

Alice no país dos signos: releitura semiótica

Alice in "signland": semiotic rereading

Larissa Kiefer de SEQUEIRA¹ Níncia Cecília Ribas Borges TEIXEIRA²

Resumo

Este artigo tem por objetivo realizar uma análise das imagens e suas significações do pôster de lançamento do filme Alice no País das Maravilhas (2010) de Tim Burton. Nesse sentido, serão abordados autores como Peirce, Santaella e Chevalier, para uma melhor compreensão da teoria geral dos signos em uma análise semiótica. Os dados histórico-contextuais das obras literária e cinematográfica serão considerados neste estudo, uma vez que serviram de base para os elementos visuais da imagem. Observa-se na imagem uma crítica à sociedade inglesa da época, visto que era muito rígida, apresentando então, uma crítica fantasiosa, tornando-se atrativa também para crianças, uma vez que se adequa a um conto de fadas. A representação dos dois principais personagens, Alice e Chapeleiro Maluco, terão maior destaque, em virtude de suas oscilações entre a razão e a emoção na tomada de decisões, características típicas da adolescência.

Palavras-chave: Imagens. Publicidade. Semiótica. Alice no País das Maravilhas.

Abstract

_

This article aims to analyze the images and its meanings on Tim Burton's Alice in Wonderland (2010) release superposter. Accordingly, we address to Peirce, Santaella and Chevalier to promote a better understanding of the Theory of Signs in a semiotic analysis. The historical and contextual data of the literary and filmic works will be considered in this study, as the basis for the visual elements of the image. We observe in the image a critique on the English society at the time, which was very rigid, presenting a fantasy critique, making it attractive also for children, as it is suitable for a fairy tale. The representation of the two main characters, Alice and Mad Hatter, will have bigger

¹ Graduada em Comunicação Social - Habilitação em Publicidade e Propaganda, pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). E-mail: larissakiefers@gmail.com

² Professora Pós-Doutora dos Cursos de Letras e Comunicação Social da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO-PR) E-mail: ninciaborgesteixeira@yahoo.com.br



emphasis, because of its oscillations between reason and emotion in decision-making, typical characteristics of adolescence.

Keywords: Image. Advertising. Semiotics. Alice in Wonderland.

Introdução

De acordo com Peirce (2008) e Santaella (2007), o campo de estudo da semiótica analisa os signos como qualquer coisa de qualquer espécie, que é percebida e se apresenta no lugar de outra para representá-la. Na definição de Pierce, o signo tem uma natureza triádica, ou seja, no seu poder para significar em si mesmo, na sua referência e nos tipos de efeitos que está apto. Sendo assim, a teoria semiótica nos permite penetrar no próprio movimento interno das mensagens, captando referências não apenas de um contexto mais imediato, também de um contexto estendido. A semiótica reclama pelo diálogo com teorias mais específicas dos processos de signos que estão sendo examinados. Por exemplo, para analisar pinturas é necessário haver um conhecimento de teorias e história da arte.

A definição de signo inclui três teorias: significação, objetivação e interpretação. A significação é a relação do signo consigo mesmo, sendo a objetivação a relação do fundamento com o objeto e a interpretação é a relação do fundamento com o interpretante. Para o signo funcionar como signo, há três propriedades formais: qualidade, existência e caráter de lei. Santaella (2007, p. 12) afirma que "pela qualidade, tudo pode ser digno, pela existência, tudo é signo, e pela lei, tudo deve ser signo".

Quando funciona como signo em relação a si mesmo, uma qualidade corporificada é chamada de quali-signo. A propriedade de existir é chamada de sinsigno, em que "sin" quer dizer singular. Quando algo tem a propriedade da lei, recebe na semiótica o nome de legi-signo. Como são três tipos de propriedades — qualidade, existente ou lei — são também três os tipos de relação que o signo pode ter com o objeto a que se aplica ou se denota. Se o fundamento é um quali-signo, na sua relação com o objeto, o signo será um ícone; se for um existente, na sua relação com o objeto, ele será um índice; se for uma lei, será um símbolo.

