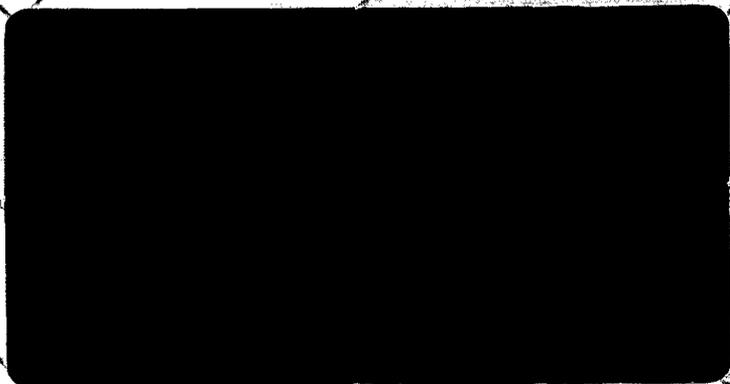
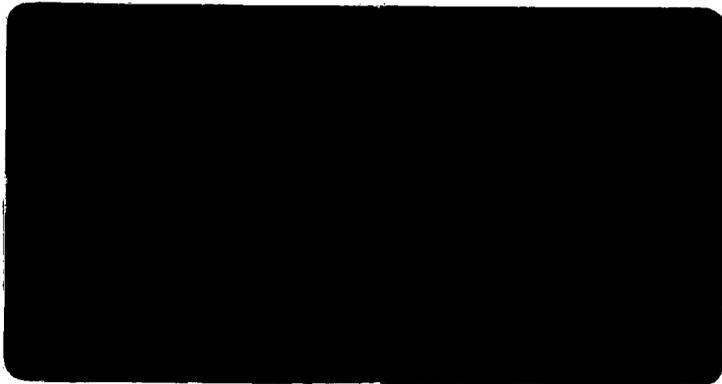




NÚCLEO DE INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO



NIED



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP

Núcleo de Informática Aplicada à Educação - NIED

Cidade Universitária "Prof. Zeferino Vaz" - Bloco 5 da Reitoria - 2º Piso

CEP 13081 - Campinas - S.P.

Telefone (0192) 39-1301 Ramal 2350 ou 3136 - Telex (19)1150



UNICAMP

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL
DE APOIO À DISSEMINAÇÃO DO TRABALHO
E PESQUISA SOBRE LEGO-LOGO

NIED - UNICAMP

56

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DE APOIO À DISSEMINAÇÃO DO TRABALHO DE PESQUISA SOBRE LEGO-LOGO

INTRODUÇÃO

O Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) tem como objetivos o desenvolvimento de pesquisas na área de informática e educação, compreendendo tanto o software como o hardware; e a disseminação dos resultados desta pesquisa através de seminários, palestras, cursos de extensão e oficinas de trabalho.

Quanto a pesquisa, atualmente estamos desenvolvendo trabalhos relativo ao uso do computador como ferramenta educacional, abrangendo as áreas gráfica, com o uso do Logo; música, com o projeto de cognição e música; e controle de dispositivos mecânicos, com o projeto LEGO-Logo. O resultado deste trabalho está sendo usado com dois tipos de população de estudantes, alunos da escola pública, de 5ª a 8ª séries do 1º grau e alunos do 2º grau, e crianças deficiente física, deficiente auditiva, e deficiente visual (visão subnormal).



Além do uso do computador com ferramenta educacional na áreas descritas acima, estamos também trabalhando na ampliação do potencial do computador como recurso de expressão do pensamento. Para tanto a linguagem Logo está sendo expandida com a adição de outros comandos, como no caso do LEGO-Logo com a adição de comandos que permitem controlar os motores e sensores; e a adição de outras facilidades, por exemplo, um sistema que possibilita a visualização dos passos que o computador realiza para executar um programa Logo. Um outro projeto consiste no desenvolvimento de uma metodologia para uso da linguagem Prolog para expressar idéias na forma de declaração. Cumpre notar que dentre estes projetos o LEGO-Logo está despertando um grande interesse, tanto pelo potencial educacional que apresenta, como pelo fato de explorar o aspecto criativo do usuário.

