
UTILIZANDO O PROGRAMA DE AUTORIA JCLIC NO MOODLE COMO UMA FERRAMENTA EDUCATIVA INTERATIVA

Valdick Barbosa de Sales Júnior¹⁹

RESUMO

A sala de aula está em constante mudança e continua mudando a maneira de ensinar e estudar. Entre vários programas de auxílio na produção de conteúdo para apoio no processo ensino e aprendizagem encontra-se o programa de autoria Jclíc, um ambiente de criação, realização e avaliação de várias atividades educacionais em forma de multimídia, desenvolvido na plataforma Java e distribuído livremente, que utilizado individualmente produz excelentes resultados. No entanto, deixa o educador distante do processo de monitoramento das tarefas. Neste artigo, propomos a utilização integrada com o Moodle, que possibilita ao professor o acompanhamento e interação das atividades realizadas pelos alunos.

Palavras-Chave: Tecnologia Educacional; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Software Educativo.

1 INTRODUÇÃO

O uso da tecnologia no processo ensino e aprendizagem tem em sua essência contribuído para levar o conteúdo de forma mais lúdica e, como principal missão, aproximar os alunos dos elementos interessantes que possibilitem um entendimento prático do conteúdo apresentado.

As escolas, por sua vez, estão equipadas com laboratórios de informática, muitas vezes com dispositivos de última geração; no entanto, poucos fazem uso destes equipamentos, nem mesmo dos programas para disseminar o conteúdo com seus alunos. Em muitos casos, o aluno anseia por um ensino que proporcione algo inovador e mais atraente, e que esteja, preferencialmente, alinhado com o mundo digital atual.

Dentro deste cenário, com objetivo de promover um desenvolvimento qualitativo, surge o *software* de autoria Jclíc²⁰, um ambiente de criação, realização e avaliação de várias atividades educacionais, “desenvolvido pelo “*Department of Education of the Government of Catalonia*”, criado por Francesc Busquest, em

¹⁹ <valdicksales@gmail.com>.

²⁰ Disponível em: <<http://clíc.xtec.cat/en/index.htm>>.

espanhol e catalão, em meados de 1995, que pode ser utilizado em diversas disciplinas do currículo escolar” (MANUAL PARA USO DO JCLIC, 2010, p. 10). Após várias versões, hoje, com a utilização do HTML 5²¹, rompe a barreira de execução em apenas um navegador de internet e pode ser visualizado em várias plataformas de navegação.

A utilização da tecnologia em sala de aula, desde que seja bem orientada, possibilita maiores resultados, rompendo barreiras do desinteresse e dificuldades de assimilação dos alunos. Um programa de autoria educacional poderá ser utilizado nesse contexto:

Os programas de autoria permitem fazer apresentações interativas e com multimídia, usando a tela do computador como se fossem páginas de um livro eletrônico. Quase qualquer coisa que se faz em papel pode ser feita em formato eletrônico, com a vantagem de poder adicionar som e imagem em movimento. Cada página pode ter texto, figuras, animações, vídeo e sons ou música. Os elementos multimídia podem ser parte da página, serem exibidos após certo tempo ou ainda serem ativados através de um botão ou por um movimento do mouse (MERCADO, 2002, p. 68).

O programa de autoria Jclíc tem uma forma intuitiva de utilização e não requer conhecimentos avançados de computação para criar atividades, basta fornecer os dados básicos e movimentar-se com o mouse para parametrização da atividade que pode conter textos, sons, gráficos, imagens, controle de tempo e ações, assim como, de forma individual ou agrupadas. Com versão em português, torna-o muito mais amigável e de fácil uso.

Segundo Valente (2008), um *software* só pode ser tido como bom ou ruim dependendo do contexto e do modo como ele será utilizado. Portanto, para ser capaz de qualificar um *software* é necessário ter muito clara a abordagem educacional a partir da qual ele será utilizado e qual o papel do computador nesse contexto. E isso implica ser capaz de refletir sobre a aprendizagem a partir de dois polos: a promoção do ensino e a construção do conhecimento pelo aluno. Uma máquina de ensinar e administrar esse ensino facilita muito a atividade do professor.

