

CD-I

UM NOVO PRODUTO DE ENTRETENIMENTO ELETRÔNICO

Luiza Carravetta

Em outubro de 1991, a Philips lançou o primeiro CD-I (compact disc interativo), também chamada a máquina da imaginação, uma revolução na tecnologia, que promete trazer várias mudanças no entretenimento doméstico e nas atividades educativas.

Semelhante a um aparelho de videocassete, o CD-I é conectado ao televisor, operando com um disco digital de cinco polegadas. Os programas apresentados ao público consumidor são os mais variados, podendo ser adquiridos da mesma forma que os discos digitais de áudio.

O CD-I é capaz de trazer uma variedade de conteúdos, tais como música, diálogos, gráficos, animação, imagens, textos, todos ao mesmo programa. Além disso, o mais importante é que o CD-I prevê a participação interativa dos usuários com o aparelho, permitindo que ele possa controlar o que quer ver e ouvir.

Paralelamente, foi lançada uma extensiva coleção de títulos, incluindo jogos, música e entretenimento, programas educativos e programas especiais. Esses programas são muito diferentes dos essencialmente passivos ou lineares, como ouvir um disco ou assistir a um vídeo. Eles estimulam um novo grau de participação e interação através de muitas opções disponíveis e da fácil manipulação dos programas.

A Philips acredita que o CD-I terá uma grande aceitação entre crianças, jovens e adultos e que se transformará em entretenimento associado à educação.

Desde o início da TV, no final dos anos 40, passando pelo advento da alta qualidade do disco digital de áudio em 1982, até os

dias de hoje, as inovações tecnológicas têm sido revolucionárias, quanto ao entretenimento e à informação.

O nascimento do "compact disc", há mais de 10 anos, deu aos consumidores de todo o mundo a possibilidade de apreciar a qualidade de reprodução dos sons gravados, qualidade essa superior a qualquer sistema existente antes. Por isso, a partir do "Compact Disc" de áudio, a Philips Electronics, N.Y., a inventora do CD, tem se envolvido com a tecnologia da gravação óptica digital que permite ao CD alcançar outros níveis, capacitando a criação de novos e excitantes produtos de uso escolar e entretenimento doméstico, como é o caso do CD-I (Compact Disc Interactive).

A Philips encomendou uma pesquisa ao grupo "The Roper Organization INC." que tem 58 anos de experiência em pesquisas de opinião pública. O grupo entrevistou 2.000 famílias americanas, revelando que mais de 50% dos americanos buscam inovações, desejando produtos eletrônicos engajados, capazes de misturar educação e entretenimento e de colocar os usuários como participantes ativos de um programa.

Em 1991, a Philips criou o CD-I, um compact disc de cinco polegadas, capaz de transformar a passividade frente à tevê e aos sistemas de áudio numa riquíssima experiência, em que os usuários (crianças, jovens e adultos) podem interagir com o aparelho.

Inventado pela Philips e desenvolvido junto com a Sony, a tecnologia do CD-I representa uma revolução natural do grande sucesso do sistema CD de áudio. O CD-I (sistema interativo em compact disc) combina as mais variadas maneiras de apresentar a informação (sons, imagens, texto, gráficos, etc.) num simples compact disc.

O CD-I propõe uma nova dimensão de tempo real de interatividade, permitindo aos usuários dirigir seus caminhos através de programas armazenados nos discos, simplesmente apontando para os itens escolhidos, tendo uma grande flexibilidade de tempo para se deter na atividade escolhida.

Atualmente, a televisão em cores já atingiu 90% dos lares americanos e o videocassete 60%. O compact disc tornou-se o maior sucesso entre os consumidores de produtos eletrônicos. Apesar disso, há um descontentamento crescente entre os consumidores de tevê comercial e da tevê a cabo porque, segundo os pais americanos, as

crianças ficam muito tempo expostas à televisão de um modo passivo. A pesquisa feita pela "The Roper Organization INC." conclui que os americanos rejeitam o estilo de vida por eles chamado "couch potatoes", ou seja, o número de horas que a criança, como se fosse um saco de batatas (e muitas vezes comendo batata frita), passa assistindo a televisão. 55% dos pais gostariam de ter um equipamento, com o qual a criança estivesse engajada, envolvida e desafiada, não só como telespectadora.

Similar ao modelo padrão de CD de áudio, quanto ao desenho e quanto ao manuseio, o CD-I, a máquina da imaginação, é facilmente conectada a um sistema estereofônico de tevê. O disco platinado de cinco polegadas é colocado no aparelho da mesma forma que um CD de áudio, sendo operado por um controle remoto em bastão ou por um de bola rotativa, adaptado, a fim de facilitar o uso para crianças. Tais controles possibilitam movimentos precisos em qualquer ponto de vista, em qualquer direção desejada e em qualquer velocidade.

