

Softwares Livres Eduacionais



JCLIC

Versão 0.1.22

Autoria de Atividades Eduacionais

Volume 1

Softwares Livres Educaçãoais



JCLIC

Versão 0.1.22

Autoria de Atividades Educaçãoais

Volume 1



SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL
COORDENAÇÃO DE MULTIMEIOS

JClic
Versão 0.1.22
Autoria de Atividades Educacionais
Volume 1

CURITIBA
SEED-PR
2010

É permitida a reprodução total ou parcial desta obra, desde que seja citada a fonte. Disponível também em: <<http://www.diaadia.pr.gov.br/multimeios>>

Coordenação de Multimeios

Organização

Elciana Goedert

Coordenação de Mídia Impressa e Web

Revisão ortográfica

Aquias da Silva Valasco

Bárbara Reis Chaves Alvim

Tatiane Valéria Rogério de Carvalho

Coordenação de Multimeios

Produção

Eziquiel Menta

Ricardo Mendonça Petracca

Capa

Jocelin José Vianna da Silva

Rafael Cadilhe David

Projeto Gráfico

Juliana Gomes de Souza Dias

Diagramação

Juliana Gomes de Souza Dias

CATALOGAÇÃO NA FONTE - CEDITEC-SEED-PR

Paraná. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. P111 JCLic , versão 0.1.22 : autoria de atividades educacionais , v.1 / Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Diretoria de Tecnologias Educacionais. – Curitiba : SEED – Pr., 2010. – V. 1 ; 57 p – ISBN978-85-8015-018-6
1. JCLic author. 2. Miateca. 3. Educação-Paraná. I. Goedert, Elciana, org. II. Título.

CDD600
CDU 6+37(816.2)

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Superintendência da Educação

Diretoria de Tecnologia Educacional

Coordenação de Multimeios

Rua Salvador Ferrante, 1.651 – Boqueirão

CEP 81670-390 – Curitiba – Paraná

www.diaadia.pr.gov.br/multimeios

IMPRESSO NO BRASIL
DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

APRESENTAÇÃO

A Diretoria de Tecnologia Educacional (Ditec), da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, viabiliza ações que possibilitam não apenas o acesso operacional aos equipamentos existentes na escola, mas também a pesquisa, a produção e a veiculação de conteúdos educacionais de forma compatível com os avanços tecnológicos.

Nossa proposta consiste na integração e articulação das mídias com o mundo moderno por meio de ações desenvolvidas pela TV Paulo Freire, pelo Multimeios e pelo Portal Dia-a-dia Educação. Além do acesso à tecnologia, entendemos que é necessária a orientação para o seu uso. Essa é a tarefa da equipe dos assessores da Coordenação Regional de Tecnologia na Educação (CRTE) presente nos Núcleos Regionais de Educação e que atende aos professores das escolas da Rede Pública.

Para complementar a ação de produção e disponibilização de materiais didáticos de apoio ao uso de tecnologia, o Multimeios elaborou um kit contendo uma coleção de tutoriais, tanto em meio impresso como digital, dos *softwares* educacionais instalados no Paraná Digital para ser distribuído aos usuários dos laboratórios. Dentro desse kit, encontra-se o presente Tutorial, que traz orientações quanto à utilização do *software* JClic, a fim de auxiliar você, professor, na elaboração de atividades pedagógicas.

Elizabeth dos Santos
Diretora de Tecnologia Educacional

Eziquiel Menta
Coordenador de Multimeios

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 CONHEÇA O JCLIC.....	9
2.1 O QUE É O JCLIC?	9
2.1.1 Aplicativos do Jclíc	10
2.1.2 Atividades demonstrativas e novidades do Jclíc	11
2.1.3 Tipos de atividades.....	13
2.2 COMO FUNCIONA O JCLIC PLAYER	16
2.3 O JCLIC AUTHOR	22
2.3.1 Projeto / Projecto.....	23
2.3.2 Midiateca	26
2.3.3 Atividades / Actividades.....	28
2.3.3.1 Aba Opções.....	30
2.3.3.2 Aba Janela	32
2.3.3.3 Aba Mensagens	34
2.3.3.4 Aba Painel.....	36
3 COMO UTILIZAR O JCLIC AUTHOR I	39
3.1 ASSOCIAÇÕES SIMPLES (SIMPLE ASSOCIATION)	39
3.2 ASSOCIAÇÃO COMPLEXA (COMPLEX ASSOCIATION)	41
3.3 JOGO DA MEMÓRIA (MEMORY GAME)	42
3.4 EXPLORADOR (EXPLORE ACTIVITY)	45
3.5 IDENTIFICAR CÉLULAS (IDENTIFY CELLS)	46
3.6 GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE CONTEÚDOS	47
3.6.1 Arith	47
3.6.2 TagReplace.....	49
3.7 TELA DE INFORMAÇÃO (INFORMATION SCREEN)	50
4 COMO UTILIZAR O JCLIC AUTHOR II.....	52
4.1 QUEBRA-CABEÇAS (PUZZLE).....	52
4.1.1 Quebra-cabeças duplo	55
4.1.2 Quebra-cabeças de troca	56
4.1.3 Quebra-cabeças com lacuna	56
4.1.4 Gerador de formas.....	57

No volume 2 estão disponíveis os seguintes conteúdos:

- **Como utilizar o JClic author III;**
- **Como utilizar o JClic author IV;**
- **Como organizar e compartilhar os projetos JClic;**
- **Práticas.**

1 INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento de uma pesquisa sobre o JClic – um *software* de autoria de uso livre, destinado a criar recursos de aplicações didáticas e interativas, percebeu-se que havia pouca informação sobre esse programa em língua portuguesa (do Brasil). Muitas informações foram extraídas do sítio oficial do *software* ZonaClic, disponível em <http://clic.xtec.net/es/index.htm>, em espanhol, traduzidas e utilizadas para melhor compreensão do funcionamento do programa. À medida que essas traduções ocorreram, foram compartilhadas entre os usuários do sítio Escola Br, disponível em <http://www.escolabr.com/virtual/wiki/index.php?title=Categoria:JClic>.

Durante a pesquisa, pensou-se na possibilidade de disponibilizar o *software* JClic nos laboratórios do Paraná Digital (PRD) para fins didáticos. E para subsidiar a utilização desse *software*, criou-se este tutorial.

O principal objetivo deste primeiro volume é conhecer o programa JClic e as possibilidades de se trabalhar aspectos procedimentais de praticamente todas as áreas e disciplinas do currículo, desde a Educação Infantil até o Nível Superior.

No segundo volume, você terá a oportunidade de criar atividades de diversos tipos com o JClic author, integrar, nessas atividades, recursos multimídia de diversos formatos, programar sequências de atividades organizadas em projetos e publicar na Internet os materiais criados no JClic.

2 CONHEÇA O JCLIC

2.1 O QUE É O JCLIC?

O JCLic é um *software* de autoria, criado por Francesc Busquest em espanhol e catalão, que pode ser usado nas diversas disciplinas do currículo escolar. Trata-se de uma ferramenta desenvolvida na plataforma Java, para criação, realização e avaliação de atividades educativas multimídia como quebra-cabeças, associações, enigmas, estudo de texto, palavras cruzadas, entre outros. Essas atividades geralmente não estão sozinhas, sendo “empacotadas” em projetos específicos para cada conjunto de atividades, com uma ou mais sequências, que indicam a ordem em que serão apresentadas.

O JCLic é uma aplicação de *software* livre baseada em modelos abertos que funcionam em diversos ambientes operativos: Linux, Mac OS-X, Windows e Solaris. Trata-se de uma nova versão do Clic, com mais de 10 anos de história, sendo que nesse tempo foram muitos os educadores que se utilizaram desse ambiente para criar atividades interativas que trabalham aspectos procedimentais de diversas áreas do currículo, desde a educação infantil até o nível universitário. Essa versão aproveita as vantagens derivadas da evolução da Internet, das configurações técnicas dos computadores e dos contornos gráficos do computador do usuário.

O JCLic permite:

- a utilização de aplicações educativas multimídia *online*, diretamente da Internet;
- a compatibilidade com as aplicações Clic 3.0 existentes;
- a operabilidade em diversas plataformas e sistemas operacionais, como Windows, Linux, Solaris ou Mac OS-X;
- um formato padrão e aberto para o armazenamento de dados, com a finalidade de torná-lo compatível com outras aplicações e facilitar sua integração na base de dados;
- um espaço que estimule a cooperação e troca de materiais entre escolas e educadores de diferentes países e

culturas, facilitando a tradução e adaptação de materiais relacionados ao *software* e de projetos já elaborados, além de tornar possíveis inúmeras melhorias no programa;

- a sugestão de melhorias e modificações enviadas pelos usuários para a ZonaClic;
- um ambiente para elaboração de atividades educativas, simples e intuitivas, que possam se adaptar às características dos ambientes gráficos atuais do usuário.

2.1.1 Aplicativos do Jclic



Jclic player

É o programa principal e serve para ver e executar as atividades. Permite criar e organizar as bibliotecas de projetos e escolher entre os diversos contornos gráficos e opções de funcionamento.



Jclic author

É a ferramenta que permite criar, modificar e experimentar os projetos Jclic em um contorno visual intuitivo e imediato. Também oferece a possibilidade de converter em um novo formato os pacotes feitos com Clic 3.0 (versão anterior do programa), além de permitir a publicação das atividades para serem inseridas numa página *web* ou ainda a criação automática de arquivos de instalação de projetos Jclic.



Jclic reports

É o módulo que permite gerenciar uma base de dados de onde se recolhem os resultados obtidos pelos alunos ao realizar as atividades dos projetos Jclic. O programa trabalha em rede e oferece também a possibilidade de gerar informações estatísticas dos resultados.

Para utilizar o JClic e criar novas atividades não há necessidade de saber programar em Java ou escrever documentos XML, da mesma forma que para utilizar Clic 3.0 não era necessário ter conhecimento em linguagem C++. Mas é necessário ter instalada em seu computador a versão 1.3.1 ou superior da máquina virtual Java, assim como um certificado digital e diversos complementos. Na primeira vez que se visita uma *web* que contém um *applet* JClic¹, temos que comprovar a existência desses componentes e, em caso negativo, redirecionar a navegação para uma página de onde possam ser descarregadas.

2.1.2 Atividades demonstrativas e novidades do Jclic

Uma maneira simples de conhecer o JClic é examinando as atividades de exemplo (Demo). Na ZonaClic (<http://clic.xtec.net/es/index.htm>) existem conexões que permitem mostrar atividades num *applet* ou então baixar e instalá-las em seu computador. Uma vez descarregadas, para iniciar o JClic, nas atividades de exemplo, clique no ícone **Demo**.



Na tela inicial pode-se escolher entre fazer um caminho pelos diferentes tipos de atividades que o JClic permite, ou conhecer as novidades que o JClic apresenta em relação à versão anterior do programa, o Clic 3.0.

