

Considerando o tempo (e o cinema [interativo]) – primeira parte

Bruno Mendes da Silva

Mirian Nogueira Tavares

Vítor Reia Batista

Susana Costa

CIAC – Centro de Investigação em Artes e Comunicação, Portugal

Resumo

Este artigo encontra-se dividido em duas partes: *Considerando o tempo (e o cinema [interativo]) – primeira parte* e *Considerando o tempo (e o cinema [interativo]) – segunda parte*. Na primeira parte abordaremos discussões relativas à ideia de tempo cronológico: modelos temporais, relação entre tempo e linguagem cinematográfica e, finalmente, a questão do tempo no cinema interativo. Neste sentido, tendo como ponto de partida as experiências interativas *O livro dos Mortos* (<http://oscaminhosquesebifurcam.com/livros-dos-mortos.html>) e *Neblina* (<http://oscaminhosquesebifurcam.com/neblina.html#neblinaimagem>), que integram o projeto *Os Caminhos que se Bifurcam*, desenvolvido no Centro de Investigação em Artes e Comunicação (CIAC). Na segunda parte do artigo pretendemos desenvolver ideias relativas às possibilidades de experimentação de interatividade na linguagem cinematográfica, mantendo como pano de fundo a questão do tempo.

Abstract

This paper is divided in two different parts: *Considering time (and cinema [interactive]) – first part* and *Considering time (and cinema [interactive]) – second part*. In the first part we intent to approach discussions on the idea of chronological time: temporal models, relationship between time and cinematographic language and, finally, the aspects of time in interactive cinema. Starting from interactive experiences *The book of dead* (<http://oscaminhosquesebifurcam.com/livros-dos-mortos.html>) and *Haze* (<http://oscaminhosquesebifurcam.com/neblina.html#neblinaimagem>), which are

part of the project *The forking paths* developed at Research Center for Arts and Communication. In the second part of this paper we intent to analyze ideas related to new possibilities on interactive experimentation in cinematographic language, while keeping the background on the issue of time.

Keywords: Time, Cinema, Narrative, Interactivity, Experimentation, Platform, Digital Art

1. Introdução

A referência base deste estudo será o projeto *Os Caminhos que se Bifurcam*, uma plataforma *online* (oscaminhosquesebifurcam.com) dedicada a experiências fílmicas interativas, onde se encontram os filmes em análise: *O Livro dos Mortos* (2015) e *Neblina* (2014). Principiado no início de 2013, no Centro de Investigação em Artes e Comunicação (CIAC) e implementado no Laboratório de Estudos Fílmicos (LEF), o projeto *Os Caminhos que se Bifurcam* insere-se na linha de investigação “Criação de Artefactos Digitais” do Centro. Esta diretriz do CIAC pauta-se pela produção de artefactos digitais que procuram relações intrínsecas entre arte e tecnologia. Este projeto procura dar continuidade à pesquisa iniciada na tese de doutoramento *Eterno Presente, o tempo na contemporaneidade*, que resultou na publicação do livro *A máquina encravada, a questão do tempo nas relações entre cinema, banda desenhada e contemporaneidade* (2010). Esta investigação básica é o ponto de partida do projeto atual, que procura alinhar investigação aplicada e desenvolvimento experimental, encerrando as seguintes propostas:

1. a produção de narrativas¹ cinematográficas interativas², que procuram transferir o espetador, através de um processo de imersão, de um nível extradiagético³ para um nível intradiagético⁴;

¹ Entende-se narrativa enquanto ato de relatar um conjunto de conteúdos representados por um enunciado. Neste caso concreto, a narrativa concretiza-se num suporte expressivo verbo-icónico: o cinema (Reis&Lopes, 1996).

² A ideia de interatividade relativa a meios digitais surgiu no início dos anos 80, em plena ascensão das tecnologias de informação e comunicação. Neste contexto, a interatividade permite ao utilizador

2. a reflexão, e experimentação, da ideia de tempo no cinema;
3. a criação de uma plataforma de alojamento de filmes e/ou projetos de filmes interativos.

