



Filme “Cabeças” – O *Stop Motion* na Publicidade¹

Antonella Forte IACOVONE²

Lucas Benvenuti BORBA³

Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR

RESUMO

O *stop motion* é uma das formas mais antigas de animação, e ainda vem sendo utilizado até os dias de hoje. O presente *paper* apresenta um estudo sobre esta técnica de modo específico, abordando o uso da animação quadro a quadro pela publicidade e propaganda. Algumas características intrínsecas do *stop motion* podem ser interpretadas como vantagens em relação a outras técnicas, como por exemplo a estética diferenciada, o potencial para gerar encantamento e a possibilidade de se fazer o que com outras técnicas seria impossível, indicando que o *stop motion* pode ser uma boa ferramenta a serviço da publicidade. Uma etapa do estudo foi a realização de um filme publicitário utilizando a técnica de animação em *stop motion*.

PALAVRAS-CHAVE: stop motion; publicidade e propaganda ; animação; h1n1.

1 INTRODUÇÃO

A publicidade e a propaganda⁴ são utilizadas com o objetivo de vender ou tornar conhecido um produto, uma marca, um serviço ou uma ideia. Existem vários formatos de publicidade, que são divulgados nos veículos de comunicação. De acordo com Sant’Anna, no Brasil a televisão se configura como um dos veículos de comunicação mais importantes:

A televisão é o veículo, seja por força das suas próprias virtudes técnicas, artísticas, comerciais e sociais, seja pela incapacidade e limitações naturais que os outros meio têm, que tem todas as condições para assumir uma posição de proeminência nacional como veículo de comunicação. (SANT’ANNA, 2002, p. 219)

Com uma quantidade alta de informações competindo pela atenção dos telespectadores, os publicitários almejam destacar seus comerciais dentre tantas outras peças publicitárias. Uma alternativa para se conseguir este almejado destaque pode ser produzir um comercial que se diferencie dos outros pela sua estética. A animação em *stop motion*, desta forma, pode ser uma aliada neste processo.

¹ Trabalho submetido ao XVII Prêmio Expocom 2010, na Categoria Publicidade e Propaganda, modalidade Filme Publicitário, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Luciana Panke.

² Líder do grupo, concluiu o curso de Comunicação Social no 2º. Semestre de 2009, email: antoiaco@gmail.com.

³ Concluiu o curso de Comunicação Social no 2º Semestre de 2009, email: afonso152@hotmail.com.

⁴ Ao longo deste texto, as palavras “publicidade” e “propaganda” são utilizadas como sinônimos.



Segundo Luz, animação é a “ação de gerar percepção de movimento (vida) no que está estático (inanimado)” (LUZ, 2009. p.919). A palavra “animação” é proveniente do latim *animus/anima*, que significa dar ar, vida, alma e mente. A técnica de animação em *stop motion*, também conhecida como animação quadro a quadro ou *frame a frame*, é uma das formas mais antigas de animação. Utilizando modelos tangíveis de vários materiais para serem animados, o *stop motion* consiste em fotografar o movimento de seus modelos quadro a quadro, mudando suavemente a posição dos objetos entre uma fotografia e outra, para serem posteriormente montados e editados sequencialmente, criando, desta forma, a ilusão de movimento. Nas palavras de Harper: “This technique essentially consists of taking individual pictures of an object, a figurine, in a series of different poses and then assembling and rapidly displaying the individual pictures so that the figurine appears to move”⁵ (HARPER et al, 1994, p.1).

A animação em *stop motion* é chamada por muitos de “animação em massinha”. Como já explicado acima, a técnica consiste em fotografar os modelos quadro a quadro, e independe da utilização da massa de modelar. Apesar deste material ter uso recorrente, qualquer tipo de material pode ser utilizado: bonecos, recortes, tecidos, entre outros.

2 OBJETIVO

Este trabalho apresenta um estudo sobre a técnica do *stop motion* aplicada a comerciais televisivos. Para tanto, depois da fundamentação teórica, realizamos entrevistas com profissionais da área publicitária sobre o uso do *stop motion* pela publicidade, produzimos um comercial em *stop motion* e analisamos a recepção.

