

# **A TURMA DO CLAUDINHO: UM JOGO ELETRÔNICO EDUCACIONAL VOLTADO PARA OS CURSOS DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL BÁSICOS DO SENAI**

**06/2006**

Gustavo Almeida Gadelha<sup>1</sup>  
SENAI – BA  
[gadelhag@cetind.fieb.org.br](mailto:gadelhag@cetind.fieb.org.br)

**GT 2 - Jogos eletrônicos e educação**

## *Resumo*

*O jogo eletrônico “A Turma do Claudinho” é um dos recursos componentes do Projeto CAI Básico EAD 2006, desenvolvido pelo SENAI – DR Bahia, Núcleo de Educação a Distância – NEAD, em parceria com a Secretaria de Educação do Governo do Estado da Bahia, Instituto Anísio Teixeira. O jogo, produzido especificamente para os cursos de aprendizagem industrial de nível básico do SENAI, é uma das ferramentas principais do projeto; ele possibilita a associação de todas as tecnologias envolvidas, sendo elas o sistema de videoconferência, que viabiliza a transmissão de um programa de tv interativo, o portal de aprendizagem Moodle e outros jogos eletrônicos. A utilização de jogos no contexto do ensino de aprendizagem industrial permite fornecer a um público desfavorecido um ensino tecnológico de qualidade, promovendo a inclusão digital, o estímulo à pesquisa, o desenvolvimento de habilidades próprias da geração digital, potencializando suas capacidades de inserção e transformação do mercado de trabalho.*

*Palavras-chave: Jogos eletrônicos educacionais, sistema de videoconferência, TV interativa, tecnologia digital, cibercultura*

---

## O SENAI e o Projeto CAI Básico EAD

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial<sup>2</sup>, Departamento Regional da Bahia, imbuído do desejo de construir uma proposta educacional com ênfase numa metodologia articulada de base tecnológica e com vistas a expandir a educação profissional por todo o Estado da Bahia, apresenta o **Curso de Aprendizagem Industrial – CAI – no nível básico<sup>1</sup> com Ênfase na Formação em Manutenção de Micro Computadores, na modalidade Educação à Distância.**

O Projeto CAI Básico EAD teve sua primeira versão em 2004 e para sua execução utilizou um estúdio de TV montado no Senai-Cetind, em Lauro de Freitas, onde foram exibidas e veiculadas as vídeo-aulas, por meio de um sistema de videoconferência ponto a ponto; professores e pedagogos concebiam e roteirizavam todas as aulas, em sua maior parte realizadas ao vivo, e com alguns quadros e atividades pré-gravadas; as aulas aconteceram dentro de um laboratório de informática, onde os alunos, em Camaçari, participavam diretamente, assistindo-as em televisores e interagindo por meio de uma câmera. Para promover ainda mais a interação e a participação dos alunos, foi disponibilizado para o curso um Portal de Aprendizagem na Internet, onde os alunos realizavam as atividades, participavam de interações em tempo real e de forma assíncrona.

Apesar da inovação e dos esforços de pesquisa resultantes da realização deste projeto, o SENAI vislumbra, desde o início, sua difusão em larga escala, propondo o desenvolvimento de uma metodologia educacional que possa rever a maneira como as tecnologias vêm sendo utilizadas em sala de aula, influenciando uma nova forma de fazer educação, tanto para educação presencial quanto para educação à distância. Decorrente da possibilidade de transmissão, em larga escala, destas tecnologias – neste caso a videoconferência e a internet – e da experiência bem sucedida do Projeto CAI Básico EAD 2004, pretendeu-se ampliar para 2006, o número de participantes no Curso de Aprendizagem Industrial no nível Básico, atuando com a educação à distância.

A opção encontrada foi realizar uma parceria com a Secretaria de Educação do Governo do Estado da Bahia, Instituto Anísio Teixeira, que forneceria as estruturas da Rede Educação, uma rede de videoconferência com mais de 30 pólos espalhados pelo interior do estado da Bahia. Com isto, estará sendo possível difundir uma proposta inovadora de educação profissionalizante, com qualidade na capital e pelo interior do Estado, suprimindo, assim, demandas emergentes de formação para jovens que buscam o primeiro emprego.

Para a execução do **Projeto CAI Básico EAD 2006**, estarão participando as seguintes cidades: Vitória da Conquista, Jequié, Paulo Afonso, Itabuna, Itaberaba e Salvador. Em cada uma destas cidades, aproximadamente 25 alunos participarão das aulas em laboratórios de informática, assistindo às vídeo-aulas em televisores e participando interativamente, por meio de câmeras e da videoconferência; o portal de aprendizagem utilizado será o Moodle, com atividades que promovam a pesquisa e a participação em

---

comunidades virtuais; no total, dos 40 alunos de 2004, contaremos com a participação de, aproximadamente, 150 alunos em 2006.

