



**Universidade Federal de Santa Maria - UFSM  
Educação a Distância da UFSM - EAD  
Universidade Aberta do Brasil - UAB**

**Especialização em Tecnologias da Informação e da Comunicação  
Aplicadas à Educação**

**Pólo:** Sobradinho

**Disciplina:** Elaboração de Artigo Científico

**Professora Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Ms Luciana Vescia Lourega

**Data:** 21 /10/ 2011

**A Videoconferencia como Suporte à Construção de Projetos Colaborativos no  
Ensino Fundamental**

***Videoconference as a Supporter for the Construction of Collaborative Projects  
in Basic Education***

**CORRÊA, Rosangela da Silva**

Habilitação em Letras - Português-Inglês - Licenciatura Plena pela Universidade de Cruz  
Alta UNICRUZ

**RESUMO**

O vertiginoso desenvolvimento tecnológico que experimentamos nos dias de hoje tem propiciado diferentes formas de comunicação e interação, também a escola vem, gradativamente, fazendo uso de diferentes ferramentas tecnológicas com o intuito de favorecer a colaboração e ajudar a construir uma aprendizagem significativa. O presente trabalho aborda como as tecnologias da informação e comunicação estão sendo utilizadas na educação, mais especificamente, analisa o potencial da videoconferência como instrumento de ensino a partir da sua utilização na construção do Projeto Colaborativo "Brasil e Argentina – Cultura, Lendas e Tecnologias" em andamento na Escola Estadual de Ensino Fundamental Osvaldo Aranha, no município de Ijuí. Os resultados obtidos demonstram que a utilização da

videoconferência pode contribuir para a construção do conhecimento propiciando a interação e colaboração entre os envolvidos.

**Palavras-Chave:** Videoconferência, Educação, Tecnologias da Informação e Comunicação

## **ABSTRACT**

*The vertiginous technological development that we are currently experiencing has allowed different ways of communication and interaction. Also the school is gradually using different technological tools with the intent of supporting the collaboration and help to build a significant learning. This work approaches how the information and communication technologies are being used in education, and in a more specific way, it analysis the potential of the videoconference as an education device on the basis of its application in the building of the “Brazil and Argentina – Culture, Legends and Technologies” Collaborative Project, ongoing in the Basic Teaching State School Osvaldo Aranha, located in the district of Ijuí. The achieved results showed that the use of the videoconference may contribute to build the knowledge, allowing the interaction and cooperation among the stakeholders.*

**Keywords:** *Videoconference, Education, Information and Communication Technologies*

## **INTRODUÇÃO**

O século XXI tem sido marcado, dentre outros fatores, pelo forte desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação e pelo vertiginoso crescimento da rede mundial de computadores sendo seus efeitos visíveis nos mais variados segmentos da sociedade. Isto provocou mudanças significativas na forma de pensar, de agir de se relacionar das pessoas, de como se vem produzindo os conceitos, os valores e saberes.

A educação também passa por esta “revolução”, apesar de ser em outra velocidade, ainda assim, a medida que a sociedade se transforma novos espaços de ensino-aprendizagem vem sendo criados e explorados com vistas a construção, produção e divulgação do conhecimento, KENSKI (2007).

Neste contexto, a videoconferência tem-se destacado como uma das aplicações que mais têm evoluído nesses últimos anos. Embora esta ferramenta tenha se tornado possível já há algum tempo, somente com a popularização da Internet ela se tornou acessível para as pessoas em geral.

Considerando-se a crescente utilização das videoconferências nos espaços educativos, o presente artigo relata a experiência desenvolvida com alunos e professores da Escola Osvaldo Aranha, integrante do Projeto Um Computador por

Aluno, durante a construção do projeto colaborativo “Brasil e Argentina – Cultura, Lendas e Tecnologias” utilizando a videoconferência como ferramenta de ensino.

