

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
RELATOS DE EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES

Organizado por:

HERMÍNIA AZINIAN

Coordinadora Plan de Capacitación en el uso de las TIC
Ministerio de Educación de la Nación
Argentina

Núcleo de Informática Aplicada à Educação – Nied
Universidade Estadual de Campinas – Unicamp
Cidade Universitária “Prof. Dr. Zeferino Vaz”
Bloco V da Reitoria – 2º Piso
Distrito de Barão Geraldo
13083-970 – Campinas, SP
Telefones: (19) 3788.7136 e 3788.7350
Fac-símile: (19) 3788.7136 (Ramal 30)
<http://www.nied.unicamp.br>
nied@unicamp.br

Copyright 2004, HERMÍNIA AZINIAN

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL DA UNICAMP**

Ed83 Educação a distância : relatos de experiência e
reflexões / organizado por Hermínia Azinian. –
Campinas, SP : NIED, 2004.

ISBN 85-88833-05-0

1. Educação a distância. 2. Ensino a distância.
3. Tecnologia educacional. 4. Ensino auxiliado por
computador. I. Azinian, Hermínia. II. Título.

CDD – 371.39445
– 371.3078

ÍNDICES PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Educação a distância | 371.39445 |
| 2. Ensino a distância | 371.39445 |
| 3. Tecnologia educacional | 371.3078 |
| 4. Ensino auxiliado por computador | 371.3078 |

Este trabalho foi patrocinado pela Organização dos Estados Americanos – OEA, pela Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC e pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Entretanto, os pontos de vista aqui expressos não representam necessariamente a opinião destas instituições.

PROJETO

Rede Telemática para Formação de Educadores:

Implantação da Informática na Educação e de Mudanças
nas Escolas de Países da América Latina
2000 – 2002

O Projeto tem como objetivo usar recursos telemáticos para formar professores, administradores, pesquisadores e membros da comunidade escolar visando:

- A implantação da informática na educação;
- A promoção de mudanças pedagógicas e de gestão na escola;
- A integração da comunidade da escola com o intuito de propiciar condições para a formação permanente e qualificada, a formação de valores, a construção da autonomia da escola e dos seus integrantes, a diminuição da violência e conseqüentemente a construção da paz.

Trata-se de um Projeto Multilateral, financiado pela OEA e coordenado pelo Programa Nacional de Informática Educativa – ProInfo, da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação do Brasil – SEED/MEC. Além do Brasil participam 6 países: Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana e Venezuela. No Brasil é desenvolvido de forma conjunta por pesquisadores do Laboratório de Estudos Cognitivos (LEC) da UFRGS, do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da UNICAMP e do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo (CED) da PUC-SP.

Os estudos empreendidos em 2000-2002 resultaram nos seguintes livros:

- *O Computador em Sala de Aula: articulando saberes* – Fernanda M.P. Freire & Maria Elisabette B. B. Prado
- *Educação a Distância: fundamentos e práticas* – Maria Cândida Moraes (Ed.), versão Português e Espanhol
- *Estado da Arte da Informática na Educação: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana e Venezuela* – José A. Valente (Ed.)
- *Educação a Distância: relatos de experiências e reflexões* – Hermínia Azinian (Ed.)
- *Formação de Educadores para a Informática na Escola* – José A. Valente (Ed.)

Outras informações podem ser obtidas no site: www.nied.unicamp.br/oea

Nara Lucas
Diretora do Projeto
ProInfo, SEED/MEC

José Armando Valente
Coordenador do Projeto
Depto. Multimeios e NIED/UNICAMP
Ced/PUC-SP

Manoel Lourenço
Administrador do Projeto
NIED/UNICAMP

Em que medida as tecnologias digitais podem representar um recurso fundamental para promover o desenvolvimento individual, econômico e social dos cidadãos e das comunidades, integrando as diferentes regiões do continente americano?

De início podemos considerar duas questões relevantes:

1. Como superar a exclusão digital?
2. Como usar a tecnologia para praticar a solidariedade internacional?

“Educação a Distância – relatos de experiências e reflexões” se constitui num documento que registra os procedimentos estratégicos, em diferentes alternativas que foram implementadas em trocas multilaterais convergentes na busca de respostas possíveis. Ele foi organizado pela professora Herminia Azinian, do Ministerio de Educación de la Nación, de Argentina, que recolheu e, num esforço integrador, concatenou os textos. Finalmente, publicam-se estas produções que resultaram das parcerias entre sete países latino-americanos no Projeto Rede Telemática para Formação de Educadores. Este Projeto se desenvolveu graças ao decisivo apoio da Organização dos Estados Americanos (OEA).

