

---

**APRENDIZAGEM COLABORATIVA POR  
MEIO DE COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO  
SUPERIOR: DISCURSO E EFETIVIDADE**

---

**RESUMO:** Este artigo tem como finalidade apresentar dados sobre a aprendizagem colaborativa por meio de computador na Educação Superior. O recorte aqui apresentado é parte das reflexões realizadas em uma pesquisa sobre Letramento Digital dos Professores da Educação Superior do Vale do Aço, desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Educação e Tecnologias - GPET – do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, fomentada pela Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG. Os dados pesquisados revelaram que apesar do uso de recursos tecnológicos de última geração, as atividades colaborativas não são, efetivamente, praticadas. Os resultados da pesquisa e a análise dos mesmos fundamentam-se nos principais conceitos aqui abordados. Serão tratadas questões sobre conceitos e características de aprendizagem colaborativa, além de habilidades discentes e docentes para realização dessas.

**PALAVRAS-CHAVE:** aprendizagem virtual, aprendizagem colaborativa, atividade colaborativa.

COLLABORATIVE LEARNING THROUGH COMPUTER IN GRADUATE  
EDUCATION: DISCOURSE AND EFFECTIVENESS

**SUMMARY:** This article intends to present data about collaborative learning through computer in graduate education. The outline presented in this paper is part of a reflection from a research about digital literacy of professors from Vale do Aço graduate education, developed by the Grupo de Pesquisa Educação e Tecnologias – GPET (Education and Technology Research Group) – from Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (East of Minas Gerais State university center), supported by Fundação de Amparo a Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG (Minas Gerais Research Supporting Foundation). The data researched so far revealed that in spite of using updated technological

---

Data de recebimento: 05/06/2009. Data de aceite para publicação: 29/09/2009.

<sup>1</sup> Mestre em Educação e Tecnologia, Professor, UnilesteMG, Coronel Fabriciano-Minas Gerais (031)38465555 – CEP. 35170056 –email:unilestemg@unilestemg.br.

<sup>2</sup> Mestre em Educação, Professor, UnilesteMG, Coronel Fabriciano- Minas Gerais.

<sup>3</sup> Graduanda em Pedagogia, Bolsista FAPEMIG, Coronel Fabriciano-Minas Gerais.

<sup>4</sup> Aluna Ensino Médio, Bolsista BICJúnior FAPEMIG, Coronel Fabriciano-Minas Gerais.

resources, the collaborative activities are not, in fact, being practiced. The research results and their analysis are based upon the main concepts here studied. We will deal with questions about concepts and characteristics of collaborative learning, besides students and professors' abilities to deal with them.

**KEYWORDS:** virtual learning, collaborative learning, collaborative activities.

## INTRODUÇÃO

Estudos e trabalhos desenvolvidos sobre educação na sociedade da informação, especificamente os referentes aos ambientes de aprendizagem colaborativos virtuais, instigaram os professores integrantes do GPET – Grupo de Pesquisa em Educação e Tecnologias - a conhecer o grau de letramento digital de docentes de Educação Superior da Região do Vale do Aço em Minas Gerais.

A referida pesquisa está em sintonia com as discussões sobre aprendizagem nos ambientes mediatizados que vêm tomando força nas produções teóricas sobre a educação dos últimos anos. Tais ambientes são apontados com uma possibilidade de ampliação nas instituições de educação, uma vez que contribuem para que os sujeitos da aprendizagem interajam entre si e com o objeto de conhecimento. Nesses, as trocas sociais, condições necessárias para o desenvolvimento do pensamento, são favorecidas pela flexibilidade do espaço e do tempo da rede.

Porém, o uso dos recursos mediatizados no ambiente ensino-aprendizagem faz ressurgir discussões sobre a necessidade de criar estratégias pedagógicas eficazes, uma vez que ensinar utilizando a informática exige cada vez mais a atenção do professor. Moran (2003) alerta sobre a importância do professor-educador com um amadurecimento intelectual, emocional e comunicacional para facilitar todo o processo de organização da aprendizagem, porque os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis e a própria navegação se torna às vezes mais sedutora do que o trabalho a ser realizado.

