

ESTÚDIO LOUDNESS FILMS

# A profundidade do som

Por André Pires | Fotografia: Carlos Mateus de Lima



Durante vinte anos, Branko Neskov e Pedro Ribeiro sonharam com o estúdio perfeito que aliasse as melhores condições para os trabalhos de som e imagem. Finalmente, esse sonho tornou-se realidade e nasceram os estúdios Loudness Films, cuja qualidade querem que contagie o mercado português. Com uma localização excelente, perto da zona do Parque das Nações e de muitas grandes produtoras de televisão e publicidade, com excelentes acessibilidades locais, de comboio e do próprio aeroporto de Lisboa, o estúdio já está no centro das atenções nacionais e internacionais. A Produção Áudio visitou o espaço e conversou com os dois responsáveis.

REPORTAGEM

**C**omo nos contam Pedro Ribeiro e Branko Neskov, enquanto visitávamos o complexo da Loudness Films, "o que é importante são as pessoas com as suas aprendizagens e experiência e o que se pode construir de durável são as boas condições para o exercício das suas competências".

Excelente para resumir a ideia por detrás deste projecto que vem sendo construído nos últimos dois anos. No momento particular que o país atravessa, em que o cinema português se encontra literalmente congelado, com os vários intervenientes activos do sector a procurar aguentar a embarcação à tona, até passar a tempestade perfeita, até que o trabalho e a vida possam retomar o seu ritmo, a Loudness Films surge contra a maré que nos empurra a todos para fora do país.

Se não formos capazes de manter a capacidade de produzir cinema em Portugal e em português, restam-nos apenas a ser compradores de produtos americanos, franceses ou alemães, como em tantas outras áreas em que nos fomos deixando encurrular e assim empobrecer, e não há povo mais pobre do que aquele que perde a sua cultura.

Para já com um dos melhores estúdios de mistura de som para cinema que existe na Europa, com certificação Dolby, a Loudness Films conta também com serviços completos de suporte à produção digital, correcção de cor, edição não-linear, tendo ainda um complexo de salas para edição de som e *sound design* e estando a preparar um grande estúdio de gra-

vação que irá também servir para dobragem e Foley, actualmente em construção.

Tudo começou pelo grande estúdio de mistura de som onde a aposta foi de apontar principalmente para o mercado cinematográfico e de televisão, nacional e estrangeiro, conforme os dois responsáveis assumem.

## MISTURA, PRÉ E PÓS-PRODUÇÃO

Tendo em conta a já vasta experiência dos dois fundadores da Loudness Films, ambos sabiam que existia mesmo assim uma oportunidade de mercado, nacional e internacional que resultava da transição da produção para digital e da falta de experiência das produtoras com esses novos processos. Necessidades que podem ser endereçadas de forma eficiente para quem está preparado, mas que podem ser um enorme problema para quem guarda tudo para o último momento...

Tal como Branko Neskov e Pedro Ribeiro vêm constatando, a produção nacional tanto para televisão, como publicidade e cinema leva normalmente para a fase de pós-produção todos os problemas que poderiam ser evitados se determinados procedimentos fossem respeitados desde o início da produção.

"É raro haver uma consulta de início. Há quem faça e nós fazemos para quem nos pede, mas muitas vezes as filmagens começam sem se saber onde vão fazer a pós-produção. É um problema que se vê depois...", explica Pedro Ribeiro. "Já aconteceu trazerem-nos

um filme e não saberem a que velocidade foi filmado. Chega a acontecer ser uma decisão do assistente de câmara", acrescenta Branko Neskov.

"Há muito tempo que os filmes são a 24 frames por segundo, muito raramente a 25, mas com as câmaras digitais começam a aparecer situações com formatos drop-frame, nomeadamente em projectos do estrangeiro. Tivemos um episódio de um filme filmado a 24fps que o assistente de montagem converteu sem saber - e sem querer - em 23,98fps. Então deram-se ao trabalho de resincronizar todo o áudio, que entretanto já não batia certo e passou todo o processo de montagem sem ninguém se aperceber que a velocidade estava alterada. Só demos conta na altura da mistura quando começámos a medir os 'tamanhos' do som e da imagem original... Isso é um problema que pode acontecer com alguma facilidade ou em trabalhos que são feitos em vários países, com várias equipas, com câmaras de várias procedências e se não houver uma coordenação forte, principalmente da direcção de pós-produção", acrescentam os técnicos enquanto nos explicam o tipo de situações que levou a Loudness Films a tomar consciência da oportunidade para apostar num complexo de serviços que respondesse a todas as etapas da produção, sabendo que podiam contar também com alguma reserva de produções estrangeiras.

