

Docente do grupo de Artes Visuais, como também, nos grupos de Educação Visual e Tecnológica, de Educação Tecnológica e de Ensino Especial.

Desenvolve projectos de Design Comunicação - imagem de identidade, fotografia, ilustração, edição, infografia, multimédia - a nível independente.

- 
- TÍTULO** EVTux: Uma ferramenta para o ensino das Artes Visuais no Século XXI <sup>76</sup>
- AUTOR** José Alberto Rodrigues & António Moreira  
Universidade de Aveiro  
jarodrigues@ua.pt | moreira@ua.pt
- RESUMO** O EVTux é uma distribuição de Linux que tem por base o trabalho de investigação que desenvolvemos sobre a integração de ferramentas digitais na disciplina de Educação Visual e Tecnológica, intitulado “Ferramentas Web, Web 2.0 e *Software* Livre em EVT”. Após quinze meses de estudo e desenvolvimento do projecto com um grupo de cerca de cinquenta colaboradores, todos docentes desta disciplina, recensearam-se quase quatrocentas ferramentas digitais passíveis de integração em contexto de Educação Visual e Tecnológica. Dessa listagem surgiu a posterior catalogação e categorização das ferramentas, tendo em conta os conteúdos e áreas de exploração da disciplina.
- O EVTux tem pré instaladas todas as aplicações para Linux bem como integradas no *browser* as ferramentas digitais que não necessitam de instalação e correm directamente a partir da Web, para além dos mais de trezentos manuais de apoio à utilização dessas ferramentas.
- Disponível em *dual boot* ou versão *live*, o EVTux constitui-se como um poderoso recurso que agrega todo o trabalho do EVTdigital, podendo ser uma ferramenta de eleição para os docentes desta disciplina utilizarem em contexto de sala de aula.
- Palavras-chave** Currículo, Educação, Educação Visual e Tecnológica, EVTdigital, EVTux.

---

<sup>76</sup> Projecto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (SFRH/BD/66530/2009), co-financiado pelo Fundo Social Europeu (FSE).

## **Abstract**

EVTux is a Linux distribution that is based on the research work we have developed regarding the integration of digital tools in the disciplinary area of Visual Arts and Technology Education, titled "Web, Web 2.0 Tools and Free Software in EVT". After fifteen months of study and project development carried out by a group of around fifty collaborators, all teachers of this curricular subject, nearly four hundred digital tools that can be used in the context of Visual Arts and Technology Education were listed. On completion of the listing, cataloging and categorization of the tools was conducted taking into consideration the contents and exploration areas of the subject area.

EVTux offers all the applications for Linux already preinstalled. The digital tools that require no installation and run directly from the Web are also integrated in the browser. In addition, there are more than three hundred manuals for assistance in the use of these tools.

Available in dual boot or live version, EVTux presents itself as a powerful resource that aggregates all the work of EVTdigital and may become the tool of reference for teachers of this curricular area for use in the context of their classrooms.

**Keywords** Curriculum, Education, Visual Arts and Technology Education, EVTdigital, EVTux.

## **TEXTO**

### **Introdução**

Decorrente da investigação que actualmente desenvolvemos no âmbito do Programa Doutoral em Multimédia em Educação da Universidade de Aveiro intitulado “Ferramentas Web, Web 2.0 e *Software* Livre em EVT”, foram recensadas e catalogadas cerca de quatrocentas ferramentas digitais passíveis de utilização em contexto de Educação Visual e Tecnológica (EVT), disciplina do 2º Ciclo do Ensino Básico, para abordagem dos diversos conteúdos e áreas de exploração da mesma, integrados em múltiplas Unidades de Trabalho desenvolvidas pelos professores com os seus alunos.

O trabalho desenvolvido no âmbito desta investigação e disseminado através do espaço da Internet que é o EVTdigital permitiu a concepção de novos

rumos e perspectivas sobre este trabalho. A concepção desta distribuição alicerça-se no princípio de que as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) devem ocupar cada vez mais um lugar de grande relevo e particular destaque como contributo para o processo de ensino e aprendizagem. Contudo, deveremos, como professores e educadores, ter um certo cuidado na selecção e utilização desses recursos, não caindo no erro de os utilizar indistintamente e para qualquer situação em contexto lectivo. Com o EVTux (Figura 1) e como a análise e selecção dessas ferramentas deve ser criteriosa, poderá esta distribuição ser usada como uma mais-valia e não como um mero recurso adicional que não se revelará relevante para as aprendizagens. Incluem-se no presente estudo as ferramentas que nesta primeira década do século XXI têm surgido, decorrentes da Web e Web 2.0 e, ainda, na aposta cada vez maior no *software* livre e/ou gratuito.