Nessas perspectivas, trabalhar colaborativamente não seria uma estratégia pedagógica para favorecer o processo de aprendizagem? Palloff & Pratt (2002) postulam que o trabalho colaborativo facilita o desenvolvimento da aprendizagem. Quando os alunos trabalham “colaborativamente, produzem um conhecimento mais profundo e, ao mesmo tempo, deixam de ser independentes para se tornarem interdependentes” (ibidem, p.141).

Mas o que são atividades colaborativas? Atividades cooperativas têm o mesmo significado? Quais são as características dessas

atividades? Quais são as habilidades docentes e discentes necessárias para trabalhar colaborativamente? Estas habilidades são efetivamente empregadas pelos docentes da Educação Superior em suas práticas pedagógicas?

Este artigo tem a intenção de contribuir com essas discussões, buscando estabelecer um diálogo entre a teoria e os dados coletados na pesquisa desenvolvida pelo GPET. Inicialmente, busca-se conceituar o termo aprendizagem colaborativa bem como as características inerentes a esta. E em seguida, tratam-se das questões relativas à formação docente e habilidades discentes para lidar com essas atividades, de modo a favorecer as interdependências de alunos e professores da e na sociedade da informação.

### **ATIVIDADES COLABORATIVAS**

De acordo com Dillembourg (1995) e Panitz (2001) apud Nitzke et al. (2002, p.2) “existe uma polêmica sobre a utilização dos termos aprendizagem cooperativa e colaborativa. Na língua inglesa, os principais pesquisadores têm utilizado o equivalente à aprendizagem colaborativa, deixando cooperativa para a área do trabalho”. Nitzke et al (1999) apud Nitzke et al (2002, p.2) afirmam que “no Brasil essa polêmica também existe estando, porém mais relacionada à questão epistemológica.

Nesse trabalho optou-se por usar o termo colaborativo. Esse termo significa, em linhas gerais, e no entendimento do grupo, o resultado das interações entre os sujeitos interdependentes ao tentar resolver um problema com objetivos comuns. Tal significado está em sintonia com Palloff & Pratt (2002, p. 27), quando afirmam que “fundamentais aos processos de aprendizagem são as interações entre os próprios estudantes, as interações entre os professores e os estudantes, e a colaboração na aprendizagem que resulta de tais interações”.

Entende-se também, que o termo aprendizagem colaborativa dialoga com o sócio-interacionismo vygotskyano. O adjetivo sócio qualifica a natureza do interacionismo adotado por Vygotsky. Para Vygotsky (1998), o ambiente social adequado oferece condições para a resolução de problemas e uma elevada qualidade interativa entre os sujeitos.

Os estudos vygostkyanos sobre aprendizagem e desenvolvimento deixam contribuições significativas para a educação. Vygotsky (ibidem, p.104), afirma que

a partir das investigações sobre processo de formação de conceitos, um conceito é mais do que a soma de certas conexões associativas formadas pela memória, é mais do que um simples

ato mental; é um ato real e complexo do pensamento que não pode ser ensinado por meio de treinamento.

De acordo com Oliveria et al. (2001, p. 45) “esse psicólogo procura mostrar a função da escola de favorecer o desenvolvimento de certas capacidades, em lugar de limitar as possibilidades de aprendizagem ao desenvolvimento real, como ainda hoje acontece nas escolas”. Vale lembrar que o desenvolvimento real é, de acordo com essa teoria, aquilo que o sujeito pode realizar sozinho, sem a ajuda de outro sujeito. No entanto, existe um nível de desenvolvimento que pode ser detectado quando conseguimos fazer algo com a ajuda do outro, denominado de Zona do Desenvolvimento Proximal – ZPD.

A ZPD é entendida como a distância entre o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial. Ela dialoga com as interações travadas entre os sujeitos nas atividades colaborativas. Dessa forma, é possível compreender que os pressupostos da teoria vygotskyana são fundamentais para dialogar com tais estratégias de aprendizagem.