Como estamos vivendo uma era de transformações que devem ser intensificadas na cultura desse século XXI, há um grande número de fatores a considerar, como por exemplo, a preservação de nossas identidades nacionais, nossas idiossincrasias e nossa resistência à arrasadora globalização provocada pelos modos de usar as novas tecnologias na produção de informações e nas comunicações. Já não se trata de optar ou não. Trata-se de como acessá-las, como usá-las e como corrigir os desvios que acontecem em seu uso. Trata-se de encontrar as melhores soluções para o desenvolvimento dos cidadãos, para o desenvolvimento social e econômico de cada um de nossos países, preservando nossa integração continental e favorecendo nosso desenvolvimento auto-sustentável.

A transição da era industrial para a era da sociedade do conhecimento, que se dá pela disponibilidade das novas tecnologias digitais, implica, pois, fortemente uma nova educação. Os sistemas educacionais, os agentes, os gestores e as instituições formadoras de recursos para o desenvolvimento humano e social, precisam decidir os processos que devem conservar, preservar, e os que precisam ser implementados para prover, prevenir, gerar, construir e reconstruir as mudanças necessárias, possíveis e desejáveis.

A experiência global tem demonstrado o que já se tornou senso comum: a exclusão digital é um fenômeno globalmente crucial. A distância entre as comunidades que logram apropriar-se das tecnologias digitais e aquelas que permanecem à margem de seu uso aumenta de modo assustador e, em pouco tempo, as lacunas poderão tornar-se irre recuperáveis.

Entretanto, não é somente o acesso a computadores e a internet que determina a situação de inclusão. Como não é ape-

nas um treino básico para uma simples iniciação de usuário que vai outorgar a condição de alfabetizado ao cidadão.

É um equívoco esperar que a totalidade da população de qualquer um de nossos países tenha acesso aos equipamentos da tecnologia digital. A não ser que por acesso se compreenda o uso de equipamentos em locais de trabalho e em serviços e locais públicos.

Nossos esforços, tal como relatam as experiências nos diferentes capítulos deste volume, se destinam a construir uma cultura tecnológica que pode muito rapidamente realizar uma verdadeira inclusão digital. Essa inclusão pode favorecer o desenvolvimento de uma Sociedade em Rede, não só para resolver problemas econômicos, mas principalmente para alcançar um novo modelo de cidadania e de justiça social. Mais do que uma simples alfabetização digital, podemos buscar a apropriação da tecnologia para exercer a solidariedade internacional. Os caminhos da inclusão digital na América podem servir à educação libertadora, de que fala Paulo Freire, das atuais e das próximas gerações.

Já a solidariedade internacional aparece como o pólo norteador tanto para os novos usos das tecnologias digitais, como o fim e o valor maior da formação dos homens deste Planeta. O que deve ser enfatizado é o respeito ao próximo, o respeito próprio, a confiança recíproca, o deslocamento da supervalorização dos bens financeiros e dos poderes transitórios para bens de saúde mental, saúde física e saúde social, definidos por estados de bem-estar, auto-estima, e por funcionamentos de fluxos de energia criadora produtiva, gerando preservação da natureza e preservando atitude de boa vontade e colaboração que, através dos séculos tem nos parecido sonhos utópicos, e para os quais dis-

pomos agora de recursos inusitados para que sejam efetivados. A grande rede de informações e de comunicações interativas, que os homens puderam construir pelo desenvolvimento da tecnologia, expressa a estrutura de rede de nossa organização biológica e psíquica, como também de nossos sistemas ecológicos e de nossas organizações sociais. O homem já pode pensar em novas representações de espaços e de tempos de uma sociedade em rede.

A Educação precisa encontrar novos modelos que dêem conta dessas possibilidades transformadoras. Educamos até agora para a competição, punindo o fracasso e premiando a vitória do vencedor do próximo, numa estrutura hierárquica de submissão e repressão. Como esperávamos estar desenvolvendo os valores da solidariedade e da cooperação? Temos finalmente como mudar a formação para a guerra, substituindo-a por uma formação para a PAZ.

Com novos usos das tecnologias a educação dispõe de meios para a participação interativa, para a comunicação compartilhada, para garantir o exercício da liberdade de escolha e a prática da solidariedade, para o despertar das consciências iluminando as responsabilidades tanto pelas tomadas de decisões individuais quanto das coletivas.

