A banda desenhada em movimento: o jogo do Ivo

Juliana Antunes¹, André Ferreira¹, Filipe Sousa¹, Adriano Martins¹, Ana Veloso²

Palavras chave: jogo multimédia, ludicidade

¹ Alunos da Licenciatura em Novas Tecnologias da Comunicação, do Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro

² Assistente Convidada, no Departamento de Comunicação e Arte, da Universidade de Aveiro

Resumo

Este trabalho tem como principal objectivo descrever o processo de conceptualização, implementação e avaliação do jogo multimédia designado por "O Ivo na aventura: - Onde está a Luisinha?". O jogo resultou do projecto, com o mesmo nome, realizado pelos alunos Juliana Antunes, André Ferreira, Filipe Sousa, Adriano Martins, sob orientação da regente da disciplina de Laboratório IV, da licenciatura em Novas Tecnologias da Comunicação, Ana Veloso. Realizado no ano lectivo 2001/2002, está direccionado para os públicos-alvo dos 7 aos 10 anos. Desenvolve-se a partir da estratégia narrativa associada à banda desenhada. A avaliação do referido jogo, foi enquadrada no projecto de investigação em curso no DeCA intitulada "As tecnologias da comunicação e da informação nas brincadeiras das crianças" [1], da autoria da referida professora, e permitiu diagnosticar, a adequação do jogo aos públicos-alvo (PA).

1. Introdução

Em primeiro lugar destacamos que o jogo do Ivo apresenta uma inovação. Ao utilizar uma estratégia de navegação de quadrado em quadrado, como se de uma banda desenhada se tratasse. No entanto, o jogo, contrariamente à banda desenhada, permite à criança interagir simultaneamente. A escolha desta estratégia, bem como do tema para o jogo, teve em conta o facto de que as crianças, na faixa etária entre os 7 e os 10 anos, diversificam-se entre a fase da iniciação e a fase do domínio da leitura. Contudo apenas as crianças que dominam a leitura podem fruir e usufruir da interacção lúdica [2] que o jogo disponibiliza.

A estratégia de formação utilizada para a realização do jogo foi a utilizada na disciplina de Laboratório IV.

Deste modo, seguimos um processo iterativo e integrador de 7 momentos, a saber:

1ºmomento-Ideias geradoras e definição dos PA,
2ºmomento-Definição dos objectivos,
3ºmomento-Characterização dos PA,
4ºmomento-Diagnóstico dos PA,
5ºmomento-Realização de um protótipo,
6ºmomento-Enquadramento do protótipo na pós-produção final e 7ºmomento-Actividades de *feedback* dos PA.

Como poderemos constatar e concluir, através dos indicadores da análise sobre os resultados obtidos na avaliação efectuada, o jogo, de um modo geral, atingiu os seus objectivos.

2. Material e Métodos

O desafio do projecto da disciplina de Laboratório IV era conceber um jogo. A metodologia de formação, usada na disciplina, para a concepção, implementação e realização do jogo, é segundo Veloso [3] a seguinte:

1ºmomento: Ideias geradoras - *brainstorming* - e definição dos PA.

Entre muitas sessões de *brainstorming*, foi a recordar momentos de infância que se chegou ao tema do jogo. Foi ao juntar recordações de brincadeiras, livros de banda desenhada e personagens preferidos que surgiu a ideia de fazer um jogo inspirado nas personagens da banda desenhada e em forma de banda desenhada. Definir e caracterizar os PA é muito importante para a construção de uma aplicação, pois toda a concepção deve seguir as suas preferências. Num mundo em constante mudança e com grande evolução nas tecnologias da comunicação e da informação, é comum as crianças terem uma relação de sucesso com a tecnologia.

Hoje em dia existe um acesso fácil às tecnologias e à Internet, e as crianças aprendem a utilizá-las com muita facilidade e domínio. Sabemos que se trata de PA muito exigentes, hoje com acesso a muito mais informação do que as gerações anteriores. Assim, o processo de criação do jogo foi orientado para essa realidade.

