

## **EVTUX: UMA DISTRIBUIÇÃO LIVRE PARA AS ESCOLAS**

**José Alberto Rodrigues, António Moreira**

*Universidade de Aveiro*

[jarodrigues@ua.pt](mailto:jarodrigues@ua.pt); [moreira@ua.pt](mailto: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. Após dezoito meses de desenvolvimento do projeto com um grupo de cerca de cem colaboradores, recensaram-se quatrocentas e trinta ferramentas digitais passíveis de integração em contexto de Educação Visual e Tecnológica. 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 diretamente a partir da Web, para além dos 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, uma opção interessante e muito válida para as escolas, tanto pela sua vertente gratuita como pelo conceito de exploração de software livre.

Palavras-chave: Educação, Educação Visual e Tecnológica, TIC, EVTux, Linux.

### **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. After eighteen months of development carried out by a group of around one hundred collaborators, all teachers of this curricular subject, four hundred and thirty digital tools that can be used in the context of Visual Arts and Technology Education were listed. 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 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, an interesting and great choice for schools, both in its aspect as gratis and explore the concept of free software.

Keywords: Education, Visual Arts and Technology Education, ICT, EVTux, Linux.

## 1. INTRODUÇÃO

Resultante da investigação realizada, foram recenseadas e catalogadas quatrocentas e trinta ferramentas digitais passíveis de utilização em contexto de Educação Visual e Tecnológica (EVT), 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 do EVTdigital permitiu delinear novos rumos e perspetivas sobre esta problemática. A criação 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. Concorre para essa abordagem o facto de os currículos serem cada vez mais abertos e flexíveis, permitindo a exploração diversificada de conteúdos e áreas de exploração em múltiplos contextos nos quais as TIC são hoje ferramentas quase indispensáveis nos processos de ensino e aprendizagem.

Com o EVTux, e como a análise e seleção dessas ferramentas deve ser criteriosa, esta distribuição poderá 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.

## 1. FINALIDADES E OBJETIVOS

Com a criação do EVTux propusemo-nos compilar uma distribuição Linux (*live* ou *dual boot*) que pudesse catalogar, organizar e criar as condições necessárias para que os professores de EVT pudessem utilizar as ferramentas mais adequadas em determinada atividade ou problema a resolver com os seus alunos. A principal finalidade do EVTux é promover e facilitar o uso das ferramentas digitais, agregando numa distribuição livre a maioria das ferramentas catalogadas e com potencial pedagógico para utilização no contexto educativo explicitado. Como objetivos fundamentais do EVTux temos: i) Facilitar a análise e seleção das ferramentas digitais a explorar em contexto de EVT; ii) Agregar numa distribuição livre todas as ferramentas e recursos digitais para a

disciplina de EVT; iii) Permitir a criação de um recurso simplificado da utilização das TIC nesta área curricular; iv) Disseminar pelos professores/alunos uma distribuição livre que possibilite a exploração de recursos digitais gratuitos; v) Fomentar uma cultura ética e de responsabilidade para a utilização de recursos livres ou gratuitos em detrimento de *software* proprietário, muitas vezes demasiado caro.

## **2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

A criação do EVTux nasceu da necessidade de agregar num só “espaço” todas as ferramentas que foram primeiramente analisadas e catalogadas e, posteriormente, disseminadas através do EVTdigital. No entanto, surgiu a necessidade de ir mais além e congregar (e agregar) todas estas ferramentas num suporte acessível, gratuito e de fácil utilização quer por alunos quer por professores. Em EVT, a utilização dos suportes tradicionais 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 professor 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 seleção das ferramentas mais adequadas a cada contexto específico. Por exemplo, em EVT, estabelecem-se, para além dos conteúdos, “áreas de exploração”, e da articulação entre ambos se gerem “os caminhos pelos quais se fazem as aprendizagens” (DGEBS, 1991, p.15), permitindo-se um reforço da possibilidade do trabalho interdisciplinar.

A tudo isto, concorre também em contexto não só de EVT mas do mundo global, das Artes e Tecnologias, 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), que 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).

No caso concreto do EVTux, poderá permitir a exploração de inúmeros conteúdos e áreas de exploração das disciplinas artísticas, disciplinas tão particulares que devem, no plano de ensino e aprendizagem, planificar unidades de trabalho que incluam conteúdos programáticos que façam com que as TIC se tornem verdadeiros instrumentos de ensino, devendo os professores ser sensíveis às modificações profundas que as TIC provocam nos processos cognitivos, não bastando que os professores ensinem os alunos a aprender, mas, antes, ensinar a buscar e a relacionar as diversas informações revelando espírito crítico. Ora, no caso do EVTux, temos acesso a mais de quatro centenas de ferramentas digitais que permitem aos professores e alunos, dependendo dos contextos específicos e particulares de cada unidade de trabalho/didáticas, explorar de forma articulada os suportes tradicionais usados nas disciplinas artísticas como os que o EVTux oferece.