"Quando a nossa ideia começou, há vinte anos, havia profissões extintas em Portugal que são necessárias no cinema. Áreas completamente descobertas, em



**À entrada do armazém transformado em centro de pós-produção, podemos ver a porta do Estúdio 1 do lado esquerdo, tendo ao fundo a porta que irá dar acesso ao futuro estúdio de gravação. No piso superior estão as várias suites de edição de som e imagem**

que se lá fazer tudo ao estrangeiro. Nós temos estado constantemente a tentar inverter essa situação”, afirma Branko. “O equipamento vai e vem, mas as condições para as pessoas trabalharem e fazerem o seu melhor é que são importantes garantir. Portanto, as condições que estamos a criar são ao nível da qualidade do espaço e qualidade da monitorização, seja de imagem ou de som”.

A Loudness Films nasceu da sequência do recente “desmembramento” da Tóbis, onde até aí Branko Neskov e Pedro Ribeiro haviam estado envolvidos e cujo percurso já passou por várias empresas, sendo que a Loudness manteve sempre ligações a um outro estúdio em Belgrado na Sérvia, terra natal de Branko Neskov. Antes disso, os dois tinham criado a Concept Filmes que a Tóbis acabou por comprar.

Agora, tomaram novamente o destino nas suas próprias mãos, mas decidiram fazê-lo como uma aposta de longo prazo, construindo os estúdios da Loudness Films de raiz e conscientes que o seu equipamento irá surgindo à medida do trabalho que vai aparecendo, mas sobretudo dando continuidade a todo o seu percurso profissional.

Tal como Pedro Ribeiro afirma, “em Portugal, o maior erro que tem sido feito é pôr em causa as estruturas já existentes e os profissionais que acabam por ir embora por falta de trabalho. São anos de formação e experiência que se têm de recuperar. O país está a perder tempo”. E tempo foi coisa que os dois não quiseram perder tendo-se dedicado de corpo e alma a este projecto, do qual ficou pronto primeiro o estúdio de mistura mas com as obras a decorrer intermitentemente nos períodos em que a actividade era menor. Assim, gradualmente foram preparando as duas suites de edição áudio e vídeo, com capacidade para correcção de cor em digital e têm em preparação um novo estúdio de gravação, onde poderão também fazer trabalho de Foley. Como afirma Pedro Ribeiro, “se

não estivermos a funcionar nunca vamos perceber se há ou não procura, o que é que se faz ou não”.

### O ESTÚDIO DE MISTURA

Branko Neskov começa por nos descrever as excelentes condições do estúdio de mistura para cinema da Loudness Films. “O tratamento e isolamento acústico é de Phil Newell com implementação a cargo do filho, Julius Newell. O projecto sistémico do estúdio, de condições e sistemas de áudio foi desenhado por mim. Durante o processo, acertámos alguns aspectos do design geral com o Phil e o Julius até chegarmos ao que queríamos”. “Sendo um projecto de Phil Newell sabemos logo à partida que se trata de um ‘non-environment control room’ de que sou fã porque detesto quando há alguma influência da sala a afectar a monitorização. A filosofia base do ‘non-environment’ é que os altifalantes estão situados em ‘meio nenhum’, ou seja num meio neutro que só facilita a transmissão de som (directo) sem qualquer influência da sala, ao contrário de salas Live End/Dead End (LEDE), que têm um tempo de reverb controlado, são baseadas em princípios psicoacústicos, para que o cérebro do ouvinte assimile as curtas reverberações controladas (do factor Live) da sala de forma distinta do som directo. Aqui, esta sala absorve tudo o que poderia interferir com e ‘colorir’ o que sai dos monitores e entrega o som directamente às pessoas que trabalham dentro da sala. Por outro lado, para as pessoas não se sentirem numa sala anecoica, que as pessoas costumam considerar muito desagradável, existem superfícies ‘vivas’ que afectam só as fontes

de som no interior da sala, portanto vozes, ruídos de passos ou movimentos, etc.”