O signo em relação ao objeto pode ser divido em ícones, que representam, em índices, que indicam e em símbolos, que sugerem. Existem três tipos de objetos



imediatos: descritivos, designativos e copulantes. O objeto imediato do quali-signo icônico tem sempre um caráter descritivo. No caso do sin-signo indicial, o objeto imediato é um designativo e o legi-signo simbólico possui um objeto imediato com a natureza de um copulante. Um ícone é um signo que tem como fundamento um quali-signo, que irá se repor a seus objetos por similaridade. Peirce dividiu os signos icônicos em imagem, diagrama e metáfora. O objeto imediato do índice é o modo particular pelo qual esse signo indica seu objeto. O objeto imediato é o modo como o símbolo representa o objeto dinâmico.

Com base nas teorias semióticas de Peirce e Santaella, esse estudo se faz presente na análise da imagem do filme Alice no País das Maravilhas(2010), destacando o signo em relação ao objeto, no caso dessa imagem: símbolo, ícone e índice.

Pressupostos teóricos

De acordo com Peirce (2008), ícone é um signo que se refere ao objeto uma vez que possui significado apenas devido as suas características próprias. Índice é um signo que se refere ao objeto uma vez que tenha significado de acordo com a influência que possui desse objeto. Já símbolo é um signo que se refere ao objeto em virtude de uma lei. Sendo assim, o estudo da análise da imagem do filme Alice no País das Maravilhas (2010) possui embasamento nas significações citadas acima e nos dados histórico-contextuais das obras literária e cinematográfica mencionados a seguir.

A clássica obra literária do romancista, poeta e matemático britânico Lewis Carroll, Alice no País das Maravilhas(1865), é um dos livros mais famosos da literatura moderna, principalmente por gerar curiosidade e mexer com a imaginação do público. Lorenzo (2010) afirma que os contos de fada são conhecidos por apresentarem momentos mágicos em determinadas situações. Logo, na história de Alice, esses momentos mágicos são apresentados do começo ao fim do conto, penetrando na vida cotidiana dela e transformando em algo estranho e desconhecido, mas ao mesmo tempo maravilhoso. Segundo Brito (2008, p. 49):

Os elementos típicos dos contos de fada, animais que falam, reis e rainhas, mudanças de tamanho em um passe de mágica, personagens enigmáticos que aparecem e desaparecem de uma hora para outra,



além do fato de a história se passar dentro de um sonho, torna tudo muito complexo e curioso.

A história teve uma adaptação para os cinemas em 2010, ou seja, uma releitura do cineasta americano Tim Burton,realizada pela Disney, o maior conglomerado de mídia e entretenimento do planeta, conhecido por seus produtos favoráveis à família. Por mais que a obra seja adaptada, Lorenzo (2000) afirma que há duas características mais notáveis, as quais sempre permanecem nesse clássico, seja na obra literária, na cinematográfica ou nas imagens: a presença do maravilhoso e o *nonsense*, que significa algo sem sentido e absurdo, elemento típico da literatura inglesa do século XIX. Além disso, a poesia se mistura constantemente com a narrativa da obra de Carroll. De acordo com Resch (2011), o livro apresenta a narrativa de um sonho de uma menina chamada Alice, que cai na toca de um coelho após segui-lo, e vai parar em mundo fantasioso com criaturas peculiares.

A obra literária apresenta elementos satíricos de forma lúdica, criticando a sociedade inglesa daquela época. Apesar das críticas, o livro cativa o público infantil pela transformação de situações reais, tornando-as cômicas e fantasiosas. Conforme Brito (2015), essa crítica está relacionada com a condição do indivíduo dessa época, sempre sufocado por inúmeras reivindicações e regras da sociedade. Através da obra de Carroll, há um jeito de escapar, mesmo que em um mundo fantasioso. Logo citado, Resch (2011) afirma que o filme de Burton se baseia no livro, mantendo os mesmos personagens e o ambiente fantasioso. Porém, ele vai mais além, dando trajetória a história de Alice. Nessa obra cinematográfica, Alice está com 19 anos e foge ao ser pedida em casamento, novamente segue um coelho e cai na toca, chegando ao "País das Maravilhas". Alice sonhava com esse País, mas depois descobre que ele existe mesmo e terá a missão de salvá-lo. Segundo Brito (2015), Alice foge dos padrões infantis e do padrão de comportamento vitoriano, buscando diversão sem pensar nas consequências.

