, estado e perspectivas futuras do Sistema Operativo GNU, que em combinação com o *Núcleo Linux*, se estima que seja usado hoje em dia por entre 17 a 20 milhões de utilizadores, em todo o mundo.

- Envolvimento na transposição da Directiva Europeia EUCD para a Legislação Portuguesa (2002–2004)
 - Directiva Europeia que implementa, pela primeira vez, restrições de acesso no Direito de Autor
 - Criminaliza neutralização de DRM
 - Criminaliza qualquer discussão que possa facilitar essa neutralização
 - Interfere no desenvolvimento de Software Livre
 - Contributo inicial enviado em 2002, acompanhamento da proposta até à sua aprovação em 2004
 - Mais info: <https://ansol.org/politica/eucd>

- Campanha contra Patentes de Software culmina na sua rejeição pelo Parlamento Europeu em 2005

The image is a screenshot of a news article from the website SAPOTEK. The page has a dark teal header with the SAPOTEK logo in white. A search bar with the text 'Pesquisar' is located in the top right corner. Below the header is a navigation menu with links for 'Notícias', 'Mobile', 'Extras', 'Análises', 'Opinião', 'Multimédia', 'Expert', and 'pplware'. A secondary navigation bar below that lists categories: 'TODAS', 'COMPUTADORES', 'NEGÓCIOS', 'INTERNET', and 'TELECOMUNICAÇÕES'. The main content area shows a news item dated '20-06-2005 @ 10:37'. The headline is 'Ansol volta a organizar manifestação contra patentes de software'. The text below the headline states: 'A propósito de uma conferência que a APDC organiza amanhã, a Ansol volta a convocar uma manifestação contra as patentes de *software*, alegando que membros do Governo vão participar numa "reunião de extremistas" a favor da patenteabilidade ilimitada.'

- OOXML publicado como norma ECMA em 2006, distinção entre “norma” e “normas abertas”



The image is a screenshot of a news article from the website SAPOTEK. The header features the SAPOTEK logo in white on a dark teal background. To the right of the logo is a search bar with the text "Pesquisar". Below the logo is a navigation menu with icons and text for "Notícias", "Mobile", "Extras", "Análises", "Opinião", "Multimédia", "Expert", and "pplware" with an external link icon. A secondary navigation bar below that lists categories: "TODAS", "COMPUTADORES", "NEGÓCIOS", "INTERNET", and "TELECOMUNICAÇÕES". The main content area has a light gray background. At the top left of the article is a timestamp: "03-09-2007 @ 14:37". The headline is "11 entidades fazem uma última tentativa para mudar o sentido de voto português no OpenXML". The first paragraph of the article reads: "Um grupo de 11 entidades fez na última quinta feira uma derradeira tentativa para alterar o sentido de voto português relativamente à normalização do OOXML. O grupo enviou ao IPQ uma carta pedindo que o voto português passasse a “Não Com Comentários”."

- Sun e ANSOL juntam-se na elaboração do CD “Software Livre na Escola”, distribuído nas escolas pelo Ministério da Educação



The image is a screenshot of a news article on the SAPOTEK website. The website's header is dark teal with the SAPOTEK logo in white. A search bar with the text 'Pesquisar' is in the top right. Below the logo is a navigation menu with links for 'Notícias', 'Mobile', 'Extras', 'Análises', 'Opinião', 'Multimédia', 'Expert', and 'pplware'. A secondary teal bar contains category links: 'TODAS', 'COMPUTADORES', 'NEGÓCIOS', 'INTERNET', and 'TELECOMUNICAÇÕES'. The article itself is dated '14-08-2007 @ 10:35' and has the headline 'CD com *software* livre para escolas pode poupar 300 milhões de dólares às famílias'. The text of the article states that the Ministry of Education is distributing a CD of free software to schools, supported by Sun and ANSOL, and that commercial versions would cost over 300 million euros.