O local original onde foi construído este estúdio era um armazém normal amplo, onde só existiam as salas do primeiro andar que se vêm do hall de entrada, mas entretanto foram produzidas algumas alterações, segundo explica Branko Neskov. “Depois de medirmos o espaço e definirmos as necessidades decidimos como seria feita a divisão do espaço e apercebemo-nos que tínhamos área para construir dois estúdios. Começamos então com as obras de construção civil já com supervisão de Newell. Na altura ele estava na construção de um complexo de estúdios em Madrid que não podia abandonar, por isso fomos nós ter com ele e durante três dias tivemos vários brainstormings e conversas para definir como é que o desenho podia encaixar no espaço existente”. “O Phil começou por contar um episódio de uma construção de um estúdio em Londres com um desenho que também previa dois estúdios lado a lado e que o designer olhou para o projecto do cliente e alertou que iriam ter problemas de crosstalk entre as duas salas e eles perguntaram como resolver o problema e a resposta foi, bom, vamos construir o outro estúdio noutra rua (risos). Como isto não foi opção para o nosso caso, decidimos aumentar tanto quanto possível o isolamento”.

“No Estúdio 1 (de mistura), os níveis sonoros de cada altifalante são de 108dB. Temos sete altifalantes destes o que vai dar um SPL na ordem dos cento e vinte e tal dBs máximo. Como na sala ao lado queremos atingir um NC de 10dB, temos de atingir 110dBs



**A superfície de controlo Icon D-Control para o sistema Pro Tools domina imponente esta enorme sala onde não existem monitores à vista, tendo a instalação do sistema de monitores surround para cinema sido feita à medida, com o projecto de tratamento e isolamento acústico de Phil Newell e implementação a cargo do seu filho, Julius Newell. O projecto do estúdio, de condições e sistemas de áudio foi desenhado por Branko Neskov**



*de isolamento! Para atingir isto, ambas as salas são 100% flutuantes e cada componente da estrutura de cada sala está isolado entre si... Portanto, as paredes e o chão estão flutuados independentemente, não existindo nenhum ponto de transmissão de vibração!*

*As paredes estão assentes numa espécie de borracha que aguenta o peso das paredes, porque estas têm dezenas de toneladas e o chão flutua sobre camadas de lã de rocha sem qualquer ponto de contacto. "Mal acabámos a construção das paredes e chão, fizemos um teste que consistiu em bater com um martelo nas paredes e medir a vibração no chão e o resultado foi zero, portanto o isolamento é total. Também foi criado à volta dos dois estúdios uma espécie de invólucro duplo, ou seja uma sala que contém a sala do estúdio propriamente dita. As duas camadas estão novamente desacopladas entre si".*

A outra sala, o estúdio de gravação, tem ainda isolamento extra devido à proximidade da via rápida e da linha de comboio que fazem com que exista um ruído permanente de frequências infra na ordem dos 5 aos 10Hz, que pode poluir as gravações.

Na parte superior da estrutura construída, podíamos já ver a espessura da parede através da janela de projecção. Cerca de um metro e trinta dessa espessura é de um gigantesco *bass-trap*, o mesmo nas paredes laterais e toda a área elevada atrás da posição de mistura para acomodação dos clientes é oca e constitui um enorme *bass-trap*.

Estes são os princípios de tratamento acústico que Phil Newell já vem aplicando há muito tempo, só que no Loudness existe espaço suficiente para conseguir aplicá-los da melhor forma. Neste momento, a largura (interior) da sala tem cerca de sete metros, mas as paredes estruturais ocupam mais de 8 me-

tros. O comprimento original da sala era de dezasseis metros mas ficou com pouco mais de 13 metros, por causa do *bass-trap* e da parede super-rígida frontal. Esta parede frontal fecha a sala completamente a toda a largura e é uma estrutura ultra-rígida, tendo qualquer coisa como dezasseis camadas de outros tantos materiais que servem ao mesmo tempo para aumentar a rigidez e devolver tudo o que as caixas estão a emitir para dentro da sala. Atrás desta parede, teoricamente, não se ouve nada. Na prática, ouve-se alguma coisa mas comparando às pressões sonoras o rácio é elevadíssimo. Portanto, há um mínimo de perdas e um mínimo de acumulação de ressonâncias? Perguntámos... "Exactamente. Por exemplo as graves beneficiam enormemente, porque de repente deixam de ter uma radiação por assim dizer omni, e começam a ficar mais dirigidos, mais cardioides", explica Branko Neskov.