A representação do Chapeleiro Maluco tanto no clássico quanto nos filmes é a mesma. Seu humor e suas emoções são refletidos em seu rosto e principalmente em seu figurino. O Chapeleiro é tido como louco devido à expressão bastante usada no período vitoriano da língua inglesa: louco como um Chapeleiro. Era muito comum nessa época os chapeleiros sofrerem frequentemente envenenamento por mercúrio, pois usavam o



produto químico com regularidade na fabricação dos chapéus. O vapor do mercúrio causava transtornos psicóticos, justificando então a loucura do Chapeleiro.

Alice no país dos signos

O pôster de lançamento do filme Alice no País das Maravilhas foge um pouco dos padrões, sendo maior que o normal, considerado então um super pôster, que mostra boa parte do elenco, das criaturas e do cenário. Esse pôster não está fora dos padrões à toa, ele é formado por três outros cartazes, que juntos formam esse painel lúdico, revelando o que as pessoas devem esperar do filme. Seguindo a mesma linha da obra cinematográfica, a qual se diferencia do filme original e do clássico literário por apresentar novidadese mudanças na história, o pôster revela de maneira breve, porém, bem direta e clara, as principais mudanças, curiosidades e novidades do filme. A forma como ele faz essa revelação também é inusitada, possui um movimento suave, interligando os personagens e situações. Sendo assim, visualizando o pôster, o público já possui uma noção do que esperar do filme.



Figura 1 – Disponível em: http://jovemnerd.com.br/nerd-news/cinema/veja-o-mais-novo-poster-de-alice-no-pais-das-maravilhas/



O pôster como signo trabalha muito com quali-signos, que são signos puramente de qualidade e sin-signos, os quais são signos existentes. Como não há leis ou regras no contexto deste pôster, os legi-signos não são trabalhados.

Começando pelo cenário, percebemos que se trata de um sonho, a representação do inconsciente, pois alguns elementos não fazem sentido ou não são comuns em um mundo real. Por exemplo, animais e plantas convivendo igualmente com homens, tornando tudo possível. O sonho consegue ser descrito pela linguagem, mas imaginado de uma maneira diferente por cada ser humano. E essa imagem parece uma revelação do inconsciente, como se o sonho de alguém fosse desenhado, possuindo cores brilhantes ao fundo, principalmente no centro, e elementos bastante coloridos na parte frontal do cenário.O brilho ao fundo parte de um castelo, elemento típico nos contos de fada. De acordo com Chevalier (1988), tanto nos sonhos quanto nos contos, o casteloestá localizado em lugares altos e geralmente de difícil acesso, o que está bem claro na imagem. Simbolizando proteção e realização, o castelo branco está inteiramente ligado com a missão de Alice de salvar o País das Maravilhas. O castelo ainda é iluminado, o qual é símbolo de desejo intenso, que mais uma vez está ligado com o anseio deAlice. Os elementos coloridos localizados na parte frontal da imagem devem-se principalmente ao jardim florido. Esse jardim não é comum em um mundo real, mas completamente adequado ao País das Maravilhas, com rosas que possuem rostos e cogumelos gigantes.

A figura que está exatamente no centro de todo cenário, tendo toda a atenção voltada a ela, é a figura do Chapeleiro Maluco. Eis que aparece a primeira grande mudança e novidade deste filme, que obviamente foi colocada de maneira estratégica. Segundo Resch (2011), o filme original e a obra literária focam a personagem principal, Alice, e o Chapeleiro é apenas um personagem secundário como os outros. Porém, neste filme, ele ganha uma atenção maior, por isso é destacado no centro do pôster, deixando clara essa atenção antes do lançamento do próprio filme.