O primeiro artigo desenvolve a questão central deste projeto: o tempo, relacionando-a com a temática e a forma dos contos escolhidos para adaptação das experiências fílmicas. Neste sentido, esta primeira parte do trabalho, enceta uma incursão ao pensamento relativo à ideia de tempo, tentando relacioná-los com a ideia de tempo fílmico. Na segunda parte do artigo, será feito um preâmbulo pelos momentos mais significativos da história do cinema interativo, tanto a um nível meramente tecnológico como a um nível estético que resulta de uma combinação harmoniosa entre conteúdos criativos e tecnologia. Posteriormente, visitaremos a plataforma, o espaço virtual para onde convergem todos os conteúdos relacionados com o projeto (desde notícias a artigos científicos).

2. Tempo

O mais famoso e antigo registo relativo à natureza do tempo remonta à obra autobiográfica de Santo Agostinho, *Confissões*. Nesta obra, o pensador, coloca a seguinte questão:

“Mas o que agora parece claro e manifesto é que nem o futuro, nem o passado existem, e nem se pode dizer com propriedade, que há três tempos: o passado, o presente e o futuro. Talvez fosse mais certo dizer-se: há três tempos: o presente do passado, o presente do presente e o presente do futuro, porque essas três espécies de tempos existem em nosso espírito e não as vejo em outra parte. O presente do passado é a memória; o presente

destes meios um determinado nível de troca comunicacional, participação ou interferência em relação ao artefacto digital. Na sequência da fusão entre a linguagem audiovisual e a linguagem informática, a aprendizagem cultural contemporânea parece caminhar para uma situação de hegemonia da utilização de interfaces interativos, onde as imagens não são estanques e possibilitam um maior ou menor diálogo com o utilizador/espetador. A interatividade mediática não está apenas relacionada com a dimensão visual, podendo abranger a totalidade das extensões sensoriais, inclusive o sentido do tato, por conseguir superar o espaço real da matéria, bem como a extensão e duração dos elementos que compõem o meio ambiente humano.

³ Referente ao narratário enquanto entidade participativa no processo de enunciação da narrativa.

⁴ Referente às personagens que integram uma história.

do presente é a intuição direta; o presente do futuro é a esperança.”
(Agostinho, 1964)

Agostinho questiona a ideia de passado, presente e futuro e conclui que passado e futuro existem apenas na nossa mente. Mais recentemente, as Experiências Elementares do Tempo (Pöppel, 1978), são referentes a alguns aspectos fundamentais relativos à percepção temporal, tais como a experiência da *duração*, da *não-simultaneidade*, da *ordem*, do *passado e presente* e da *mudança*, que incluem a ideia de passagem do tempo. A experiência da *não-simultaneidade* e da *ordem* temporal poderão parecer, numa primeira perspectiva, idênticas. No entanto, de acordo com Le Poidevin (2015), quando dois acontecimentos ocorrem quase em simultâneo temos a consciência que ocorreram em tempos distintos sem, no entanto, sermos capazes de precisar qual aconteceu primeiro. Também poderemos partir do princípio de que a nossa experiência individual de distinção entre passado e presente explica, por si própria, a percepção da *ordem*. Podemos, ainda, esperar encontrar ligações entre a percepção da *ordem* temporal e a percepção do movimento, caso este envolva apenas a percepção da ordem de diferentes posições no espaço de um objeto. Mas existirá realmente uma “percepção temporal”? E caso exista, quanto tempo dura o presente?