Para a confecção do material didático é extremamente importante que a ferramenta de produção permita que os alunos interajam e possam examinar os

²¹ É uma nova versão da linguagem HTML, com novos elementos, atributos, e comportamentos que permitem principalmente a utilização de multimídia no navegador web.

resultados e, com eles, aprender a tomar decisões. Os objetos de aprendizagem, de acordo com (WILEY, 2001), são recursos digitais que suportem este processo, à medida que redimensionam as condições de acesso à informação, ampliando as possibilidades de aprendizagem usando simulações, manipulações simbólicas e múltiplas formas de representação.

Neste cenário, a Jclíc é um poderoso programa de autoria que contribuiu para o processo de aprendizagem. Este *software* habilita o professor, ou até mesmo o aluno, a criar atividades em multimídia em diferentes áreas de conhecimento com a facilidade de apenas o manuseio do *mouse*. Entre suas atividades, podemos destacar: associações simples e complexas de imagens e textos; jogos de memória; quebra-cabeças; perguntas e respostas; palavras cruzadas, entre outras.

Como poderá ser visto no tópico específico, o Jclíc possui várias atividades para serem aplicadas dependendo do contexto e do público-alvo, por isso, o controle destas atividades fica restrito ao aluno, não permitindo que o professor possa acompanhar ou mesmo avaliar sua eficácia na metodologia de ensino aplicada.

A utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle²² faz o casamento perfeito na tarefa de acompanhamento e controle das atividades do Jclíc, possibilitando a publicação de conteúdo em multimídia prévio e com a ferramenta de *chat e fórum*, comunicação imediata com os alunos de forma individual ou coletiva.

2 PROGRAMA DE AUTORIA JCLIC

O programa de autoria Jclíc possui um site oficial mantido pelo Ministério da Educação da Catalunha, Espanha, como o nome *clicZone*²³, disponível em três línguas: espanhol, catalão e inglês. Neste site, como pode ser visto na figura 1, existem várias seções – indicadas pelos ícones – que possibilitam, desde baixar os programas necessários para utilização, apostilas, tutoriais, biblioteca com várias aplicações de educadores pelo mundo e até participar de fóruns de debates com os usuários.

²² Moodle (Modular Object Oriented Distance LEarning) é um sistema gerenciamento para criação de curso on-line. Esses sistemas são também chamados de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou de Learning Management System (LMS).

²³ <<http://clic.xtec.net>>.

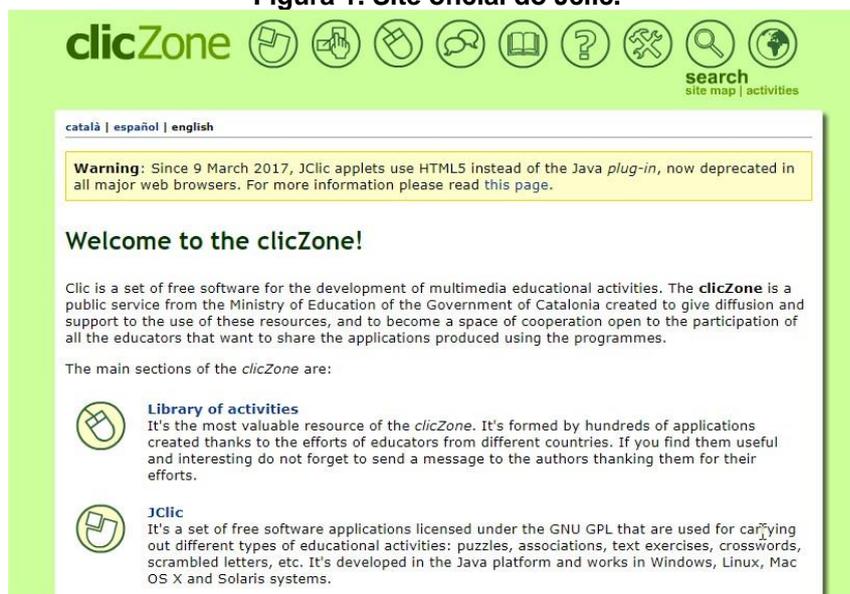
As principais seções estão destacadas no quadro 1, a seguir.

