



Revista da Faculdade
de Educação

O USO DO COMPUTADOR COMO RECURSO PEDAGÓGICO: contribuições para uma postura mais autônoma do professor e do aluno no processo de aprendizagem de língua inglesa¹

Valdir Silva

Danilo Cristóforo A. da Silva

Paulo Henrique Celestino

RESUMO: Esse artigo discute a questão da autonomia de um professor de língua inglesa do ensino médio, em uma escola pública da cidade de Sete Lagoas, MG. Tomando como base o uso do computador como recurso pedagógico na/para a construção de materiais didáticos. A proposta desta investigação teve um caráter de complementaridade entre as práticas pedagógicas desenvolvidas na modalidade tradicional de ensino e nas possibilidades destas práticas através das novas tecnologias da comunicação e da informação. Para tanto, tomamos como pressupostos teórico-metodológicos a concepção colaborativa de ensino/aprendizagem para o desenvolvimento de todas as ações requeridas para essa pesquisa-ação. Nosso objetivo foi que, através dessa interferência, fosse possível, efetivamente, contribuir não somente com uma atitude mais autônoma do professor, mas principalmente na sua capacidade em poder contribuir com formação de alunos conscientes sobre a importância da autonomia na aprendizagem de língua inglesa, e conseqüentemente, na aprendizagem e no aprimoramento de outras competências importantes para a vida desses aprendizes.

PALAVRAS-CHAVE: computador; Internet; colaboração; andaime; autonomia.

ABSTRACT: This paper discusses the issue of autonomy of an English Language teacher in a second cycle public school in the city of Sete Lagoas in the Minas Gerais State. Based on the use of a computer as a pedagogical resource for the preparation of teaching materials the focus of this research is on the complementarity between the teaching practices developed in the traditional mode of teaching and their possible application using new communication and information technologies. To this end we used as the theoretical and

¹ Este artigo é resultado de uma pesquisa-ação desenvolvida no projeto ARADO (PO SLIN/FALE/UFGM - URL: <http://www.letas.ufmg.br/arado/ARADO/index.htm>), coordenado pela prof. Dr. Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva. O ARADO tem como objetivo geral construir um espaço fértil para a integração da Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, a Licenciatura em Língua Inglesa, e as Escolas Públicas da grande BH, em busca da identificação de problemas de ensino-aprendizagem de língua inglesa, no ensino fundamental e médio, e de propostas concretas para solucioná-los, ou, pelo menos, amenizá-los.

methodological basis the collaborative concept of teaching and learning to develop all the activities required for the present Action-Research. Our aim was that through this interference it would be possible, indeed, to contribute not only to the posture and autonomy of the teacher but also mainly to his ability to effectively play a significant role in the training of the students who are aware of the importance of autonomy in learning the English Language and consequently contribute to the learning and improvement of other important skills in their lives.

KEYWORDS: computer; Internet; collaboration; scaffolding; autonomy.

Introdução

Os avanços tecnológicos que marcaram o final do século XX mudaram substancialmente a sociedade e, por essa razão, as políticas educacionais precisam não somente se adaptar às necessidades dessa nova realidade, como também criar mecanismos que possibilitem a participação do homem nesse novo processo. A tecnologia, segundo Kneller (1978), deve propiciar ao homem condições para que ele se torne mais eficiente no exercício de suas atividades nas esferas produtivas da sociedade e lhe proporcionar novos meios de conhecer, de representar e de significar o mundo em seu benefício. A apropriação desse conhecimento, por sua vez, pode promover modificação nas formas de produção do saber e de serviços e isso, conseqüentemente, pode contribuir para as mudanças sociais efetivas que visem à melhoria da qualidade de vida de todo o ser humano. Por essa razão, a tecnologia deve ser entendida como um meio - um instrumento a serviço do homem - e não um fim.

Nesse sentido, o computador e o ciberespaço se colocam como ferramentas tecnológicas bastante valiosas para as práticas educacionais. Para Cadoz (1997), ele é o mais 'universal' meio de comunicação inventado pelo homem. Assim, a tecnologia computacional, pelo que ela representa na sociedade contemporânea, deverá fazer parte do patrimônio inalienável da cultura humana, tal como se deu com a imprensa de Gutenberg no século XV e com a máquina a vapor no século XVIII (Silva, 2003, p.17). É preciso entender que a tecnologia pertence ao mundo da cultura e que não há um processo de colisão entre as novas tecnologias e o universo objetivo e subjetivo do homem que já se encontra culturalmente constituído. Essas novas tecnologias devem ser consideradas mais uma novidade na construção da história da humanidade, como já o dissemos. Também

Revista da Faculdade de Educação

não representam nenhuma revolução. Mudanças como essas, salvo as devidas proporções, também já foram vivenciadas pelo homem, como é o caso do livro.

Apesar de o computador ser considerado um instrumento-meio altamente sofisticado, ele não deixa de ser uma ferramenta, cuja qualidade de uso depende do ser humano. Em toda a história, a tecnologia foi uma ferramenta, que mesmo não garantindo mudanças sociais maiores, foi de alguma forma incorporada ao processo de construção e reconstrução de conhecimento. A escrita - uma das maiores tecnologias desenvolvida pelo homem - sempre usou recursos técnicos para registrar e veicular informação. Assim como o lápis, o caderno e o livro tiveram e têm um papel na produção de conhecimento, o mesmo vem se dando com o computador, a Internet e a rede WWW.

As novas tecnologias de informática, conforme aponta Pino (2001), além de possibilitarem o acesso à informação, facilitam também a produção de conhecimento *geral* - aquele, científico ou não, que se adquire na práxis da vida cotidiana, - e *formal* - aquele cuja aquisição exige determinados procedimentos sistemáticos. Esse novo contexto de produção do conhecimento, ainda que virtual, pode contribuir para a construção de uma sociedade mais moderna e globalizante e também mais justa e igualitária.

Segundo Loisele (2002), facilitando o acesso à informação para um público amplo, assim como os contatos interpessoais, o ciberespaço e, particularmente, a rede Internet, oferece um ambiente com um potencial interessante para a aprendizagem por diversas formas. Para esse autor, diante das necessidades crescentes de diversificação e de personalização da formação, a aprendizagem autônoma, respondendo às necessidades de cada um, parece um ideal a ser atingido. As tecnologias poderiam trazer elementos de resposta a essa busca de autonomia na formação. Porém, vale observar que a utilização de produtos informáticos e multimídias evidentemente não é a garantia de uma aprendizagem mais autônoma.

