

A Visão da Unesco sobre a Sociedade da Informação¹

Gunther Cyranek²

Consultor Regional da Unesco para a África Sub-Saariana na área de Informática e Telemática

PALAVRAS-CHAVE

Sociedade da Informação - Universalização do acesso - Aplicações de tecnologia da informação - Desenvolvimento de conteúdo local

RESUMO

Do ponto de vista da Unesco, são três os temas de cooperação em assuntos relacionados com a Sociedade da Informação: o acesso universal à informação e informática para o desenvolvimento humano, as aplicações da tecnologia da informação para o desenvolvimento, e o desenvolvimento do conteúdo local e multilingüismo. Este artigo explora esses temas, enfatizando a necessidade de cooperação para que se possa alcançar consenso quanto a diretrizes, princípios e ações necessárias para garantir o acesso dos cidadãos à informação, fortalecendo as garantias associadas com a segurança, a privacidade e a liberdade de expressão na sociedade da informação.

1. ACESSO UNIVERSAL À INFORMAÇÃO E INFORMÁTICA PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO

Uma Sociedade da Informação aberta e universal somente poderá se desenvolver e subsistir se ela for baseada em princípios políticos fundamentais que sejam

¹ Este artigo foi apresentado na Conferência do Grupo 9.4 da Federação Internacional de Processamento da Informação (*International Federation of Information Processing - IFIP*) realizada em Cape Town (África do Sul) de 24-26 de Maio de 2000. Baseia-se na contribuição da Unesco para a preparação do relatório da Secretaria Geral da ONU para a cúpula da ECOSOC 2000 sobre o tema "Desenvolvimento e cooperação internacional no século XXI: o papel das tecnologias de informação no contexto da economia global baseada no conhecimento". Versão em português autorizada por Gunther Cyranek. Tradução por Tiago Campos e Graziela França (alunos do Curso de Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais). Para informações adicionais, vide <http://www.unesco.org/webworld>.

² E-mail: g.cyranek@unesco.org

compreendidos por todos. O acesso universal a todos os novos serviços de informação e mídia é, em muitas mentes, o mais importante desses princípios e está implicitamente incorporado à Declaração Universal dos Direitos Humanos, particularmente o artigo 19, que trata da liberdade de expressão, e o artigo 27, relacionado à liberdade de acesso à informação e proteção da segurança e privacidade dos usuários.

Governos, indústrias e a sociedade civil estão buscando aplicar esses princípios, aceitos há longa data, ao ambiente eletrônico da informação, porém estas tentativas encontram dificuldades maiores e desafios. O ponto crítico inclui a garantia de condições justas para os países em desenvolvimento, que estão entrando na era digital em maior desvantagem.

Entretanto, a maioria dos debates nacionais e internacionais parece estar se concentrando nos aspectos econômicos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), pelo fato de ser o seu impacto percebido de forma mais imediata, talvez em detrimento dos demais aspectos, que, em última análise, terão um significado mais fundamental e profundo no alcance de uma Sociedade da Informação para *todos*. É o momento de se explorar o “direito de acesso à informação” e as estratégias nacionais e internacionais pelas quais os recursos de informação e conhecimento possam ser desenvolvidos como bem público global, com ênfase em seus aspectos *infoéticos*.

1.1 Acesso a Redes e Serviços

No nível mais básico, o acesso universal significa garantir a todos os cidadãos o acesso a serviços de telecomunicação e outras facilidades das TICs. Disparidades e desigualdades no acesso à Internet – agora comumente referidas como “exclusão digital” – são consideráveis, particularmente nos países em desenvolvimento, onde a Internet é cara demais para ser acessada pelos cidadãos comuns e pela maioria das instituições de serviço público, estando geralmente disponível apenas em grandes centros urbanos.