2º momento: Definição dos objectivos gerais e específicos do jogo

A proposta deste jogo para crianças é baseado na ideia da narrativa de banda desenhada que se apresenta como um jogo de plataforma onde a criança irá com a personagem *Ivo* aventurar-se na narrativa de quadrado em quadrado. Uma preocupação fundamental deste projecto foi apresentar elementos familiares ao quotidiano das crianças e que representasse divertimento para elas. Com isso tentámos mostrar o conceito do bom e do mau de forma simplista, através da caracterização das personagens. Pretendíamos assim através da vertente lúdica assegurar valores educacionais importantes para a formação cívica das crianças, como por exemplo o respeito pelos outros e a responsabilidade, conceitos fundamentais que na sociedade actual são por vezes desvalorizados ou mesmo esquecidos pelas novas gerações.

3º momento: Caracterização dos PA (inquérito escrito).

Os inquéritos escritos são, entre outros, instrumentos de avaliação importantes, utilizados para caracterizar os PA, porque permitem fazer uma análise estatística dos dados, fornecer contributos imprescindíveis à construção do jogo, apoiar a estrutura de desenvolvimento de um modelo centrado no utilizador como refere Preece [4].

Para além do inquérito, também, analisamos vários produtos que fazem parte do universo de utilização das crianças, tais como jogos, brinquedos, livros e sites. Paralelamente, com estes objectos estudados tentamos identificar os estratégias, conteúdos, personalidade dos personagens, para escolher os mais pertinentes e adequados aos objectivos do jogo, tendo em conta: os métodos a serem adoptados para dinamizar e facilitar o acesso da criança ao jogo e a coerência das soluções adoptadas. Esta estratégia de análise serviu para evidenciar quais os pontos fracos nos produtos analisados de forma a evitarmos os mesmos erros. Ao mesmo tempo, permitiu-nos adoptar pontos fortes coerentes que consolidam a adequação da proposta de jogo que apresentamos. Permitiu-nos, também, confirmar a faixa etária do jogo.

Do grupo de sujeitos alvo inquiridos fazem parte crianças, professores e pais, da escola 1º ciclo do Ensino Básico, do Concelho de Porto de Mós. Dos inquéritos retiramos informações úteis para algumas opções do jogo. Assim temos:

1- Dos sujeitos alvo crianças – Os dados permitiram confirmar que a grande maioria das crianças prefere jogar em casa ou com amigos, e que não existe um tipo de jogo preferencial. Constatamos que parece existir algum constrangimento no enunciar experiências de relacionamento amoroso. Por isso optámos por não apresentar a personagem *Luisinha* e a personagem *Ivo*

como namorados, mas como dois amigos. Relativamente ao contexto de jogo, preferimos utilizar os lugares preferidos pelas crianças para jogar ou brincar, tais como o jardim, o parque e a escola.

2- Dos sujeitos alvo professores – os dados permitiram concluir que crianças brincam em conjunto, independentemente do género (masculino e feminino). Por isso optamos por escolher só uma personagem para herói da história, e abdicar da ideia do utilizador poder escolher entre dois potenciais heróis, um deles. Os professores indicaram, também que as crianças de 9 e 10 anos, manifestam comportamentos com características de relacionamento de tipo amoroso, nomeadamente, por troca de recados escritos. Esta informação levou-nos à sua utilização no contexto do jogo.

3- Dos sujeitos alvo pais. A análise do inquérito aos pais permitiu-nos confirmar algumas das ideias pensadas para a aplicação, principalmente em relação à plataforma de suporte do jogo. Todos os inquiridos (adultos) autorizam as crianças a utilizarem a Internet e a maioria deles não compra jogos, preferem comprar aplicações educacionais. Consideramos que esta aplicação na *Web* poderia ir de encontro às preferências dos pais.

4º momento: Diagnóstico dos PA.

Nesta fase de criação definiram-se todas as características do projecto (jogo electrónico interactivo) que dependem dos PA, e que foram aferidas no momento anterior. Assim podemos definir as personagens, a narrativa e a estratégia gráfica para representar o contexto de jogo.

i) a escolha das personagens

A criação das personagens para um qualquer jogo é sempre um processo complexo. No entanto, depois de alguma reflexão sobre as características da personalidade, motivações, domínio de situações, idade, nome, relacionamentos, interacção, entre outros, recorremos à Banda Desenhada brasileira “A turma da Mónica” e adoptamos algumas das suas personagens. Esta opção decorre do facto do jogo necessitar do trabalho de um designer, e também do facto de os autores do projecto académico serem alunos do 2º ano da licenciatura em Novas Tecnologias da Comunicação [5], e o seu perfil para futuros tecnólogos de comunicação não ter de contemplar com a competência do exercício do design.