Figura 1. Logótipo do EVTux

Com a criação do EVTux propomo-nos compilar uma distribuição *live* ou *dual boot* que pudesse catalogar, organizar e criar as condições necessárias para que os docentes de EVT possam, com grande assertividade, utilizar as ferramentas mais adequadas para determinada necessidade ou problema a resolver, com os seus alunos, na sala de aula.

### **Finalidades e Objectivos**

A principal finalidade do EVTux será promover e facilitar o uso das ferramentas digitais na disciplina de EVT. Agregando numa distribuição baseada em Linux a maioria das ferramentas listadas neste estudo e com potencial pedagógico para utilização em contexto de EVT, permitirá promover a selecção das ferramentas mais adequadas a cada contexto de ensino e facilitará a aprendizagem de diversos conteúdos programáticos e áreas de exploração em contexto educativo de EVT.

Como objectivos fundamentais do EVTux temos:

- Facilitar a análise e selecção das ferramentas digitais a explorar em contexto de EVT;
- Agregar numa distribuição livre todas as ferramentas e recursos digitais para a disciplina de EVT;
- Permitir a criação de um recurso simplificado da utilização das TIC nesta disciplina;
- Disseminar pelos professores e alunos uma distribuição livre que possibilite a exploração de recursos digitais gratuitos para a disciplina de EVT;
- Fomentar uma cultura ética e de responsabilidade para a utilização de recursos livres ou gratuitos em detrimento de *software* proprietário, muitas vezes demasiado caro.

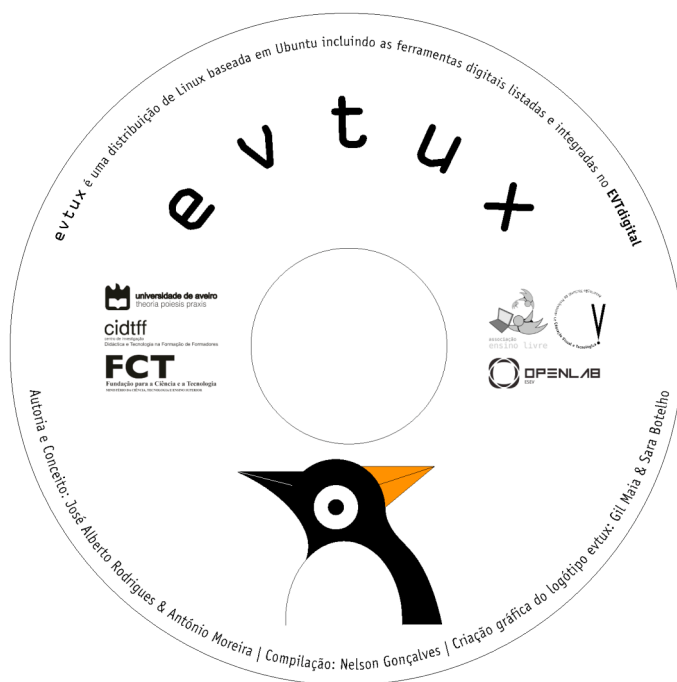


Figura 2. DVD da distribuição do EVTux

### Enquadramento Teórico

A criação do EVTux nasceu fruto da necessidade de agregar num só “espaço” todas as ferramentas que foram primeiramente analisadas e catalogadas no estudo que desenvolvemos e, posteriormente,

disseminadas através do EVTdigital. No entanto, surgiu a necessidade de ir um pouco mais além e congregar (e agregar) todas estas ferramentas num suporte acessível, gratuito e de fácil utilização quer por alunos quer por professores. Porque a disciplina de EVT é diferente das restantes disciplinas do Currículo Nacional do Ensino Básico (CNEB) e porque a abordagem de problemas diversos, por vários professores, em várias turmas, é o mote das aprendizagens, se a isso integrarmos e aliarmos as ferramentas Web, Web 2.0 e *Software* livre para a abordagem dos conteúdos e áreas de exploração da disciplina, podemos constituir uma mais-valia num mundo digital e para a aprendizagem dos alunos. A utilização dos suportes tradicionais da disciplina articulados com ferramentas digitais é mais enriquecedora e significativa, tanto pela natureza da disciplina e riqueza da multiplicidade de aprendizagens, como pela diversificação de experiências e prazer da descoberta (Rodrigues, 2005). Julgamos pertinente e fundamental defender uma utilização conjugada e articulada destes dois suportes e, para tal, o EVTux poderá proporcionar essa facilitação no que à utilização das ferramentas digitais diz respeito.

