

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO
MESTRADO EM LINGÜÍSTICA APLICADA

Andréia Vielmo de Quadros

INTERATIVIDADE NA PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE UM SITE EDUCACIONAL

São Leopoldo

2008

Andréia Vielmo de Quadros

INTERATIVIDADE NA PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO DE UM SITE EDUCACIONAL

Dissertação apresentada à Universidade
do Vale dos Sinos - UNISINOS como
requisito parcial para a obtenção do título
de mestre em Lingüística Aplicada.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Dinorá Moraes de Fraga

São Leopoldo - RS
2008

Q1i

Quadros, Andréia Vielmo de.

Interatividade na produção e manutenção de um site educacional / Andréia Vielmo de Quadros. – 2008.
94 f.: il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Lingüística Aplicada, 2008.

“Orientadora: Prof^a. Dr^a. Dinorá Moraes de Fraga”.

1. Língua portuguesa – Estudo e ensino. 2. Linguagem e línguas – Estudo e ensino. 3. Lingüística aplicada. 4. Teoria da ação. 5. Sites da Web. 6. Ensino auxiliado por computador. 7. Tecnologia educacional. I. Título.

CDD 418
CDU 81'33

Catálogo elaborado por: Flávio Nunes, CRB 10/1298

“Para que exista um fato social, é preciso que pelo menos vários indivíduos tenham misturado suas ações, e que desta combinação se tenha despreendido um produto novo.”
(Durkheim)

A Deus e à minha família.

AGRADECIMENTOS

Gostaria aqui de nomear aqueles que contribuíram de forma direta e indireta para a construção deste trabalho.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da UNISINOS pela acolhida e pela ajuda sempre presente nas horas de dúvidas e dificuldades.

Ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e em especial a Prof^a. Dra. Eunice Polônia, pela acolhida em sua disciplina.

Aos professores do PPG por todos os debates e aulas sempre instigantes e desafiadores.

À banca de qualificação formada pela Prof^a. Dra. Terezinha Marlene Lopes Teixeira, pela Prof^a. Dra. Eliane Schlemmer e pela Prof^a. Dra. Dinorá Moraes de Fraga que ajudaram na revisão do trabalho, nas perspectivas teóricas aplicadas e “aqueceram” a discussão com suas riquíssimas contribuições ao trabalho.

À professora Dinorá Moraes de Fraga pelo incentivo sempre salientado, pelos “puxões de orelha” para que o trabalho progredisse, pela delicadeza das palavras, pelas incansáveis leituras e pelo auxílio pessoalmente, por msn e por e-mail.

À Escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Bemfica Filho por ter me dado a oportunidade de conviver intensamente e de forma proveitosa momentos marcantes com os alunos num ambiente escolar.

Ao amigo de sempre Marcelo Fagundes Leite que, com seus dotes informáticos, ajudou na organização das oficinas, esteve presente nos encontros, construiu a base do site e gravou tudo o que seria utilizado posteriormente.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivos estudar o contexto de produção de linguagem no ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa em uma situação particular de uso e manutenção de um site educacional, levantando implicações sobre o ensino e aprendizagem nessa situação; analisar e discutir as ações tecnológicas dos alunos, ou interatividade, num ambiente informatizado, visando teorizar sobre o contexto informatizado de produção de linguagem, a partir da delimitação das ações tecnológicas do aluno nesse contexto. Como teorias para o estudo estão a ação na perspectiva de Paul Ricoeur (1988 e 1991) e Jean-Paul Bronckart (1999); o contexto de produção de linguagem segundo Bronckart (2006) e o conceito de desenvolvimento, trabalhado por Vygotsky (1988 e 1994), priorizando a zona de desenvolvimento proximal. A pesquisa foi delimitada a oficinas para desenvolvimento de um site educacional, realizadas pela pesquisadora na Escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Alfredo Bemfica Filho na cidade de Novo Hamburgo-RS. Essas oficinas ocorreram de setembro a dezembro de 2007, com alunos de 5ª série, que, em turno oposto, desenvolveram o site da referida escola. As oficinas tiveram duração de 4 horas semanais e foram gravadas. Os resultados obtidos com as gravações revelaram que, além da interação envolver ações humanas, a interatividade se apresenta como ações que podem ser humanas, no caso da relação pessoa/máquina e também, na máquina sendo chamada, nesse caso, de ações mecânicas, estabelecida no âmbito de um programa. Ao utilizarem o computador, os alunos executaram ações que contribuíram para o seu desenvolvimento, naquele contexto. Esse “desenvolver” foi pessoal e tendia a servir como motivação para um desafio maior que ainda não era apresentado como uma dificuldade ao aluno, ou seja, a cada etapa de atualização e uso do site educacional, as dificuldades modificaram-se e isso motivava os alunos, pois era um desafio novo a cada atividade. Conforme os resultados desta pesquisa, percebeu-se que as ações desenvolvidas em ambientes virtuais apresentavam alguns critérios que são identificados pelos interlocutores e essas ações são especificadas dentro de um contexto informatizado de produção de linguagem, conforme é mostrado no capítulo de análise.

Palavras-chave: interatividade. teoria da ação. site educacional.

RESUMEN

Este trabajo tiene por objetivos estudiar el contexto de producción de lenguaje en el ensino y aprendizaje de Lengua Portuguesa en una situación particular de uso y manutención de un sitio educacional, levantando implicaciones sobre el ensino y aprendizaje en esta situación. Y analizar y discutir las acciones tecnológicas de los alumnos, o interactividad, en un ambiente informatizado, visando teorizar sobre el contexto informatizado de producción de lenguaje, a partir de la delimitación de las acciones tecnológicas del alumno en ese contexto. Como teorías para el estudio están la acción en la perspectiva de Paul Ricoeur y Jean-Paul Bronckart; el contexto informatizado de producción de lenguaje segundo Bronckart; y el desenvolvimiento trabajado por Vygotsky, priorizando la zona de desenvolvimiento proximal. La pesquisa fue delimitada a clases para desenvolvimiento de un sitio educacional, realizadas por la pesquisadora en la Escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Alfredo Bemfica Filho en la ciudad de Novo Hamburgo-RS. Esas oficinas ocurrieron de septiembre a diciembre de 2007, con alumnos de 5ª serie, que, en turno opuesto, desarrollaron el sitio de la referida escuela. Las oficinas tuvieron duración de 4 horas semanales y fueron gravadas. Los resultados obtidos con las grabaciones revelaron que, además de la interacción envolver acciones humanas, la interactividad se presenta con acciones que pueden ser humanas en la máquina y de la computadora, siendo llamada de mecânica, pues es establecida en el ambito de un programa que ofrece determinadas configuraciones específicas. Al utilizaren la computadora, los alumnos ejecutaron acciones que contribuyeron para el su desenvolvimiento en aquel contexto. Ese “desenvolver” fue personal y tendía a servir como motivación para un desafío mayor que aun no era presentado como una dificultad al alumno, o sea, a cada etapa de actualización y uso del sitio educacional las dificultades se modificaron y eso motivaba los alumnos, pues era un desafío nuevo a cada actividad. Conforme los resultados de esta pesquisa se percibió que las acciones desarrolladas en ambientes virtuales apresentaban algunos criterios que son identificados por el interlocutores y esas acciones son específicas dentro de un contexto informatizado de producción de lenguaje.

Palabras-clave: interactividad. teoría de la acción. sitio educacional.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Na prática, a zona de desenvolvimento proximal.....	52
---	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Evolução da teoria sobre a zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky.....	51
QUADRO 2: Divisão das tarefas nas oficinas.....	56
QUADRO 3: Desenvolvimento de teorias na prática.....	68
QUADRO 4: Nomenclatura das ações.....	88

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO.....	16
2.1 UTILIZAÇÃO DA INFORMÁTICA NA ESCOLA SEGUNDO OS PCN'S.....	16
2.2 A INFORMÁTICA NO AMBIENTE EDUCACIONAL E NA ESCOLA.....	17
2.3 TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: O COMPUTADOR.....	22
2.4 ESTRUTURA E CONSTRUÇÃO DE SITES.....	26
2.5 ALGUMAS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO DE SITES.....	28
3 REFERÊNCIAS TEÓRICAS.....	30
3.1 A AÇÃO VISTA COMO AGIR COMUNICATIVO POR BRONCKART.....	30
3.2 A TEORIA DA AÇÃO DE RICOEUR.....	33
3.3 INTERATIVIDADE E INTERAÇÃO COMO AÇÕES.....	40
3.4 O CONTEXTO INFORMATIZADO DE PRODUÇÃO DE LINGUAGEM A PARTIR DE BRONCKART.....	44
3.5 A VISÃO DE DESENVOLVIMENTO EM VYGOTSKY.....	48
4 COMPREENSÃO DO PROCESSO DESENVOLVIDO.....	56
4.1 PRIMEIRA SEQÜÊNCIA DE AÇÕES: A UTILIZAÇÃO DO CHAT.....	61
4.2 SEGUNDA SEQÜÊNCIA DE AÇÕES: A REDAÇÃO DE TEXTOS NO WORD.....	66
4.3 TERCEIRA SEQÜÊNCIA DE AÇÕES: A UTILIZAÇÃO DO FÓRUM.....	69
4.4 QUARTA SEQÜÊNCIA DE AÇÕES: A CRIAÇÃO DE SENHAS.....	71
4.5 CATEGORIZAÇÃO DAS AÇÕES ENCONTRADAS NOS ENCONTROS.....	88
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95

1 INTRODUÇÃO

A modernidade transformou o trem em metrô, a TV preta e branca em TV digital, a carta em e-mail, o vídeo cassete em DVD, a máquina de fotos com filme em máquina digital com cartão de memória, entre outras e, principalmente, o instrumento de nosso trabalho aqui, o computador, que advém da máquina de escrever.

A necessidade de se estudar o tema proposto neste trabalho parte do contexto de comunicação informatizado que é utilizado por milhões de pessoas diariamente e imprime tomada de atitudes comunicativas e tecnológicas, através de ações de produção de linguagem que são diferenciadas pelo chamado meio virtual, incluindo o computador como dispositivo tecnológico e as tecnologias comunicacionais.

O computador, constituinte do contexto de produção de linguagem, possibilita o desenvolvimento de Tecnologias para Informação e para a Comunicação (TICs), possui ambientes que estão inseridos numa rede mundial de computadores chamada internet¹. A internet possui uma formação diversificada e dentro dessa formação há ambientes informatizados que são chamados de sites.

Segundo Levine, Baroudi e Young (1998, p. 12) sites são definidos como:

como as pessoas falam em surfar pela Internet, eles querem dizer verificar sites neste (atenção para o termo) banco de dados de multimídia vinculado por hiperlink que se espalha pelo globo. A Web, ao contrário dos serviços anteriores da Internet, combina texto, figuras, som e até mesmo animação, e lhe permite movimentar-se com um clique do mouse do computador. Novos Web sites (conjuntos de páginas da Web) estão crescendo mais rapidamente do que você poderia dizer “Chicken McNuggets”, com novos sites aparecendo a cada minuto.

Este estudo propõe-se a compreender a interatividade e a interação em um contexto virtual de produção de linguagem, envolvendo alunos de uma escola pública, em oficinas destinadas a manutenção e ao uso do site educacional da escola². O

¹ foi criada em 1969, pela empresa ARPANET, com o intuito de interligar os diversos departamentos norte-americanos. No Brasil, a internet surgiu em 1991 com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que era uma operação acadêmica subordinada ao MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia). Somente em 1994, a Embratel implantou o serviço em caráter experimental.

² Escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Antônio Bemfica Filho, que atende alunos desde a Educação Infantil até a quinta série do Ensino Fundamental, localizada na cidade de Novo Hamburgo – RS.

estudo nesses ambientes é importante porque se estabelece como um espaço novo que agrega tecnologia e linguagem no contexto da educação.

Neste trabalho, a educação, na relação com linguagem e tecnologia, será abordada através do que os Parâmetros Curriculares Nacionais afirmam a respeito. Colocam que a escola precisa ver a informática como um dispositivo para novas estratégias de aprendizagem, que pode contribuir para o processo de construção do conhecimento em diversas áreas.

Ainda, os PCN's abordam que o estudante não deve ser visto apenas como aquele que se utiliza de um instrumento para a aprendizagem, mas como alguém que conhece os equipamentos, que conhece os mais variados ambientes culturais e tecnológicos e que o computador o ajudará na formação interpessoal e no desenvolvimento individual.

Este trabalho pretende colaborar, também, na área da Lingüística Aplicada através da produção de conhecimentos sobre práticas textuais em novos contextos, neste caso no contexto informatizado, particularmente interessante para o ensino e aprendizagem de línguas por apresentar diferentes mídias (fotos, rádio, vídeo...) e utilizar diversas linguagens (escrita, áudio, som...), necessariamente envolvidas em qualquer site educacional ou não. Também deve-se levar em consideração a contribuição para o âmbito da interação e da interatividade, vistas como fenômenos distintos e ao mesmo tempo correlacionados, o primeiro sendo entre humanos e o segundo agregando a relação homem e máquina.

O objetivo geral deste trabalho é estudar um determinado contexto de produção de linguagem em ambiente informatizado, no caso o site educacional, utilizando o princípio dos estudos sobre contexto de produção de linguagem a partir de Bronckart (1999 e 2006), a teoria da ação de Ricoeur (1988) e a teoria do desenvolvimento em Vygotsky (1994) para teorizar sobre o processo de uso e manutenção de um site educacional por alunos de uma escola pública. A ênfase desta compreensão dar-se-á nas ações tecnológicas, entendidas como interatividade e como essas ações repercutem na constituição de papéis do ensinar e do aprender, normalmente hierarquizados na aula tradicional.

É nesse ponto que esta pesquisa pode oferecer um interesse maior, à medida

que procura um ambiente novo, que pode ser considerado como não tendo um planejamento fechado para a ação, para suscitar a idéia de que uma nova forma de educação, auto-regulada, surge na escola e, talvez, o professor não saiba como aproveitar esse momento para mediar o processo de aprendizagem.

Pensa-se o ambiente informatizado como aquele que envolve indeterminação ou imprevisibilidade de ações.

A imprevisibilidade em ambientes informatizados dá-se pela forma como o contexto se apresenta. Ela acontece devido aos diferentes recursos oferecidos pelo sistema computacional, além da internet, que se caracteriza pela velocidade e pelo alto grau de interação e interatividade, sendo muito difícil prever ou controlar todas as ações.

Delimitando o aluno como o sujeito de linguagem nesse contexto, observar-se-ão ações tecnológicas, consideradas como ações de linguagem, numa situação particular, um ambiente informatizado, considerado aqui como ambiente de desenvolvimento e de aprendizagem. As ações são consideradas de linguagem à medida que são utilizadas de forma oral ou escrita e corporais, dentro de um contexto em que há interações.

Como objetivos específicos citam-se: Analisar e discutir as ações tecnológicas dos alunos, ou interatividade, num ambiente informatizado, visando teorizar sobre o contexto informatizado de produção de linguagem; refletir sobre implicações para os papéis de professor e de aluno, que são constituídos no ensinar e no aprender, a partir da teorização das ações dos sujeitos envolvidos na pesquisa, nesse contexto de produção de linguagem.

Este trabalho está dividido nos seguintes capítulos:

No primeiro há uma revisão da literatura sobre tecnologias na Educação, a qual engloba os assuntos mais pertinentes a esta pesquisa como o que é citado nos parâmetros curriculares e o que é possível em uma escola; aborda os computadores e seus dispositivos, a internet e os conceitos de interatividade e interação, os quais estabelecem um dos recortes mais significativos deste trabalho. A importância de se ter uma revisão da bibliografia sobre os assuntos envolvidos é estudar o que estudiosos já citaram ou trabalharam e analisar, de forma crítica, se isso realmente foi realizado na

escola e estabelecer as características dos ambientes envolvidos na pesquisa.

No segundo capítulo encontram-se as teorias de Bronckart (1999 e 2006) sobre contexto de produção de linguagem, Ricoeur (1988 e 1991) sobre a teoria da ação e Vygotsky (1988 e 1994) com a idéia de desenvolvimento. Num terceiro capítulo, encontram-se as ações metodológicas realizadas para contemplação dos objetivos citados e, principalmente, a análise do corpus coletado. No último momento, encontram-se as considerações finais acerca do trabalho realizado.

Ao longo das páginas que virão tentou-se explicar de forma compreensível e plausível o que foi realizado na trajetória da construção de um pensamento da autora, envolvendo o esforço para um diálogo entre teorias que podem abarcar as novidades no campo da informática, relacionando-as com o campo da Lingüística Aplicada, agregando-as ao estudo da linguagem e da educação produzida nesse ambiente.

2 REVISÃO DA LITERATURA SOBRE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

2.1 Utilização da informática na escola segundo os PCN's

No ano de 1994, o Brasil tinha, por Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, que instituiu para o cargo de Ministro da Educação, Paulo Renato de Souza. Esse ministro realizou algumas mudanças na educação e com essas modificações surgiram os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que pretendiam discutir o ensino e a aprendizagem nas escolas, nas variadas disciplinas e séries.

Neste trabalho os PCN's são utilizados meramente para situar a utilização de tecnologias nas escolas, já que as atividades foram desenvolvidas em um ambiente escolar.

Nos PCN's de Ensino Fundamental (1998, p. 10-11) um dos objetivos propostos é

explicitar a necessidade de que as crianças e os jovens deste país desenvolvam suas diferentes capacidades, enfatizando que a apropriação dos conhecimentos socialmente elaborados é base para a construção da cidadania e da sua identidade, e que todos são capazes de aprender e mostrar que a escola deve proporcionar ambientes de construção dos seus conhecimentos e de desenvolvimento de suas inteligências, com suas múltiplas competências.

Na questão do desenvolvimento de funções cognitivas³, essas envolvem também a informática e a construção do conhecimento através de computadores. Essa máquina pode auxiliar o trabalho do professor em sala de aula ao mesmo tempo em que dá autonomia aos mais diversos tipos de aprendizes.