Quadro 1. Principais seções do site oficial do Jclíc.

Download e instalação	Arquivos para baixar o programa e fazer a instalação.
Cursos e tutoriais	Nesta seção, o usuário vai encontrar o manual em português para uso do programa e vários cursos em diversas línguas.
Biblioteca de atividades	Vários projetos de usuários do mundo todo em diversas áreas do conhecimento e níveis de escolaridade.

Fonte: O autor.

Figura 1. Site oficial do Jclíc.



Fonte: <http://clic.xtec.cat>

3 COMPONENTES DO JCLIC

O ambiente do programa de autoria Jclíc é formado por três programas distintos: Autor, Executor (*Player*) e Relatórios. São programas que funcionam de forma independentes.

A seguir, no quadro 2, o que faz cada um deles:

Quadro 2. Programas e suas características.

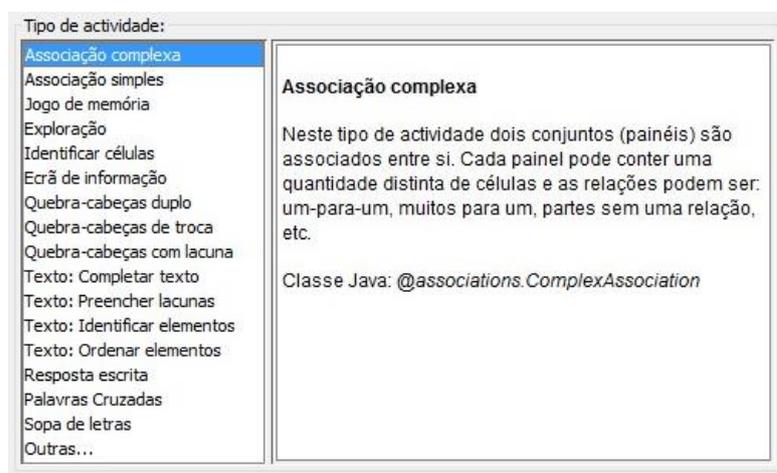
 <p>JClíc Author</p>	<p>Este programa permite a criação, edição e publicação das atividades.</p>
 <p>JClíc</p>	<p>Programa independente que, uma vez instalado, permite executar as atividades produzidas. O usuário precisa apenas deste para executar as tarefas. Não se faz necessária conexão com a internet para utilizar.</p>
 <p>JClíc Reports</p>	<p>Coleta os dados e gera relatórios sobre os resultados das atividades realizadas pelos alunos.</p>

Fonte: O autor.

4 ATIVIDADES DISPONÍVEIS NO JCLIC

Existem quinze atividades diferentes disponíveis, possibilitando uma grande probabilidade de criação de conteúdo lúdico no apoio ao aprendizado.

Figura 2. Lista de atividades disponíveis no Jclíc.

