



## O SOFTWARE

### APRESENTAÇÃO

O *software* Hércules e Jiló no mundo da matemática Inclusivo está estruturado com dez jogos matemáticos, sendo cinco jogos virtuais, para jogar no computador (os jogos do Hércules) e cinco jogos concretos, para montar e jogar fora do computador (os jogos do Jiló). Isoladamente, cada um desses jogos tem finalidade específica para favorecer situações de aprendizagens no contexto da Educação Matemática (concepção de ensino que considera o aluno como sujeito ativo no processo da aprendizagem). O conjunto dos Jogos, sejam Virtuais ou Concretos, no Projeto Pedagógico do software, constituem uma sequência didática que visa aprendizagens de objetos de conhecimento matemático relativas ao início da alfabetização, que se efetivam gradualmente, com aprofundamento e ampliação a cada novo jogo.

O *software* foi concebido para responder à diversidade de demandas educacionais presentes na sala de aula. Sua proposta tem a perspectiva de favorecer explorações didático-pedagógicas em processos de aprendizagens colaborativas, cujo objetivo é atender as necessidades educacionais específicas na alfabetização matemática de crianças que apresentam deficiência intelectual.

A opção pelo jogo enquanto recurso pedagógico, fundamenta-se no pressuposto de que a criança se investe de forma integral, com motivação lúdica, na superação de desafios, atuando no espaço de novas e instigantes possibilidades de aprendizagens. No jogo, que é atividade psicológica de cada criança em contexto que envolve o imaginário, regras, desafios e criatividade, temos oportunidade de oferecer situações-problema que fazem com que cada criança atue em seu nível de desenvolvimento.

O jogo permite que o jogador mobilize suas capacidades e se invista num processo dinâmico de construção conceitual e procedimental para superação dos desafios apresentados: a criança se vê num ambiente que o convida permanentemente a apresentar novas respostas em relação ao seu repertório cognitivo. No entanto, mais que somente o seu desenvolvimento cognitivo, o jogo mobiliza as dimensões afetivas e sociais, tão importantes para a concretização das aprendizagens. Enquanto aprendizagem matemática, no contexto de jogo, o erro apresenta uma conotação diferenciada, uma vez que está associado ao seguir regras da atividade lúdica, e não tão somente ancorado ao conhecimento matemático.

Isto promove o processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que, por sentirem-se menos pressionados, os alunos aproveitam melhor as oportunidades de trocas entre seus pares e o professor conta com a oportunidade de intervenção e/ou mediação com os alunos num ambiente de menor tensão. No desenvolvimento dos jogos há, sim, a geração de uma ansiedade decorrente da própria situação do jogo e do clima de competição naturalmente desenvolvido no seio do grupo, afinal essa é uma das características de um jogo. Entretanto, a mediação do professor, além de contribuir na construção das aprendizagens próprias da atividade e promover provocações para a descoberta, deve focar na administração do grau de ansiedade de cada criança no desenvolvimento da atividade lúdica.

Por fim, deve-se cuidar para que a intencionalidade educativa (a necessidade extrema de promoção de determinadas aprendizagens explicitadas no currículo escolar) não se constitua como uma produção de espaço de tensão acerca dos processos e produções dos alunos. Tais espaços resultam em discriminação e a destruição da dimensão lúdica, transformando o jogo em mais uma situação de competição negativa, ou uma atividade pedagógica sem maiores alcances, onde o mais importante é a realização de aprendizagens puramente curriculares.



Na nossa perspectiva, o jogo é uma atividade desenvolvida e pertencente à criança que a realiza, plena de significados para ela, mesmo que não tenha consciência disso. Pressupomos que a criança APRENDE no jogo, e que muitas destas aprendizagens não são aquelas prescritas nos livros didáticos, nos currículos e nem manuais pedagógicos que costumamos consultar. Na maioria das vezes, os objetos de conhecimento das aprendizagens realizadas pelas crianças em contexto de jogo são de valores inestimáveis para o seu desenvolvimento global.