Outro objetivo fundamental é o seguinte:

apontar a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias da comunicação e da informação, para que todos, alunos e professores, possam delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir; (PCN's, 1998, p. 11).

³ Essas funções cognitivas referem-se às capacidades citadas pelos PCN's, só que numa perspectiva interacionista.

As mais diversas atividades que envolvem a tecnologia ajudam na construção do conhecimento e devem ser aproveitadas, não como um pretexto para se dizer que foram utilizados métodos diversificados na educação, mas com o intuito de trabalhar os conteúdos de forma agradável e diferenciada. Entende-se como tecnologias da comunicação: computador, internet, jogos eletrônicos educativos, televisão, videocassete, filmadora, rádio, máquina fotográfica, calculadora e gravador.

A tecnologia está presente tanto na vida cultural como na vida social dos alunos e já que um dos objetivos da escola é formar cidadãos capazes de enfrentar as mais variadas situações é necessário auxiliar na utilização dessas tecnologias para que os alunos possam ter o contato e a fim de que as aulas tornem-se mais agradáveis e atrativas.

Segundo os PCN's (1998) a aprendizagem e o desenvolvimento através da tecnologia variam de aluno para aluno, já que cabe a cada indivíduo ter interesse em relacionar informações anteriores às novas adquiridas no processo de crescimento educacional.

Após a discussão sobre o que está na lei, parte-se para o que é vivido nas escolas mediante as “aulas” ou emprego da informática.

2.2 A informática no ambiente educacional e na escola

Na educação com a informática dois tipos de grupos se depreendem: os conservadores, que aceitam uma educação compartilhada com métodos novos, mas não têm a idéia de grandes mudanças no ensino; e os inovadores, que citam que para as mudanças acontecerem devem ser feitas modificações no sistema. Esse grupo de inovadores também sofre uma subdivisão já que há aqueles que acreditam que as novidades da informática agregadas a Educação são possíveis e necessárias.

Ainda hoje a visão da informática como pretexto para um possível trabalho é usada. Muitos professores por falta de preparo ou de vontade não buscam alternativas para a utilização da informática e dessa forma os laboratórios localizados nas escolas

servem como meros depósitos de tecnologia.

Além das subdivisões de grupos há as crianças, que, em casa, usam o computador normalmente ligado à internet e vídeo games e quando vão para a escola sentem-se desmotivadas, devido a determinadas atividades oferecidas pelos professores.

Segundo Seymour Papert (2007, p. 13), estudioso considerado pioneiro na Inteligência Artificial e o teórico mais conhecido sobre uso de computadores na educação, “na medida em que as crianças rejeitam a Escola como fora de sintonia com a vida contemporânea, elas tornam-se agentes ativos na criação de pressão para a mudança”. Essa mudança consiste em a escola ser aceita e legitimada como tal por seus membros.

Segundo esse mesmo autor as teorias sobre aprendizagem existentes tratam daquela adotada pela escola, o que será muito difícil desvincular a aprendizagem da educação tradicional, que é fortalecida por métodos arcaicos e pela falta de preparação dos profissionais da educação.

Esses profissionais, que trabalham dentro das instituições de ensino e que são chamados de professores de informática, normalmente não têm formação adequada para o ensino da informática, ou seja, eles são remanejados de outras áreas do conhecimentos para atuarem nesses locais e dessa forma nem sempre atendem a todas as necessidades educacionais dos alunos. Por isso que na escola os alunos vão ao laboratório em um horário específico e ficam pintando desenhos já previamente feitos ou reproduzindo a linguagem na forma escrita em programas como o word, como se fosse no caderno. Enquanto isso em casa, o mesmo aluno constrói sites, aprende linguagem de programação e trabalha com um grau muito mais complexo de conhecimento.

A importância dos estudos de Papert dá-se na criação do termo construcionismo que permite ao aluno a construção de seu conhecimento através de alguma ferramenta como o computador. Dessa forma o computador serve como auxiliar no processo de ensino-aprendizagem na escola.

Papert (2007, p. 29) afirma que “...o trabalho escolar é feito apenas porque o planejador de um currículo decidiu que fazer o trabalho moldaria quem o fizesse numa

forma desejável.” Assim a educação é dirigida pelo professor que recebe uma lista de conteúdos, que supostamente é adequada àquela série e a idade dos alunos, e as verdadeiras necessidades de aprendizagem que os alunos possuem individualmente ficam de lado, porque os conteúdos são ditados e devem ser programados para 200 dias letivos.

Como seria a educação se os aprendizes assumissem o comando do que aprender e em que momento? E qual a vantagem de ir à escola e aprender conteúdos que não se sabe para que finalidade?

Quando estava na oitava série, lembro que fiz a seguinte pergunta a professora de matemática: por que devemos aprender fórmula de báskara e no que iremos utilizá-la? A resposta frente a uma turma com 35 alunos foi imediata: “você devem aprender porque todos os alunos aprendem e estava no conteúdo programático da oitava série”.

Por que ir à escola para ficar 4 horas sentados, sem poder conversar e aprender algo que não servirá para utilização na vida? É por isso que a escola tem perdido a hegemonia, porque ela não consegue explicar o porquê de aprender conteúdos que não terão aplicabilidade na vida ou que podem até ter, mas nem o professor consegue explicar aos alunos essa utilidade.

Para Papert (2007, p. 42) a escola “...agiu como qualquer organismo vivo defendendo-se de um corpo estranho. Ela ativou uma reação imunológica cujo resultado final seria digerir e assimilar o intruso.” O corpo estranho ou intruso é a informática que foi inserida aos currículos educacionais por uma exigência do mundo globalizado, ao qual fizemos parte.

Além da educação que usa a informática como pretexto pra um ensino diferenciado, também a informática usa uma lógica não muito comum para aprendizes, que se chama linguagem de programação. Ela é elaborada por códigos que são decodificados por um computador no momento em que essa linguagem é posta em um sistema ou programa que configure isso. Para saber esse tipo de linguagem mais do que estudo, precisa-se de um jogo de tentativas, daquilo que pode e não pode dar certo e é esse jogo que fascina os alunos, é o ato de experimentar diversas situações até chegar ao acerto e construir seu próprio conhecimento.

Um computador possui por vantagem, seguindo Papert (2007, p. 43)

...feedback imediato (a pessoa aprenderá mais com um erro sendo informada imediatamente não apenas que está errada, mas por que); instrução individualizada (as perguntas podem ser adaptadas ao nível de competência do estudante); e neutralidade (o computador não está sujeito a percepções tendenciosas do estudante com relação ao professor e vice-versa, relacionadas à raça, ao gênero ou à história pessoal).

Essas características vêm a auxiliar na educação tradicional, para que ela se renove e insira métodos de ensino diferenciados, que são vividos e aprendidos fora da escola.

Em relação aos professores normalmente eles são vistos como os vilões da educação, devido aos papéis que a escola os forçou a assumir. A figura do professor representa aquela pessoa que para os alunos dá nota, resolve os problemas encontrados na escola e o culpado por algumas coisas que podem acontecer. Só que por trás disso existe um sistema que faz com que o professor avalie o aluno e com que ele tenha liderança, que muitas vezes soa como autoritarismo.

Em algumas escolas públicas encontra-se a disposição dos educadores em utilizar os computadores como ferramentas pedagógicas, elaborando projetos pedagógicos e buscando ministrar os conteúdos escolares através da informática, levando os alunos a pesquisarem e a criarem a partir dos mesmos. Esbarram, porém, quase sempre no pequeno número de computadores, nos altos preços dos softwares, no despreparo dos profissionais... Noutras, também públicas, o computador é utilizado para atividades extra-classe e são oferecidos cursos básicos de computação aos alunos e à comunidade escolar. Sem desmerecer essa iniciativa que tem como pontos positivos o fato de oferecer uma qualificação ainda que mínima aos alunos e, principalmente, de aproximar a comunidade da escola, é preciso afirmar que essa prática está ainda muito distante das reais possibilidades de um trabalho pedagógico com a informática. Na verdade, continuam sendo reafirmadas as práticas pedagógicas tradicionais e a informática sendo utilizada como algo estanque, completamente isolada do mundo pedagógico e da relação ensino-aprendizagem. Ferreira, 2008.

A introdução do computador nas aulas é vista pelo professor com resistência, porque essa idéia é imposta, como se o uso da tecnologia fosse obrigatório na escola. O problema está em que muitas vezes o professor não tem domínio do computador e as escolas não oferecem esse preparo prévio. Sendo assim, o professor não utiliza os benefícios da tecnologia por não saber e os alunos não utilizam por não ter o acesso.

O computador utilizado nas aulas dá autonomia aos alunos, o que tira um pouco o poder teoricamente exercido pelo professor como detentor único do saber. Essa utilização pode ser benéfica à medida que professor e aluno podem descobrir um mundo novo juntos. O papel do educador nesse processo é admitir que pode aprender e dividir conhecimentos com os alunos o que revolucionaria a educação tradicional vigente.

Essa educação tenta estabelecer a interdisciplinaridade, que, muitas vezes, não se realiza porque os professores, principais atuantes nesse processo, não sabem como fazer para que esse trabalho em conjunto das disciplinas escolares funcione. Papert (2007, p. 61) cita que “Quando o conhecimento é distribuído em minúsculos pedaços, não se pode fazer nada, exceto memorizá-lo na aula e escrevê-lo no teste. Quando ele está integrado num contexto de uso, pode-se ativá-lo e corrigir falhas menores...”

Esse conhecimento compactado também aparece na utilização de computadores na escola, já que quarenta minutos por semana no laboratório de informática, não dá conta de contribuir para uma educação que envolva um sistema de informação complexo como a internet e o computador. Além disso como um professor poderá fazer um trabalho com a informática se a escola disponibiliza de um laboratório que é utilizado desde a educação infantil até as séries finais? Talvez uma maneira de contornar isso fosse criar disciplinas que pudessem ser desenvolvidas em horários diferentes, mas isso talvez criasse dificuldades para alunos de outro turno. Vendo a situação dessa forma, pode-se ver que muitas vezes o professor pode até querer fazer um trabalho diferenciado, mas as condições do sistema educacional não favorecem isso.

Esse mesmo professor pode não estar preparado para trabalhar com a tecnologia. Papert (2007, p. 67) afirma que

Em muitos sistemas escolares, o que é oferecido como preparo aos professores que usarão os computadores é muito adequadamente denominado treinamento, pois consiste em um pequeno número de sessões de duas horas erroneamente denominadas workshops ou seminários, cuja meta é transmitir habilidades técnicas.

Não há tempo hábil para um professor aprender em duas horas a usar o

computador e seus aplicativos e depois desses minicursos, o educador deve conseguir ministrar aulas de informática para uma turma de, no mínimo, 25 alunos. Além desse treinamento é importante que os professores adquiram e desenvolvam habilidades de beneficiarem-se da presença dos computadores e de conduzirem esse benefício aos seus alunos. Abordouse, até o momento, a tecnologia vista de modo geral. No próximo capítulo inicia-se a abordagem que interessa a este trabalho, que é o uso do computador na escola.

2.3 Tecnologias na educação: o computador

Há várias tecnologias na escola que estão a disposição dos professores para auxiliar na construção do conhecimento por parte dos alunos.

Segundo os PCN's (1998, p. 135) tecnologia: "estudo das técnicas, isto é, da maneira correta de executar qualquer tarefa. A história da tecnologia é a história milenar dos esforços do homem para dominar, em seu proveito, o ambiente material."

Para este trabalho a tecnologia que nos interessa é a do computador com internet e suas funcionalidades, principalmente, o uso da internet e a construção de um site.

Segundo Mercado (2002, p. 12)

as instituições educacionais enfrentam o desafio não apenas de incorporar as novas tecnologias como conteúdos do ensino, mas também reconhecer e partir das concepções que os aprendizes têm sobre estas tecnologias para elaborar, desenvolver e avaliar práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento de uma disposição reflexiva sobre os conhecimentos e os usos tecnológicos.

A dificuldade encontrada nas escolas em relação à tecnologia está relacionada a forma do professor conseguir a equidade entre os conhecimentos tecnológicos dos alunos.

A escola é um espaço de reflexão, no qual o pensar e o interagir são determinantes para a formação do cidadão. Esse espaço deve estar associado aos

outros espaços de conhecimentos existentes e as experiências tecnológicas podem ser compartilhadas bem como a internet pode proporcionar encontros online à longa distância, ou seja, alunos do Rio Grande do Sul podem entrar em contato com alunos do mundo todo.

Mercado (2002, p. 14) reforça a idéia de que

O objetivo de introduzir novas tecnologias na escola é para fazer coisas novas e pedagogicamente importantes que não se pode realizar de outras maneiras. O aprendiz, utilizando metodologias adequadas, poderá utilizar estas tecnologias na integração de matérias estanques. A escola passa a ser um lugar mais interessante que prepararia o aluno para o seu futuro. A aprendizagem centra-se nas diferenças individuais e na capacitação do aluno para torná-lo um usuário independente da informação, capaz de usar vários tipos de fontes de informação e meios de comunicação eletrônica.

Com a educação tecnológica o aluno adquire autonomia para aprender de forma individual, sem a dependência do ensino proporcionado por um professor. Na educação tecnológica mediante um computador, esse dispositivo já exige de seu usuário o que deve ser feito, ou seja, o aluno já executa ações que são exigidas pelo computador, pelos programas inseridos em seu HD⁴.

Nesse caminho ao professor cabe o papel de conduzir o aluno aos conhecimentos tecnológicos, respeitando a capacidade de cada educando no processo de ensino-aprendizagem. Ao utilizar a tecnologia, o estudante torna-se sujeito ativo na construção de seu conhecimento e juntamente com seu professor debatem, estudam, pesquisam e discutem para a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes.

Os discentes, ao utilizar a internet, constroem seu próprio conhecimento e armazenam informações, as quais serão mais tarde anexadas a outras e reformuladas.

As informações que os jovens obtém através da Internet não são apenas recebidas e guardadas. Elas representam um ponto de partida e não um fim em si mesmas. Quando um aprendiz encontra uma informação na Internet, ele a coloca no seu contexto, da sua realidade, busca mais informações a respeito, torna-a um elemento da sua própria formação, sabendo qual a importância

⁴ **Disco rígido** ou **disco duro** no Brasil popularmente também HD ou HDD (do inglês **hard disk/hard disk drive**), é a parte do computador onde são armazenadas as informações, ou seja, é a "memória permanente" propriamente dita. É caracterizado como memória física, não-volátil, que é aquela na qual as informações não são perdidas quando o computador é desligado.

daquilo que aprendeu. (MERCADO, 2002, p. 20)

O uso da tecnologia estabelece algumas mudanças na postura do professor frente a sua classe: ele passa a ser alguém que estabelece uma ligação entre os conhecimentos já tidos pelos alunos com aqueles que eles poderão construir a partir daquele momento. A experiência com as oficinas realizadas mostra que o uso de tecnologias estabelece uma troca de experiências entre educando e educador e, assim, muitas vezes, o professor passa a assumir o papel de aprendiz, o qual comumente era do aluno e com isso a aprendizagem torna-se mútua.

Mercado afirma que na utilização do computador, os benefícios são amplos para os alunos pois

estimula a capacidade de desenvolver estratégias de buscas; estimula o desenvolvimento de habilidades sociais, a capacidade de comunicar efetiva e coerentemente, a qualidade da apresentação escrita das idéias, permitindo a autonomia e a criatividade. (MERCADO, 2002, p. 26)

O uso de computadores com internet na informática devem ser aliados ao ensino da sala de aula. Filosofar sobre a importância da informática é fácil, porém conhecer a realidade das escolas é fundamental. Há uma série de literaturas que abordam os problemas relacionados à informática na educação, na verdade o que todos precisamos é de soluções para esses problemas, alternativas viáveis para um ensino computacional de qualidade.

A informática, quando aplicada no ensino, traz flexibilidade na aprendizagem, une as teorias e as práticas, onde os alunos aprendem e sabem como, por que, onde e quando eles aprendem. No entanto, a informática não deverá ser vista como um elemento a mais a contribuir na construção de uma escola que pode desenvolver mecanismos que contribuam na superação de suas limitações. Deve ter, portanto, uma concepção de contribuir no currículo da escola, na elaboração e realização de projetos, no trabalho com disciplinas (matemática, português, geografia etc.) e também capacitando os alunos e professores no uso técnico do computador; deve auxiliar os educadores na sua prática pedagógica e aos alunos como fonte de pesquisa e investigação desses novos conhecimentos adquiridos e por último ajudar a desenvolver uma educação de melhor qualidade, tornando possível o intercâmbio de conhecimento e aumentando a eficiência da escola. (MERCADO (org.), 2002, p. 133)

O que foi citado deixa transparecer a utopia que é a informática na escola e

isso continuará ocorrendo até que governantes, comunidade escolar e demais envolvidos tomem algumas atitudes para que a informática realmente seja incorporada ao ensino. Mas não adianta só falar e explorar o que já é percebido por todos, são necessárias ações concretas e que de forma breve serão citadas: a preparação do professor por pessoas capacitadas na área da informática e da pedagogia, não esporadicamente, mas oficinas de forma fixa no calendário escolar; computadores na sala de aula em que os alunos seriam escolhidos para pesquisar sobre o assunto da aula e os demais fariam o trabalho com o auxílio de outros materiais; estudar através de sites educacionais, baixar vídeos educativos e ter aulas com o mecanismo à distância, que já é disponibilizado pelas universidades em seus cursos.

Para ilustrar a intenção do trabalho com produção de site realizado em uma escola salienta-se o que Marques e Caetano (MERCADO (org.), 2002, p. 136) citam:

O computador, permite novas formas de trabalho, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem em que os alunos possam pesquisar, fazer antecipações e simulações; confirmar idéias prévias; experimentar; criar soluções; construir novas formas de representação mental. Além disso, permite a interação com outros indivíduos e comunidades, utilizando os sistemas interativos de comunicação; favorece a leitura, comunicação e o trabalho em grupo; possibilita desenvolver maior autoconfiança e motivação para a aprendizagem, produção e interação de conhecimento no espaço e no tempo.

