

## “Mais um caso resolvido, *baby!*” – Sobre *Noir*, Matemática, EAD e Roteiro Audiovisual

Márcio Henrique Melo de Andrade<sup>1</sup>  
Renata Kelly Souza de Araújo<sup>2</sup>

### Resumo

Este trabalho traz um relato de experiência em que se analisam as estratégias de autoria na criação de roteiros de materiais didáticos audiovisuais (MDAs) para Educação OnLine por um roteirista-pesquisador. Para isso, faz-se uma discussão teórica acerca do cenário educativo online, enfatizando o estado da arte da produção de MDAs nesta modalidade, as principais estratégias de criação narrativa pelos roteiristas audiovisuais e como elas podem se relacionar à produção de MDAs. Como metodologia, faz-se uma breve análise de três materiais produzidos por um dos pesquisadores: uma história em quadrinhos, um programa radiofônico e uma animação, todos envolvendo temas físicos e matemáticos. A partir da análise destes materiais, apresentam-se três aspectos essenciais para o desenvolvimento do roteiro: a criação de estrutura narrativa envolvendo personagens, o uso de repertório cultural do roteirista e do público-alvo e o emprego de linguagem coloquial. Conclui-se que roteirizar um MDA que contemple estes três aspectos podem ampliar as possibilidades didáticas no ensino online. **Material Didático Audiovisual; Roteiro Audiovisual; Prática Docente.**

### Introdução

Com a difusão massiva das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), o processo de ensinar e aprender foi resignificado em suas noções de tempo e espaço, assim como a prática docente. Além de conta das múltiplas possibilidades de produção, publicação e comunicação que emergem com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), o docente precisa criar formas de trabalho mais criativas e interativas para atrair os discentes (BELLONI, 2001; IMBERNON, 2000). A partir disso, pode-se afirmar que a produção de materiais didáticos audiovisuais (MDAs) pode complementar estratégias que envolvem outras plataformas ou ferramentas, como fóruns de discussão, *chats*, material didático impresso ou eletrônico etc., produtos como vídeos, animações, histórias em quadrinhos, programas radiofônicos, jogos eletrônicos e outros com videoconferência, produção hipermissão, videoaula, dentre outras.

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação Matemática e Tecnológica Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica – Universidade Federal de Pernambuco -(PPGEDUMATEC – UFPE)

<sup>2</sup> Mestra em Educação Matemática e Tecnológica -Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica – Universidade Federal de Pernambuco

De tal forma, este trabalho visa mostrar algumas destas possibilidades, focando na prática de roteirismo a partir da seguinte indagação: na produção de MDAs, que atribuições precisa ter o roteirista/docente para triangular a relação conteúdo-aluno? A motivação deste estudo reside na prática do primeiro autor deste trabalho que, como roteirista de MDAs diversos (vídeos, áudios, histórias em quadrinhos e animações), pensou em contribuir na criação narrativa audiovisual como prática docente. Além disso, as pesquisas e práticas de tutora e professora executora da segunda autora permitiram um olhar mais contextualizado do uso deste tipo de material.

## **1. Embasamento Teórico**

### **1.1. Audiovisual para Educação Online - Tendências, Especificidades e Experiências**

A EAD, com a criação do ciberespaço e dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), vem alcançando mais possibilidades de desenvolver a interatividade neste contexto, conceituada por Silva (2011) como sendo a ênfase consciente nos processos comunicacionais de modo expressivamente complexo, favorecendo a interação e a construção colaborativa de conhecimento. Nesta nova configuração, o docente torna-se catalisador das inteligências coletivas (LÉVY, 1999), auxiliando o aluno no processo de aprendizagem. Os desafios para a concretização da educação online demanda dos docentes a compreensão do conceito de interatividade e dos novos papéis que emergem neste cenário (SANTOS, 2010), como, por exemplo, designer didático do AVA, professor conteudista e executor e produtor de MDAs. Pode-se dizer que sobre a produção de materiais didáticos recai a maioria das pressões do sucesso de um curso de EAD, necessitando representar "o diálogo entre o professor e alunos, tornando os textos, as atividades e as relações entre os conteúdos dinâmicos e criativos" (RODRIGUES; PADILHA, 2008, p. 4).