É nesse contexto tecnológico e na perspectiva para o desenvolvimento de uma atitude mais autônoma do professor e, conseqüentemente, do aprendiz que se inscrevem os processos de atividades pedagógicas na área do ensino e da aprendizagem de línguas estrangeiras, particularmente, de língua inglesa. Warschauer (1997) observa que a Internet é o advento tecnológico de maior impacto e influência sobre o ensino/aprendizagem de línguas mediadas pelo computador. Um bom exemplo disso são os ambientes denominados

Computer-Assisted Language Learning (CALL). Através do computador e de programas operacionais, como o Windows, ainda que operando off-line, é possível o desenvolvimento de várias atividades desde do auxílio na preparação de materiais pedagógicos, através do editor de textos, do uso de figuras, de CDROMs, de digitalização de imagens (scanner) e de reprodução em tela ou impressos. Soma-se a isso, também, quando com computador conectado à Internet (on-line), a possibilidade de acesso ao monumental arquivo de informações da WWW que, na sua grande maioria, encontra-se em Língua Inglesa, além de ferramentas multimídias que tornam possível a utilização de vídeos e sons. Agregam-se também, as possibilidades de contextos autênticos de interação social, tanto local como global, por meio de ferramentas como e-mail, chat, vídeo-conferências que podem ser explorados em todas as suas potencialidades de uso da língua inglesa. A exploração desses recursos nos programas de ensino de língua inglesa por professores e alunos pode enriquecer ainda mais as atividades de aprendizagem e de ensino na área da SLA (Second Language Acquisition). No entanto, vale ressaltar, com base em Loisel (2002), que a utilização de todas essas tecnologias para fins de aprendizagem coloca a questão das práticas pedagógicas como algo que permitirá favorecer a aprendizagem, porém, esse acesso facilitado não garante necessariamente melhores aprendizagens, pois tais tecnologias, se não forem utilizadas em um contexto pedagógico renovado, podem simplesmente reproduzir o modelo de ensino tradicional, sem que se aproveite a liberdade que elas poderiam proporcionar ao professor e ao aluno. Para esse autor, isso evidencia uma situação que, provavelmente, não trará nenhuma contribuição para o desenvolvimento de uma postura mais autônoma desses sujeitos, como requer a nova ordem social que vem sendo configurada em nossa sociedade cada vez mais tecnologicizada, por isso, a escola não pode ficar omissa a estas transformações. É papel da escola, através dos profissionais que nela atuam, ter essa percepção e mesmo que sem computadores, adotar uma prática pedagógica que seja capaz de despertar no aluno as suas potencialidades, que seja capaz de contribuir para que o aluno perceba que ele faz parte de uma nova ordem mundial e que, por isso, precisa desenvolver um grau maior de autonomia, para que assim, possa ser capaz de construir os seus próprios conhecimentos. Para que isso ocorra, acreditamos que cabe à escola romper com os modelos descabidos no mundo de hoje e perguntar: que homens e mulheres queremos e precisamos formar?

Revista da Faculdade de Educação

Essas reflexões foram as grandes provocadoras para a proposição e conseqüente realização dessa pesquisa-ação. Por envolver ciclos de planejamento, de ação, de reflexão ou avaliação, e mais adiante de ação novamente, é que adotamos essa metodologia de pesquisa. Uma metodologia que nos possibilitou não somente vivenciarmos a busca de respostas alternativas ao paradigma científico tradicional, mas, principalmente, por nos colocar de frente ao cotidiano de uma realidade sócio-tecno-pedagógica de uma escola pública. Nesse contexto, os supostos problemas relacionados ao uso do computador estariam sujeitos às nossas intervenções e ao nosso compromisso ético de colaborar com o(s) sujeito(s) participante(s) envolvido(s) na pesquisa, com soluções que pudessem contribuir, não só com o ensino e a aprendizagem de língua inglesa, com o letramento e a inclusão digital, mas também com o desenvolvimento de uma atitude mais autônoma do professor e, fundamentalmente, dos alunos.

1 - Os cenários e os personagens envolvidos nas ações da pesquisa

a) A escola

A instituição definida para essa pesquisa é a Escola Pública (estadual) de Ensino Fundamental e Médio "Deputado Renato Azeredo", da cidade de 7 Lagoas-MG (distante 62 km de Belo Horizonte). A Escola foi criada pelo Decreto nº 23.022 de 02/09/83 e seu funcionamento autorizado pela Portaria nº 059/85, de 29/01/85. Funcionando em prédio próprio, iniciou suas atividades no dia 11/02/85. Atualmente funciona com 32 turmas do Ensino Fundamental e 16 turmas do Ensino Médio, perfazendo um total de 1.129 alunos. Destes, 746 alunos pertencem ao Ensino Médio. A escola é composta por 45 professores do Ensino Fundamental, 25 professores do Ensino Médio, 04 especialistas, 09 auxiliares de educação, 21 ajudantes de serviços gerais, 01 direção geral, 02 vice-direções. Quanto à estrutura físico-pedagógica, a escola tem 01 laboratório de informática, 01 laboratório de Ciências Físicas e Biológicas, 01 sala de vídeo, 01 biblioteca, 16 salas de aula e 01 sala de mecanografia. A escola desenvolve 5 projetos: Projeto Primeiras Palavras; Projeto Horta sem Agrotóxicos; Projeto Afetivo Sexual; PRO INFO (Projeto Informática em Educação) e PRO ERD (Projeto Resistência às Drogas e à Violência). Ela também está envolvida no projeto *Escolas-Referência* (SEE-MG) que tem por objetivo desenvolver ações que busquem a reconstrução da excelência na rede pública, por

Multimáticas - Ano III - nº 03 - Jan/Jun 2005

meio da qualificação dos profissionais por meio da modalidade do Ensino à Distância mediado por computador.

b) A sala de informática

A Escola "Deputado Renato Azeredo" conta com 11 computadores interligados a um computador central (em rede), sendo quatro com componentes multimídia (caixa de som e microfones), uma impressora e um scanner. Esses computadores não estão conectados à Internet. Todo esse material está instalado em uma sala ampla, com mesas e cadeiras individuais. Esses computadores e demais periféricos foram obtidos através de um convênio firmado em 1998 entre a escola, a Secretaria Municipal de Educação de Sete Lagoas, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais e o PRO INFO, programa do Ministério da Educação criado em 09/04/97 para promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no Ensino Público Fundamental e Médio. Para ser contemplada com esse projeto, a Escola tinha de apresentar uma contrapartida, ou seja, a construção de um auditório, uma sala de vídeo e uma biblioteca. Como a Escola já dispunha de tais estruturas físicas, acabou sendo a primeira escola em Sete Lagoas a se beneficiar com as tecnologias computacionais. O Laboratório de Informática, como é denominado, foi inaugurado pela Escola no dia 08/10/99.

c) O professor co-participante da pesquisa: uma breve biografia

O professor convidado para co-participar da pesquisa é Paulo Henrique Feliciano, formado em Letras pela Fundação Educacional Monsenhor Messias da cidade de Sete Lagoas. Atualmente trabalha como professor de língua inglesa nas escolas Estadual Alonso Marques Ferreira (Ensino Fundamental) e na Deputado Renato Azeredo (Ensino Médio). O professor também participa do projeto EDUCONLE (Educação Continuada de Professores de Línguas Estrangeiras), desenvolvido pela FALE (Faculdade de Letras) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O projeto EDUCONLE, coordenado pela professora Deise Prima Dutra atende professores de Inglês, Espanhol e Francês da rede pública municipal e estadual, por meio de um curso de educação continuada que possui três eixos: a) módulos lingüísticos, b) módulos metodológicos/reflexivos e c) módulos sobre a vida escolar,

Revista da Faculdade de Educação

totalizando dois anos e 300 horas. O professor Paulo apresenta também um bom conhecimento técnico sobre o uso do computador e conhecimentos sobre a Internet.

d) Os alunos: por quem a escola poderia transpor os limites áridos da sala de aula tradicional