Neste novo contexto, no Projeto CAI Básico EAD 2006, os alunos estarão bem mais isolados que em 2004: o sistema de videoconferência será multiponto, o que não permitirá a participação dos alunos de forma imediata, sugerindo que eles agendem suas participações interativas previamente; não teremos aulas todos os dias da semana, mas somente às segundas, quartas e sextas, deixando que os alunos participem, somente pela internet, nas terças e quintas; some-se a isso o fato de que teremos um aumento de 40 para 150 alunos, exigindo maior acompanhamento e cuidado com a dispersão dos mesmos, disciplina, falta de atenção, e demais problemas comuns em sala de aulas.

Por conta destes desafios propostos, novas atividades e recursos começaram a ser concebidos pela equipe desenvolvedora do projeto, no sentido de diminuir o isolamento dos alunos e promover sua participação autônoma, pró-ativa, comprometida com a produção dos próprios conhecimentos. Com uma equipe conhecedora das tecnologias disponíveis e dos seus potenciais transformadores e interferentes na produção do saber, e que já utilizou jogos eletrônicos de forma bem sucedida com os alunos no projeto de 2004, (foi realizada uma oficina com o jogo Civilization II da Microprose na versão de 2004 do Projeto CAI Básico EAD), foi sugerida a criação de um jogo eletrônico específico do projeto, além da possibilidade de utilização de outros jogos eletrônicos consolidados no mercado.

Assim nasceu “A Turma do Claudinho”, um jogo eletrônico educacional que acompanha o aluno no decorrer de todas as semanas do curso, sensibilizando-o tanto para a exploração dos ambientes do jogo e para as situações enfrentadas pelos seus personagens, quanto para a participação freqüente no portal Moodle e maior atenção e participação interativa nos quadros do programa de TV.

## **Tecnologia, Metodologia e Educação**

O Projeto CAI Básico EAD 2006 propõe então a realização de um programa de Tv interativo, a ser transmitido três vezes na semana, de Lauro de Freitas para seis laboratórios de informática, espalhados no interior do estado. Simultaneamente, os alunos acompanham atividades propostas pelos professores no portal de aprendizagem, construindo uma grande comunidade virtual, formada por todo o corpo de profissionais e alunos do projeto.

Tantos recursos parecem ser suficientes para elaboração de um projeto educacional, que já como está, apresenta-se abrindo novos caminhos para utilização das tecnologias na educação. Entretanto, percebemos que poderíamos oferecer mais, ao refletirmos sobre as dificuldades do referido público em manter a atenção nas vídeo-aulas e em cumprir as atividades do portal, sendo estas muitas vezes desenvolvidas tendo como referência as experiências do ensino presencial e sem a utilização da tecnologia de forma tão intrínseca ao processo de produção do saber.

Neste sentido, a realização de um jogo eletrônico nos permitiria inserir, num contexto lúdico e totalmente imerso nas tecnologias atualmente

disponíveis, todos os conteúdos e atividades educacionais propostas no projeto. Este jogo teria o objetivo educacional de agregar os conteúdos abordados no curso, inseridos em contextos-desafio dos personagens da história do jogo, e estes próprios desafios apresentados seriam a base de avaliação dos conteúdos.

[...] o que nossas crianças e adolescentes desejam é sentirem-se autores e atores do processo, falantes e não-falantes ao mesmo tempo, obtendo respostas imediatas, utilizando a tela do computador, da TV e/ou das máquinas de jogos eletrônicos como um espaço para novas formas de escrever o mundo, caracterizando, assim, uma dimensão comunitária, baseada na reciprocidade, permitindo a criação e interferência por partes dos indivíduos. (ALVES, 2002).

Além disso, seria uma oportunidade rica para exercitar a exploração de ambientes virtuais por parte dos alunos, abrindo uma porta para o desenvolvimento de novas competências, próprias desta geração digital e da cibercultura. Estas novas competências exploram um potencial desta geração de alunos que o ensino presencial muitas vezes perde de vista, e que transformam, consideravelmente, o perfil do aluno ao final do curso. A prática de jogos eletrônicos educacionais e o uso exaustivo das tecnologias em todo este projeto implica diretamente na capacidade dos alunos de inserção no mercado de trabalho, tornando-os mais aptos para as relações numa sociedade do conhecimento, em que as exigências constantes de formação continuada e criatividade tecnológica há muito já deixaram de ser uma opção, mas uma questão de sobrevivência.