Paralelamente a isto, no caso da tecnologia avançada, o *backbone* da Internet de alta velocidade e os potentes nós de redes, construídos ao longo do tempo, conduziram a uma esmagadora concentração de *backbone* da Internet em um país, os EUA. Atualmente, até mesmo para redes intra-européias, os provedores de serviço de Internet (*Internet Service Providers* - ISPs) locais utilizam o Estado da Virgínia como eixo internacional da Internet e a maioria dos ISPs nos países desenvolvidos está conectada a operadores de base americana para tráfego intra-regional e, às vezes, até mesmo nacional. Na maioria dos casos, ISPs fora dos EUA devem pagar o custo integral dessas conexões de duas vias e, nestas circunstâncias, ironicamente, até mesmo os países mais pobres são obrigados a subsidiar os provedores de Internet e usuários dos Estados Unidos.

A idéia geral de um “consórcio TIC do setor de serviços público” pode ser útil para garantir o acesso de instituições públicas a redes e serviços. Tal consórcio é baseado no princípio de auto-ajuda, apoiando-se nos recursos de diferentes instituições para consolidar a demanda por serviços, promover políticas públicas apropriadas e oferecer suporte financeiro para treinamento, infra-estrutura e desenvolvimento de conteúdos. Esta proposta não se refere à duplicação de facilidades para o setor privado, mas, mais precisamente, ela pretende a complementação e cooperação entre os setores público e privado para assegurar o aprimoramento dos serviços públicos através das TICs. Os consórcios do setor público podem ocorrer de várias formas. Um modelo que tem sido promovido pela Unesco e outras agências das Nações Unidas é o Telecentro Comunitário de Multipropósito (*Multipurpose Community Telecentre - MCT*). Trata-se de uma instalação sustentada de forma compartilhada, que possibilita o uso de recursos das TICs por pequenas comunidades para aperfeiçoarem campanhas de alfabetização, educação básica e não-formal, programas governamentais, e desenvolverem ações participativas segundo um modelo viável de negócio. As estratégias e justificativas básicas para o consórcio do setor público foram desenvolvidas, alguns anos atrás, em estudos conjuntos da ITU e Unesco,³ mas necessitam ser revisadas e atualizadas em vista de novos desenvolvimentos de tecnologias e redes.

1.2 Acesso e Produção de Conteúdo

Talvez, ainda mais importante que o acesso físico a facilidades telemáticas, seja o acesso universal ao conteúdo do conhecimento, que está na raiz da construção de uma “Sociedade do Conhecimento” baseada em aprendizado contínuo, valores e direitos humanos básicos. Nesse contexto, educação e conhecimento devem ser considerados não como simples vantagens para um desempenho pessoal e profissional, mas, principalmente, como capital social – “bens públicos globais” que devem se constituir como responsabilidade natural de autoridades públicas, como foi desenvolvido em uma publicação recente e muito interessante da UNDP.⁴

A base de conhecimento para a futura economia do conhecimento está sendo desenvolvida, em grande escala, através de instrumentos de financiamento de natureza pública, como universidades e fundos de pesquisa, enquanto a aplicação do conhecimento para desenvolver produtos tornou-se, principalmente, uma preocupação da indústria privada. Embora seja verdade que indústrias realizam, cada vez mais, a pesquisa para seu próprio produto, é também verdade que as instituições públicas produzem os pesquisadores e que os institutos acadêmicos públicos con-

³ ITU e Unesco. *The right to Communicate – At what price? Economic constraints to the effective use of telecommunications in education, Science, Culture and in the circulation of information*. Unesco, Paris: May 1995 (CII-95/WS/2).