A disseminação dos resultados do trabalho de pesquisa é uma atividade importante do NIED. Somente este ano foram realizados 3 cursos de introdução ao Logo para professores da escola pública e privada, 1 oficina de trabalho para 15 especialistas no uso de Logo, e os pesquisadores do NIED participaram, como palestristas, de 5 conferências e palestras, sendo 1 em Cambridge, E.U.A. e outra na União Soviética. Estas apresentações, em geral, consistem na descrição da metodologia de trabalho e na mostra do produto do trabalho que os alunos e professores realizam, e têm sido realizadas através de slides, que ilustram os comandos da linguagem Logo e slides que mostram os projetos desenvolvidos pelos aprendizes ilustrando aspectos educacionais do uso do Logo.

Entretanto, a coleção de slides que dispomos não representa o trabalho que atualmente desenvolvemos. Primeiro, estes slides foram realizados em 1985, e desde então inúmeras idéias e novos projetos de alunos foram realizados. Por exemplo, o caso do LEGO-Logo que foi iniciado em meados de 1989. Segundo, os slides permitem a introdução do Logo através do produto final, algo acabado. Eles não permitem mostrar o processo pelo qual este produto foi realizado. Isto é conseguido através do vídeo-tape. O objetivo do vídeo-tape, portanto, é mostrar o processo pelo qual o aprendiz adquire certas habilidades através da interação com o computador.

Principalmente no caso do LEGO-Logo, por ser uma atividade nova e de difícil descrição verbal, tanto os slides como o vídeo-tape são importantes, pois estes dois meios se complementam e estando disponíveis permitem cobrir uma ampla gama de situações que podem ser encontradas nos eventos de disseminação dos resultados do trabalho de pesquisa que está sendo realizado no NIED.

OBJETIVO

O objetivo do projeto é desenvolver uma série de slides e um vídeo-tape para ser usado nas atividades de disseminação dos resultados da pesquisa do NIED. Mais especificamente,

- a) desenvolver uma coleção de 50 slides que ilustram os comandos da linguagem Logo, mostram os projetos que os aprendizes realizam com Logo e com LEGO-Logo.

- b) desenvolver um vídeo-tape de duração máxima de 15 minutos que mostra aprendizes trabalhando com Logo e com LEGO-Logo, enfatizando o processo que o aprendiz utiliza para desenvolver estas atividades.

Este material será desenvolvido por profissionais do Centro de Comunicação da UNICAMP, e será coordenado pelos pesquisadores envolvidos nas áreas de uso do Logo e do LEGO-Logo.

RESULTADOS ESPERADOS

O presente projeto tem como objetivo principal colocar à disposição dos pesquisadores do NIED uma série de slides e um vídeo-tape que poderão ser usados nos eventos de disseminação das pesquisas do NIED. Este material deverá ser duplicado e uma cópia do material enviado à LEGO para ser usado como meio de ilustrar o trabalho de pesquisa LEGO-Logo que está sendo desenvolvido no NIED, e que a LEGO patrocina através do convênio UNICAMP-LEGO.



UNICAMP

PROJEÇÃO DOS CUSTOS

1 - Custos de Video Tape:

Especificação	Duração	Preço/min (BTN)	Valor Total em Cr\$
Produção de um video tape (Lego- Logo) em formato U-MATIC, gravação, sonorização, etc..	15 min	(1.000)	723.085,50

projeção final

2 - Custos da Coleção de Slides:

Especificação	Qtidade.	Preço/Un. (Cr\$)	Valor Total (Cr\$)
Produção de uma coleção de slides (Lego-Logo), em filme 35 mm, colg rido	50	400,00	20.000,00

3 - Total Geral do Projeto:

	(BTN)	(Cr\$)
	15.414,89	743.085,50

BTN de Julho/90 (Valor em Cr\$ 48,2057)

*2771 -
07.11.90*

71.7837