Para melhor conhecer o perfil dos alunos quanto ao uso das novas tecnologias, foi elaborado um questionário (por amostragem) e aplicado em alunos da 1ª série B do Ensino Médio. Esses alunos foram definidos como sujeitos de nossa pesquisa, a partir das sugestões do próprio professor. Essa turma tinha como característica o fato de ser uma sala composta por um grande número de alunos repetentes. Embora a turma oficialmente conte com 48 alunos, no momento da distribuição dos questionários, somente 29 estavam presentes. O questionário tinha por objetivo identificar o perfil dos alunos no que concerne aos seus conhecimentos sobre questões relacionadas ao computador e a Internet e, particularmente, as questões que envolviam o uso dos computadores da própria escola. A sistematização e análise dos dados apontaram o seguinte: a faixa etária do grupo pesquisado era entre os 16 e os 20 anos de idade, sendo que do total dos alunos pesquisados, 60% eram do sexo feminino e 40% do masculino. Dos 29 alunos que responderam o questionário, somente três tinham computador em casa, e destes somente um estava conectado à Internet. Os dados apontaram que somente 31% deles têm acesso ao computador por meio de parentes, amigos e cybercafés. Sobre a Internet, 76% dos alunos disseram saber o que é, porém 86% nunca a utilizaram.

Quando perguntado se sabiam o que era e-mail, 72% responderam que sim, mas nenhum tinha um endereço eletrônico próprio e também nunca tinham se valido de um para se comunicar. Quando indagados se sabiam o que era um chat, apenas 55% responderam que sim, destes apenas dois terços tiveram a oportunidade de entrar numa sala de chat e utilizar a ferramenta, um indicativo de que o chat é a primeira escolha daqueles que têm um primeiro contato com a Internet. Quando questionados sobre o tipo de atividades que gostariam de ter no computador, 90% dos alunos disseram que gostariam de trabalhar com leitura, produção e interpretação de textos em inglês. No questionário, os alunos tinham que dizer quantas vezes, no total, eles foram a sala de informática da escola. Segundo eles, apenas quatro vezes, sendo duas tinham sido com o professor de língua inglesa. Muitos

desse adolescentes são desempregados e a expressiva maioria dos que estão no mercado de trabalho está subempregada nas metalúrgicas de ferro gusa, instaladas no município de Sete Lagoas.

e) As práticas de ensino de língua inglesa antes das intervenções

As atividades de ensino de língua inglesa estão ancoradas na abordagem comunicativa. Entre as estratégias adotadas pelo professor destacam-se: aulas expositivas, exercícios orais e escritos, leitura e compreensão de textos, músicas, apresentação de trabalhos, teatros, diálogos, uso do dicionário, entre outras estratégias. O fato de não haver uma política de distribuição de livros didáticos da língua inglesa por parte do governo federal, a exemplo do que acontece com as demais áreas, fez com que o professor adotasse apostilas. Essa apostila constitui-se de um conjunto de fotocópias de diferentes atividades retiradas de livros didáticos da biblioteca particular do professor e da escola. A elaboração desse material é realizada como base no planejamento do professor para as séries em que trabalha. Depois de montada, a apostila fica disponibilizada na sala de mecanografia da escola para que os alunos façam a sua reprodução. De acordo com o professor, essa medida torna o material financeiramente acessível para os alunos, já que grande parte deles não pode comprar um livro didático. Conforme depoimento do próprio professor, antes do início dessa pesquisa ele havia levado os alunos para a sala de informática apenas duas vezes. Na primeira vez, fez uso de um software de karaokê em que os alunos pudessem cantar músicas em inglês e português, acompanhando as letras mostradas no monitor durante a execução da música e, na segunda vez, trabalhou com os alunos algumas funções básicas do computador, tais como ligar, acessar arquivos, desenhar, entre outros procedimentos básicos.

2 - Descrição dos problemas eleitos para as ações de intervenção nessa pesquisa-ação

Um dos critérios que norteou o convite para o professor Paulo Henrique Feliciano participar desta pesquisa-ação fundamentou-se em nossa intenção em trabalhar em uma escola que dispusesse de uma sala de informática e, dentre os professores do EDUCONLE, o professor Paulo era o único que preenchia tal requisito. Nosso interesse era observar como os computadores da escola eram utilizados como recursos técnico-pedagógicos nas aulas de língua inglesa e como, a partir deles e da apostila, o professor elaborava e desenvolvia atividades que pudessem contribuir para uma atitude mais autônoma do aluno para a

aprendizagem, em particular, a de língua inglesa.

Por ser o computador um componente ainda não inserido num contexto mais amplo das práticas pedagógicas da maioria das escolas públicas, nossas observações foram guiadas também sobre a forma com que o professor se relaciona com o computador. Para tanto, consideramos as variáveis apontadas por Ramal (2002) sobre a resistência do professor com o computador. Para a autora, essas dificuldades podem ser provocadas: a) pela insegurança gerada frente à tecnologia; b) pelo medo de danificar equipamentos de custo elevado; c) pela dualidade entre as condições da escola e dos alunos e as condições socioeconômicas do professor; d) pelo preconceito contra o uso do computador por associá-lo à sociedade de consumo e ao caráter excludente de consumo e ao caráter excludente da globalização; e) porque a tecnologia gera ou favorece a subversão das estruturas escolares (e também universitárias) rígidas e estáveis; f) pelo receio da multidisciplinaridade que, literalmente, invade a sala de aula; g) em função da acomodação pessoal e profissional.

Em entrevista com a diretora, fomos informados que a escola tem 200 professores e somente 4 utilizam o laboratório e, ainda assim, de forma bastante esporádica. Desses quatro, apenas o professor Paulo ministra aulas no Ensino Médio. Perguntado sobre o porquê de o laboratório ser tão subaproveitado, a diretora disse que a maioria dos professores não sabe lidar com o computador, alegam também que o número de máquinas é insuficiente, que se uma máquina estragar não terá como ser feito os reparos por falta de dinheiro, e que muitos não querem se expor ao fato de alguns alunos possuírem um conhecimento na área da informática maior que as dos professores. A diretora informou também que para contornar tal realidade, o PRO INFO fez a capacitação de dois professores para que eles atuassem como multiplicadores. Como esse curso só podia ser ministrado após o expediente escolar, muitos professores optaram por não participar. Para a diretora, essa situação pode vir a mudar, pois, como a escola está inscrita no projeto Escolas-Referência, todos os professores deverão ter domínio sobre a tecnologia, caso contrário, ficarão impedidos de participar dos cursos de capacitação, já que todos eles serão oferecidos na modalidade à distância e mediados por computador.

As observações sobre as diferentes situações encontradas nas práticas sócio-tecno-pedagógicas da escola como um todo e, particularmente, entre o professor Paulo e os alunos, no que concerne ao uso dos computadores, fez com que focássemos todo o nosso

processo de intervenção a partir das seguintes problemáticas: a) o uso do computador como recurso pedagógico complementar às práticas tradicionais de ensino de língua inglesa; b) estratégias de provimentos de andaimes (*scaffolding*) num contexto colaborativo de ensino e de aprendizagem técnica do computador e da língua inglesa. c) proposições de atividades e de materiais didático-pedagógicos que possam contribuir com uma atitude mais autônoma do professor e, principalmente, dos alunos no ensino e na aprendizagem de língua inglesa; d) contribuir, a partir dessa proposta de pesquisa-ação para que toda a comunidade escolar, particularmente os professores, insiram em seus planejamentos o computador para que promovam, assim, não só a sua inclusão digital, mas, principalmente, o letramento e a inclusão digital de todos os alunos da escola.