Já Alice, que mesmo não tendo toda a atenção voltada a ela, continua como protagonista da história, e tem como principal missão salvar e libertar seus amigos no País das Maravilhas. No filme de Burton, Alice se apega especialmente ao Chapeleiro, tendo ele como um grande amigo, principalmente por ele ser o ícone detodas as ideias malucas que a chocaram por toda sua vida. E segundo Chevalier (1988), o chapéu,



acessório característico e indispensável do Chapeleiro, simboliza os pensamentos. Por isso, salvar o Chapeleiro, significa para ela, comprometer-se consigo mesma, para futuramente viver sem se preocupar com qualquer pensamento que possa julgá-la. Mais um motivo para o Chapeleiro estar no centro, simbolizando um dos objetivos, senão o principal, a ser atingido por Alice. O Chapeleiro aparece duplicado na imagem, em um momento está sentado na mesa, embaixo da porta, no lado razão, em outro momento está no centro de toda a cena, andando alegremente. Isso é índice de que o Chapeleiro também oscila entre a razão e a emoção, entre ficar sentado, tomando seu chá como de costume em um ambiente estável ou de lutar ao lado de Alice por seu País.

A protagonista do filme e também das histórias de Carroll, Alice, pode ser considerada como um símbolo de curiosidade, medo e dúvida. Ela olha para a porta, localizada ao lado esquerdo do cenário, simbolizando a razão, indicando o que ela realmente deveria fazer, que seria voltar para o mundo real. Chevalier (1988) afirma que a porta simboliza um local de passagem entre dois mundos ou estados. Além disso, ela convida a atravessá-la, por isso, Alice possui dúvidas quanto a sua decisão. Enquanto ela olha para a porta, seu corpo está inclinado para o lado direito, lado da emoção. O lado direito também indica o futuro, e na imagem estão localizados quase todos os personagens da história deste lado, indicando que Alice tem uma importante decisão a tomar, entre ficar e lutar pelo País das Maravilhas ou de voltar para o mundo real. Essa decisão não está relacionada apenas com esse mundo fantasioso, mas também com os medos de Alice e o que ela terá que enfrentar no mundo real. Está na hora de Alice encarar o próprio mundo interior, que irá determinar sua existência dentro e fora desse mundo imaginário. De acordo com Resch (2011), a decisão de Alice ao escolher entre lutar ou não pelo País, simboliza a adolescência, com muitas escolhas difíceis a se fazer. Na frente de Alice está o Coelho Branco da história segurando um relógio, acessório indispensável do Coelho. É conhecido como condutor da Alice, afinal, foi ele quem a levou até a toca. Sua mão apontando para o relógio é índice de que está com a sensação de estar atrasado ou de que possui urgência para tudo, ou ainda de que Alice tem pouco tempo para concluir sua missão no País das Maravilhas.

Imediatamente quando olhamos para o lado esquerdo, notamos a presença da Rainha de Copas, identificada pelo seu figurino e também pela expressão de seu rosto, indicando uma personagem do mal, apontando para a porta, como se estivesse



mandando Alice de volta para o mundo racional, ou seja, o real. Ao lado da Rainha de Copas, está a Rainha Branca rodeada pelos gêmeos da história. Conforme Chevalier (1988), gêmeos podem ser comparados a uma encruzilhada, que é o cruzamento de caminhos em uma espécie de centro de mundo. A Rainha Branca usa uma coroa, que segundo Chevalier (1988), simboliza superação, resultado de uma vitória com princípio superior, fazendo assim, ligação com a vitória do lado do bem, representado pela Rainha Branca.

Os cogumelos gigantes em todo o cenário reforçam a aparência lúdica e fantasiosa, pois são considerados alucinógenos. A essência tóxica de alguns cogumelos quando em contato com o cérebro leva a alucinações. O cogumelo é um alucinógeno tão intenso que a pessoa tem a sensação de que alguns objetos ou seres são maiores ou menores do que realmente são. Por isso, os cogumelos possuem um tamanho anormal nessa imagem. Essas alucinações são constantes no filme, na imagem do pôster aparecem várias, como, por exemplo, a cabeça da Rainha de Copas, o tamanho da lagarta azul, dos gêmeos, etc. Em cima de um dos cogumelos está Absolem, a lagarta azul da história, que fuma cachimbo de água. De acordo com Castanheira (2010), ela aparece nas narrativas quando passado, presente e futuro são ligados e questionados. Por isso, ela simboliza a jornada de Alice, aconselhando-a a seguir os melhores caminhos.