O contributo fundamental do EVTux na EVT é a utilização das TIC como recurso/estratégia cognitiva de aprendizagem. A utilização das TIC como ferramenta/recurso na sala de aula é entendida como área transversal. Os alunos devem contactar com estes recursos por formas diversificadas. O professor de EVT deverá englobar estratégias conducentes à rentabilização das TIC no processo de aprendizagem dos alunos, mas de forma consubstanciada em ferramentas específicas que, no caso desta distribuição, facilitará a análise e selecção das ferramentas mais adequadas a cada contexto específico.

Também o rápido desenvolvimento das ferramentas Web 2.0 e a passagem da Internet de meio de transmissão de informação para plataforma de colaboração, transformação, criação/partilha de conteúdos (Downes, 2005), alterou a forma como se acede à informação/conhecimento e os processos de comunicação aluno-aluno e aluno-professor (Siemens, 2008). A isso não podemos ficar alheios e, sabemos pela prática, enquanto professores, que facilmente os recursos e as ferramentas digitais sofrem alterações permanentes, tendo o professor dificuldade em acompanhar essa evolução e,

com mais dificuldade ainda, ter acesso a uma listagem de recursos passíveis de serem utilizados e a manuais que suportem a sua utilização. O EVTux tenta colmatar esta dificuldade e pode mesmo dar lugar ao esbatimento de um modelo tradicional centrado no docente dando lugar a abordagens caracterizadas por abertura, participação e colaboração (Downes, 2008). Com a Internet, os alunos assumem também um papel mais activo pois há um inúmero conjunto de opções que são chamados a assumir, desde a escolha de temas a percursos a seguir. Neste caso, também a capacidade de seleccionar no EVTux a ferramenta mais adequada para um determinado trabalho ou para um determinado fim.

Em contexto de EVT, também o professor pode utilizar variados recursos para auxiliar na abordagem aos conteúdos e áreas de exploração do currículo, ajudando os alunos a desenvolver competências essenciais e motivá-los para as actividades a realizar, uma das premissas que norteou a elaboração do EVTux. Walling (2000) salienta mesmo que os computadores ligados à Internet na sala de aula de arte enriquecem as experiências no domínio das artes visuais, um valioso recurso para o professor.

A perspectiva de integração das TIC em contexto educativo é reforçada pelo surgimento de recursos Web, Web 2.0 e *software* livre, novos estímulos à aprendizagem de conceitos ligados à expressão plástica, educação artística e EVT. É nesta perspectiva de integração das TIC em contexto de EVT que reside este estudo, a génese do EVTux. Permitindo a disciplina uma multiplicidade de estratégias para a abordagem dos conteúdos em várias áreas de exploração, a integração destas ferramentas revela-se excepcional no domínio da expressão, criatividade, trabalho colaborativo e multiplicidade/diversidade de aprendizagens proporcionadas que agora podem ser simplificadas com o EVTux.

### **Metodologia**

Ao longo de quinze meses de desenvolvimento da investigação sobre “Ferramentas Web, Web 2.0 e *Software* livre em EVT”, mais de cinquenta docentes desta disciplina participaram no estudo, quer pesquisando, quer analisando, reflectindo e recenseando as ferramentas digitais existentes que pudessem ser integradas num contexto de ensino e aprendizagem para a disciplina de EVT. Ferramentas essas que, em determinados contextos, pudessem servir de apoio aos docentes e alunos para a abordagem a múltiplos

conteúdos e áreas de exploração da disciplina.

A partir da listagem das quase quatro centenas de ferramentas digitais nasceu a problemática centrada no campo da sua utilização simplificada e, no caso, que pudesse ser de fácil utilização por cada professor de EVT. Neste contexto, surgiu a ideia da concepção de uma distribuição de Linux à qual chamámos EVTux, baseada em Ubuntu e que poderá ser instalada em qualquer computador em *dual boot* ou correr em modo *live* (sem necessidade de instalação), permitindo a qualquer utilizador ter uma distribuição que tenha já pré instaladas todas as ferramentas digitais baseadas em software para sistema operativo Linux e, nos marcadores do *browser* da Internet utilizado nessa distribuição, o acesso directo a ferramentas digitais online a partir da catalogação previamente realizada no espaço do EVTdigital.