3 - Referencial teórico e procedimentos metodológicos adotados para essa pesquisa-ação

A pesquisa ora proposta será norteadada pela teoria sócio-cultural formulada por Vygotsky (1978). Segundo esse teórico, a interação social segue as leis da dialética e tem como elemento mediador os instrumentos culturais: signos e instrumentos – fundamentalmente meios sociais (VAN DER VEER e VALSINER, 1996). Na visão de Vygotsky, o homem, enquanto sujeito do conhecimento, não tem acesso direto aos objetos materiais. Para acessá-los, o homem depende da mediação dos sistemas simbólicos de que dispõe: os signos, que visam a controlar a psique e o comportamento de outros e do próprio indivíduo; e os instrumentos técnicos, cuja finalidade é dominar a natureza e outros objetos materiais. Os signos e os instrumentos técnicos são todos de natureza cultural, pois são produtos que surgem ao longo da história das relações humanas como resultado da convivência em grupo e são exatamente eles que devem ser dominados novamente pelo sujeito na integração social.

É no âmbito das negociações que as pessoas estão em constante processo de recriação e reinterpretação de informações, de conceitos e de significações. Para Vygotsky, todas as atividades desenvolvidas pelo indivíduo dependem do domínio que ele tem dos instrumentos de mediação. Por essa razão, o autor sustenta que o indivíduo não é apenas ativo, mas interativo porque forma conhecimentos e se constitui a partir de relações intra e interpessoais. Nesse contexto, a linguagem, por ser o mais poderoso sistema simbólico criado pelo homem, ocupa um lugar de destaque no conceito sócio-cultural, pois é a linguagem que fornece os conceitos, as formas de organização do real, a mediação

entre o sujeito e o objeto do conhecimento.

É essa concepção teórica que sustenta toda a proposição pedagógica colaborativa de ensino e de aprendizagem. Segundo Schrange (*apud* Collins, 1993), a colaboração é um processo de criação compartilhada: dois ou mais indivíduos com habilidades complementares interagem para criar um conhecimento compartilhado que nenhum deles tinha previamente ou poderia obter por conta própria. A colaboração cria um significado compartilhado sobre um processo, um produto ou um evento.

No contexto da aprendizagem colaborativa, o conceito de *scaffolding* (Wood, Bruner e Ross; 1976), torna-se bastante pertinente para dar visibilidade aos diferentes tipos de contribuições entre os pares de um processo de interação sócio-pedagógica (Daniels: 2003). *Scaffolding*, andaime em português, é um termo relativamente novo para muitos professores e o conceito que abarca já é bastante conhecido ao longo dos anos, porém com outros nomes. O conceito de *scaffolding*, para muitos, consiste em uma metáfora para explicar como o processo de colaboração com vistas a resolução de problemas e, conseqüentemente, a produção de conhecimento, ocorre na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), pois, da mesma forma que os andaimes utilizados na construção civil permitem que o operário se apóie à medida que edifica uma construção, os andaimes pedagógicos servem para ajudar o aluno na edificação de seus conhecimentos. Porém, no âmbito pedagógico, o artefato andaime, tal como é metaforicamente visto, pode se apresentar um tanto superficial para explicar a colaboração entre os aprendizes. A questão central nesse caso é a estrutura, ou seja, a forma com o sujeito agente da colaboração (professor ou aluno), durante o processo de interação sócio-pedagógica, vai colocando as estruturas para que o outro produza um novo conhecimento, ou nas palavras de Vygotsky, que redimensione um conhecimento real para um proximal. É o provimento de estruturas eficientes que vai possibilitar uma maior produtividade compartilhada no processo de aprendizagem, já que sem elas muitos alunos podem ficar vulneráveis, o que prejudica iniciativas, motivações e desenvolvimentos mais apropriadas.

O outro conceito a ser mobilizado nessa pesquisa é o de autonomia de aprendizagem. Conforme aponta Paiva (2004), a autonomia é um complexo sistema sócio-cognitivo manifestado em diferentes graus de independência por uma pessoa sobre o seu próprio processo de aprendizagem e envolve capacidades, habilidades, atitudes,

prontidão, tomada de decisão, escolhas, planejamento, ações e avaliação como um aprendiz de língua ou como um comunicador dentro ou fora da sala de aula. Tal como vem ocorrendo com a aprendizagem colaborativa, a autonomia na/para a aprendizagem é um outro fator que está fortemente assentado na esteira das novas tecnologias da comunicação e da informação.

A atitude autônoma do sujeito parece estar atrelada diretamente à capacidade dele em se auto-instruir, mesmo na ausência de um mediador humano ou fora dos programas de formação estabelecidos. Para Littlewood (1996), uma pessoa pode apresentar três tipos de autonomia: autonomia como um comunicador (usando a língua criativamente com estratégias comunicativas apropriadas); como um aprendiz (engajando-se em aprendizagem independente por meio de estratégias de aprendizagem apropriadas) e como uma pessoa (expressando significados pessoais e criando contextos pessoais de aprendizagem). Em decorrência da importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no mundo atual, Paiva (2004) advoga que se torna importante somar às categorias de autonomia apresentada por Littlewood (1996), uma outra categoria. A autora refere-se, nesse caso, a autonomia concernente à habilidade de uma pessoa em usar essas tecnologias e também em resolver problemas tecnológicos - particularmente no contexto de aprendizagem de Língua Estrangeira (LE), pelo fato de a Internet se constituir em uma importante ferramenta no processo de aprendizagem. Nessa mesma direção, Warschauer (2002), defende que o conceito de autonomia deve ser estendido, em suas aplicações, não apenas para o uso autodirecionado de aprendizagem de uma língua, mas também habilitar uma pessoa a desenvolver, explorar, avaliar e se adaptar às tecnologias com as quais se encontra envolvidas.

Para Loisel (2002), os progressos tecnológicos fazem com que os campos de aplicação das diversas disciplinas e as ferramentas próprias a elas também estejam em constante mutação. Nesse contexto, que exige dos indivíduos um processo contínuo de atualização de seus conhecimentos, torna-se necessário que os aprendizes desenvolvam habilidades que lhes permitam explorar os conhecimentos que se tornam acessíveis pelos diversos canais de informação. A atitude autônoma do sujeito parece estar atrelada diretamente à capacidade dele em se auto-instruir, mesmo na ausência de um mediador humano ou fora dos programas de formação estabelecidos. Frente a esse novo paradigma sociotecnológico e pedagógico, a questão da autonomia precisa ser

Revista da Faculdade de Educação

compreendida dentro de uma nova agenda educacional, já que essa capacidade de se auto-instruir será uma competência fundamental nas vidas das pessoas. Para Alava (2002), o saber não é mais um produto pré-construído e midiaticamente difundido, mas o resultado de um trabalho de construção individual ou coletivo, a partir de informações midiaticamente conhecidas, para oferecer ao aprendiz oportunidades de mediação, a autoformação assistida, um autodidatismo completo, uma auto-gestão da aprendizagem bem-sucedida e a utilização da autonomia do aprendiz em um dado processo.