⁴ Kaul, Inge; Isabelle Grunberg and Marc A. Stern (Eds). *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*. Oxford University Press, 1999 (disponível no endereço <http://www.undp.org/globalpublicgoods>).

tinuam a ser fonte de conhecimento. Então, quem deveria ter posse sobre o conhecimento? Não deveria haver um acesso justo ao conhecimento produzido tanto pelo empreendimento privado quanto o público, levando-se em consideração os direitos de propriedade intelectual? Por exemplo, as seqüências de informação do genoma foram desenvolvidas naturalmente através de milhões de anos de evolução. Deve existir um proprietário exclusivo de tal informação? Não deveria existir uma obrigação de compartilhamento dessa informação com agências públicas que recebessem a responsabilidade de administrá-la e compartilhá-la como parte da base de conhecimento humano? O desafio reside em definir novos conceitos e modelos para, ao mesmo tempo, promover o bem-estar público comum, incentivar as iniciativas privadas e proteger os interesses econômicos corretos.

Um conceito-chave nesta estratégia é o que se refere ao domínio eletrônico público – informação livre de direitos autorais, incluindo literatura clássica, conhecimentos fundamentais e nativos, informação e dados de governos ou produzidos com fundos públicos em níveis nacionais ou internacionais – que representa uma ampla herança documental acessível a todos, uma janela em culturas nacionais e um suporte inestimável para as indústrias educacionais e culturais nos países em desenvolvimento. Paradoxalmente, a informação de domínio público, que é livre de direitos autorais e pertence a todos, em geral não é suficientemente conhecida pelos potenciais colaboradores e usuários, devido à falta de interesse em promovê-la, uma vez que não é esperado nenhum lucro em função de sua própria natureza “pública”. Para se garantir a administração efetiva e o acesso a este conhecimento, os princípios de livre acesso à informação de domínio público deverão ser definidos e promovidos através de políticas públicas apropriadas e acordos internacionais, bem como de infra-estrutura de serviço público tais como bibliotecas virtuais e arquivos.

Outra consideração importante é a do “uso justo” de informações e conhecimento protegidos. Geralmente, as práticas e leis atuais permitem o uso livre de informações publicadas para efeitos de pesquisa, estudo, revisão e relatório, e o acesso justo a fontes de conhecimento eletrônicas deve ser visto como um corolário desse princípio de uso justo. Os argumentos mais poderosos contra a extensão do conceito de uso justo ao domínio eletrônico vêm de editores. Entretanto, parece ser mais proveitoso expandir as definições de “uso justo” e trabalhar pela divulgação, entre os cidadãos mundiais, dos princípios de “infoética” referentes ao respeito pela propriedade intelectual.

1.3 Protegendo a Dignidade Humana na Era Digital

A Internet é, de fato, um novo veículo de massa, mas se diferencia qualitativamente da mídia “tradicional” na medida em que permite tanto a interação individual quanto a massiva, oferecendo novas possibilidades para a criatividade, expressão e provisão de serviços pessoais, e também trazendo novos perigos de ex-

ploração dos cidadãos. Nesse contexto, duas preocupações essenciais e inter-relacionadas dizem respeito à privacidade e à liberdade de expressão.

A questão básica é se a Internet deveria ser regulamentada de maneira análoga à mídia de massa “tradicional”. Neste caso, como alguém poderia distinguir entre conteúdo realmente direcionado à disseminação de massa, conteúdo compartilhado dentro de um pequeno grupo de participantes voluntários – como em um grupo de discussão eletrônica (em princípio garantida pelo direito de livre reunião) –, e comunicações pessoais, que poderiam ter uma circulação mais ampla, com ou sem o conhecimento do autor? Como alguém pode determinar a autoria e responsabilidade pelo conteúdo originado em um grupo e disseminado, redisseminado ou modificado por outros? A criação de um sistema internacional de classificação e filtragem do conteúdo da Internet foi proposta como uma alternativa à legislação nacional reguladora do discurso *online*. Mas, ao contrário da intenção original, tais sistemas podem realmente facilitar restrições governamentais à expressão na Internet. Adicionalmente, os esquemas de classificação e filtragem podem impedir os indivíduos de discutir tópicos controversos ou impopulares, impor pesados custos de submissão a oradores, distorcer a fundamental diversidade cultural da Internet, possibilitar filtros ideológicos invisíveis, os quais podem infringir os direitos à informação dos cidadãos de todo o mundo e, eventualmente, criar uma Internet homogeneizada, dominada por difusos interesses comerciais. A fim de evitar os efeitos indesejáveis de soluções técnicas e legais que procurem bloquear o livre fluxo de informações, abordagens educacionais alternativas poderiam ser enfatizadas como meios menos restritivos de assegurar o uso benéfico da Internet.