O jogo do *Ivo* ficou constituído com o seguinte elenco de personagens:

A personagem *Ivo*, o nosso herói. Pretendíamos que fosse visto como um menino comum, divertido, um pouco desorganizado, activo e amigo. A personagem *Luisinha*, a menina da história, deveria ser vista como arrumadinha bem comportada, educada e bonita. A personagem *Turras*, o nosso vilão, é o antagonista da personagem *Ivo* na aventura. Trata-se de uma criança rebelde e traquinas que está sempre a fazer malandrices aos outros dois protagonistas anteriores. A *Mãe* da personagem *Ivo* é uma personagem neutra e de equilíbrio no início do jogo.

Definidas as personagens, era essencial estipular um enredo para o jogo, que envolvesse a criança na aventura que se propõe. Como refere Crawford [6] "Um jogo é um artifício para proporcionar experiências de conflito e perigo enquanto se exclui as suas realizações físicas", trata-se da segurança, um dos elementos fundamentais comuns a todos os jogos digitais.

ii) a narrativa

O Ivo recebe o telefonema da sua amiguinha *Luisinha*, combinam encontrar-se de seguida no jardim. O Ivo atrasa-se porque a mãe obriga-o a arrumar o quarto antes de sair. Quando finalmente chega ao local combinado, já não encontra a *Luisinha*. Esta deixa-lhe um bilhete a dizer para onde foi. Então, é aqui que começa a aventura do Ivo para a encontrar. Orientando-se, apenas, pelas pistas que a *Luisinha* deixa para trás. Entretanto, os dois não contam com as partidas do *Turras*, que para além de raptar a *Luisinha*, vai fazer de tudo para impedir que os dois se encontrem...

iii) a escolha da estratégia gráfica

O objectivo era compor a interface do jogo como as páginas de uma revista de banda desenhada. Inicialmente pensámos em adoptar a estrutura convencional no decorrer do jogo e utilizar essa ideia nas animações que explicam a narrativa ao utilizador. No entanto, a solução era insatisfatória, tentámos por isso encontrar uma opção melhor, que consistia em fazer a mudança de quadrado em quadrado das personagens. Assim, só a personagem é que tem movimento, enquanto que os cenários [2] se mantêm estáticos. Estes só se mexem quando a personagem chega ao fim do mesmo, o que permite a sua passagem para o cenário do contexto de jogo seguinte.

Devido aos PA, a escolha das cores a utilizar no projecto foi um processo importante para a criação da interface da aplicação. Optamos por escolher cores mais apelativas para que o jogo tivesse um ambiente atractivo e familiar. Tomámos como referência Pastoureau [7], que considera que se prefere as cores quentes quando se é criança, e só as cores frias na idade adulta. Segundo o autor as crianças gostam muito das cores alegres e quentes como o amarelo, vermelho e laranja. Refere, também, que as cores vermelha, verde e azul são mais fáceis, para se associar a uma ideia, do que outras cores, por isso escolhemos para a camisola da personagem Ivo a cor vermelha e para os calções a cor azul, para além disso, e também para reforçar a analogia com a realidade, escolhemos para o céu cor azul e para a relva a cor verde.

Para se distinguir os cenários que são marcados por linhas similares e com um contexto de jogo idêntico adoptámos cores diferentes do azul para representar o céu. Assim representamos o céu, com as cores amarelo porque é uma cor alegre, e cor-de-rosa para reforçar a ideia e que a personagem *Luisinha* necessita do auxílio da personagem Ivo, o herói da história.

5º momento: Realização de um protótipo.

Nesta fase elaboramos documentos técnicos essenciais para a construção do jogo final e, paralelamente,

implementamos um protótipo experimental. Este serviu, por um lado, para experimentar o enquadramento dos personagens nos cenários do contexto de jogo e, por outro, verificar a funcionalidade da estratégia de jogo.

Constatámos que à medida que se planificava a ideia do jogo, este tornava-se complexo para a compreensão imediata das crianças e, por isso, foi necessário incluirmos, no desenvolvimento do protótipo, estratégias que ajudassem a interacção lúdica da aplicação. Essas estratégias foram:

- A introdução de animações lúdicas antes do desenrolar dos principais níveis do jogo. Estas servem para contextualizar a criança na narrativa da personagem e manter o objectivo do jogo definido.

