

Nº 6/02 – Setembro/Octubro 2002 – 3,75 €



A impressão DI ■

Os fotógrafos e as mudanças tecnológicas ■

Compressão no PDF ■

Sete regras de ouro da Fotografia Digital ■

Dentro da Câmara digital ■

Dan Margulis: um infinito número de macacos ■



Dan Margulis

Um infinito número de macacos

Por menos que 1000 Euros compra-se agora uma máquina fotográfica digital de qualidade espantosamente boa. O que é ótimo para o designer gráfico. Mas, e para o fotógrafo profissional cujo pão nosso de cada dia é ameaçado?

Há um velho ditado que diz que se se der a um número infinito de macacos um número infinito de máquinas de escrever, um deles acabará por escrever poesia capaz de rivalizar com Robert Burns.

A verdade deste ditado nunca foi mais bem exemplificada do que com o desenvolvimento mais significativo dos últimos anos nas artes gráficas: a fotografia digital, que para muitos de nós é uma grande bênção. Mas outro segmento importante do ofício – os fotógrafos profissionais – enfrenta um gorila de 300 kg.

Há dez anos atrás, estávamos a começar a ver *scanners* planos. Para ter a certeza de que estamos a falar da mesma coisa, recordo que já existiam *scanners* planos muito dispendiosos, mas agora estou a falar daqueles que, não só cabem em cima de uma mesa, mas também são ridiculamente baratos em comparação com os anteriores. Dantes eram também ridiculamente maus.





Mas isso não durou; à volta de 1996 havia alguns *scanners* muito capazes no mercado. Muito mais trabalho profissional é digitalizado agora em tais dispositivos do que em *scanners* de tambor.

O mesmo acaba de acontecer – embora nem toda a gente se tenha ainda apercebido – com as máquinas fotográficas digitais. Há cinco anos atrás estas maravilhas sem película fotográfica estavam limitadas a estúdios com grande volume de trabalho. Uma configuração razoável, só falando do equipamento digital e não dos outros apetrechos fotográficos, podia custar 25 000 euros pelo menos e a pessoa precisava de uma máquina fotográfica profissional para começar, pois as máquinas fotográficas digitais eram *backs* apenas, que precisavam de lentes.

Estes dispositivos eram de grande qualidade mas eram mais lentos que as recontagens da Flórida, portanto não se podia tirar uma foto de qualquer coisa que se movesse. Também era necessário um computador fixo o que quase limitava o trabalho a um estúdio.

Hoje em dia, semelhante configuração custa um quarto, quando muito, e continua a descer de preço. Mas ainda são só para estúdio, não o tipo de coisa com que os não-fotógrafos devam «macaquear». Para o resto de nós, há máquinas fotográficas digitais «de consumo». Até

Os aparelhos de CCDs, como os *scanners* planos ou as máquinas fotográficas digitais são tidos como fracos a capturar detalhe nas sombras. O filme poderia, provavelmente, conseguir mais detalhe nas áreas mais escuras do pelo do gato, no entanto isso tem pouca importância nestes casos. Se a imagem de cima tivesse sido tirada com filme e alguém a tentasse tratar para obter o resultado de baixo o resultado seria destruído pela quantidade de ruído natural da película.



há muito pouco tempo estas eram uma anedota.

Se não souber nada de fotografia, começa por tirar contra o sol, pôr os polegares em cima da lente, e tremer quando dispara, mas por puro acidente, algumas imagens serão profissionalmente aceitáveis

Já não. A Kodak, a Nikon, e a Olympus agora oferecem, por um pouco menos de 1000 euros, instrumentos escandalosamente bons. A barreira dos 3 megapixels foi vencida, o que significa que uma captura tem praticamente a resolução suficiente para um anúncio de página inteira de jornal ou revista.

As imagens guardam-se num «cartão de memória» (*memory card*) que armazena à volta de 25 imagens, mas podem-se comprar alguns que comportam várias centenas. Ou melhor, basta comprar um, porque sempre que quiser pode esvaziar o seu conteúdo para um computador através de um cabo USB apropriado. Ou, se não houver nenhum computador à mão, pode fazer *preview* das imagens na própria máquina fotográfica e começar a deitar para o lixo aquelas de que não gosta, obtendo mais espaço.

Pobre animal, mas o homem tem que viver!