## **CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES COLABORATIVAS**

As atividades colaborativas, então consideradas como estratégias metodológicas utilizadas para provocar o desenvolvimento da colaboração entre os sujeitos na resolução de um problema, têm características peculiares.

Para melhor visualização, apresenta-se a seguir o Quadro 1 contendo as características, que, geralmente, são apresentadas em ambientes de aprendizagem convencional e colaborativo. Esse quadro foi elaborado a partir das contribuições de Carvalho (2004), Moran (2003), Palloff & Pratt (2002) e Sandholtz (1997). Faz-se necessário destacar que não há intenção de estabelecer uma dicotomia entre tais ambientes, mas ressaltar as diferenças mais pertinentes.

## QUADRO 1 Características de aprendizagem convencional e aprendizagem colaborativa

	Convencional	Colaborativo
Descrição	Centrado no falar/ditar do mestre. Turmas homogêneas e hierárquicas.	Ambiente que rompe a prevalência do falar/ditar. Turmas homogêneas e não hierárquicas.
Objetivos	Diversos.	Comuns.
Recursos	Tecnologias de comunicação um para-muitos (Rádio, TV, retroprojetor, data-show).	Redes interativas de comunicação e todas as tecnologias intelectuais da cibercultura (conferências eletrônicas, correio, fórum eletrônico, blog, wiki,chats...).
Avaliação	Nota escolar individual segundo a quantidade e qualidade de sua tarefa executada.	Avaliações que incluem a autoavaliação de especialistas, de colegas e da aceitação e realização de projetos pessoais e coletivos e de seus produtos.
Planejamento	Rígido, definido. Com ênfase no instrucionista..	O que deve ser aprendido não pode mais ser planejado, nem precisamente definido de maneira antecipada. Indaga e busca relações.
Aprendizagem	Aprendizagem de um para muitos.	Atuante, colaborativo em rede a partir de interesses, problemas e experiências pessoais. Mediada pelo diálogo. De muitos-para-muitos.
Conhecimento	Saberes estáveis, com classificações de conhecimentos herdadas e confortadas pela tradição. Fatos acumulados.	Indagação, invenção, transformação de fatos. Conhecimento não fragmentado, interdependente, interligado, intersensorial, não-totalizável e inominável.
Uso da tecnologia	Exercício de repetição e prática.	Comunicação, colaboração, expressão.

Fonte: GOMES, 2006.

As características que, de um modo geral, pertencem aos ambientes de aprendizagem convencional e colaborativo corroboram a afirmativa de que as tecnologias disponíveis em cada momento da história provocam mudanças que podem alterar a forma de aprender. Diferentes organizações e expressões de inteligência ocorreram nas culturas oral e escrita e novas transformações aconteceram com o advento da era das informações. Gradativamente, as tecnologias da comunicação e da informação invadem vários setores da sociedade contemporânea e os recursos hipermediáticos, disseminados na sociedade a cada dia, permitem diferentes formas de construção do conhecimento.

Tais alterações exigem habilidades docentes e discentes diferentes das até então adquiridas.

## **HABILIDADES DISCENTES E DOCENTES NA EFETIVIDADE DAS ATIVIDADES COLABORATIVAS**

Para discussão sobre habilidades discentes e docentes remetemos ao cenário no qual se insere o uso das tecnologias da informação e da comunicação para promoção de aprendizagem, bem como na definição de quem aprende e de quem ensina em ambientes colaborativos. Nesse sentido, é importante refletir sobre os processos educacionais que emergem da necessidade de redefinição de novos espaços de produção de conhecimento.

Assim, entende-se que a mediação efetiva e o acompanhamento das atividades colaborativas são importantes para o desenvolvimento dos sujeitos nesses espaços, bem como para sua permanência efetiva nesses ambientes. Segundo Saraiva (2006,p.5)

tais posições assumem lugar junto aos papéis de professor, tutor e monitor, ou seja, todos são ensinantes e todos são aprendentes, exigindo-se desses agentes habilidades e flexibilidades a partir de interações e questionamentos para dar conta do complexo processo em questão.