A grande diferença do CD-I para um CD de áudio constitui-se no fato de que ele oferece vídeo, animação, gráficos, imagens em branco e preto e coloridas, além do universo do mundo da fala e das capacidades visuais do texto.

O CD-I possui um micro processador de força M68070, que controla os programas interativos, processando informações num disco óptico de 650 megabytes que permite:

a) até 250.000 páginas datilografadas de texto; b) mais de 7.000 fotografias com alta qualidade de imagem; c) 72 minutos de animação em tela completa; d) 19 horas de fala; e) capacidade de vídeo com mais de 16 milhões de variação de cor; f) 4 planos de efeitos visuais; g) 16 níveis de falas paralelas nos canais de áudio, etc.

A família dos discos digitais teve seu início na década de 70. O CD-I representa uma evolução natural dos digitais, caracterizados pelo uso do raio laser para ler e decodificar informações.

Alguns tipos de digitais:

1. Laser Vision: disco de 12 polegadas, fornecendo alta qualidade de imagem e som. É usado como veículo para filmes e apresentações artísticas.

2. Compact Disc Digital Audio: disco de 5 polegadas,

permitindo perfeita reprodução estereofônica, acesso rápido a qualquer parte do disco.

3. Laser Disc Video: recente desenvolvimento que combina o laser disc video e o áudio digital numa forma de compact disc.

4. CD ROM (Read Only Memory): é usado para armazenar periféricos para os computadores pessoais.

5. Digital Optical Recording: é uma tecnologia especializada, para armazenar informações para serem usadas em computadores profissionais.

O CD-I é um instrumento muito útil para pais e professores, envolvidos com crianças e jovens. As experiências feitas com consumidores demonstram que os usuários são capazes de reconhecer o valor e a novidade que a tevê pode trazer.

Já existe um grande número de programas, categorizados para crianças, jovens e adultos. Os programas podem ser divididos em: jogos de interesse geral, aventura, literatura, documentários e outros. Os representantes do CD-I estão preocupados com uma variedade cada vez maior de "softwares". Para isso, estão montando uma espécie de biblioteca de aplicativos com os mais variados títulos.

O CD-I veio para tornar-se uma grande ferramenta educacional, auxiliando a aquisição do conhecimento, enquanto oportuniza o desenvolvimento de capacidades e habilidades intelectuais através de brincadeiras e entretenimento criativo para todas as idades.

Indiscutivelmente, a criação de aparelhos como o CD-I tendem a mudar os procedimentos metodológicos usados pelos professores. Cada vez mais a tecnologia impõe seus domínios nas mais variadas áreas do conhecimento humano.

1. Pesquisa sobre o uso do CD-I

Para validar o uso do CD-I, a Philips encomendou uma pesquisa para "The Roper Organization INC.", um grupo altamente qualificado na área de pesquisas sobre opinião pública. A amostra foi constituída de 2.000 famílias americanas.

A pesquisa revelou alguns dados significativos como:

a) os americanos, principalmente os pais, manifestam o desejo de exercer um maior controle sobre as opções de entretenimento dos filhos;

b) 56% dos americanos e 68% dos pais pesquisados são moderadamente interessados em ter maior controle e mais opções de escolha do que têm agora sobre os produtos eletrônicos de entretenimento disponíveis;

c) hoje, os produtos eletrônicos de entretenimento doméstico chegam com mais rapidez nas famílias do que outros produtos;

d) 86% dos pais estão satisfeitos com as complementações escolares, 62% dos pais estão satisfeitos com a programação da tevê (incluindo a programação a cabo);

e) os pais desejam mais informação e educação para as crianças, sendo que 32% dos pais concluem que não há, no mercado, produtos e programas que sejam, ao mesmo tempo, de entretenimento e educativos;

f) os pais rejeitam o estilo de vida "couch potatoes" para seus filhos;

g) 55% dos pais desejam para suas famílias produtos eletrônicos que encorajem as crianças a se tornarem mais envolvidas e engajadas com o que eles estão vendo e ouvindo;

h) o CD-I é desejado pelos americanos, 60% pais, 61% adultos que têm renda em torno de \$ 50.000 dólares anuais e 69% de adultos abaixo dos trinta anos.