Por conta destas demandas, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) começaram a ser empregados com mais frequência e ser complementados com recursos como fóruns de discussão online, *chats* e produtos como vídeos, animações, histórias em quadrinhos, programas radiofônicos, jogos eletrônicos e outros: a) *Vídeo ou*

*teleconferência* - Transmissão audiovisual em tempo real (CRUZ, 2007); b) *Produção Multimídia ou Hiperídia* - abrange apresentações em Power Point, *softwares* educativos e realidades virtuais; c) *Teleaula ou Videoaula* – Transmissão audiovisual que não permitir a interação síncrona (TIMM, 2003); d) *Série Ficcional Didática* - Usa a dramatização e a estrutura em episódios (CARNEIRO, 2003); e) *Audiovisual ou Vídeo Didático* - Combina recursos de cinema, televisão, rádio, história em quadrinhos etc. Contudo, por mais diversificada que seja a produção de MDAs, esta ainda pode ser considerada tímida no contexto das faculdades e universidades brasileiras, visto que, diante das demandas dos professores em sala de aula, aprofundar-se em uma produção deste gênero requer motivação e conhecimentos técnicos.

## 1.2. Narrativa e Audiovisual

Para a criação de MDAs motivadores, dinâmicos e contextualizados, os docentes ou empreendedores responsáveis por sua produção precisam compreender que não basta transpor a lógica de sala de aula para o material didático: é preciso adaptar o conteúdo à lógica midiática, calcada na narratividade característica deste meio. A criação narrativa perpassa as relações humanas desde seu início, nascendo na tradição do contador de histórias – que, segundo Domingos (2009) e Campbell (1990), contava narrativas reais, lendas, mitos, histórias de heróis e façanhas de antepassados.

A partir da complexificação das artes da narrativa, outros tipos de contadores de história surgem (dramaturgos, escritores e roteiristas), criando produtos narrativos em diversos formatos – músicas, filmes, seriados, contos, depoimentos, etc. As narrativas multiplicam as possibilidades de o sujeito tomar consciência de sua própria condição, pois, como afirma Moran (2000), ressignificamos o mundo “contando histórias, relatando situações que se interconectam, ampliam-se, que nos levam a novos significados importantes” (p.19). Dada a importância da narrativa na existência do homem, pode-se relacioná-la ao roteirista audiovisual, que assume o papel de contador de histórias ao criar, como afirma Martin (2003), uma “realidade” resultante de uma percepção subjetiva. Segundo Rodrigues (2007), Field (2009) e Comparato (2000), a criação do roteiro ocorre em etapas: o primeiro está no *plot*, ou seja, num resumo mínimo da história; o segundo, no argumento, ou seja, uma descrição detalhada; e o

terceiro, no roteiro, que contém cenas, diálogos e ações. E como este ofício se desenvolve quando se precisa incluir um componente didático?

## 2. Metodologia do Trabalho

No trabalho em uma instituição pública de ensino superior em Pernambuco, o primeiro autor pesquisador deste artigo roteirizou MDAs em diversos formatos e temáticas – histórias em quadrinhos, programas radiofônicos, vídeos e animações para Graduações em Física, Matemática, Ciências da Computação e Sistemas de Informação. O objeto de estudo deste artigo foi um roteiro concebido para uma animação do gênero *noir* – de uma série chamada “Detetive Paiva” –, tratando de Funções do 1º Grau (Matemática). A partir de experiências acumuladas em outros materiais que haviam sido criados anteriormente, as etapas de criação de roteiro (RODRIGUES; 2007; FIELD, 2009; COMPARATO, 2000) foram seguidas a fim de transmitir e problematizar os conteúdos de maneira eficaz, empregando o ato dramático a fim de permitir ao espectador identificar-se com as situações vivenciadas por personagens que precisariam tomar decisões e resolver conflitos (SARAIVA; CANNITO, 2004), experimentando os pontos de vista destes "sujeitos". Com esta experiência, puderam-se delinear três aspectos a ser considerados na adaptação do conteúdo para torná-lo narrativamente didático e agradável de ser consumido: Repertório Cultural, Estrutura Narrativa e Linguagem, destrinchados a seguir.

## 3. Resultados Obtidos

### Repertório Cultural

De acordo com Rabiger (2007) e Rey (2003) afirmam que, para o roteirista criar suas histórias, é necessário entrar em contato com ele mesmo, lembrar as histórias que já ouviu e que gostaria de contar, com suas referências (livros, filmes, programas televisivos e radiofônicos, experiências de vida etc.), pois, quanto mais referências ele

possui, mais rico será seu roteiro. Na criação do MDA em análise, escolheu-se como repertório um gênero cinematográfico que fosse divertido e auxiliassem na contextualização do conteúdo didático.