SAPOTEK

Pesquisar

Notícias Mobile Extras Análises Opinião Multimédia Expert pplware

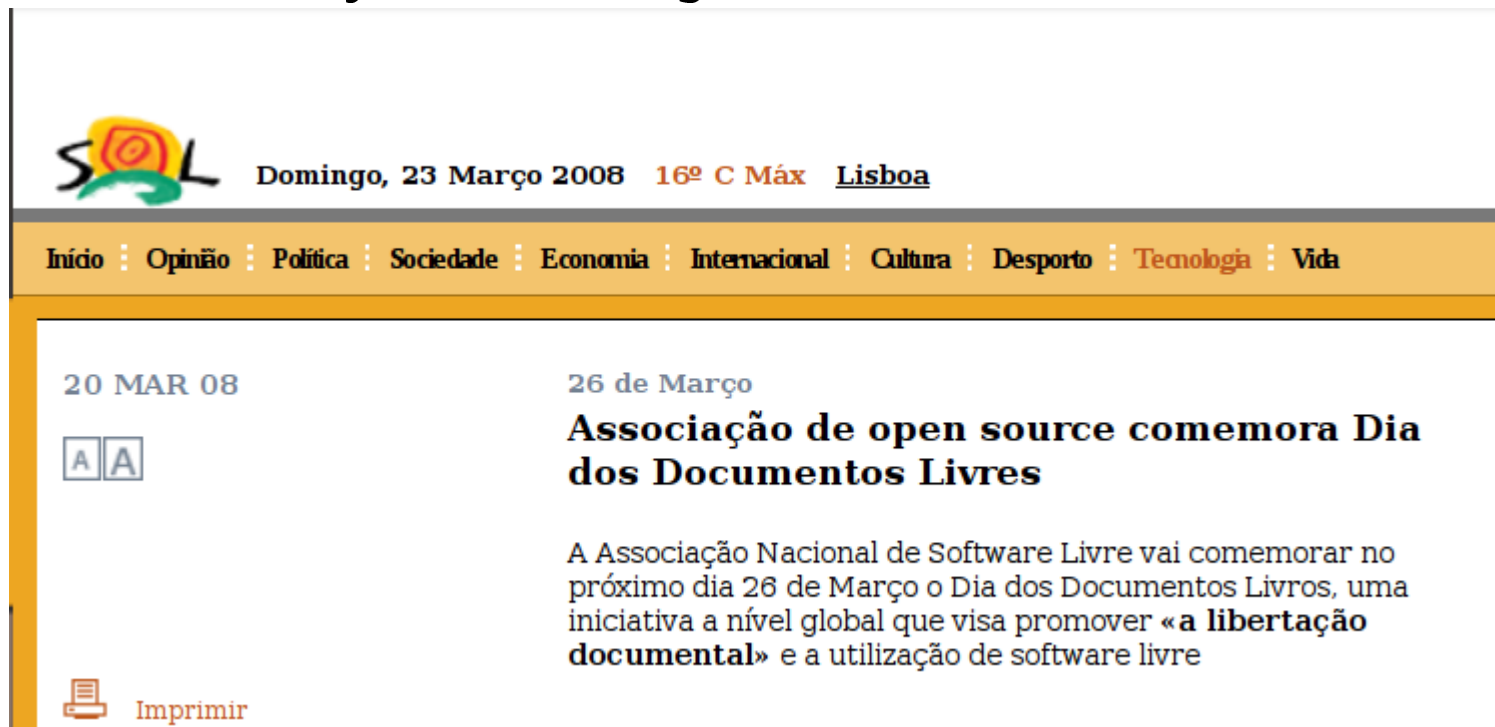
TODAS COMPUTADORES NEGÓCIOS INTERNET TELECOMUNICAÇÕES

📅 14-08-2007 @ 10:35

CD com *software* livre para escolas pode poupar 300 milhões de dólares às famílias

São várias as aplicações incluídas no CD "Software Livre na Escola" que o Ministério da Educação está a distribuir nas escolas com o apoio da Sun e da ANSOL. Pelo cálculo da empresa as versões comerciais equivalentes valeriam mais de 300 milhões de euros.