- Ejemplos de los distintos tipos de actividades
- Novedades de JClic

¹ As aplicações Java que se encontram dentro de uma página *web* chamam-se *applets* (miniaplicações de Java).

A primeira opção apresenta exemplos dos diferentes tipos de atividades, permite visualizar e entender os diferentes exercícios que podem ser feitos com o programa.

A segunda opção mostra exemplos de possibilidades que não eram oferecidas no Clic 3.0, mas que estão disponíveis no JClic:

- **Uso de JPG, PNG, GIFS animados e filmes Flash** – Os tipos de arquivos que podiam ser feitos com Clic 3.0 eram muito limitados, ao contrário do JClic, onde as possibilidades são muito mais amplas, podendo ser usados muitos elementos multimídia, como arquivos de som e vídeo em diferentes formatos.
- **Geradores de formas** – Todos os quebra-cabeças (*puzzles*) das atividades Clic eram formados por peças retangulares. Com JClic as peças podem ter diferentes formas, como polígonos, elipses, etc.
- **Contornos gráficos de usuário** – O JClic permite o uso de diversos contornos de usuário, que atuam como “peles” (ambientes visuais) ou “disfarces” do programa. Os contornos de usuário consistem num desenho gráfico das janelas, botões e contadores, sendo um documento XML que descreve o seu comportamento e distribuição na tela.
- Cada projeto JClic (ou cada atividade dentro de um projeto) pode utilizar um contorno diferente.
- **Sons de eventos** – O programa leva alguns sons quando é baixado, que são ativados com determinadas ações (como acertos e erros). Esses sons podem ser mudados, ativados ou desativados em cada atividade ou projeto.

Além disso, temos ainda outras novidades sobre as atividades, como:

- possibilidade de estabelecer um tempo máximo para a resolução da atividade;
- atividades que permitem um número máximo de tentativas;
- forçar a resolução dos elementos de uma atividade numa ordem determinada;

- atividades de memória com dois conjuntos de informação;
- melhorias visuais;
- incorporar fontes True Type nos projetos JCLic;
- uso de cores com canal alfa (semitransparências).

2.1.3 Tipos de atividades

O *software* JCLic permite a realização de sete tipos de atividades básicas:

- **Associações** – pretendem que o usuário descubra as relações existentes entre dois conjuntos de informação.
- **Jogos de memória** – onde temos que descobrir pares de elementos iguais ou relacionados entre si que estão escondidos.
- **Explorador, Identificando células e Tela de informação** – que partem de um único conjunto de informação.
- **Quebra-cabeças (puzzle)** – planeja a reconstrução de uma informação que está inicialmente desordenada. Essa informação pode ser gráfica, textual, sonora ou combinar aspectos gráficos e auditivos ao mesmo tempo.
- **Atividades de resposta escrita** – são resolvidas escrevendo-se um texto (uma só palavra ou frases relativamente complexas).
- **Texto: atividades de texto** – são planejados exercícios baseados sempre nas palavras, frases, letras e parágrafos de um texto. Será necessário completar, entender, corrigir ou ordenar. Os textos podem conter também janela de imagem com conteúdo ativo.
- **Cata-palavras e Palavras cruzadas** – são variantes interativas dos conhecidos passatempos com palavras escondidas.

Alguns desses tipos apresentam diversas modalidades, dando lugar a 16 possibilidades diferentes:

Tipos		Descrição
Associação	simples (Simple association)	Apresentam-se dois conjuntos de informação que possuem o mesmo número de elementos. A cada elemento do conjunto origem corresponde um elemento do conjunto imagem.
	complexa (Complex association)	Também apresentam-se dois conjuntos de informação, mas estes podem ter um número diferente de elementos e entre eles podem existir diversos tipos de relação: um a um, diversos a um, elementos sem designação...
Jogo de memória (Memory games)		Nesse tipo de atividade é preciso descobrir pares de elementos entre um conjunto de peças inicialmente escondidas. Os pares podem estar formados por duas peças idênticas, ou por dois elementos relacionados. Em cada tentativa surgem duas peças, que voltam a se esconder se o par não for formado. O objetivo é “destapar” todos os elementos do painel.
Explorador (Explore activity)		Clica-se sobre a informação iniciar e aparecerá, para cada elemento, uma determinada peça de informação.
Identificar células (Identify ceels)		Apresenta-se só um conjunto de informação. É preciso clicar sobre aqueles elementos que cumprem uma determinada condição.
Tela de informação (Information screen)		Surge um conjunto de informações e, opcionalmente, é oferecida a possibilidade de ativar o conteúdo multimídia que leva a cada elemento.
Quebra-cabeças (Puzzle)	duplo (Double puzzle)	Surgem dois painéis. Um deles está com a informação desordenada e o outro está vazio. Tem-se que reconstruir o objeto no painel vazio arrastando para ali as peças com o <i>mouse</i> , uma por uma.
	de troca (Exchange puzzle)	Também possui toda a informação desordenada, com a diferença de que existe só um painel, e para reconstruir o conteúdo, temos que ir mudando as peças de lugar, arrastando-as com o <i>mouse</i> até que todas elas estejam ordenadas.
	com lacuna (Hole puzzle)	Num único painel faz-se desaparecer uma peça e misturam-se as restantes. Em cada tentativa pode-se desprezar uma das peças para a lacuna, até que todas voltem à ordem original.

Texto (Text)	Completar texto (Text: Complete text)	Num texto fazem-se desaparecer determinadas partes (letras, palavras, sinais de pontuação, frases) e o usuário deve completá-lo.
	Preencher lacunas (Text: Fill-in blanks)	Num texto selecionam-se determinadas palavras, letras e frases que se escondem ou se camuflam, e o usuário deve completá-las. A resolução de cada um dos elementos escondidos podem ser planejadas de maneiras distintas: escrevendo num espaço vazio, corrigindo uma expressão que contém erros ou selecionando diversas respostas possíveis de uma lista.
	Identificar elementos (Text: Identify elements)	O usuário deve clicar sobre determinadas palavras, letras, cifras, símbolos ou sinais de pontuação.
	Ordenar elementos (Text: Order elements)	No momento de desenhar a atividade selecionam-se no texto algumas palavras ou parágrafos, que irão se misturar entre si. O usuário deve colocá-los em ordem novamente.
Resposta escrita (Written answer)		Mostra-se um conjunto de informações e, para cada um de seus elementos, escreve-se o texto correspondente.
Palavras cruzadas (Crosswords)		Completa-se o painel de palavras a partir de suas definições, que podem ser textuais, gráficas ou sonoras. O programa mostra automaticamente as definições das duas palavras que se cruzam na posição onde está o cursor no momento.
Cata-palavras (Word search)		Encontram-se as palavras escondidas num painel de letras. Depois de encontradas, clica-se com o botão esquerdo do <i>mouse</i> sobre a primeira letra da palavra e leva-se o cursor até a última letra, e clica-se novamente. Se a palavra estiver correta, se destacará das demais. Ela pode ter um conteúdo associado. Nesse caso, irá se revelando um elemento de um conjunto de informações (texto, sons, imagens ou animações) cada vez que se localiza uma palavra nova.

2.2 COMO FUNCIONA O JCLIC PLAYER

O programa principal do JClíc permite ver e executar as atividades desde o disco rígido (ou desde a rede), sem a necessidade de estar conectado à Internet.

Ele utiliza um formato homogêneo para apresentar as atividades na qual se diferenciam diversas regiões: janela principal, janela de jogo, caixa de mensagens, botões, contadores, barra de estado, ambiente visual (interface ou pele) e barra de menus.



- **Janela principal** – agrupa todos os elementos e pode ter diferentes cores, texturas ou imagens de fundo.
- **Janela de jogo** – é a janela na qual se desenvolve a atividade. Mostra o conteúdo dos painéis, que podem conter um ou dois painéis, de acordo com a atividade, e estar situados em qualquer lugar da janela principal.
- **Caixa de mensagens** – só aparece na parte inferior da tela. As atividades podem ter três tipos de mensagens:
 - Mensagem inicial – aparece no início.
 - Mensagem final – aparece somente no término da atividade.
 - Mensagem de erro – pode aparecer nas atividades que não possuem tempo limitado ou número máximo de tentativas.Essas mensagens podem conter texto, imagens, sons, animações ou a combinação desses recursos.

- **Botões** – permitem acesso a diversas funções, tais como: passar à atividade anterior ou à seguinte, repetir a atividade, pedir ajuda para a solução, acessar informações adicionais ou ver informes de usuário. Os botões podem ter aspectos diferentes e estar situados num lugar diferente de acordo com a pele (ambiente visual) que o JClic esteja utilizando.



- **Contadores** – indicam o número de acertos, tentativas e tempo. Costumam aparecer à direita da caixa de mensagens.



No momento de criar as atividades podemos decidir que alguns dos contadores e/ou botões não fiquem ativos.

- **Barra de estado** – está na parte inferior da tela e informa se a atividade está ativa ou está sendo carregada. À sua direita há um ícone que informa sobre o som da atividade (se está ou não ativado). Clicando sobre esse ícone, podemos ativar ou desativar temporariamente o som.



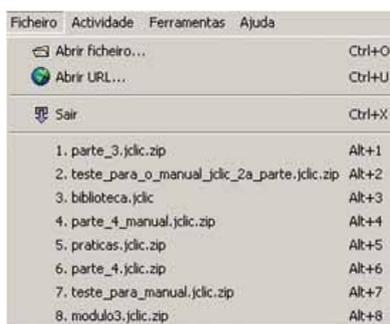
- **Ambiente visual (ou pele)** – é a moldura na qual aparecem as atividades. Existem diversas peles para escolher, que se diferenciam no desenho, na cor, no aspecto e na situação dos botões e contadores. A pele do JClic pode ser definida pelo usuário, mas se a atividade já tiver uma pele definida, esta não será mudada.

- **Barra de menus** – está sempre na parte superior da janela principal, permitindo acesso às diferentes funções para utilizar as atividades e para configurar o programa.

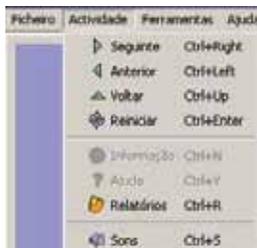


As opções mais importantes da barra de menus são:

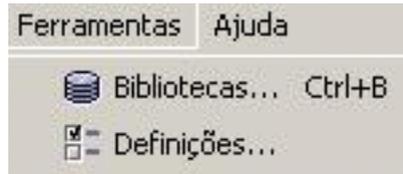
- a) **Ficheiro (arquivo)** - nele podemos abrir arquivos que se encontram no computador em que se esteja trabalhando, na rede local ou na Internet e fechar o programa.



- b) **Actividade** – as flechas verdes **Seguinte** e **Anterior** permitem mover-se pelas sequências de atividades (da mesma maneira que os botões de avançar da atividade); **Reiniciar** equivale ao botão para voltar a fazer a atividade; a seta **Voltar** leva ao último menu pelo qual tenhamos passado. Deste menu podemos acessar também a **Informação** e a **Ajuda** da atividade (se existirem) e os **Relatórios** e **Sons** (onde se pode ativar ou desativar o som da atividade).