## ACERCA DA ESCUTA

Tendo em conta as experiências anteriores de Branko Neskov e Pedro Ribeiro na Tóbis Portuguesa (de onde saíram para criar a Loudness Films) e antes disso no estúdio da Obviosom, onde toda a acústica da sala também havia sido desenhada por Philip Newell, desde o início os dois responsáveis idealizaram um sistema de escuta frontal com canais LCR e subgrave da Reflexion Arts, a marca própria de Phil Newell, habitualmente baseada em drivers da JBL para os graves e Pioneer/TAD para os agudos. "Eu já tive oportunidade de trabalhar com várias escutas do Phil assim como escutas do Kinoshita que usa os mesmos drivers e de facto, para o meu gosto, não há nada que os ultrapasse ou se aproxime desta combinação JBL/TAD", indica Branko Neskov.

Assim, os canais LCR são constituídos por dois drivers JBL de 15 polegadas em cima e em baixo e uma corneta construída por Keith Holland com o driver TAD para os médios/agudos (ao meio).

"Ao contrário de todos os projectos até agora, neste projecto, o Phil Newell cedeu um bocadinho e deixou-nos usar um crossover digital completamente programável. Ele usava até agora um crossover passivo fabricado pela Reflexion Arts, mas nós achámos que seria mais útil podermos controlar qualquer experiência com crossovers digitais e então escolhemos um BSS Blu-100 que tem 4 entradas e doze saídas, portanto o LCR e o sub são controlados por este processador". "No momento de afinação, com a sala pronta, e quando começámos a analisar as colunas e a adaptá-los à sala, podíamos controlar qualquer parâmetro de crossover, até escolher o tipo de crossover!"

Dessa forma, o crossover passivo seria configurado com os parâmetros determinados no estudo prévio, o que, segundo Erank Neskov é uma forte vantagem. "A nossa opção dá-nos uma grande flexibilidade, porque cada sala tem as suas pequenas diferenças (depois de construída), porque cada caixa depende da forma como está encaixada na parede. Há coisas que são milimétricas e que alteram tudo. Mas com este crossover conseguimos mais uma coisa importantíssima: quando veio cá o James Seddon, consultor da Dolby e chefe de programa de Studio Commissioning e de aprovação de estúdios, depois de medir a sala, começou logo a tentar convencer-nos a submetermos a aplicação ao programa Premier Theatre... isso não é uma coisa que nos interesse neste momento - mas isso quer dizer que os valores que ele obteve com as suas medições foram de facto excelentes". "Esses valores permitiam, por outro lado, evitar completamente a equalização clássica da Dolby, portanto em vez de usar o gráfico da Dolby que está incorporado no processador CP-65D, que nós também temos, optámos por fazer a equalização no próprio processador e no próprio crossover, porque o BSS tem DSP suficiente para criarmos tudo o que quisermos. Criámos três ou quatro paramétricos só para tratar frequências 'desobedientes', ou seja, em vez de fazer curva com o equalizador gráfico tratámos exactamente só



Foram precisos vinte anos de sonho para tornar esta imagem realidade!



O enorme ecrã da Screen Excellence que domina a parede frontal da sala de mistura foi uma das felizes descobertas do processo de construção

os pontos sensíveis. Isto é importante, porque o gráfico tem por exemplo uma frequência centrada nos 2500Hz, mas o meu problema medido na sala pode ser aos 2389Hz e com o paramétrico posso ir exactamente a esta frequência e tratá-la, mesmo definir o factor Q. E depois há a questão dos meios modernos de medição, o analisador de um terço de oitava está completamente ultrapassada e nós usamos o Sma-

art Tools que permite a análise de impulsos, de Energy Time Curve e que mostra perfeitamente qual é a resposta do próprio sistema".

## SOM SURROUND

Tendo já feito a descrição do sistema de som de frente da Loudness Films, resta falarmos da componente surround da sala...