2. MULTILINGÜISMO E DIVERSIDADE CULTURAL

Somente a diversidade de línguas na Internet é capaz de possibilitar a produção de conteúdo local apropriado e com participação de todos, assim como auxiliar a preservação das línguas que podem ser ameaçadas de extinção na era digital. Apesar da crescente diversidade da população de usuários em termos de línguas, uma grande quantidade de obstáculos, com graus variáveis de dificuldade, permanece impedindo que se alcance o multilingüismo na Internet.

A Internet original trabalhava com a codificação ASCII de 7 bits para escrita romana sem acentos, significando que seriam necessárias conversões de software nas duas pontas para transmitir os códigos de 8 bits exigidos pelos outros alfabetos. Este problema está desaparecendo com a introdução de novos equipamentos, sendo que agora a maioria dos escritos alfabéticos pode ser transmitida diretamente com padrão internacional (ISO 8859), ou outro esquema combinado de codificação de 8 bits.

Um desenvolvimento adicional importante é o padrão Unicode de codificação de 16 bits para apoiar o intercâmbio, processamento e exibição de textos escritos das línguas do mundo, inclusive escritas arcaicas e históricas. A versão mais recente do padrão Unicode, Versão 3.0, contém 49.194 caracteres distintos codificados, abrangendo as principais línguas escritas.

Interfaces multilínguas da Internet estão sendo desenvolvidas em ritmo acelerado, mas nem sempre oferecem soluções para línguas de países em desenvolvimento. Dos navegadores de Internet disponíveis, no mínimo quatro incluem capacidade multilíngua extensiva, pelo menos dois suportam Unicode e um afirma suportar 90 línguas. O *web site* da Sociedade da Informação Multilíngua da Comissão Européia possui uma lista extensa de aplicações multilínguas disponíveis e trabalháveis, mas essa lista cobre sobretudo línguas européias.

A Internet também possui uma grande variedade de dicionários, glossários e outras ferramentas lingüísticas *online*. O site “*Web of On-line Dictionaries*” oferece *links* para produtos comerciais e gratuitos de 177 línguas, sendo que a grande maioria destes foi desenvolvida por instituições e empreendimentos nos países industrializados. O projeto Kamusi, desenvolvido pela Universidade de Yale com uma rede de voluntários do mundo inteiro, visa a construção de novos dicionários Swahili e sua disponibilização na Internet, uma vez que o Swahili é a língua africana mais amplamente falada. Dicionários Inglês-Swahili e Russo-Swahili já estão disponíveis, juntamente com um protótipo léxico Inglês-Swahili *online*, que será editado completamente *online* por seus colaboradores.

3. O FORTALECIMENTO DO USUÁRIO

Intimamente relacionada com as questões de liberdade de expressão e acesso universal está a questão de como encorajar e fortalecer os cidadãos na produção de recursos eletrônicos de conhecimento, e também de opiniões, representando a diversidade das culturas e línguas mundiais. Um desafio particularmente difícil é o fortalecimento das populações dos países em desenvolvimento, inseridas em culturas e valores tradicionais e, não raro, com um grande número de cidadãos analfabetos. Nesse contexto, os sistemas nacionais de educação e projetos de natureza pública terão como responsabilidade principal formar pessoas com habilidade e capacidade para adquirir conhecimento, tornando-se tanto produtores quanto usuários de conteúdos baseados em TIC.