A idéia da aprendizagem pela vivência ou experiência em um ambiente como o informatizado mostra ao aluno o resultado exato do cumprimento de seu objetivo, em vez dele devolver os conteúdos “decorados” ao professor, o aluno realiza ações que, de forma simultânea, fornecem oportunidade de melhor retorno de resultados e comparação com sua intencionalidade inicial e com as novas intencionalidades a partir dos resultados obtidos isso permite ao aluno desenvolver intuições, hipóteses e verificá-las. Essa praticidade torna o trabalho com informática mais interessante e atraente para os alunos e, também, para educadores.

A importância de usar o computador com internet nas aulas, de fornecer a possibilidade aos alunos de usar a máquina, de aprender de uma outra forma constitui-se como um ato globalizado, de quem pensa no futuro e na oportunidade que está sendo oferecida a si mesmo no momento de aprender com os educandos e a eles que podem desenvolver-se em um ambiente diferenciado daquele vivenciado dentro da sala

de aula.

2.4 Estrutura e construção de sites

As páginas de web possuem links ou vínculos com outras páginas. Ao fazer a página do site, a pessoa responsável por essa função determina que texto ou gráfico funcionará como chave para outro conteúdo. O usuário do site pode clicar num trecho de texto específico ou em um gráfico e o navegador passa a buscar uma outra página em outro endereço de URL, que é um mecanismo, no qual se pode encontrar qualquer documento na internet⁵. A pessoa que constitui a página é encarregada de determinar que texto ou gráfico e a chave para uma outra página com outro conteúdo.

Na prática isso funciona da seguinte maneira. Todas as páginas de Web estão armazenadas em computadores servidores Web espalhados pelo mundo. Esses computadores recebem a denominação de servidores porque tem a função de atender as solicitações de envio de página pela internet, usando a linguagem de comunicação, ou protocolo, HTTP.

O computador do internauta é chamado de cliente Web, é nele que as informações são descarregadas, quando é acessada uma página. Nessa conexão do computador cliente com o servidor há a transferência de arquivos, ou seja, é feito download (baixa). Depois de concluído, o navegador se encarrega de apresentar o arquivo baixado. Isso acontece sempre que ocorre a navegação na internet.

As páginas da Web são compostas por vários elementos e qualquer pessoa pode construir. A seguir serão apresentados alguns mecanismos que são utilizados

⁵ No Brasil, a internet surgiu em 1991 com a Rede Nacional de Pesquisa (PNP), que era uma operação acadêmica subordinada ao MCT (Ministério de Ciências e Tecnologia). Apenas em 1994 a EMBRATEL implantou o serviço, que estava sendo disponibilizado em caráter experimental. Só em 1995 a internet foi liberada para a exploração comercial.

A internet oferece vários serviços, sendo que a Web é o mais usado e mais popular. Ela é a principal rede utilizada no mundo e consegue conectar outras redes menores. As informações que circulam nessa superfície são levadas por uma espécie de trama de nós e fios, em que os nós são os computadores e os fios, as conexões de rede. E essa relação de transmissão percorre todo o mundo.

para construção de uma página e um breve comentário:

1. Texto: É a parte escrita da página; pode utilizar a língua padrão ou a forma “internetês⁶”, isso depende de que tipo de pessoas quer abranger.
2. Imagens: Elas são usadas freqüentemente nas páginas, complementam as informações que por si só não seriam suficientes apenas com o uso de textos. Também são utilizadas para chamar a atenção e tornar as páginas mais interessantes ao cliente.
3. Animações: Trazem dinamismo a uma página e podem criar um atrativo importante, desde que utilizadas sem exageros.
4. Som: É possível anexar sons a página Web do mesmo modo como as imagens. Só que levando em conta os gostos musicais variados, muitas vezes não vale a pena utilizar esse recurso.
5. Tabelas: São constituídas de células distribuídas em linhas e colunas variáveis. Com elas é possível colocar elementos na página e verificar como eles ficarão no final.
6. Quadros: É a composição de páginas dentro de uma página principal. Servem para mudar de regiões na página, ou seja, enquanto algumas páginas possuem sempre a mesma configuração, com os quadros, o webdesigner (aquele que projeta a página) pode trocar de lugar o que já foi configurado.
7. Formulários: São elementos colocados em uma página que possibilitam o envio de dados ao usuário, como um cadastro, para o servidor de hospedagem do site.
8. Hipertexto: é um texto em formato digital que agrega outras funcionalidades que são acopladas por hiperlinks, nos quais há palavras marcadas para o usuário clicar.

Conhecendo esses elementos qualquer usuário leigo em informática consegue configurar e montar um site. Muitas vezes alguns acessórios utilizados precisam de uma linguagem mais avançada de html ou php (que serão explicadas no próximo tópico), para formatação de tópicos da página.

Esse tipo de linguagem mais avançada precisa de códigos que são utilizados em lugares específicos que configuram como será o site e a forma que ele assumirá.

Este tópico objetivou demonstrar as possibilidades de ferramentas que os alunos possuíam para a manutenção do site, ou seja, com os conhecimentos descritos acima

⁶ Internetês é a forma como é chamada a escrita em ambientes digitais. Normalmente emprega abreviaturas e expressões onomatopéicas.

eles conseguiriam usar o site e fazer escolhas do que queriam colocar nele.

2.5 Algumas linguagens de programação de sites

Para a construção de um site podem ser utilizadas inúmeras linguagens de programação, desde as mais simples como html ou php até as mais complexas como delphi ou java. Essas linguagens são um conjunto de regras sintáticas e semânticas que especificam as características que um programa de computador terá.

Para este trabalho serão explicadas as linguagens mais utilizadas para elaboração de sites na internet. São elas: html, php, java, C e C++.

Html é uma linguagem de marcação que pode ser interpretada por navegadores e não oferece grau de dificuldade alto. A pessoa para utilizá-la basta estudar a formação dos códigos que, opcionalmente, se quer usar.

Os códigos de html são feitos em qualquer programa simples e ficam armazenados em um computador. Podem ser inseridas imagens, sons, palavras e fazer mudanças de acordo com o gosto de quem está criando a página.

A linguagem PHP tem sido, atualmente, uma das mais usadas na construção de sites. Ela proporciona uma atividade mais dinâmica e oferece maior segurança aos sites e suas configurações. Sua principal função é construir uma página dinâmica e com base de dados ampla.

Java é uma linguagem simples e segura que advém do C++. Para Sebesta (2000, p. 106)

O uso do Java cresceu mais rapidamente do que o de qualquer outra linguagem de programação. Uma das razões para isso é seu valor para programar páginas da web elaboradas. Outra é que o sistema compilador/interpretador para o Java tem sido gratuito e fácil de obter na web. É claro que uma das razões para a rápida elevação do Java à proeminência é simplesmente que os programadores gostam de seu design.

A linguagem C foi elaborada para ajudar na criação de programas extensos que contenham menos erros. Ela é preferida para o desenvolvimento de sistemas e softwares e, também, para o desenvolvimento de programas computacionais.

C++ é uma linguagem popular, pois disponibiliza compiladores bons e baratos. Também tem uma compatibilidade com a linguagem C. É uma linguagem muito grande e complexa. Segundo Sebesta (2000, p. 103-104) "O C++ é, evidentemente, a maneira mais fácil para as organizações de desenvolvimento de software mudarem para a programação orientada a objeto, porque, em muitos casos, seus projetistas já conhecem o C."

3 REFERÊNCIAS TEÓRICAS

3.1 A ação vista como agir comunicativo por Bronckart

Um dos conceitos-chave deste trabalho é o da ação.

A ação é vista e definida por diferentes autores, Bronckart (1999) acredita que a ação possui definições distintas.

O estudioso afirma que uma ação envolve um motivo, uma intenção e uma responsabilidade que o agente assume perante a sucessão de acontecimentos. Quando esses componentes e suas relações com as propriedades comportamentais são levadas em consideração em uma cadeia de fenômenos, os quais envolvem um ser humano, há a ação. Essa ação configura o contexto de produção de linguagem.

Para Bronckart (1999, p. 40) “A ação constitui, de fato, essa unidade de análise reivindicada pela área da psicologia de Vygostsky, dado que mobiliza e coloca em interação as dimensões físicas (ou comportamentais) e psíquicas (ou mentais) das condutas humanas”. Considerando o tema desta pesquisa é possível pensar que as dimensões físicas se referem ao contexto tecnológico e seus usos em que se encontram os alunos, estudadas aqui na relação com o computador e as dimensões comunicacionais são da ordem do pensamento e da linguagem (motivo, intenção, responsabilidade...) e seus efeitos entre interlocutores.

Bronckart (2006) ao citar Leontiev (2006) aborda sobre a existência de dois níveis do agir: um nível coletivo das atividades que envolvem finalidade e motivos de grupo e outro nível singular das ações, que são partes das atividades coletivas de responsabilidade particular de um agente que possui suas próprias intenções, razões e capacidades.

O autor fala do estado inicial e do estado final, os quais aparecem, inicialmente, no trabalho de Von Wright (1999). O estado inicial é visto com uns agrupamentos das transformações internas, já o estado final envolve sistemas simples e ações de acontecimentos, envolvendo um caráter intencional, ou seja, para que haja produção de

um estado inicial é preciso que um agente intervenha no andamento das coisas que ele decide e sobre a qual exerça um poder. Esse poder, juntamente com a intenção, mantém uma relação de interdependência com os motivos.

Ao falar em Von Wright, Bronckart (1999, p.40) coloca que

na medida em que não existe sistema de comportamentos, sem estado inicial, que não existe estado inicial sem intervenção humana e que não existe intervenção sem o exercício de um poder, o observador científico deve dispor de um conhecimento sobre o poder-fazer (e do projeto) do agente, para aprender suas condições de fechamento.

Dessa forma, a ação fica inclusa num sistema que envolve as extremidades, dos estados citados. O estado inicial é de responsabilidade do agente, ou seja, é o agente que dá início a uma ação, conforme sua intenção e seu poder. Já o observador científico deve conhecer o poder-fazer do agente, para com isso entender o estado inicial, delimitar o campo de abrangência e saber as condições para o fechamento. No caso deste trabalho o agente possui intenção e tende a agir. O observador reconhece essa intenção entendendo o estado inicial, delimita o que pode ser feito a partir desse momento e age para que aconteça o encerramento. A ação que dá partida ao estado inicial no caso das oficinas parte dos alunos ou da professora, que podem assumir a posição de agente, já o observador varia dependendo da intenção do agente, pois o aluno sendo o agente poderia referir-se a um colega, a professora e ao próprio computador. A máquina não tem ações intencionais, ela executa aquilo que lhe é acionado, ou seja, se alguém lhe dá uma "ordem" ou lhe faz um pedido, o computador executa aquilo que lhe foi dado, ele não cria nem age de forma individual, somente induzido por um agente que assume esse papel.

Bronckart considera a existência de três mundos representados: mundo objetivo - os signos se referem a aspectos do mundo físico e os conhecimentos coletivos são acumulados, ao quais remetem para representações sobre o ambiente. Mundo social - os signos tendem a incidir sobre os modelos convencionais de cooperação entre pessoas de grupos. Mundo subjetivo - os signos influenciam nas características próprias de cada indivíduo que está inserido em uma tarefa. O mundo objetivo apresenta-se, neste trabalho, à medida que os conhecimentos adquiridos através das

interações e da interatividade são acumulados e eles partem de um espaço que é físico. O mundo social dá-se na convivência dos alunos com seus colegas, com a professora e com os computadores, sendo que essas pessoas agem em cooperação com as circunstâncias apresentadas. E o mundo subjetivo que influencia nas intenções, que podem ser percebidas nas ações.

Esses três mundos são visíveis em ambientes informatizados como foi exposto e fornecem as dimensões em que a ação é realizada, sendo essa ação considerada por Ricoeur (1988) como uma ação corporal e mental. Bronckart (1999, p. 39) considera a ação como constituinte de uma via dupla:

pode ser definida, de um lado, como essa “parte” da atividade social imputada a um ser humano particular (ponto de vista do observador externo) e, de outro, como o conjunto das representações construídas por esse ser humano sobre sua participação na atividade, representações essas que o erigem em um organismo consciente de seu fazer e de suas capacidades de fazer, isto é, em um **agente** (ponto de vista interno).[grifo do autor]

As ações desse agente são “avaliadas” socialmente por outros indivíduos e o agir é visto em relação aos mundos representados. Essa atividade tende a delimitação externa das ações e atribui características específicas a cada agente. É devido a essa avaliação que é possível inferir a alguém ações, intenções e motivos, que geram uma responsabilidade na intervenção ativa.

Bronckart (2006) também cita que os indivíduos são “julgados” por suas ações, ou seja, os outros avaliam e o agente tende a fazer o mesmo com outras pessoas.

Pelo fato dos seres humanos saberem os critérios para avaliação das ações dos outros, é que eles próprios começam a aplicá-los em si mesmos. Dessa forma, “os seres humanos **se apropriam** das capacidades de ação, dos papéis sociais e de uma imagem sobre si, isto é, das representações de si mesmos como agentes responsáveis por sua ação.” (BRONCKART, 1999, p. 44)

Essa constituição de apropriação também ocorre na interatividade. O humano frente a uma máquina, que é capaz de assumir ações próprias, a partir da execução de um programa, tende também a regular suas ações, sabendo o que pode ser feito e o que não pode dentro dos programas computacionais, já que é a partir das ações desse agente que a máquina passa a operar e visa dar uma resposta a ação inicial. A partir

dessa resposta é que o agente terá outras ações e assim sucessivamente. As ações do computador são resultados das primeiras ações do agente, na verdade essa ação é figurada, já que é uma execução do que lhe foi proposto inicialmente.

A partir da definição da idéia de ação em Bronckart, analisar-se-á a interação e a interatividade para definição e uso neste trabalho.

3.2 A teoria da ação de Ricoeur

Pode-se utilizar a visão de Ricoeur sobre a ação para entender as manifestações corporais perante um computador e buscar respostas para as ações evidenciadas pelos sujeitos da pesquisa e pelo próprio computador, que assume um papel dentro do ambiente estudado.

Paul Ricoeur, pensador e filósofo, destacou-se no estudo da teoria da ação. Em seu livro *O Discurso da Ação* (1988), expõe que o ser humano, muitas vezes, diz o seu fazer e esse discurso da ação caracteriza-se por três níveis: conceptual, proposicional e discursivo.

O nível conceptual, segundo Ricoeur (1988, p. 11) “consistirá em elaborar as noções primeiras ou categorias sem as quais seria impossível dar à ação o seu sentido de ação”. Dessa forma, os conceitos de intenção, de fim, de razão de agir, de motivo, de desejo, de preferência, de escolha, de agente, de responsabilidade vêm à tona com a ação.

A análise conceptual define-se, para Ricoeur (1988, p. 12), pelo “que se diz quando se enuncia de modo compreensivo para outrem o que se fez, por que se fez, o que leva a agir assim, como e com que meios se fez e com que objetivo se fez.”

Ao estudar a ação de alunos em um ambiente informatizado, pretende-se chegar a conclusão do nível apresentado anteriormente, verificando as peculiaridades que as ações denotam em determinado contexto e que, muitas vezes, podem apontar para futuras ações e explicar as que já aconteceram.

O segundo nível é o proposicional que segue a teoria “speech - act” advinda de

Austin (1988).

Ricoeur (1988, p. 13) diferencia ação de movimento ao afirmar que

'estico o braço para mostrar que dou uma volta' é produzir um enunciado que não pode situar-se na mesma categoria que o enunciado 'o braço levanta-se': este descreve um movimento, aquele uma ação; este descreve um movimento que é observado por um espectador, o segundo descreve uma ação do ponto de vista do agente que a fez.

Essa diferença surge basicamente devido ao fato de que a ação possui uma intenção, um motivo instaurado em um ato, que pode ser explícito ou implícito. A intenção está interligada a noção de poder, isto é, a intenção de se fazer algo está relacionada ao poder fazer. Devido às intenções é que o sujeito toma a iniciativa de fazer alguma coisa, ou seja, de ter uma ação. Ricoeur (1988, p. 103) observa que “a intenção é a minha intenção em virtude da idéia de poder: é esta idéia que confere ao projeto o seu caráter de ego: é a minha intenção de...”

As intenções dos atuantes no contexto informatizado são reveladas através das ações motoras, ou seja, a cada ação seja do enunciatador ou do destinatário é que as intenções aparecem.

A idéia de referência ao agente e ao seu poder, dá a ação o sentido de término, ou seja, de que todos os componentes estão apresentados na ação. O filósofo francês (1988, p. 104) utilizou dois exemplos para mostrar que a referência é importante. O primeiro “o fósforo pegou fogo”, falta alguma informação; já em “ele pegou fogo”, há referência ao agente e seu poder, a explicação surge a partir da intenção.

Além da intenção, para que o ato de agir esteja instaurado é preciso um agente, o qual pratica a ação ou sofre. Para que essa ação seja realmente reconhecida pelo agente ele não pode ser um observador, mas sim vivenciar determinada situação, para poder entender o processo de agir, o qual depende de seus participantes. Esse agente é o mesmo em que Bronckart (1999) denominou de enunciatador.

O agir não é um ato isolado do qual qualquer agente executa do modo como quiser, ele se instaura mediante a interação e é estabelecido por um jogo de perguntas e respostas que se tornam coerentes mediante as intenções tidas para o ato.

O computador também oferece a interatividade, em que humano e máquina

podem ser agentes. Com isso tem-se uma visão do computador como um possível agente, que propõe ações e níveis de dificuldades que fazem um destinatário exercer uma ação, tornando-se o agente novamente.

Sobre tecnologia, Fernanda Bruno (2001, p. 193) cita que “conceber a tecnologia como mediação implica lhe conferir uma atividade que, ao mesmo tempo em que põe em relação e permite trocas entre dois domínios distintos, neles engendra ou possibilita transformações”. E acrescenta-se a possibilidade de ação do computador também.