São, pois, a teoria sócio-cultural, a perspectiva colaborativa para o ensino e aprendizagem e o conceito de autonomia os pilares teórico-práticos que sustentam a adoção ora proposta para esta pesquisa, cujo desenvolvimento, será realizado, como já dissemos, a partir dos princípios estabelecidos pelos procedimentos de investigação estabelecidos pela **Pesquisa-Ação**. Conforme define Thiollet (1986), a pesquisa-ação se caracteriza como um tipo de pesquisa social, de base empírica, que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Para Lewin (1965), a primeira condição prévia de uma observação bem sucedida em qualquer ciência é uma compreensão determinada sobre que tamanho de unidade vai ser observado numa dada oportunidade. Esse autor advoga que durante muito tempo interpretamos mal as exigências científicas da análise e tentamos observar em todas as circunstâncias as menores unidades possíveis. Considera-se que o paradigma científico tradicional reduz os fenômenos humanos a variáveis que podem ser usadas para prever comportamento futuro. Ao contrário, de acordo com Perry e Zuber-Skerritt (1994), o paradigma alternativo (do qual a pesquisa-ação é uma parte) descreve o que acontece holisticamente.

No escopo da pesquisa-ação, não se tenta fixar limites estreitos para controlar a situação experimental. Para Trist (1976), o investigador de ação estuda o problema (pessoas ou instituições) em seu estado natural. De acordo com Dickens e Watkins (1999), os participantes de pesquisa-ação começam com pouco conhecimento em uma situação específica e são as condições ambientais que conduzem a direção da pesquisa. Por outro lado, a ciência tradicional começa com um conhecimento significativo sobre relações hipotéticas, enquanto busca a descoberta de fatos novos, verifica os velhos, analisa sua seqüência,

explicações causais e as leis que governam a aglutinação dos dados. Segundo esse autores, isso é exato na medição de causa e efeito. Chein, Cook e Harding (*apud* DIC KENS e WATKINS (1999), apontam que uma distinção entre os pesquisadores da ciência tradicional e os de pesquisa-ação está no fato de que os últimos não só têm de fazer novas descobertas, mas também assegurar que elas sejam corretamente aplicadas. Os investigadores de ação tentam fazer descobertas científicas ao mesmo tempo em que resolvem problemas práticos, nesse contexto, os participantes em programas de pesquisa-ação não podem ser tratados como objetos ou assuntos, mas sim como co-investigadores.

3.1 - Procedimentos Metodológicos

A metodologia adotada para este trabalho, para efeito de descrição e interpretação dos problemas identificados, será de natureza qualitativa. A metodologia qualitativa, conforme demonstra Van Maanen (1983), constitui-se de um conjunto de técnicas interpretativas cujo objetivo é retrair, decodificar ou traduzir e interpretar fenômenos sociais naturais, com vistas à obtenção de elementos relevantes para descrever ou explicar tais fenômenos, ao invés de se limitar às frequências com que esses fenômenos ocorrem como previstos pela concepção positivista de pesquisa.

3.1.1 - Os dados da pesquisa

Para essa investigação, consideraremos como dados para a análise: a) todos os registros das observações realizados durante as visitas na escola; b) as entrevistas realizadas com o professor; c) as entrevistas realizadas com a direção da escola e com alunos e d) as considerações (reflexões) realizadas durante as reuniões quinzenais do Projeto Arado.

4 - As intervenções e seus efeitos

Os relatos, apresentados a seguir, referem-se às situações-problemas por nós observadas durante 3 meses, de abril a junho de 2004, e que sofreram intervenções práticas. Todos os encaminhamentos são resultantes das reflexões e discussões realizadas entre nós e o professor participante.

a) da apostila ao computador: dois recursos distintos, porém complementares para a prática pedagógica

A apostila utilizada pelo professor já demonstrava um certo grau

Revista da Faculdade de Educação

de autonomia, pois o fato de não possuir livro didático somado à necessidade de se ter um material de apoio para melhor processar o ensino da língua inglesa, fazia com que ele buscasse em outras fontes, textos e exercícios (fotocopiados) que pudessem contemplar as suas propostas de aula para cada série. Foi possível constatar que as aulas do professor eram realizadas quase toda em Inglês, porém as atividades propostas para escrita e leitura não apresentavam nenhum componente diferente das práticas observadas em outros contextos de ensino de línguas como, por exemplo, nos relatos dos outros colegas envolvidos com a pesquisa-ação no ARADO. Frente a essa constatação refletimos com o professor o porquê de ele não utilizar os computadores como recurso de apoio às aulas de Inglês. Um dos fatores que contribuía para a não incorporação dos computadores no plano de aula estava relacionado com o número de alunos, em média de 35 por aula, e o número insuficiente de computadores, apenas 11. Essa situação criava uma relação de três alunos (quando não quatro) por computador, dificultando, como alegou o professor, o gerenciamento de diversas situações, tais como: a) os alunos não sabiam utilizar os computadores; b) alguns alunos monopolizavam o uso da máquina, fazendo com que os demais apenas ficassem olhando; c) havia ansiedade e frustrações por parte dos alunos; d) havia uma preocupação do professor com o conteúdo; e) o tempo h/a era extremamente insuficiente para fazer algo com o mínimo de sucesso; e) havia sinais de vandalismo por parte de alguns alunos, entre outros aspectos.

Apesar de serem argumentos procedentes, mantivemos a idéia de buscarmos soluções para que os computadores fossem utilizados nas práticas pedagógicas do professor. A primeira proposta apresentada estava relacionada ao material impresso elaborado pelo professor, ou seja, sugerimos a ele que incorporasse na apostila, textos e imagens relacionados ao computador e a internet que servissem de base para a proposição de exercícios que contemplassem o programa de conteúdo previsto nos planos de aulas. Para tanto, elaboramos uma proposta de atividade que apresentava imagens sobre as diferentes partes do computador, seguido de suas definições em inglês (e.g. monitor, keyboard, CPU - **C**entral **P**rocessing **U**nit, printer, scanner, entre outros). Uma outra atividade mostrava, através de uma imagem, como a Internet funciona e também alguns termos técnicos específicos do computador e da Internet (e.g. *delete, caps lock, shift, provider, download, upload, setup, site, homepage* etc.).

Foi elaborado também um exercício intitulado "*What can you*

Multimáticas - Ano III - nº 03 - Jan/Jun 2005

do" (O que você pode fazer?), com uma série de espaços em branco (*blanks*) para que o aluno, com base no material com as ilustrações de cada parte do computador e suas respectivas atribuições operacionais, escrevesse o nome do equipamento, em conformidade com sua função técnica, por exemplo:

a) *with* _____, *you can press* (com _____, você pode imprimir);
b) *with* _____, *you can write* (com _____ você pode imprimir); c)
with _____, *you can listen to* (com _____ você pode ouvir);
entre outros.

Partindo do princípio de que a falta de letramento digital por parte dos alunos era um empecilho para trabalhar a língua inglesa no computador, o professor adotou como critério, a divisão dos alunos de cada sala em dois grupos, o de número par e o de número ímpar da lista de presença. Essa medida permitiu uma relação de no máximo dois alunos por computador e, em alguns casos, uma relação de um aluno por computador (Fig. 1). Segundo relato do professor, a relação aparentemente ideal de um aluno por computador se apresentava menos produtiva em relação aos que se encontravam em par. Para o professor, isso estava relacionado ao fato de que em dupla eles podiam colaborar um com o outro na execução das tarefas, ou seja, um provia andaime para o outro e atingia com maior sucesso o objetivo proposto pela tarefa.