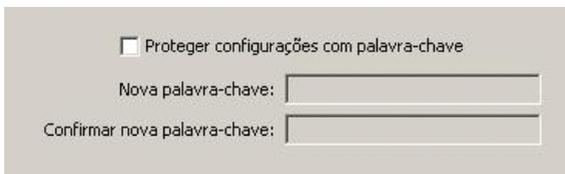
- c) **Ferramentas** – neste menu encontramos o caminho para chegar até a **Biblioteca de projetos**, para organizá-la e configurá-la:



O menu **Definições** contém cinco abas através das quais podemos configurar alguns aspectos do programa.



Em **Segurança**, podemos adicionar uma senha (palavra-chave) para proteger a configuração estabelecida e as **Bibliotecas de projetos** que se tenham criado.



Em **Geral**, podemos escolher o **Aspecto**, a **Camada** (ambiente visual) e o **Idioma** do JCLic.



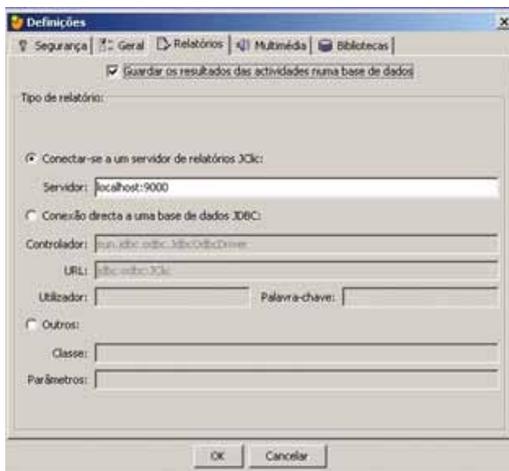
O **Aspecto** permite escolher entre diversas maneiras de mostrar os menus e os botões do programa.

A **Camada** (ambiente visual) escolhida determinará a moldura com a qual se visualizarão as atividades, com respeito ao desenho, cor e aspecto e situação dos botões e

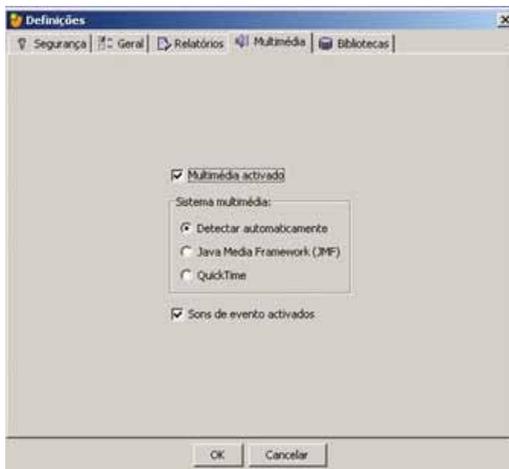
contadores, sempre que a atividade que está funcionando não tenha uma pele definida pelo autor.

A mudança de **Idioma** afeta os menus e botões do programa, não a atividade.

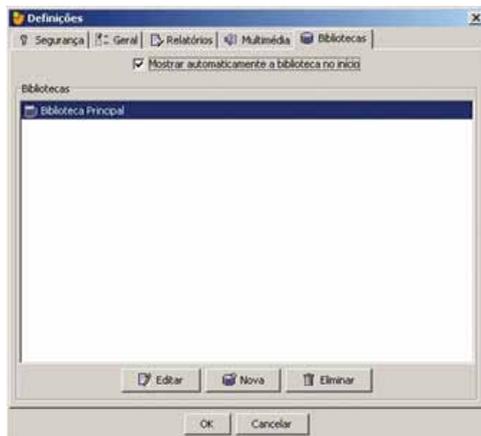
Na aba **Relatórios**, será dado o comando para gerar relatórios no JClíc reports.



Na aba **Multimédia**, podemos configurar o sistema multimídia e ativar ou desativar os sons de eventos.



Na aba **Bibliotecas**, podemos criar, apagar ou editar **Bibliotecas de projectos**. As bibliotecas são os armazéns onde se guardam os projetos de atividades JCLic. As bibliotecas podem ser organizadas em pastas, nas quais se encontram os botões que permitiram funcionar os projetos.



No menu **Ferramentas / Bibliotecas**, acesse **Biblioteca de projectos**.



No botão **Editar**, da janela de **Seleção da biblioteca de projectos**, acesse uma janela onde podemos criar, apagar ou modificar pastas e ícones.

- d) **Ajuda** – proporciona informações sobre o *software* JClíc, o projeto e a atividade que está aberta. Também mostra as informações sobre o progresso e as informações técnicas sobre o sistema Java.



2.3 O JCLIC AUTHOR

JClíc author é o módulo que permite a criação de novas atividades. Na área de trabalho desse programa encontra-se a barra de menus e as quatro abas onde se organizam as diferentes ferramentas do programa.



Estas abas são:

- **Projecto** – aqui são inseridos e/ou modificados os dados gerais do projeto. Ela surge na tela quando se abre o programa.
- **Midioteca** – aqui gerenciamos as imagens e outros recursos multimídia utilizados no projeto. É necessário ativar a aba **Midioteca** para buscar, apagar ou visualizar os recursos multimídia do projeto e suas propriedades.
- **Actividades** – aqui são criadas e/ou modificadas as atividades do projeto. Esta aba contém quatro outras abas, sendo que três delas são iguais para todos os tipos de atividades (**Opções**, **Janela** e **Mensagens**) e uma aba (**Painel**) que varia em função do tipo de atividade que se esteja criando ou modificando.



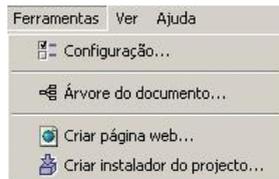
Para testar o funcionamento de uma atividade, clicamos no botão , que abre a janela **JCLic test player**.



- **Sequências** – nela temos a ferramenta para criar e modificar sequências de atividades. Aqui determinamos a ordem em que serão apresentadas as atividades e como irão se comportar os botões dessas atividades.

Na **Barra de menus** do JCLic author, acessamos a opção de abrir e guardar arquivos, funções de edição e acesso às diversas abas.

No menu **Ferramentas**, acessamos as opções de configuração do programa e as utilidades que permitem criar páginas *web* e instaladores de projetos, funções que serão detalhadas no capítulo 5 deste manual.



2.3.1 Projeto / Projecto

Para elaborar atividades com o JCLic author iniciamos criando um novo projeto ou abrindo um já existente. Uma vez acabado, o projeto será formado por um conjunto de atividades, suas relações e o conjunto de recursos multimídia empregados. Ao criar um projeto, é necessário especificar:

- O **nome do projeto**.
- O **nome do arquivo** que conterà o projeto. Esse arquivo levará a dupla extensão **.jclic.zip**. O programa nomeia automaticamente o arquivo com o mesmo nome do projeto, substituindo se for necessário os caracteres problemáticos

por outros que facilitem sua localização na Internet ou em qualquer sistema operativo.

Convém que o nome do arquivo não tenha acentos gráficos nem espaços e que não seja muito grande, pois isso torna difícil publicá-lo na Internet. Se o nome não for adequado por conter acentos ou espaços, o programa o transformará automaticamente.

Os arquivos **jclic.zip** usam um formato ZIP padrão. Podem ser abertos também com qualquer ferramenta que suporte este tipo de documento, como Winzip ou 7zip, ainda que o recomendado seja manipulá-los sempre do JClic author.

- A **pasta** onde será guardada, por padrão é:

C:/Archivos de programa/JClic/projects/nome do projeto (em Windows)

\$home/JClic/projects/nome do projeto (em outros sistemas)

A pasta é criada automaticamente pelo JClic author, e aconselha-se guardar nela todos os recursos que serão empregados no projeto.

Uma vez criado o novo projeto, há uma série de informações que convém especificar antes de iniciar a criação das atividades e que podem ser modificadas quando for conveniente, como o título, a descrição do projeto, os dados dos autores, o nível e a área para a qual é dirigida e o idioma (ou idiomas) que utiliza. É daqui que podemos configurar alguns aspectos da interface do usuário, como o ambiente visual e os sons do evento. Todas essas informações são introduzidas na aba **Projecto**, do JClic author.



Essa aba contém quatro itens:

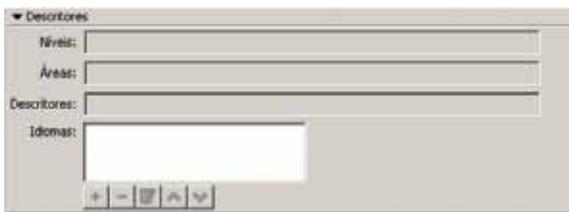
- Descrição** – Contém as caixas para escrever o título e a descrição do projeto (pequena explicação do conteúdo do projeto).

É conveniente dedicar um espaço para completar esse campo, já que a informação que escrevemos será de grande ajuda para termos uma ideia dos objetivos e do conteúdo das atividades. A descrição aparecerá também aos alunos que realizarem as atividades, em uma das abas da janela que aparece ao ativar o botão **JClic**.

b) Criação – Contém as caixas nas quais serão introduzidos os nomes e outros dados do(s) autor(es), instituição (centro) e as datas de criação e modificação.

Aconselhamos iniciar uma nova linha no item **Revisões** quando se realizar alguma modificação significativa no projeto original. Por exemplo, quando realizamos modificações importantes em um projeto já existente, criado por outra pessoa. O objetivo desse registro é fazer constar as diferentes pessoas que já tenham tido acesso à realização do projeto e à função que desempenharam.

c) Descritores – Contêm as caixas onde serão introduzidas informações sobre os níveis, ciclos educativos e áreas a que se destinam os projetos, sobre os escritores e sobre os idiomas que utiliza.



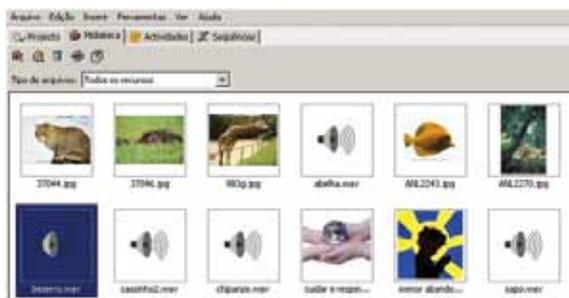
d) Interface de usuário – Finalmente, poderemos definir como queremos a pele do projeto, a moldura com a qual visualizaremos as atividades e decidir se serão assinalados sons de eventos diferentes dos padrões utilizados.



2.3.2 Midiateca

Midiateca é o espaço onde serão armazenados e administrados todos os recursos de multimídias que serão utilizados na elaboração dos projetos.