O terceiro nível é o da análise discursiva, que desenha a ação interligada à teoria como cadeia, encadeamento, concatenação, no qual o termo ou conclusão são geralmente os enunciados pontuais.

O discurso que planeja uma ação, aquele que possui intenções variadas é tido pelo agente como um mecanismo de estratégia. O discurso da ação apresenta-se como a forma elevada da lógica da ação, a qual engloba a teoria dos jogos e da decisão.

O estudioso (1991, p. 85) estabelece que “a ação é ao mesmo tempo uma certa configuração de movimentos físicos e um cumprimento suscetível de ser interpretado em função das razões de agir que o explicam.” Dessa forma a ação envolve o físico e as interpretações desses movimentos dentro de um contexto.

A ação está diretamente ligada ao contexto em que ela é desenvolvida. O ato de levantar o braço pode representar um aceno a algum conhecido, o alongamento para a realização de algum esporte ou pode ter qualquer outra significação, a qual só será decodificada a partir do contexto e da maneira como é vista tal situação. No caso desta pesquisa estudar o contexto informatizado de produção de linguagem, advindo de Bronckart ajuda no estudo da teoria da ação e a estabelecer parâmetros que pontuarão para entender o que ocorre num ambiente informatizado.

Ricoeur (1988) considera que há ações “de base” e outras que se constroem sobre elas chamadas de “mediadas”. O autor (1988, p. 35) as define

como se conhece algo através de alguma coisa que se conhece diretamente, assim também se faz acontecer alguma coisa (mover uma pedra) por meio de uma outra coisa que se faz simplesmente e que desempenha em relação à primeira ação o mesmo papel que a evidência.

As ações possuem intenções, nem sempre percebidas por todos os participantes

da interação e impercebível aos observadores, os quais estão fora da interação direta. É através do jogo de perguntas e respostas que as intenções vão sendo esclarecidas e têm sentido.

Ricoeur, ao falar de E. Anscombe, (1988, p. 41) afirma que ele “considera três usos válidos da palavra intenção: tenho a intenção de fazer tal ou tal coisa; fiz isto intencionalmente; esta coisa foi feita com tal ou tal intenção. As três expressões correspondem a contextos diferentes que implicam significações diversas.”

A intenção funciona como um dos componentes da ação, a qual possui um jogo de linguagem (perguntas e respostas) e esse jogo pode estabelecer a idéia de movimento, na qual uma ação remete a um determinado sentido.

Ao tratar de intenção é importante saber que ela está interligada a noção de motivo, sendo que ele é motivo de uma intenção. Segundo Ricoeur (1988, p. 51) motivo e intenção são diferentes por:

não responderem à mesma pergunta: a intenção responde à pergunta quê, que fazes? Serve, pois, para identificar, para nomear, para denotar a ação (o que se chama ordinariamente o seu objeto, o seu projeto); o motivo responde à questão porquê? Tem, portanto, uma função de explicação.

Essa explicação é tida, pelo menos quando motivo equivale a razão, a esclarecer, tornar inteligível, fazer compreender.

Para Ricoeur (1991, p. 81) um motivo está “implicado na noção da ação feita ou por fazer, no sentido de que não se pode mencionar o motivo sem mencionar a ação da qual ele é o motivo”. Toda ação possui um motivo implicado e todo motivo parte de uma ação e é justificado e explícito por ela.

A ação pode ser tratada como um texto e a interpretação por motivos como uma leitura. A relação de uma intenção com um agrupamento de motivos é o mesmo que interpretar a parte de um texto pelo seu contexto.

Para o autor a ação é formada pelo desejo implicado por ocasiões, caminhos e obstáculos. Esse desejo parte de um mundo prático, no qual há um agente que age por razões, por causa dos desejos que possui.

No desejo para a ação, a emoção é algo que influencia diretamente, pois o agir, muitas vezes, é associado a emoção que o agente sente no momento da ação. Na

sociedade atual, os sentimentos têm sido as causas que geram motivações para ações, sejam elas no sentido benéfico ou não, como é o caso de homicídios, depressão, entre outros. Há uma diferença entre emoção e sentimento, que é pertinente ao trabalho. A emoção é da ordem do corpo, já o sentimento é a palavra verbalizada da emoção, ou seja, é quando a emoção já foi internalizada e processada na mente. Por exemplo: uma pessoa ao tomar um susto, grita. O ato de gritar é uma emoção, agora quando ela diz “ai que susto!” já é um sentimento.

Ricoeur (1988, p. 60) apresenta um pequeno resumo sobre os componentes da ação e o que realmente ela significa. As seguintes palavras foram deferidas pelo autor:

a) A ação é “de mim”, depende de mim; está no poder do agente; b) Por outro lado, a intenção compreende-se como intenção de alguém; decidir é decidir-se a...; c) Por fim, o motivo remete também para a noção de agente; que é que levou A a fazer X? Qual é a razão por que eu? Por que é que eu fui? Esta última conexão com a motivação situa a questão do agente no campo do debate causa-motivo.

Ricoeur (1988, p. 60) ainda define agente como “uma espécie de causa, e uma estranha causa, já que põe termo à busca da causa. Quem fez isso? Um tal.” O agente forma, junto com a intenção e o desejo, uma rede conceptual da linguagem, na qual cada fundamento possui seu espaço próprio e mantém relação de dependência com os demais.

O agente não é só aquele identificável ou responsável, mas aquele que faz, que pode produzir suas ações, que coloca em jogo seus atos. Ricoeur (1991) coloca que a ação e o motivo estão interligados num mesmo plano, que contém noções de circunstâncias, intenções, motivos, deliberações, moção voluntária ou involuntária, passividade, constrangimento, resultados desejados...

A idéia de atribuir uma ação a alguém invoca um sujeito e o identifica. A ação existe, mas alguém precisa assumir como um ato seu. O sujeito actante pode ser chamado de: sujeito indivisível (quando uma pessoa pratica a ação e não sua mão), sujeito idêntico (a pessoa que fez isso é a mesma que fez aquilo) e sujeito reidentificável (a pessoa que fez ontem isto é a mesma que hoje o justifica).

A idéia de agente remete para a relação de ação-predicado e agente-sujeito, o que pode designar o ser agente por um nome próprio (Maria), pela descrição definida

(tal e tal) ou pelos pronomes pessoais (eu, tu, ele).

O ato de identificar o autor com a ação faz com que quatro situações surjam:

1. As ações simples ou básicas são aquelas imediatamente atribuídas a um agente pelo valor das ações como signos indicativos. Não pergunto quem sorriu ou quem moveu a mão.

2. As ações complexas são aquelas que produzem efeitos sobre coisas (transformação, deslocação, manipulação...). O agente atua sobre algo, dessa forma, agir é causar uma mudança. Uma ação, a qual foi desvinculada do autor, pode ser interligada novamente mediante um ato específico. O autor é aquele que teve a iniciativa.

3. A ação pode constituir uma cadeia de ações individuais, como também um entrelaçamento de ações coletivas.

4. Ao ver de Ricoeur (1988, p. 63):

a atribuição de uma ação resulta mais difícil pelo fato de que vários autores concorreram para a mesma ação global. Como atribuir a cada um a sua parte? Esta pergunta torna-se importante quando é preciso repartir erros e designar distributivamente os autores: em tal caso atribuir é distribuir.

A relação entre o agente e a intenção é bem definida. A ação, quando atribuída a alguém, é o mesmo que enunciar que o agente é portador da intenção, a qual leva a marca da pessoa. A atribuição da intenção é o que se quer dizer quando se fornece a ação a alguém.

Alguém sempre é responsável pelas conseqüências de seus atos e todas as ações possuem certo grau de complexidade, o qual pode servir para a distribuição de fases. A ação pode desenvolver-se de duas formas: descrição como um todo e nomeação como tal, então "A fez X" (matar); e descrição da ação com a nomeação apenas da parte inicial da ação ("a" = disparar um tiro) e chamar efeito à parte terminal ("n" = fazer morrer); dessa forma "a" causou "n" (causou a morte).

Toda ação poderá ter efeitos bons, maus ou neutralizados, embora esse neutro

não seja totalmente privado de traços éticos. E esses efeitos são dados às ações pelos agentes, os quais são sujeitos portadores de predicados (meditar, inventar, projetar...) e que possuem um corpo que obedece ao cérebro. O corpo permanece idêntico em quase todos os atos.

Os atos só são realizados mediante o querer de um agente. Segundo Ricoeur (1988, p. 81) “o querer é uma espécie de veredicto pelo seu caráter de estimacão, de avaliação; o veredicto designa o que se poderia chamar o “opinar” do querer, ou ainda o seu momento judicial;”

Ele também pode funcionar como um decreto, pela manifestacão de um poder, de uma potência, de um domínio; Além disso, pode representar uma espécie de compromisso: o agente é levado a ter a obrigacão de fazer algo, vinculando-se.

O ato de querer leva a uma açã, a qual sempre é uma forma de se comportar perante alguém (um outro), de regular o jogo a partir das ações tidas pelo outro. A açã pode ser comparada a um jogo em que há perdas, ganhos ou acordos entre os actantes.

A açã de um agente pode ser a continuacão de um dizer, ou seja, o fato de dizer já é um começar a realizacão do fazer. Ricoeur (1988, p. 96) atribui que “as ações de um homem são a verdadeira medida das suas palavras; o testemunho de sinceridade da intençã voluntária é o começo do fazer”.

Uma pessoa ao estar em um ambiente informatizado possui ações instantâneas e autônomas, bem como a máquina de certa forma também tem. Embora o computador seja operado por um humano, ele também delimita as ações que ele usa, já que os programas nem sempre atendem a tudo o que as pessoas querem.

Ao estudar a açã na perspectiva de Ricoeur e Bronckart é necessário inseri-la em seu contexto de execuçã, ou seja, cada açã tida por uma pessoa na relaçã com outras pessoas e com o computador inseridas em contextos específicos.

Além do agir comunicativo e da teoria da açã, a interatividade e a interaçã também são vistas como ações do humano e da máquina.

3.3 Interatividade e interação como ações

Vários autores trabalham com a interação e, atualmente, com os avanços tecnológicos, que colocam a pessoa em relação com a máquina, a interatividade entrou em cena trazendo a discussão de como conceituá-la e diferenciá-la da interação. No caso desta pesquisa, a interatividade será incluída na teoria da ação, cujo significados foram incluídos a partir do exame da relação dos alunos e computador no uso e aperfeiçoamento do site da escola e a interação será vista como outro tipo de ação, ou seja, a da relação entre alunos, simultâneas à ação anterior, a interatividade.

Lyra e Moura (2000) tratam a interação social, que abrange as relações interacionais entre seres humanos em ambientes sociais.

Coracini (2005, p. 200) cita que é mais comum alguns autores usarem a “interação comunicativa o que significa dois ou mais interlocutores se relacionam pela linguagem, com o objetivo de se comunicarem um (uns) com o(s) outro(s).” Assim a interação é vista na atividade comunicativa que envolve pessoas que possuem objetivos individuais ou coletivos. Essa será a concepção assumida neste trabalho.

Sobre a interatividade Primo e Cassol (2006) abordam “...que havendo ícones clicáveis e textos quebrados em partes e ligados por palavras-âncora ou imagens (*hyperlinks*) o produto constitui exemplo definitivo de interatividade”. Entretanto os autores citam que não é somente isso que pode definir o conceito de interatividade, sendo ele mais amplo e tratável, muitas vezes, por uma forma de interação mediada por computador.

Para os mesmos autores a interação é conceituada como sendo o estabelecimento de relações e influências mútuas entre dois ou mais fatores, ou seja, um fator altera o outro, pode alterar a si mesmo ou a relação estabelecida entre ele e outro.

Ainda para os autores citados há um mapeamento que se refere à interatividade. Esse é tido como as relações estabelecidas entre as ações humanas e as ações dos ambientes mediados. Em um ambiente informatizado tanto a ação humana como a ação realizada por um computador são importantes e dependentes uma da outra, já

que a pessoa age porque o computador lhe impõe essa situação para que ele possa ter uma ação posterior.

Na construção de um site, o mapeamento das ações, constitutivas da interatividade ocorre no momento em que o usuário deve estudar e saber uma linguagem de programação para depois executá-la em um computador que impõe algumas regras que, ao não serem seguidas, o site não ficará como o desejado ou planejado. Para que tudo isso ocorra, é preciso que o usuário tenha uma intenção, um desejo, um motivo e uma razão para tal, aspectos comuns do ponto de vista das ações interativas e interacionais.

Num ambiente de informatização, o sujeito age e sofre ações dos mecanismos de utilização e esses também sofrem e agem de forma direta sobre as ações humanas, já que há trocas consensuais diretas e indiretas. Para este trabalho essas trocas delimitam-se no uso e manutenção de um site escolar.

Primo (1999) utiliza o termo interação para as formas de relações entre pessoas e também para as relações entre pessoas e máquinas. O autor distingue as características de cada uma, mas o termo usado é o mesmo para ambas.

O autor (1999, p. 101) cita que

Em um ambiente virtual, a interação pode ser intensa, com um volume muito grande de questionamentos e informações, mas poucas soluções são encontradas ou inventadas. O interagente pode sentir-se perdido, desorientado ou até pensar em ter "perdido seu tempo". Já em muitas situações, o que interessa é a rápida recuperação de uma determinada informação, de forma potencializada.

Esses questionamentos podem se referir a ambientes que não são de domínio do usuário, o que faz com que ele alcance objetivos maiores e progrida em suas intenções frente a máquina. Quando o usuário não consegue chegar a seu objetivo ou quando aparece um problema no caminho, ele tende a desanimar, mas logo tenta resolver e quando consegue sente-se realizado e o desenvolvimento (a resolução) daquela dificuldade passa a constituir um novo conhecimento (em sua mente) para em uma possível oportunidade de ser utilizado novamente.

Segundo Primo (1999) as ações dependem de cada usuário avaliar o outro, a si mesmo, o contexto e a própria relação e isso define a interação como também a

interatividade, na qual o outro pode ser o computador.

Monteiro (2007) trata a interatividade como àquela adotada para as mídias em geral, principalmente a TV digital interativa. Seu foco dá-se na parte pedagógica, abordando a escola como o local onde devem ser utilizados os métodos tecnológicos. A interação é vista, para a autora citada, como a ação recíproca entre dois sujeitos num mesmo cenário. Já a interatividade oferece mais trocas, mais comunicação e mais participação.

Primo (2001) aborda que o termo interatividade é empregado como sendo a palavra da moda, aquela utilizada para homem x computador, homem x televisão, homem x mp3, mp4, mp5 e assim por diante.

Segundo Grotto, Terrazzan e Franco (2004, p. 1-2)

Atualmente tem-se muito utilizado o termo "interativo" para qualificar qualquer coisa (computador e derivados, brinquedos eletrônicos, eletrodomésticos, sistema bancário on-line, shows, teatro, estratégias de propaganda e marketing, programas de rádio e tv, etc.), cujo funcionamento permite ao usuário-consumidor-espectador-receptor algum nível de participação, de troca de ações e de controle sobre acontecimentos.

Dessa forma as ações do usuário que assume diferentes papéis na interatividade influenciam na utilização do termo interativo e o agente ainda tem o controle dos acontecimentos mediante o produto interativo. Mas em que medida esse controle é realmente eficaz para suprir as intenções do agente?

Acredita-se que isso é eficaz à medida que o agente toma atitudes frente a máquina, tem ações e mesmo que essas não dêem o resultado esperado, ele reage e persiste na sua intenção. O produto interativo também age dando uma resposta a ação primeira do agente.

A interatividade na sala de aula divide com o professor a responsabilidade de mediar o conhecimento e apresenta a idéia de autonomia, em um sistema de ensino que, historicamente, foi focado no professor e na sua detenção do saber, agora divide essa função com programas, softwares e máquinas equipadas para auxiliar no ensino. Ao não saber realizar determinada tarefa um aluno pede ajuda para a professora ou para um outro colega, à medida que esse colega saiba como proceder, ele ensina o outro, ou seja, media o conhecimento, assumindo um papel que em outra situação não

o faria. Da mesma forma acontece com o professor que pode aprender com o aluno em alguma atividade.

Grotto, Terrazzan e Franco (2004) consideram que os sites apresentam uma estrutura formada por textos e imagens envolvendo uma linguagem de programação, daquelas citadas no capítulo Linguagens de programação em sites.

Para estes autores, inicialmente, os sites são apresentados como interação reativa, ou seja, reagem mediante uma ação de algum usuário. Dessa forma o aluno executa ações em uma máquina no ambiente do site e esse reage conforme a ação inicial. Essa interação reativa aparece na inserção de texto ou na troca de cores das letras feitas pelo aluno.

Entretanto, com a disposição de ferramentas adicionais, como chats e fóruns essa interação passa a se chamar de mútua, pois envolve mecanismos de interação entre várias pessoas e interatividade entre os usuários do site e o computador. A interação mútua se apresenta na utilização, por parte dos alunos, dos fóruns e chats, pois envolvem várias pessoas num mesmo contexto de interação e da mesma forma, esses alunos utilizam o computador o que configura a interatividade.

Dutra (2008) em seu artigo intitulado “interatividade questionável” considera que

a interatividade que deveria ser um canal de dupla mão a fonte influenciando o destinatário da mensagem e sendo por ele influenciado, numa interpretação simplista da teoria da comunicação foi desvirtuada por fonte (emissor) e destinatário (receptor).

Para o autor essa interatividade é aquela apresentada em programas de tv ou rádio, em que as pessoas mandam mensagens dando sua opinião sobre algum assunto. Já no caso do envio de perguntas para que especialistas respondam, Dutra cita que nesses casos a interatividade assume seu papel de prestadora de serviços. Essa idéia de interatividade citada pelo autor acima não é aquela a que este trabalho se presta, pois é a atividade do aluno frente a um computador, usando e contribuindo para a manutenção de um site escolar.

Para este trabalho, como já foi dito, trabalhar-se-á com a nomenclatura interatividade como envolvendo humano e máquina nas relações mútuas e interação na relação com humano, no caso alunos e professora em relações entre si.