Porque não há nenhum rolo para comprar e nenhuma revelação de fotografia a pagar, não há nenhum incentivo para economizar. Porque têm mecanismos de auto-foco e *auto-balance*, as máquinas fotográficas conseguem resultados bastante bons para amadores. E porque amadores conseguem produzir um ficheiro que pode ser usado para a maior parte dos objectivos profissionais,

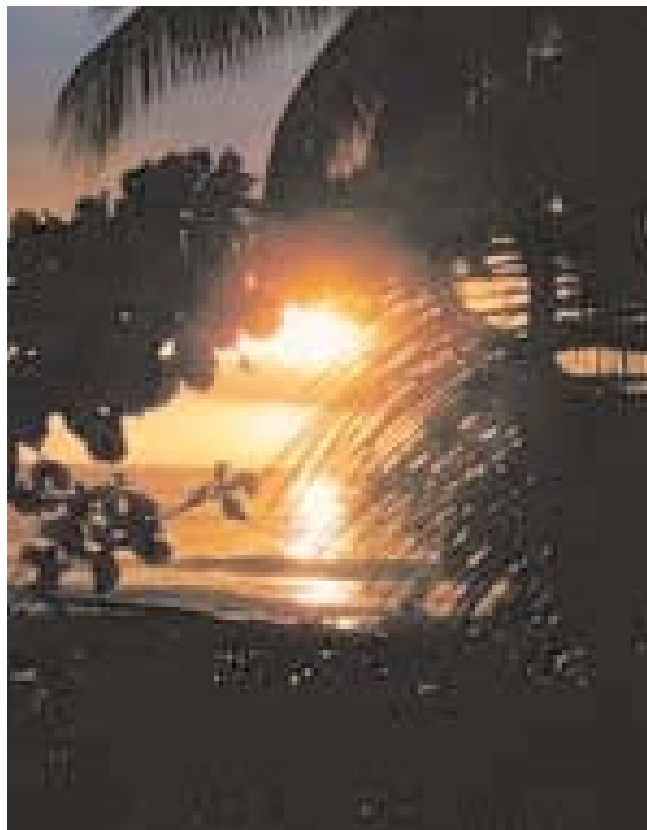
Disparar directamente para o sol sem filtro é receita segura de desastre na fotografia convencional. As máquinas digitais saem-se melhor.

muitos deles estão a tornar-se nos seus próprios fotógrafos, usando o método-infinito-número-de-macacos (MINM).

Por outras palavras, suponha que é um director criativo que faz uma apresentação publicitária que envolve um certo carro. Conhece o Photoshop, mas não sabe tirar uma fotografia. Não se preocupe. Vá lá fora, aponte a máquina fotográfica na direcção aproximada do carro, e «aperte o gatilho». Depois faça-o novamente. E novamente. E novamente, até encher o cartão de memória. Praticantes do MINM verdadeiramente bons podem fazer isto em aproximadamente cinco minutos.

Claro, se não souber nada acerca da maneira de tirar uma foto, terá disparado várias directamente contra o sol. Algumas podem ter os polegares em cima da lente. É garantido também que a máquina fotográfica às vezes terá tremido quando disparou.

É igualmente certo que, por puro acidente, uma percentagem pequena das imagens será profissionalmente aceitável. À medida que aprender a não pôr o polegar em cima da lente, a não disparar contra o sol e não fazer tremer a máquina fotográfica, essa percentagem aumentará. Ainda assim, poderá ser comparado desfavoravelmente com a percentagem de imagens que um fotógrafo profissional conseguiria, mas, e então? Se um projec-



to contiver três imagens, o cliente não se preocupa se foram necessárias 12 ou 1200 exposições para as conseguir.

Viste os campos nus e morrendo

Está tudo muito bem se fôr o director criativo. Não é uma coisa tão boa se é aquele que o director criativo contratava para tirar fotografias do automóvel.

Claro que ainda há lugar para o fotógrafo qualificado. Em condições difíceis, ou onde a qualidade é suprema, ninguém quer usar o método MINM. Contrate um profissional.

Mesmo assim, o MINM é satisfatório numa percentagem significativa do trabalho real. Embora algumas pessoas já estejam a usar estas máquinas fotográficas de modo criativo e inteligente, a palavra ainda não se escapou para o público gráfico em geral. Quando acontecer, uma das consequências será claramente negativa para os fotógrafos profissionais. Para alguns será até uma coisa catastrófica.