## ESTRUTURA E NAVEGAÇÃO

O *software* Hércules e Jiló no Mundo da Matemática Inclusivo está dividido em três interfaces principais: MENU DO PROFESSOR; JOGOS DO HÉRCULES e; JOGOS DO JILÓ. Cada uma dessas interfaces pode ser acessada a partir do MENU PRINCIPAL, clicando sobre os respectivos personagens.

### Os ícones de navegação

O *software* apresenta ícones que garantem uma navegação intuitiva e visualmente inteligente, facilitando a exploração por parte do usuário.



**Dedo Indicador apontando - Voltar** permite ao usuário retroceder até a tela anterior ou fechar o *software*.



**Impressora** dá acesso às fichas de registro dos jogos virtuais, a serem impressas e preenchidas ao longo do jogo, para a produção de registros matemáticos e controle do desenvolver do jogo. Não esqueça de verificar o ajuste do papel na impressora.



**Megafone** permite que você escute novamente a última instrução sonora reproduzida.



**Livro com a Interrogação - Como Jogar** apresenta instruções sobre os jogos virtuais.



Botão **AVANÇAR** no centro da tela, dá seguimento à ação e serve também para confirmar a opção selecionada, ou ainda, fazer com que uma animação avance mais rápido.



**Caixa de Som**, desativa as instruções sonoras que aparecem ao longo do jogo.



**Nota Musical**, liga ou desliga a trilha sonora.



## OS JOGOS DO HÉRCULES

A partir do MENU PRINCIPAL, clicando no Hércules, o usuário tem acesso aos Jogos Virtuais, para jogar no computador. São cinco jogos criados para apoiar a mediação do professor, no trabalho pedagógico para a aprendizagem de diferentes conceitos matemáticos, que são elementares na construção do conceito de número e sistema numérico. Os Jogos do Hércules fazem parte de uma sequência didática que, a cada jogo, amplia e aprofunda os conceitos matemáticos propostos. São eles: Jogo dos Pratinhos; Resta Mais; Monta Buquê; Passa Passa e Jogo dos Porquinhos.

Em cada jogo virtual há uma breve instrução sobre o jogo, que o professor ou a pessoa mediadora deve ler com a criança, além de uma ficha de registro (a ser impressa), na qual os jogadores estabelecem uma relação entre as ações do jogo virtual e o registro matemático (pictórico e/ou numérico) dos seus resultados parciais e/ou finais. Além das instruções escritas, há também instruções sonoras que são reproduzidas durante o jogo e que podem ser desligadas no ícone Caixa de Som ou reproduzidas novamente a partir do ícone Megafone.

## JOGOS DO JILÓ

Clicando no Jiló, a partir do MENU PRINCIPAL, o usuário tem acesso aos Jogos Concretos, que deverão ser confeccionados para apoiar a mediação do professor. São cinco jogos concretos nos quais serão trabalhados os mesmos conceitos matemáticos explorados nos jogos virtuais, embora nem sempre na mesma ordem, não havendo uma equivalência direta entre cada jogo virtual e um jogo concreto específico. Os jogos concretos são: Bingo; Dominó; Memória; Boliche e Jogo da Vendinha.

Clicando no ícone de cada jogo concreto, o usuário tem acesso a uma breve instrução sobre o jogo. O professor ou a pessoa mediadora deve ler com a criança as instruções, imprimir os materiais integrados em cada jogo, além de colecionar e/ou confeccionar os materiais sugeridos para a realização dos jogos.

Para aprofundamento teórico-metodológico do educador:

- Sequência didática e concepções psicopedagógicas do software, nos textos da seção ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS do MENU DO PROFESSOR.
- Os conceitos matemáticos trabalhados no software e em cada um dos jogos, na seção OBJETOS DE CONHECIMENTO MATEMÁTICO do MENU DO PROFESSOR.
- Os JOGOS CONCRETOS e OS JOGOS VIRTUAIS nos respectivos textos no MENU DO PROFESSOR.