Nas teorias de Vigotsky (1994) e Piaget (1973) busca-se o aporte necessário para conceituar interação e cooperação, elementos essenciais ao desenvolvimento cognitivo dos indivíduos, em seguida, apresentam-se considerações a cerca da videoconferência como ferramenta pedagógica e sua utilização na escola objeto do estudo apontando suas potencialidades e fragilidades e, por fim, com base nos dados obtidos sugere-se algumas possibilidades para que esta ferramenta possa ser melhor utilizada durante o processo de construção do conhecimento.

## **1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DA VIDEOCONFERÊNCIA**

A distância e os altos custos eram alguns dos fatores que impediam que muitas pessoas tivessem acesso a novos conhecimentos, com o advento das tecnologias da informação e comunicação, a cada dia são disponibilizadas novas ferramentas que promovem a interação, a colaboração e o compartilhamento de documentos e isto tem contribuído para que o conhecimento possa ser construído coletivamente.

Segundo Leopoldino e Moreira (2001), a videoconferência caracteriza-se por ser uma ferramenta de comunicação síncrona que permite que duas ou mais pessoas que estejam em locais diferentes possam se encontrar através da comunicação visual e áudio em tempo real. Seu uso possibilita que reuniões, cursos, conferências, palestras e debates possam ser conduzidos como se todos os participantes estivessem juntos no mesmo local. Além disso, é possível compartilhar programas de computador, dialogar através de chats, apresentar slides, vídeos, desenhos e fazer anotações em um quadro branco compartilhado.

A idéia de “proximidade” criada a partir da comunicação em tempo real associada ao áudio e vídeo facilita a interação entre os participantes de uma videoconferência, apesar disso é comum que, inicialmente, muitos se sintam inibidos necessitando de alguns minutos para se ambientarem.

Para Cruz e Barcia, (2000):

[...] experiências com a interatividade através da videoconferência mostram que, após um momento inicial de estranhamento, a tela da televisão como

que "desaparece" e os participantes nem percebem mais que estão se comunicando por uma interface tecnológica.

Conforme Oliveira e Soares (1996), a videoconferência compreende uma gama de possibilidades de comunicação em tempo real envolvendo transmissão e recepção de diversos tipos de mídia e a combinação delas.

Estas razões têm motivado seu uso no meio educacional como ferramenta de apoio em projetos de ensino e aprendizagem à distância especialmente porque permite a realização de experiências virtuais quando as reais não são possíveis.

A partir de estudos realizados por pesquisadores da Agência Britânica de Tecnologia e Comunicação Educacional (BECTA) constatou-se que o uso de recursos de áudio e vídeo em tempo real fez com que assuntos antes cansativos nas salas de aula tradicionais, se tornassem atraentes aos alunos aumentando a motivação destes no processo de aprendizagem, (2006).

Para Cruz e Barcia (2000), os meios audiovisuais exploram nossas emoções e nossos sentidos, facilitando um aprendizado diferenciado, por isso estes recursos devem ser utilizados como ferramentas cognitivas, a fim de enriquecer o relacionamento com os alunos.

De acordo com os dados levantados, pela BECTA (2006), os alunos podem desenvolver competências sociais e de comunicação através da colaboração com pares noutras instituições; aqueles que habitualmente não participam, aumentam a sua participação, pois o envolvimento na videoconferência motiva-os a colaboração com as escolas em que os alunos são de diferentes culturas conduzindo ao desenvolvimento de compreensão e relações multiculturais enriquecendo as atividades tradicionais.

Além disto, a videoconferência oferece uma forma de comunicação alternativa para alunos com fracas competências de comunicação e também afirma que são estabelecidas fortes relações entre pares quando se trabalha com outras escolas em projetos colaborativos.

A este respeito Cruz e Barcia (2000) enfatizam:

Das tecnologias utilizadas no ensino à distância, a videoconferência é a que mais se aproxima de uma situação convencional da sala de aula, já que, ao contrário da teleconferência, possibilita a conversa em duas vias, permitindo que o processo de ensino/aprendizagem ocorra em tempo real (online) e possa ser interativo, entre pessoas que podem se ver e ouvir simultaneamente.