O termo *Presente Especioso*, desenvolvido por E.R. Clay (1842-1910), e é refere-se ao espaço de tempo que é, por nós, percebido enquanto presente. Segundo William James (1890), o momento presente tem, provavelmente, a duração de apenas alguns segundos. Neste sentido, é chamado de presente a quantidade de tempo em que estamos *imediatamente sensíveis*. Consequentemente, segundo Le Poidevin (2015), poderemos definir o *Presente Especioso* enquanto:

- 1 . “the span of short-term memory;
- 2 . the duration which is perceived, not as duration, but as instantaneous;
- 3 . the duration which is directly perceived — i.e. not through the intermediary of a number of other, perhaps instantaneous, perceptions;
- 4 . the duration which is perceived both as present and as extended in time.”

Para McTaggart's (1908), existem dois modos distintos de analisar o tempo: a teoria A e a teoria B. Segundo a teoria A, o tempo tem uma *ordem* e caminha numa

determinada direção, sendo possível organizar os eventos de acordo com a sua aparição progressiva do passado para o presente e futuro. Por outro lado, segundo a teoria B, a ideia de tempo que passa é uma ilusão. De um modo objetivo, não existe maneira de atribuir uma *ordem* ao que acontece, tendo em conta que a nossa memória recorda eventos de um modo aleatório. Mesmo que a teoria A esteja correta, podemos concluir que a não existência de tempo é uma probabilidade, tendo em conta qualquer evento passado já foi um evento do futuro e um evento não pode ser simultaneamente do passado, do presente e do futuro.

Para Broad (1923), “to see a second-hand moving is quite a different thing from "seeing" that a hour-hand has moved”. Quando olhamos para um relógio analógico, e vemos a posição do ponteiro dos segundos, não recordamos a posição anterior: vemos, isso sim, o movimento dos ponteiros. Podemos, então, concluir o seguinte:

- 4 o que percebemos, percebemos enquanto presente;
- 5 percebemos o movimento;
- 6 o movimento ocorre durante um intervalo.

Neste sentido, o que percebemos enquanto presente ocorre durante um intervalo de tempo.

2.2 A topologia do tempo

Para Markosian (2014), a topologia padrão da estrutura temporal pode ser resumida a uma linha reta contínua, sem ramificações e infinita em ambas as direções. Para o autor, as questões relacionadas com a topologia do tempo estão diretamente ligadas às temáticas do Platonismo vs Reduccionismo, relativamente à ideia de tempo. Se, na linha Reduccionista, as características do tempo estão diretamente dependentes de factos ligados à relação entre as coisas e os eventos do mundo, na linha Platonista o tempo acontece independentemente do que lhe possa estar relacionado (Markosian, 2014). Assim, presumivelmente, o tempo terá as suas propriedades topológicas por uma questão de necessidade. No entanto, mesmo que assumamos o platonismo enquanto verdade, não ficam claras quais as propriedades que lhe devem ser atribuídas (Markosian, 2014).

Relativamente à questão da infinitude da linha do tempo, Aristóteles,

defende que o tempo não pode ter um início, tendo em conta que para isso terá de haver um primeiro momento do tempo e, para tal, esse momento terá que ser antecedido de um período de tempo anterior e procedido de um período de tempo posterior, o que torna a ideia de *primeiro momento* incoerente. Pela mesma razão o tempo também não poderá ter um fim⁵.

Markosian levanta, ainda, uma outra questão pertinente: o tempo deverá ser representado por uma simples linha? Segundo o autor, deveríamos colocar a hipótese do tempo ser constituído por múltiplas linhas, isoladas umas das outras.

Neste sentido, cada momento poderá ter um paralelismo com outros momentos de outras linhas. Não sendo os paralelismos obrigatórios, poderão existir linhas de ramificação, círculos fechados e linhas descontinuadas.

