

# Aula – Cópias e Direitos Autorais e Extensão de Prazos de Direitos de Propriedade e Obras Órfãs

Varian, H. R. (2005). Copying and copyright. *Journal of economic perspectives*, 19(2), 121-138.

Varian, H. R. (2006). Copyright term extension and orphan works. *Industrial and Corporate change*, 15(6), 965-980.

# Cópias e Direitos Autorais

- Todos conteúdos migraram para o formato eletrônico, mesmos os produzidos anteriormente.
- A evolução dos Bens de Tecnologia da informação e comunicação (TIC) propiciou uma digitalização massiva dos conteúdos nos últimos anos.
- Junto com a digitalização vieram as preocupações com compartilhamentos ilegais e questões de direito de propriedade.

# Breve História de Direitos de Propriedade

- Inicia no século XVI na Inglaterra: antes da imprensa impressa: punição por disseminação de informação; após imprensa, o controle sobre editores, exigindo nomes, cidades e datas de publicação dos trabalhos.
- União de editores em 1662 - Stationers Company – monopolista do “mistério ou arte” da impressão (publicavam só obras aprovadas pelo parlamento): controle registro, precursor do sistema de registro de direitos autorais.

# Breve História de Direitos de Propriedade

- As leis inglesas de censura expiraram em 1694, e os Stationers fizeram lobby para se proteger.
- Resposta Lei de Direitos Autorais de 1709 (Estatuto da Rainha Anne), que concedeu o direito de controlar cópias para o autor de uma obra por um período de 14 anos, podendo ser renovado por outro 14 anos.

# Breve História DP - Estados Unidos

- Incluíram direitos autorais na Constituição
- O ato de 1790 dos EUA copiou o modelo da Rainha Anne, com 14 anos renováveis, garantido apenas aos autores americanos. Países como Dinamarca, Prússia, Inglaterra, França e Bélgica já reconheciam direitos autorais internacionais. O que deu vantagens competitivas muito grande aos EUA, que publicavam obras inglesas por preços muito menores: In 1843, Dickens's Christmas Carol era vendido por 6 centavos nos EUA e \$2.50 na Inglaterra.

# Breve História DP - Estados Unidos

- Avanços da proteção internacional durante o século XIX nos EUA:
- Moral;
- Estímulo de produção doméstica;
- Evitaria ingleses de piratear autores americanos;
- Eliminação da implacável competição doméstica;
- Livros de melhor qualidade.

# Breve História DP - Estados Unidos

Outras nações mais à frente com direitos autorais de seus países e internacionais.

- Em 1852, Napoleão III decretou pirataria de obras francesas era crime, culminando com as convenções de Berna de 1883 e 1885. O acordo de direitos autorais de Berna foi ratificado em 1887 por várias nações, incluindo Grã-Bretanha, França, Alemanha e Espanha, mas não os Estados Unidos.

# Breve História DP - Estados Unidos

- 1891- Congresso aprova lei internacional de direitos autorais; condições mudaram em relação à 1837: surgiram vantagens em respeitar direitos autorais internacionais, principalmente o benefício os direitos recíprocos concedidos pelos britânicos; cultura literária americana nativa prosperando; e evitar a concorrência barata estrangeira.
- Sindicato dos tipógrafos (contrários): a lei de Direitos Autorais de 1891, então, estendeu a proteção apenas para as obras estrangeiras que foram editadas nos Estados Unidos! Até 1976.



# Breve História DP - Estados Unidos

- Desde 1890, os tipos de conteúdo considerados protegidos pelas leis de propriedade intelectual cresceram. Em 1909, a Lei de Direitos Autorais dos EUA foi revisada para estender a proteção as obras de autoria, incluindo música, partituras, além das tecnologias associadas.

# Termo de extensão de Direitos de Propriedade e Trabalhos Órfãos

O tempo de duração da patente é de 20 anos e o de direito de propriedade nos EUA é o tempo de vida do autor mais 70 anos. A amplitude (largura) de uma patente depende das reivindicações firmadas. Direito de propriedade é mais estreito cobrindo somente expressões de ideias e não as ideias em si.

# Direitos de Propriedade

DP é bastante estreito cobrindo somente a expressão de idéia (e não a ideia).