A interatividade é conceito-chave neste trabalho e teorizá-la como ação de linguagem na relação com o computador, a partir da experiência de uso e manutenção de um site, é uma questão muito importante deste trabalho visando conhecer o sujeito nesse contexto de produção de linguagem.

3.4 O contexto informatizado de produção de linguagem a partir de Bronckart

Parte-se para o estudo de contexto de produção, em que as ações são realizadas e como os três mundos articulam-se para a constituição de papéis sociais.

Representações sobre os três mundos são requeridas como contexto de produção textual (qual é a situação de interação ou de comunicação na qual o agente-produtor julga se encontrar?) e esses conhecimentos vão exercer um controle pragmático ou ilocucional sobre alguns aspectos da organização do texto. (BRONCKART, 1999, p. 92)

O estudioso define contexto de produção como o conjunto de regras que pode influenciar sobre a organização de um texto. Essa organização é influenciada por diversos fatores, os quais são divididos em dois grupos: Primeiro grupo: Mundo físico (objetivo); Segundo grupo: Mundo social e Mundo subjetivo.

Em relação ao primeiro grupo, todos os textos são compostos a partir de um ato concreto desenvolvido por um agente, em um contexto que opera coordenadas de tempo e espaço. Isso é estabelecido por quatro situações:

- 1 Lugar de produção: local no qual o texto é produzido;
- 2 Momento de produção: a duração de tempo em que um texto é produzido;
- 3 Produtor: aquele que é responsável pela parte de produção física do texto, podendo ser oral ou escrita;
- 4 Receptor: aquela pessoa que recebe ou percebe o texto.

Essa idéia de três mundos também pode ser focalizada para o trabalho com sites, já que eles disponibilizam diversos ambientes, os quais podem ser visitados por qualquer pessoa. Os sites são construídos por pessoas de forma intencional, ou seja,

ele é construído para representar uma idéia concreta dentro de um espaço virtual. O receptor constitui-se pela pessoa, a qual acessa o site e de forma dinâmica ele pode tornar-se produtor, à medida que também pode produzir textos para postar no site e, assim, dará uma resposta ao produtor, tornando-se um interlocutor.

No segundo plano, Bronckart (1999, p. 94) vê que

a produção de todo o texto inscreve-se no quadro das atividades de uma formação social e, mais precisamente, no quadro de uma forma de interação comunicativa que implica o mundo social (normas, valores, regras, etc) e o mundo subjetivo (imagem que o agente dá de si ao agir).

Esse segundo plano também pode ser subdividido em quatro:

1 Lugar social: em que situação de interação o texto é produzido: mídia, escola, família...

2 Posição social do enunciador: papel social tido pelo enunciador no momento da interação: papel de mãe, de chefe, de professor, etc.

3 Posição social do destinatário: papel social atribuído ao destinatário na interação: papel de filho, de aluno, de amigo, etc.

4 Objetivo ou objetivos da interação: qual é o efeito (ou efeitos) que o texto pode produzir no destinatário, levando em consideração o ponto de vista do enunciador.

Propõe-se que no caso desta pesquisa a transição entre o primeiro grupo e segundo grupo, citados por Bronckart, é ação como enunciação.

A idéia de emissor e receptor é de quem produz e quem recebe o texto, o que é diferente de ser enunciador e destinatário, que ambos são os papéis assumidos socialmente. Visto que a produção de um texto é feita por uma entidade única, esta deve ser definida do ponto de vista físico, bem como do ponto de vista sociosubjetivo, que engloba os mundos social e subjetivo. Então a entidade pode ser chamada, utilizando as denominações de Bronckart, de emissor-enunciador, ou agente-produtor ou, somente, autor. Para este estudo optou-se pela ênfase aos papéis sociais, daí o uso dos termos chamar-se-ão enunciador e destinatário para os sujeitos em estudo, incluindo-se, aí, o papel do computador, que por seus programas, assumem funções de enunciadores e destinatários, dada que o estudo foca a relação entre alunos e máquinas ou interatividade. Essa opção de nomenclatura deve-se ao fato de que não

se analisará textos, mas sim uma atividade social em que as pessoas ou o computador desenvolverão papéis mediante ações.

O computador também constitui papéis, como foi referido. Ele ocupa uma posição nos mundos representados e como o ser humano, desenvolve funções próprias, capazes de modificar e auxiliar as futuras ações do humano. Ele enuncia uma ação ao ser humano, sendo, assim, enunciador e é destinatário à medida que recebe a ordem de ação do humano.

Sobre a idéia de contexto de produção de linguagem, o estudioso em questão faz um levantamento de observações para a definição do que é esse contexto.

1. A distinção entre emissor e receptor (aquele que produz e recebe o texto) e enunciador e destinatário (papéis assumidos pelo emissor e receptor). Só que aquele que produz o texto é uma entidade única, ou seja, deve ser definida de um ponto de vista físico e sociosubjetivo. Essa entidade única pode ser representada por um único autor ou por um grupo que também recebe um status para deliberar essa entidade.

2. Definido o enunciador como aquele que assume um papel, o autor coloca as seguintes questões: quem “fala” no texto? Quem é o responsável pelo que é expresso? No caso desta pesquisa não há uma constituição de vozes em um texto, visto que não há textos, mas sim ações, as quais são tomadas pelo enunciador perante um destinatário. Só que essas ações são instantâneas e não há como ocultá-las ou inferir “vozes”, já que elas são pré-estabelecidas dentro de um contexto de produção de linguagem.

3. Bronckart acredita que o esquema de comunicação de Jakobson está presente em seu trabalho. Ele (1999, p. 96) coloca que o “esquema postula a existência de uma mensagem (ou texto empírico), que é transmitida de um emissor para um receptor em algum canal (lugar e momento de produção) e que preenche uma ou várias das seis funções da linguagem (ou objetivos) (fática, emotiva, conotativa, referencial, poética e metalingüística).” Embora o autor não negue essa relação, cita-a com ressalvas, afirmando que falta uma complementação com a distinção das dimensões físicas e sociosubjetivas (enunciador e destinatário) e uma exposição da problemática dos objetivos.

4. Os tipos de objetivos possíveis em um texto a partir das funções conotativa,

referencial, entre outras são muito vagos. Para citá-los é preciso conhecer os objetivos da ação de linguagem, os quais são infinitos e sendo assim os objetivos de um texto também serão infinitos.

5. As observações descritas acima só influenciam o texto através das representações pessoais do agente-produtor. As representações do contexto físico são baseadas na identidade da pessoa (distinção dos “outros”) e as coordenadas de espaço-tempo. Já na infância, através da constituição dessas capacidades, todo agente-produtor possui essas representações.

Bronckart (1999, p. 97) apresenta, ainda, a idéia de conteúdo temático, que define como “o conjunto das informações que nele são explicitamente apresentadas, isto é, que são traduzidas no texto pelas unidades declarativas da língua natural utilizada.” O agente-produtor é quem constrói representações de informações, que constituem o conteúdo temático. São conhecimentos que podem variar dependendo do nível de experiência e do nível de desenvolvimento do agente e que ficam guardados e organizados em sua memória antes da ação de linguagem apresentar-se. Esses níveis estão sempre em progresso e é a memória do agente que faz a seleção do que ele pensa ser realmente importante guardar.

Bronckart utiliza os estudos de Ricoeur sobre ação para construir o seu ponto de vista sobre o agir. Além de entender o contexto informatizado de produção de linguagem apresentado é necessário analisar as ações que são apresentadas nesses ambientes pelos enunciadores na dimensão das ações físicas e pelo destinatário no caso os programas e as possibilidades de retroalimentação que oferecem às ações humanas. Daí porque nesta pesquisa as ações tecnológicas serão consideradas como um texto, envolvendo enunciadores (os sujeitos humanos envolvidos concretamente na ação) e o destinatário, no caso os programas de computadores que reagem às ações físicas dos enunciadores. É nesse sentido que é possível agregar às considerações de Bronckart as de Paul Ricoeur, quando esse último teoriza sobre ações. Além disso, esse contexto informatizado de produção de linguagem oferece às pessoas um desenvolvimento no ambiente contextualizado e para isso parte-se ao estudo em Vygotsky desse desenvolvimento.

3.5 A visão de desenvolvimento em Vygotsky

O estudo do contexto informatizado de produção de linguagem e a teoria da ação constituem trabalhos interessantes na área de informática e da linguagem, mas sentiu-se a necessidade de estabelecer ligação com a Educação. Para isso utiliza-se a teoria do desenvolvimento de Vygotsky.

Neste trabalho, Vygotsky foi escolhido para atender a visão de desenvolvimento em ambientes virtuais, articulando com as ações dos alunos e com os papéis educacionais assumidos dentro de um contexto informatizado de produção de linguagem. Particularmente, o que interessa para esta pesquisa é a constituição da zona de desenvolvimento proximal envolvendo o trabalho em um contexto informatizado.

Vygotsky foi professor e pesquisador contemporâneo de Piaget. Dedicou-se a pedagogia e a psicologia. Construiu sua teoria visando o desenvolvimento do indivíduo como resultado de um processo sócio-histórico, levando em consideração o papel da linguagem e da aprendizagem no desenvolvimento humano.

Vygotsky apresenta em seu artigo intitulado “Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar” (1988), três teorias, as quais tratam sobre desenvolvimento e aprendizagem de formas diferenciadas. O autor faz isso para situar o leitor das teorias já existentes e depois aborda sua própria teoria.

1. A primeira teoria aborda sobre a independência do processo de desenvolvimento e do processo de aprendizagem. A aprendizagem é vista como exterior, paralela, ao processo de desenvolvimento em uma criança, ou seja, a aprendizagem é independente do desenvolvimento. Essa aprendizagem não participa ativamente do desenvolvimento e nem o modifica totalmente. Nesse caso, o desenvolvimento gera resultados, os quais são utilizados pela aprendizagem, isto é, ela não adianta seu curso e nem muda sua direção.

O desenvolvimento do pensamento no estudante é visto como independente daquele em que a criança aprende realmente na escola. Segundo Vygotsky (1988, p.

103):

A capacidade de raciocínio e a inteligência da criança, suas idéias sobre o que a rodeia, suas interpretações das causas físicas, seu domínio das formas lógicas do pensamento e da lógica abstrata são considerados pelos eruditos como processos autônomos que não são influenciados, de modo algum, pela aprendizagem escolar.

Nessa teoria, o desenvolvimento tende a atingir um determinado estágio, com o amadurecimento de determinadas funções, antes de a criança adquirir certos conhecimentos e hábitos na escola. A aprendizagem sempre segue o desenvolvimento.

O desenvolvimento é visto como uma condição inicial da aprendizagem. Com as palavras de Vygotsky (1994, p. 104):

o desenvolvimento é sempre um pré-requisito para o aprendizado e que, se as funções mentais de uma criança (operações intelectuais) não amadureceram a ponto de ela ser capaz de aprender um assunto particular, então nenhuma instrução se mostrará útil.

2. Na segunda teoria a aprendizagem é vista como desenvolvimento, ou seja, a criança ao aprender já está desenvolvendo-se. O desenvolvimento é definido como o domínio dos reflexos condicionados e não leva em consideração o ler, o escrever ou a aritmética, isto é, todo o processo de aprendizagem está aglomerado ao desenvolvimento. Vygotsky (1988, p. 105) parafraseando James coloca o desenvolvimento como uma acumulação de reações. Esse mesmo autor considera o indivíduo como um conjunto vivo de hábitos e vê as leis do desenvolvimento como leis naturais que o ensino deve prever e não pode mudá-las.

Para Vygotsky (1988, p. 105) essa segunda teoria

considera que existe um desenvolvimento paralelo dos dois processos, de modo que a cada etapa da aprendizagem corresponda a uma etapa do desenvolvimento. O desenvolvimento está para a aprendizagem como a sombra está para o objeto que a projeta.

Ou seja, aprendizagem e desenvolvimento andam no mesmo ritmo e no mesmo caminho, lado a lado.

Um problema apresentado para essa teoria é como saber se é a aprendizagem

ou o desenvolvimento que apresenta um processo de origem e qual é o que segue esse processo. A simultaneidade e a sincronização entre os dois processos é o princípio fundamental nessa teoria.

3. A terceira teoria busca a conciliação entre as duas teorias já citadas, combinando-as. Para o pesquisador (1988, p. 105-106)

o processo de desenvolvimento está concebido como um processo independente do de aprendizagem, mas por outro lado esta mesma aprendizagem - no decurso da qual a criança adquire toda uma nova série de formas de comportamento - considera-se coincidente com o desenvolvimento.

Assim, desenvolvimento e aprendizagem constituem processos distintos e independentes um do outro. Não são processos opostos e nem excludentes, apenas possuem algo de essencial em comum.

Essa teoria coloca em questão que os dois processos que formam o desenvolvimento interagem entre si e são dependentes. Além disso, um novo aspecto surge nessa teoria que é a atribuição de um papel ao aprendiz no desenvolvimento da criança.

Essa idéia de apropriação de um papel durante o processo de aprendizagem abrange também o ambiente informatizado. O professor assume o papel de mediador entre aluno e aprendizagem, só que muitas vezes esses papéis são trocados e se organizam de uma outra forma, ou seja, o aluno tende a ultrapassar o mediador e tomar o lugar dele dentro do processo. Isso no meio informatizado é comum, já que o computador constitui-se como um dispositivo de aprendizagem e o professor não adquire o papel de “possuidor único do saber”.

Ao trabalhar mediante um meio eletrônico, no qual milhares de informações circulam a cada segundo, o papel semi-fixado, já que não é estático, do professor como detentor do saber e do aluno como um mero aprendiz, não condiz com as novas práticas em ambiente virtual. Nesse meio o que vale são as experiências conquistadas e as trocas realizadas instantaneamente tanto por parte do professor como do aluno.

Após apresentação dessas três teorias existentes, Vygotsky procura uma teoria nova para dar conta das diferenças entre desenvolvimento e aprendizagem. Segundo ele a aprendizagem da criança começa muito antes da aprendizagem escolar, já que

essa última nunca parte do zero. Ao entrar na escola a criança já possui habilidades, as quais foram aprendidas nos mais variados contextos vividos.

Anteriormente à criança entrar na escola, ela já possui um desenvolvimento definido, o que faz com que a aprendizagem nunca se dê de forma nova para o infante. A criança adquire hábitos ao ver o adulto conduzindo suas ações, por meio de um adestramento.

Os alunos também agem conforme vêem as ações do professor. No mundo da informática não só o professor serve como referência para o aluno tomar determinadas ações, mas também o computador serve como guia para essas ações, ou seja, o aluno está na frente do computador e a máquina o obriga a tomar uma atitude, a ter uma ação para poder chegar a um determinado ponto.

O ato de experimentar, tentar, voltar, excluir, executar e principalmente querer é fundamental perante uma máquina que possui mecanismos próprios, alguns avançados, mas que precisa de um operador, alguém que a leve a pensar, alguém que aja para que ela aja também. Sem ter uma ação e um objetivo tudo ficará estático e inoperável.

A postura assumida por qualquer ser humano na frente de um computador é tomar uma atitude, ter uma ação, a qual ajudará na execução de seus objetivos. Para a construção de um site isso não deixa de ser a mesma coisa. O decidir o que colocar e a forma são atitudes subjetivas, porém deve-se ter em mente as disponibilidades que o meio oferece, ou seja, ele entra como um fator determinante na hora de pensar e no momento da ação.

Os ambientes virtuais dão espaço para a imprevisibilidade de ações, ou seja, o usuário tende a resolver os problemas que surgirem durante a utilização do computador. A falta de prever as ações é considerado normal devido ao ambiente que é utilizado e também as mais variadas situações de uso proporcionadas pelo computador.

Há uma subdivisão em dois níveis de desenvolvimento da criança. O primeiro é visto como nível de desenvolvimento efetivo, o qual se refere ao nível de desenvolvimento das funções psicointelectuais da criança. Esse nível não abrange todo o desenvolvimento de uma criança, por isso há um segundo, o nível de desenvolvimento potencial.

Esse segundo nível é definido pela distinção entre as tarefas que uma criança pode realizar com o auxílio de um adulto e aquelas tarefas desenvolvidas de forma independente. Essa atividade que uma criança pode fazer através da ajuda de um adulto é chamada de desenvolvimento potencial.

Aquilo que a criança faz com o auxílio de um adulto hoje poderá ser feito amanhã por ela sozinha, ou seja, um adulto ao ajudar uma criança a comer, a ensina a pegar a colher e levar o alimento até a boca até o momento em que a criança faz isso sozinha.

Vygotsky (1988, p. 113) cita que “a área de desenvolvimento potencial permite-nos, pois, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento e examinar não só o que desenvolvimento já produziu, mas também o que produzirá no processo de maturação”.

O estudioso não considera que o processo de desenvolvimento coincida com o da aprendizagem e sim que ele segue-a, criando a área de desenvolvimento potencial.

Na idade escolar, o desenvolvimento não acompanha a aprendizagem escolar como uma sombra acompanha o objeto que a projeta. Os testes que demonstram o progresso escolar, não refletem o verdadeiro desenvolvimento da criança, visto que aprendizagem e desenvolvimento possuem uma dependência mútua que não pode ser explicada por um simples método.