2.3 Tempo e Cinema

Barry Dainton (2010) resume as diferentes propostas de estruturas de consciência temporal em três modelos: Modelo Retencional; Modelo Extensional e Modelo Cinemático. No Modelo Retencional, a experiência de mudança e sucessão acontece em episódios de consciência, nos quais, embora não exista extensão temporal, os seus conteúdos representam intervalos estendidos no tempo. Estes episódios de complexa estrutura, compreendem as fases momentâneas de experiência imediata, bem como as retenções do passado recente. Neste sentido, as linhas de consciência são formadas pelas sucessões destes estados momentâneos. No Modelo Extensional, os próprios episódios estão temporalmente estendidos e estão aptos para incorporar mudanças. As linhas de consciência são compostas por sucessivas fatias de experiência estendida. Finalmente, no Modelo Cinemático, a percepção imediata carece de qualquer extensão temporal e mesmo acontece com os conteúdos em que estamos diretamente conscientes que se assemelham, de certo modo, a fotogramas. A linha de consciência é, assim, composta por uma sucessão contínua de estados momentâneos de consciência. Neste sentido, são semelhantes a filmes que são constituídos por sequências de fotogramas.

⁵ Aqui salvaguardamos a distâncias cronológicas entre teorias.

Segundo o autor, familiarizamo-nos em conceber o tempo em função do movimento. Assim, para referir a distância entre o Algarve e o Porto falamos em seis horas. O tempo é pensado em função do movimento, neste caso no movimento mecânico de um automóvel. Logo não havendo movimento, não existe tempo. O mesmo sucede no cinema, tendo em conta que a noção de tempo pode resultar da montagem de várias imagens-movimento. Por exemplo, uma determinada ação pode durar mais ou menos tempo consoante a maior ou menor multiplicação dos seus pontos de vista. A título de exemplo, temos a cena das escadarias de Odessa, no filme *O Couraçado Potemkin* (1926), de Serguei Eisenstein, onde o realizador, através da referida técnica estendeu a duração temporal desse momento específico, em que as forças do Czar carregam sobre a população em festa.

Conforme é referido no livro *A Máquina Encravada, a questão do tempo nas relações entre cinema, BD e contemporaneidade* (SILVA, 2010), Terry Gilliam, enquanto narrador da série documental da BBC *“The Last Machine”*⁶ Júlio Verne juntou, na sua obra *A volta ao mundo em 80 dias*, as máquinas de alta velocidade modernas: o comboio, o barco a vapor e até o balão de ar. Na altura, Júlio Verne demonstrou que viajar deixara de ser apenas um percurso entre dois pontos: *“Viajar não era ir, era ser levado”*⁷. Com o advento do caminho-de-ferro, viajar passou a ser uma experiência nova única, que podia oscilar entre a excitação e o medo, tendo em conta que a velocidade de 45 km/hora era alcançada pela primeira vez num meio de transporte coletivo. Esta sensação de domínio da alta velocidade e do tempo foi retratada na literatura do século XIX por autores como Victor Hugo, Heinrich Heine e Lewis Carroll.

Ao viajarem sentados, imóveis (tal como hoje em dia), os utentes do caminho-de-ferro viam toda a paisagem a correr pela janela. Os escritores da altura que descreveram esta sensação parecem indicar-nos que estes viajantes foram os

⁶ SMITH, Richard Curson – *The Last Machine*. BBC, 1995. Documentário televisivo, 1º episódio: Space and Time Machine, Sonoro. Col.

⁷ Ibid.

primeiros “*espetadores acidentais, precursores dos primeiros cinéfilos, 50 anos mais tarde*”⁸.

Talvez não seja mero acaso o facto de grande parte das obras dos primórdios do cinema se referirem a viagens de comboio. Um outro meio de transporte de grande velocidade frequentemente retratado na altura foi o novíssimo automóvel. Cicil Hepworth, fascinado por estas novas máquinas (cinema e automóvel), realizou, em 1900, a primeira vaga de filmes cujo motivo de interesse principal era os acidentes de automóvel, *género* que continua popular na contemporaneidade.

A atração do público por este veículo motorizado era partilhada por escritores da altura como Kenneth Grahame, que criou o perigoso condutor *Sr. Sapo* na sua obra *O Vento nos Salgueiros*, ou Marinetti que, no seu manifesto futurista, diz o seguinte:

“ Declaramos que a magnificência do mundo foi enriquecida por uma nova beleza, a beleza da velocidade. Um carro de corrida cujo capô é adornado com grandes tubos, como serpentes, um carro que parece movido a metralha é mais belo que qualquer estátua grega”⁹.