Conteúdos locais publicados na Internet pelo governo e organizações da sociedade civil constituem um estímulo à democratização, tanto com o fortalecimento de ações informadas quanto com o encorajamento para maior expressão e diálogo. Para os pequenos atores econômicos de países em desenvolvimento, inserir seu conteúdo na Internet pode também significar conseguir uma posição no mercado global.

A capacidade dos usuários da Internet em produzir ou explorar conteúdos locais depende de seu *know-how*, do acesso à rede e da disponibilidade de infraestrutura. Assim, a Internet serve como uma ferramenta para o fortalecimento de usuários e como um meio para a cooperação, possibilitando o aumento de sua visibilidade e do domínio do meio. Esta abordagem cooperativa é particularmente importante para usuários nos países em desenvolvimento que estão, geralmente, em desvantagem inicial perante seus semelhantes nos países industriais.

Telecentros Comunitários de Multipropósito podem ser uma extensão natural das instituições comunitárias existentes, tais como centros culturais ou bibliotecas públicas. Esses centros podem fortalecer as comunidades locais, incluindo grupos de baixa renda, microempreendimentos, mulheres e jovens, para desenvolverem e utilizarem conteúdo local.

O aumento do uso de tecnologias nos negócios, organizações governamentais e comunidades de todos os tipos está, por outro lado, colocando sérias ameaças ao direito fundamental de *privacidade*. Além dos riscos associados com as chamadas atividades da nova economia (por exemplo os bancos *online* ou a extração de dados para o mercado de informação pessoal), a natureza anônima da Internet pode facilitar o importúneo pessoal, fato esse que está se tornando uma preocupação crescente em alguns países, assim como o uso não autorizado de endereço eletrônico pessoal.

4. APLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO NA EDUCAÇÃO E APRENDIZADO

A Internet tem grande potencial para reforçar uma reforma educacional devido à sua flexibilidade e possibilidades de interação. Ela é particularmente relevante para aumentar a participação do estudante no processo educacional e para promover um aprendizado contínuo como, por exemplo, através da educação a distância. O uso de ferramentas da Internet pode também acentuar a ampliação da educação através da equalização das oportunidades educacionais, oferecendo alternativas para a educação tradicional/formal e possibilitando o desenvolvimento de novas facilidades para o aprendizado de cunho comunitário.

Uma das principais áreas da atividade mundial da Internet tem sido a educação superior, para a qual têm sido introduzidos, nos últimos anos, cursos baseados na Internet. Na educação primária e secundária, iniciativas de escolas em redes, ou “redescolas”, podem melhorar o acesso à Internet. Aplicações para a educação não-formal têm também sido desenvolvidas, mas em um nível mais básico. Os novos modelos e iniciativas vão dos modelos mais tradicionais aos totalmente virtuais. Isto implica em mudanças profundas nos modelos e sistemas educacionais, mas necessitam superar os temores e as resistências às mudanças.

4.1 Educação Primária e Secundária

Na educação primária e secundária em países em desenvolvimento, o uso da Internet é geralmente básico devido, principalmente, ao acesso limitado. Apenas em alguns poucos países em desenvolvimento é que se estabeleceu o amplo acesso de escolas à Internet através de redes nacionais, como por exemplo Chile, África do Sul e Tailândia.

O Projeto *Enlaces* no Chile teve início em 1995 e já interligou 5.000 escolas básicas e secundárias em sua rede. As escolas recebem equipamentos, treinamentos, softwares educacionais e suporte contínuo de uma rede de assistência técnica de 35 universidades chilenas. O objetivo é atingir 100% das escolas secundárias e 50% das escolas primárias conectadas ao final do ano 2000. Embora a rede ainda não esteja com acesso integral através da Internet, um *site* está disponível para as escolas que já se conectaram usando seus próprios recursos.