Assim, o uso da videoconferência em contexto educativo tem sido uma alternativa utilizada para promover a aproximação, interação e colaboração na construção do conhecimento.

## **2 INTERAÇÃO E COLABORAÇÃO: ELEMENTOS ESSENCIAIS NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**

As teorias sócio construtivistas de Piaget e Vygotsky apontam para a importância da interação e da colaboração no processo ensino aprendizagem.

A construção do conhecimento, de acordo com a Epistemologia Genética de Piaget (1973), ocorre quando acontecem ações físicas ou mentais sobre objetos que, provocando o desequilíbrio, resultam em assimilação ou acomodação e assimilação dessas ações e, assim, em construção de esquemas ou conhecimento. Isto é, uma vez que a criança não consegue assimilar o estímulo, ela tenta fazer uma acomodação e, após isso, uma assimilação. Desta forma, o equilíbrio é, então, alcançado.

A forma de raciocinar e de aprender da criança passa por estágios. Por volta dos dois anos, ela evolui do estágio sensório-motor - em que a ação envolve os órgãos sensoriais e os reflexos neurológicos básicos, e o pensamento se dá somente sobre as coisas presentes na ação que desenvolve - para o pré-operatório. Uma nova progressão ocorre por volta dos sete anos, quando ela passa para o estágio operacional-concreto e consegue refletir sobre o inverso das coisas e dos fenômenos e, para concluir um raciocínio, leva em consideração às relações entre os objetos. Por fim, por volta da adolescência, chega ao estágio operacional-formal, em que pensa em coisas completamente abstratas, sem necessitar da relação direta com o concreto.

Deste modo, para Piaget (1973), o conhecimento resulta da interação do indivíduo sobre o objeto, todo conhecimento é uma construção que vai sendo elaborada desde a infância através de interações. Esse conhecimento, não está pré-determinado nas estruturas internas do sujeito, nem nas características do objeto, mas sim na interação que ocorre entre o sujeito e o objeto.

Como Piaget, Vygotsky (1994) também entende que a interação é a espinha dorsal do processo de desenvolvimento e aprendizagem, contudo dá ênfase ao contexto histórico cultural. Este autor defende que o desenvolvimento da inteligência tem sua origem na socialização, pois as funções superiores aparecem primeiro no plano interpessoal para depois passar para o plano intrapessoal através de um processo de internalização, no qual a linguagem é fator fundamental.

O trabalho em colaboração com o outro, segundo a teoria de (1994), enfatiza a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) que se refere à diferença entre o nível das tarefas que a criança pode realizar com a ajuda dos adultos ou de indivíduos mais competentes e o nível das tarefas que pode realizar independentemente. Desse modo, a aprendizagem aconteceria através do compartilhamento de diferentes perspectivas, pela necessidade de tornar explícito seu pensamento e pelo entendimento do pensamento do outro mediante interação oral ou escrita. Isto gera um processo de comunicação dentro de uma dimensão cooperativa, colaborativa e de compartilhamento (VYGOTSKY apud BARROS, 1994).

Para Vygotsky, (1994, p.17):

[...] a colaboração entre pares durante a aprendizagem pode ajudar a desenvolver estratégias e habilidades gerais de solução de problemas através da internalização do processo cognitivo implícito na interação e na comunicação.

Com base nesses pressupostos teóricos é possível afirmar que interação e colaboração são elementos essenciais no processo de construção do conhecimento, pois o crescimento cognitivo do indivíduo depende das relações que ele estabelece com o meio e com seus pares.

Assim, quando duas pessoas ou mais cooperam em uma atividade, se dá o processo de mediação, possibilitando uma reelaboração do conhecimento.

Considerando o exposto, o uso das tecnologias em sala de aula deve promover estratégias para ajudar os alunos a construir conhecimento, estimular e facilitar o pensamento crítico e a aprendizagem colaborativa.