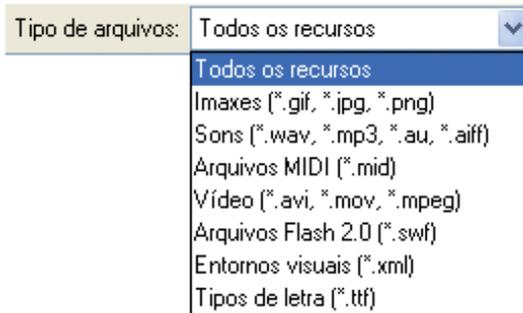
Na janela principal da **Midiateca** aparecem miniaturas das imagens e GIFS animados, sendo que o restante dos recursos aparecem representados por um ícone específico para cada tipo de recurso.



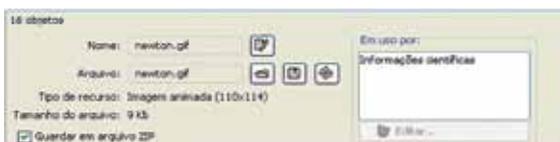
Na **Midiateca** podemos buscar, apagar ou visualizar os recursos multimídia do projeto, utilizando os botões da parte superior.

-  Busca uma imagem ou um objeto multimídia na **Midioteca**.
-  Inicia uma visualização preliminar do recurso.
-  Elimina o recurso selecionado se ele não estiver sendo utilizado em nenhuma atividade do projeto.
-  Atualiza todos os recursos voltando a carregar na **Midioteca** todos os arquivos com as modificações que foram feitas.
-  Extrai todos os recursos do arquivo **jclic.zip** e os coloca na pasta do projeto. Assim podem ser editados para alterações.

Quando buscamos recursos podemos optar entre ver todos eles ou somente os de um determinado tipo. Isso facilita o trabalho quando existem muitos arquivos.



Na parte superior da janela, encontramos informação sobre as propriedades dos recursos, como o tipo de arquivo, o nome e em qual atividade está sendo utilizado, assim como os botões para mudar o nome ou o arquivo por outro, e extrair e atualizar o arquivo selecionado.



Informação sobre um dos arquivos, oferecida na Midioteca.

Todos os recursos multimídia necessários para realizar as atividades de um projeto devem estar guardados na **Midiатеca**. Esses arquivos, sons ou imagens, podem ser buscados na Internet, em páginas apropriadas, ou ser criados pelo próprio usuário (veja a seguir alguns exemplos) e, depois que estiverem salvos no computador, poderão ser selecionados para a **Midiатеca** ao criar uma atividade. Veja como:

- 1°. Abra o JClic author.
- 2°. Inicie a atividade desejada.
- 3°. Selecione a aba da **Midiатеca**.
- 4°. Clique no botão **Buscar uma imagem ou um objeto**

multimídia



5°. Clique na pasta com os arquivos que você precisará. Ao abrir, selecione todos os arquivos necessários (para isso, selecione o primeiro arquivo e, mantendo a tecla Shift pressionada, mova o cursor até o último arquivo).

6°. Clique em **Abrir**.

7°. Confirme a operação.

Pronto! Já estão todos os arquivos na **Midiатеca**!

Indicamos aqui alguns sítios com GIFS animados e sons:

- <<http://www.animalshow.hpg.ig.com.br/gifs.htm>>
- <<http://www.animalshow.hpg.ig.com.br/som.htm>>
- <<http://www.truquesedicas.com/galeria/som/index.htm>>
- <<http://www.gifmania.com/hombres/>>
- <http://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page>
- <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/educadores/index.php?PHPSESSID=>>> (procure em banco de imagens)

2.3.3 Atividades / Actividades

Uma vez criado o projeto e colocados os arquivos necessários na **Midiатеca**, podemos passar a criar a atividade a partir da terceira aba de JClic author (**Actividades**).

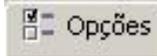


No lado esquerdo da janela do JClic author existe uma coluna onde podemos ver a lista de todas as atividades do projeto. É nesse lugar que selecionamos a atividade que queremos modificar uma vez que esteja criada. Essa aba contém uma série de botões e quatro itens com as ferramentas para a criação e/ou modificação de atividades.

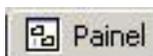
Botões

	Adiciona uma nova atividade para o projeto.
	Testa o funcionamento da atividade selecionada abrindo uma janela similar à do JClic. Essa janela tem que ser fechada para se poder continuar trabalhando com o JClic author.
	Move a atividade selecionada para cima ou para baixo na lista de atividades.
	Copia a atividade selecionada.
	Recorta a atividade selecionada.
	Cola a atividade selecionada.
	Exclui a atividade selecionada.
	Copia para outras atividades alguns atributos da atividade atual, abrindo uma janela que permite selecionar quais deles se quer copiar ou em qual atividade do projeto serão inseridos esses atributos.

Abas

	Contém as ferramentas para configurar diversas opções da atividade, como título, autor, ambiente visual, botões...
	Contém as ferramentas para estabelecer o aspecto, tamanho e posição da janela onde se desenvolve a atividade.
	Estabelece o conteúdo e a forma das mensagens da atividade.

Essas três abas são comuns a todos os tipos de atividades.



Painel



Texto

A última aba tem ferramentas diferentes. Segundo o tipo de atividade que se está editando, pode levar as etiquetas **Painel** ou **Texto**.

2.3.3.1 Aba Opções

A primeira das abas que encontramos em **Atividades**, e que é comum a todas as atividades JCLic, é a de **Opções**.

Nessa aba podemos definir aspectos que afetam só a atividade que está sendo gerada e não todo o projeto. Esses aspectos são:

- **Descrição**

Informa o tipo e o nome da atividade e permite fazer modificações quando desejado. Contém também uma caixa para incluir uma descrição da atividade.

▼ Descrição

Tipo: text.Complete

Nome: Completar texto

Descrição: Aqui o usuário irá completar um texto com as palavras corretas.

- **Informes**

Permite decidir se queremos ou não que os resultados da atividade sejam incluídos nos informes de usuário. Convém deixar essa caixa desmarcada naquelas atividades que sejam só informativas ou que tenham algum tipo de conteúdo irrelevante frente à avaliação global do projeto.

▼ Informes

Incluir esta actividade nos informes (relatório) Código:

Registrar também as acções

- **Interface de usuário**

Contém a caixa para definir o ambiente visual para a atividade efetiva com a qual se está trabalhando – esse ambiente prevalecerá por cima do que foi definido na criação do projeto (no caso em que tenhamos definido algum) – e a caixa para assinalar sons de evento diferentes dos que se utilizam por padrão.



- **Gerador de conteúdo**

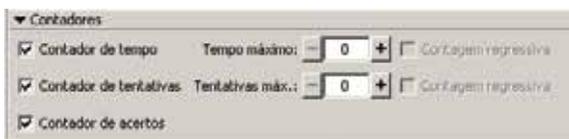
Permite utilizar, nas atividades, geradores automáticos de conteúdo, que são programas auxiliares encarregados de definir o conteúdo que a atividade mostrará na exibição no JClic player. Existem dois tipos de geradores: o Arith, que se encarrega de dotar a atividade com operações de cálculo mental geradas ao acaso a partir de alguns determinados critérios, fixados no momento de desenhar a atividade; e o TagReplace, que é um módulo experimental (novo) que permite vincular os textos das atividades a arquivos ou a fontes externas.

Esse tema será visto com mais detalhes no texto **Geração Automática de Conteúdos**, no segundo capítulo deste manual.



- **Contadores**

Mostra ou esconde os contadores de tempo, intentos (tentativas) ou acertos. Também estabelece um tempo máximo para resolver a atividade e um número máximo de tentativas permitidas.



- **Botões**

Permite mostrar ou esconder, nas atividades, os botões de ajuda e de informação. Além disso, é possível estabelecer qual será o conteúdo da ajuda e o tipo de informação apresentada.



- **Comportamento**

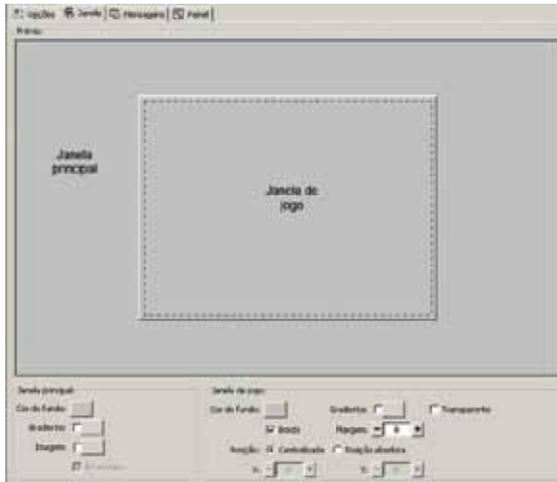
Determina o número de vezes que serão misturadas as peças da atividade.



2.3.3.2 Aba Janela

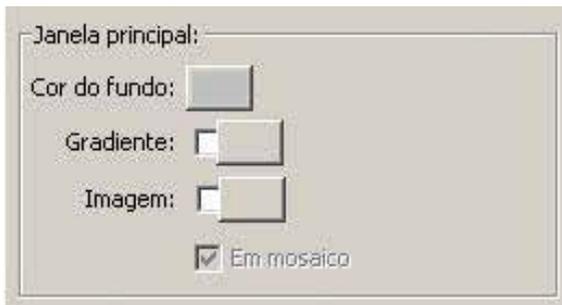
Visualmente, as atividades do JClíc estão situadas em duas janelas:

- A **janela principal**, que agrupa todos os elementos e pode ter diferentes cores, texturas ou imagens de fundo.
- A **janela de jogo**, que é a região onde será desenvolvida a atividade. Nela são mostrados os conteúdos dos painéis, que podem ser um ou dois, conforme o tipo de atividade, situados em qualquer lugar da janela principal.



Tanto uma como a outra possuem algumas características que podem ser modificadas na aba **Janela**. Essa aba é a mesma para todas as atividades.

- **Janela principal** – em uma nova atividade as duas janelas são de cor cinza.

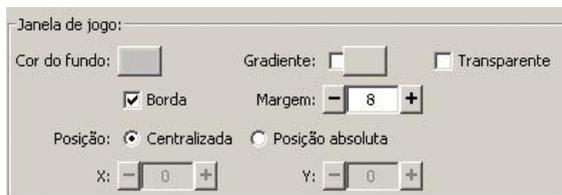


- O programa permite mudar o cinza da janela para:
- uma cor de fundo sólida, onde podemos estabelecer a opacidade, ou seja, mais ou menos transparência;
 - um gradiente, estabelecendo a cor inicial e a final, e quantas vezes queremos que o gradiente se repita na superfície que ocupa, assim como a sua orientação;

c) uma imagem, que pode aparecer centrada ou em mosaico.

Também podemos fazer combinações entre as diferentes possibilidades. Por exemplo, uma imagem centrada com uma cor de fundo diferente do cinza ou com gradiente.

- **Janela de jogo** – a janela de jogo tem mais opções de configuração que a principal.