- Em 2008, ANSOL começa a celebração anual do “Document Freedom Day” em Portugal



The screenshot shows a news article on the ANSOL website. At the top left is the ANSOL logo, followed by the date and weather: "Domingo, 23 Março 2008 16º C Máx Lisboa". Below this is a navigation bar with categories: "Início :: Opinião :: Política :: Sociedade :: Economia :: Internacional :: Cultura :: Desporto :: **Tecnologia** :: Vida". The article is dated "20 MAR 08" and features a small "AA" icon. The main heading is "26 de Março Associação de open source comemora Dia dos Documentos Livres". The text of the article states: "A Associação Nacional de Software Livre vai comemorar no próximo dia 26 de Março o Dia dos Documentos Livros, uma iniciativa a nível global que visa promover «a libertação documental» e a utilização de software livre". At the bottom left, there is a printer icon and the word "Imprimir".

ANSOL Domingo, 23 Março 2008 16º C Máx Lisboa

Início :: Opinião :: Política :: Sociedade :: Economia :: Internacional :: Cultura :: Desporto :: **Tecnologia** :: Vida

20 MAR 08

AA

26 de Março

Associação de open source comemora Dia dos Documentos Livres

A Associação Nacional de Software Livre vai comemorar no próximo dia 26 de Março o Dia dos Documentos Livros, uma iniciativa a nível global que visa promover «a libertação documental» e a utilização de software livre

Imprimir

- Lançamento do Portal “Transparência na AP” em 2009



INICIATIVA DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL PARA O SOFTWARE LIVRE

Site particular permite saber tudo o que o portal das compras públicas não mostra

JOSÉ ANTÓNIO CEREJO 15/01/2009 - 19:33



- Campanha para o uso de Software Livre na Administração Pública em 2010, poupança estimada em 121 milhões

EXAME
INFORMÁTICA

Uma parceria com o jornal EXPRESSO

NOTÍCIAS ▾ APPS ▾ VIDEOS ▾ LIFESTYLE ▾ INICIATIVAS EMPREGOS TI

MERCADOS

ANSOL diz que o Estado desperdiça 121 milhões a comprar software à Microsoft

Hugo Séneca em 29/09/2010 15:03

 Gosto 6  Tweeter  G+1 0

A ANSOL somou os custos de cinco compras de licenças de software à Microsoft e concluiu que o Estado poderia poupar, pelo menos, 121 milhões de euros se optasse por software livre.



- Em 2011 foi aprovada a Lei das Normas Abertas na Assembleia da República

TÓPICOS

PROJECTOS DO BE E DO PCP

Aprovadas leis para se adoptar normas abertas nos sistemas informáticos da administração

LUSA 09/12/2010 - 20:42



- ANSOL participa na campanha internacional contra o ACTA, durante 2012

The image is a screenshot of a news article on the SAPOTEK website. The website's header is dark teal with the SAPOTEK logo in white. A search bar with the text 'Pesquisar' is in the top right. Below the logo is a navigation menu with links: Home, Notícias, Mobile, Extras, Análises, Opinião, Multimédia, Expert, and pplware. A secondary navigation bar highlights 'INTERNET' among other categories like 'TODAS', 'COMPUTADORES', 'NEGÓCIOS', and 'TELECOMUNICAÇÕES'. The article itself is dated 05-06-2012 at 12:23. The headline is 'Lisboa e Coimbra recebem manifestações contra o ACTA'. The text below the headline states that the protest is organized by ANSOL and Tugaleaks, who view ACTA as a 'supposedly anti-counterfeiting agreement' but with 'deep ramifications against freedom of expression and free access to medicine and informatics'.

SAPOTEK Pesquisar

[Home](#) [Notícias](#) [Mobile](#) [Extras](#) [Análises](#) [Opinião](#) [Multimédia](#) [Expert](#) [pplware](#)

[TODAS](#) [COMPUTADORES](#) [NEGÓCIOS](#) **[INTERNET](#)** [TELECOMUNICAÇÕES](#)

📅 05-06-2012 ⌚ 12:23

Lisboa e Coimbra recebem manifestações contra o ACTA

O protesto é organizado pela ANSOL e pelo Tugaleaks, que classificam o ACTA como "um acordo supostamente anticontrafação" mas "com ramificações profundas contra a liberdade de expressão e o livre acesso à medicina e informática".

- Em 2013 a ANSOL junta-se a outras entidades no apelo à AR para a correcção da legislação relativa ao DRM

ANSOL ouvida em Audiência sobre DRM



A ANSOL e a AEL irão ser ouvidas no Parlamento sobre os Projectos-Lei sobre DRM que visam corrigir os problemas com a actual Legislação.