Atualmente, a sociedade americana está muito satisfeita quanto à aparelhagem eletrônica doméstica: aparelhos de tevê de 40 polegadas, telões, videocassetes, computadores domésticos, sistemas estéreo e áudio digital, e outros. Apesar disso, ainda busca inovações, principalmente inovações eletrônicas, entre elas há o desejo de maior variedade de opções, maior controle dos aparelhos por parte dos usuários e seus responsáveis e do aumento da interação da mídia eletrônica doméstica, beneficiando adultos e crianças.

1.1 O público está ansioso por novos produtos

47% dos americanos procuram por produtos eletrônicos que sejam capazes de trazer mais entretenimento e educação do que os existentes, atualmente, no mercado.

Jovens e adultos com menos do que trinta anos constituem-se no grupo dos mais entusiasmados com os lançamentos eletrônicos

(66%), seguido pelo de pais de filhos entre 4 e 17 anos (55%). Esses grupos são caracterizados por possuírem equipamentos eletrônicos em casa.

Há, também, um forte desejo de ter maior controle sobre opções de entretenimento e informação.

A última década trouxe os videocassetes, oportunizando a gravação de programas de tevê, para serem assistidos nas horas convenientes para os espectadores. Os controles remotos dos vídeos facilitam o controle do que as pessoas querem assistir.

56% das famílias estão interessadas em ter maior controle e mais escolhas do que as disponíveis agora para ver e ouvir. Isso se manifesta fortemente entre os pais de filho entre 4 e 17 anos, chegando a 68%. Os pais desejam mais qualidade para oferecer aos filhos, optando por uma programação mais refinada, do que a apresentada pela tevê.

1.2 Educação e entretenimento: necessidades da família americana

As famílias americanas, que têm filhos abaixo dos 18 anos, sentem-se responsáveis pelo futuro da nação. Do ponto de vista de mercado, isso representa 100 bilhões de dólares em taxas, o que comprova a pesquisa "The Roper Organization INC.", realizada em 1990.

As famílias constituem-se no principal mercado para uma vasta variedade de produtos de entretenimento doméstico. Os dados pesquisados são significativos, pois as famílias estão querendo mais do que os videocassetes, "videogames", computadores domésticos e "camcorders" podem oferecer.

A maioria dos pais com filhos em casa procura diferentes tipos de eletrônicos domésticos, que permitam mais possibilidades de controle, maior escolha e que eles sejam, ao mesmo tempo, de entretenimento e educativos, tornando-se, assim, auxiliares das tarefas escolares. Os pais querem que educação e entretenimento andem juntos.

Os pais com formação em nível superior são mais exigentes quanto às opções de escolha por programas melhores. 43% destes pais afirmam que não há programas suficientes que combinem lazer

e conteúdo, comparado com o mesmo resultado em 32% dos pais pesquisados.

1.3 Os pais americanos rejeitam o estilo “couch potatoes”

55% dos pais desejam que os produtos eletrônicos domésticos encorajem as crianças, para que elas sejam mais desenvolvidas e desafiadas com o que elas estão assistindo.

Somente 23% dos pais acham bons os produtos eletrônicos domésticos existentes, porque as crianças podem relaxar, sentadas, assistindo à tevê.

O desejo de produtos eletrônicos de maior engajamento e a rejeição pelo estilo “couch potatoes” (crianças assistindo à tevê, como se fossem sacos de batatas e, na maioria das vezes, comendo batatas fritas) são facilmente encontradas entre os pais que possuem formação superior.

O interesse por produtos eletrônicos que tragam à crianças mais desafios e envolvimento é muito forte entre os pais que criticam os eletrônicos existentes, dizendo que não são suficientemente educativos e de entretenimento.

7 entre 10 pais querem que os equipamentos eletrônicos sejam encorajadores, com maior envolvimento ativo para seus filhos, sugerindo que essas qualidades podem se constituir na chave para satisfazer um número maior de pais e de professores.

1.4 Atualmente, os produtos eletrônicos chegam com rapidez nas casas dos consumidores

Embora a maioria das famílias pesquisadas diga que está satisfeita com o vídeo teipe (80%), “shows” de tevê (62%), e “video games” (56%), disponíveis no mercado, essa satisfação é muito menor, se relacionada a outros serviços, tais como livros (94%), restaurantes (86%) e suplementos escolares (86%).

Os “shows” de tevê e os “video games” apresentam um baixo escore entre uma lista de vários produtos apresentados, sendo superados somente pelo vídeo teipe.

Provavelmente, os pais estão menos satisfeitos com os produtos eletrônicos do que com os outros produtos ou serviços, porque eles

gostariam de exercer maior controle sobre a programação de lazer, oferecida a seus filhos. Isso pode explicar o porquê de os vídeo teipes, que podem ser comprados ou alugados pelos próprios pais, serem preferidos em relação à programação televisiva, escolhida pelas próprias crianças.