A aprendizagem possui um aspecto essencial que Vygotsky (1994, p. 117-118) define como

o fato de o aprendiz criar a zona de desenvolvimento proximal: ou seja, o aprendiz desperta vários processos internos de desenvolvimento que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

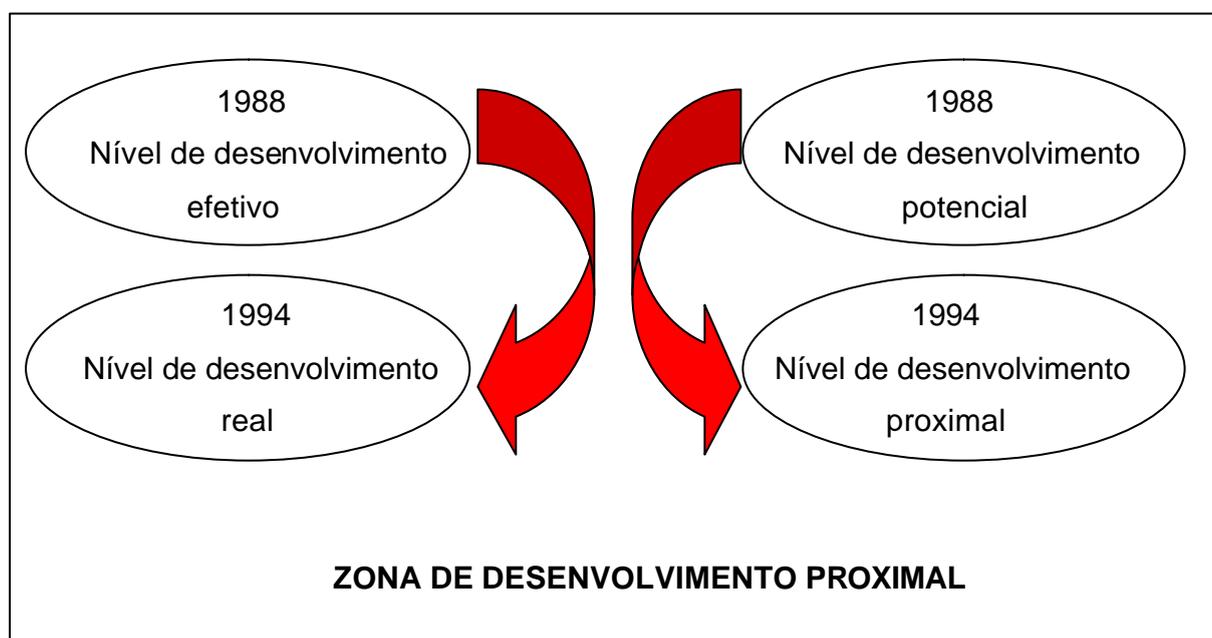
Com isso o autor quer provar que o processo de desenvolvimento não coincide com o da aprendizagem, já que o primeiro tem a progressão mais lenta e fica atrás do segundo.

Em relação a zona de desenvolvimento proximal vale falar que ela será parte da análise desta pesquisa. É a partir dos estudos sobre desenvolvimento que se chega ao

conceito prático de aprender e ensinar, ou seja, a idéia de zona de desenvolvimento proximal engloba o contexto de produção de linguagem e mostra o que realmente o aluno sabe desenvolver sozinho.

Em suma, Vygotsky centraliza o desenvolvimento da seguinte forma:

QUADRO 1 – Evolução da teoria sobre a zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky⁷



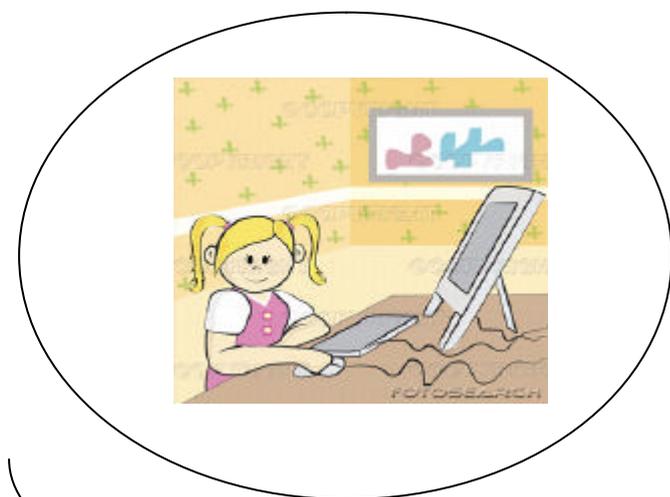
A figura acima mostra a evolução do pensamento de Vygotsky quando, num primeiro momento, ele considerou dois níveis de desenvolvimento: o efetivo e o potencial, no livro “Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem” (1988). Já no livro “A formação social da mente” (1994), o autor utiliza a nomenclatura de nível de desenvolvimento real (para o que era efetivo) e nível de desenvolvimento proximal (para o que era potencial). A junção dos dois níveis de desenvolvimento é o que forma a zona de desenvolvimento proximal, que será trabalhada na pesquisa.

⁷ A teoria de Vygotsky foi apresentada na primeira edição do livro de 1988 e em 1994, em outro livro, o autor reformulou sua teoria.

FIGURA 1: Na prática, a zona de desenvolvimento proximal pode ser assim ilustrada



O que o aluno faz hoje com o auxílio da professora, como usar o computador ou um determinado programa,...



...poderá ser feito por ele sozinho amanhã, pois já se desenvolveu no que lhe foi auxiliado dentro do ambiente informatizado.

Princípio da zona de desenvolvimento proximal

Assim, as teorias da ação e do contexto informatizado de produção de linguagem de Bronckart, da teoria da ação de Paul Ricoeur e do desenvolvimento em Vygotsky colaboram para a conceituação da visão da Interatividade como ação. O ambiente relacionado nas atividades, as ações envolvidas tanto do humano quanto da máquina e o da zona de desenvolvimento proximal auxiliam para a utilização do termo interativo como não sendo apenas a execução de algo que incide sobre a máquina, mas sim como um jogo que envolve intenção, agente, responsabilidade, finalidade e outros.

4 A COMPREENSÃO DO PROCESSO DESENVOLVIDO

Este trabalho insere-se na Linha de Pesquisa Linguagem e práticas escolares, do PPGLA e tem por método a observação participante. Essa escolha leva em consideração que a pesquisadora pretendeu estudar a interatividade dentro de um contexto informatizado de produção de linguagem. Essa interatividade foi identificada através da manutenção e uso de um site educacional, por alunos de uma escola pública.

Esse método tornou-se adequado porque pressupôs a inserção da pesquisadora na comunidade observada. Dessa forma, ela entra em contato com os sujeitos pertencentes à determinada comunidade. Neste trabalho, especificamente, a pesquisadora estará inserida na escola proposta nesta pesquisa e participará das atividades referentes ao site educacional, configurando, assim, a pesquisa-ação, pois a pesquisadora era professora, autora do site e observadora num mesmo ambiente.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Alfredo Bemfica Filho foi procurada e aceitou que o projeto fosse desenvolvido em suas dependências. A escola mudou horários em que era utilizado o laboratório para que ele fosse liberado nas segundas-feiras à tarde. Foram enviados bilhetes aos pais para liberação dos alunos em horário oposto às aulas e as oficinas foram realizadas com a quinta série do ensino fundamental, pois era a série mais avançada da escola.

O laboratório da escola tinha amplo espaço e vários computadores em perfeitas condições. Dessa forma, cada aluno trabalhou individualmente usando os diversos recursos disponibilizados no site educacional em construção.

A professora responsável pelo laboratório esteve presente em todas as oficinas e ajudou nas atividades. Embora ela fosse a responsável por aquele ambiente, ela não tinha a formação em informática, mas sim na área de educação. Com isso consolida-se a idéia de que a educação informática no Brasil prioriza o aluno usar os programas básicos que o computador oferece.

Os dados desta pesquisa foram constituídos pelos dados reunidos em oficinas propostas para manutenção e uso do site da escola, ministradas pela própria pesquisadora. Como o site já estava construído, o trabalho centrou-se na manutenção,

ou seja, atualizações de dados contidos no site e inserção de dados novos para o uso dentro do site.

Os alunos foram escolhidos por sorteio realizado nas 5ª séries do Ensino Fundamental da referida escola. Depois do sorteio, que foi feito com a equipe diretiva da escola e a pesquisadora, os alunos foram consultados sobre a possibilidade deles participarem dos encontros. Todos os sorteados aceitaram e levaram para casa um bilhete para autorização dos pais, já que as oficinas eram em turno oposto às aulas da turma.

As oficinas aconteceram uma vez por semana, de outubro a dezembro de 2007, com duração de 4 horas semanais. Ao final desse período, o site tornou-se de responsabilidade da escola, que poderia escolher outro grupo de aluno para o trabalho ou ficaria responsável.

Os alunos tiveram liberdade para propor e construir as propostas iniciais do que poderia ir ao site, daquilo que era mais importante para aquela comunidade escolar. Essas coisas que poderiam ir ao site eram os programas adicionais como chat e fórum e algumas partes específicas, tais como agenda, notícias..., que através de uma pesquisa em sites de outras escolas, os alunos debateram e chegaram a conclusão ser mais importante de ser divulgado e inserido.

As oficinas foram gravadas em dvd para uma posterior análise das ações vistas e percebidas nas imagens das oficinas e as falas que foram usadas naquele ambiente.

Na primeira oficina de informática com o objetivo de construção do site educacional da Escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Bemfica Filho estavam presentes ao todo 8 alunos, pelo sorteio foram selecionados 12, mas como era em turno oposto, a desistência foi de 4. Mantivemos os 8 também porque o laboratório da escola é único e deveria ser utilizado para pesquisa dos alunos da escola. Esse número manteve-se até o penúltimo encontro. No último uma menina não compareceu porque estava hospitalizada vítima de um atropelamento em frente à escola.

No primeiro dia todas as ações obtidas frente ao computador eram instruídas pela pesquisadora o que serviu como um modelo para os demais encontros. Inicialmente, a professora fez um círculo e expôs qual seria o trabalho, os objetivos, a

importância do comparecimento em todos os encontros e a importância da coleta de dados para a constituição do site. Foi decidido pelos alunos quais seriam os links e o objetivo de cada um deles, sendo:

QUADRO 2: Divisão das tarefas nas oficinas⁸

LINK	ATIVIDADE PARA O DIA	RESPONSÁVEL
NOTÍCIAS	Refletir sobre o que aconteceu na semana anterior na escola; colocar tudo no word (primeira escritura); revisar a forma de escrita e a linguagem utilizada e repensar se algo não foi esquecido; postar no site as notícias.	MARISA
CHAT	Pensar num tema geral que será utilizado no chat; ajudar na constituição da página principal; administrar o chat.	CARLOS
GALERIA	Fazer um levantamento na secretaria das fotos que a escola possui; ver se elas estão impressas ou em cd; inserir fotos no site e colocar legendas.	ANITA
PÁGINA PRINCIPAL	Fazer um resumo de tudo o que terá no site; Constituir a história da escola, objetivo...; Cursos voltados para atualização de professores podem ser postados.	CAMILA
BIBLIOTECA VIRTUAL	Selecionar material da internet como: livros em áudio, artigos, resenhas...	LUANA
FÓRUM	Pensar em temas que podem ser expostos no fórum; dar suporte aos	PAULO, DANIEL

⁸ Os nomes utilizados neste quadro e ao longo do trabalho são fictícios.

	colegas; fazer gerar discussões; usar temas polêmicos.	
AGENDA	Criar um ambiente agradável e descontraído; adicionar as atividades da escola por currículo e área; adicionar um calendário de todo o ano.	CARLA

Esses links foram escolhidos pelos alunos através de uma pesquisa em diversos sites de escolas. Os próprios estudantes escolheram por afinidade sobre o que gostariam de ser responsáveis, ou seja, cada aluno ficou comprometido em atualizar uma parte do site. Essa divisão foi interessante porque trouxe comprometimento dos alunos para o trabalho e, ao mesmo tempo em que o aluno atualizava sua parte, a qual ele ficou responsável, avaliava e dava dicas ou sugestões para os colegas, o que ajudava para o trabalho tornar-se coeso.

Em relação ao funcionamento geral das oficinas os alunos decidiram que se poderia dividir o tempo que seria gasto para o uso e manutenção do site para que o trabalho estivesse organizado. Também se pensou que a utilização dos recursos fornecidos pelo site faz parte do uso do mesmo.

Dessa forma dividiu-se o tempo de trabalho da seguinte forma:

30 minutos para uso do chat podendo ser convidados alunos que não participavam das oficinas, os quais poderiam entrar no chat a partir de suas casas;

30 minutos para utilização do fórum, o qual também poderia ter outros alunos envolvidos nas discussões;

1 hora para constituição e atualização do site;

30 minutos para discussões gerais e intervalo;

30 minutos para revisão de todo site e para fechamento geral da semana.

Essa divisão poderia sofrer alteração dependendo da oficina.

Para atualização de um site é necessário que as pessoas envolvidas tenham pelo menos uma noção inicial de html já que para adicionarem dados no site é preciso que o computador e o servidor decodifiquem os códigos dessa linguagem de programação e o banco de dados armazene para que funcione o site.

Na intenção de não ensinar toda a linguagem de programação html, a qual não era nossa intenção, usamos o programa “PHP editor”, que possui vários recursos que são inseridos pelo próprio programa em html, não precisando o usuário saber todos os códigos. Isso torna o trabalho mais ágil e de fácil acesso.

Inicialmente a pesquisadora mostrou a todos os alunos o funcionamento de cada link do site e explicou que o computador entende a linguagem que ele usa, da mesma forma que nós entendemos o português, uma pessoa de língua inglesa entende o inglês e assim por diante, mas que ao estudarmos passamos a dominar a linguagem vigente naquele ambiente.

Ao trancar o computador de um aluno ao invés dele tomar alguma atitude para tentar sair daquela situação, preferiu chamar a professora e comunicá-la sobre o fato, não revelando nenhuma atitude investigativa para solucionar o problema. Uma hipótese possível de compreensão do fato é que na cultura pedagógica não é comum um pesquisador ser, também, o professor. Logo, a pesquisadora foi instituída no papel de professora, ou seja, aquela que tem algo para ensinar e o aluno estava como um mero aprendiz que executa as orientações recebidas.

A função da professora nesse caso como pesquisadora também, era mediar o conhecimento e auxiliar no desenvolvimento do aluno sem decidir por ele, aluno (a). Ter essa dupla função em um mesmo ambiente é difícil porque o ser humano tende a fazer o que já sabe frente a um computador, o que é mais fácil do que explicar para que alguém leigo no exato momento da interação entre aluno e professora. A dificuldade de tentar explicar sem fazer ao mesmo tempo, é negociada mediante as perguntas dos alunos e as respostas da professora, ou seja, através da interação a professora explica o que deve ser feito sem fazer pelo aluno.

A professora também era pesquisadora, a junção dessas duas funções contribuem para o alcance dos objetivos das oficinas. Difere-se das aulas tradicionais de informática devido a possibilidade dos alunos terem suas ações, de eles exercerem o que pretendem na frente da máquina, sem a interferência de um professor. Assim, os alunos podiam executar ações próprias, segundo suas intenções, sem que alguém lhe recriminasse.

Nesta dissertação agente e aluno são denominações equivalentes, ou seja, o

aluno é o ser que tem maior produção de ações no ambiente informatizado e o agente é aquele que executa as ações, no caso o aluno.

Cada aluno usou um computador para a elaboração dos trabalhos nas oficinas. Em todas as oficinas a professora responsável pelo laboratório de informática estava presente e auxiliou na parte inicial do trabalho.

Todos entraram ao mesmo tempo no site Terra para verificar as características de um chat. A turma era bem heterogênea, pois havia alunos que usavam a internet todos os dias e alguns que precisavam do auxílio para escrever o site na barra de endereço. Nessa situação, a pesquisadora tornou-se a pessoa que detém o conhecimento de poder saber fazer e os alunos esperavam as instruções para realizar as ações perante a máquina.

Seguem alguns episódios que são importantes para o tema e os objetivos desta pesquisa. Esses episódios estão divididos por seqüências em ordem alfabética e as manifestações de falas, numeradas. Essas seqüências estão organizadas por ordem de acontecimentos e de falas. Elas servem para organizar as ações e situar o leitor deste trabalho.

4.1 Primeira seqüência de ações: a utilização do chat

SEQÜÊNCIA A

No chat a aluna Luana perguntou à pesquisadora:

01 _ Ta, eu já mandei oi e como eu faço pra ver se alguém respondeu?

Pesquisadora:

02 _ Tu vai na barra de rolagem e arrasta até embaixo, aqueles recados que estão em cinza são pra ti e os teus enviados estão em amarelo ou tu podes selecionar a opção rolagem, que o site baixa sozinho.

Na fala da pesquisadora percebe-se que houve uma confusão de papel assumido no contexto. Ao mesmo tempo em que seria interessante a pesquisadora não influenciar nas ações dos alunos, dizendo o que eles poderiam ou não fazer e de que forma. Ela deveria estabelecer com os alunos, o jogo de perguntas e respostas citado

por Ricoeur (1988) para que assim eles enunciassem suas futuras ações ou intenções que essas ações possuíam.

Nesse primeiro instante percebeu-se a falta de autonomia dos alunos já que eles ficavam conversando entre si ou olhando para o computador sem ação nenhuma. Bronckart aborda que uma pessoa pode partir de uma ação coletiva, que no caso refere-se à utilização do chat, no qual todos os alunos estavam manuseando, para uma ação individual que engloba intenções, razões e capacidades próprias. Essas capacidades abarcam a falta de autonomia dos alunos ao realizarem algo do qual eles não tem conhecimento.

Embora haja essa deficiência inicial, essa pode ser suprida através dos conhecimentos adquiridos no processo de desenvolvimento do usuário. Von Wright parafraseado por Bronckart (1999) explica que há dois tipos de estados: o inicial e o final. Aproximando essa citação da realidade aqui exposta tem-se por estado inicial as transformações internas sofridas pelo usuário ao longo do percurso. Já o estado final acontece após as ações realizadas pelo agente⁹, ações essas que possuíam uma intenção por parte, no caso, do aluno. Dessa forma, para a produção do estado inicial é preciso que o aluno intervenha no andamento do processo, ou seja, que ele tenha uma tomada de decisão, que execute uma ação para resolver a falta de autonomia que ele tem nesse instante. Através dessa intervenção é que se dá início ao estado inicial. Essa ação intencional é de responsabilidade do agente, ele que estipula as ações a serem tomadas, as intenções de tal execução e o que isso contribuirá para sanar esse problema apresentado.

Assim, o estado inicial apresenta a falta de autonomia dos alunos, já no estado final essa debilidade é sanada através do processo, o qual o aluno passou e é esse estado final que dá início a uma outra atividade, em que esses estados apresentam-se novamente.