Segundo Canassa (2010), Alice deve começar a sua jornada como uma lagarta, que se "rasteja" para frente e tendo seus sonhos como um norte. Posteriormente a lagarta se transforma em borboleta, símbolo universal do desenvolvimento e da mudança na natureza. Alice é comparada a lagarta/borboleta, pois primeiramente ela é guiada pelas criaturas do País das Maravilhas, apenas depois ela decide seu próprio destino. Além dos inúmeros cogumelos que completam a imagem, aparecem também algumas rosas, mas não como as flores de um mundo real, pois essas possuem rostos. As rosas são vermelhas e rosas, as vermelhas simbolizam o amor e também a amizade, sentimentos notáveis entre os personagens e Alice, já as rosas simbolizam admiração, apreço e agradecimento, que consequentemente simbolizam os sentimentos das criaturas do País das Maravilhas por Alice, que tem como missão salvar esse mundo de fantasias.

Por fim, o gato risonho, situado no canto superior direito, segundo Canassa (2010) "simboliza a independência do inconsciente de nosso controle". O gato geralmente não obedece a seu dono, por isso, torna-se independente. O gato risonho tem



o poder de desaparecer a aparecer no filme, por isso, tem apenas seu rosto estampado no pôster do filme. Além disso, ele sempre ataca de surpresa e a noite seus olhos brilham estranhamente, característica marcável do gato na obra cinematográfica de Burton (2010), porém, a luminosidade permanece na boca. Segundo Leyser (2009), o sorriso do gato e seu nome, também conhecido como Gato de Cheshire, são devido à expressão inglesa: sorrir como um gato de Cheshire.

Considerações finais

Dentro do campo da semiótica, os signos são analisados como qualquer coisa de qualquer espécie, que é percebida e se apresenta no lugar de outra para representá-la. Lembrando que a teoria semiótica nos permite penetrar no próprio movimento interno das mensagens, captando referências não apenas de um contexto mais imediato, também de um contexto estendido, como é o caso do meu objeto de estudo. O signo em relação ao objeto pode ser dividido em ícones, que representam; em índices, que indicam e em símbolos, que sugerem. Ícone é um signo que se refere ao objeto uma vez que tenha significado apenas devido as suas características próprias. Índice é um signo que se refere ao objeto uma vez que tenha significado de acordo com a influência que possui desse objeto. Já símbolo é um signo que se refere ao objeto em virtude de uma lei.

Desse modo, observa-seque o pôster do filme Alice no País das Maravilhas (2010), através de seus muitos ícones, ou seja, através dos personagens da história, onde muitos são criaturas peculiares, é uma crítica à sociedade inglesa daquela época (século XIX). Porém, essa crítica utiliza elementos lúdicos e fantasiosos, "disfarçando-a" e direcionando-a a tanto para adultos como para crianças. É um conto de fadas, mas vai além de uma simples história. A fantasia está presente em todo cenário, revelando um sonho, um mundo estranho, mas ao mesmo tempo maravilhoso, convidando o público a assistir essa obra. Alucinações são as mais visíveis, sendo elementos típicos de um sonho ou de um mundo estranho, por isso, estão presentes nos tamanhos desproporcionais de certos seres, por exemplo, os gigantes cogumelos e os pequenos gêmeos. Há a representação de ideias, claras no personagem Chapeleiro Maluco, as quais oscilam entre a razão e a emoção, devido suas escolhas em relação à missão de Alice em salvar o País das Maravilhas. Percebe-se também que o Chapeleiro possui um



destaque na imagem, revelando então que terá uma atenção maior nesse filme, ao contrário da obra cinematográfica original e das obras literárias.

Logo, a protagonista da história, Alice, representa liberdade, uma vez que possui a missão de libertar seus amigos da Rainha de Copas nesse mundo fantasioso, do mesmo modo que busca sua própria liberdade para enfrentar o mundo real. Através da busca por essa liberdade, ela possui muitas escolhas, as quais oscilam sempre entre a emoção e razão, fazendo com que Alice pense tanto no País das Maravilhas quanto no mundo real. De tal modo, ela conquista independência nesse mundo simbólico, consequentemente ficando pronta para enfrentar o mundo "fora". Esse mundo é um teste para Alice, o qual antecipa o que ela irá enfrentar no mundo real, parecendo assim, apenas um sonho. Além disso, a imagem ainda simboliza uma difícil época do ser humano: a adolescência, que possui muitos altos e baixos, dúvidas e difíceis escolhas para a vida adulta.