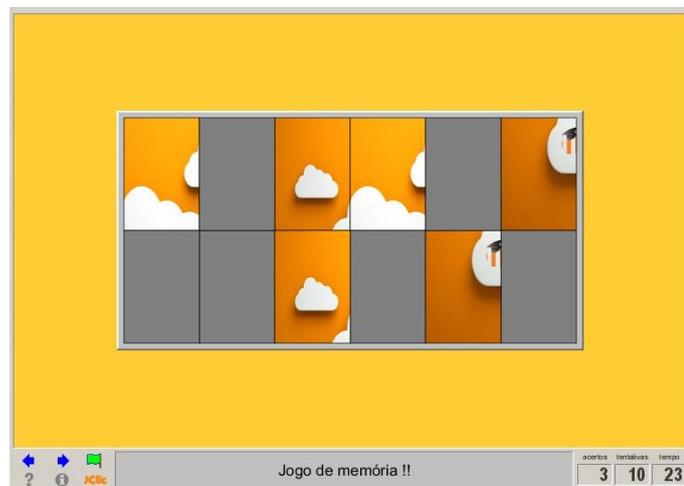


Fonte: O autor.

Conforme listados em Guerrero (2007), são elas:

- Associação complexa – nesta atividade também há dois conjuntos de informações, mas estas podem ter um número diferente de partes e pode haver diferentes tipos de relação entre elas, por exemplo: um para um, vários para um, partes sem relação, etc.;
- Associação simples – existem dois conjuntos de informações que têm o mesmo número de partes. Cada parte do conjunto original corresponde a uma, e apenas uma, parte do conjunto de imagens;
- Jogo de memória (figura 3) – cada uma das peças aparece duas vezes, mas virada para baixo. O objetivo é encontrar todos os pares.

Figura 3. Atividade Jclic memória.



Fonte: O autor.

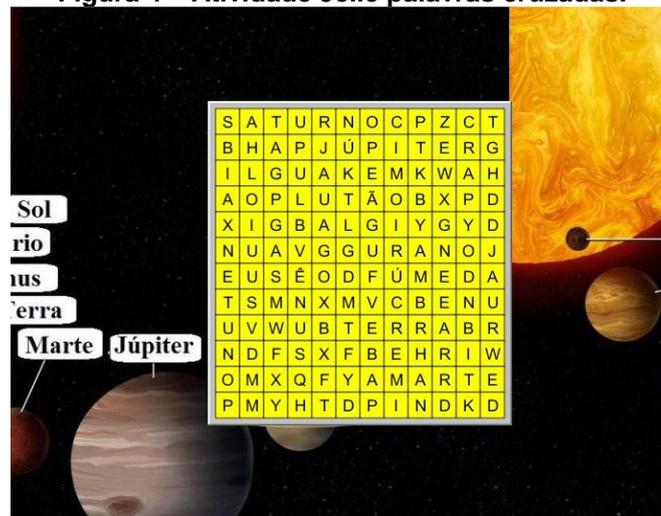
- Exploração – uma primeira peça de informação é mostrada, e, ao clicar nela, uma determinada informação é mostrada para cada elemento;
- Identificar células – há apenas um conjunto de informações e você deve clicar nessas partes que atendem a uma certa condição;

- Tela de informações²⁴ – um conjunto de informação é mostrado e existe a opção de ativar o conteúdo multimídia para cada informação;
- Quebra-cabeça duplo – duas grandes imagens são mostradas. Uma contém informações desordenadas e a outra está vazia. O objeto deve ser rearranjado na grade vazia, arrastando as peças uma a uma;
- Quebra-cabeça de troca – as informações são trocadas no mesmo painel. Posição de troca de peças até que o objeto seja reordenado;
- Quebra-cabeça com lacuna – no mesmo painel falta uma peça e os outros são arrastados. Dentro de cada uma das peças ao lado do espaço vazio é movido até que elas voltem à ordem original;
- Completar texto – várias partes de um texto (letras, palavras, pontuações ou frases), são retirados e o usuário deve completá-lo;
- Preencher lacuna – preenchimento de espaços em branco, o usuário deve completar certas palavras, letras e frases que foram escondidos ou camuflados em um texto. A solução de cada um dos elementos pode ser configurada de diferentes maneiras: escrever em um espaço em branco, corrigir uma frase que contém erros ou selecionar uma lista de várias possíveis respostas;
- Texto: identificar elementos – o usuário deve apontar algumas palavras, letras, números, símbolos ou pontuações com um clique do mouse;
- Texto: ordenar elementos – ao projetar esta atividade algumas das palavras ou parágrafos de um texto são selecionados para serem arrastados. O usuário deve colocá-los novamente em ordem;
- Resposta escrita – um conjunto de informações é mostrado e o texto correspondente para cada uma de suas partes deve ser escrito;
- Palavras cruzadas – a tabela de palavras deve ser completada de acordo com suas definições. As definições podem ser através de texto, gráfico ou som. O programa mostra automaticamente as definições das palavras que se cruzam na posição do cursor;