Deleuze¹⁰ refere que após a segunda guerra mundial surge, em algumas cinematografias (como a *nouvelle vague* ou o neo-realismo italiano), uma tentativa de insubordinação contra uma imagem-movimento, em favor de uma imagem-tempo. Essa transição implica uma nova perceção da realidade que já não é baseada no movimento, nem sequer numa sequência temporal linear de passado, presente e futuro. Assim, as sensações sensório-motoras (representação indireta do tempo) tendem a ser substituídas por conjunturas exclusivamente visuais e sonoras (opsigno¹¹ e sonsigno¹² – apresentações diretas do tempo).

⁸ SMITH, Richard Curson – *The Last Machine*. BBC, 1995. Documentário televisivo, 1º episódio: Space and Time Machine, Sonoro. Col.

⁹ Ibid.

¹⁰ DELEUZE, Gilles – *A Imagem-Tempo*. São Paulo: Brasiliense, 1990.

¹¹ Descrição puramente ótica, onde o espectador (aquele que vê) substitui o protagonista (aquele que age).

Podemos, então, considerar que a relação direta entre o espaço e o tempo é condicionada pelo movimento, ou seja, se a ausência de movimento implica necessariamente uma ausência de tempo, também uma aceleração no espaço implica uma aceleração na percepção do tempo.

2.4 Dos filmes e dos contos

No primeiro filme *Neblina (Haze)* esta questão foi desenvolvida pela via do espectador-protagonista que vivencia o mesmo momento mais de que uma vez, até que esse mesmo momento se torna numa outra coisa: um momento que é simultaneamente o mesmo e outro. Assim, a relação espaço-tempo torna-se uma relação espaço-tempos. No segundo filme *O livro dos mortos* a questão temporal incide principalmente na questão da leitura do filme, oferecendo ao espectador a possibilidade de ler ao seu próprio ritmo (ou tempo), como se da leitura de um livro se tratasse. Enquanto base teórica, as noções de imagem-movimento, imagem-tempo e imagem-cristal propostas por Deleuze, servem de base estruturante neste trabalho. Ao apelarem à imersão provocam uma reação contrária à costumeira reação passiva-submissa. *Os Caminhos que se Bifurcam*, através deste fundo teórico, utiliza no filme *Neblina (Haze)* situações eminentemente visuais através do recurso à câmara subjetiva¹² e à repetição exaustiva das imagens, procurando ir ao encontro da ideia de opsigno. Encontra, ainda, correspondência na ideia de sonsigno em situações sonoras que surgem sem quaisquer imagens correspondentes ou referentes. No filme *O livro dos mortos*, a ideia de opsigno está intimamente ligada a momentos onde dois planos paralelos, ligados pelo mesmo som, acontecem em simultâneo (de acordo com as escolhas do espectador). Estes momentos (sempre referentes ao presente) acontecem em dois espaços em simultâneo, alterando a relação espaço-tempo para uma relação espaço-espaço-tempo.

Encontrámos na obra de Italo Calvino (CALVINO, 2002) os atributos indicados, tendo em conta a forma (o conto) e a temática de fundo (o tempo) para desmontagem do texto literário em texto fílmico dos Filmes *Neblina* e *O livro dos*

¹² Descrição puramente auditiva, com o mesmo princípio do opsigno e igualmente referente à imagem-tempo.