Não temos ilusões sobre as dificuldades de tais transformações. Elas serão lentas e efetuadas por pequenos contingentes, mas é possível comprovar, analisando as reflexões sobre os relatos desse volume, que podem começar agora.

Não esperemos modelos amplos e gerais, nem procedimentos uniformes e padronizados. São múltiplos os fatores destes sistemas complexos, múltiplas devem ser as diferentes soluções. Múltiplas, complexas, demoradas, mas claras e definidas em seu

escopo. Novos tempos, novos espaços, diferentes caminhos, novos modelos. Na diversidade e na complexidade destas mudanças, os eixos integradores: – a comunicação interativa e a cooperação multilateral com o suporte de novos usos das tecnologias digitais!

O respeito mútuo e a solidariedade internacional multiplicarão as soluções compartilhadas e os cidadãos latino-americanos com discernimento, paciência e perseverança alcançarão a educação libertadora, construtivista e generosa.

Nossos agradecimentos à OEA, aos ministérios de educação e às universidades de nossos países pelo apoio a estes nossos primeiros passos.

Léa Fagundes

PRÓLOGO

HERMÍNIA AZINIAN

Como un desafío impostergable en los albores del siglo XXI, prácticamente todos los sistemas educativos están en proceso de búsqueda de estrategias que posibiliten un salto cualitativo en términos de calidad y equidad, integrando las tecnologías de la información y la comunicación a las transformaciones curriculares. Diversos países se han propuesto articular esfuerzos en este sentido, aprovechando las oportunidades de cooperación regional.

Un área de particular interés en este proceso, debido a su rol protagónico, es el de formación docente, tanto en lo que hace a la formación inicial y como a la formación continua de los educadores.

En el marco del Proyecto Multinacional OEA “Redes Telemáticas para la Formación de Educadores”, Argentina, Brasil y Chile realizaron experiencias de capacitación docente, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Una de las líneas de acción consistió en llevar a cabo experiencias piloto, cada una de las cuales fue llevada a cabo para participantes de los tres países involucrados y de otros países americanos. La modalidad de educación a distancia, sin instancias presenciales, facilitó el trabajo conjunto.

La elección del contenido de los cursos respondió al relevamiento de las necesidades de formación detectadas en cada contexto nacional. Las propuestas fueron presentadas al resto

de los países para evaluar su adecuación y, una vez acordadas por el Comité Organizador Central, se llevaron a cabo en cada uno de los países.

En Argentina, la experiencia piloto fue llevada a cabo por el Ministerio de Educación de la Nación, a través de un equipo formado ad hoc, en el marco del Programa Nacional de Innovaciones Educativas. La experiencia se planteó como respuesta a la identificación de una problemática que adquiere actualidad a partir del aumento exponencial de datos disponibles que se produce en los últimos años en función de los avances tecnológicos. Esta nueva realidad hace necesaria la adquisición o afianzamiento de estrategias que posibiliten un uso inteligente de la información por parte de los docentes y que den lugar a la transferencia de las capacidades desarrolladas a los ámbitos en los cuales llevan a cabo su labor educativa. Con el objetivo general de que los participantes “buscaran e interpretaran datos, especialmente cuantitativos, para lograr una elaboración propia”, se desarrolló un curso sobre la temática del “tratamiento y análisis de la información”, bajo la denominación “De los datos cuantitativos a la información cualitativa. Dinámica Poblacional”.

En Brasil, tres universidades llevaron a cabo sus propuestas: la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) y la Pontificia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

En la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, el Laboratório de Estudos Cognitivos dirigido por Lea Fagundes (LEC-UFRGS) aplicó el modelo pedagógico de formación docente continua a distancia -ya probado con diferentes comunidades de docentes en servicio del sistema de educación pública brasileiro- para que los docentes integren los recursos telemáticos a su práctica

cotidiana, en forma innovadora. La experiencia de interacción entre pares, facilitada por el ambiente virtual TecLec, permitió la producción de nuevas estrategias pedagógicas, evidenciando la relación entre lo individual y lo social en la construcción de conocimientos. Los participantes en esta instancia fueron docentes de Argentina, Brasil, Chile y Costa Rica e investigadores de estos países que desarrollaban proyectos en el área de Informática Educativa.