As características que podem ser definidas nessa janela são:

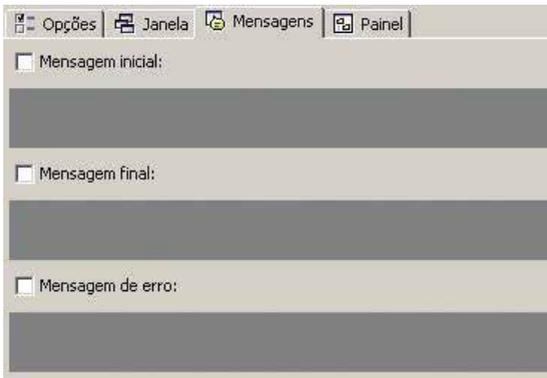
- a) a **Cor de fundo**, que pode ser uma cor sólida ou um gradiente;
- b) o **Transparente**, que pode ser total, deixando visível o que está por detrás, ou seja, na janela principal;
- c) a **Margem**, onde se pode escolher o tamanho da margem ao redor dos objetos;
- d) a **Posição**, que já está **Centralizada**, pelo padrão, na janela principal, e pode ser mudada para a **Posição absoluta**, que determina o lugar exato por meio da definição dos valores de X e Y. Esses valores são medidos desde o canto superior esquerdo da janela principal, exceto quando a janela principal tem uma imagem que não está em mosaico. Nesse caso, as coordenadas são medidas desde o canto superior esquerdo da imagem. No entanto, sejam quais forem as medidas indicadas, o JClíc sempre tentará recolocar a janela de jogo se esta cair fora da janela principal, ainda que seja parcialmente.

2.3.3.3 Aba Mensagens

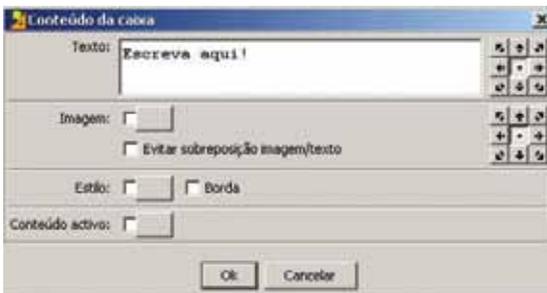
As atividades JClíc podem conter três tipos de mensagens:

- **Mensagem inicial** – aparece quando a atividade habitualmente informa o que tem que ser feito;
- **Mensagem final** – aparece somente quando a atividade foi resolvida;
- **Mensagem de erro** – pode aparecer nas atividades com tempo limitado ou quando excede o número de tentativas.

Essas mensagens podem ter texto, imagens, sons, animações ou uma combinação desses recursos. Na aba **Mensagens** da atividade (igual para todos os tipos de atividades), iremos estabelecer quais mensagens e conteúdos aparecerão.



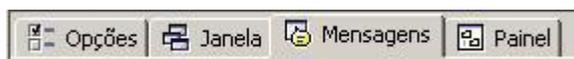
Para editar uma mensagem, primeiramente temos que ativá-la marcando quais irão constar na atividade. O espaço vazio de cada uma das mensagens ativada comporta-se como uma caixa (em cinza) que, ao ser clicada, abre a janela de **Conteúdo da caixa**, onde digitaremos a mensagem desejada.



Essa janela aparece quando clicamos sobre qualquer caixa, tanto a de mensagens quanto a de painéis, e contém as ferramentas para introduzir texto e determinar seu estilo (tipo de letra, tamanho, cor, sombra, etc.), escolher uma imagem, estabelecer uma cor ou gradiente de fundo ou determinar um conteúdo ativo.

2.3.3.4 Aba Painel

A última aba das atividades é, exceto nas atividades de texto, a aba **Painel**. Essa aba contém a atividade propriamente dita com as ferramentas necessárias para sua criação.



Diferentemente das abas anteriores, ela não é a mesma em todas as atividades, oferecendo opções em cada uma das atividades.

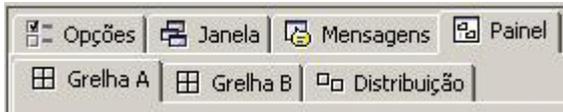
As atividades de texto são um caso à parte, pois quando criamos uma atividade desse tipo, em vez da aba **Painel**, encontramos a aba **Texto**. Todas as referências sobre esse assunto você encontrará no terceiro capítulo deste manual.

Uma atividade pode ter uma ou duas grelhas (ou grades), dependendo do tipo criado.

Tipo		Número de grelhas
Associação	simples	2
	complexa	2
Jogo da memória		1
Explorador		2
Identificar células		1
Tela de informação		1
Quebra-cabeça	duplo (Double Puzzle)	1, ainda que tenha duas, não tem a aba da Grelha B , pois este só tem a função de ser o local onde temos que colocar as peças do quebra-cabeça. O que temos é a aba de distribuição.
Quebra-cabeça	de troca (Exchange puzzle)	1
	de lacuna (Hole puzzle)	1

Resposta escrita	2
Palavras cruzadas	2
Cata-palavras	1, ainda que tenha a opção de uma segunda grelha onde aparece o conteúdo associado.

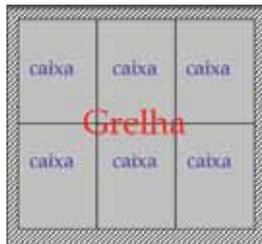
Na aba **Painel** você poderá editar a **Grelha A** e/ou a **Grelha B** da sua atividade.



Sempre que uma atividade tiver um ou dois painéis ou grelhas, surge a aba **Distribuição**, que estabelece a posição das grelhas na janela de jogo.



Na maioria das atividades, a grelha está dividida em caixas (ou células). Cada caixa é independente das outras, tem seu próprio conteúdo e suas próprias características (cor, estilo, etc.)



Este painel, por exemplo, tem 4 caixas com conteúdos e estilos completamente diferentes. Pode-se estabelecer um estilo determinado para uma caixa, independentemente das outras, na janela **Conteúdo da caixa**, que se abre ao clicar na caixa desejada.



As mudanças feitas a partir dessa janela afetam somente a caixa em que se está trabalhando, e não o resto da grelha.

As grelhas possuem ferramentas comuns independentes do tipo de atividade de que se trata.



Essas ferramentas são:



A lista desdobrável (cascata ou lista de opções) para selecionar o tipo de gerador de formas.



Os botões para determinar o número de filas e o número de colunas em que se distribuem as caixas.



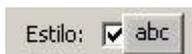
Os botões para determinar os tamanhos (largura e altura em *pixels*) das caixas.



O botão da imagem, que permite adicionar uma imagem de fundo que ocupará toda a área da grelha. Nesse caso, prevalecem sempre as dimensões da imagem e ignoram-se os valores indicados nas caixas de tamanhos.



A opção ativada indica que as caixas da grelha estão rodeadas por uma borda.



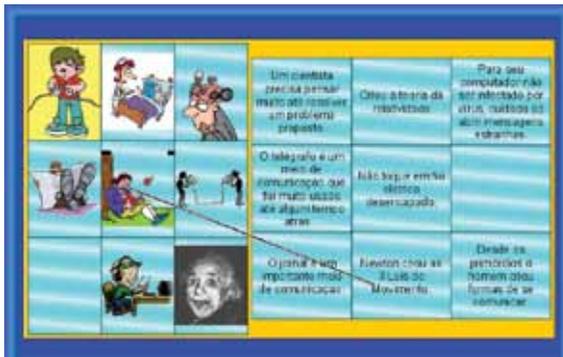
O botão **Estilo** permite determinar o tipo, cor e tamanho da letra, cor e tamanho da borda, cor de fundo. Todas as características que se determinem a partir desse botão afetarão todas as caixas da grelha. Se quisermos que alguma caixa tenha um estilo diferente, devemos clicar sobre ela e estabelecer outras características na janela que se abre.

3 COMO UTILIZAR O JCLIC AUTHOR I

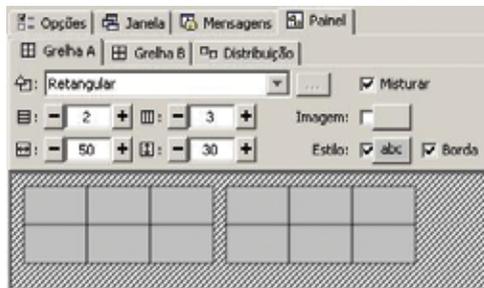
3.1 ASSOCIAÇÕES SIMPLES (SIMPLE ASSOCIATION)

Nas atividades de associações simples existem dois conjuntos de informações que possuem o mesmo número de elementos (quadros), sendo que cada elemento do conjunto original (**Grelha A**) corresponde somente a um elemento do conjunto imagem (**Grelha B**).

Para fazer a relação basta clicar em um dos quadros e arrastar o cursor do *mouse* até a casa correspondente no outro painel. Não importa a ordem em que se fazem essas associações, quando a associação estiver correta o conteúdo dos quadros desaparece, a não ser que tenha sido selecionado algum conteúdo alternativo na **Grelha A**.

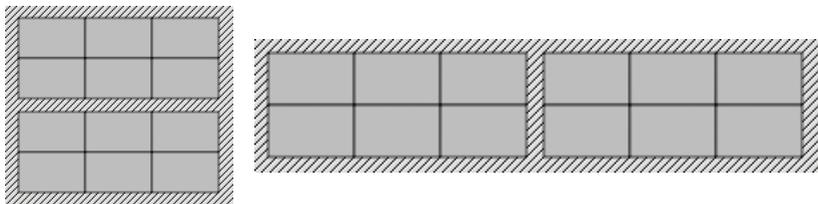


Ao editar atividades de associações simples com o JCLic author (Classe Java: @associations.SimpleAssociation) a aba **Painel** define a atividade com os seguintes elementos:

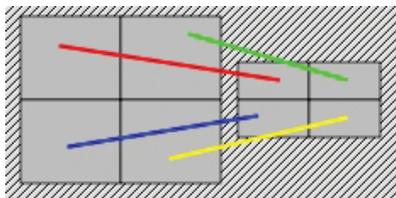


As informações existentes no interior dos quadros podem ser textuais, sonoras, musicais, gráficas ou de animação, ou ainda combinarem entre si.

A disposição das filas e colunas das duas partes tem que ser a mesma. A distribuição dentro da janela de jogo pode variar na posição vertical ou horizontal.



Na associação simples, a relação entre os elementos de um painel e de outro é a mesma, iniciando pelo quadro superior esquerdo e seguindo a mesma direção, da esquerda para a direita, até o quadro inferior direito, seja qual for a distribuição dos quadros. Assim, o programa assume automaticamente a relação abaixo:



O painel permite editar um conteúdo alternativo em que, se o usuário realizou corretamente a associação, surge no quadro uma informação (texto, imagem, som, animação ou uma combinação destas) indicando que a escolha foi correta.