O padrão de novidade (altura) requerido para DP é ténue, não se exige não-obviedade como no caso de patentes, sendo qualquer trabalho criativo passível de DP no seu tempo de criação.

Além disso, não se exige que o trabalho seja necessariamente registrado para ter o DP garantido. O registro oferece poucas vantagens e custa pouco(\$30), para patentes são milhares de dólares.

# Direito de Propriedade é questão para política pública

A Internet baixou drasticamente o **custo** de **criação** e de partilha de bens criativos e virtualmente todos os usuários tem um bem DP.

A reprodução, armazenamento e disseminação de textos, sons, imagens e vídeos custa frações de centavos. Nordhaus (2002) estima que o custo de computação caiu por um fator de 1-5 trilhões desde 1900.

Lyman and Varian (2000, 2003) estimam que em 2000 em torno de 1.5 bilhões de gigabytes de informação foram produzidas no mundo. Em 2003 este número cresceu para 5 bilhões de gigabytes.

# Redução de custos e aumento da disseminação de informação aumenta produção

Editoração eletrônica, fotografia digital e vídeos amadores são manifestações óbvias do aumento de produção.

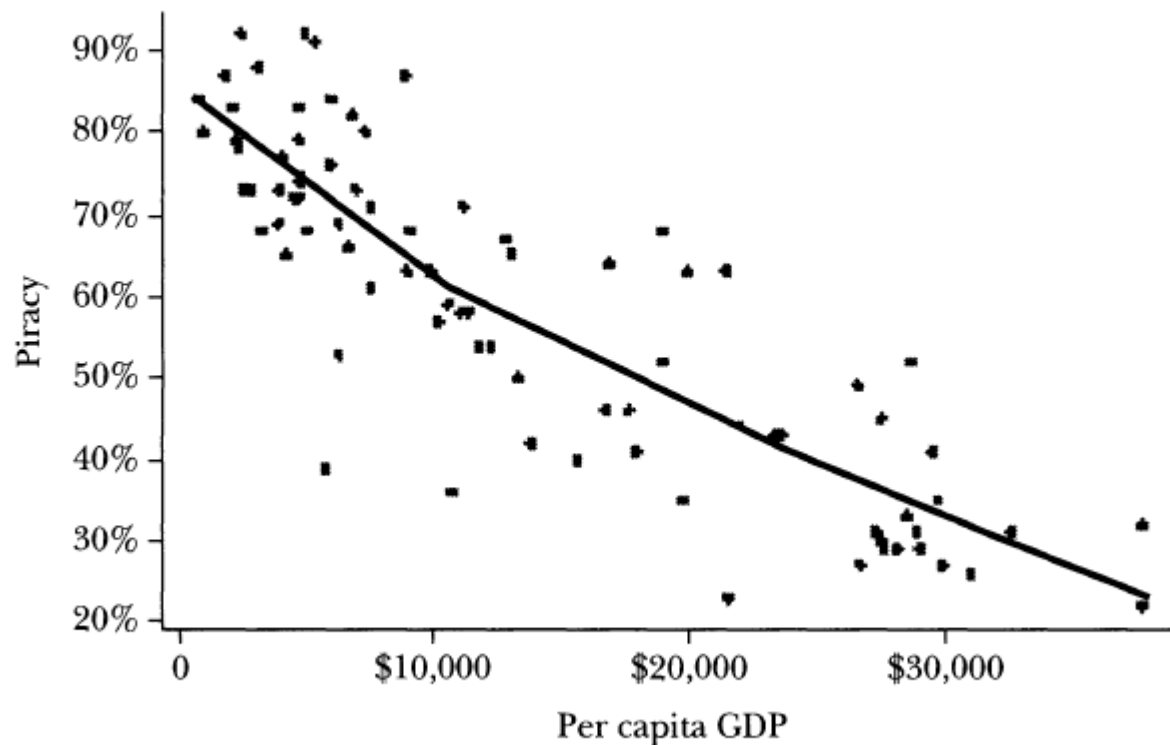
Como a reprodução da informação está mais barata, houve aumento da disseminação de todos os noticiários, revistas e revistas que oferecem pelo menos parte de seu conteúdo via Web.

Subprodutos: aumento no conteúdo desenvolvido pelo usuário (Open source software e de blogs conforme apontado pelo Technorati, um blog search engine, que indexou mais de 50 milhões de blogs) e da pirataria de conteúdo.