Em outra situação, não identificada aqui como seqüência de fala, a aluna Anita por ser usuária da internet, auxiliou a colega sobre como enviar a mensagem, apontando para o monitor da colega com o dedo. A ajuda foi dada a pedido da colega.

⁹ Usar-se-á a palavra agente para a pessoa que teve uma ação no contexto específico citado. Esse termo é usado também por Ricoeur para todos aqueles que executam ações.

Ricoeur (1988) ao falar do nível conceptual cita que um agente tem uma ação, um por que dessa ação, o que o levou a ela, como e com que meios e, ainda, o objetivo empregado. Nessa passagem em que a aluna Anita ajuda a colega pode-se inferir que o porquê da ação empregada foi a dificuldade da colega em saber enviar uma mensagem, o que levou a usuária à ação foi o pedido da colega e o entendimento tido da situação, ou seja, Anita entendeu o contexto do que estava acontecendo e sabia como agir no momento. Ela apontou com o dedo para a tela mostrando o local onde a colega devia colocar o mouse para que alcançasse seu objetivo inicial. O objetivo era auxiliar a colega na atividade que foi proposta.

Ricoeur (1988) explica a diferença entre ação e movimento. O movimento é visto por um observador e a ação parte da intenção do agente em fazer algo. A aluna tinha a intenção de auxiliar a colega e teve a ação de mostrar apontando com o dedo para o monitor.

Os alunos conversavam entre si pelo chat e ao mesmo tempo tinham necessidade de perguntar para o colega ao seu lado, se ele tinha recebido os recados ou, simplesmente, olhava para o monitor ao lado para ver o que foi mandado. Nesse caso é utilizada a interação para confirmar a informação.

Utilizando Ricoeur (1988) para ajudar a pensar, é possível afirmar que esse agir é instaurado por perguntas e respostas que servem para sanar as intenções do agente. Os alunos utilizam as perguntas e respostas sobre o recebimento de mensagens para ter suas intenções de comunicação atendidas, estabelecendo assim o agir.

Em outra seqüência de ação, ao ser questionada por uma colega no chat, a aluna Luana em vez de usar o mesmo mecanismo e responder, resolveu levantar da cadeira e ir até a colega para dar a resposta o que desconfigura as características do programa utilizado.

A ação pode partir de movimentos físicos e a interpretação dentro de um contexto. O movimento de Luana ao levantar e ir até a colega fica fora do contexto do programa utilizado, ou seja, o chat. Entretanto, para a agente esse movimento foi coerente porque ambas estavam no mesmo ambiente, o que não faz parte da utilização desse programa, porque as pessoas que freqüentam esse ambiente virtual não se encontram na mesma sala e pode-se inferir que a intenção de Luana era a

comunicação rápida e precisa, que se apropria de movimentos gestuais, da oralidade como fonte de confirmação da mensagem. O contexto virtual exigia uma atitude através da escrita, mas o contexto de localização permitia uma conversa mais elaborada verbalmente.

O uso do mouse era delimitado aos recursos de marcar e clicar em links e o teclado era utilizado somente para a escrita. A função do mouse e do teclado para a informática é basicamente a mesma, mas como existem alguns códigos para utilização do teclado, criaram o mouse que facilita a utilização. Nos encontros os alunos obedeciam a essa máxima também, destinavam o uso do mouse para atividades que não sabiam fazer com o teclado e esse somente para a escrita.

Inicialmente, foi utilizado o chat para conversação entre os alunos segundo um tema proposto pelo aluno responsável. Esse tema devia ter relação com a escola, já que o site é educacional.

Anteriormente tratou-se da falta de autonomia dos alunos em realizar as ações designadas a eles. Após a primeira utilização do chat os alunos já não precisavam mais de ajuda para entrar no site e acessar o chat. Já tinham adquirido autonomia, estavam mais seguros do que faziam e tinham ações conforme o ambiente pedia, ou seja, através da escrita e de expressões onomatopéicas¹⁰. Ricoeur (1988) utiliza a citação de que o querer leva a uma ação, que é a forma de se comportar perante alguém, de regular o jogo a partir das ações de um outro. No caso acima citado os alunos como sujeitos ao quererem algo exerceram uma ação, essa foi realizada diante de alguém que no caso era o computador, ou seja, a máquina exerceu o papel de destinatário e o aluno de enunciador. Esses papéis assumidos advêm do contexto informatizado de produção de linguagem de Bronckart.

Ao ter uma intenção, o aluno emprega uma possibilidade de realização dessa, para chegar ao seu objetivo. Assim vai realizando ações como forma de experimento frente a máquina e ela, por sua vez, reage de uma forma, sendo a esperada pelo enunciador a ação teve sucesso, caso contrário a cadeia de ações e reações inicia-se novamente. A reação dada pela máquina ao enunciador também pode ser chamada de

¹⁰ São expressões ou palavras que envolvem sentimentos, que não podem ser expressos por meio de palavras. Por exemplo: hauhauhau = risos ou []'s = abraços.

ação, onde há uma variação de quem é o responsável pelas ações naquele momento específico. No primeiro, o enunciador é o aluno e, no segundo, é o computador, já o aluno torna-se destinatário.

Para entender a constituição de papéis em um contexto como o citado acima, é importante observar o que Bronckart (1999) cita em relação à dois grupos que envolvem os mundos considerados por ele. O primeiro refere-se ao mundo físico (objetivo) e o segundo ao mundo social e ao mundo subjetivo. Para este trabalho interessa o segundo grupo, pois aborda questões da convivência dos alunos e suas intenções e relações. Nesse grupo há uma subdivisão que esclarece os papéis sociais exercidos no momento da interação e interatividade nas oficinas.

O lugar social é a situação em que o texto foi produzido. A ação corporal para este trabalho serve como uma enunciação, pois essas expressões funcionam como uma linguagem não verbal, ou seja, o corpo fala através das ações que são executadas em um determinado contexto. As ações foram produzidas num ambiente informatizado dentro da escola, embora cada ação em particular apresenta-se num determinado ambiente próprio.

A posição social do enunciador depende da localização e da ação do agente na relação com os destinatários. Muitas vezes os alunos eram enunciadores, outras a pesquisadora e a máquina também tinham essa posição social. Esse enunciador era estabelecido no momento da ação, sendo essa simultânea e heterogênea.

A posição social do destinatário também depende de cada situação em particular porque ao lidar com ações, o agente é o enunciador e o outro é o destinatário, isto é, aquele que de uma só vez, simultaneamente, presencia e recebe a ação. O destinatário dependendo da situação podia ser o aluno, a pesquisadora ou o computador.

Essas posições mudavam entre os interlocutores não acontecendo só nas falas, mas nas ações como enunciações também.

O objetivo ou objetivos da interação é definido nas relações entre os alunos e a pesquisadora, já na relação entre o aluno e a máquina os objetivos surgem da interatividade estabelecida entre ambos. Têm-se por objetivos aquilo que se produz a partir de uma ação primária e que desencadeia ações secundárias.

4.2 Segunda seqüência de ações: a redação de textos no word

Nessa etapa trabalhou-se a construção dos textos que poderiam ir para o site no programa word. Isso foi necessário para abarcar possíveis correções que poderiam ser feitas, já que a escritura no programa PHP editor, que é responsável em enviar os textos para o banco de dados do site, não ajuda para a correção de possíveis erros de construção gramatical e regras da língua. Já no word os textos poderiam ser escritos, revisados através da leitura individual e corrigidos, caso fosse necessário.

Nesse programa todos os alunos construíram textos individuais para análise de características. O primeiro foi a agenda.

SEQÜÊNCIA B

A aluna Luana perguntou à pesquisadora:

03 _ Pode aumentar a letra?

Pesquisadora:

04 _ Pode aumentar e trocar a letra e mudar a cor.

A ação parte da intenção do agente, ou seja, se a pessoa tem algum objetivo ela tende a agir sobre a situação em que atua, sobre o contexto para chegar ao sucesso dessa intenção e para isso ela age. A aluna Camila não sabia como mudar a cor da letra e perguntou para a colega Marisa, olhando no monitor dessa. Camila é configurada como um sujeito indivisível, pois ela executa a ação e não seu corpo, já que a ação parte da intenção que está internalizada e o usuário tende a agir para sanar esse empecilho provisório. O computador nessa situação não tem ação nenhuma, pois ele depende de uma ação inicial que é dada a ele por alguém que esteja interagindo com o mesmo. As ações da máquina são decorrentes de outras que foram executadas anteriormente por uma pessoa e isso se torna um ciclo de acontecimentos, que produz a interatividade. Como as ações não acontecem em um contexto isolado, as ações produzidas nele seguem alguns critérios que são citados por Ricoeur: As intenções para tal, a finalidade, a razão de agir, de motivo, de desejo, de preferência, de escolha, de agente e de responsabilidade. Esses critérios englobam todas as ações produzidas.

Na exposição da ação produzida, Camila tinha a intenção de mudar a cor da letra, a finalidade era diferenciar a cor da letra daquela utilizada anteriormente, a razão de agir era para resolver um desejo seu, o motivo dela olhar para o computador da colega era tentando resolver seu problema. A ação produzida pela aluna segue os critérios descritos pelo autor e com isso há uma diferença entre a ação presente e um simples movimento, pois esse não possui engajados os critérios acima citados.

Ao não perguntar para a pesquisadora sobre a possibilidade de mudança de cor da letra os papéis assumidos pela aluna, pela colega e pela pesquisadora são invertidos, ou seja, a professora, sempre detentora do saber em um ambiente tradicional de ensino, passa a ser mera coadjuvante e observadora, enquanto a colega de Camila assume o papel de pessoa que sabe como fazer e a própria Camila como a pessoa que conhece algumas coisas, mas que encontrou uma dificuldade e que pretende saná-la da forma mais breve possível.

Inicialmente os alunos usavam os mecanismos fornecidos pelo programa word como experimento, pois um erro de digitação ou de configuração nesse programa é de fácil conserto, já num site precisa de um pouco mais de desenvolvimento e de conhecimentos de informática.

As características de cada gênero textual, que foi exposto aos alunos, foram trabalhadas com a análise realizada pelos alunos.

A forma de digitação utilizada pelos alunos é com o dedo indicador e os olhos ficam fixados no teclado em vez de ficar no monitor. Os alunos nessa situação tornaram-se agentes de ações produzidas no contexto informatizado. Essas ações são de ordem motora, nas quais as intenções aparecem a cada tentativa de escrita sobre algo usando apenas o dedo indicador.

Ao ser pedido ajuda alguns alunos em vez de ensinar, preferem ir até o computador do colega e fazer por ele. Ao realizar isso em vez do colega procurar ensinar o aluno que estava com dificuldade, ele executava a ação do que era preciso. Ricoeur (1991) afirma que a ação pode ser uma combinação de movimentos físicos e uma forma de interpretação das razões desse agir que explicam esses movimentos. Dessa forma, as ações corporais do aluno de ir até o computador do colega e realizar as ações pertinentes podem ser justificadas pelas razões que o levaram a isso, como,

por exemplo, o pedido de ajuda do colega. Como o contexto de produção colabora para as reações corporais, ir até o computador do colega e agir é mais fácil que explicar o que é para fazer e esperar que o colega aja, pois ele precisa elaborar um raciocínio, pensar na intenção para determinada atitude e depois agir, já o outro aluno tem isso em mente.

Na utilização do chat, as ações de mostrar o que foi dito para o colega ao lado, sendo que esse mesmo colega pode ver tudo em seu computador continuam acontecendo, isto é, as presenças físicas dos colegas não deixam que as características sejam realmente cumpridas. Até os dedos na tela são colocados para mostrar as falas. Em vez da fala ser pelo programa, ela é usada verbalmente, o que facilita a comunicação.

É possível propor que, na situação citada, a intenção inicial dos alunos, o que pode ser comprovada pela ação realizada, é a comunicação mais rápida possível. O uso da oralidade é muito mais eficiente para esse fim do que esperar o colega que está presente no mesmo ambiente olhar para a tela, ler e responder na forma escrita.

O aluno que fica só observando a ação do colega muitas vezes reage estabelecendo um jogo de linguagem com o mesmo, ou seja, ele faz perguntas e espera respostas para que ele consiga ter a idéia clara das ações elaboradas.

A relação dessa tomada de iniciativa com o início das oficinas, onde os alunos perguntavam à pesquisadora sobre o que fazer, mostra a evolução do desenvolvimento das ações em ambientes informatizados, através das ações os alunos construíram um conhecimento próprio do que deveria ser feito, quando, para que, em que situação, como voltar e refazer e como vencer etapas do que foi proposto.

O sentimento de satisfação em conseguir realizar algo que foi desenvolvido ajuda no processo de composição de novas ações. A diferença entre emoção e sentimento é citada por Ricoeur como a primeira sendo da ordem do corpo e a segunda da internalização da primeira, a qual foi processada pela mente. Ao realizar a ação instantaneamente na frente do computador o aluno está tendo uma emoção e ao pensar sobre isso e verbalizar está construindo um sentimento.

4.3 Terceira seqüência de ações: a utilização do fórum

Nesse trabalho, é possível pensar que o entendimento dos alunos em relação a linguagem de programação envolveu um grau de dificuldade grande. É difícil estabelecer uma relação entre (todo) o conhecimento prévio que os alunos têm e o html, porque isso nunca fez parte da vida deles.

A ação corporal, que Ricoeur (1988) trata, é fundamentalmente utilizada nas oficinas, já que os alunos devem usar o site e para isso tomar atitudes conscientes e com algum propósito, esse deve conter uma intenção, um motivo e uma ação do corpo perante a máquina.

Vygotsky (1994) afirma que o desenvolvimento é a condição inicial para a aprendizagem. Neste caso os alunos que não conheciam html estavam no processo de desenvolvimento e aquisição de algo novo, sendo que, após esse período, dá-se a aprendizagem de algo.

Percebeu-se que cada vez que a pesquisadora intervinha em algo os alunos tendiam a desenvolver-se de forma mais lenta nos conhecimentos adquiridos, como se o computador fosse ser estragado por alguma ação tomada. Se a criança adquire hábitos ao ver o adulto conduzindo suas ações, a pesquisadora tende a ajudar os alunos à medida que auxilia nas tarefas propostas. Esse auxílio é composto por conversas sobre as dificuldades encontradas pelos alunos, ajuda na elaboração do raciocínio para solução de problemas e realização das intenções iniciais. O desenvolvimento mais lento do aluno é apenas inicial, logo ele adquire os conhecimentos que lhe faltavam no princípio da atividade e com o auxílio da pesquisadora tende à realização das tarefas e chega aos objetivos iniciais.

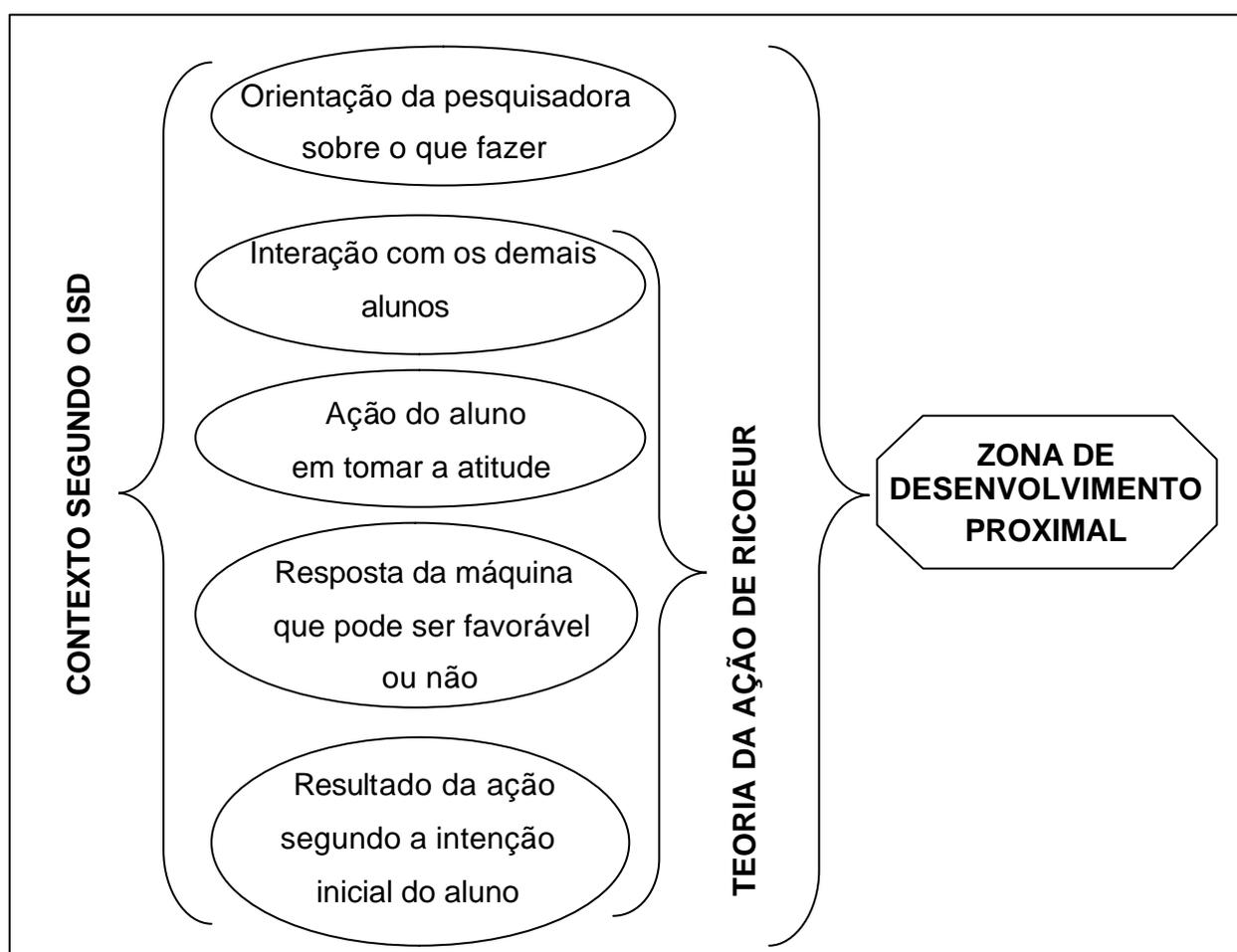
Além da pesquisadora, o computador também auxilia nesse desenvolvimento, pois possibilita que o aluno possa tomar decisões frente a ele, para que, assim, haja possibilidades de ações e troca de papéis sociais.