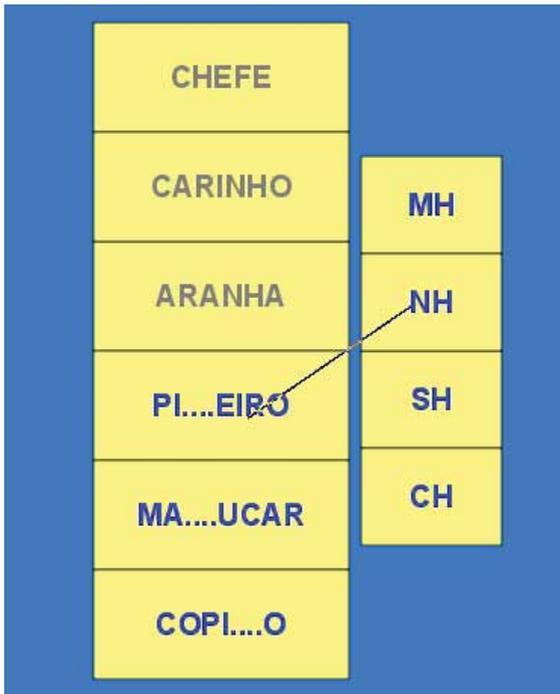
As opções de imagem, estilo e borda funcionam como nas atividades descritas anteriormente.

A forma dos encaixes dos quadros e a seleção do número de colunas e filas atuam da mesma forma que no quebra-cabeça.

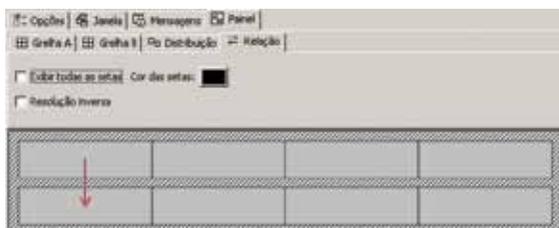
A seleção da altura e largura dos dois painéis são independentes, podendo ser feitas nos botões **+** e **-**, introduzindo os números por meio do teclado ou arrastando com o *mouse* nas laterais ou no vértice inferior dos quadros do painel.

3.2 ASSOCIAÇÃO COMPLEXA (COMPLEX ASSOCIATION)

Na atividade de associação complexa também visualizamos dois conjuntos de informações, que podem apresentar um número menor de elementos, trazendo diversos tipos de relação: um a um, diversos a um, elementos sem assinalar, etc. De cada quadro do conjunto origem (**Grelha A**) pode sair nenhuma, uma ou mais relações, como podemos ver no exemplo:



Quando iniciamos uma atividade de associação complexa, abre-se uma atividade de classe, **@associations. ComplexAssociation**, em que o comportamento das abas **Grelha A**, **Grelha B** e **Distribuição** é o mesmo que em uma associação simples, levando em conta que o número de quadros das duas grelhas pode ser diferente. No entanto, na nova aba **Relações**, encontraremos diferenças.



As relações entre os elementos da **Grelha A** e da **Grelha B** têm que ser indicadas manualmente, pois o programa não pode descobrir quais são as relações entre os elementos. Ao criar uma atividade desse tipo, por padrão, visualizamos as setas guardando uma relação de um quadro para outro, como na associação simples.

A atividade estará resolvida quando se encontrarem os pares de cada um dos quadros da **Grelha A**, exceto os quadros “não assinalados” (aqueles dos quais não sai nenhuma seta). No entanto, a opção **Resolução inversa** faz com que a atividade seja considerada resolvida quando encontramos pelo menos um elemento associado para cada um dos quadros da **Grelha B**.

Imagine, por exemplo, uma associação com dez imagens de objetos e uma lista com nome de três utilidades. Para resolvermos essa atividade teríamos que encontrar a utilidade de cada objeto. Entretanto, se assinalarmos a opção **Resolução inversa**, bastará encontrar um objeto para cada utilidade.

3.3 JOGO DA MEMÓRIA (MEMORY GAME)

Nas atividades de **Jogo da memória** temos que descobrir os elementos pares, que podem ser imagens iguais, som e imagem relacionada ou conteúdos diferentes que se relacionam. Para jogar, clique em dois quadros do painel até achar os pares relacionados. Quando clicamos em quadros que não formam pares, eles voltam a se esconder.

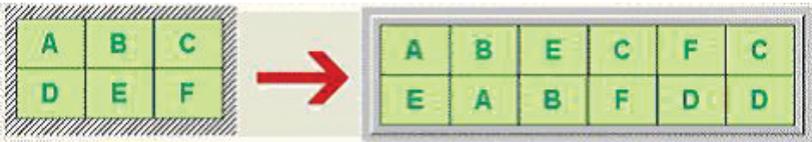
Cada um dos quadros onde se constrói o jogo pode conter um recurso: imagem, som, animação e texto, podendo ter o mesmo conteúdo, ou ainda conteúdos diferentes relacionados entre si.

Quando construímos a atividade no JClic author, vemos apenas a metade dos quadros vistos no jogo. Por exemplo: num jogo de memória com seis pares, veremos no painel de construção somente seis quadros, enquanto que ao se acionar a janela de testes, serão visualizados doze quadros.

Podemos criar três tipos de jogo da memória:

- **com pares de elementos iguais.**

Adicionamos no painel um elemento de cada vez, e ao funcionar a atividade (teste), surge o dobro de quadros com elementos repetidos.

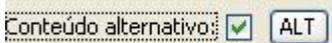


Painel do JClic author

Janela de jogo do JClic player ou janela de testes do JClic author

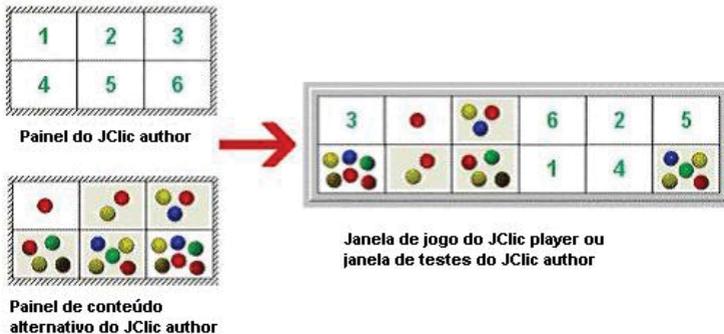
- **com pares formados por dois quadros com conteúdo diferente.**

Um dos elementos do par é adicionado em cada um dos quadros do painel e o outro, na mesma ordem, no painel de conteúdo alternativo que se ativa com o botão



, no canto direito superior da tela

Painel.



Painel do JClic author

Painel de conteúdo alternativo do JClic author

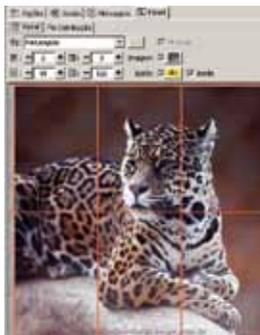
Janela de jogo do JClic player ou janela de testes do JClic author

Veja a seguir um exemplo dessa modalidade com figuras de animais relacionadas:



- **com pares formados por fragmentos repetidos de uma imagem** que ocupa todo o painel e está dividida em pedaços.

Ao selecionar a imagem no botão **Imagem** da aba **Painel**, automaticamente ela será dividida conforme o número de quadros que você adicionou no painel.



Ao executar a atividade, cada pedaço da imagem aparecerá duas vezes.

Agora veja como fica a janela de jogo:



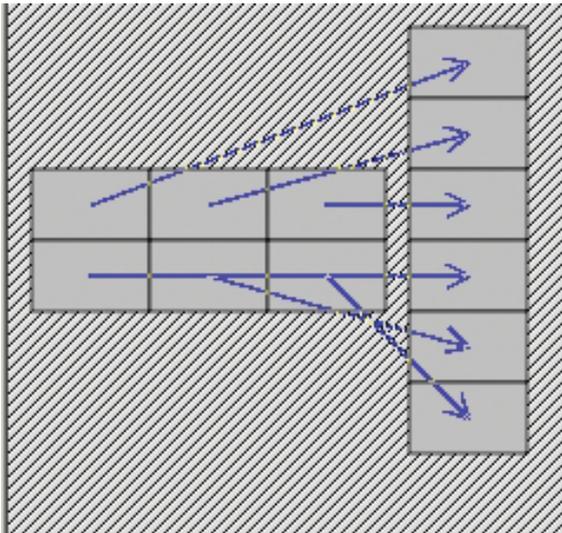
3.4 EXPLORADOR (EXPLORE ACTIVITY)

O **Explorador** é um tipo de atividade em que se tem um painel com quadros de uma informação inicial. Ao clicar sobre cada um deles, surge a informação associada, que pode ser repetida em diferentes quadros.

Nesta atividade, é o usuário quem decide quando quer passar para outra atividade, clicando antes, quantas vezes quiser, nos quadros que mostram a informação. A informação inicial e a informação associada podem ser textual, gráfica, sonora, musical e de animação, ou ainda uma combinação dessas.

Para criar uma atividade de exploração temos que inserir no painel do JClíc author o conteúdo dos quadros da **Grelha A** (onde visualizamos todos os quadros juntos) e o conteúdo da **Grelha B** (onde vemos apenas um quadro com a informação ou o conteúdo associado).

O emparelhamento entre os quadros das grelhas **A** e **B** são definidos na aba **Relações** do JClíc author. A relação padrão do programa é como o da figura a seguir:



Nota: podemos variar tanto o número de quadros dos painéis como a distribuição e as relações.

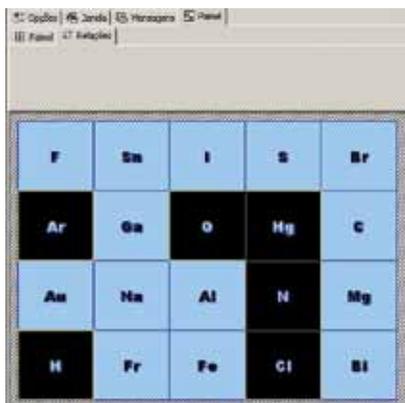
3.5 IDENTIFICAR CÉLULAS (IDENTIFY CELLS)

Na atividade **Identificar células**, temos apenas um conjunto de informação. Para resolvê-la, clique nos quadros da aba **Painel** que cumprem a condição que se especifica na mensagem. Essas informações dos quadros podem ser de texto, sonoras, gráficas, musicais e de animação, ou uma combinação desses.



Se a resposta estiver correta, o conteúdo da caixa desaparece ou então surge um conteúdo alternativo.

Ao editar uma atividade de identificação, podemos assinalar os quadros que reúnem as condições desejadas, clicando na aba **Relações**.



O número de quadros marcados corresponde às respostas corretas na atividade, e é evidente que deve haver ao menos um quadro marcado cumprindo as condições, caso contrário torna-se impossível a resolução da atividade.

O uso da aba **Painel** é o mesmo das associações simples e complexas.

3.6 GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE CONTEÚDOS

Os módulos de geração automática de conteúdos são responsáveis pelas atividades dos conteúdos que são mostrados nos quadros. Atualmente existem dois tipos: o Arith (módulo de cálculo mental) e o TagReplace (módulo experimental que permite vincular os textos das atividades a arquivos ou fontes de dados externas).



Para criar um gerador automático de conteúdos, é necessário saber programar em Java, mas isso não é o objetivo deste manual.