Na Tailândia, a *SchoolNet@1509* foi criada em 1995 e a *Golden Jubilee Network* no ano seguinte. Em 1998, as duas redes foram incorporadas para formar a rede Thai para educação, com 1.500 escolas tendo acesso à Internet em junho daquele ano. Recursos limitados (120 linhas de discagem telefônicas) obrigaram a rede a estabelecer um sistema visando otimizar o uso das linhas: foi dada a cada escola uma conta para navegação na Internet e um máximo de duas para o desenvolvimento na *Web*, com acesso total limitado a 40 horas/mês. Entretanto, 14 escolas de Bangcoc já estão conectadas diretamente ao *backbone* da *SchoolNet* através de linhas alugadas. Estão sendo examinadas soluções complementares para expansão do acesso e a meta é alcançar 5.000 escolas conectadas em 2001.

A Rede Escolar Sul-Africana, *SchoolNetSA*, com sua capilarização nas províncias, oferece serviços de Internet às escolas locais: conexão, administração do domínio, e-mail e suporte técnico. A *SchoolNetSA* também desenvolveu conteúdo educacional *online* e muitas escolas colocaram suas próprias páginas na *Web*. A rede recebeu grande apoio de várias companhias nacionais e internacionais, o que constitui uma das principais características dessa iniciativa.

No Brasil, a *Kidlink House* está promovendo “casas” virtuais de duas ou mais escolas para desenvolver projetos colaborativos na Internet. A *National Open School* na Índia, baseada numa rede de 800 instituições credenciadas, está planejando atualmente uma “Rede Indiana de Ensino Aberto” para servir a estudantes que possuam acesso à Internet em suas escolas ou em casa. A EDUNET, rede educacional no Paquistão, usa a Internet principalmente para e-mail, em conjunto com CD-ROMs, para levar informação a comunidades desassistidas. A brasileira “Escola do Futuro”, situada em São Paulo, utiliza a Internet como apoio aos professores na busca de fontes de informação e como ferramenta pedagógica em projetos-piloto e experimentos, juntamente com outras tecnologias, como videoconferência, via cabo ou satélite.

As duas principais restrições estruturais para a introdução da Internet na educação básica e secundária são a falta de equipamento e de pessoal treinado. O treinamento de professores sobre e através da Internet deve ser considerado uma prioridade. Outro tópico importante é a colocação de conteúdo educacional *online*. Nos vários *sites* que oferecem conteúdo educacional, tais como o *EdsOasis*, *UNICEF CyberSchoolsBus* e *I*EARN*, a maior parte dos materiais é em inglês e nem sempre é adequada ao contexto dos países em desenvolvimento. O *site SchoolNetSA* apresenta um apanhado geral do conteúdo *online* produzido tanto na África do Sul quanto para suporte aos currículos do mundo inteiro, recursos de ensino e aprendizagem *online*, incluindo fontes para cursos nas línguas Afrikaans e Xhosa. A criação de conteúdo local é ainda insuficiente na medida em que requer uma maior mestria no uso das ferramentas da Internet e a definição de objetivos claros nas escolas e em nível governamental.

Em um artigo sobre a experiência senegalesa dentro do programa *WorLD* do Banco Mundial, é claramente assegurado que a Internet tem ajudado a melhorar o conteúdo e os programas educacionais. No Brasil, o relatório de 1998 sobre as atividades da *Kidlink House* no Rio de Janeiro declara que os professores perceberam “uma considerável melhora nas atividades de leitura e escrita”, quando os alunos aprendem a usar o e-mail. Outros relatórios da África indicam que muitas escolas nos países em desenvolvimento vêm descobrindo como podem fazer “um uso educacional significativo do e-mail e da Internet”, que os alunos aprendem a utilizar rápida e entusiasmamente. Estas conclusões são similares àquelas elaboradas nos países desenvolvidos no que se refere ao uso da Internet nas atividades de sala de aula.