O uso ilícito também aumentou, mas é difícil de ser medido. Liebowitz (2005) sugere que o número de downloads ilegais de música é da mesma magnitude das compras de músicas, em torno de 3 bilhões de músicas por mês em 2000.

*Figure 1*

**Per Capita GDP versus Fraction of Software that is Pirated for Various Countries**



*Source:* Business Software Alliance (2004) and the CIA World Fact Book (2004).

# Extensões de Prazos

O prazo inicial de DP nos EUA era de 14 anos e foi estendido para 28 anos em 1831. Em 1998 a lei de extensão de prazo de Sonny Bono Copyright Term Extension aumentou o prazo para a vida do autor mais 70 anos para indivíduos e para 75–95 anos as obras para aluguel.

95 anos é consistente como tempo limite?

# Extensões de Prazos são ações retroativas

O cálculo de valor presente simples mostra que a 7% de taxa de juros, o valor de 20 anos de extensão é 0.33% do valor presente dos primeiros 80 anos de proteção supondo retornos constantes (o que não é razoável). Poucos trabalhos geram fluxos de ganhos no tempo, menos de 11% dos DP registrados entre 1883 e 1964 foram renovados. Dos 10,027 livros publicados em 1930, somente 174 ainda estavam sendo impressos em 2001 (Landes and Posner, 2003: 212).

Não há lógica econômica, a decisão de renovação é retroativa.



# Implicações das extensões de prazos dos Direitos de Propriedade

Como o DP possui prazo muito grande e não requer registro é difícil localizar detentores de DP. A tendência pode piorar no futuro a menos de mudanças significativas legais ou tecnológicas ocorram. George (2002) encontrou ao tentar localizar autores/editores para permissão de digitalização da obra 22% não foram localizados.

Dificuldades de acordos Internacionais sobre o tema

Solução: obrigar o registro do DP a custo baixo e manter banco atualizado de informações para melhorar a capacidade de regulação do governo.

# Direitos autorais de happy birthday

<http://www.hollywoodreporter.com/thr-esq/heres-warner-chappells-plan-save-832345>

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Parab%C3%A9ns\\_a\\_Voc%C3%AA](https://pt.wikipedia.org/wiki/Parab%C3%A9ns_a_Voc%C3%AA)

# Incentivo

Landes e Posner (2003) argumentam que para o caso de aumento de prazo de DP, um sistema de renovações exigiria do governo a manutenção atualizada de registros e geraria incentivo adequado aos detentores de DP para se manterem atualizados seus registros.

# Obras Órfãs: obras que não se encontram os autores

A proposta de legislação de 2005 do US Copyright Office sugeriu que uma busca diligente razoável seja feita para localizar o detentor de direitos. Se o usuário puder provar que fez tal busca e não conseguiu identificar o detentor de direitos, tal usuário estaria prevenido em termos de infringir Direitos de Propriedade. Sendo estabelecida uma compensação adequada, principalmente se o uso for não comercial. Do lado comercial, se a obra é acrescida de mais contribuições também tende a ser mais tolerada.

# Busca diligente razoável analisada caso a caso: considerar

- a quantidade de informações de identificação do trabalho, tais como nome do autor, direito de propriedade ou título;
- a disponibilidade do trabalho ao público;
- a idade da obra ou as datas nas quais foi criado e disponibilizado ao público;
- se as informações sobre o trabalho podem ser encontrados em registros disponíveis ao público, como os registros Copyright Office ou outros recursos, e
- Se o autor ainda está vivo.