La PUC-SP llevó a cabo un Taller cuyo objetivo principal fue el de propiciar situaciones de aprendizaje en las cuales los participantes pudiesen conocer, explorar y discutir los aspectos pedagógicos relativos al lenguaje de programación Logo. En esta experiencia, los docentes tuvieron la oportunidad de vivenciar diferentes roles y niveles de reflexión, compartiéndolos con sus pares y con sus capacitadores, por medio de los recursos del ambiente TelEduc.

En Chile, la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, de Santiago de Chile (UMCE) llevó a cabo la “Propuesta Para Desarrollar Estrategias de Educación Ambiental”. En ella presentaron y discutieron una propuesta metodológica inicial de enseñanza de la Educación Ambiental, acerca de biodiversidad biológica. Mediante un enfoque multidisciplinario y holístico enfatizaron cuatro grupos de temas integrados: Ecología, Pedagogía, Psicología y Filosofía, para ayudar al profesor a fundamentar teóricamente estrategias metodológicas para su aplicación al aula. La UMCE cuenta con antecedentes de participación en importantes actividades directamente relacionadas con el análisis, diseño y desarrollo de iniciativas tendientes al mejoramiento de la formación de docentes en temas de Educación Ambiental.

En otra línea de acción, investigadoras del Proyecto OEA de la PUC-SP realizaron un Taller presencial en Santo Domingo sobre “Uso de la telemática para la formación y capacitación de docentes”. El Taller estuvo dirigido a los docentes y técnicos encargados de capacitar a los profesores de las escuelas públicas de la República Dominicana para la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo. Después de la instancia presencial, se llevó a cabo el acompañamiento y asesoramiento a distancia a través de TelEduc.

En esta publicación, los equipos responsables de cada propuesta presentan detalles del diseño e implementación de cada experiencia, la evaluación de procesos y resultados, y las recomendaciones para futuras experiencias.

Los guía la esperanza de que sean de utilidad para el desarrollo de otras experiencias de encuentro regionales y subregionales, como espacios portadores de valores que sustenten una integración geográfica y social en un área estratégica como es el de la Educación.

Hermínia Azinian

- 1 ODETE SIDERICOUDDES: *Doutoranda de Programa de Pós-Graduação Educação: Currículo da PUCSP.*
- 2 LÉA DA CRUZ FAGUNDES, ROSANE ARAGÓN DE NEVADO, IRIS TEMPEL COSTA, BEATRIZ CORSO MAGDALENA: *Projetos de Aprendizagem em Rede Telemática*
COLABORADORES: Luciane Sato, Marcos Pain, Daniel Lopes, Décio Tatizana, Diuali Jost, Marcus Vinicius Basso, *Laboratório de Estudos Cognitivos – Instituto de Psicologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.*
- 3 GUILLERMO ARANCIBIA C. (*Coordinador do Projeto OEA en Chile*), María Cecilia Concha V., Marcela Gaete V., Claudio Pérez M., Edwin Salazar P., Pedro Urzúa G., Isabel Vargas C. José Duran R. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación de Santiago de Chile (UMCE).
- 4 HERMINIA AZINIAN: *Coordinadora do Projeto OEA en Argentina. Ministerio de Educación de La Nación, Programa Nacional de Innovaciones Educativas.*
ANA MAZZUTO: *Coordinadora Pedagógica do Projeto OEA en Argetina. Ministerio de Educación de La Nación, Programa Nacional de Innovaciones Educativas.*
- 5 MARIA ELISABETTE B. B. PRADO: *Pesquisadora do Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED/UNICAMP e Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo da PUCSP.*
MARIA CECÍLIA MARTINS: *Pesquisadora do Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED/UNICAMP e Doutoranda no Departamento de Multimeios do Instituto de Artes da UNICAMP.*
MARIA ELIZABETH B. B. DE ALMEIDA: *Docente do Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo e do Curso de Graduação em Tecnologias e Mídias Digitais do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da PUCSP.*
ODETE SIDERICOUDDES: *Pesquisadora do Projeto OEA-PUCSP e Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Educação: Currículo da PUCSP.*

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|------------|
| 1 | Tecnologia e Pedagogia: Rompendo Barreiras e Construindo Articulações | 1 |
| 2 | Projeto OEA/LEC-UFRGS/MEC 2000 Ação de Cooperação Internacional Rede Telemática de Formação de Professores | 21 |
| 3 | Propuesta para Desarrollar Estrategias de Educación Ambiental | 67 |
| 4 | De los Datos Cuantitativos a la Información Cualitativa. Dinámica Poblacional | 87 |
| 5 | As Implicações Pedagógicas da Programação Logo: Uma Experiência em Educação a Distância | 115 |