Quanto à animação “Detetive Paiva”, escolheu-se o ar investigativo do gênero *noir* (dentro do qual se encontra o chamado “filme de detetive”) para tratar de especulações sobre o uso cotidiano das funções de 1º grau. A expressão “gênero *noir*” (negro, em francês) foi concebida pelos franceses após a Segunda Guerra Mundial para nomear alguns filmes criminais americanos produzidos a partir dos anos 40, que exibiam especificidades temáticas e visuais distintas daquelas surgidas no cinema pré-guerra (MATTOS, 2001), considerando temáticas relacionadas ao “conflito entre a lei e o arbítrio, a inocência e a corrupção, entre as regras da convivência civil (civilização) e o universo dos sem lei ou fora-da-lei, um mundo selvagem e primitivo” (COSTA, 1987, p. 100).

Quanto aos personagens, criou-se o Detetive Paiva, remetendo à figura do investigador particular representado como um ser “honesto, não conformista, sedutor e solitário” (COSTA, 1987, 100) que reúne doses de atrevimento, sensualidade, inteligência e romantismo. Além disso, concebeu-se uma secretária chamada Sílvia, que, ao contrário das *femmes fatales* que controlam “sua própria sexualidade, que fogem dos papéis tradicionais do sistema patriarcal” (MATTOS, 2001, p. 38), atende ao papel de auxiliadora do herói, já que lhe apoia durante sua jornada.

### Estrutura Narrativa

Mesmo em suportes distintos, a estrutura narrativa que o roteirista emprega na criação de produtos audiovisuais se concebe a partir da mesma base, sintetizada por McLeish (2001) da seguinte forma:

1. Explicar a situação
2. Introduzir um conflito ou ponto de virada
3. Desenvolver a ação
4. Resolver o conflito (p. 180)

Como tinha-se a intenção de contar diversas histórias dos personagens criados para o “Detetive Paiva”, para tornar os personagens cada vez mais familiares e

aprofundar conteúdos didáticos dentro do universo narrativo criado, selecionou-se o formato de narrativa seriada - caracterizado pela divisão em episódios - para a estrutura do programa, optando-se por uma serialidade em que “cada emissão é uma história completa e autônoma [...] e o que se repete no episódio seguinte são apenas os mesmos personagens principais e uma mesma situação narrativa” (MACHADO, 1999, p. 152). Esta estrutura narrativa, a partir do que McLeish (2001) traz, no MDA em análise, foi delineada da seguinte forma nos roteiros produzidos:

### Detetive Paiva – Funções do 1º Grau

1. Detetive Paiva e Sílvia mantém um escritório de investigação particular numa cidade.
2. Detetive Paiva recebe um telefonema que lhe contrata para desvendar um caso: como se usa as funções do 1º Grau no cotidiano?
3. Detetive Paiva investiga o caso e, de volta ao escritório, explica a Sílvia que resolveu o caso em uma loja de móveis.
4. A partir das informações da investigação, eles descobrem um uso da função do 1º Grau no cotidiano e resolvem o caso.

Com a estrutura narrativa definida, o passo seguinte consiste em caracterizar os personagens a partir de diálogos e ações dos personagens, construídos de maneira positiva para gerar identificação dos alunos com a narrativa e o conteúdo didático.

### Linguagem

Quando se trata dos veículos de comunicação audiovisual, a linguagem mostra-se essencial para que uma mensagem seja compreendida pelo público, sendo necessário, segundo Paternostro (2006) e Prado (2006), que o conteúdo utilize uma linguagem simples, coloquial, direta. No caso do Detetive Paiva, além desta coloquialidade, esta precisa remeter ao “universo figurativo” (COSTA, 1987, p. 94) dos personagens – com termos como "caso", "evidências", "baby", "pistas", "detetive" etc..

Nestas primeiras experiências, ainda se encontra certo formalismo instrucional,

mas que, com pesquisa e prática, pode evoluir para uma produção mais contextualizada e criativa no emprego de estratégias que envolvam o espectador na narrativa. Este equilíbrio entre o uso da imagem e do som na narrativa pode ser percebido no roteiro a seguir, dividido em duas colunas – à esquerda, descrições de imagem; à direita, de som:

<b>IMAGEM</b>	<b>ÁUDIO</b>
Tela preta com o letreiro “Funções”	LOC 1: Funções
Imagem da porta do escritório do detetive Paiva, com o letreiro (Detetive Paiva – Investigador Particular). As conversas se desenrolam em off, com a câmera se aproximando da porta e entrando na fechadura.	<b>Porta Fechando</b>
	PAIVA: O que você tem hoje pra mim, Sílvia?
	SÍLVIA: Ora, um caso muito importante, senhor Paiva.
	PAIVA: Do que se trata agora, Sílvia?
Vemos a imagem de papéis em cima da mesa, com letreiro “Funções no dia-a-dia” o restante das letras não conseguimos ler, porque estão muito pequenas.	SÍLVIA: Se trata de descobrir onde podemos usar as funções no dia-a-dia.
	PAIVA: Esse é um caso difícil, hein? Quais as evidências?
Corta pras mãos da secretária Sílvia escrevendo num bloquinho.	SÍLVIA: Bom, ainda não temos nenhuma... Temos de correr um pouco mais.
Corta para os pés de Paiva andando pela sala em direção à porta e ela fechando.	PAIVA: Não se preocupe, neném. Nós vamos conseguir essas evidências.
Imagem de um relógio, com as horas passando. No fim, marca 8h. A imagem se mantém.	<b>Tempo Passando + Porta Fechando + Passos</b>
Vê-se o chapéu de Paiva passando em frente ao relógio.	SÍLVIA: E aí, chefe? Conseguiu alguma coisa?
Aparece a imagem de uma loja de móveis, como num flashback, com as bordas esfumaçadas.	PAIVA: Claro que consegui, neném! Você está falando com o melhor detetive da cidade. Fui a uma loja de móveis e descobri algo muito interessante!
	SÍLVIA: E o que foi, chefe?
Aparece imagem de vários armários misturados com imagens de cifrões.	PAIVA: Eu vi que vários fatores influenciam no preço de um armário.
	SÍLVIA: Mas que fatores são esses, Paiva?
	PAIVA: Como disse, eles são muitos, e um deles é o tamanho do armário...
Aparece o letreiro ‘Tamanho’ e um dos armários estica e encolhe. Aparece o letreiro ‘Função’. Vai sumindo a poucos.	SÍLVIA: Ou seja, se os preços variam em função do tamanho, eles são <u>função</u> da área que ocupam, não é isso?
	PAIVA: Isso mesmo, Sílvia!
	SÍLVIA: Qual vai ser o próximo passo, honey?

Vai-se, ao poucos, desenhando uma tabela.	PAIVA: Podemos fazer uma tabelinha pra ver como construir essa função, ok?								
	SÍLVIA: Vamos, chefe!								
Os dados vão aparecendo de acordo com a fala das personagens.	PAIVA: Observe: o primeiro armário tinha o volume de 5 metros cúbicos e custava duzentos reais.								
<table border="1"> <tr> <td>Volume</td> <td>5m<sup>3</sup></td> <td>7m<sup>3</sup></td> <td>9m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Preço</td> <td>200,00</td> <td>400,00</td> <td>600,00</td> </tr> </table>	Volume	5m <sup>3</sup>	7m <sup>3</sup>	9m <sup>3</sup>	Preço	200,00	400,00	600,00	
Volume	5m <sup>3</sup>	7m <sup>3</sup>	9m <sup>3</sup>						
Preço	200,00	400,00	600,00						
	SÍLVIA: Sei, anotado.								
	PAIVA: O segundo, 7 metros cúbicos e custava quatrocentos.								
	SÍLVIA: Sim?								
	PAIVA: E o terceiro, 9 metros cúbicos e custava seiscentos.								
	SÍLVIA: Pronto, e agora?								
	PAIVA: Bom, o nosso próximo passo é conseguir evidências para aprender a construir um gráfico com os dados que encontramos. Vou em busca de novas pistas, baby!								
Aparece uns desenhos de gráficos de diversos tipos entrando e saindo em fade.	SÍLVIA: Ok chefinho, ficarei aqui, a postos!								
<b>Fade out</b>									

Em uma análise breve deste roteiro, percebe-se que, depois de alguns diálogos que ambientam o universo *noir*, faz-se a adaptação das linguagens formais dos livros para o desenvolvimento do enredo, usa-se exemplos concretos do conteúdo e se encerra o segundo ato do programa, retomando o equilíbrio anterior ao conflito. Quanto à caracterização dos personagens, na personalidade de Paiva, inseriu-se a figura do professor que pesquisa para obter respostas, e, na de Sílvia, o interesse nas investigações, procurando superar a visão machista da gênese do gênero *noir*. A partir desta análise, percebe-se como roteiros ficcionais que usem uma estrutura narrativa, desenvolvam o ato dramático entre personagens e empreguem o repertório cultural dos sujeitos com uma linguagem coloquial, em que o conteúdo didático emergem de modo dinâmico e contextualizado, podem contribuir no ensino e aprendizagem para expandir os limites na criação de roteiros para os MDAs concebidos para Educação Online.