Uma outra possibilidade refere-se ao fato de que, hoje, a programação apresentada às crianças nem sempre é criativa e educativa, podendo deixá-las fisicamente e mentalmente inativas.

1.5 O conceito de interação encontra grande entusiasmo entre os pais

O CD-I permite que os usuários estejam envolvidos com as imagens e o som interativamente, dentro de sua própria casa. Essa nova forma de eletrônico doméstico oferece às famílias interação com os aparelhos de tevê quanto à escolha do que será visto e ouvido e à manipulação das imagens do modo que lhes convém.

Entre os pais, a interação é um fator fundamental. 57% dos americanos com filhos entre 4 e 17 estão interessados em ter uma espécie de controle que permite aos membros das famílias opinarem sobre o que acontece num determinado programa. Entre esses pais, 73% estão interessados em ter um sistema interativo em casa.

2. Programas para o CD-I

Sem dúvida, um pré-requisito fundamental para o sucesso de qualquer "hardware" é disponibilidade de uma grande variedade de "softwares". Os primeiros programas do CD-I apresentam uma gama de títulos que vão desde a cultura e a arte até a alta qualidade dos "video games", desde programas "como fotografar para adultos" até imagens colorizáveis de "cartoons" para crianças.

As mais populares escolhas entre os americanos para a criação de programas para o CD-I recaem em "softwares" que combinam entretenimento e educação. 60% estão interessados em programas musicais que permitem ouvir música com a qualidade do "compact disc", enquanto assistem a imagens dos músicos, recebendo informações sobre os compositores e as letras.

Programas que visam as crianças também são populares. Mais

da metade do público (52%) e 78% dos pais têm interesse em programas que combinem a alta qualidade de animação com a habilidade de interação com a tela, colorindo, recebendo informações, aprendendo sobre números e letras, enquanto brincam com personagens conhecidos da tevê.

58% dos adultos e entre eles 60% dos pais demonstram interesse por vídeos turísticos de museus, como o Shimthsonian, onde é possível escolher trajetória do seu interesse com a possibilidade de obter informações básicas sobre os melhores trabalhos de arte.

Entre os americanos entrevistados é grande o entusiasmo por programas que além de grande satisfação e lazer, tragam informações e conhecimento geral. Querem também exercer um maior controle da mídia eletrônica, ao mesmo tempo em que ela é engajada e interativa.

As preferências, em percentual, são demonstradas da seguinte maneira

	Público em geral	Pais
1) Programas musicais	61%	67%
2) Turismo em vídeo (museus)	57%	66%
3) Animação, colorização, jogos de aprendizados	52%	78%
4) Como fotografar	43%	55%
5) "Video games" de pesquisa	23%	258%
6) "Video games em geral	13%	23%

O CD-I apresenta uma variedade de títulos especiais, permitindo ao usuário aprender, interagindo com a televisão. Os usuários podem explorar o mundo da coleção de selos com imagens em alta resolução, informações e música de fundo, bem como podem criar a sua própria galeria de arte. O "Time Life Photography CD-I" é programado para que seja possível usar uma câmera simulada, movendo a imagem, ajustando o foco, até chegar à foto desejada.

Há também vários títulos de jogos, como ABC Sports Golf, Palm Springs Open e Caesars World of Gambling.

Há os jogos específicos para as crianças. "A visit to Sesame

Street Letters" e "A visit to Sesame Street Numbers" oportunizam aprendizagem sobre letras e números. As crianças são capazes de aprender com os seus personagens favoritos.

Outros programas acrescentam a habilidade para usar gráficos estilizados com informações sobre letras de músicas e artistas.

Os títulos existentes encontram-se agrupados em três categorias para compreender melhor os seus objetivos.

- 1) "Backgamon": jogo praticado por anciãos.
- 2) "Caesars World of Gambling": jogos de roletas, inspirados em Las Vegas
- 3) "Dark Castle": como herói, o jogador vai vencendo obstáculos.
- 4) "Escape from cibercity": aventura animada, onde o jogador é o último herói humano no mundo cibernético.
- 5) "JIGSAW": é uma espécie de quebra-cabeças com fundo musical, onde é possível combinar tamanho, cor, forma, nº de peças, etc.
- 6) "Laser lords": combinação de gráficos, música, animação.
- 7) "SARGON CHESS": 16 diferentes níveis de habilidades, mais de 14.500 possibilidades de mudanças, grandes jogos históricos, análises, resolução de problemas com cenário, apuro matemático, etc.
- 8) "BATTLESHIP": jogo clássico de batalha naval.
- 9) "CONNECT FOUR": construir uma série de quatro colunas, colocando peças horizontalmente, verticalmente e na diagonal.
- 10) "Sporting News Baseball": jogo clássico de 'baseball' com música, estatística, comentários, etc...
- 11) "PINBALL": quatro jogos antigos combinados.
- 12) "Text tiles": jogo para a construção de palavras originais.