- A utilização de uma regra básica comum nos jogos relacionada com o número de vidas, ou seja, três vidas disponíveis. Se criança não desempenhar a tarefa proposta porque o tempo terminou ou porque interceptou algum obstáculo, perde uma vida, mas tem mais duas tentativas, duas vidas, possíveis para realizar a tarefa proposta. Se perder as três vidas, recomeça do nível em que estava sem voltar para o início do jogo.

- A complexidade da proposta do jogo exigiu que criássemos orientações prévias (*tutorial*) para realização do jogo. Estas têm como finalidade ensinar o utilizador a mover-se e experimentar as várias situações que o jogo oferece. Esta estratégia permite que o utilizador se familiarize com o ambiente e as regras do jogo antes de entrar definitivamente na aventura.

Após a concepção do *tutorial* realizámos o primeiro teste com as crianças - *user testing* - para verificar a influência do jogo. A aplicação apresentada era composta pelo *tutorial* que funciona da mesma forma que os níveis de plataforma e também pelo 1º nível de desafio. Constatamos que a reacção da criança foi positiva. Mostrou-se entusiasmada com a personagem do Ivo, com narrativa (que lhe foi oralmente contada) e com o desenrolar do jogo. No entanto, notamos que a criança comentou acerca das cores dos cenários e das personagens, considerando-as desinteressantes. Mais tarde, este comentário serviu de base às alterações cromáticas introduzidas, e realçamos as cores das personagens e dos cenários do contexto de jogo. Outro aspecto observado pela criança foi o fundo do cenário do *tutorial*. Inicialmente utilizámos um ecrã azul mas a criança ficou de certa forma perdida, notámos que sentia a ausência de profundidade e comparação com os objectos. Mais uma vez esse facto foi tomado em conta, e substituímos por um cenário a preto e branco, uma vez que a intenção do *tutorial* é simular um esboço do que se poderá encontrar ao longo do jogo.

6º momento: Reenquadramento do protótipo na pós-produção final.

A próxima etapa do desenvolvimento, consistiu na implementação da aplicação já estruturada, definir a sua extensão, a navegação, quais os níveis, os jogos e a forma de como passar a mensagem ao utilizador. Esta aplicação multimédia foi desenvolvida em *Macromedia Director*.

A estrutura do jogo ficou dividida em níveis de 2 tipos: plataforma e desafios. Os níveis principais são os de plataforma, onde o utilizador orienta a personagem por um caminho desviando-a de obstáculos. De forma a restringir a aventura da criança em cada nível deste tipo, utilizámos o segundo tipo de nível, que são jogos de desafios inteligentes, orientados para a faixa etária dos PA, tais como: jogos de memória e jogos de erros. As capacidades de destreza da criança com o rato e teclado também são postas à prova. Devido à complexidade da proposta, a estrutura global do jogo ficou definida com 4 jogos de desafios, incluindo o duelo final entre as duas personagens, mais os três níveis de plataforma.

Na estrutura do jogo os níveis de plataforma representam a sequência dos quadrados de um ambiente de banda desenhada. No desenrolar de cada um dos níveis de plataforma, os cenários do contexto de jogo funcionam como o ecrã do computador, e nele decorre a acção principal onde a personagem *Ivo*, se desloca em cada etapa por meios diferentes. A dificuldade aumenta, de nível para nível, e está representada pelas actividades que são exigidas. Por exemplo: no primeiro nível, a criança desempenha três funções para movimentar a personagem (andar para o lado direito e andar para o lado esquerdo e baixar-se), nos níveis subsequentes as opções de movimentação são alargadas para as funções de saltar e baixar a personagem.

Os níveis de desafio intensificam a actividade lúdica da aplicação e permitem à criança exercer actividades diferentes das solicitadas na plataforma. Outros jogos são utilizados para compor estes níveis e as tarefas são realizadas na primeira pessoa, para ajudar a personagem *Ivo*. Adoptamos esta estratégia não só a pensar em dinamizar mais o jogo mas também para promover a cooperação e o companheirismo. Os tipos de jogos que escolhemos para compor o enredo, foram um *puzzle* no primeiro desafio, onde se solicita que a criança ajude a arrumar o quarto da personagem principal, o segundo é do tipo procura de objectos e o terceiro é um desafio matemático onde a criança tem de identificar os números pares e ímpares. A contextualização dos desafios está directamente relacionada com o nível de plataforma que vem a seguir.