O uso da videoconferência como ferramenta de ensino propicia a troca de experiências em tempo real, possibilitando que os alunos interajam entre si e com os professores enriquecendo a aprendizagem que o grupo constrói a cada encontro virtual.

### 3 O PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO

“One Laptop per Child” (OLPC) é uma Organização Não Governamental de ação mundial, que promove a inclusão digital de crianças no terceiro mundo como ferramenta de educação, através do “*Laptop de 100 Dólares*” e objetos educacionais que o acompanham. Este projeto foi apresentado ao governo brasileiro no Fórum Econômico Mundial em Davos - Suíça, em Janeiro de 2005.

No Brasil, esta iniciativa recebeu o nome Projeto Um Computador por Aluno (PROUCA), sua criação foi precedida de vários estudos para discutir a viabilidade de sua implantação. Após reuniões com especialistas brasileiros sobre a temática em questão, foi formalizada uma parceria com a Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação (FACTI) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) para a validação das propostas apresentadas pela OLPC.

Em Fevereiro de 2006, a FACTI chamou mais três instituições para integrar o grupo técnico de estudo e avaliação sobre as propostas sugeridas pela OLPC: Centro de Pesquisa Renato Archer (CEMPRA), a Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e o Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico (LSI).

O principal objetivo do PROUCA é fazer com que as escolas públicas brasileiras, e principalmente os seus alunos, possam utilizar e usufruir das tecnologias digitais de informação e comunicação, bem como promover o uso pedagógico das mesmas, além de estimular a inclusão digital em tais instituições.

Conforme informações, do site do Projeto Um Computador por Aluno, são disponibilizados às escolas computadores portáteis, infra-estrutura tecnológica, suporte técnico e, também, formação de professores e gestores escolares.

Cada aluno e professor da escola participante recebem um *laptop* que possui configuração exclusiva e requisitos funcionais únicos, equipados para rede sem fio e conexão de Internet.

Durante o transcorrer do ano letivo de 2007, foram iniciados os experimentos relativos ao PROUCA em cinco escolas brasileiras, visando a avaliar o uso dos equipamentos portáteis pelos alunos na sala de aula.

Após avaliações iniciais, consideradas positivas, o governo brasileiro decidiu expandir o projeto para mais 300 escolas. No ano de 2010, a Escola Osvaldo Aranha, na cidade de Ijuí, RS, foi contemplada com o projeto PROUCA funcionando, atualmente, como um projeto experimental que está sendo avaliado e acompanhado pelo Laboratório de Estudos Cognitivos - LEC da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Incorporar o uso de computadores como ferramenta pedagógica em sala de aula é um passo importante no caminho para formar cidadãos que utilizem a tecnologia com autonomia intelectual.

Segundo Fagundes, Sato e Maçada (1999).

A Informática e a Telemática podem ajudar a enriquecer os ambientes de aprendizagem, podem ampliar os espaços das salas de aula, podem vencer as barreiras do tempo, podem servir como “próteses” cognitivas, podem ajudar a ampliar os processos socioafetivos e a conscientização, podem ajudar a atender os aprendizes como verdadeiros sujeitos de sua aprendizagem, podem assegurar a intercomunicação coletiva, podem ajudar a criar comunidades de aprendizagem e desenvolvimento.

#### **4 UTILIZAÇÃO DA VIDEOCONFERENCIA NA CONSTRUÇÃO DO PROJETO COLABORATIVO “BRASIL E ARGENTINA – CULTURA, LENDAS E TECNOLOGIAS”**

O Projeto Colaborativo “Brasil e Argentina – Cultura, Lendas e Tecnologias” está sendo vivenciado por alunos da 5ª série da Escola Estadual de Ensino Fundamental Osvaldo Aranha da cidade de Ijuí, Rio Grande do Sul, e alunos do 4º ano da Escola Universitas da cidade de La Plata, Província de Buenos Aires.

O principal objetivo do projeto foi promover o intercâmbio entre os estudantes brasileiros e argentinos e, a partir desta experiência, construir conhecimento, contemplando a proposta, do PROUCA, de inserir as tecnologias digitais no contexto educativo.