3 JUSTIFICATIVA

A literatura existente sobre a técnica de animação em *stop motion* é pouco extensa, tanto a nível nacional como mundial. A maior parte das obras relacionadas a esta forma de animação consiste em manuais para a produção de um vídeo, sem se aprofundar na história do método, seus fundamentos e suas características. Sobre o uso do *stop motion* especificamente pela publicidade, não foi encontrada literatura. Desta forma, observou-se a necessidade de se realizar um estudo inicial sobre o uso do *stop motion* aplicado a filmes publicitários.

⁵ Essencialmente, esta técnica consiste em tirar fotografias individuais de um objeto, um modelo, em uma série de poses diferentes, junta-las e exibi-las individualmente e rapidamente, e isso fará com que o modelo pareça se movimentar (tradução nossa).

4 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

Para o desenvolvimento deste trabalho, em um primeiro momento, foi realizada pesquisa bibliográfica nas áreas de publicidade em televisão e também animação em *stop motion*. Sobre o uso do *stop motion* pela publicidade, especificamente, não foi encontrada muito bibliografia. Desta forma, fez-se necessário realizar entrevistas semi-dirigidas com profissionais da área publicitária para complementar a fundamentação teórica.

Depois de concluídos o estudo teórico e as entrevistas, um comercial em *stop motion* foi produzido. Para isso, primeiramente foi escolhido um tema e, em seguida redigiu-se o roteiro do comercial. A partir de então, iniciou-se o processo de pré-produção, seguido pela produção do filme publicitário, efetivamente, e, por último, realizou-se a pós-produção. Com o comercial finalizado, foi feita uma análise de recepção, que se realizou por meio de um grupo focal, visando conseguir resultados qualitativos.

5 DESCRIÇÃO DO PRODUTO OU PROCESSO

Os entrevistados sobre o uso do *stop motion* pela publicidade foram Renato Cavalher (diretor de criação da agência Opus Múltipla), Mauricio Ogrizek (diretor de criação da agência Exclam), Victor Afonso (diretor de criação da agência Master), Leonardo Sindlinger (finalizador e animador da produtora Corporação Fantástica) e Henrique Faria (diretor de cena e animador).

Sobre a pertinência de peças publicitárias produzidas em *stop motion*, os profissionais da área de criação Mauricio Ogrizek e Victor Afonso ressaltaram que o uso desta técnica é pertinente quando é a melhor forma para se transmitir a idéia central da campanha, e que não se deve escolher uma técnica apenas por ela ser interessante. Nas palavras de Mauricio Ogrizek: “A técnica tem que ficar invisível, não pode ser a estrela. O espectador tem que ser pego pela idéia, pelo conceito. A técnica utilizada tem que favorecer isso, mas sem roubar a cena”⁶.

Renato Cavalher comentou que o uso do *stop motion* também é adequado quando “o recurso da animação precisa ser usado de forma simples e mágica”⁷. Henrique Faria concorda com este argumento, e inclusive aponta essa capacidade de encantamento proporcionada pelo *stop motion* como um dos pontos positivos deste tipo de animação.

Em relação a quais clientes e públicos seriam mais adequados, todos os diretores de criação concordaram que a técnica pode ser utilizada para quaisquer clientes e públicos, desde que esteja a serviço do conceito. De acordo com Victor Afonso: “Se o roteiro que

⁶ Mauricio Ogrizek, diretor de criação da Exclam, entrevista concedida dia 23 de outubro de 2009.

⁷ Renato Cavalher, diretor de criação da Opus Múltipla, entrevista concedida dia 22 de outubro de 2009.



propõe *stop motion* for bom e responder ao que o *job* pede, acredito que a técnica pode ser usada para qualquer cliente. Mas, olhando em retrospecto, a tendência é que clientes com um público mais jovem escolham este tipo de técnica”⁸. Indagados sobre a receptividade dos clientes quando se propõe fazer seu comercial em *stop motion*, os profissionais de criação apontam três fatores que frequentemente preocupam o anunciante: prazo, custo e resultado final.

Todo recurso que sai do convencional sofre um pouco porque, em geral, os clientes não têm a mesma capacidade de abstração que as pessoas que trabalham com isso. Ou seja, eles muitas vezes não conseguem imaginar como a coisa vai funcionar e preferem ficar no tradicional. (OGRIZEK, 2009)⁹.