A razão porque escolhi este tópico neste mês é que é o quinto aniversário de um par de artigos semelhantes que escrevi em circunstâncias análogas. Naquela altura, estava a tornar-se visível que a fotografia digital de estúdio ia engolir as fotografias de catálogo tradicionais, e que as fotografias *royalty-free* não eram só uma coisa para fazer *screensavers*.

Muitos fotógrafos ficaram irritados com a sugestão de que se teriam de alfabeticizar digitalmente. Disseram que as fotos digitais de estúdio eram de qualidade inaceitável e que as fotografias *royalty-free* disponíveis eram ainda piores, para não mencionar a possibilidade de alguém usar a mesma imagem noutra projecto concorrente. E o Photoshop? O quê? Devíamos tornar-nos fanáticos da informática?

É inútil queixarmo-nos da resolução. Estas máquinas não precisam de tanta resolução como as digitalizações de fotografias convencionais porque os seus dados são melhores

Tudo isso tinha sido verdadeiro, para variar, dois ou três anos antes. Mas quando as coisas melhoram neste ofício, melhoram rapidamente. No momento em que elevaram o seu protesto, havia excelentes fotografias *royalty-free* disponíveis, e em tal quantidade que as probabilidades de alguém usar alguma de um modo semelhante estavam próximas do nada.

E assim esta revolução retirou uma grande parte do negócio aos fotógrafos profissionais.

Os fotógrafos sobreviveram à ferida, devido a dois factores que tinha predito que mitigariam a situação. Primeiro, o uso das imagens a cores tornou-se bastante mais barato, graças ao Photoshop e às máquinas para tiragens curtas.

O que provocou um crescimento fenomenal no uso efectivo das imagens. Muito deste crescimento ocorreu com imagens de tão baixa qualidade que os fotógrafos profissionais de qualquer modo não seriam contratados para as realizar e muito foi canalizado para fotografias *royalty-free*, mas os profissionais desfrutaram de alguns dos benefícios de qualquer modo.

Segundo, os últimos cinco anos, pelo menos aqui nos Estados Unidos, foram tempos de crescimento sem comparação neste século. Quase todos os segmentos das artes gráficas têm estado bem e alguns, como especialistas em tratamento de imagem e *web designers* têm estado fenomenalmente.

Estas duas redes de segurança não estão colocadas neste momento.

E o Inverno pesado aproxima-se rapidamente

Mais uma vez ouvimos que a inovação não está ainda preparada para o «horário nobre». Mais uma vez, essa declaração teria sido verdadeira há três anos atrás. Quando as primeiras *digital cameras* baratas chegaram ao mercado, eram, para dizer isto com palavras suaves, de qualidade duvidosa. Hoje, em alguns casos capturam melhores imagens que máquinas fotográficas tradicionais topo de gama.

As experiências de tortura nestas páginas são da minha própria máquina fotográfica que comprei no princípio de 2000 por pouco menos que 1000 euros. Recuso dizer o nome, porque o fabricante faz hoje modelos melhores e mais baratos.

Quando se está à procura de demonstrar como as máquinas fotográficas retêm o detalhe nas sombras, o exemplo de manual é um gato preto à noite. Acontece que tenho um aqui.

A versão corrigida poderia ter sido muito mais bem feita. Com a pressa, usei

apenas múltiplas aplicações do comando *Screen* do Photoshop, com a mistura dos *layers* na opção fixada para excluir as zonas mais claras da imagem, e um retoque final do canal do preto.

Este gato tem mais hipóteses de se esconder eficazmente num monte de neve do que nós de conseguirmos um resultado, mesmo aproximado, da versão incrivelmente cheia de detalhe que aqui temos se começarmos com um rolo convencional e um *scanner* de tambor.

De vez em quando, “autoridades” em matéria de cor asseguram-nos que precisamos de dados extra para assegurar a fidelidade no detalhe. Querem 16 bits por canal em lugar dos habituais 8. Esta versão precisa de só cinco bits por canal. Cada canal só tem à volta de 32 níveis de informação em lugar dos indicados 256. E no entanto não há «escadeado», nenhum vestígio dos tratamentos de polé porque a fotografia passou. O êxito da imagem depende da qualidade dos dados, não da quantidade de bits.