A escolha da videoconferência como ferramenta aconteceu tendo em vista a possibilidade dos alunos interagirem, uns com os outros, em tempo real trocando informações através do áudio e vídeo.

A idéia do intercâmbio virtual teve como ponto de partida a curiosidade dos alunos em saber mais sobre a cultura argentina, conhecer seus hábitos e costumes. Integram este trabalho as disciplinas de Português, Artes, Geografia e Matemática.

A fim de sondar os conhecimentos prévios e interesses os professores solicitaram aos alunos expressassem isto através de mapas conceituais.

Utilizando o “Google Maps” eles localizaram o país vizinho, suas províncias e a cidade de La Plata, como já era do conhecimento da equipe que a escola Universitas estava desenvolvendo um trabalho sobre as lendas argentinas foram feitos alguns contatos para saber sobre o interesse desta em fazer parte do projeto e assim, após alguns contatos os detalhes da primeira videoconferência ficaram acertados.

Do lado brasileiro participam desta iniciativa cerca de dezenove alunos, dez professores, incluindo direção, coordenação pedagógica e uma professora do “Núcleo de Tecnologia Educacional” (NTE) da 36ª Coordenadoria Regional de Educação (36ª CRE), além de um técnico do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO).

Ao todo foram serão três sessões de videoconferência de, aproximadamente, uma hora e trinta minutos, sendo que a primeira aconteceu no mês junho, outra em setembro e o encerramento previsto para novembro.

As sessões acontecem em uma sala destinada para esse fim, nela foram instalados: um telão, um projetor, um notebook equipado com webcam, um microfone e uma caixa de som amplificada, sendo que a velocidade da internet é de dois mega bytes e o software utilizado o Skype que roda em uma plataforma Windows 7.

De acordo com os professores entrevistados, seis de um total de dez, os equipamentos utilizados deixam a desejar, o que dificulta, mas não inviabiliza os momentos de troca entre os alunos das diferentes culturas, o ideal seria que os equipamentos fossem mais sofisticados e a internet fosse mais rápida, algo em torno de seis a oito mega bytes, entretanto esta realidade ainda não está disponível.

Em um primeiro momento os professores pensaram que cada aluno pudesse acompanhar a transmissão e enviar mensagens através dos laptops que possuem, entretanto devido à baixa velocidade da internet eles não chegaram a ser utilizados, pois isto tornaria a conexão extremamente lenta.

Inicialmente, um por um, professores e alunos, foram se apresentando, dizendo nome, idade e interesses, tanto do grupo brasileiro quanto argentino, após as apresentações iniciais os alunos brasileiros eram incentivados, pelo professor mediador, a perguntar aos alunos argentinos sobre suas curiosidades, estes

questionamentos já haviam sido previamente discutidos nas aulas e versavam sobre os costumes, a cultura e as lendas dos dois países.

No início apenas os mais extrovertidos participavam, mas à medida que o assunto fluía os demais iam participando também, sempre que alguém queria falar algo levantava a mão e aguardava sua vez para interagir, segundo os professores foi esta a forma encontrada para organizar a atividade e garantir a participação de todos, do mesmo modo os professores se comunicavam com professores e alunos argentinos.

Para mediar os diálogos foi convidada, para este evento uma professora de Espanhol, já aposentada, pois havia o receio de que a comunicação fosse dificultada em razão das diferenças existentes entre as duas línguas, contudo, de acordo com o relato dos professores após os momentos iniciais já era possível compreender e ser compreendido sem a interferência da mesma.

Depois de alguns minutos os alunos, já familiarizados uns com os outros, se mostraram bem participativos, conforme relataram os professores, ocorreram trocas de e-mails e eles mantêm contato com bastante frequência trocando informações sobre o projeto e outros assuntos de seus interesses.

Ao final da videoconferência alguns alunos, que fazem parte da oficina de música, deram uma pequena mostra de seus talentos apresentando e uma das tantas canções do nosso folclore para os novos amigos.