### **Desenvolvimento do Projecto**

Conceptualmente, depois de listadas todas as ferramentas digitais, aquelas que eram baseadas em *software* livre para Linux foram pré instaladas e todas as baseadas na web e web 2.0 foram adicionadas aos marcadores do *browser* seleccionado para esta distribuição, divididas nestas 35 categorias: 3D, Animação, Apresentações, Arquitectura e Espaços, Avatares e Caricaturas, Banda desenhada e Cartoons/Comics, CAD, Caleidoscópios, Cartazes, Colagens, Construções, Desenho, Desenho colaborativo online, Desenho de figura humana, Desenho e Ilustração, Desenho e twitter, Desenho vectorial, Edição vídeo, Fotografia e edição de imagem, Geometria, Graffitis, Impressão, Logótipos, Luz/Cor, Módulos e padrões, Mecanismos, memórias descritivas e cronologias, Museus, Origami e kirigami, Paginação, Paper toys e automatas, Pintura, Storyboards, Suites, Tipografia e fontes.

Prevê-se já para o ano lectivo de 2011/2012 que os docentes da disciplina de Educação Visual e Tecnológica – mas também outros docentes e públicos – possam ter acesso a partir do EVTux a uma distribuição que incluirá, sem grande esforço de pesquisa, cerca de 400 ferramentas digitais e respectivos manuais de utilização, potenciando-se e simplificando-se assim a utilização das ferramentas digitais para esta área curricular específica.

### **Estado de desenvolvimento**

O protótipo do EVTux está em desenvolvimento e previsivelmente deverá estar concluído em Março de 2011 para se iniciarem os primeiros testes, esperando-se que a versão final seja apresentada publicamente no mês de Maio de 2011, após o que será disponibilizado *online* para *download* e lançada uma edição em DVD.



Figura 3. Ficha Técnica do EVTux

## Conclusões

O EVTux permitirá a qualquer utilizador aceder a qualquer ferramenta catalogada no âmbito do estudo que desenvolvemos de forma prática e simples, constituindo uma mais-valia especialmente relevante na simplificação de acesso a estas ferramentas, incluindo-se também a possibilidade de visualização imediata dos quase trezentos manuais já publicados e incluídos nesta distribuição.

Estamos certos de que esta estratégia permitirá disseminar o conceito de *software* livre e de utilização de recursos digitais baseados no conceito de gratuidade e, principalmente, facilitar a pesquisa, análise e selecção das ferramentas mais adequadas a cada contexto específico decorrente das situações de ensino e aprendizagem na disciplina de EVT.

## Referências Bibliográficas



Downes, S. (2005). An introduction to Connective Knowledge. Stephen's Web. Acedido em Junho, 21, 2009, de <http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=33034>

Downes, S. (2008). The Future of Online Learning: Ten Years On. Half an Hour blog. Acedido em Junho, 29, 2009, de [http://halfanhour.blogspot.com/2008/11/future-of-onlinelearning-ten-years-on\\_16.html](http://halfanhour.blogspot.com/2008/11/future-of-onlinelearning-ten-years-on_16.html)

Rocha, M. (1999). Educação em Arte: Conceitos e Fundamentos. *InFormar*, 12, 46-49.

Rodrigues, J.A. (2005). *Brinquedos Ópticos e Animateiro em contexto de EVT*, (Tese de Mestrado). Aveiro: Universidade de Aveiro.

Siemens, G. (2008). Collective or Connective Inteligence. Connectivism blog. Acedido em Junho, 12, 2009, de <http://connectivism.ca/blog/2008/02/>

Walling, D.R. (2000). *Rethinking How Art Is Taught - A Critical Convergence*. California: Corwin Press.

---

**TÍTULO** A EMERGÊNCIA DO PENSAMENTO – NOVAS GEOMETRIAS DO OLHAR

**AUTOR** António Meireles

Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança

**RESUMO** Neste ainda jovem século XXI, a imagem tem uma importância que nunca na história assumiu. Tudo o que nos envolve é (re)construído mediante imagens e a realidade não é mais do que a sua mediatização icónica, abrindo-se novos mundos perante o nosso olhar, com possibilidades antes inimagináveis.

Enquanto docentes de Artes Visuais não podemos ficar alheios a estas realidades e mutações, não nos deixando cativar pela espuma volúvel dos tempos, mas estando preparados para nela deslizarmos, ou melhor, para que os nossos alunos nela possam singrar conforme as suas expectativas. Nestes novos mundos em que o conhecimento e o domínio tecnológico estão literalmente na ponta dos nossos dedos, à facilidade de recolha e construção de informação tem que corresponder igual exigência na crítica e na criatividade.

No emergir de novas realidades é urgente a reflexão sobre elas para que não sejamos simples actores passivos de algo que nos ultrapassa.