Partindo desse pressuposto, entende-se que o professor assume o papel de orientar e organizar pedagogicamente a aprendizagem do aluno, com o objetivo de favorecer a tomada de decisão e a capacidade para a interdependência. Por sua vez, o aluno deve ter atitude, no que se refere à “orientação cultural em relação a alguma coisa” (JOHNSON, 1997, p.21).

Compreendida dessa forma, a atitude favorece o repensar das maneiras de como se aprende na sociedade da informação. Daí os papéis se misturam na medida que a participação de discentes e docentes fazem do ambiente um espaço de maiores ou menores possibilidades de aprender ou ensinar.

Devido à fase embrionária desse processo de inversão e mistura de papéis de docentes e discentes nos ambientes de aprendizagem, é necessário criar e/ou buscar estratégias para desenvolvimento de habilidades que permitam o trabalho colaborativo. Pois,

aquilo que precisamos para que haja colaboração não nos é necessariamente ensinado durante nossa formação acadêmica, a qual ocorre na maioria das vezes em sala de aula onde o que se estimula é o trabalho independente. Para ensinarmos alguém a ser interdependente, devemos fazer uso de um processo de aprendizagem atuante (PALLOFF & PRATT, 2002, p. 141).

Desse modo, são sugeridas algumas pistas para serem aplicadas pelos docentes nos ambientes de aprendizagem com a intenção de contribuir na elaboração de atividades colaborativas.

Entre essas pistas se destacam: (i) formular um objetivo comum para a aprendizagem utilizando variadas técnicas para conduzir os alunos na direção de abraçar o referido objetivo; (ii) negociar as diretrizes para as discussões online de maneira a permitir que os participantes sejam responsáveis pela forma como se envolvem com o conteúdo e cheguem a um acordo sobre a interação; (iii) estimular apresentação pessoal no início das discussões de maneira a permitir que os alunos se conheçam e aumentem as expectativas para realização das tarefas do grupo; (iv) estimular a busca de exemplos da vida real de maneira a permitir que os alunos se sintam mais à vontade e tragam suas experiências de vida para sala de aula; (v) estimular o diálogo como questionamento de maneira a permitir que os alunos discutam entre si não somente com o professor.

Tais estratégias docentes podem favorecer o crescimento significativo da atividade colaborativa, no entanto, se o aluno não fizer parte das atividades e interação de aprendizagem, essa não se efetivará. Nesse sentido os alunos devem ajudar no desenvolvimento de estratégias que privilegiem a aprendizagem em conjunto. Palloff & Pratt (2002) sugerem também algumas pistas referentes à participação dos discentes nas atividades colaborativas. Entre essas se destacam a atitude de participar ativamente no grupo, de compartilhar o que aprendeu com o grupo, de sentir-se à vontade com o trabalho em grupo para expressar abertamente os problemas e preocupações, de opinar sobre o trabalho colaborativo realizado, de ir muito além das leituras dos textos recomendados e de interagir com outras comunidades fora do grupo.

Professores e alunos devem empenhar-se e criar estratégias pedagógicas eficazes no sentido de favorecer a colaboração nos ambientes de aprendizagem. Razão da pesquisa detalhada a seguir.

## **TRAJETÓRIA DA PESQUISA**

Uma pesquisa de campo - levantamento de dados empíricos - atrelada à uma pesquisa bibliográfica foi realizada por entender que as mesmas contribuía com os propósitos e objetivos do trabalho.

## **SUJEITOS**

Nessa pesquisa foram envolvidos 172 professores da Educação Superior do Vale do Aço. A maioria dos sujeitos participantes dessa pesquisa é do gênero feminino, com graduação em cursos de

bacharelado e idade até 35 anos. Os dados revelam ainda que a maioria desses professores atuam na educação há pouco tempo – até 5 anos – predominantemente, na área das Ciências da Saúde. Nesse grupo é possível encontrar 0,6% professores com pós-doutorado, 7% com doutorado, 51,7% com mestrado, 38,4% com pós-graduação lato sensu e 2,3% somente com a graduação.