O movimento acelerado da sociedade em função das transformações técnico-científicas modifica, a todo instante, as relações que são estabelecidas no espaço/tempo. As instituições educativo-formativas, na contemporaneidade, demandam um processo contínuo de tratamento das informações e, simultaneamente, uma relação com a produção permanente de novos conhecimentos diante de realidades mutantes. (PRETTO, 2006)

Vale ressaltar que um dos maiores cuidados que toda equipe de profissionais sempre teve na concepção e no desenvolvimento dos recursos deste projeto, esteve na capacidade de fazer a união de todos estes recursos segundo uma metodologia agregadora, que evitasse a produção de recursos isolados e dispostos ao acaso. O jogo eletrônico precisava estar a serviço do portal de aprendizagem e do programa de TV, tanto quanto o próprio portal e o programa estariam a serviço dos demais.

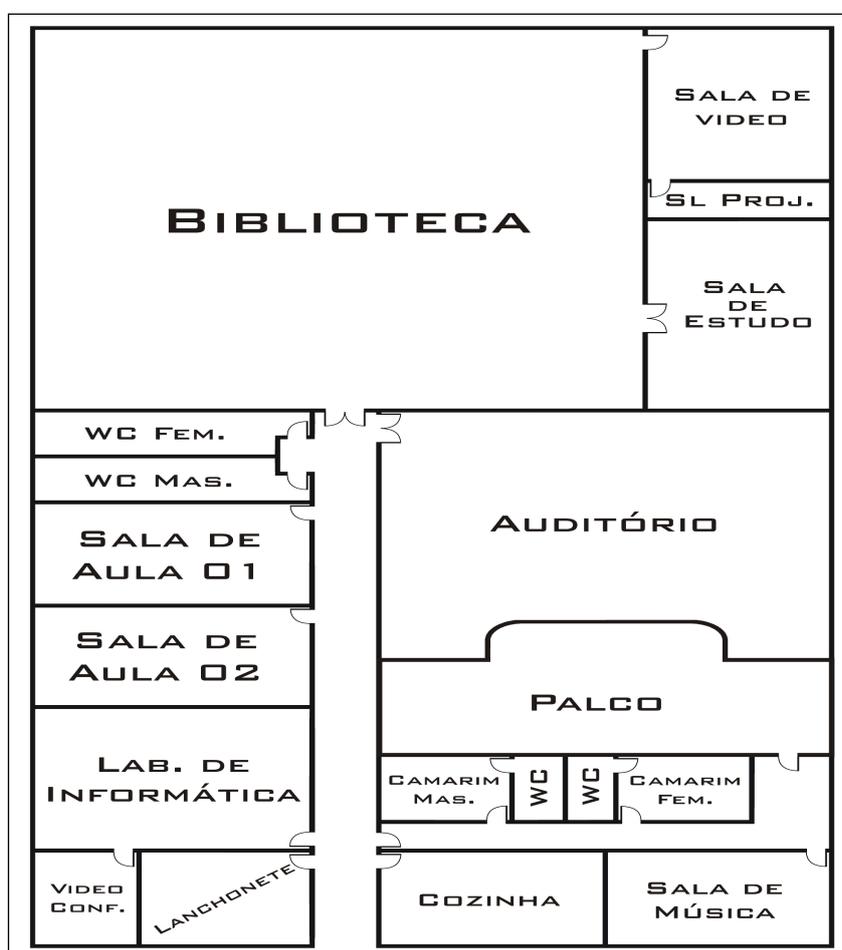
Com o tempo, reconhecendo o poder estruturante das tecnologias, percebemos que em pequenos trechos do jogo, devido à sua natureza conceitual e as necessidades de avaliação educacional, poderíamos fazer links diretos dos ambientes apresentados para exploração com as partes de atividades do Moodle. Da mesma maneira, o programa de TV terá o quadro “A turma do Claudinho”, em que serão apresentados os episódios de início e fim da fase do jogo; ainda na TV, em outros quadros, professores abordam conteúdos utilizando as situações de crise dos personagens do jogo. Outro exemplo de integração pode ser visto quando o aluno entra na sala de aula do

jogo e encontra no quadro branco um convite para sua participação em um fórum presente no Moodle.

## 1. A turma do Claudinho

A Turma de Claudinho é um jogo que conta a história de cinco personagens principais: Claudinho, Elis, Zezito, Ana e Marcos. Os cinco estudam no Senai e se conhecem desde o tempo em que só freqüentavam a escola, quando eram mais novos. Sempre andam juntos e são um grupo forte de amigos.