3.6.1 Arith

O Arith permite criar atividades com operações de cálculo mental que são geradas, ao acaso, a partir de determinados critérios fixados no momento de desenhar atividade. Essa opção pode ser selecionada clicando na cascata que surge, na opção **Gerador de conteúdo** da aba **Opções** das **Atividades**. Como o Arith gera um tipo de conteúdo elaborado para emparelhar ou ordenar quadros do painel, nem todas as atividades possuirão essa opção visível. Essa opção só será visível nas atividades que trabalham com quadros nos painéis:

- Associação simples
- Associação complexa
- Identificar células
- Explorador
- Jogo de memória
- Resposta escrita

- Quebra-cabeças (duplo, de troca e de lacuna).

Dessas, a **Associação complexa** e o **Identificando células** não podem empregar a geração automática de conteúdos pela própria lógica de cada atividade. A **Associação complexa** relaciona painéis com números diferentes de quadros e, conseqüentemente, deixa operações sem origem ou sem fim, impossibilitando a finalização da atividade; e o **Identificando células** não pode escolher qual marca não assinala algum ou alguns quadros (nem pelos números, nem pelas operações), pois estes ocorrem sempre ao acaso.

As modalidades de atividades restantes possuem um tratamento diferente do cálculo mental, de acordo com a organização de cada uma delas.

- **Associação simples** – emparelha-se um painel de operações com o segundo painel, que mostra os resultados.
- **Explorador** – mostram-se os resultados das operações.
- **Jogo de memória** – devem-se encontrar pares formados por uma operação e seu resultado.
- **Resposta escrita** – espera-se que o resultado seja escrito com o teclado.
- **Quebra-cabeças** – emprega-se somente a opção de ordenar o resultado, de forma ascendente ou decendente.

O botão **Configuração** abre a janela **Edição do gerador de conteúdo**.



Nela decidimos que tipo de operações de cálculo mental pode aparecer na atividade que estamos editando.

Operações	Escolhemos uma ou várias operações aritméticas básicas (primeiro operando, segundo operando, operação e resultado).
Incógnita	Escolhemos qual dos quatro elementos de uma operação será a incógnita (o que se tem que completar). Normalmente ela é o resultado. Exemplo: " $4 + 2 = ?$ ", é possível representar a mesma operação escrevendo " $4 + ? = 6$ ", " $? + 2 = 6$ " ou " $4 ? 2 = 6$ ". Também podemos iniciar as operações pelo resultado, como " $6 = 4 + 2$ ".
Limites dos operandos e o resultado	Segundo a posição na operação, escolhemos desde -9999 a 9999.
Decimais	Por padrão, não há decimais (# inteiro), mas podemos escolher entre um ou dois decimais nas cifras.
"sem levar"	É a possibilidade de apresentar somas e subtrações "sem levar", ou seja, que a operação aplicada dígito a dígito não seja nunca superior a 9 nem inferior a 0.
Ordenação	Muito útil no Quebra-cabeças duplo ou de troca .

3.6.2 TagReplace

O TagReplace é um módulo experimental de geração automática de conteúdos que permite vincular os textos das atividades a arquivos ou fontes de dados externas.

Ele é uma ferramenta muito útil para atividade em que existe a necessidade de tradução para diferentes idiomas ou projeto que tenha atividades muito similares. Nesse caso, somente mudamos os conteúdos das caixas, ou seja, mantemos o aspecto original da atividade, modificando o arquivo externo, onde se encontra o conteúdo da atividade, salvando-o com outro nome.

Para utilizar o arquivo externo é muito simples; necessita-se apenas do Bloco de notas (Windows) ou qualquer programa similar que possa guardar em modo texto (no Linux tem-se o Gedit ou o Emacs). Os editores de texto como o Writer da OpenOffice também permite guardar arquivos em formato de texto. Esse arquivo consistirá em uma lista que associa a cada item genérico um conteúdo ou item concreto.

Selecionando essa opção, surge a seguinte janela:



3.7 TELA DE INFORMAÇÃO (INFORMATION SCREEN)

A **Tela de Informação** é a abertura do projeto, que ainda pode levar para um conteúdo multimídia (atividade) do projeto ou mesmo enlaçar com um outro projeto. Essa tela, às vezes, também serve para apresentar uma determinada informação (em áudio, vídeo ou ilustração), necessária para que o usuário prossiga em uma atividade.

Recomenda-se que os projetos JClic sempre iniciem com uma **Tela de Informação**, para que se possa adicionar o título e o autor do projeto, assim como uma ilustração referente ao conteúdo que ali se encontra. Ela também pode conter várias opções de atividades ou atividades que se destinam a níveis diferentes de ensino.

4 COMO UTILIZAR O JCLIC AUTHOR II

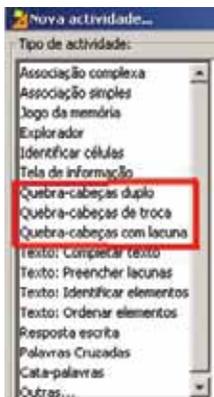
4.1 QUEBRA-CABEÇAS (PUZZLE)

O quebra-cabeça é uma atividade consistente para se reconstruir um conteúdo gráfico ou textual que inicialmente está desordenado.

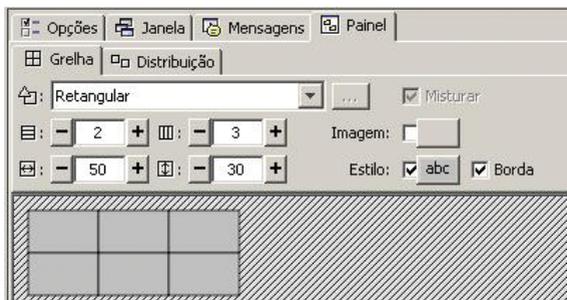
Existem três modalidades diferentes de Quebra-cabeças:

- duplo (Double puzzle);
- de troca (Exchange puzzle);
- com lacuna (Hole puzzle).

Para criar um quebra-cabeça, devemos escolher uma dessas modalidades.



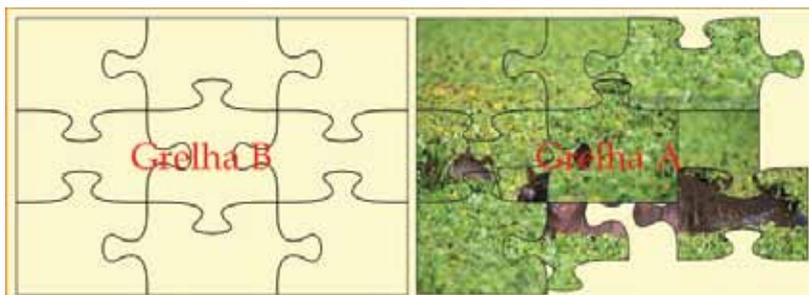
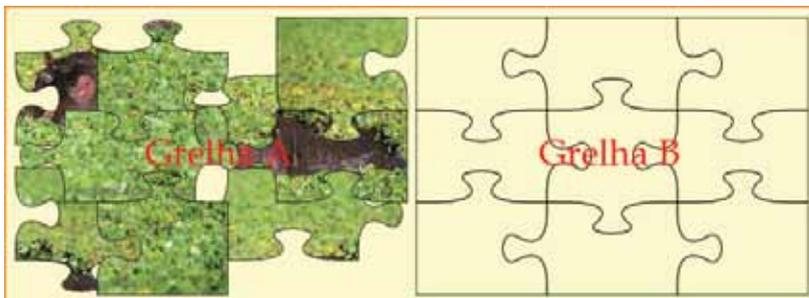
Mais à frente, é possível mudar o tipo, se for conveniente, na aba **Opções** da atividade. Seja qual for a modalidade escolhida, as opções do **Painel** serão as mesmas.

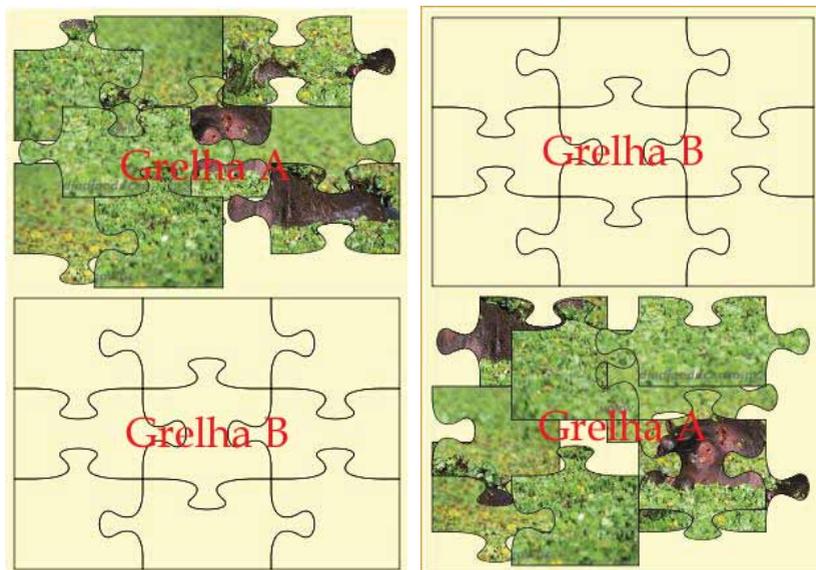


O conteúdo do quebra-cabeça pode ser gráfico ou textual, ou uma combinação dos dois. O conteúdo gráfico será escolhido no botão **Imagem** e o conteúdo textual será inserido diretamente dentro de cada caixa (quadro) no painel.

A distribuição das grelhas só varia na modalidade duplo, uma vez que na de troca e na de lacuna só há uma grelha.

Na modalidade **duplo** existem quatro opções de distribuição das grelhas. A **Grelha A** corresponde sempre às peças que estão desordenadas e a **Grelha B** corresponde ao local onde elas serão organizadas. No entanto, quando estamos no JClic author, ainda que mudemos a opção, veremos apenas uma grelha. Portanto, temos que testar a atividade na janela de testes para ver o efeito das diferentes posições na aba **Distribuição**.



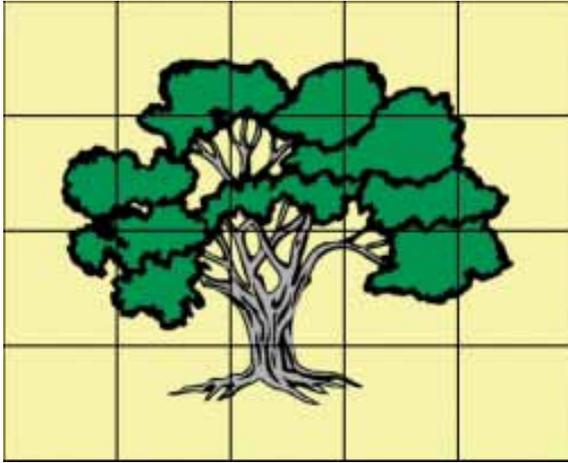


Quando criamos um quebra-cabeça, também podemos determinar:

- **o número de quadros**, indicando o número de filas e de colunas que a grelha terá.
- **o tamanho dos quadros**, levando em conta que se o conteúdo da grelha for uma imagem, as dimensões da mesma prevalecem sobre as medidas que indicarmos.
- **a forma das peças**, usando as opções do **Painel do Gerador de formas**.