Coisas semelhantes acontecem na imagem da página 19, tirada no meio de uma tempestade de neve que cobriu tudo com um manto de 15 cm numa hora. E a da página anterior foi tirada diretamente contra o sol, sem qualquer tipo de filtro.

É inútil também queixarmo-nos da resolução. Estes dispositivos não precisam de tanta resolução como as digitalizações de máquinas fotográficas convencionais porque os seus dados são melhores.

Os melhores planos de ratos e homens

Estas pequenas maravilhas têm desvantagens. A falta de resolução não é assim tão má, mas uma capacidade de zoom inadequada é. Também a maioria destas máquinas fotográficas, destinadas a uma audiência amadora, emprega algum tipo de autofoco com correção de cor automatizada que é difícil, se não impossível, de desligar.



Portanto, muitas fotografias profissionais não estão a ser ameaçadas por este desenvolvimento, e provavelmente não o serão por muito tempo. Mas o fotógrafo que diz “Obviamente, não temos nada que temer de chimpanzês que tiram fotografias com estes brinquedos. O meu próprio trabalho não está

Hoje as máquinas digitais, nalguns casos, capturam melhores imagens que máquinas fotográficas tradicionais topo de gama

ameaçado!” só está parcialmente certo. O chimpanzé e o brinquedo não o ameaçam, mas os outros fotógrafos que perderam trabalho fazem-no. Precisam de substituir esses trabalhos de alguma maneira. Se eles não têm vontade de trabalhar no McDonalds ou no BurgerKing, farão o que é lógico, que é ligar aos clientes dos seus colegas perguntando-lhes se não gostariam de pagar apenas metade do que pagam pelos serviços de fotografia.

De modo semelhante, os fotógrafos de casamento continuarão de boa saúde, mas o trabalho de fotografia para o imobiliário é o paraíso dos macacos. As agências imobiliárias descobriram que as casas se vendem melhor forem colocadas fotografias dos seus interiores na Web ou

Desde há algum tempo as casas de pré-impressão têm estúdios digitais, frequentemente operados por fotógrafos sem experiência

nos anúncios. Alguém tem que tirar essas imagens e coisas que não se movem são alimento fácil para agentes imobiliários-símios com máquinas fotográficas digitais baratas. Os profissionais que são substituídos podem ter que começar a procurar trabalhos de fotografia em casa-mentos.

Genuine Fractals: conseguir a resolução que não existe?

A resolução limitada de máquinas fotográficas digitais baratas pôs um problema para aqueles que precisam de reproduções com grandes ampliações como cartazes.

Neste nicho penetrou o Altamira Group cujo Genuine Fractals (140 Euros com RGB só) e PrintPro (250 Euros com RGB, CMYK e LAB) afirma poder ajudar.

JPEG, a forma de compressão com pouca perda de detalhe, está a morder forte.

A tecnologia da Altamira é um de vários algoritmos mais complicados que tentam fazer uma análise inteligente da imagem.

Tal sofisticação teria sido impossível quando o JPEG estava na infância; nós poderíamos ter morrido de velhice à espera que uma única imagem comprimisse.

Pode-se trabalhar só com baixas resoluções?

Mas para além da sua capacidade de compressão, que não avaliei, a Altamira deixa-nos aumentar a resolução de uma imagem.

Aqui está sua espantosa afirmação: «Por que se há-de digitalizar e trabalhar com imagens em alta-resolução no Photoshop quando se podem conseguir os mesmos resultados a partir de um original em baixa ou média resolução?... Genuine Fractals pode fazer a ampliação parecer tão focada como o original”.

Por causa desta suposta capacidade, a Nikon e a Olimpus juntam o Genuine Fractals na caixa de várias das suas máquinas fotográficas digitais. Mas é realmente melhor do que apenas interpolar no Photoshop?

Experimentei com cerca de 50 imagens, e os meus resultados estão longe de ser conclusivos. Claro que, às vezes, obtemos grandes resultados a partir de resoluções que a sabedoria convencional considera grotescamente inadequadas. Mas é porque a resolução recomendada pela sabedoria convencional – a resolução deve ser o dobro da lineatura de impressão – é confusa. À medida que as imagens se tornam maiores, as lineaturas aumentam e os temas das fotografias são mais suaves menos resolução é necessária.

Há perda de detalhe?

O problema da resolução emerge quando os temas têm muito detalhe. As imagens da esquerda nos dois conjuntos de cima da página seguinte são secções pequenas de ficheiros que indiscutivelmente têm suficiente resolução para encher uma página inteira.