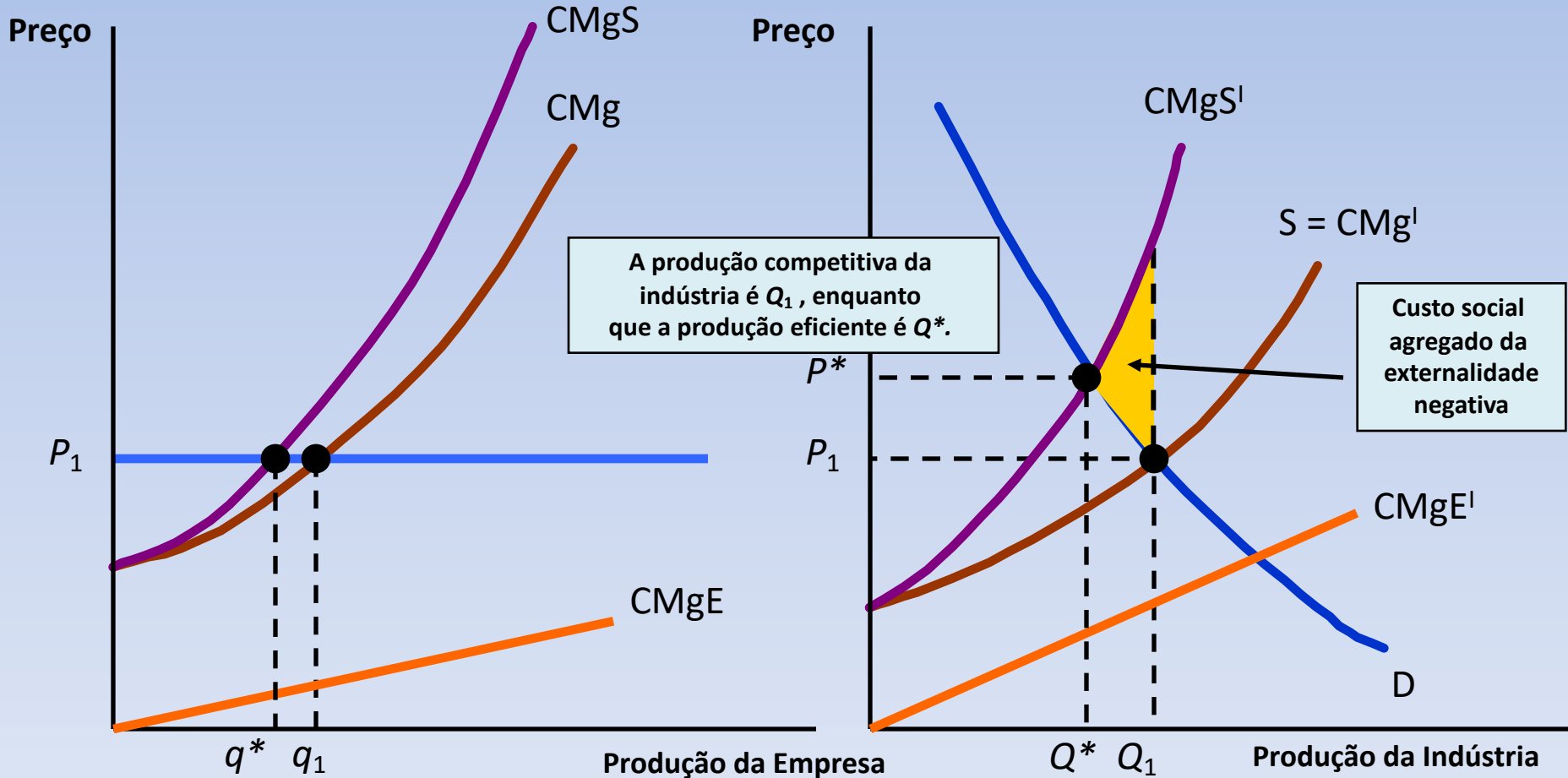
O relatório também requer que os usuários de obras órfãs atribuam claramente a autoria de obras para as quais eles não receberam permissão explícita, na medida do possível.

# Custo Externo

Na presença de externalidades negativas, o custo social marginal (CMgS) é maior que o custo marginal.

A diferença é o custo marginal externo CMgE.

A empresa maximizadora de lucro produz em  $q_1$ , enquanto que o nível eficiente é  $q^*$ .



# Análise Econômica de trabalhos órfãos – modelo simples de busca pelo detentor de direito autoral

Seja  $e_b$  o esforço de busca de um comprador e  $e_s$  o esforço de busca de um vendedor de um bem, neste caso a obra sobre direito de propriedade. A probabilidade do comprador e vendedor se localizarem mutuamente é  $P(e_b, e_s)$ , sendo esta função crescente nos dois argumentos. O valor para o comprador adquirir a licença de uso da obra é  $v$  e  $p$  é o preço pago ao vendedor.

# Análise Econômica de trabalhos órfãos – modelo simples de busca pelo detentor de direito autoral

O custo marginal do esforço de cada parte é descrito por  $c_b$  e  $c_s$ .