¹³ Neste filme, tendo em conta que o ponto de vista é sempre o do espectador/utilizador, enquanto personagem principal da narrativa, todos os planos são planos subjetivos.

mortos. Estas escolhas foram feitas numa perspetiva experimental e embora em termos formais e conceptuais sejam coincidentes com as linhas estruturantes de *Os Caminhos que se Bifurcam*, são assumidamente uma escolha pessoal. Nestes contos a ideia de interatividade está muito presente, pelo jogo¹⁴ que o autor desenvolve entre narrador e narratário, bem como, a ideia de virtualidade. De acordo com Lévi (1995), a imaginação, a memória, o conhecimento, a religião são fatores de virtualização que nos fizeram abandonar a presença física muito antes da chegada das redes digitais. Um outro autor cuja obra aborda a questão do tempo (do tempo que é paralelo, múltiplo, que se bifurca e que simultaneamente se cristaliza no presente) é Jorge Luís Borges. O nome deste projeto presta homenagem ao conto “O jardim dos caminhos que se bifurcam” que trata questões relacionadas com a possibilidade de escolhas múltiplas e, principalmente, de vivências múltiplas, tal como acontece nos filmes interativos que produzimos.

Conclusão (da primeira parte)

O fascínio pela questão do tempo e das suas possíveis relações com o cinema, com o cinema interativo, e com a literatura, foram o fio condutor do projeto *Os Caminhos que se Bifurcam*. Os processos psicossomáticos que nos podem conferir diferentes sensações e, conseqüentemente, diferentes percepções relativas à sua passagem (tanto vezes divergente dos aparelhos de medição – os relógios), ganham, no suporte cinematográfico, um potencial de experimentação eminente. Foi esse potencial, que já tinha sido trabalhado na literatura (nomeadamente através do conto) por autores como Jorge Luís Borges e Italo Calvino, que tentámos trazer para o projeto. Na segunda parte deste artigo continuaremos a desenvolver estas questões, tentando compreender até que ponto a possibilidade de interação com o espetador (que agora se torna em espetador/utilizador - sem ele não existe filme interativo) se pode tornar uma relação mais ativa com a narrativa fílmica, onde se potencializa o desenvolvimento da linguagem audiovisual.

¹⁴ Johan Huizinga pensa o jogo como um retalho da narrativa temporal onde o jogador interpreta uma outra vida paralela e sublinha, na sua obra *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*, a importância essencial do jogo na edificação da cultura de qualquer sociedade.

Bibliografia

AGOSTINHO, Santo (1964). *As confissões*. São Paulo: Edameris.

BAUDRILLARD, J. (1997). *Tela total: mito-ironias da era do virtual e da imagem*. Porto Alegre: Sulina.

BENJAMIN, Walter. (1985). "A Obra de Arte na Era da sua Reprodução técnica" in Geada, E. (Org.). *Estéticas do Cinema*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

BORGES, Jorge L. (2000). *Ficções*. Lisboa: Visão.

BROAD, C.D. (1923). *Scientific Thought*. London: Routledge and Kegan Paul.

CALVINO, I. (2002). *Se numa noite de Inverno um viajante*. Lisboa: Editorial Teorema.

DELEUZE, G. (1985). *A Imagem-Movimento*. São Paulo: Brasiliense.

DELEUZE, G. (1990). *A Imagem-Tempo*. São Paulo: Brasiliense.

GIANNETTI, C. (2012). *Estética Digital – Sintopia da Arte, Ciência e Tecnologia*. Lisboa: Nova Vega.

GRAU, O. (2003). *Virtual Art: From illusion to immersion*. Massachusetts: MIT.

HUIZINGA, J- (1992). *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva.

JAMES, William (1890). *The Principles of Psychology*, New York: Henry Holt.

LE POIDEVIN, Robin (2015), 2015b, 'Perception and Time', in Mohan Matthen (ed.), *Oxford Handbook of the Philosophy of Perception*, Oxford: Wiley-Blackwell.

LÉVY, P. (1995). *O que é o Virtual?*. São Paulo: Editora 34.

LUNENFELD, P. (2005). "Os mitos do cinema interativo". In LEÃO, Lúcia (org.). *O chip e o caleidoscópio: reflexões sobre as novas mídias*. São Paulo: SENAC.