# AUDIO DESIGNER

Projectos em acústica



A aposta de Branco Neskov no trabalho de Phil Newell vem pelo menos desde o tempo da Tóbis e revelou-se uma aposta ganhadora, o consultor da Dolby baseado nas suas medições quis imediatamente propor o estúdio para o programa Premier Theatre da marca

pa durante o visionamento e o projector digital ficará numa cabine própria. Por enquanto esse é um investimento em estúdio na Loudness Films. "As obras para já ainda não avançaram, estamos focados no serviço de gestão de projecto para o qual já temos todas as ferramentas, a correcção de cor para televisão já fazemos e para cinema será muito em breve. Neste momento, temos um único grande dilema que é a projecção 2K ou 4K para correcção de cor. O 3-D também é um dilema, mas virá depois, dependendo da quantidade luz que teremos no projector. Neste momento, essa é a única coisa em discussão com os nossos fornecedores, os nossos parceiros técnicos e os técnicos com quem trabalhamos, sobre a melhor maneira de abordar a questão neste momento. Comprar um projector 4K? Ter a capacidade neste momento para fazer a correcção de 4K ou nem pensar nisso por que é caríssimo? Ou passamos para 2K ou vamos para uma solução só de monição? Eu gostaria de ter um projector 4K, como é óbvio, mas neste momento o mercado não está com trabalho suficiente de cinema e para publicidade, por exemplo, não se jus-

tifica". Por outro lado, diz Pedro Ribeiro, "se não houver a oferta o mercado nunca mais se transforma. Neste momento, há muita oferta em termos de correcção de cor, é bom para o mercado e é mau tecnologicamente. Se houvesse um mercado de aluguer... Em França, por exemplo, se o cliente quer um projector 4K, aluga um por uma semana. É caríssimo, mas é uma fracção do custo e não é uma responsabilidade para o resto da vida do equipamento. Serve o mesmo para um HDCAM SR, por exemplo".

Para interligação das diferentes salas do Loudness Films, Pedro Ribeiro explica-nos também que está previsto existir uma SAN a ligar as actuais máquinas onde têm licenças Avid, Final Cut e Pro Tools e que já estão ligadas em rede, permitindo estar numa sala a editar imagem e na outra a editar som, ou ter ambas a editar imagem, ou ambas a editar som.

No momento em que visitámos a sala de edição de som, junto à sala de edição de imagem. Branco Neskov juntou-se de novo à conversa e explicou-nos algumas das apostas feitas, tal como um surpreendente sistema



Nas lojas



Porto  
Av. António Domingues dos Santos, 281 4466-237 Senhora da Hora  
Telf: +351 229 994 389 FAX: +351 229 546 214

Lisboa  
Calçada da Cruz da Pedra, Lote N, Loja A 1900-173 Lisboa  
Telf: +351 218 121 584



A sala de edição de som com escuta MK é na verdade... uma sala de edição de vídeo que é uma sala de edição de som que...

areia previamente seca, um processo de construção que exige um acompanhamento rigoroso, onde os dois responsáveis têm passado meses. "É que um pequeno desvio de milímetros pode-se tornar num desvio de centímetros ao fim de poucos metros... Uma parede que foi começada sem a borracha de desacoplamento acústico tem de se deitar abaixo e começar outra vez... Tiram-se as medidas ao nível do chão e depois as paredes não são completamente verticais e o isolamento não se pode comprometer", explica-nos Branko Neskov. "Aqui o importante é a volumetria. A área final serão uns 60 metros quadrados, mas a altura interior final ficará nos 4,30 para uma altura real de 5 metros. Ainda estamos a falar de cerca do dobro da altura de muitos estúdios. Portanto, isto permite uma colocação muito flexível de microfones, seja para gravar passos, roupa sobre a pele ou um piano ou um amplificador de guitarra. Haverá headroom!" (risos)

Neste momento, faltam uns dois meses de trabalho, até o espaço estar em condições de começar a receber equipamento. Uma das paredes - ainda por 'fechar' - vai ser um enorme bass-trap, outra parede tem uma inclinação e as outras duas paredes vão fi-

car mais vivas, o que irá permitir diferentes posicionamentos dos microfones.

Como os equipamentos partilham a mesma casa das máquinas, já existente, facilmente podem ser sincronizados e podem transformar-se em extensões uns dos outros. Segundo nos foi avançado, será instalado um servidor de grande capacidade de armazenamento por causa da imagem e o estúdio irá brevemente receber o upgrade do hardware Pro Tools para HDX para coincidir com a abertura do estúdio de gravação.

