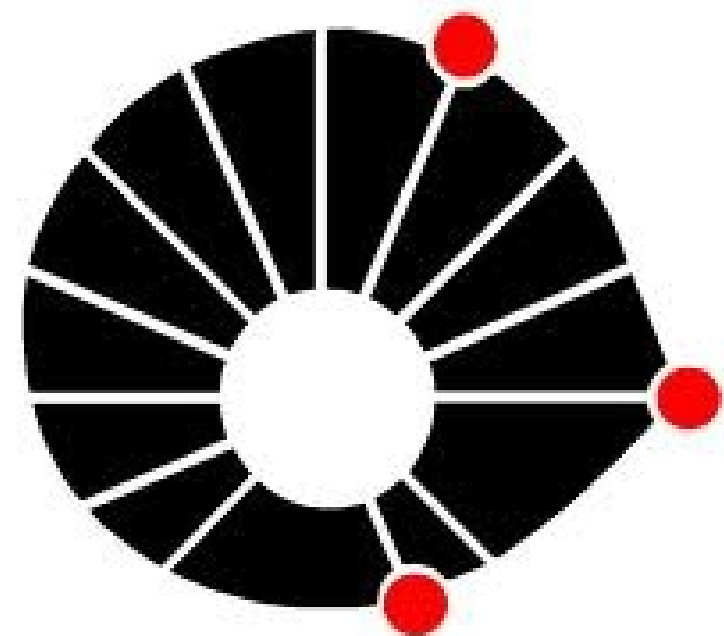


# IDENTIFICAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS NO SISTEMA GENE



UNICAMP PIBIC / SAE

Andréa Coimbra Segatti - acsegatti@gmail.com

Dr. Marcos Augusto Francisco Borges - marcosborges@ft.unicamp.br

FACULDADE DE TECNOLOGIA

Genética - Aprendizagem - Informática na Educação



FACULDADE DE TECNOLOGIA

## Introdução

O projeto Gene tem como objetivo o auxílio na aprendizagem de conceitos de genética normalmente ensinados no ensino médio das escolas brasileiras. O jogo já havia sido apresentado em uma dinâmica feita com pessoas que participaram do evento CESET de Portas Abertas (CEPA), realizados no ano de 2008 em Limeira, onde pessoas de diversos graus de escolaridade e de diversas formações tiveram acesso ao Gene e a chance de opinar sobre todos os aspectos do sistema.

Esse projeto teve como objetivo a melhoria do Gene. As novas dinâmicas realizadas visaram avaliar a adequação do sistema ao público alvo e ao objetivo inicial, o aprendizado construtivista de conceitos de genética; com a análise de seus resultados foram previstas mudanças que tornaram o jogo mais eficiente e acessível, como por exemplo sua disponibilização na internet.

## Metodologia

As tecnologias e padrões utilizados no projeto são: Java 1.6, Eclipse, Tomcat 6, Struts 2, DWR Ajax, Javadoc, Corel Draw X3, Gif Movie Gear, MVC, Hibernate, o padrão de projetos Data Access Object (DAO) e o controlador de versão SubVersion (SVN) 1.6.

A infra-estrutura utilizada foi o Laboratório de Informática Aprendizagem e Gestão (LIAG) e dois servidores, sendo um utilizado para o desenvolvimento e controle de versões e outro para sua hospedagem no domínio gene.ft.unicamp.br.

## Resultados e Discussões

Dentre os resultados obtidos está a identificação de erros ou falhas encontrados durante os testes e simulações realizados. Todos os resultados foram analisados e colocados em relatórios de necessidades e tarefas a serem executados no projeto. A priorização foi realizada utilizando critérios como primeiramente a correção de erros que impedem o bom funcionamento do sistema até novas funcionalidades e melhorias secundárias entre outros.

Como um dos principais objetivos do sistema é tornar-se um *software* disponível para o aprendizado do grande público, uma das metas previstas era a disponibilização do sistema Gene via internet. Para que isso fosse possível foi necessária a implementação do sistema em um servidor supervisionado, com suporte e disponibilidade 24 horas. O sistema foi colocado e atua *on-line* através de um redirecionamento de um *link* na *web*, estando disponível para a utilização por qualquer usuário através da internet. Para o acesso, é necessária a realização de um cadastro para a utilização do sistema. O endereço em que o sistema está disponível é o gene.ft.unicamp.br.