Fig.1 - Alunos em atividade de aprendizagem de Língua Inglesa por meio do computador no Laboratório de Informática.

Revista da Faculdade de Educação

Enquanto os alunos de número par ficavam na sala de informática, os de ímpar ficavam na sala de aula realizando as atividades da apostila. Na aula seguinte, invertia-se a situação. Foi possível constatar, frente a essa forma de trabalho, que o professor tinha que se desdobrar para gerenciar duas situações distintas de atividades e em espaços físicos relativamente distantes uns dos outros. Quando questionado sobre o possível desgaste gerado pela sua decisão didático-pedagógica, o professor disse que tal atitude era totalmente exequível e também reconheceu que isso já poderia ter sido feito antes, uma vez que os alunos estavam colaborando em muito com a sua proposta. Para o professor, muito desse comportamento positivo estava relacionado exatamente com a sala de informática que, na verdade, funcionava como um elemento motivador, ficou clara a existência de um tratado entre o professor e os alunos. Ficou estabelecido nesse tratado que se o aluno violasse esse tratado, ele estaria suspenso das atividades da sala de informática. Essa cumplicidade entre alunos e professor, tendo o uso da sala de computadores como ambiente de aprendizagem, refletiu diretamente sobre o índice de ausência dos alunos nas aulas de língua inglesa. Para o professor, um dos reflexos mais positivos de sua recente proposta de trabalho.

b) O computador como meio de aprendizagem para além da língua inglesa

Para potencializar o uso dos computadores como recursos nas práticas de ensino de língua inglesa e por estarem off-line, ou seja, não conectados à Internet, foi instalado no computador central (que funciona como provedor para os demais) um dicionário inglês/português/inglês. Também foi instalado um arquivo com um glossário inglês/português com termos técnicos relacionados ao computador e a Internet. Além dos dicionários virtuais, instalou-se um exercício de múltipla escolha que, ao checar as respostas do aluno, mostra comentários sobre as respostas incorretas, sugere alternativas e retorna às questões para que o aluno possa, uma vez mais, tentar a resposta tida como certa. Como o professor tem um bom nível técnico em informática não se teve muitas dificuldades para explicar o funcionamento dos softwares. Na oportunidade, foi realizada uma apresentação dos softwares instalados e disponibilizados nos computadores para a diretora da escola.

A atividade técnico-pedagógica proposta pelo professor na sala de informática iniciou com a digitação pelos alunos de um texto em Inglês sobre a Internet. O texto que seria digitado pelos alunos, a partir de um material impresso, tinha alguns erros, propositalmente feitos pelo professor, tais como: palavras conhecidas dos alunos, porém grafadas de forma errada; palavras escritas sem espaçamento, entre outros. Como os textos eram digitados com o corretor de texto em inglês acionado,

cabia aos alunos descobrirem o que estava errado e, assim, corrigir os erros. Nessa ocasião, constatamos que, diferentemente de sua performance na sala de aula com a apostila, o professor fazia pouco uso da língua inglesa. Segundo ele, isso estava acontecendo porque se tratava de orientações instrucionais sobre como realizar operações, tais como: abrir o arquivo de texto, formatar e salvar o texto, inserir figuras no texto a partir do **clipart**, colorir etc. Para o professor, se estas instruções fossem dadas em inglês os alunos teriam dificuldades para assimilá-las e isso seria pouco produtivo, sem falar no estresse a que estariam expostos - um argumento que entendemos ser bastante procedente.

A expressão de satisfação dos alunos quando conseguiam realizar com sucesso as operações requeridas era um indicativo de que algo de muito positivo estava acontecendo na vida de cada um deles. Quando perguntado a um aluno de 18 anos o que ele estava achando das aulas de língua inglesa, ele respondeu que estava sendo muito mais legal e que agora ele sabia até como ligar um computador.

c) Do off-line ao on-line: a parceria que colocou a Escola no mundo da realidade virtual

O fato de os computadores estarem off-line e vendo que nossa interferência já surtia um efeito nas práticas do professor, direcionou-nos para uma outra questão, ou seja, conectar os computadores à Internet. Como havia uma estrutura física pronta, inclusive com uma linha telefônica, faltava apenas comprar um aparelho **modem** ADSL, contratar os serviços de banda larga e o de um provedor. Em reunião com a diretora, fomos informados que a escola não tinha como arcar com esses gastos. Surgia nesse momento a idéia de se buscar um patrocínio em alguma empresa privada da cidade de Sete Lagoas. Para tanto, elaborou-se junto com a diretora e o professor, um documento com dados sobre a escola e uma justificativa com o claro propósito de sensibilizar algum empresário local para patrocinar os custos mensais do sistema de conexão para a escola.

Escolheu-se para tanto uma empresa de transporte coletivo da cidade. Em reunião entre os representantes da empresa e os da escola, ou seja, a diretora, o professor Paulo e também um representante dos alunos e um dos funcionários, fez-se à entrega do documento com o pedido do patrocínio. Apesar de não poderem dar nenhuma resposta definitiva no momento da reunião, pois o assunto tinha de ser tratado internamente pelos setores responsáveis da empresa, disseram que poderiam, provavelmente, patrocinar a Internet para a escola durante um ano, inclusive com assistência técnica. Como contra-partida, a diretora colocou à disposição da empresa as dependências físicas do auditório para a realização de reuniões. Segundo o professor Paulo, a resposta formal da empresa para a escola será dada no mês de agosto/04.

Revista da Faculdade de Educação

d) www.aescolamostraacara.com.br: a outra dimensão para a aprendizagem de língua inglesa

A possibilidade de a escola estar conectada à Internet, em decorrência da parceria firmada com a empresa patrocinadora, contribuiu para que redimensionássemos boa parte da proposta de uso do computador nas práticas de ensino de língua inglesa. O primeiro trabalho, em parceria com o professor, foi a construção, ainda que modesta, de um site estruturado em inglês da escola (Fig. 2). O objetivo desse site, além de possibilitar a veiculação de informações sobre a escola (histórico, número de alunos, professores, funcionários, convites etc), tem também uma parte dedicada à aprendizagem da língua inglesa, tal como textos, exercícios, *links* etc. Como os alunos não possuem conhecimentos técnicos na área de construção de páginas para a Web, caberia a eles discutirem o conteúdo a ser disponibilizado no site e ao professor a responsabilidade técnica da atualização.

Nessa proposta de trabalho, o professor estaria socializando os seus conhecimentos técnicos para que alguns alunos aprendessem como realizar a atualização da página, com isso eles teriam não só autonomia para discutirem o conteúdo com as pessoas da escola, como professor, alunos, direção, secretaria e funcionários, mas também em organizar e atualizar o site da escola.