### **AMOSTRA**

A amostra abrangeu um número de 3 (três) escolas, o equivalente a 75% das escolas de Educação Superior no Vale do Aço que oferecem cursos de graduação nas diversas áreas de ensino. Assim, houve participação de 172 profissionais, o que equivale, aproximadamente, 50% dos professores das escolas envolvidas na pesquisa.

### **INSTRUMENTO**

O instrumento para coleta de dados dessa pesquisa constituiu-se de um questionário com uma série de questões que foram respondidas sem a presença do pesquisador.

### **PROCEDIMENTO**

O início a pesquisa de campo se deu a partir da relação de escolas de Educação Superior do Vale do Aço dos municípios de Coronel Fabriciano, Ipatinga e Timóteo que possuem cursos presenciais em áreas diversas das Ciências da Educação, Ciências Exatas, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências da Saúde.

Em seguida os questionários foram entregues aos diretores ou coordenadores pedagógicos de cada escola para que os professores, atuantes nesse nível de educação das escolas constituintes da amostra, os preenchessem sem a presença do pesquisador. Na semana seguinte à entrega os questionários foram recolhidos pelo pesquisador.

Na sequência, os dados foram tabulados e organizados a partir do aplicativo Microsoft Excel e, por fim, gerados os cálculos que constituem parte da seção das análises e discussões da pesquisa.

### **ANÁLISES E DISCUSSÕES**

A partir dos pressupostos teóricos de Moran (2000), Palloff & Pratt (2002), Oliveira et al. (2001), Sandholtz (1997), Vygotsky (1998), entre outros, os dados obtidos nos questionários foram analisados e esses demonstram que apesar de 98,3% dos professores envolvidos na pesquisa utilizarem recursos de comunicação e informação de última

geração, as atividades colaborativas efetivamente não são praticadas.

Além disso, foi revelado que 98,3% dos professores envolvidos na pesquisa têm computador em casa, com acesso a Internet, sendo 83,4% desses com conexão banda larga. Todos os professores utilizam a Internet, sendo que 98,3% a utiliza para trabalhar, 93,6% para estudar e 89,5% para comunicar-se. Esses números demonstram, portanto, que esse grupo de professores faz parte da população de incluídos digitais, uma vez que, conforme Pereira (2005), considera-se incluído digital o indivíduo que domina a tecnologia para comunicar, buscar informações e extrair conhecimentos.

Dos sujeitos considerados incluídos, 97% declararam utilizar a Internet para ampliar a prática docente. Desses, 29,92% utilizam a plataforma virtual Moodle ou Teleduc, 83,8% utilizam um portal acadêmico, 85,62% o e-mail, 13,8% o fórum, 26,3% têm home page, 6% blog e 8,4% utilizam chat.

Tais dados mostram que apesar das plataformas de Educação a Distância serem disponíveis e do alto índice de uso do e-mail, pode-se inferir que a comunicação e colaboração entre professor/aluno e aluno/aluno são pouco exploradas, uma vez que as ferramentas de comunicação muitos-para-muitos – chat, fórum, blog – tiveram um percentual de uso baixo.

Na tentativa de confirmar tais inferências para a questão: Quais os recursos e atividades são utilizados para ampliar a prática docente?, os dados revelam que 74,% dos professores utilizam o editor de textos, 44,4% editor de imagens, 89% apresentação de slides, 85,5% pesquisa Internet, 14,5% editor de hipertextos, 20,9% software educativo, 25,6% editor de vídeos, 7,6% comunidades virtuais, 11% editor de áudio, 4,1% WebQuest e 4,7% utilizam mapa conceitual.

Com essas informações é possível entender que os recursos tecnológicos disponíveis são subutilizados e que as atividades colaborativas, efetivamente, não são realizadas uma vez que ferramentas de comunicação como fórum, blog, chat e as atividades que instigam a pesquisa como WebQuest, que é um mapa conceitual, têm baixo percentual de utilização.

É claro que a utilização de recursos de interação por si sós não garante a realização de atividades colaborativas e muito menos o seu êxito. Faz-se necessário, conforme abordagem teórica apresentada anteriormente, que haja um diálogo atuante, colaborativo em rede a partir de interesses, problemas e experiências pessoais.