Estes Projectos foram aprovados na generalidade, e irão agora ser discutidos e votados em sede de especialidade, pela 1ª Comissão.

Após a aprovação na generalidade dos Projectos-Lei sobre DRM que visam corrigir os problemas com a actual Legislação, estes irão agora ser discutidos e votados em sede de especialidade, pela 1ª Comissão.

- Lei da Cópia Privada volta à agenda Política Portuguesa em 2014, ANSOL organiza petição



The image shows a screenshot of a news article from ANSOL. At the top left is the ANSOL logo, a stylized 'S' and 'L' with a sun-like symbol. To its right is a navigation bar with links: FICHA TÉCNICA | ESTATUTO EDITORIAL | ORGANOGRAMA | PUBLICIDADE. Below this is a main menu with categories: INÍCIO, MULTIMÉDIA, OPINIÃO, POLÍTICA, SOCIEDADE, ECONOMIA, INTERNACIONAL, CULTURA. The article is categorized under 'Tecnologia'. The main headline is 'ANSOL critica proposta de lei para a Cópia Privada'. Below the headline are three social sharing buttons: 'Partilhar no Facebook', 'Partilhar no Twitter', and 'Partilhar no Google+'. A small profile icon is followed by the text '| 04/01/2012 09:51 3058 Visitas'. On the right side, there are icons for email and print. The bottom part of the image shows a blurred photograph of a legislative assembly chamber with several people seated at desks.

A ANSOL em 2015:

- Celebração do “Eu < 3 Software Livre 2015”
- Esclarecimento sobre o WMV não ser uma norma aberta
- Celebração do Education Freedom Day 2015, em Lisboa
- Apelo à participação no Dia de Acção Global contra os Tratados Transatlânticos
- Dar a conhecer a Liberdade que vem do Software Livre, no Dia da Liberdade

- Contestação contra os tratados TTIP e CETA nas manifestações do 1º de Maio
- Press Release sobre a aprovação da Lei da Cópia Privada
- co-organização do evento “Workshop de Direitos de Autor e DRM”
- Assembleia Geral Eleitoral
- Plano de regularização da situação dos sócios com quotas em atraso

- Regularização da situação dos certificados https dos vários sites da ANSOL
- Formação do novo Grupo de Trabalho sobre Normas Abertas
- Formação do novo Grupo de Trabalho de WebMasters
- Apoio na organização do Software Freedom Day 2015, no Porto
- Regularização da situação de associados da EDRI

- Press release sobre o término da campanha sobre leitores de PDF da FSFE
- Assembleia Geral, para alteração dos estatutos e regulamento interno
- Escrituração nos novos estatutos da ANSOL
- Assinatura de protocolo com a Casa das Associações, formalizando a sediação da ANSOL naquele espaço
- Participação no seminário “O Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital e a adoção de Normas Abertas pela Administração Pública”

- Participação na consulta pública sobre normas abertas
- Manutenção da lista de incumprimentos do RNID

A ANSOL em 2016... depende de todos!

Eventos de Software Livre

2016

« AnterSeguinte »

Janeiro							Fevereiro							Março						
D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2		1	2	3	<u>4</u>	5	6			1	2	3	4	5
3	4	5	<u>6</u>	7	8	<u>9</u>	7	8	9	10	11	12	<u>13</u>	6	7	8	9	10	11	12
10	11	12	13	14	15	16	<u>14</u>	15	16	17	18	19	20	13	14	<u>15</u>	16	17	18	<u>19</u>
17	18	<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	22	23	21	22	23	24	25	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>20</u>	21	22	23	24	25	26
24	25	<u>26</u>	<u>27</u>	28	<u>29</u>	<u>30</u>	<u>28</u>	29						27	28	29	30	31		
<u>31</u>																				
Abril							Maio							Junho						
D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S
					1	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>			1	2	3	4	
3	4	5	<u>6</u>	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
<u>10</u>	11	12	13	14	<u>15</u>	<u>16</u>	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	<u>21</u>	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	<u>25</u>
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					<u>26</u>	27	28	29	30		
Julho							Agosto							Setembro						
D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S