Figura 1: Alunos e professores durante videoconferencia ocorrida em 02/06/2011  
Fonte: Blog do Osvaldo Aranha



Figura 2: apresentação artística durante videoconferencia ocorrida em 02/06/2011  
Fonte: Blog do Osvaldo Aranha

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização da videoconferência, a partir da implementação do Projeto Colaborativo “Brasil e Argentina – Cultura, Lendas e Tecnologias”, viabilizou momentos de discussões e trocas entre alunos e professores, tal intercâmbio seria inviável de modo presencial dada à distância geográfica e os custos que envolveria.

A fim de avaliar os resultados obtidos foram aplicados questionários, com questões abertas e fechadas direcionadas aos professores que participaram desta atividade. As perguntas se referiam aos motivos que levaram a escolha da videoconferência para este projeto, ao nível de interatividade proporcionado pela ferramenta, as condições técnicas para a sua viabilização e capacitação para o uso da mesma.

No que se refere ao grau de interatividade proporcionado pela videoconferência verificou-se que 50% dos entrevistados consideram o nível excelente enquanto 33% acham muito bom e 17% entendem que a ferramenta oferece um bom grau de interatividade.

Em relação às condições técnicas e os equipamentos utilizados durante a sessão de videoconferência 83% respondeu que as mesmas são boas, enquanto que 17% entendem que as condições são muito boas.

**Em sua opinião, qual o grau de interatividade que a ferramenta oferece?**

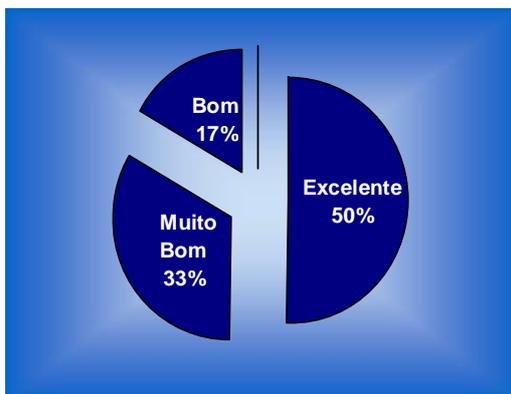


Figura 3: Grau atribuído pelos entrevistados a interatividade proporcionada pela ferramenta

Fonte: Pesquisa realizada em julho/2011

**Quanto às condições técnicas que conceito você atribui?**

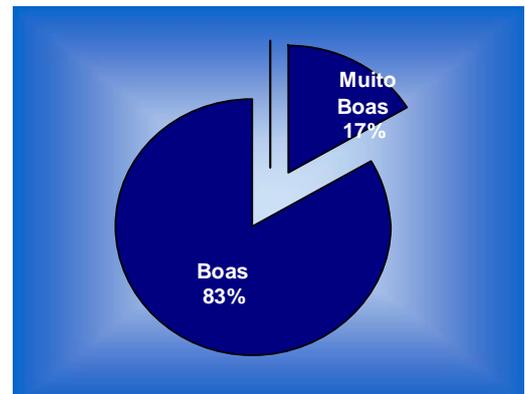


Figura 4: Avaliação referente às condições técnicas e equipamentos utilizados

Fonte: Pesquisa realizada em julho/2011

Já, em se tratando do envolvimento dos alunos na atividade proposta o conceito excelente é unanimidade entre os professores.

Questionados sobre algum tipo de capacitação ou formação, específica para usar a videoconferência como ferramenta de ensino, todos os professores responderam que participam de momentos de formação que fazem parte do Projeto Um Computador por Aluno, mas que os mesmos não são direcionados para a utilização da videoconferência propriamente, embora tenham conhecido mais sobre a ferramenta através destes encontros.

Constatou-se, através deste estudo, que a videoconferência foi a solução encontrada para promover a interação e colaboração entre alunos separados geograficamente, mas com interesses em comum.

Para a professora de Português a videoconferência “É uma ferramenta excelente que aproxima e possibilita a interação entre os grupos”.