Já numa perspetiva da construção da distribuição EVTux e da utilização de *software* livre nas escolas, diga-se que o conceito *Open Source*, continua a ser utilizado com alguma abrangência, no seu sentido mais lato designando todo o *software* sobre o qual é permitido acesso à totalidade ou parte do seu código-fonte, independentemente de outras restrições ou limitações impostas. Assim, a OSI registou a marca “Open Source Initiative Approved” e apenas permite a sua utilização em *software* que é distribuído com uma licença que respeite os princípios definidos na *Open Source Definition* (Perens, 1999) que no caso o EVTux respeita, encarnando também os quatro princípios que constituem o papel e principal elemento identitário e essência da definição de *software* livre (Gay, 2002, p.43).

### 3. METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

Ao longo de dezoito meses de desenvolvimento, mais de noventa docentes desta disciplina participaram no estudo, quer pesquisando, quer analisando, refletindo 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 quatrocentas e trinta ferramentas digitais nasceu a problemática centrada no campo da sua utilização simplificada e, no caso, que pudesse ser de fácil utilização por cada professor. Surgiu então a ideia da conceção de uma distribuição de Linux à qual chamámos EVTux, baseada em Ubuntu (versão 10.4 LTS) e que poderá ser instalada em qualquer computador em *dual boot* ou experimentá-la em modo *live*, 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 direto a ferramentas digitais online a partir da catalogação previamente realizada.

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* desta distribuição, divididas em 35 categorias. As categorias foram organizadas tendo em conta os conteúdos e áreas de exploração da disciplina de EVT e não outra qualquer categorização universalmente utilizada para *software*. Esta opção fundamenta-se pela particularidade de ser uma distribuição para um contexto específico, no caso englobado no estudo desenvolvido e naturalmente na disciplina de EVT, ligada à prática e ao treino dos docentes para, num dado momento, se produzirem respostas ou executarem tarefas previamente determinadas, num processo de ativar e aceder a recursos em diversos tipos de situações, nomeadamente situações problemáticas, com relação a contextos específicos e às especificidades da disciplina, nomeadamente aos seus conteúdos e áreas de exploração.

O EVTux já está disponível para ser descarregado e instalado nos computadores. Já durante o ano letivo de 2011/2012 os docentes da disciplina de EVT tiveram acesso a

esta distribuição, quer a partir do *download* ou do DVD editado, potenciando-se e simplificando-se assim a utilização das ferramentas digitais para esta área curricular específica, sendo que a disponibilização dos manuais de mais de 82,5% das ferramentas listadas (prevendo-se que no final de outubro de 2012 serão cerca de 90%) possa contribuir para uma efetiva utilização das ferramentas com algum tipo de apoio tutorial que estes manuais pretendem dar.

#### **4. 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 manuais já publicados e incluídos nesta distribuição. Em contexto de escola, será seguramente uma preciosa ajuda para os docentes e na decisão dos órgãos de gestão dos estabelecimentos de ensino dada a sua essência livre e gratuita. Os alunos, na sua aprendizagem, devem contactar por formas diversificadas com estes recursos. O professor deverá adotar estratégias conducentes à rentabilização das TIC no processo de aprendizagem dos alunos, pelo que estamos certos que o EVTux será esse facilitador agregando um número elevado e diversificado de recursos para a disciplina, enquanto que as direções das escolas poderão optar por alternativas como esta, completamente gratuitas e sem despender verbas avultadas na aquisição de outros *softwares*. Estamos certos de que esta estratégia permitirá também disseminar o conceito de *software* livre e de utilização de ferramentas digitais baseadas no conceito de gratuidade e, principalmente, facilitar a pesquisa, análise e seleção das mais adequadas a cada contexto específico decorrente das situações de ensino e aprendizagem.

#### **REFERÊNCIAS**

DGEBS. (1991). *Programa de Educação Visual e Tecnológica: Plano de organização do Ensino-Aprendizagem*. Vol. II. Lisboa: Ministério da Educação.

Downes, S. (2005). *An introduction to Connective Knowledge. Stephen's Web*. Retirado 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*. Retirado 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)

Gay, J. (Ed.) (2002). *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*. Boston: GNU Press. Retirado de <http://www.gnu.org/philosophy/fsfs/rms-essays.pdf>

Perens, B. (1999). The Open Source Definition, In C. DiBona, S. Ockman e M. Stone (Eds), *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. Sebastopol: O'Reilly Media. Retirado de <http://www.oreilly.com/catalog/opensources/book/toc.html>

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

Siemens, G. (2008). *Collective or Connective Intelligence. Connectivism blog*. Retirado de <http://connectivism.ca/blog/2008/02/>