Figura 1. Tela de entrada do sistema em sua página na Internet



Figura 2. Tela de cadastro (à esquerda) e Perfil do usuário (à direita)

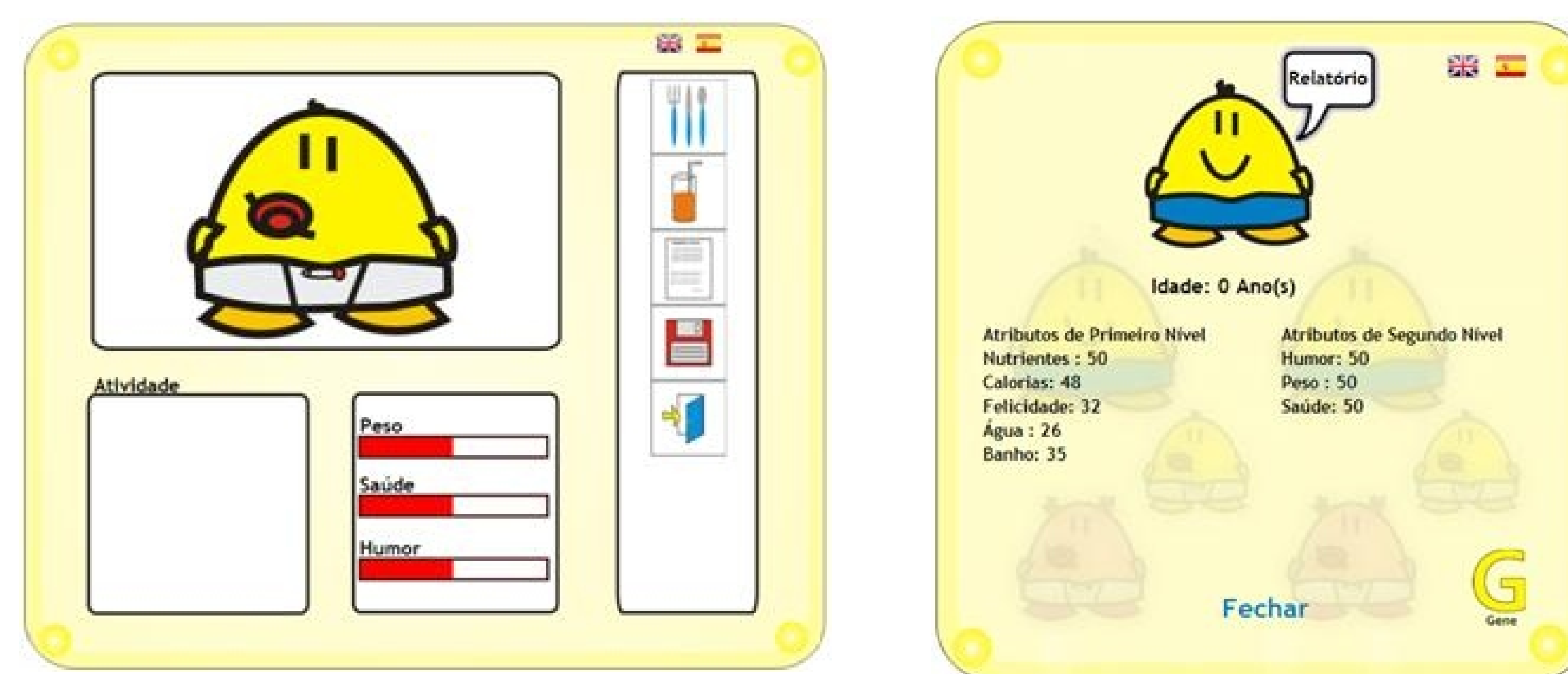


Figura 3. Tela do jogo (à esquerda) e Relatório de atributos do bichinho (à direita)

## Conclusões

Tendo como base bichinhos virtuais que fizeram grande sucesso na década de 90, surgiu a idéia de se desenvolver um projeto com "bichinho virtual", porém com um diferencial: o de apoiar o aprendizado de genética através de sua manipulação.

Visando deixar o jogo mais atrativo e contribuindo para uma maior motivação dos usuários, recursos de evolução foram incorporados ao projeto. A evolução do jogo acontece de duas maneiras: nos números de genes para se manipular e no de atividades (comer, beber, jogar e banho) para conduzir a vida do bichinho.

Entre os resultados mais importantes alcançados, o primeiro foi a correção de erros e falhas que tornavam o jogo menos motivador e atrapalhavam sua execução. O segundo foi a disponibilização do sistema na Internet, facilitando o acesso de terceiros ao conhecimento e ao uso do Gene.

## Agradecimentos