Durante toda a caminhada de Alice pelo País das Maravilhas, ela precisa tomar muitas decisões. No início possui ajuda dos personagens, o que na vida real seria o papel dos pais, e mais adiante ela começa a tomar suas próprias decisões, sem qualquer tipo de ajuda, mostrando assim seu amadurecimento para enfrentar a vida adulta.

Essa fase da vida é mostrada de forma fantasiosa devido às loucuras que geralmente são feitas na fase da juventude, tornando-se atrativa tanto para os adolescentes quanto para as crianças. Os índices estão presentes nos dois principais personagens, Alice e o Chapeleiro Maluco, que oscilam entre a razão e a emoção, sentimentos claros nos personagens citados anteriormente. Mais uma vez indicando a difícil fase da vida: adolescência, em que muitos jovens se deixam levar pela emoção, sem pensar nas futuras consequências. Os personagens do filme escolhem o lado da emoção, salvando e libertando seus amigos, mas a imagem indica apenas a dúvida e não a escolha, mostrando suas indecisões quanto à razão, convidando assim, o público a assistir ao filme.

Referências

BRITO, Aline Haiddé de. Análise interpretativa do romance *Alice no País das Maravilhas*. **Revista de Estudos Linguísticos e Literários**. Patos de Minas: UNIPAM, (1): 49-56, ano 1, 2008.



BRITO, Bruna Perrella. *Alice no país das maravilhas:* uma crítica à inglaterra vitoriana. Centro de Comunicação e Letras. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo. s.a. Disponível em:

http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCL/projeto_todasasletras/inicie/BrunaBrito.pdf, Acesso em 09 set. 2015.

CANASSA, Rosângela. (04 de Julho de 2010). **Análise do filme: "Alice no país das maravilhas" e a matéria de que são feitos os sonhos.** Mensagem consultada em "09 de Setembro de 2015". No site "Faro, Artes e Psicologia":

http://faroartesepsicologia.blogspot.com.br/2010/07/analise-do-filme-alice-no-pais-das.html, Acesso em 09 set. 2015.

CASTANHEIRA, Karol Natasha; KONDLATSCH, Rafael. *Alice no país das maravilhas:* adaptação de uma obra literária clássica para o 3D. Artigo apresentado no INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Caxias do Sul, RS – 2 a 6 de setembro de 2010. 15 Páginas. Disponível em:

http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-2924-1.pdf, Acesso em 09 set. 2015.

CHEVALIER, Jean. **Dicionário de símbolos.** Colaboração de Alain Gheerbrant. Tradutor ET AL: Vera da Costa e Silva et AL. Rio de Janeiro: José Olympio, 1988.

Figura 1 http://jovemnerd.com.br/nerd-news/cinema/veja-o-mais-novo-poster-de-alice-no-pais-das-maravilhas/, Acesso em 09 set. 2015.

LEYSER, Kevin Daniel dos Santos. O Gato de Cheshire, Rorty e o Mundo das Redescrições. **Revista Redescrições** – Revista online do GT de Pragmatismo e Filosofia Norte-americana, v. 1, Número Especial: Memória do I Colóquio Internacional Richard Rorty. 2009. 8 Páginas.

LORENZO, Isabel de; ACHCAR, Francisco. **Alice no país das maravilhas.** 2. Ed. São Paulo, 2000. Disponível em:

http://www.colegioobjetivocabreuva.com.br/Livros%20objetivos/alice_no_pais_das_maravilhas.pdf>, Acesso em 09 set. 2015.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica.** 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

RESCH, Iádine Melissa. *Alice no país das maravilhas:* a construção da fantasia e o dialogismo literário-cinematográfico no filme de Tim Burton. Artigo científico apresentado ao Curso de Comunicação Social – Jornalismo como requisito para aprovação na Disciplina de TCC I, 2011. Disponível em:

http://decom.cesnors.ufsm.br/tcc/files/2011/09/TCC-iadine-melissa.pdf, Acesso em 09 set. 2015.

SANTAELLA, Lucia. Semiótica aplicada. São Paulo: Cengage Learning, 2007.