O objetivo do comprador é maximizar :

$$\text{payoff do comprador} = P(e_b, e_s)(v - p) - c_b e_b$$

O objetivo do vendedor é maximizar,

$$\text{payoff do vendedor} = P(e_b, e_s)p - c_s e_s$$

O benefício líquido da sociedade é dado por:

$$\text{Bem-estar social} = W(e_b, e_s) = P(e_b, e_s)v - c_b e_b - c_s e_s$$



# **Análise Econômica de trabalhos órfãos – modelo simples de busca pelo detentor de direito autoral**

Existe externalidade devido ao fato da probabilidade de ser encontrado depender do esforço de ambas as partes, mas cada parte está preocupada somente com seus próprios custos e benefícios.

# Análise Econômica de trabalhos órfãos – modelo simples de busca pelo detentor de direito autoral

payoff do comprador =  $P(e_b, e_s)(v - p) - c_b e_b$

payoff do vendedor =  $P(e_b, e_s)p - c_s e_s$

CPO para o equilíbrio de Nash

$$\frac{\partial P(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_b} (v - p) = c_b \quad \frac{\partial P(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_s} p = c_s$$

Bem-estar social =  $W(e_b, e_s) = P(e_b, e_s)v - c_b e_b - c_s e_s$

CPO para o ótimo social

$$\frac{\partial P(e_b^*, e_s^*)}{\partial e_b} v = c_b \quad \frac{\partial P(e_b^*, e_s^*)}{\partial e_s} v = c_s$$

Pouco esforço é exercido no equilíbrio de Nash. Diferenciando

$$W(e_b, e_s) = P(e_b, e_s)v - c_b e_b - c_s e_s$$

com respeito a  $e_b$  e  $e_s$  e sendo que  $v > p$  na troca voluntária, tem-se:

$$\frac{\partial W(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_b} = \frac{\partial P(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_b} v - c_b = \frac{\partial P(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_b} p > 0$$

$$\frac{\partial W(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_s} = \frac{\partial P(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_s} v - c_s = \frac{\partial P(\hat{e}_b, \hat{e}_s)}{\partial e_s} p - c_s > 0$$

O bem-estar social é crescente em ambos os esforços no equilíbrio de Nash. Como cada parte faz seu esforço, mas não aproveitam **todos** os benefícios do comércio, tendem a fazer um esforço menor que o socialmente desejado. Em direito a solução é definir responsabilidades, Shavell (1987).

# Holdup (problema clássico de)

No modelo (anterior) vendedor e comprador buscam-se mutuamente e caso se encontrem a transação ocorre. Como se forma o preço neste caso? Uma possibilidade é o vendedor definir um preço pegar ou largar. Sob informação completa, o vendedor pode escolher o preço de monopólio  $v$  e ficar com todo excedente da transação. Como o comprador fez algum esforço para encontrar o vendedor, fica com excedente negativo. Assim, o comprador avalia que não vale a pena fazer o esforço de procura (que é sunk cost). Equilíbrio do consumidor. Este resultado se mantém mesmo com concorrência. Todos os produtores definirão o preço  $v$  (Diamond, 1971).

# Holdup – Regime de preço publicado

Sob informação incompleta, se os produtores podem estabelecer preços diferentes ainda assim haveria o problema do resultado a ex-post definir o ex-ante.

Possível Solução: regime de preço publicado: se os consumidores puderem definir ex-ante a taxa de licenciamento ficarão mais dispostos a se engajarem na busca. Exemplo: mechanical reproduction fee model used in the United States

# Um modelo simples de busca diligente

Sejam os níveis de esforços  $e_s^*$  (o custo de registrar uma obra (esforço + financeiro) e  $e_b^*$  (o custo do esforço de buscar um registro). Assume-se que o registro é completamente efetivo,  $P(e_b^*, e_s^*)=1$ ;  $P(e_b^*, 0)=0$ ;  $P(0, e_s^*)=0$ . Assim, se houver uso do registro pelas duas partes o item sempre é encontrado.