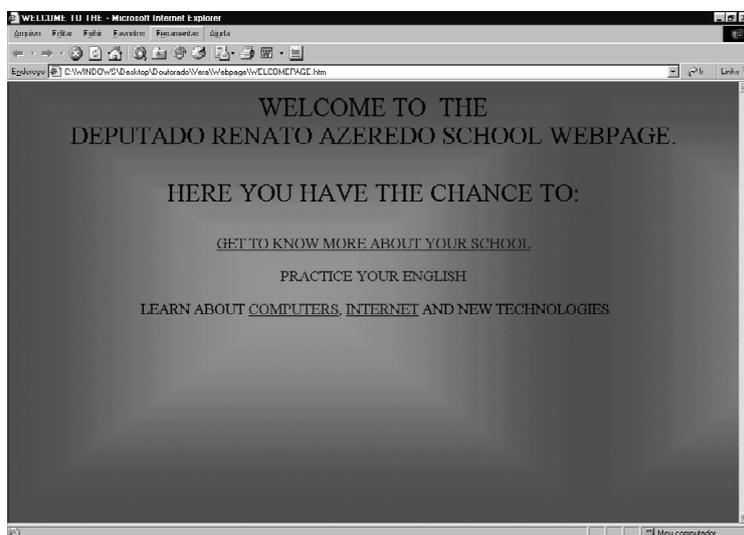


Fig. 2 - Página de abertura do site da Escola.

O utras possibilidades suscitadas em reunião com professor para o trabalho de ensino e de aprendizagem de língua inglesa, em virtude da conexão da sala de informática à Internet e que poderiam ser colocadas em prática imediatamente, seriam: a) criação de contas de e-mail para cada aluno; b) práticas de uso da língua em ambientes autênticos da rede, como e-mail e chat; c) comunicação com falantes nativos e não nativos do país e do exterior; d) acesso a filmes, clips, filmetes, cartões virtuais, imagens, jornais, revistas, propagandas, turismo virtual, etc; e) acesso a diferentes gêneros de textos e d) acesso a ambientes de CALL (Computer-Assisted Language Learning) para a prática de exercícios de aprendizagem;

É evidente que todos esses recursos não garantem a aprendizagem de língua inglesa e tão menos a autonomia do aluno, porém se bem direcionados pedagogicamente pelo professor, enquanto mediador e provedor de andaimos eficazes, tanto a aprendizagem da língua-alvo como a aprendizagem técnica sobre o uso dessas tecnologias digitais podem apresentar resultados bem satisfatórios. Dentro desse mesmo contexto de aprendizagem, torna-se então possível, contribuir para que o professor e, principalmente, os alunos desenvolvam maiores graus de autonomia.

e) A sala de informática como espaço favorável para o ensino de língua inglesa

A disposição dos computadores rente as duas paredes laterais da sala de informática criou um espaço bastante amplo no centro da sala (ver Fig. 1). Dessa observação surgiu a proposta de transformar a sala de informática em um ambiente voltado para o ensino de língua inglesa. Para tanto, seriam disponibilizadas mesas com bancos para que os alunos que não estivessem trabalhando nos computadores desenvolvessem as atividades previstas nas apostilas entre outros tipos de tarefas. Toda a sala seria decorada com motivos em inglês, como cartazes, trabalhos dos alunos, mensagens, denominações etc. Com isso, o professor não teria mais a necessidade de ficar deslocando entre a sala de informática e a sala de aula durante as aulas de língua inglesa, pois os alunos ficariam concentrados em um único lugar, além de se constituir em um ambiente menos árido para a aprendizagem. Essa proposta teve aprovação da direção da escola uma vez que os demais professores fazem pouco ou nenhum uso dos computadores em suas atividades escolares.

Revista da Faculdade de Educação

f) Os reflexos da pesquisa-ação sobre os participantes dessa investigação: o professor orientador, o professor participante e o aluno de graduação

A percepção do professor sobre o quanto já se sentia modificado pelas ações implementadas em suas atividades e a constatação do muito que ainda precisa e pode ser feito para melhorar o ensino da língua inglesa, contribuíram, em muito, para aguçar o interesse do professor em continuar seus estudos de qualificação em nível de mestrado. Essa "contaminação" positiva gerada pelo envolvimento nas atividades que englobaram essa pesquisa refletiu também sobre o graduando Danilo Cristóvão A. da Silva, sua intenção é dar continuidade nesse trabalho, também em um curso de mestrado. Esses interesses, caso venham a ser consolidados, permitirão um acompanhamento mais sistemático, a curto, médio e longo prazo, dos resultados das ações realizadas ao longo dos quatro meses de trabalho dessa investigação. Um outro reflexo desse trabalho, deu-se também sobre alguns professores das outras áreas e também com a professora de língua inglesa do Ensino Fundamental. Segundo o professor Paulo, esses professores têm demonstrado um grande interesse em querer superar as suas limitações técnicas sobre o uso do computador, para que assim, a exemplo do que vem ocorrendo com ele, possam também implementar os recursos disponíveis na sala de informática em suas propostas de ensino.

Por fim, é preciso mencionar que essa experiência, a exemplo do ocorrido com os outros participantes, também promoveu mudanças no professor orientador. Uma mudança que, acreditamos, só foi possível graças ao modelo de pesquisa adotado, ou seja, social, flexível, horizontal, com capacidade de promover a negociação, a interlocução e a participação direta e indireta no cotidiano do contexto sócio-técnico-pedagógico do professor participante. Essa intervenção possibilitou ao orientador aguçar olhares e, assim, enxergar de forma mais cristalina aspectos problemáticos subjacentes nas práticas de ensino do professor e também na da escola. Uma outra questão aprendida nesse processo está relacionada com o fato de não se poder afirmar, de forma infundada ou não, que os problemas identificados na escola são recorrentes também em outros contextos escolares. São generalizações que podem ser perigosas, irresponsáveis e antiéticas, pois cada contexto apresenta uma realidade e, conseqüentemente, variáveis diferentes. Ao contrário disso, a grande contribuição gerada por essa vivência está relacionada com uma maior capacidade de reflexão, de especulação, de discussões e proposições para outras investigações.

Uma outra contribuição foi a lamentável constatação do quanto é distante a realidade entre a universidade e a escola. Uma situação que poderia ser diferente se a universidade não tomasse a escola como um lócus provedor de dados, como ocorre na maioria dos casos das investigações, principalmente, se sustentada por uma concepção positivista de ciência. O grande diferencial seria o envolvimento mais profícuo da universidade com as tramas sociais geradas pelas realidades contraditórias da escola. Pois, isso permitiria, entre outras coisas, colaborar de forma decisiva (prática mesmo), na resolução de problemas que pudessem ser solucionados ou amenizados. Um fator que, sem dúvida alguma, conferiria à universidade um cumprimento mais louvável de seu papel social.

O trabalho com esta proposta de pesquisa também foi decisivo para tornar o professor orientador, enquanto representante do meio acadêmico, um pessoa bem mais sensível aos problemas sócio-psicopedagógicos de uma escola. E, fundamentalmente, a crença de que é possível, através dessas intervenções, não mudar por completo uma dada realidade escolar, mas contribuir com a operação de mudanças, ainda que pequenas, porém de resultados, para que a escola se transforme num espaço bem melhor para ensinar e, principalmente, aprender.