Completámos a estrutura total da aplicação com a definição de um *menu* de acesso que funciona como abertura e que permite à criança escolher o jogo ou o *tutorial*, e ainda sair da aplicação.

7º momento: Actividades de *feedback* dos PA.

A avaliação ao jogo do *Ivo* foi feita em laboratório, e enquadrada no projecto de investigação intitulado "As tecnologias da comunicação e da informação nas brincadeiras das crianças" a decorrer no DeCA [1], com um grupo de 10 crianças pertencentes aos PA.

A avaliação efectuada foi do tipo de observação participante, onde o observador era conhecido, finalizada com uma entrevista orientada com um guião semi-fechado [8]. O relatório verbal produzido pelos sujeitos alvo foi registado em gravação áudio, e as sessões de observação foram gravadas em vídeo.

Na avaliação feita ao jogo do *Ivo* considerámos 3 categorias gerais de análise, algumas delas divididas

em subcategorias. Temos assim orientações sobre conteúdo de jogo e as personagens, orientações sobre interacção lúdica e por último orientações sobre a narrativa do Jogo *Ivo*. Na primeira categoria foram analisadas em 3 subcategorias, orientações sobre a personagem favorito, orientações sobre o comportamento da personagem *Ivo* e orientações sobre o comportamento da personagem *Turras*.

3. Análise de resultados

Nas orientações sobre o conteúdo de jogo e sobre as personagens, apurámos que o *Ivo* é a personagem que as crianças mais gostaram, seguido da personagem *Luisinha* e por último a personagem *Turras*. As crianças explicam por que gostaram muito da personagem *Ivo*, pelas suas atitudes, comportamentos como herói da história (70%), quando preferem a *Luisinha* destacam o facto de ser menina e bonita (10%). Quando destacam o vilão – a personagem *Turras* da narrativa - gostam dele por se identificarem com os comportamentos desviantes que o mesmo apresenta perturbando a situação (vulgo, asneiras e traquinices) (10%) e os restantes (10%) são indiferentes. Nas orientações acerca do desenho gráfico representando a personagem favorito consideram que estão bem concebidos, seja na sua representação, seja suas características de personalidade.

Todos consideram que a personagem *Ivo* é diferente das outras personagens. A maioria das crianças indica que o *Ivo* é bem comportado. Circunstantialmente algumas crianças explicam melhor as suas características, como sendo interessado pelas suas coisas, alegre, simpático e inteligente. As crianças são capazes de identificar as diferenças entre a personagem *Ivo* e as outras personagens (90%), e indicam claramente que o *Ivo* é bom e *Turras* é mau. Todas as crianças consideram que a personagem está bem concebido, tanto ao nível do seu aspecto com a nível das suas características comportamentais.

Nas orientações sobre o comportamento da personagem *Turras*, todas as crianças referem que ele tem algo de especial e é diferente, 90% diz que ele é mau. Uns atribuem-lhe algumas características mais específicas, como por exemplo, mal comportado, ou ladrão porque rapta a personagem *Luisinha*, mas inteligente porque sabe arquitectar os seus esquemas. Outros ainda indicam que é assim porque não tem amigos e tem ciúmes da relação de amizade entre a personagem *Ivo* e a personagem *Luisinha*. Quando se perguntou "O que não gostam e o que mudariam para colocar melhor", só 10% das crianças referem que mudariam a face porque não gostam dela, todas as outras mantinham o mesmo aspecto da face.

Nas orientações acerca da interacção lúdica do jogo do *Ivo*, 50% das crianças considera que a narrativa demora pouco tempo no ecrã. As crianças não reagiram ao facto de a narrativa passar sob a forma de quadradinhos. Relativamente à parte que mais gostaram de jogar, 50% das crianças escolheu a parte final do jogo, que apesar de afirmarem ser difícil, o preferem, pois é aquele que sentiram mais desafio e motivador para a ultrapassar as dificuldades. Mais indicaram que gostaram do facto de

ter muitos desafios/problemas para resolver ao longo da narrativa. Apenas 20% não gostou do último nível porque era difícil. Quando questionámos as crianças acerca do que fariam para melhorar o jogo, 30% das crianças acrescentavam alguns jogos do seu conhecimento para que este jogo pudesse ter mais níveis de complexidade. Para terminar esta categoria, perguntámos qual era a sua opinião relativamente ao número de vidas, e 40% das crianças sentiam que o jogo deveria ter mais vidas de cada vez.