Para composição do jogo e promoção da prática de navegação e interação com ambientes virtuais e simulações, uma escola do SENAI foi toda modelada em três dimensões, segundo planta baixa apresentada na figura abaixo.



*Planta baixa dos ambientes do jogo modelados em três dimensões*

Os ambientes modelados e utilizados no jogo são os mesmos em que acontecem as histórias da Turma do Claudinho: todas as filmagens dos vídeos do jogo foram realizadas num estúdio com fundo verde, permitindo-nos fazer o corte do fundo e sua substituição pelas imagens dos ambientes modelados.



#### ***Fluxo do Processo de Composição de Vídeo***

Durante suas atividades na escola, a Turma do Claudinho encontra com Josué, um dos responsáveis pela biblioteca, e também uma espécie de mago, possuidor de um Livro que se tornará motivo de grandes aventuras e preocupações: o Livro dos Sonhos. O Livro dos Sonhos é um artefato encontrado na biblioteca do Senai, que Josué entrega primeiramente a Claudinho. O livro é uma porta de entrada para o mundo mágico de outros livros, filmes, histórias em quadrinhos, jogos, internet, enfim, qualquer mídia ou espaço desejado. A saída do livro para o mundo real se dá com a pronúncia de um código, uma palavra-chave que todos da turma conhecem logo na primeira semana, possibilitando um acesso livre dos cinco ao livro, a qualquer tempo.

Tendo esta história como argumento, a narrativa do jogo se desenvolve em paralelo com os quadros do programa de Tv interativo e as atividades do portal de aprendizagem Moodle. Desta maneira, sabendo que as transmissões do programa acontecerão três vezes na semana, e que, no total, o Projeto CAI Básico EAD 2006, ocorrerá por 18 semanas, ficou decidido que seriam desenvolvidas 18 fases do jogo, sendo apresentada uma por semana. O jogo seria composto por um vídeo de apresentação da fase, que contextualiza os desafios da Turma do Claudinho, a ser transmitido no programa de Tv de segunda-feira, e que permitiria o acesso dos alunos à respectiva fase. Durante os dias intermediários da semana, terças, quartas e quintas-feiras, os alunos teriam a oportunidade de explorar os ambientes do jogo em busca das soluções para os problemas apresentados. Na sexta-feira, após todas as missões do jogo terem sido solucionadas, transmitiríamos o episódio de conclusão da fase.

Cada fase do jogo foi elaborada segundo um planejamento educacional realizado por professores e pedagogos que definiam os temas específicos a serem trabalhados na semana, como exemplo, “O lixo como renda”, “O Trabalho e as Relações na Sociedade”, dentre outros. De acordo com o tema,

foi resgatada a proposta do curso presencial, seus conteúdos e formação final do aluno, voltada para terminalidade de Manutenção de Microcomputadores.

1.O jogador dialoga com o personagem e recebe dicas para resolver o enigma.

2.A lista de atividades registra o percurso do jogador e indica os passos a serem tomados adiante.

3.No inventário são guardados os itens que podem ser coletados ao longo do jogo.

4.Nas opções o jogador pode acessar a ajuda e controlar o volume do som do jogo.

5.O jogador percorre o ambiente pelas setas de navegação.

6. Os objetivos mostram os enigmas a serem resolvidos.

**Tela da Interface do Jogo**

De posse destas informações, foram pensadas as competências necessárias e fundamentais para a formação educacional e profissional deste aluno, que atribuíssem reais possibilidades de se inserir no mundo do trabalho e com condições de adequação às modificações sofridas que se tornam permanente neste contexto. Sendo assim, para cada fase do jogo, foram propostas quatro missões, pequenos desafios que empregam modelos e diagramas virtuais, simulações, tendo como base as competências definidas para formação e os conteúdos das disciplinas.

Como exemplo, vale citar que, no caso do tema **“O Trabalho e as Relações na Sociedade”**, tema da segunda fase do jogo, o pai de Zezito, um dos personagens da Turma do Claudinho, perde o emprego; a turma decide então se unir para ajudá-lo; uma das missões definidas foi fazer um currículo, outra pesquisar empregos, outra pesquisar um curso para atualização do currículo do pai de Zezito. Para cada uma destas missões, temos competências sendo trabalhadas num contexto bem aproximado daquele que poderia realmente acontecer na vida dos alunos do Projeto CAI Básico EAD.