No início o principal objetivo do grupo de Ijuí era trocar informações sobre as lendas de cada país e conhecer um pouco mais sobre a cultura dos nossos vizinhos. Assim, prepararam-se para o momento das apresentações e dos questionamentos, previamente elaborados, acerca do modo de vida de cada comunidade, tais diálogos sempre mediados pelos professores de ambas as turmas.

À medida que os grupos compartilhavam suas experiências outras idéias foram se aglutinando ao projeto, por exemplo, alunos e professores criaram um blog para postar suas curiosidades e descobertas, trocar lendas, músicas e construir conhecimento.



Figura 6: Tela inicial do blog do projeto colaborativo

Fonte: Blog do Proyecto Colaborativo entre escuelas Primarias de Argentina y Brasil

No blog da escola Oswaldo é possível obter mais informações sobre o projeto em andamento.

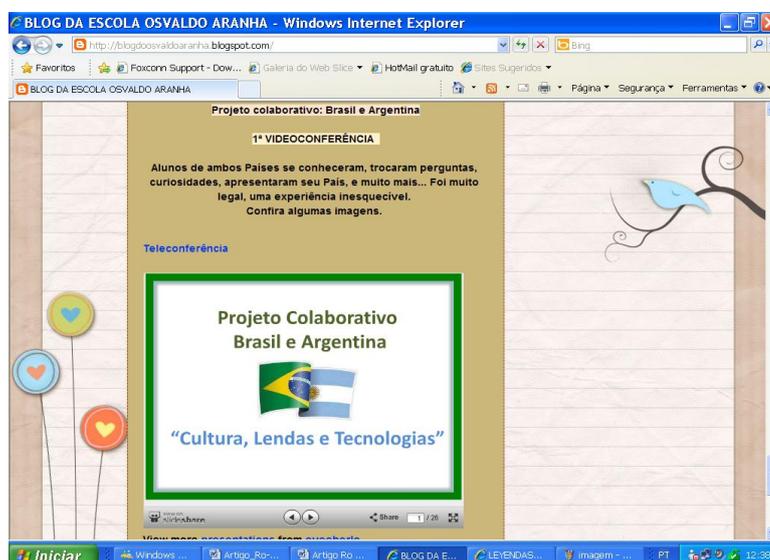


Figura 7: Tela do blog mantido pela escola Oswaldo Aranha

Fonte: Blog da escola Oswaldo Aranha

Os entrevistados entendem que esta experiência está sendo muito positiva tendo em vista os vínculos estabelecidos entre os alunos de ambas as escolas, a descoberta de interesses em comum fizeram com que muitos deles mantenham contato, quase que diário, através dos blogs, de e-mails e das redes sociais.

Os professores dizem, ainda, que o uso da videoconferência motivou seus alunos impulsionando a curiosidade e a criatividade além de estimular as relações sociais entre os mesmos.

O Projeto Colaborativo “Brasil e Argentina – Cultura, Lendas e Tecnologias” esta sendo construído a partir destas experiências tendo a videoconferência adquirido um status de “promotora” dos encontros, pois sem esta ferramenta o projeto seria inviável, conforme a avaliação dos envolvidos.

A organização e o planejamento prévio dos profissionais envolvidos contribuíram significativamente para que a utilização da ferramenta atingisse o objetivo proposto, buscando superar as dificuldades impostas pelas condições técnicas que continuam sem previsão de melhora.

Cerca de 90% dos professores lotados na escola Oswaldo Aranha possuem contratos emergenciais e seus horários estão totalmente preenchidos, o tempo disponível para reuniões e planejamentos é bastante reduzido, mesmo assim houve

empenho por parte de todos os participantes para que a experiência fosse bem sucedida.

Pode-se, então, dizer que a videoconferência, largamente, utilizada na modalidade EAD, também se mostrou eficiente no ensino fundamental haja vista os resultados apresentados, pois mesmo com equipamentos deficientes e conexões lentas, alunos separados pela distância e com culturas tão singulares puderam trocar suas experiências e a partir delas construir conhecimento tendo a tecnologia como aliada.