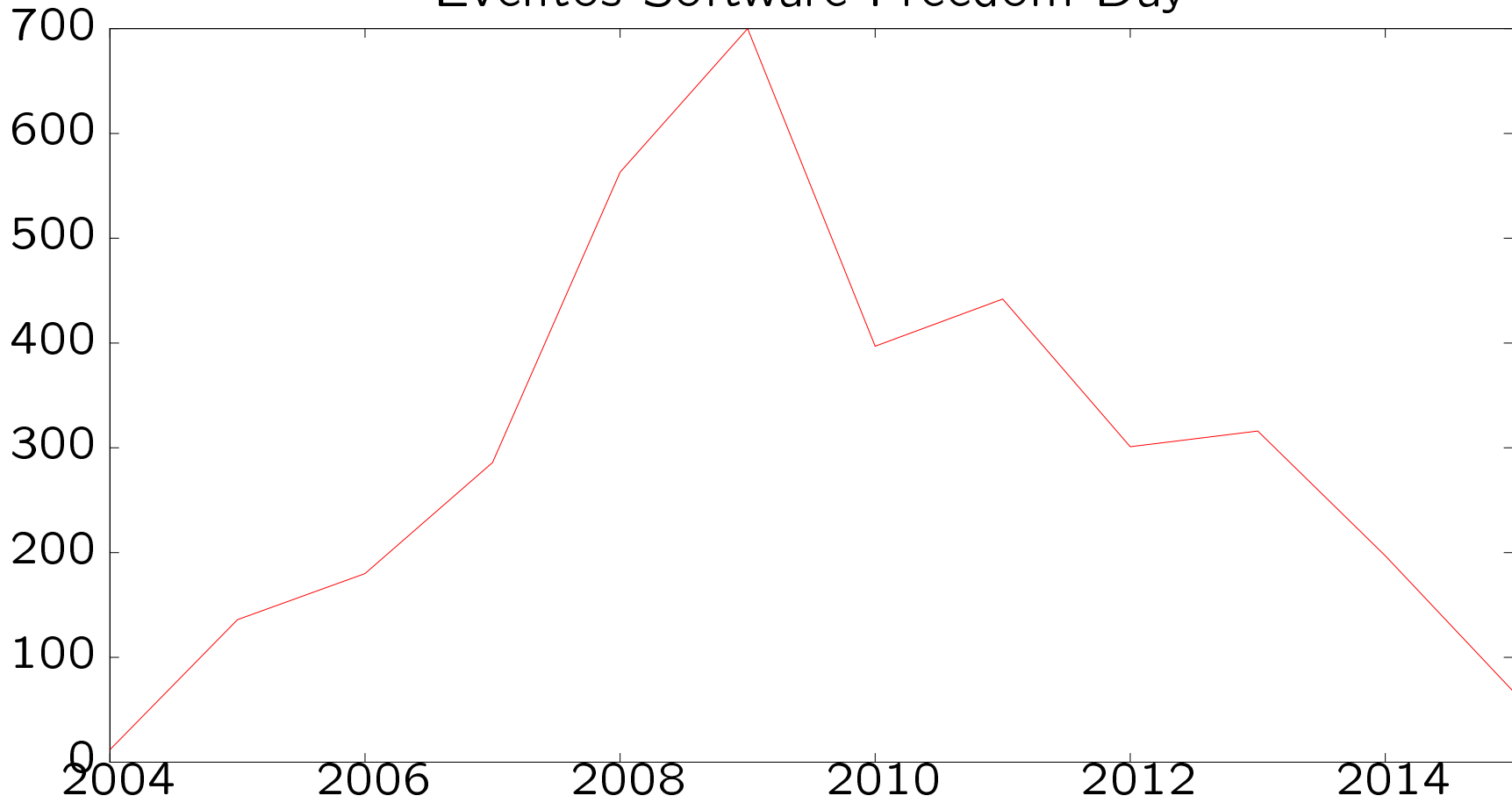
○ Software Freedom Day

○ Software Freedom Day



Mapa de Eventos SFD 2015 registrados a 17 de Agosto

Eventos Software Freedom Day



Visão: Potenciar todos a ligar, criar e partilhar livremente num mundo digital participatório, transparente e sustentável.