²⁴ Aparece Ecrã de informação, devido ao português de Portugal.

- Sopa de letras (figura4) – as palavras escondidas devem ser encontradas em uma grade de letras. Na realidade, é a atividade de palavras cruzadas como conhecemos no Brasil.

Figura 4 – Atividade Jclíc palavras cruzadas.



Fonte: O autor.

5 UTILIZANDO O MOODLE

Kenski (2008) coloca a necessidade do ensino mediado pelas tecnologias digitais para interação professor e aluno, através das informações e construção individual e social do conhecimento. “Os ambientes digitais oferecem novos espaços e tempos de interação com a informação e de comunicação entre os mestres e aprendizes. Ambientes virtuais de ensino onde se situam formas desgrudadas da geometria aprisionada de tempo, espaço e relações hierarquizadas de saber existentes nas estruturas escolares tradicionais” (KENSKI, 2008, p. 11).

Ao instalar e produzir atividades com o programa de autoria Jclíc, cria-se uma série de opções educativas, o que possibilita elaborar recursos pedagógicos de maneira mais lúdica. Os problemas propostos possibilitam a fixação do conteúdo e permitem que os alunos executem em diversos momentos da aula, como atividade extraclasse. Além, também, de ser realizada fora da sala de aula, compartilhada e dividida em grupos de estudo, considerando a proposta de Valente (1998) que ressalta a importância do computador como ferramenta para o ensino e

aprendizagem: “O computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado” (VALENTE, 1998).

O Moodle beneficia os alunos e os professores com um ambiente de aprendizagem que é inovador e criativo, com o propósito de ajudar mutuamente, aprimorando seus conhecimentos. Conecta e dá aos educadores a oportunidade de transmitir educação, além de uma sala de aula.

Entre as várias características do Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, destacamos a possibilidade de controle e acompanhamento das atividades, nas quais o Jclíc não está habilitado para realizar, e a possibilidade de ser utilizado em qualquer plataforma digital, desde os computadores de mesa, conhecidos como *desktops*, *tablets* e *smartphones* podem executar o Moodle, que é uma grande vantagem tecnológica.

Foi instalado o *plugin*²⁵ do Jclíc²⁶ no Moodle e construído seis atividades: jogo de memória (figura 5), associação simples, associação composta, quebra-cabeças, palavras cruzadas e sopa de letras (figura 6). Essa implementação pode ser vista no endereço: www.valdick.com/ead, onde essas atividades foram implementadas. Para acesso, utilize o login: visitante, senha: Visit@123.

²⁵ Um plugin é um programa instalado no navegador que permite a utilização de recursos não presentes na linguagem HTML.

²⁶ Disponível em: <https://moodle.org/plugins/mod_jclíc>.

Figura 5. Atividade Jclíc memória no Moodle.



Fonte: O autor.

Figura 6. Atividade Jclíc palavras cruzadas no Moodle.



Fonte: O autor.