Ao desenhar um quebra-cabeça com imagem de peças retangulares (que é a mais acertada em **Quebra-cabeças de troca** e **Quebra-cabeças com lacuna**), podem aparecer zonas de fundo com uma única cor. Nesse caso, temos que procurar na divisão de filas e colunas a melhor opção para que não sejam gerados dois ou mais quadros com o mesmo conteúdo, caso contrário, pode parecer que o quebra-cabeça está resolvido, mas o programa acusa peças fora do lugar.

Veja este exemplo:



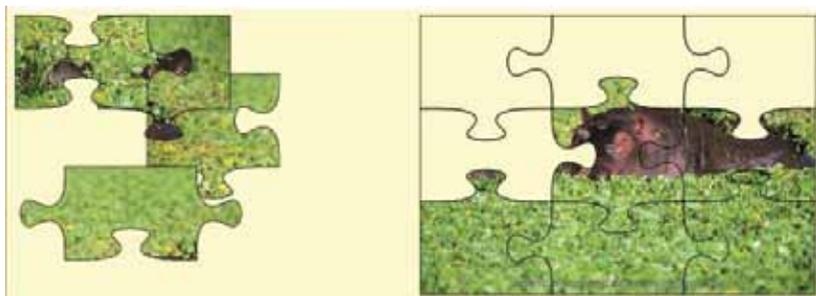
Percebe-se, aqui, que os quatro quadros dos extremos possuem exatamente o mesmo conteúdo: a cor de fundo da imagem. Se a imagem ou a quantidade de filas e colunas não for mudada, será muito difícil que o programa dê por resolvida a resolução do quebra-cabeça, uma vez que as peças podem estar misturadas entre si e aparentemente não haja nenhuma diferença.

Também é importante trabalhar a imagem com um editor gráfico para que tenha as dimensões apropriadas. Se a imagem for muito grande, podemos recortar a parte que interessa ou diminuí-la para um tamanho adequado.

4.1.1 Quebra-cabeças duplo

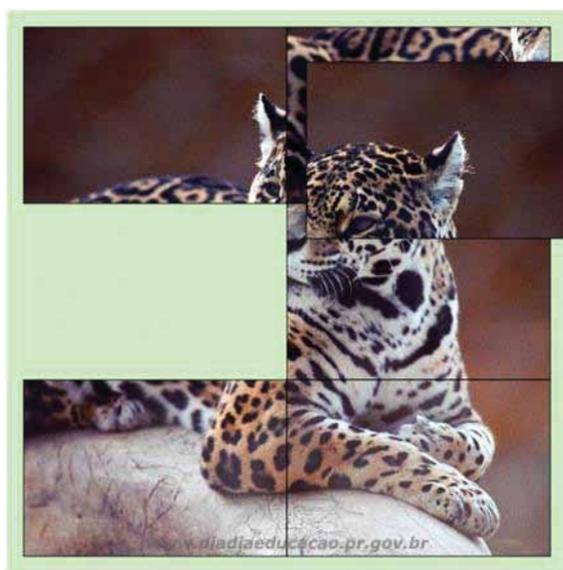
Esse tipo de quebra-cabeça apresenta dois painéis na tela: num deles, as peças estão desordenadas, e no outro existe um espaço para as peças serem levadas e ordenadas. Não importa a ordem em que serão colocadas as peças no espaço, desde que ao final a informação do quebra-cabeça esteja ordenada corretamente.

Para mover as peças, temos que clicar sobre ela com o botão esquerdo do *mouse* e arrastá-la ao lugar em que irá encaixar.



4.1.2 Quebra-cabeças de troca

Esse tipo de quebra-cabeça possui a informação toda desordenada e uma única grelha. Para reconstruir seu conteúdo, temos que mudar as peças de lugar até que a imagem fique ordenada. Como no quebra-cabeça anterior, para mover as peças clicamos sobre elas com o botão esquerdo do *mouse* e arrastamos para o local desejado.



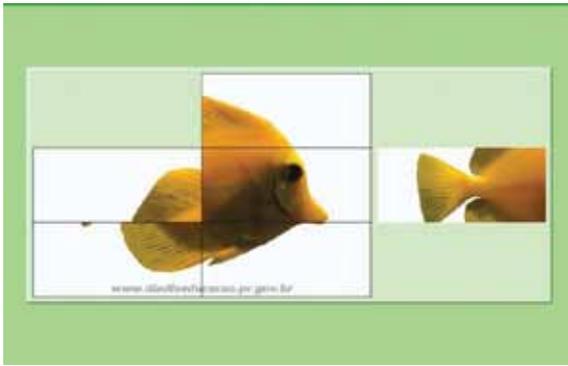
4.1.3 Quebra-cabeças com lacuna

Esse tipo de quebra-cabeça possui um painel com as peças desordenadas e um espaço vazio (lacuna). O conteúdo desse espaço, que é uma das peças escolhida ao acaso pelo

programa, aparecerá à direita. Esse espaço é reservado para a última peça a ser colocada.

O deslocamento das peças é restrito, podendo ser movidas próximas ao espaço vazio. Isso torna essa modalidade a mais complicada de todas, especialmente se o conteúdo não é gráfico ou se possui elevado número de peças.

Para movimentar as peças, clicamos sobre elas e, se estiverem ao lado do espaço vazio, deslocamos-as para a "lacuna".

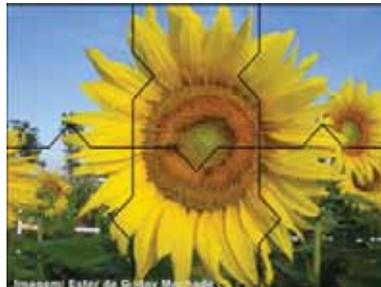


4.1.4 Gerador de formas

As peças do quebra-cabeça podem ter diferentes formas: retangulares, com encaixes curvos, com encaixes retangulares ou com encaixes triangulares. Além disso, também podemos recortar a forma desejada na imagem (Recorte).



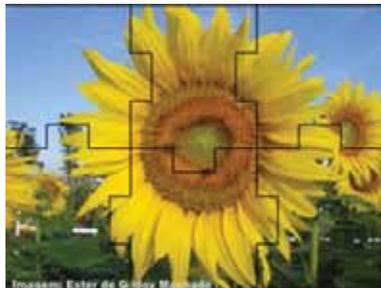
Retangulares (opção padrão)



Encaixes (conectores) triangulares



Encaixes (conectores) curvos

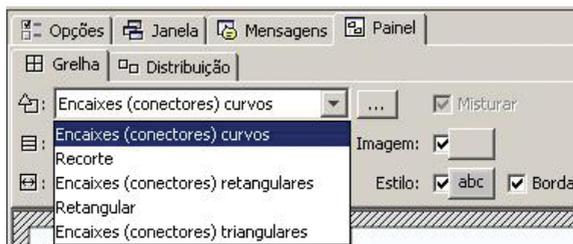


Encaixes (conectores) retangulares



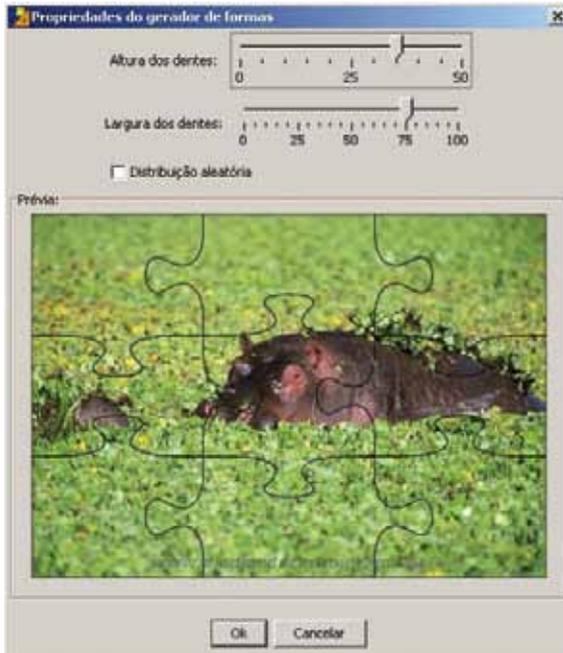
Recorte

- Utilizando a opção **Recorte**, as formas das peças são definidas com o **Gerador de formas**, podendo escolher no menu **Seleção do tipo de gerador de formas do painel** um dos cinco tipos de encaixes.



O formato padrão das peças é o retangular, que não tem nenhuma opção para configurar. Esse tipo de gerador de formas é melhor para o **Quebra-cabeças de troca** ou para o **Quebra-cabeças com lacuna**.

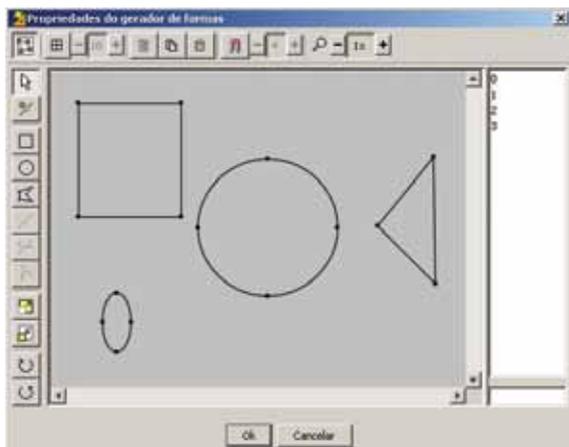
Nos encaixes curvos, retangulares ou triangulares, podemos ajustar a forma das peças ativando a janela **Propriedades do gerador de formas** com o botão  .



Nessa janela podemos determinar a altura e a largura dos dentes e estabelecer se queremos ou não a opção de distribuição aleatória. Se essa opção não estiver marcada, a forma das peças será a mesma em todas as atividades, seguindo padrões estabelecidos. Se estiver marcada, a posição dos dentes será aleatória, originando peças de formas diferentes.

Usando a opção **Recorte**, podemos definir peças com formas geométricas predefinidas (retângulos ou elipses), desenhar polígonos e transformar as linhas retas em curvas. Essa ferramenta permite, por exemplo, percorrer áreas concretas de uma imagem para convertê-las em peças de uma

atividade. Nessa opção também há ferramentas de edição para copiar, colar, juntar pontos próximos, girar ou contrair e expandir.



Falamos aqui do gerador de formas relacionado com quebra-cabeça, mas saiba que ele também pode ser empregado em atividades de associação, exploração, identificação ou informação.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Diretoria de Tecnologia Educacional
Rua Salvador Ferrante, 1.651 – Boqueirão
CEP 81670-390 – Curitiba – PR
www.diaadiaeducacao.pr.gov.br