#### 4. Conclusões

O enfoque que o som e a imagem têm assumido na era digital mostra-se

pertinente para abordar a relevância dos MDAs para este contexto educativo, salientando a compreensão deste recurso pelo docente, a fim de favorecer a coerência entre conteúdo e didática de forma motivadora. Implementar o uso de MDAs na Educação Online demanda que os atores envolvidos na produção, na criação de enredos e de personagens, cativem os alunos a partir de uma estética visual e sonora adequada ao universo traçado pelo roteirista, o que pode contribuir em uma motivação maior dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem e na concretização de uma aprendizagem significativa, uma vez que os conteúdos são associados a situações reais. Ao trabalhar com um repertório comum aos produtores e receptores dos MDAs, pode-se criar uma relação mais horizontal e interativa entre os atores envolvidos neste processo, favorecendo a comunicação a partir destas estratégias narrativas. Para estudos futuros, considera-se analisar estratégias de que os MDAs se utilizam para transmitir o conteúdo escolar por meio da linguagem audiovisual, relacionando-as às práticas docentes, entrevistando professores e alunos que tenham contato com este tipo de produção.

### **Referências Bibliográficas**

BELLONI, Maria Luiza. *O Que é Mídia-Educação*. Campinas; Autores Associados, 2001.

CAMPBELL, Joseph. *O poder do mito*. São Paulo: Palas Athena, 1990.

CARNEIRO, Vânia Lúcia. Televisão, vídeo e interatividade em educação a distância: aproximação com o receptor-aprendiz. In: FIORENTINI, Leda; MORAES; Raquel (orgs) *Linguagens e interatividade na educação a distância*. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.

COMPARATO, Doc. *Da Criação ao Roteiro: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

COSTA, Antonio. *Compreender o Cinema*. Rio de Janeiro: Globo, 1987. 93p.

CRUZ, Dulce Maria. A produção audiovisual na virtualização do ensino superior: subsídios para a formação docente. *Educação e Temática Digital*. Santa Catarina, v. 8, n° 2, p. 23 – 44, jun. 2007.

DOMINGOS, Adenil. Storytelling: Evolução, Novas Tecnologias e Mídia. In: *XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação*, 2009, Curitiba.

FIELD, Syd. *Roteiro: Os fundamentos do roteirismo*. Curitiba: Arte & Letra, 2009.

IMBERNÓN, F. *A Educação no Século XXI. Os desafios do futuro imediato*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1999, 214p.

MACHADO, Arlindo. Pode-se falar em gêneros na televisão? in *Famecos*, Porto Alegre, n° 10, junho de 1999, 152 p.

MARTIN, Marcel. *A linguagem cinematográfica*. São Paulo: Brasiliense, 2003.

MATTOS, A. C. Gomes de. *O outro lado da noite: o filme noir*. Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

MCLEISH, Robert. *Produção de Rádio: um guia abrangente da produção radiofônica*. São Paulo: Summus, 2001, 180p.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN; José Manuel; MASSETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 14 ed. São Paulo: Papirus, 2000, 11-65p.

PATERNOSTRO, Vera. *O Texto na TV – Manual de Telejornalismo*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

PRADO, Magaly. *Produção de rádio: um manual prático*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.

RABIGER, Michael. *Direção de Cinema*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

REY, Marcos. *O roteirista profissional*. São Paulo: Ática, 2003.

RODRIGUES, Chris. *O cinema e a produção*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Lamparina editora, 2007.

RODRIGUES, Cleide Oliveira; PADILHA, Maria Auxiliadora. Didática a Distância: Elaboração de Material Didático para um Curso de Formação De Professores. In: *14o Congresso Internacional ABED de Educação a Distância*, Santos, 2008.

SANTOS, Edméa. Educação Online para além da EAD: um fenômeno da Cibercultura. IN: SILVA, Marco; PESCE, Lucila; ZUIN, Antonio (orgs.). *Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicos*. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010. p. 29-48.

SARAIVA, Leandro; CANNITO, Newton. *Manual de Roteiro, ou Manuel, o primo pobre dos manuais de cinema e TV*. São Paulo: Conrad, 2004.

SILVA, Marco. *Formar professores para docência em cursos pela internet*. Anais do VI Seminário Internacional: as redes educativas e cotidianos na contemporaneidade.

UERJ- Universidade do Estado do Rio de Janeiro: Faculdade de Educação, 06 a 09 de junho de 2011.

TIMM, Maria Isabel et al. Tecnologia Educacional: mídia e suas linguagens. *Novas Tecnologias de Educação*, Rio Grande do Sul, v. 1, n° 1, fevereiro, 2003.

**Recebido em abril 2014**  
**Aprovado em junho 2014**