Nessas perspectivas, os recursos que apresentam o maior percentual de uso, no caso dos slides e editores de textos, reiteram que as atividades colaborativas também não são efetivamente praticadas.

Nesse caso, como diz Cysneiros (2009), a “modernização

conservadora” prevaleceu mais uma vez, porque recursos tecnológicos novos são utilizados para conservar velhas práticas pedagógicas, ou seja, para minimizar as tarefas do professor ao invés de ampliar os papéis do aluno.

Nessas perspectivas, as habilidades docentes e discentes percorridas anteriormente carecem ser desenvolvidas. Professores devem ser apoiados à medida que passam a conhecer as possibilidades dos ambientes colaborativos. Segundo Palloff & Pratt (2002, p.20) “não podemos supor que qualquer professor, independente de um bom desempenho em sala de aula, seja capaz de fazer essa transição facilmente – assim como não podemos supor que todos os estudantes obtenham boas notas”.

Nesse sentido, é importante assumir que para mudar da postura de independente para a de interdependente faz-se necessário a adoção de posturas e práticas pedagógicas que sejam capazes de incorporar novos desafios com o uso de tecnologias de informação e comunicação nos processos educacionais. Esses desafios exigem compreender a educação como não linear, descentralizada da figura do professor, materializada em experiências educativas significativas e relevantes para aprendentes e ensinantes.

Uma vez que nesse trabalho entende-se que, em linhas gerais, o termo colaborativo significa o resultado das interações entre os sujeitos interdependentes ao tentar resolver um problema com objetivos comuns e que o interesse do grupo recai sobre o desejo de provocar mudanças pedagógicas, sem a pretensão de aplicar receitas e sim com o desejo de propor mudanças pedagógicas a partir das tecnologias da comunicação e da informação, apresenta-se a seguir uma sugestão de atividade colaborativa desenvolvida no 7º. período do curso de Pedagogia.

Num encontro presencial em sala de aula após discussões sobre a função do pedagogo gestor e do pedagogo professor da sociedade da informação, é possível lançar o seguinte problema: como implantar e disseminar a cultura da informática em educação em uma escola de educação básica que possui um laboratório de informática com 10 computadores em rede, conectados à Internet, com software para navegação, para edição de textos, planilhas, vídeos, imagens e som, apresentações de slides e com ambientes virtuais de aprendizagem Moodle e TelEduc entre outros?

Para completar, pode ser solicitado aos participantes que para resolver o problema eles imaginem o local onde estão como a escola em que trabalham, e assim devem observar a rotina do corpo docente, a rotina do corpo discente, as propostas curriculares, as estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores, o projeto pedagógico da escola e os parâmetros curriculares e os demais documentos que julguem

importantes. Ainda eles devem participar do fórum ou do chat com o professor para discussões de leituras que fundamentam o trabalho.

Na sequência, os alunos devem formar uma dupla de trabalho, e à dupla deve ser indicado que socializem as observações no fórum e proponham estratégias para resolver o problema. A dupla deve também indicar textos para fundamentar as proposições. A socialização das produções em sala de aula pode ser agendada para 15 dias após o primeiro encontro.

A partir das estratégias produzidas pelas duplas a turma deve apresentar uma solução para o problema proposto, opinar e justificar com uma fundamentação teórica. Dessa forma, após a produção da turma, os discentes e docentes podem avaliar a atividade e compartilhar opiniões sobre o processo de busca, apontando as dificuldades, êxitos, aprendizagem e sugestões de melhoria.

Entende-se nesse trabalho que a atividade acima pode ser considerada como uma estratégia pedagógica eficaz uma vez que propõe que os discentes e docentes desenvolvam habilidades para comunicar, interagir, trabalhar em grupo, compartilhar aprendizagens e opinar sobre a produção do grupo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As ferramentas de informação e comunicação da sociedade contemporânea oferecem recursos que favorecem a realização de atividades colaborativas. No entanto, conforme dados levantados e os pressupostos dos autores que sustentam essa pesquisa, pôde-se constatar que esses recursos por si sós não garantem a efetividade dessas atividades. Faz-se necessário que docentes criem estratégias pedagógicas eficazes para elaborar atividades com objetivos comuns e que discentes desenvolvam habilidades para comunicar, interagir, trabalhar em grupo, compartilhar aprendizagens e opinar sobre a produção do grupo.