As indagações sobre custo e prazos foram feitas aos profissionais de produção. Segundo Henrique Faria¹⁰, a técnica do *stop motion* acaba tendo custos mais elevados que uma produção tradicional, e também exige mais tempo. Inclusive, ele comenta que, entre os motivos que encarecem o trabalho está justamente o longo tempo necessário para a produção. Um outro fator apontado por ele que encarece as produções é a necessidade de profissionais especializados. Faria apontou os custos envolvidos e também o esforço requerido como os únicos pontos negativos de se fazer um comercial em *stop motion*. Já Leonardo Sindlinger prefere não generalizar. Ele comenta que “tudo depende do nível de detalhe que o *job* exige”¹¹, mas concorda que, geralmente, as produções convencionais são mais rápidas.

Todos os profissionais concordaram que ainda há espaço para o *stop motion* na publicidade mas Henrique Faria comenta que a técnica do *stop motion* está sendo “cada vez menos utilizada”, porém acredita que “nunca deixará de existir, está sempre sendo reinventada”. No outro extremo, Victor Afonso considera que “talvez o *stop motion* seja utilizado um pouco demais. À medida em que os roteiros ficam mais fracos, com menos idéia, os criativos costumam buscar saídas na execução para tentar deixá-los diferentes”. Para Renato Cavalher, o *stop motion* “perdeu muito espaço para as animações digitais, mas ganhou uma aura *cult*”¹².

⁸ Victor Afonso, diretor de criação da Máster entrevista concedida dia 26 de outubro de 2009

⁹ Mauricio Ogrizek, diretor de criação da Exclam, entrevista concedida dia 23 de outubro de 2009.

¹⁰ Henrique Faria, diretor de cena e animador, entrevista concedida dia 27 de outubro de 2009.

¹¹ Leonardo Sindlinger, finalizador e animador da Corporação Fantástica, entrevista concedida dia 26 de outubro de 2009.

¹² Renato Cavalher, diretor de criação da Opus Múltipla, entrevista concedida dia 22 de outubro de 2009.

5.2 PRODUÇÃO DO FILME “CABEÇAS”

Foi decidido abordar, como tema, um assunto extremamente presente na vida de todos em meados de 2009: a gripe H1N1. Levando em consideração todos os aspectos envolvidos com o assunto, o roteiro foi criado, portanto, para entreter, conscientizar, surpreender e ser lembrado.

O filme intitulado "Cabeças" mostra vários personagens com a cabeça separada do pescoço, e o personagem principal, com cabeça no pescoço, passando por eles. No final, o protagonista espirra e, com o movimento, sua cabeça cai. Revela-se, dessa forma, por que todos estavam com suas cabeças separadas do pescoço. O *lettering* "previna-se contra a gripe H1N1" assina a peça.

A presença de pouco texto se justifica pela própria mídia: "TV é um veículo audiovisual. Contudo, é muito mais visual do que áudio." (BARRETO, 2004, p. 247). Sem contar todo o destaque que a técnica do *stop motion* confere ao filme "Cabeças", a própria trama tem o objetivo de envolver o espectador: ele se interessa, possivelmente, pelo comercial durante todo o seu tempo de exibição, pois quer descobrir o motivo de um acontecimento tão inesperado. E, devido ao inusitado, a revelação também diverte: personagens com cabeças separadas do pescoço certamente carregam uma dose de entretenimento. Juntamente com o destaque da própria técnica, dos materiais e da linguagem utilizada, o humor e a surpresa contribuem para o *recall* da peça.

Mesmo com os artificios ficcionais para informar algo presente e real, o objetivo final deste comercial é, na realidade, conscientizar. Essa conscientização fica por conta da assinatura e da forma leve e divertida como foi tratado o assunto. Para justificar esse aspecto, é importante lembrar da afirmação de Eco: "Uma complexa estratégia de ficções põe-se a serviço de um efeito de verdade." (1984, p. 191).