## Considerações finais

Assim como o termo propõe, este projeto lança à nossa frente um universo de possibilidades animadoras e provocantes. Na medida em que investimos no desenvolvimento de um programa interativo de tv, lançamo-nos ao pioneirismo de quem já vive os primórdios dos limites e possibilidades da tv digital, uma realidade não mais tão distante; refletimos sobre questões e enfrentamos desafios que fazem a história da cibercultura no Brasil e no mundo.

Ao utilizarmos a internet e o portal Moodle, acompanhamos as atuais experiências na rede que promovem a construção e a difusão de comunidades virtuais de aprendizagem, um recurso e um fenômeno bastante discutido mundialmente e reconhecidamente importante para produção do saber na era digital. Ao utilizarmos o Moodle, promovemos a tecnologia mais promissora dentre os portais de aprendizagem na atualidade, de código livre; com as modificações e interferências que estamos fazendo, transformamos também o Moodle, tornando-o ainda mais compatível com as mais diversas e possíveis propostas educacionais na atualidade.

Ao decidirmos produzir o jogo eletrônico, assumimos um novo e promissor desafio, de apresentar o potencial de transformação destas tecnologias na capacidade dos alunos de produção do saber. O jogo eletrônico que naturalmente já desenvolve novas competências, pode ser construído para o contexto específico deste curso, voltado enfim para o desenvolvimento de competências específicas da indústria e exigidas atualmente pelo mundo do trabalho. Não se trata de um jogo eletrônico somente, mas de um jogo eletrônico educacional.

Precisamos ainda somar a esta iniciativa de fomentar a educação divertida ou *edutainment*, o esforço de produzir o jogo com as escolhas tecnológicas que fizemos. Ao decidirmos trabalhar com filmagens em estúdio e ambientes modelados em três dimensões, fazendo uso de recursos limitados e muitas vezes não apropriados para as funções esperadas, abrimos portas para a produção de filmes e programas de tv de baixo orçamento e a utilização intensa e sistematizada das tecnologias digitais. Além de fomentarmos a indústria de produção de jogos, fomentamos toda a indústria do audiovisual.

Somemos a tudo isso, a necessidade social de oportunidades como essa, que resgatam as mais diversas formações de modo integrado, incentivando a visão sistêmica e multidisciplinar das produções humanas. Um rico campo de atuação que surge para profissionais de Comunicação, Pedagogia e Informática.

Enfim, e certamente o mais importante em toda esta iniciativa, não podemos deixar de comentar a importância de projetos desta natureza para o desenvolvimento da educação que utiliza as tecnologias digitais, uma educação da cibercultura. O aumento do número de alunos participantes é uma tendência natural do projeto e bastante significativa, pois esperamos difundir cada vez mais uma educação de qualidade para mais e mais pessoas. Ao final, sabemos que os resultados de nossos esforços não são concretos nem imediatos: apenas pela participação de todos os alunos e de cada um dos componentes da equipe, ou das pessoas que já fizeram parte do grupo do projeto, saímos transformados e convencidos de que nossa história é parte fundamental da história da cibercultura.

## Notas

<sup>1</sup> Coordenador do Projeto CAI Básico EaD desenvolvido pelo Núcleo de Educação à Distância (NEAD) do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Salvador, BA, Brasil, [gadelhag@cetind.fieb.org.br](mailto:gadelhag@cetind.fieb.org.br)

<sup>2</sup> Com base no conceito legal de aprendizagem industrial tem-se que esta se destina a adolescentes, maiores de 14 e menores de 24 anos, que buscam capacitação para o primeiro emprego e tenham concluído o ensino fundamental, admitidas exceções em casos especiais. É um processo de formação profissional que visa proporcionar ao jovem as competências fundamentais para sua inserção no mercado de trabalho, como um trabalhador qualificado. É destinada à qualificação inicial de jovens aprendizes, segundo as diretrizes e bases da legislação da educação e do trabalho.

## Referências

ALVES, Lynn. Jogos eletrônicos e violência: desvendando o imaginário dos screenagers. **Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 11, n. 18, p. 437-446, jul./dez., 2002.

GADELHA, Gustavo. **Educação para a produção do conhecimento politicamente comprometido e o que as tecnologias da comunicação e informação têm a ver com isso**. Salvador, 2005.

PRETTO, Nelson De Luca. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, vol.11, nº.31, p. 19-30, jan./abr., 2006.

SENAI. NEAD. **Projeto Pedagógico do Curso de Aprendizagem Industrial – Cai – no nível Básico com ênfase na Formação em Manutenção de Microcomputadores na Modalidade de Educação a Distância**. Salvador, 2005.