## **6 CONCLUSÕES**

A construção do conhecimento passa, necessariamente pela interação, sem o contato com o outro e com os objetos que nos cercam não desenvolvemos a cognição, neste aspecto as tecnologias tem facilitado a interação, a troca e a colaboração entre os mais diversos atores.

Durante o estudo ficou evidenciado que o uso da videoconferência como suporte a construção colaborativa do projeto “Brasil e Argentina – Cultura, Lendas e Tecnologias” foi positivo, a experiência atingiu seu objetivo primeiro, isto é, tornou possível o intercâmbio entre os alunos e conseqüentemente a construção colaborativa do projeto.

Promover a interação e aproximar alunos de diferentes culturas destacaram-se como as principais potencialidades da ferramenta, por outro lado, as fragilidades, apontadas neste caso, foram a falta de equipamentos adequados e a conexão de internet lenta.

É importante ressaltar que o planejamento dos professores centrado na realidade e nas necessidades de sua clientela contribuiu para o sucesso do trabalho, outro ponto a ser destacado é a formação oferecida pelo Projeto Um Computador por Aluno, que, mesmo não sendo específica para o uso da videoconferência, deu aos professores envolvidos no projeto, condições de conhecer e decidir pela ferramenta mais adequada para cada situação,

Sem dúvida, investir na capacitação do professor é fundamental em qualquer iniciativa, especialmente aquelas que envolvem o uso das tecnologias da informação e comunicação.

A videoconferência é uma ferramenta pouco utilizada no ensino fundamental e este foi um grande desafio para professores que ousaram integrá-la as suas aulas a fim de instigar nos alunos o gosto por aprender, a curiosidade e a criatividade.

O desenvolvimento deste projeto foi muito significativo para os seus participantes, esta iniciativa encurtou distâncias, rompeu fronteiras, abriu espaços, estabeleceu conexões e possibilitou a construção de uma aprendizagem significativa para todos os envolvidos.

## REFERÊNCIAS

BARROS, L. A. **Suporte a ambientes distribuídos para aprendizagem cooperativa**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.

BECTA. **Review 2006: evidence on the progress of ICT in education**. Coventry, UK: BECTA, 2006. Disponível em: <http://www.becta.org.uk/corporate/publications/documents>. Acesso em: 10 de jul. de 2011.

CRUZ, D.M., Barcia, R.M - **Educação a distância por videoconferência**. Disponível em: <http://penta2.ufrgs.br/edu/videoconferencia/dulcecruz.htm>. Acesso em 22 de jul. de 2011.

FAGUNDES, Lea; SATO L. S. e MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram**. Coleção Informática para a Mudança em Educação/Mec/Seed/Proinfo,1999. Disponível em:<http://www.proinfo.gov.br>). Acesso em 23 de jul. 2011.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP. Papyrus, 2007.

LEOPOLDINO, G. M; MOREIRA, E.S. **Modelos de Comunicação para videoconferência**. News Generation. V.5, n.3, 2001. Disponível em: <http://www.rnp.br/newsgen/0105/video.html>. Acesso em: 17de jul. de 2011.

PIAGET, J. **A epistemologia genética**. 2 ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 1973.

OLIVEIRA, J. C, SOARES, L. F. G. **TVS – Um Sistema de Videoconferência com Documentos Compartilhados – Uma Visão Geral**. Laboratório Telemídia, Departamento de Informática, RJ, PUC,1996.

PROUCA. **Projeto Um Computador por Aluno**. Disponível em: <http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>. Acesso em: 27 de jul. de 2011.

VYGOTSKY, L. V. **A formação social da mente**: desenvolvimento dos processos mentais superiores. 5 edição. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

Autor: **Rosangela da Silva Corrêa** E-mail: ro.silvacorrea@gmail.com

Orientadora: **Luciana Vescia Lourega**, E-mail: llourega@gmail.com