Conclusões

As conclusões que ora apresentamos são preliminares, uma vez que muitas das ações empreendidas nessa pesquisa-ação encontram-se em desenvolvimento, requerendo, por essa razão, um tempo maior para a verificação de seus resultados práticos. No entanto, é possível apresentar algumas conclusões com base em nossas observações e, principalmente, depreender alguns aspectos que já aparecem redimensionados na atitude do professor na forma de reflexos diretos sobre o cotidiano da escola e, principalmente, dos alunos. A primeira constatação está relacionada ao nível de informatização da escola. Ou seja, o fato de uma escola estar equipada com computadores não significa que esses recursos tecnológicos estejam, de fato, incorporados ao cotidiano das práticas sócio-tecno-pedagógicas. É interessante observar ainda, que apesar do fato dos computadores estarem sendo subaproveitados na escola, eles são constantemente discursivizados por dirigentes e professores como sendo objetos que conferem um status diferenciado para as escolas que dispõem de tais recursos. Assim, é comum a escola se promover por

Revista da Faculdade de Educação

dispor de computadores, embora o seu uso seja inexpressivo.

Segundo, conforme aponta Ramal (2002) e reforçado pela própria diretora da escola, há uma resistência de muitos professores frente ao computador. Uma situação que poderia ser superada com cursos de capacitação para os professores, a partir de um programa estruturado dentro do planejamento global da escola. Terceiro, os diferentes graus de autonomia esperados para o professor e também para os alunos parecem relacionar-se diretamente aos tipos de andaimes e aos seus direcionamentos para as problemáticas eleitas para as ações de intervenções. Quarto, que é possível, e até preciso, trabalhar os mais diferentes conteúdos de uma área de conhecimento, concomitantemente com o ensino técnico dos procedimentos operacionais básicos do computador. Esse entendimento pode contribuir de forma decisiva para que o aluno realize com maior sucesso as tarefas propostas, além de possibilitar que ele tenha uma compreensão sobre o funcionamento lógico da máquina, uma situação que pode favorecer em muito a que o aluno também desenvolva um maior grau de autonomia. Essa perspectiva complementar, entre essas duas modalidades de conhecimento, lingüístico e técnico, configura-se numa situação bastante privilegiada para o letramento digital e a inclusão social dos alunos. Quinto, o professor participante, em conformidade com Littlewood (1996) e Paiva (2004), demonstrou um bom grau de autonomia, expressos, por exemplo, na decisão em se qualificar (EDUCONLE), em pesquisar e elaborar materiais didáticos (apostilas). Porém, quando focado no contexto das práticas pedagógicas que envolviam o uso dos computadores para o ensino de língua inglesa, foi possível verificar que o professor em questão apresentava um grau bastante baixo de autonomia. No entanto, o reconhecimento por parte desse professor sobre a não incorporação desses recursos tecnológicos em suas aulas e, conseqüentemente, a prontidão com que acolheu e se dispôs a participar dessa pesquisa parece ter marcado o início de desenvolvimento de um grau de autonomia que até então não fazia parte de suas atividades didático-pedagógicas. Essa tomada de decisão foi gradativamente se evidenciando tanto em suas atitudes como em suas reflexões, ou seja, o professor dava-nos indícios de que estava em pleno processo sócio-cognitivo de construção e de redimensionamento de uma nova performance de autonomia. Uma postura, que se apresentava decisiva para o novo cenário de ensino-aprendizagem que começava a se delinear, como conseqüência direta e indireta das ações propostas por esse projeto de pesquisa-ação.

Multimáticas - Ano III - nº 03 - Jan/Jun 2005

E, por fim, queremos salientar que a proposta de pesquisa norteada pelos pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa-ação se apresentou como uma alternativa de pesquisa bastante pertinente a nossa proposta de investigação, pois, o fato de se ter como partícipe o sujeito do cenário das intervenções, possibilitou a todos os envolvidos vivenciarem na prática, mudanças aparentemente concretas na forma de pensar e agir do professor e, principalmente, para a compreensão dos alunos de que a escola pública pode e precisa ser, para além de seu papel sócio-historicamente instituído, um lugar privilegiado para possibilidades outras de aprendizagem em função das exigências sociais requeridas para esses novos tempos.

Data de recebimento: 10/01/2005

Data de aceite para publicação: 30/01/2005

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAVA, S. Ciberespaço e práticas de formação: das ilusões aos usos dos professores. In: *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* ALAVA, Séraphin (org.). Porto Alegre: Artmed, 2002.

CADOZ, C. *Realidade virtual*. São Paulo: Ática, 1997.

COLLIS, B. *Cooperative Learning and CSCW*: Research Perspectives for Internetworked Educational Environments. IFIP Working Group 3.3 Working Conference "Lessons from Learning". Archamps, França. sept, 1993.

DANIELS, H. *Vygotsky e a pedagogia*. São Paulo: Loyola, 2003.

DICKENS, L.; WATKINS, K. *Action research*: Rethinking Lewin Management Learning. Thousand Oaks; Jun 1999; Geographic Names - US

KNELLER, G. F. A Ciência como Atividade Humana. São Paulo: Zahar/EDUSP. 1978.

LEWIN, K. *Teoria de campo em Ciência Social*. São Paulo: Pioneira, 1965

Revista da Faculdade de Educação

LITTLEWOOD, W. *Autonomy: an anatomy and a framework*. System Vol. 24, nº 4, pp. 427-435, 1996.

LOISELLE, J. A exploração da multimídia e da rede Internet para favorecer a autonomia dos estudantes universitários na aprendizagem. In: *Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?* Porto Alegre: Artmed: 2002

PAIVA, V. L. O. *Conceito de autonomia desenvolvido para constar em texto ainda inédito*. 2004.

PERRY, C.; ZUBER-SKERRITT, O. *Doctorates by Action Research for Senior Practising*. Managers, Management Learning, 25(2): 314-65, 1994.

PINO, A. Técnica e semiótica na era da informática. Disponível em: <<http://www.dca.fee.unicamp.br/projects/sapiens/workshop/pino/pinoWorkshop.doc>>. Acesso em 07 ago. 2001.

RAMAL, A. C. *Educação na cibercultura*: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SILVA, V. *Interação social e estratégias lingüísticas no processo de provimento de andaime* – scaffolding – em uma disciplina de Bioquímica da Nutrição oferecida a distância via computador. Dissertação (mestrado em lingüística aplicada-DLA/IEL). UNICAMP, Campinas, SP: [s.n.], 2003

THOLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez Autores associados, 1986.

TRIST, E. Action Research and Adaptive Planning. In A. Clark (ed.) *Experimenting with rganizational Life: The Action Research Approach*. New York: Plenum Press, 1976.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. *Vygotsky: uma síntese*.. São Paulo: Loyola, 1996.

VAN MAANEN, J. *Qualitative methodology*. Newbury Park (CA): Sage Publications. 1983.

WARSCHAUER, M. *Computer-mediated collaborative learning: theory*

Multitemáticas - Ano III - nº 03 - Jan/Jun 2005

and practice. Modern Language Journal, v. 81, n. 3, 1997.

_____. *A review of Language and the Internet by David Crystal*. Education, Communication, and Information, 2(2). 2002. p. 241-244.
WOOD, D. , BRUNER, J. S e ROSS, G. *The role of tutoring in problem solving*. *Journal of child psychology & psychiatry*, 17, 1976. p.89-100.

VYGOTSKY, L. S. *Mind and Society*: The development of higher psychological process. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, 1978.