"A segunda máquina do estúdio de mistura vamos mudar para o Pro Tools HD Native, porque já tivemos boas experiências em que, sem qualquer problema, tocou 256 canais cheios de automação. Eu utilizo muita automação, normalmente só num rolo de filme que são cerca de vinte minutos de filme eu faço cinquenta a sessenta mudanças de reverb. Podemos ter por exemplo quatrocentas mudanças de equalização estáticas, depois há as dinâmicas!", diz Pedro Ribeiro. A nível de equipamento para este estúdio, a Loudness Films conta já com um parque importante de microfones e estima ainda fazer mais alguns investimentos "estratégicos". "Em Belgrado, neste momento, estamos a trabalhar com dois U87 que eu modifi-



A sala de edição de imagem pode fazer também edição de som mas aqui a aposta principal foi para a área da correcção de cor, com o sistema DaVinci Resolve, faltando neste momento apenas resolver qual será a aposta em melos de projecção 2K ou 4K... Segundo Pedro Ribeiro, a opção da Loudness Studios pela solução DaVinci Resolve da Blackmagic "é uma escolha normal para o mercado nacional e a nível internacional também é uma plataforma bastante conhecida. Não é uma opção cara e permite fazer este trabalho do workflow imediatamente a seguir às filmagens, mantendo toda a data das imagens e conseguindo controlar toda a informação que passa para os editores para as máquinas offline"



A aprovação da Dolby continua a ser essencial para qualquer estúdio de som para cinema. Os resultados do estúdio superaram em muito todos os parâmetros exigidos pela marca

quei para retirar o negative feedback, o que aumenta um pouco o ganho e tira também um filtro que eles têm nos agudos. Ficam com uma sensibilidade muito maior. Temos um KM84 também da Neumann, um Audix D6 para os sons graves e com muito impacto", adianta Branko Neskov. "Para aqui já temos uma boa colecção de microfones. Temos quatro U87 dos vin-tage, um 87AI (versão pós-1986...), temos dois AKG 414 ULS dos antigos, um B&K 4011, dois Neumann TLM103 e temos doze AKG C451. Em termos de pré-estamos a usar os D.A.V., mas por sugestão de um foley artist francês vamos comprar dois canais Neve 1073 por causa do ganho. Os Neve têm mais de 70dBs de ganho e vamos comprar o Europa da Dave Hill Designs, que tem uma característica fantástica que é a possibilidade de se alterar a 'velocidade' do pré - vai de um slew rate super rápido até ao mais lento dos antigos com transformador. Acaba por ser um controlo de transientes."

De resto, tal como no estúdio de edição, a intenção será continuar a apostar numa escuta MK e num interface Pro Tools. Tendo em conta as características de um estúdio de Foley, não haverá necessidade de ter uma mesa de mistura de grandes dimensões.

"Num estúdio de Foley tudo está centrado nos pré e na escuta. Às vezes há necessidade de gravar vários microfones ao mesmo tempo, para criar perspectivas e para mudar perspectivas. Mas para isso basta a X-Desk da SSL ou assim. O nosso objectivo é chegar o mais depressa possível ao digital e, uma vez em digital, fazer tudo o que é necessário", explicam os técnicos.

A possibilidade de disponibilizar este estúdio de gravação para trabalhos externos de Foley e dobragens é outra das hipóteses no horizonte. "O nosso objectivo também é mostrar que este país pode oferecer um serviço mais sofisticado, para além das excelentes qualidades naturais para filmar", afirma Branko Neskov.

"A nossa visão é que temos de oferecer e manter qualidade, se tivermos possibilidade depois de competir no preço, melhor ainda. Mas as pessoas só virão trabalhar para aqui se a qualidade estiver assegurada. Já tivemos algumas conversas com directores de som franceses para virem aqui fazer Foleys e houve alguma resistência inicial, mas quando perceberam o que estamos a fazer e porque a aceitação foi ótima, acima das nossas expectativas", complementa Pedro Ribeiro.

"Agora, o essencial para nós, Loudness, é o cinema português. Digamos que o nosso cliente principal é o cinema português. Senão, faríamos isto noutra sítio. A ideia central é fazermos o melhor possível do cinema português também para este poder evoluir nestas áreas, no som e na imagem e subir o patamar e acompanhar o que se consegue fazer lá fora", afirmam. [www.loudness-films.pt](http://www.loudness-films.pt)