Objectivos

- Celebrar o Software Livre e as pessoas por detrás dele
- Promover o conhecimento geral sobre Software Livre, e encorajar a adopção de Software Livre e Normas Abertas
- Criar igualdade de acesso a oportunidades através do uso de tecnologias participatórias

○ Software Freedom Day – Objectivos (*continuação*)

- Promover um diálogo construtivo sobre as responsabilidades e os direitos na Sociedade de Informação
- Ser inclusivo de organizações e indivíduos que partilham a nossa Visão
- Ser pragmático, transparente e responsável enquanto organização

Normas Abertas

Normas

- Uma norma é um conjunto de regras sobre as quais as pessoas concordam
- Informação sobre essas regras/convencões é reunida num documento, chamado “especificação”
- Diferentes grupos e empresas usam a especificação como guia para desenhar sistemas que usam a norma, e podem comunicar entre elas

O propósito de uma norma é tornar possível aos implementadores criar diverso *software* para lidar com os mesmos dados, obtendo exactamente o mesmo resultado.

Exemplo: A Ana escreve uma frase em Inglês. O João, que fala Inglês, quer ler a frase.

Para o João entender a frase da Ana, essa frase tem de respeitar as regras da língua Inglesa:

- Cada palavra deve ser separada por um espaço
- As palavras devem estar ordenadas da esquerda para a direita na página
- Os parágrafos devem aparecer por baixo dos anteriores
- ...

Sem estas regras, a frase da Ana iria parecer ao João como uma colecção aleatória de letras, e ele não iria entender o significado pretendido pela Ana.

Normas tecnológicas servem o mesmo propósito: descrevem formas de organizar consistentemente informação para que ela possa ser entendida e usada por múltiplas aplicações independentes.

- Normas usadas para guardar informação são chamadas 'formatos'
- Normas usadas para transmitir dados são chamados 'protocolos'

Normas Abertas

- essenciais para a interoperabilidade e liberdade de escolha baseada nos méritos das diferentes aplicações de software
- providenciam liberdade do lock-in de dados e subsequente lock-in dos vendedores
- Isto faz das Normas Abertas essenciais para governos, empresas, organizações e utilizadores individuais de tecnologias de informação

Uma Norma Aberta refere-se a um formato ou protocolo que é:

- Sujeito a uma avaliação pública completa e uso sem restrições de uma forma igualmente disponível a todas as partes
- Sem nenhum componente ou extensão que tenha dependências em formatos ou protocolos que não cumpram também eles a definição de uma Norma Aberta
- Livre de cláusulas legais ou técnicas que limitem a sua utilização por qualquer parte ou em qualquer modelo de negócio

- Gerida e actualmente desenvolvida de forma independente de um qualquer vendedor único num processo aberto à participação igual de competidores e outras partes
- Disponível em implementações completas múltiplas por vendedores competidores, ou como uma implementação completa igualmente disponível a todas as partes

○ que significam as Normas Abertas para si

- Normas Abertas garantem que pode:
 - Colaborar e comunicar com outros, independentemente do software que estão a usar
 - Actualizar ou substituir as suas aplicações e continuar a poder abrir e editar os seus ficheiros antigos
 - Escolher que telefone / tablet / computador quer usar sem se preocupar com compatibilidade

○ que significam as Normas Abertas para si

- Normas Abertas garentem que a sociedade tem:
 - Mais software competitivo e produtos tecnológicos
 - Sistemas e serviços governamentais mais eficientes
 - Software de ponta mais acessível para inovação e experimentação

Exemplo de formato aberto: PNG

- A especificação do PNG instrui sobre como interpretar esses dados e metadados:
 - Em que ordem devem os bytes ser lidos e escritos?
 - Como são representadas as cores?
 - Como encontrar que informação no ficheiro?
(Cores, metadados, dimensões, transparência,...)
 - Como lidar com compressão e descompressão dos dados
 - FAQ

- Graças à especificação, qualquer um pode
 - escrever um programa para abrir imagens .png
 - passar a suportar PNG num programa já existente
 - transformar uma imagem noutra formato num PNG
 - partilhar imagens PNG sem forçar ninguém a usar o mesmo software que nós

Outros formatos abertos: PDF, TXT, ODT, etc.