Na intenção de discutir sobre a aprendizagem colaborativa por meio de computador na Educação Superior, o trabalho traz como resultado questões que se referem ao distanciamento entre educação e educação colaborativa, a partir das práticas onde as tecnologias aparecem.

Na verdade, no que tange ao trabalho docente, fica claro que a falta de entendimento e de um uso mais efetivo acaba por restringir as práticas desenvolvidas em sala de aula como apenas uma maquiagem dos recursos de outrora. Nesse sentido, o uso que se tem feito dos recursos oferecidos pelas novas tecnologias da comunicação e informação reforçam a necessidade de se criar estratégias

pedagógicas eficazes, na tentativa de romper com a linearidade e a falta de autonomia tanto de discentes como docentes.

Nas resoluções de problemas oriundos das questões que surgem na sala de aula, vivenciamos uma perspectiva presencial. As práticas demonstram a dificuldade de um olhar mais amplo para uma aprendizagem que se materializa nas relações horizontais entre aprendentes e ensinantes.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, H. G. **Educação sem distância para o século XXI**. Comunicação Apresentada ao Seminário UniBH. Belo Horizonte, 2004. Não publicada.

CYSNEIROS, P. G. **Um modelo para a assimilação da informática pela escola**. Disponível em: < [http://Lsm.Dei.Uc.Pt/Ribie/Docfiles/Txt200352152415um%20modelo%20para%20a%20](http://Lsm.Dei.Uc.Pt/Ribie/Docfiles/Txt200352152415um%20modelo%20para%20a%20assimila%C3%A7%C3%A3o.Pdf)

[oassimila%C3%A7%C3%A3o.Pdf](http://Lsm.Dei.Uc.Pt/Ribie/Docfiles/Txt200352152415um%20modelo%20para%20a%20assimila%C3%A7%C3%A3o.Pdf)>. Acesso em: abr. 2009.

GOMES, M. A. F. **Narrativa em ambiente informatizado**: análise de atividade proposta no CD-ROM (Compact Disc Reading Only Memory) recontando histórias. Belo Horizonte: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, 2006.

JOHNSON, A. G., **Dicionário de sociologia**. Guia prático de linguagem sociológica. 1 ed., v. 1. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6 ed., v. 1. São Paulo: Papirus, 2003.

NITZKE, J. A.; CARNEIRO, M.L.F. **Ambientes de aprendizagem cooperativa apoiada pelo computador e sua epistemologia**. Disponível em < <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/4971/3490>>. Acesso em: abr. 2009.

OLIVEIRA, C. C.; OLIVEIRA, J. W.; MOREIRA, M. **Ambientes informatizados de aprendizagem produção e avaliação de software educativo**. 1 ed., v. 1. São Paulo: Papirus, 2001.

PALLOFF, R.M; PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**: Estratégias eficientes para sala de aula online. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEREIRA, J.T. Educação e sociedade da informação. In: COSCARELLI, C.V.; RIBEIRO, A. E. **Letramento digital**: Aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 1 ed. Belo Horizonte: Autentica, 2005.

SARAIVA, L. M.; PERNIGOTTI, J. M.; BARCIA, R. M.; E LAPOLLI, E. M. Tensões que afetam os espaços de educação a distância. **Psicologia em Estudo** [Online], v. 11, n. 3, p. 483-491, 2006. ISSN 1413-7372.

SANDHOLTZ, H. J. **Ensinando com as tecnologias**. 1 ed., v. 1. Porto Alegre: Artmed, 1997.

VYGOSKY, L.S. **A formação social da mente – o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Trad. José Cipolla Neto, Luis Silveira Menna Barreto Barreto, Solange Castro Afech. 6a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.



Versão eletrônica disponível na internet:

[www.unioeste.br/saber](http://www.unioeste.br/saber)