A primeira sequência é uma digitalização de tambor, a de baixo é uma fotografia de um PhotoCD da Kodak. As versões alternativas em cada um dos conjuntos (Altamira no centro, *resampling* do Photoshop à direita) foram feitas, respectivamente, de uma segunda digitalização de tambor a um terço da resolução, e da imagem do PhotoCD a um quarto da resolução.

Na fotografia de cima, nenhuma baixa-resolução está sequer perto do detalhe das digitalizações feitas à resolução correcta. Do meu ponto de vista as versões do Photoshop e da Altamira são idênticas.

A imagem de baixo, sendo mais suave por natureza, tem mais qualidade, mas o Photoshop parece ter conseguido ainda assim o melhor resultado.



Genuine Fractals: conseguir a resolução que não existe?

E nenhuma das versões interpoladas conseguiram captar o brilho do ouro do brinco, pela razão simples de que era demasiado pequeno para ser obtido a partir da versão original.

E quando a alta resolução não existe?

Portanto, a afirmação de que se obtêm resultados tão bons como de uma alta resolução é uma treta, mas e quando nenhuma digitalização em alta-resolução existe?

Em muitos casos, a Altamira consegue melhores resultados que a interpolação no Photoshop, especialmente em casos extremos de ampliação. As gravatas abaixo aparecem cinco vezes maiores do que devem. O algoritmo da Altamira funciona bem ao reconhecer



durante a ampliação. É por isso que a sua versão, à esquerda, é mais contrastada e melhor – pelo menos no

monitor. Tenho as minhas dúvidas de que nesta página impressa seja possível ver a diferença.

O ganho de usar esta tecnologia de ampliação parece marginal, e o tempo de processamento extra é ligeiramente inconveniente. Mesmo assim, se fizer muitas ampliações, pode valer a pena. Pode experimentar por si se descarregar uma versão demo de www.altamira-group.com.



D. M.



A tempestade na costa Este dos Estados Unidos em Dezembro de 2000 cobriu algumas localidades com 50 cm de neve em quatro horas. Em tais condições o original é cinzento mas uma versão como a da baixo será a desejada.

Uma fotografia digital fica melhor do que em filme

Com tal pressão descendente nos preços – e muitos fotógrafos já não obtêm grande rendimento – a última coisa de que precisam é que as despesas subam. Os fotógrafos gastam o seu dinheiro historicamente em equipamentos que duram muito tempo. Os computadores não duram tanto; ficam seriamente ultrapassados em três anos ou menos. No caso das máquinas fotográficas digitais, a situação é ainda pior. Em cada ano que passa as pessoas podem comprar máquinas de melhor qualidade por uma fracção do custo actual. Mais, há uma curva de aprendizagem não contabilizada algo prolongada.

Os fotógrafos devem ser capazes de fornecer um serviço completo de tratamento de imagem

E novos concorrentes estão a surgir, ou surgiram já. Desde há algum tempo as casas de pré-impressão têm estúdios digitais, frequentemente operados por fotógrafos jovens, sem experiência, e têm ganho muito trabalho de fotografia de produtos, como a de catálogo, mas não tiveram grande impacto em trabalhos que têm que ser fotografados no terreno.

Isso mudará. A estes preços, os ateliers de *design* e gráficos vão adquirir estas máquinas fotográficas e dizer ao resto do mundo que agora têm um *staff* de fotógrafos especializados. E, tal como as casas de pré-impressão, há outros concorrentes aborrecidos que não se preocupam especialmente em ganhar dinheiro na fotografia. A sua meta é atrair os clientes para os seus outros serviços. Se precisam de fornecer as fotografias com



perdas, é pena mas tem de ser. É pena especialmente para os fotógrafos profissionais que não podem fazer o mesmo.

Mas oh! lancei o meu olhar para trás

Há cinco anos atrás escrevi: “Quando um sistema compatível, amigo do utilizador, emerge, aqueles que estão

no caminho dessa locomotiva poderosa têm que vigiar. Essa é a situação dos fotógrafos de hoje. Estão em cima da linha do comboio da revolução digital que vai em direcção e eles. Duas das suas opções não são agradáveis. Podem permanecer onde estão e descobrir quem sobrevive à colisão inevitável. Podem também ceder o seu território e o seu trabalho, saltando para o lado.