📅 06-04-2011 © 18:57

Lei das Normas abertas aprovada na Assembleia da República

Só o PSD se absteve na votação final da Lei das Normas Abertas, que decorreu hoje no Plenário da Assembleia da República. O documento prevê a garantia de interoperabilidade e a adopção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado.



- Aprovada na AR com votos a favor de CDS, PS, PCP, PEV e BE, abstenção de PSD
- Discussão da Lei com participação de ANSOL, ESOP, APDSI, AEL, AMA e outros
- Estabelece a adopção de Normas Abertas para a informação digital na AP

Aplica-se a:

- Órgãos de Soberania
- Administração Pública Central, Institutos Públicos e Serviços do Estado
- Administração Pública Regional
- Sector Empresarial do Estado

Define Normas Abertas como “a norma técnica destinada à publicação, transmissão e armazenamento de informação em suporte digital que cumpra cumulativamente os seguintes requisitos:”

- A sua adopção decorra de um processo de decisão aberto e disponível à participação de todas as partes interessadas;
- O respectivo documento de especificações tenha sido publicado e livremente disponibilizado, sendo permitida a sua cópia, distribuição e utilização, sem restrições;
- O respectivo documento de especificações não incida sobre acções ou processos não documentados;
- Os direitos de propriedade intelectual que lhe sejam aplicáveis, incluindo patentes, tenham sido disponibilizados de forma integral, irrevogável e irreversível ao Estado Português;
- Não existam restrições à sua implementação.

○ RNID – Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital

- Publicado pela primeira vez em 2012
- Define as Normas Abertas a adoptar para a aplicação da Lei das Normas Abertas
- Revisão recorrente, num período máximo de 3 anos
- Consulta Pública para revisão de 2015 terminou em Dezembro de 2015

Sítio Web	Incumprimento	Exemplo	Última avaliação	Pedido de Resolução
www.parlamento.pt	Vídeos disponibilizados em WMV	vídeo de audição	2015/08/08	2015/03/25
http://www.dgap.gov.pt	Microsoft Excel + Microsoft Word + Microsoft Powerpoint	documento Microsoft Word	2015/03/22	2015/03/25
www.dgae.min-economia.pt	Microsoft Word	página com formulários Microsoft Word	2015/03/22	2015/03/25
www.dges.mctes.pt	Microsoft Excel	página com documentos Microsoft Excel	2015/03/22	2015/03/25
http://portal.iefp.pt	Flash	site em Flash	2015/06/07	2015/06/07
www.rtp.pt	Flash, Real Media e WMV	Página sobre Flash; Página sobre RM e WMV	2015/06/07	2015/06/07
www.visitargarve.pt	Flash	Vário conteúdo Flash	2015/06/07	2015/06/07
www.exercito.pt	Flash	Vário conteúdo Flash	2015/06/07	2015/06/07

Normas Abertas - Mais informação

- ANSOL – <https://ansol.org>
- RNID na ANSOL – <https://ansol.org/normasabertas/rnid>
(inclui links para Lei 36/2011, RNID 2012 e lista de incumprimentos)
- DFD – <http://documentfreedom.org/index.pt.html>

Filosofia e código – duas faces da mesma moeda

```
// "license": "WTFPL"
module.exports = leftpad;
function leftpad (str, len, ch) {
  str = String(str);
  var i = -1;
  if (!ch && ch !== 0) ch = ' ';
  len = len - str.length;
  while (++i < len) {
    str = ch + str;
  }
  return str;
}
```

<http://qz.com/646467/how-one-programmer-broke-the-internet-by-deleting-a-tiny-piece-of-code/>

- trademark
- patentes de software
- npm takedown
- remoção de todos os módulos
- npm?
- WTFPL (vs. Apache 2.0, que protege os utilizadores de eventuais patentes de software)

QUESTÕES?

<http://ansol.org>

<http://fsfe.org>

<http://fsf.org>

<https://github.com/marado/ANSOL-MOSS>

<http://listas.ansol.org/mailman/listinfo/ansol-geral>