4.2 Educação Superior e Universidades Virtuais

Numerosas universidades nos países em desenvolvimento também estão testando ou implementando educação baseada na *Web*. A Universidade Aberta de Bangladesh instalou uma rede de computadores com dois servidores dedicados, oferecendo facilidades da Internet para mais de cem usuários do *campus* e centros regionais, especialmente o e-mail. A Universidade de Botswana avaliou dois métodos de educação a distância: um curso baseado na Internet, grátis, durante três meses e um curso baseado em vídeo (uma via de vídeo e duas vias áudio-fax) durante uma semana. O curso da Internet resultou em um ganho estatístico significativo de 49% nos resultados dos testes, comparativamente com o resultado obtido com a tecnologia de vídeo.

Um conceito em expansão, que é crítico para o interesse atual sobre as ferramentas da Internet para educação superior, é a universidade virtual. A Universidade Virtual Francófona, lançada pela *Agence Universitaire de la Francophonie* (AUF), considera a universidade virtual como uma “metauniversidade” que oferece às universidades cooperantes, especialmente em países do sul, suporte e ser-

viços tais como infra-estrutura de educação a distância, orientação e assistência e material educacional compartilhado. Na África, os *campi* virtuais regionais estão sendo instalados nos centros SYFED – REFER da AUF em Dakar e Yaounde.

A Universidade Virtual Africana, contando com 24 universidades em 15 países da África Sub-Saariana, procura aumentar a taxa de matrículas para cientistas, técnicos, engenheiros e empresários; melhorar a qualidade e relevância da instrução na região; e oferecer um ambiente acadêmico convidativo à participação da comunidade global no aprendizado, pesquisa e disseminação no conhecimento. Embora o foco principal da UVA seja o uso de satélites para transmissão de cursos em vídeo, a Internet é usada para transferência de arquivos de dados e para acesso à informação.

4.3 Educação Não-Formal

Em muitos países em desenvolvimento, o potencial da educação não-formal está longe de ser plenamente realizado. Programas empreendidos no norte, especialmente nos Estados Unidos, estão fazendo uso substancial da Internet. Esses programas incluem o ALTIN (*Adult Literacy Technology Innovation Network*), voltado para professores; a SHELCOM (*Shelter Communications Literacy Network*), para adultos que vivem em abrigos assistenciais; e o *Literacy Link*, um projeto de educação a distância para alunos e professores.

A iniciativa da Unesco “*Aprendendo Sem Fronteiras*” (ASF) está trabalhando para criar novas formas de aprendizagem e, especialmente, para encorajar as comunidades de aprendizado aberto de forma a garantir aos indivíduos a responsabilidade por suas próprias necessidades educacionais ao longo da vida. A ASF lançou vários projetos-piloto incluindo “Criando Redes de Aprendizagem para Professores Africanos”.

5. CONCLUSÕES - NECESSIDADE DE COOPERAÇÃO

A Unesco está trabalhando no âmago de todas essas questões junto com os governos, tanto em países industrializados quanto em desenvolvimento, com organizações da sociedade civil e com a comunidade internacional, para alcançar consenso quanto a diretrizes, princípios e ações necessárias para garantir o acesso dos cidadãos à informação, às tecnologias da informação e comunicação e também garantias associadas com a segurança, privacidade e liberdade de expressão na sociedade da informação.

Para todas essas tarefas, a Unesco está encorajando a cooperação com grupos profissionais internacionais como a *International Federation for Information Processing* (IFIP), especialmente com os Comitês Técnicos envolvidos com as questões sociais da sociedade da informação.

KEYWORDS

Information Society - Universal access - Information technology applications - Local content development

ABSTRACT

From UNESCO's point of view, three themes of cooperation in Information Society related subjects should be further developed: universal access to information and informatics for human development, information technology applications for development, and local content development and multilingualism. This paper explores these themes, emphasizing the need for cooperation so that consensus can be achieved on guidelines, principles and necessary action to guarantee citizens' access to information, thus strengthening the associated guarantees for security, privacy and freedom of expression in the Information Society.