MANOVICH, L. (2011) *The language of new media*. Massachusetts: The MIT Press.

MANOVICH, L. (2013). *Software takes command*. New York: Bloomsbury.

MARKOSIAN, Ned, "Time", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2014/entries/time/> (consultado em 30 de outubro de 2015).

MCLUHAN, M. (2000). *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*. São Paulo: Editora Cultrix.

PÖPPEL, Ernst (1978). *Time Perception*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg.

REIA-BATISTA, V. (2006). *New Environments of Media Exposure - Internet and Narrative Structures: From Media Education to Media Pedagogy and Media Literacy*. in Carlsson, Ulla and von Feilitzen, Cecilia (eds). *The Service of Young People? Studies and Reflections on Media in the Digital Age*.

REIS, C.; LOPES, A. (1996). *Dicionário de Narratologia*. Lisboa: Almedina.

SILVA, B; ANTÓNIO, R.; RODRIGUES, J. (2015). "Dialectical Polyptych: an interactive movie". *Third International Conference On Advances in Computing, Communication and Information Technology - CCIT*. Doi: 10.15224/978-1-63248-061-3-83.

SILVA, B. (2010). *A Máquina Encravada: a questão do tempo nas relações entre cinema, banda desenhada e contemporaneidade*. Porto: Editorial Novembro.

SILVA, B. (2014). "[Neblina em Avanca: apresentação pública do primeiro filme interativo da trilogia Os Caminhos que se bifurcam](#)". *Avanca Cinema*. Avanca: Edições Cineclub de Avanca.

SILVA, B. (2014). "The Forking Paths: An Interactive Cinema Experience". *International Journal of Creative Interfaces and Computer Graphics (IJCICG)*. DOI: 10.4018/ijcicg.2014010104.

SILVA, B.; COSTA, Susana. (2015) "Personagens que saem e que entram no ecrã: interatividade e cinema", in Bruno Silva; Albio Sales (org.). *Poéticas Contemporâneas - Arte e Tecnologia*. Ceará: Edições Universidade Federal do Ceará, pp. 377 – 398.

SILVA, B.; DOMINGUEZ, M. (2014). "Between the Sacred and the Profane in the S. João d'Arga's Festivities: A Digital Art Installation". *International Journal of Creative Interfaces and Computer Graphics (IJCICG)*. DOI: 10.4018/ijcicg.2014010101.

SILVA, B.; RODRIGUES, J.; ALVES, R.; MADEIRA, M.; FERRER J.; CASTA S.; MARTINS, J. (2014). "FÁTIMA REVISITED: AN INTERACTIVE INSTALLATION". *SGEM proceedings*. DOI: 10.5593/sgemsocial2014B4.

SILVA, B.; SALES, Albio (Org.) (2015). *Poéticas Contemporâneas - Arte e Tecnologia*. Ceará: Edições Universidade Federal do Ceará. http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/livro_arte.pdf.

SILVA, B.(2013). "[Neblina: notas sobre o projeto Os caminhos que se bifurcam](#)", *Revista Texto Digital*, V.9, nº 2, Dezembro, 2013.

TAVARES, M. (2014). "Special Issue on Digital Media-Art: New Experiences in Arts

and Technology", *International Journal of Creative Interfaces and Computer Graphics* 5, 1: 1 - 8.

TAVARES, M. (2008). *Cinema digital: novos suportes, mesmas histórias*, São Paulo, ARS vol.6 no.12, July/Dec.

TAVARES, M.; CRUZ, T.; PAULINO, F. (2014). "CulturalNature Arga#2". *International Journal of Creative Interfaces and Computer Graphics* 5, 1: 21 - 31.

VOGUEL, A. (2006). *Film as a subversive art*. Singapore: DAP/CT Editions.

ZIELINSKI, F. (1999). *Audiovisions: Cinema and Television as Entr'actes in History*. Amsterdam: Amsterdam University Press.