Existe porém uma terceira alternativa: começar a correr de forma a que quando o comboio chegue possam saltar para bordo.”

Os conhecimentos gerais de artes gráficas vão ser uma condição prévia de sobrevivência para os fotógrafos

Daqueles que não seguiram este conselho, poucos permanecem; e não ficarão por cá por muito mais tempo. O Photoshop não pode aprender-se do dia para a noite, nem os conhecimentos gerais de artes gráficas que vão ser uma condição prévia para sobrevivência.

O mais astuto vai ter que ser talvez principalmente um fotógrafo, mas um daqueles que pode fornecer um serviço completo de tratamento de imagem se for necessário. Isto pode encorajar alianças: pode aprender Photoshop, mas também consegue aprender a fazer uma página *web* eficaz, colocar no Quark ou no InDesign, negociar com a gráfica, fazer as próprias imagens no Illustrator ou Freehand? É necessário ter amigos que possam preencher as lacunas na perícia do próprio.

Estamos aparentemente em tempos económicos difíceis. Aqueles que fizerem planos com antecipação terão uma vantagem decisiva.

Não há falta de clientes interessados numa qualidade de imagem razoável. Pessoas com formação ou *background* de fotografia são provavelmente quem melhor os pode satisfazer. As casas de pré-impressão estiveram consideravelmente adormecidas nos últimos cinco anos, da mesma maneira que os fotógrafos se tornaram mais sofisticados. Nessa altura teria sido bastante improvável que um fotógrafo soubesse mais sobre reprodução impressa que uma gráfica ou um *servive bureau*. Hoje, não é assim tão inconcebível.

Os dias em que muito trabalho dependia de almoços caros não terminaram, mas esta prática prevalece menos. Agora é mais uma questão de confiança. Aqueles que podem persuadir o cliente de que o seu produto terá a aparência que deseja conseguirão fazer o trabalho. Se fosse um cliente, sentir-me-ia muito mais confortável a discutir estes assuntos com um fotógrafo que com um vendedor qualquer. Não me interessaria nada se o fotógrafo era quem de facto ia tirar as fotografias ou não.

Aqueles que conseguem produzir imagens eficazes para uma variedade de finalidades e de uma variedade de fontes podem ser bem sucedidos, se não como fotógrafos, pelo menos como prestadores de serviços com uma forte especialização em fotografia.

O ataque do número infinito de macacos é realmente espantoso. O fotógrafo do século XXI tem a escolha de preparar-se para a batalha, ou de se manter ao fresco à espera de ser colhido pelos eventos.

Mas oh! lancei o meu olhar para trás.

E vejo só coisas que me entristecem!

E adiante, ainda que não possa ver,

Adivinho e temo.

Dan Margulis é o autor de Photoshop 6 Profissional.

Pode ser contactado em DMargulis@aol.com.

Se deseja juntar-se ao grupo de discussão sobre cor on-line de Dan, visite:

www.ledet.com/margulis.

Contactos da revista Grafik:

Tel.: +351 21 756 87 77

Fax: +351 21 758 66 52

Morada:

Est. de Benfica 459, 4º Dto.

1500-081 Lisboa PORTUGAL

Periodicidade: Bimestral

Preço de capa: 3,75 Euros

Assinatura anual: em nome individual 15 Euros; estudantes 7,5 Euros; instituições 22,5 Euros

Registo ICS nº: 123956

Depósito Legal nº: 176853/02

To a mouse

Esta coluna usa citações da mais famosa obra do poeta Robert Burns, o poema "To a Mouse". Nele um agricultor descreve a forma como ao lavar um campo no Outono destrói o ninho que um rato cuidadosamente construíra durante o Verão, deixando-o exposto aos rigores do Inverno que se aproxima. O lavrador vendo, o rato que impotente e com medo perde tudo aquilo porque trabalhou tão duramente, sente pena mas "o homem têm que viver..."

Este poema é muito conhecido entre as pessoas de língua inglesa devido a uma novela americana com o título "Of mice and Men" que é o verso mais famoso do poema:

*But Mousie, thou art no thy lane,
In proving foresight may be vain,
The best-laid plans o' mice and men
Gang aft a-gley*

Mas Ratito, não estás só,
Em provar que a providencia é vã,
Os melhores planos de ratos e homens
Desfazem-se uma e outra vez