Depois de finalizado o roteiro (em anexo), veio o processo de pré-produção. Nessa etapa, a linguagem de "Cabeças" foi definida para ser simples e com movimentos pouco complexos - tudo para corroborar a escolha criativa e dar suporte à ficção. Quanto mais a realidade é deixada de lado, na linguagem específica deste filme, mais a idéia ganha força e efetividade, eliminando, também, qualquer interpretação equivocada. Além desses quesitos, é essencial considerar, também, se essas opções vão, realmente, despertar o interesse imediato e se estão de acordo com a expectativa do espectador.

A escolha correta dos tons das cores e dos materiais, também, é fundamental. Para aumentar o efeito de fantasia necessário ao comercial, a opção foi por cores fortes e vivas. E os materiais escolhidos foram papel, tecidos com diferentes estampas e massa de

modelar. Todas essas decisões, juntamente com o humor do roteiro, conferem ao filme uma atmosfera leve, diminuindo o peso do próprio tema (gripe suína) e da ideia (personagens sem cabeça).

O cuidado com esses elementos, aliás, é essencial, pois nas produções em *stop motion* os materiais utilizados passam, de certa forma, sensações táteis aos espectadores. Sobre a importância dessa transferência de sentidos e da relação tátil-visual, Díaz afirma que

a maior parte da nossa experiência, de fato, é ótica e não tátil. Esse fato é resultado de uma aprendizagem cultural que nos leva a não tocar nas coisas e nas pessoas - resultando que a avaliação da textura se foi convertendo, progressivamente, em visual. (DÍAZ, 1992. p. 8)

Definidos todos os detalhes de pré-produção, chegou o momento, efetivamente, da produção: foi nesta etapa em que os bonecos foram feitos, os objetos foram modelados, os cenários foram montados, as luzes foram posicionadas e os movimentos e as suas durações foram planejadas.

No total, foram 40 horas de produção, aproximadamente. A parte que mais tomou tempo foi, sem dúvida, estruturar os bonecos. Foi possível ter certeza, assim, do caráter artesanal da técnica do *stop motion*.

Outro fator importante nesse tipo de produção é o planejamento dos movimentos, que foi executado para ajudar, concomitantemente, na comunicação da ideia e na animação dos personagens. Não há, portanto, movimentação supérflua, apenas a necessária para o encadeamento das ações descritas no roteiro. Depois de definir os movimentos, é preciso definir em quantos quadros eles serão realizados. Para isso, marca-se o movimento inicial e o final, e, então, calcula-se a quantidade de *frames* necessária à execução dessas ações, assim como os segundos destinados a cada plano.

Com tudo pronto e planejado, o próximo passo foi capturar, quadro a quadro, as cenas de “Cabeças”. Foram, basicamente, dois dias de filmagens. A ordem das cenas gravadas não é a mesma que aparece na edição do filme. A mais simples foi gravada por primeiro e, a mais complexa, por último. O tempo de animação e captura de cada cena foi de, aproximadamente, quatro horas. E, não fosse pelo *software Animator DV*, levaria muito mais tempo. Este programa de computador, destinado especificamente ao *stop motion*, marca, no monitor, as últimas fotos tiradas. Dessa forma, é possível saber com precisão a posição do próximo movimento. Essa simples marcação é vital para os animadores, pois, além de diminuir o tempo de trabalho, aumenta a precisão dos movimentos. Sem este *software*, todas as marcações dos movimentos deveriam ser feitas com arames ou fitas



adesivas, por exemplo, no próprio cenário. A cada nova foto capturada, essas marcações teriam que ser tiradas para não aparecer nas imagens finais. Além disso, o *software* grava as imagens diretamente no computador, nomeando-as de modo sequencial, o que facilita na posterior montagem das cenas.

Mesmo com todos os quadros capturados, ainda restou o processo de pós-produção. Foi nesta etapa que a cena da revelação tomou forma, pois não seria possível fazê-la do modo tradicional: a cabeça do protagonista foi fotografada sobre um fundo neutro, recortada usando *softwares* de edição gráfica e, com o mesmo programa, colocada, quadro a quadro, na sua respectiva foto para dar a sensação de movimento desejada. Após esta montagem, todas as fotos foram tratadas separadamente. Cada cena ganhou um efeito de luminosidade diferente, para se diferenciarem entre si, e dar a sensação de passagem de tempo e mudança de cenário para os receptores do filme.