Dizemos que é eficiente para transação se

$$v - e_b^* - e_s^* \geq 0$$

# Um modelo simples de busca diligente

Dizemos que é mutuamente lucrativo transacionar se existe um  $\bar{p}$ , tal que:

$$v - e_b^* - \bar{p} \geq 0$$

$$\bar{p} - e_s^* \geq 0.$$

**Fato 1: [Eficiência  $\leftrightarrow$  Lucratividade]. É eficiente para transação se e somente se é lucrativa mutuamente.**

Então, é preciso garantir que os agentes vão fazer esforços de diligência apropriados para obter payoffs positivos.

# Como garantir esforços adequados?

Vendedor: Se fizer esforço 0, terá payoff 0.

Comprador: Se não usar DP receberá utilidade 0. Se usar o DP, supõe-se que existe uma probabilidade  $\pi$  de não pagar por ele e incorrer numa taxa  $\hat{p}$  por danos. Então seu pagamento esperado por não fazer a busca diligente é  $v - \pi \cdot \hat{p}$ . Definindo

$\hat{p} = \frac{v}{\pi}$  garantirá o esforço de busca diligente.

Nos EUA,  $\pi$  tende a ser baixo o que exige que  $\hat{p}$  seja grande para garantir um apropriado incentivo, lá este valor é \$150,000 por incidente. O que seria no caso do Brasil?



**Fato 2: [Payoffs positivos aos vendedores são ineficientes]** Se o vendedor não faz o esforço padrão ainda recebe o payoff positivo, então existe alguns valores de  $v$  que é eficiente contratar, mas não há transações mutuamente lucrativas.

Se os vendedores recebem um pagamento positivo e os compradores estão apenas marginalmente interessados (dados os custos de transação), o pagamento que os compradores estão dispostos à fazer pode não garantir o esforço adequado do vendedor (i.e., desejar registrar).

Trata-se de um **problema usual de incentivo**: o valor pago pelo comprador pode não ser necessariamente igual a remuneração para ao vendedor. Então, o vendedor pode facilmente enfrentar um “incentivo para ser prejudicado”. Podendo deliberadamente não registrar na esperança de receber multas por uso de DP indevido. A legislação por sua vez evita esse tipo de comportamento limitando os valores de multas recebidas pelos proprietários de DP.



Pequeno

$\pi \cdot \hat{p}$

# Registro de DP descentralizado

Uma interpretação natural de “esforço” é esforço requerido para registrar ou procurar numa base de dados descentralizada.

Salienta-se a ausência de obrigação de registro de DP.

Racionalidade do registro ( a não obrigatoriedade gera incentivos)

# Digitalização em massa

- O Projeto **Google Library** não deve ser confundido com o Programa **Google Publisher Partner**, no qual os autores procuram voluntariamente para submeter seus livros para a Google escanear em seus catálogos.
- O programa Library é **opt-out**: editores (ou outros detentores de DP podem enviar uma nota para a Google ) pedindo para remover o livro de seu índice.
- O Publisher Partner é **opt-in**: editores especificamente devem submeter seus livros para serem escaneados.

# Digitalização em massa

2004 - Authors Guild - 8.000 autores- queixa contra o Google alegando que o Projeto Library violou DP.

2005 -A Association of American Publishers ação semelhante (membros: McGraw-Hill, Pearson Education, Penguin Group (EUA), Simon & Schuster e John Wiley & Sons.)

A principal objeção dos editores é que o Google não devia ter copiado as suas obras sem acordo prévio. Segundo a denúncia, o Google tem violado direitos massivamente.

# Digitalização em massa: argumento de defesa

- Uso justo da obra
- Editores podem exercer o opt-out

# Opt -in versus opt -out

DP valem por mais de 100 anos

Localizar detentor de DP pode ser muito dispendioso

Cerca de 65 % das obras que o Google pretende digitalizar estão esgotados. Há pouco incentivo para os detentores dos DP de uma obra out- of-print manter informações atualizadas em registros como o do Escritório de Direitos Autorais ou de Direitos Autorais

# Opt -in versus opt -out

Quem tem maior custo de transação para identificar obras órfãs? Google ou editoras?

Editoras tem custo de transação zero para identificar suas obras. Google tem custo positivo.

O opt-out é a solução mais eficiente para redução de custos de transação.



# Uso justo

O uso justo: Seção 107 da Lei de Direitos Autorais dos EUA , de 1976 , estabelece os requisitos para o uso justo.

Foco mercado. Ajudar os usuários a encontrarem obras relevantes de seu interesse aumenta o valor do trabalho.