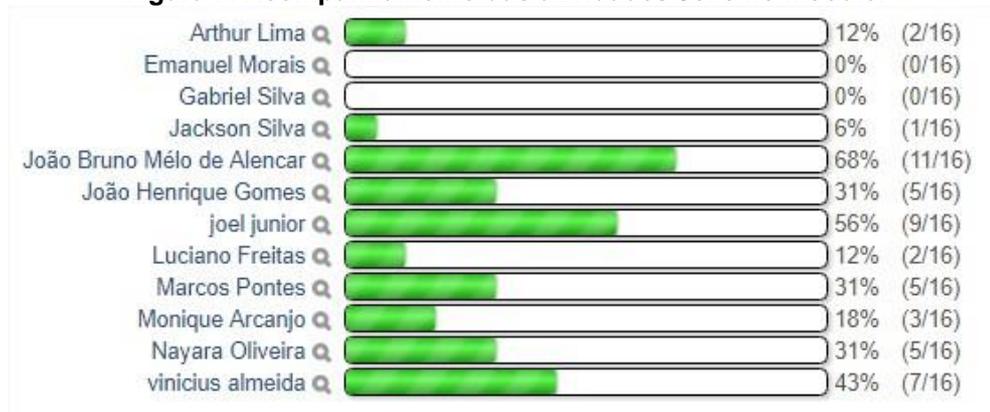
6 RESULTADOS DE UTILIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COM O MOODLE

Todas as atividades poderão ser acompanhadas através do ambiente Moodle, neste caso, utilizei o *plugin CheckList*²⁷ para acompanhamento do grupo de alunos,

²⁷ Disponível em: <https://moodle.org/plugins/mod_checklist>.

conforme pode ser visto na figura 7, através de um gráfico de barras e percentual de execução, o andamento de execução das atividades.

Figura 7. Acompanhamento das atividades Jclic no Moodle.



Fonte: O autor.

A realização de cada atividade do aluno, além da nota atribuída para tarefa, o *plugin* do Jclic fornece a pontuação, tempo total, atividades resolvidas e números de tentativas do aluno na tarefa, figura 8.

Figura 8. Desempenho na atividade palavras cruzadas no Moodle.

Data de início	Pontuação	Tempo total	Atividades resolvidas / concluídas	Tentativas
29/06/2017 09:38	67%	0' 28"	1 / 1	1
29/06/2017 09:40	90%	2' 9"	1 / 1	2
01/07/2017 09:15	17%	0' 42"	0 / 1	3
01/07/2017 09:19	100%	2' 18"	1 / 1	4
02/07/2017 01:46	100%	0' 47"	1 / 1	5
Totais	75%	6' 24"	2 / 2	5

Fonte: O autor.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não existem dúvidas sobre o programa de autoria Jclíc na produção de várias atividades, no apoio ao processo de ensino e aprendizado. Porém, sua limitação ao uso individual e a ausência de uma ligação com o professor e produtor da atividade para orientação e acompanhamento do desenvolvimento, deixou várias lacunas no processo de ensino. Após a integração das duas plataformas, como demonstrado acima, permite-se o total controle e acompanhamento do educador, individual e coletivamente, dos conteúdos utilizados.

REFERÊNCIAS

COLL, C.; ILLERA, J.L.R. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.). **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

GUERRERO, Enrique; MUÑOZ, A.; SOTELINO, C. **Jclíc: a new software to teach and learn easily**, ICT in education: reflections and perspectives – Bucharest, June 14-16, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Novos processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias**. Universidade de São Paulo/Faculdade de Educação – FEUSP, 2008.

MANUAL PARA USO DO JCLIC, 2010. Disponível em: <http://clíc.xtec.cat/docs/guia_JClíc_br.pdf>. Acesso em: 02 Jan.2017.

MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo (Org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002.

PERRENOUD, Phillippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

SANTAELLA, Lucia. **O papel do lúdico na aprendizagem**. *Teias* v. 13, n. 30, p.185-195, set./dez.2012. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24277>>. Acesso em: 20 Abr.2017.

VALENTE, José Armando. **O uso inteligente do computador na educação**. São Paulo, UNICAMP, 1998.

WILEY, D.A. **Connecting learning objects to instructional design theory: A definition a metaphor, and a taxonomy**. Disponível em: <<http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>>. Acesso em: 25 Jun.2017.