No próprio *Animator DV*, então, as fotos sequenciais se transformam em cenas de vídeo em movimento, com os 15 quadros por segundo. Feito isso, bastou editar as cenas na ordem correta e adicionar o letreiro e a assinatura da peça publicitária, que, depois de muito planejamento e trabalho, ficou pronta.

5.3 ANÁLISE DE RECEPÇÃO

Após a produção do filme "Cabeças", o passo seguinte foi verificar a recepção da peça. Para tanto, a técnica escolhida foi o *focus group*, amplamente utilizado pelo mercado da propaganda para analisar a efetividade de comerciais publicitários:

O grupo focal tradicional compreende seis a oito pessoas desconhecidas anteriormente, que se encontram em um ambiente confortável por um tempo entre uma e duas horas. Os participantes e o moderador sentam em um círculo, de tal modo que possa haver um contato frente a frente entre cada um. Quando as pessoas se sentam, a primeira tarefa do moderador é apresentar a si próprio, o assunto e a ideia de uma discussão grupal. (BAUER; GASKELL. 2002 p. 79)

Para a realização do *focus group*, então, "duas questões centrais devem ser consideradas: o que perguntar (a especificação do tópico guia) e a quem perguntar (como selecionar os entrevistados)" (BAUER; GASKELL. 2002, p. 66). A especificação do tópico guia levou em conta três itens primordiais: se haveria rejeição à técnica ou à linguagem, a efetividade da peça e, também, o seu *recall*.

Como entrevistados, foram selecionadas oito pessoas das classes A,B e C, de ambos os sexos, entre 20 e 52 anos. Como o objetivo da peça não é vender nenhum produto tangível específico a qualquer sexo ou classe social, o critério foi por diferenciar os

entrevistados apenas pela idade. O grupo focal, realizado no dia 18 de outubro de 2009, teve como moderador Lucas Benvenuti Borba e durou aproximadamente 45 minutos.

A primeira pergunta foi a respeito da técnica, para avaliar se houve rejeição à linguagem e aos materiais. Em geral, a recepção ao *stop motion* foi positiva. Esperava-se que, se houvesse rejeição, ela viria dos participantes mais velhos. Mas, contrariando as expectativas, o único questionamento sobre o uso da animação veio do sujeito com 27 anos.

Em se tratando dos materiais, quase todos reconheceram e aprovaram as diferentes texturas utilizadas no comercial: tecido, madeira, papel e massa de modelar. Apenas o entrevistado de 31 anos afirmou preferir uma produção feita somente com massa de modelar.

O tópico seguinte foi a efetividade de “Cabeças”. Para tanto, foi perguntado aos participantes se o comercial os faria tomar as medidas necessárias para a prevenção contra a gripe suína. Aqui, as respostas também foram muito positivas. Coincidentemente, a época em que foi realizado o grupo focal colaborou para o resultado: como o assunto já não era mais tão presente nas pautas dos jornais e da sociedade, foi possível notar a influência da peça isoladamente, e não de outras campanhas, já que o alerta inicial já havia passado. Os participantes afirmaram que voltariam a se cuidar contra a gripe H1N1 e os que disseram que já estavam se prevenindo, declararam que iriam ficar mais alertas.

O último item a ser questionado foi o *recall* do filme. Como o objetivo era saber se o grupo lembrava qual era o anunciante, foi pedido para todos escreverem em um papel qual instituição assinava o filme, assim como o *lettering*. Mais uma vez, um resultado altamente positivo: sete entrevistados acertaram a resposta e o participante de 52 anos escreveu “alguma instituição do Paraná”. A respeito do que dizia o letreiro da peça, todos acertaram a sua informação.

Analisando, então, todo o conjunto das respostas obtidas com o *focus group*, foi possível comprovar as expectativas acerca do filme produzido: rejeição à técnica foi quase nula, a efetividade se mostrou alta e a lembrança do anunciante e da mensagem transmitida também foi excelente. Ficou comprovado, portanto, que o *stop motion* pode, sim, ser utilizado pela publicidade, desde que sua linguagem seja pertinente ao conceito criativo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *stop motion*, uma das técnicas mais antigas de animação, passou a ser utilizado com menos frequência, pois perdeu espaço para as animações digitais. Porém, mesmo assim, continua sendo utilizada também como ferramenta publicitária.