2.1. Jogos de características educativas

Os jogos de características educativas são aqueles que podem ser usados em situações específicas de aprendizagem ou como complementação de conhecimento, ou, ainda como entretenimento puro.

2.1.1 "Alice in Wonderland": Alice entre no buraco do coelho,

como na história, encontra 250 mágicos lugares, 43 personagens de livros, com a possibilidade de conversar com eles, etc.

2.1.2 "Children's bible stories": atividades de entretenimento que ajudam as crianças a compreenderem os valores das histórias bíblicas e como aplicá-los na vida diária. A apresentação das histórias é completa com música original, jogos e atividades para colorir. As histórias são contadas na versão do King James e na versão simplificada. Uma enciclopédia de informações sobre a época e os costumes é apresentada. Este programa contém as histórias: The Exodus, Noah's Ark, Bound for Promise Land e Jonah and the Whale.

2.1.3 "Story Book Adventures": memória, compreensão e pensamento criativo são desenvolvidos através de jogos, baseados em histórias.

"The emperor's new clothes": história sobre a natureza humana, narrada por John Gielgould e musicada por Mark Isham.

"How to camel got his jump": é uma lenda popular sobre um camelo preguiçoso, recontada por Jack Nicholson com música de Bobby McFerrin.

"How the rhinoceros got his skin": é a história de um rinoceronte glutão, narradas por Jack Nicholson com música de McFerrin.

"Pecos Bill": é a lenda de Pecos Bill, contada por Robin Williams e musicada por Ry Cooder.

2.2 Títulos de interesse geral

Há títulos de interesse geral que também podem ser usados com objetivos de ensino-aprendizagem, ou de entretenimento. Entre eles:

2.2.1 "Jazz Jukebox": conjunto de 20 músicas famosas de jazz. As músicas são apreciadas enquanto é possível conhecer sobre a vida e a carreira dos artistas.

2.2.2 "The video album cover series" : Informações autobiográficas sobre artistas clássicos, com fotos, letras e 10 peças famosas.

2.2.3 "Private lessons series" : série contendo 20 peças musicais sobre guitarra (clássico, jazz, rock).

Algumas considerações importantes

Indiscutivelmente, a colocação do CD-I no mercado americano vai trazer inúmeras transformações no processo educativo através de pais e professores.

Cada vez mais, o desenvolvimento eletrônico permite ao usuário uma maior interação, o que se pode ver com o computador e agora com o CD-I. Com a centralização no trabalho interativo, a postura dos orientadores da aprendizagem, quer sejam pais ou professores, modifica-se, pois eles passam a ser mais orientadores e menos informadores. Esse fato já é observado pela presença da mídia eletrônica, mesmo a não interativa.

A insatisfação dos americanos com os eletrônicos existentes, o descontentamento com a programação televisiva, mesmo a cabo, e a vontade manifesta de exercer maior controle sobre as atividades dos filhos validou a criação do CD-I, pois ao que tudo indica ele está chegando para se instalar, e de vez, no mercado do 1º. mundo.

Além disso, há uma grande procura por um produto que, ao mesmo tempo, possa informar e entreter, o que o CD-I faz e muito bem.

A criação de um grande número de programas vai permitir aos usuários manipular interativamente com as imagens ao invés de ser um passivo telespectador.

Os programas são introduzidos com o objetivo de desafiar a imaginação e o desenvolvimento de estágios criativos, apresentando variação de "softwares" educativos, que, além de entreter, exploram a curiosidade, permitindo a aprendizagem.

- ◆ É certo que o CD-I vai demorar um pouco a ser introduzido no Brasil, mas é certo também que ele vai chegar e com ele haverá uma modificação muito grande no processo educativo. Por isso, é preciso que o professor esteja preparado, preparado para conviver mais com o mundo da tecnologia, sendo inovador e criativo, com modificações constantes na sua metodologia, colocando-se cada vez mais como orientador e não como informador, pois dessa forma ele conviverá bem com a tecnologia, tirando dela tudo o que tem para dar.

Fonte consultada:

Roper Organization. A 1991 Study of America's Attitudes Toward Electronic Home Entertainment and Compact Disc Interactive. New York, 1991. 25p.

LUIZA CARRAVETTA

Profa. FAMECOS PUCRS
Pós-Doutora em Televisão
pela UCLA - USA