Nas orientações sobre a narrativa do jogo do Ivo, perguntámos se tinham gostado da história, a maioria (80%) gostou e compreendeu-a sendo capaz de recontá-la.

4. Conclusões

Uma preocupação fundamental neste projecto, foi utilizar na aventura do Ivo, elementos familiares do quotidiano das crianças, que induzam à manifestação da sua ludicidade. Pela a análise dos dados podemos verificar que o jogo do Ivo atingiu um dos objectivos pretendidos, porque além de agradar às crianças, de um modo geral, enfrentaram ludicamente os desafios com a convicção de os vencer, e conseguir ajudar o herói a salvar a personagem *Luisinha*. Tentámos, também, mostrar os valores de bem e de mal de forma simples, e esse facto ficou visível na caracterização das personagens dada pelas crianças, pois as personagens vão de encontro à finalidade do produto/aplicação pretendida, trata-se assim da confirmação pelos PA da viabilidade e da eficácia do jogo.

De um modo geral podemos considerar que este jogo, no seu todo, ficou com uma avaliação de nível bom. No entanto existem alguns problemas que foram identificados e que indiciam preocupações a considerar para o aperfeiçoamento do jogo.

Nas orientações acerca da interacção lúdica as crianças consideram que a narrativa demora pouco tempo no ecrã, o que cria algumas dificuldades de leitura a quem não a domina por completo. A solução para resolver este problema poderá ser introduzir um *feedback* sonoro à medida que a narrativa é apresentada. Inicialmente esta solução não foi adoptada porque se tratava de um jogo para *Internet* e como tal, não podia ter elementos multimédia que dificultam o desempenho da aplicação devido ao seu tamanho, tal como o som.

Em relação ao facto deste jogo utilizar a estratégia da banda desenhada, as crianças não reagiram mal ao facto de a narrativa passar sob a forma de quadradinhos, pensamos que não identificaram as diferenças com os outros jogos, que não utilizam esta estratégia, mas identificaram, sim, as suas semelhanças com as narrativas de banda desenhada, considerando familiar.

5. Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer ao Eng^o Carlos Santos todo o apoio técnico concedido durante a realização do projecto "Jogo do Ivo", e ao Monitor Tiago Almeida pelo acompanhamento dado.

6. Bibliografia

[1] VELOSO, A., LOPES, C., MEALHA O. (2002) As Tecnologias da Comunicação e da Informação nas Brincadeiras das Crianças. Comunicação apresentada na 9ª Conferência Internacional de Ludotecas – Brincar é Crescer. 13-17 Maio. Lisboa. Portugal.

[2] LOPES, C. (1998) Comunicação e Ludicidade na Formação do cidadão Pré-escolar. Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro.

[3] VELOSO, A. (2002) Estratégia de Formação na disciplina de Laboratório IV na licenciatura em Novas Tecnologias da Comunicação. Comunicação apresentada na 9ª Conferência Internacional de Ludotecas – Brincar é Crescer. 13-17 Maio. Lisboa. Portugal.

[4] PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H., BENYON, D., HOLLAND, S. e CAREY, T. (1994) *Human-Computer Interaction*. Addison-Wesley.

[5] LOPES, C., ABREU, J., OLIVEIRA, L. (2003), A model for higher education within a New Communication Technologies degree in Communication and Arts Department of University of Aveiro-Portugal. Comunicação apresentada na International Conference-Teaching and Learning in Higher Education-News trends and Innovations. 13-17 Abril. Aveiro. Portugal

[6] CRAWFORD C. (1998), *The Art of Computer Game Design. versão electrónica em* <http://www.vancouver.wsu.edu/fac/peabody/gamebook/Coverpage.html>

[7] PASTOUREAU, M. (1997) *Dicionário das cores do nosso tempo*, Editorial Estampa, Lisboa, Portugal

[8] LESSARD M., GOYETTE H.G e BOUTIN G. (1990) *Investigação Qualitativa - Fundamentos e Práticas*. Edição Instituto Piaget. Lisboa. Portugal