A partir das entrevistas com profissionais da área, constatou-se que produzir um comercial em *stop motion* frequentemente requer um maior investimento, tanto de dinheiro quanto de tempo. Mesmo assim, utilizar esta técnica se mostra pertinente quando for a melhor solução para se transmitir o conceito desejado. Um exemplo disso é quando se espera que a peça publicitária cause a impressão de encantamento e magia nos telespectadores.

Com a realização do grupo focal, foi possível constatar que as texturas utilizadas foram reconhecidas e elogiadas pelos participantes, assim como a linguagem característica do filme produzido. De acordo com os resultados do *focus group*, o filme “Cabeças” se mostrou efetivo: as pessoas entenderam a mensagem e a proposta do comercial. Ele também apresentou ótimo *recall*: os participantes do grupo focal se lembraram, em sua maioria, qual era o anunciante e também a mensagem do comercial.

Apesar de a técnica vir sendo mais utilizada em peças voltadas para um público mais jovem, o grupo focal demonstrou que a técnica também tem potencial para ser efetiva com os públicos mais velhos, que, inclusive, não mostraram nenhum sinal de rejeição à técnica utilizada no comercial “Cabeças”.

Porém, é de extrema importância lembrar que não se deve utilizar a técnica apenas pela técnica. Os profissionais da área publicitária foram unânimes em explicar que a técnica deve servir de instrumento à ideia, dando suporte ao conceito criativo, e não ser o elemento central de uma propaganda.

Além de todos os resultados obtidos com entrevistas e *focus group*, foi muito importante, também, o envolvimento com a produção do filme. Só assim foi possível perceber por que a técnica toma tanto tempo e, conseqüentemente, acaba sendo menos utilizada e custando mais caro. As dezenas de horas gastas com a produção valeram a pena tanto pela experiência quanto pelo resultado final, que propiciou, ao final do trabalho, várias conclusões, principalmente a de que o *stop motion* ainda encanta e, antes de tudo, funciona muito bem como linguagem para filmes publicitários.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORIM, Leandro. **Resumo do Ebook “Animation Tips & Tricks” de Shawn Kelly**. 2008.
- BARRETO, Roberto Menna. **Criatividade em Propaganda**. São Paulo: Summus, 2004.
- BARRETO, Tiago. **Vende-se em 30 segundos: manual do roteiro para filme publicitário**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.
- BAUER, M. W; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002. p.17-135.
- CAMILO, Eduardo; PANKE, Luciana. **O Riso no Ar! Apontamentos Sobre o Humor na Comunicação Publicitária Radiofônica**. 2008 (INTERCOM).
- CARRASCOZA, João Anzanello. **Redação Publicitária: estudos sobre a retórica do consumo**. São Paulo: Futura, 2003.
- DÍAZ, Miguel Clemente. **Psicología Social: métodos y técnicas de investigación** - cap 19. Madrid: Ed. Eudema, 1992 (Tradução de Vera Lúcia Bachmann, para fins didáticos).
- ECO, Umberto. **Viagem na Irrealidade Cotidiana**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
- HARPER, Dennis; PETTY, Cameron; RIESEMBERGER, Stephen. **Stop Motion Animation System**. California, 1994.
- LANGE, Talvani. **A Criação Na Publicidade - Uma Perspectiva Humorística**.
- LUZ, Filipe Costa. **Animação Digital: Reflexos dos novos mídias nos conceitos tradicionais de animação**. 2009 (LUSOCOM)
- MARTINS, Zeca. **Redação Publicitária: a prática na prática**. São Paulo: Atlas, 2003.
- PANKE, Luciana. **Disciplina de Produção Publicitária em TV e Cinema**. 2007
- REDE GLOBO Blog. **César Coelho explica côm se faz um stop motion**. Disponível em: www.redeglobo.globo.com/Blog Acesso em 19 ago. 2009.
- SAMPAIO, Rafael. **Propaganda de A a Z: como usar a propaganda para construir marcas e empresas de sucesso**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- SANT’ANNA, Armando. **Propaganda – teoria, técnica e prática**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002.