A visão dos alunos focalizada no monitor deu-se no momento em que eles utilizaram o mouse e todos eram destros.

A zona de desenvolvimento proximal se estabelece em diversas situações

durante as oficinas. Na situação de utilização do fórum ela também ocorre e através do gráfico abaixo fica mais clara sua configuração em ambientes informatizados.

QUADRO 3: Desenvolvimento de teorias na prática



Na medida em que os alunos desenvolviam seus conhecimentos no site, mais se interessavam pelo que estavam fazendo, já que a partir de uma ação mental produziu-se uma ação corporal e teve por resultado um produto final que pode ser modificado ou aprimorado.

Segundo Vygotsky (1994, p. 118)

o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança.

Bronckart (1999) trabalha com a idéia de que todo contexto é de produção de linguagem, dessa forma as oficinas também eram um contexto sendo que a produção era através do site e oral (comunicação online ou presencial) nas indagações realizadas à pesquisadora e aos demais colegas.

Ao usar o mouse o aluno sabe o que quer, como quer e de que forma ele quer. Às vezes o resultado dessa ação pode não ser o esperado, então ele usa uma ação corretiva, que tende a chegar a seu objetivo inicial. Isso pode ser verificado em ações como as que serão discutidas neste trabalho. Tanto teclado como mouse possuem as mesmas funções para a máquina. O teclado pode avançar ou regredir numa página de site, selecionar funções a serem exercidas e o que servir para cumprir as metas de ações desejáveis, o que o mouse também cumpre para com a máquina. Como hipótese de compreensão nossa, os alunos usavam o mouse para marcar links ou trocar de páginas e o teclado para digitar.

4.4 Quarta seqüência de ações: a criação de senhas

Cada aluno possuía uma senha para acesso no site e duas meninas não estavam conseguindo entrar no site porque haviam esquecido a senha, logo foi criada outra por elas mesmas.

SEQÜÊNCIA C

Carlos:

05 _Professora, ele não quer mais voltar. Ele travou e não volta.

Pesquisadora:

- 06 _ Ele não quer mais voltar e como está voltando ali? Tem que ter paciência pra não sobrecarregar o processador.

Os alunos agem mediante a máquina como se só eles tivessem que pensar e agir, com isso esquecem que ao estabelecer algo para a máquina ela precisa processar a informação e fazer. Para depois o aluno agir novamente. No caso acima, o aluno apenas teve uma ação e logo outra, sobrecarregando o processador, impedindo-o de executar essas ações no computador. Dessa forma, o computador não sabia o que fazer ou a que ação atender primeiro. A interatividade é tida por Primo e Cassol (2006) como as relações estabelecidas entre as ações humanas e as ações dos ambientes mediados. E é nessa situação que podemos perceber a interatividade no momento em que o aluno executa uma ação na máquina e ela responderia se ele esperasse o processamento da informação.

SEQÜÊNCIA D

Na utilização do chat: Carlos:

- 07 _Anita tu recebeu minha mensagem?

Anita:

- 08 _Não ainda.

Carlos:

- 09 _Mas eu mandei.

Anita:

- 10 _Mas aqui não chegou nada.

Então o menino levantou do seu computador e foi lá no computador da colega olhar se não tinha mesmo chegado a mensagem dele. Na verdade, a mensagem não tinha chegado ainda porque ele não tinha a enviado e, então o chat não tinha dados para atualizar, por isso que não apareciam as perguntas.

Dessa forma, Anita resolveu olhar o que Carlos havia lhe dito no computador da colega ao lado, o qual já tinha sido atualizado, abandonando o seu computador. A falta de ação da aluna fez com que a página do chat não fosse atualizada e não recebesse

os dados que estavam no computador de Carlos. Para Ricoeur (1991) a ação é uma combinação de movimentos físicos e a interpretação desses movimentos que devem explicá-lo.

O movimento de olhar o computador do colega faz com que se interprete que Natália não tinha conhecimentos do que deveria fazer para também ver em seu computador o que havia no outro.

Percebe-se que a falta do conhecimento prévio de que o programa precisava ser atualizado levou a uma outra alternativa e também disso resultou uma conversa entre a colega e a Natália sobre a mensagem. A ação para Ricoeur (1988) invoca um sujeito e o identifica. A ação existiu e Natália assumiu para si mesma. O autor classifica os tipos de sujeitos, sendo a aluna do tipo sujeito indivisível que é aquele que pratica a ação e não o seu corpo, isto é, a aluna tem noção que não pode ver no seu computador porque não sabia como atualizar a página e por isso utilizou o computador do colega para olhar.

A aluna Camila tentou enviar uma mensagem pelo chat, só que o programa leva um determinado tempo para executar a ação humana desejada. Nesse tempo, ela relatou à colega ao lado que não estava conseguindo enviar mensagens e a colega instintivamente esticou o braço e clicou na tecla “enter”, a qual envia as mensagens. É claro que no tempo certo do processador a mensagem foi enviada, mas a solução foi resultado da primeira ação de Camila que fez com que o computador lesse o pedido. As ações do computador são resultados das ações dos alunos, pois o computador apenas executa o que lhe é dado pela ação do humano, a máquina não possui intenções próprias, nem vontades, sua ação é mecânica. O computador exerce uma ação de linguagem sobre a pessoa criando nessa um dever-fazer.

A intenção da aluna era enviar a mensagem e, inicialmente, a máquina processou a ação da aluna. Mas cada ação é armazenada para ser operacionalizada pelo computador. Quando a colega clicou no “enter” a máquina demorou para operar porque sobrecarregou a memória e o processador. Ricoeur (1988) aborda que a ação é estabelecida por meio da interação, que nesse caso ocorre entre as alunas. Andrieli contou à colega o acontecido e em vez de ter a resposta verbalmente, a colega resolveu agir. Essa ação sobreveio a uma outra, em resposta ao relato feito por Andrieli.

Apesar disso, o computador operacionalizou a primeira ação de enviar a mensagem e as outras ele ignorou, ou seja, houve uma seleção da ação a ser realizada, já que o computador executa por lista de tarefas. Aquilo que foi exigido dele primeiro foi executado e o resto não foi tido como uma ação perante a máquina.

SEQÜÊNCIA E

Carlos:

11 _Manda de uma vez Anita.

Anita:

12 _Calma.

Carlos:

13 _ Ai manda isso aí de uma vez.

A inquietude do aluno mostra a falta de atitude da colega ou, ainda, a falta de tempo para responder ao colega, já que o programa que estava sendo utilizado é dinâmico e Natália podia estar recebendo várias mensagens e respondendo por ordem de chegada.

Bronckart (2006) fala sobre o estado inicial e final das ações. O aluno interveio no andamento das coisas no momento em que ele deu a ordem à colega, ou seja, ele tentou exercer um poder sob a situação. Esse poder (de mandar a colega enviar) em conjunto com a intenção (de receber a mensagem) tem ligação com os motivos (de saber o que a colega falou para ele próprio) e, assim, há a produção do estado inicial. Já a aluna tem a posição de conhecer o poder-fazer do agente, ou seja, na fala de Natália fica claro que ela sabia do que se tratava, que ela entendeu o que o aluno queria (o estado inicial) delimitou o campo de abrangência (agente - aluno) e sabia as condições para realizar o fechamento - responder à colocação do colega.

SEQÜÊNCIA F

Luana:

14 _Professora alguém ta usando o nome da Carla.

Carlos:

15 _Já trocou? Não troquei ainda Carla. (fala usada para comprovar o que a aluna tinha dito anteriormente).

Luana:

16 _Ela não botou e o Adelino não ta acreditando. (botou - o nome dela).

A fala de Luana, ao alertar a professora de que alguém estava usando o nome da colega, sem ser a própria colega, já que Carla tinha posto um nome fictício, foi utilizada com a intenção de que a professora tomasse uma atitude, fizesse algo em relação ao acontecido, mesmo que a professora não pudesse fazer nada já que estava sendo usado um programa que era aberto aos demais alunos.

Para Ricoeur (1988) as intenções ficam claras à medida que as ações são executadas e há um jogo de perguntas e respostas entre as pessoas envolvidas na interação. No caso citado os agentes através da interação entendem as intenções tidas nesse momento.

Existe aí a manifestação de uma crença, cultura nesta esfera de ações pedagógicas, a visão de que a professora tem o poder de resolver, de que ela é a detentora dos saberes que estão sendo colocados em jogo. Do ponto de vista da modalização há uma crença que ela tem o poder-saber que dá crédito a um poder-fazer-saber e poder-fazer-fazer do agente maior, presente naquele instante.

SEQÜÊNCIA G

Carlos:

17 _Quando tu vai mandar essa joça?

Luana:

18 _Eu já mandei.

Carlos:

19 _Não mandou nada.

Na fala de Carlos fica clara a avaliação da ação da colega. O agente tende a avaliar as ações da pessoa da mesma forma que sofre avaliações dos outros e dele mesmo já que possui os critérios de avaliação claros em sua mente. Essas avaliações

delimitam externamente as ações, já que o agente regula o como agir naquele contexto, e essa forma de avaliar dá características específicas a cada agente. Bronckart (1999) afirma que as ações do agente são avaliadas por outras pessoas. É pela avaliação que se percebem as intenções, os motivos e as ações que fornecem uma responsabilidade a um agente.

SEQÜÊNCIA H

Carlos:

20 _Bah professora eu não sei escrever. (O que ele não sabia escrever era uma palavra determinada)

A fala anterior fora do contexto ficaria sem sentido, pois o agente através de sua fala generalizou a escrita, como se ele não soubesse e, na verdade, ele não tinha conhecimento da escrita de uma palavra. O papel do contexto na comunicação é importante e as ações realizadas nele condizem com o tipo de ambiente em que o agente está inserido. Ao usar a fala 20 o aluno (agente) sabia que a professora (destinatário) iria entender sua dificuldade e ajudá-lo no cumprimento de sua intenção, que era escrever de forma correta, do ponto de vista ortográfico. No livro de 1999 (p. 92) Bronckart cita um questionamento “qual é a situação de interação ou de comunicação na qual o agente-produtor julga se encontrar?” no caso da situação abordada o aluno sabe a situação em que está inserido e reconhece quem é seu destinatário (a professora) então ele julga estar na situação de agente, que na presença de um destinatário que possui o saber-fazer, ele procura caracterizar o que está fazendo naquele instante.

SEQÜÊNCIA I

Carlos olhando para o teclado:

21 _Cadê o y?

Essa pergunta foi feita possivelmente com a intenção de manter contato com o destinatário, no caso a professora que estava próxima ao aluno. Segundo Ricouer

(1988) o agente diz o seu fazer, ou seja, Carlos enunciou que estava digitando uma palavra que havia "y" em sua grafia. Pelo contexto fica inteligível que era a palavra "Harry Potter", pois adiante seria verbalizada por um colega.

SEQÜÊNCIA J

Paulo:

- 22 _Eu vou começar um novo assunto. (Referindo-se a troca de assunto nos tópicos do fórum)

Na fala 22 o aluno Paulo cita que vai começar um assunto novo no fórum. Como na fala 21, nessa também, pode haver a intenção de estabelecer comunicação com o destinatário, que, nesse caso, são os demais colegas. Não se trata de uma comunicação, mas da expressão de uma intenção que pode resultar em um efeito comunicacional de estabelecer relação com seus colegas e professora, como eles estavam usando um mecanismo digital, ele poderia ter feito isso pelo programa, ao invés de falar, mas talvez ele esperasse uma discordância de algum colega ou até mesmo da professora ou alguma idéia do que poderia ser o novo assunto.

A zona de desenvolvimento proximal requerida por Vygotsky (1988) se constitui na situação citada através de busca de interação comunicacional indireta uma vez que não houve um chamamento aos colegas ou professora. Isso pode expressar de forma incontestável o que significa uma ação de linguagem que se apresenta na situação citada, pois o aluno inicialmente não sabia inserir, postar e veicular assuntos em um fórum, agora, depois da ajuda e do ensinamento dado pela professora, o aluno já consegue fazer sozinho. Dessa forma, aquilo que antes ele só fazia com a ajuda de um adulto agora ele já faz sozinho trata-se de uma evidência do desenvolvimento no ambiente informatizado.

SEQÜÊNCIA K

Camila:

- 23 _Vamos falar do Harry Potter agora. (O colega lançou o tema no fórum e ela verbalizou).

O aluno Paulo colocou no fórum o próximo assunto que seria abordado, no caso sobre Harry Potter, sendo que esse assunto estava na mídia, pois havia sido lançado o último filme do feiticeiro. Na fala 23, ao falar, a aluna verbaliza o que foi inserido no fórum, provavelmente porque ela pensou que alguém pudesse não ter visto o que foi escrito (fala 22).

Ricoeur (1988) afirma que a ação é o mesmo que dizer que o agente é portador da intenção, que conduz a marca da pessoa. Camila tinha uma intenção e naquele momento ao tomar o lugar de agente, colocou em prática essa intencionalidade usando a oralidade.

SEQÜÊNCIA L

Luana:

24 _O que é HP? (perguntando a uma colega do lado sobre isso que apareceu no fórum)

Camila:

25 _HP é Harry Potter né.

No fórum, foram usadas as iniciais de Harry Potter, HP e Luana que não tinha conhecimento do que era resolveu perguntar para a colega ao lado. A pergunta foi feita oralmente, não sendo utilizado o programa para a comunicação. Isso pode ser explicado ou porque a aluna sentiu que se perguntasse no programa todos os colegas saberiam e a discriminariam por ela não ter conhecimento do que era ou porque a comunicação verbal é mais rápida do que aquela proporcionada pelo programa.

Para Ricoeur (1991) a ação realizada tanto por Luana quanto por Camila parte do desejo implicado por ocasiões, caminhos e obstáculos. Esse desejo parte de um mundo prático, onde há um agente que age por razões conforme os desejos que possui.

SEQÜÊNCIA M

Carlos levantou de seu computador e foi até o computador da Carla e apontando

com o dedo disse:

26 _Óh professora ta dando cola aqui.

Carla:

27 _Mas nem fui eu.

O que foi afirmado na fala 26 deu-se em relação ao que estava sendo desenvolvido no fórum, ou seja, referia-se ao assunto que lá estava postado, que Carla supostamente estava transpondo as regras pré-estabelecidas dentro do grupo, onde cada um deveria utilizar os programas seguindo suas características próprias.

O menino foi ao computador da colega para conferir se sua suspeita era mesmo verdade e verbalizou isso a professora, que ele instituiu no papel que poderia tomar uma atitude, conforme a crença cultural que atribui essa função ao professor ou professora. Nessa situação pode-se usar o que Bronckart (1999) cita sobre o contexto, sendo: o lugar social o laboratório de informática da escola, a posição social do enunciador que é aluno, a posição social do destinatário no caso a professora e os colegas e, em particular a colega que se manifesta em seguida e o objetivo da interação, no caso, através de ações de linguagem que é avisar a professora sobre a atitude da aluna e mostrar à aluna que não deve ser feito algumas coisas e que ele está vendo o que acontece.

SEQÜÊNCIA N

Paulo:

28 _Ah professora não sei mais nenhum assunto. (assunto esse que deveria ser lançado no fórum para os colegas discutirem)

Pode-se perceber através da fala 28 que o aluno teve a intenção de comunicar a professora que ele não lembrava de mais nenhum assunto que pudesse ser falado no fórum, com isso ao falar para a professora espera uma idéia do que ele poderia postar para, juntamente com os colegas, discutirem.

Na utilização do chat os alunos usavam mais a oralidade direta do que a escrita que o programa oferecia. Ele funciona muito bem para pessoas que estão longe

fisicamente uma da outra, mas torna-se complicado para quem está num mesmo ambiente, já que a comunicação via internet não emprega emoções, sentimentos e gestos corporais. Assim a utilização da fala entre os alunos é mais presente do que o uso da escrita pelo chat, pois alguns atos e ações precisam ser vistas ou vivenciadas. Isso reforça a idéia da importância do contexto em que o texto é produzido.

SEQÜÊNCIA O

Carlos:

29 _ Ah eu não queria enviar isso professora. (Só que o programa não dá a opção de enviar e voltar atrás)

O aluno enviou uma mensagem e depois queria voltar e não enviar como expôs na fala 29, só que depois de enviar o programa não permite voltar, mas ele não tinha conhecimento disso, então resolveu verbalizar para saber se a professora tinha conhecimento de como resolver o problema dele. Teve uma intenção e uma ação para chegar a um objetivo. Para Ricoeur (1991) a ação é uma combinação de movimentos físicos e as possíveis interpretações das razões de agir. Na situação 29 a ação está instaurada devido ao movimento físico de enviar a mensagem e de falar e as interpretações retiradas.

Uma das maiores dificuldades encontradas durante as oficinas foi atender de forma individualizada 8 alunos que não tinham noção de html e enquanto atendia-se um aluno, os outros dispersavam do foco do trabalho por desconhecimento do que poderia ser feito. Essa mesma dificuldade pode ser evidenciada nos cursos à distância, pois os alunos têm aulas através de métodos interativos e informáticos, ou seja, não há um professor de forma presencial para auxiliar os alunos. A pergunta é como que esses alunos conseguem saber o que devem fazer e o como fazer sem auxílio de um professor?

Para entendermos essa questão teríamos que entrar no mérito de desenvolvimento de um curso à distância, que não é um dos objetivos deste trabalho.

SEQÜÊNCIA P

Ao entrar no fórum o aluno Paulo pergunta:

30 _ Tá professora eu to aqui e agora fazer o quê?

O aluno entrou no fórum e não sabia como proceder a partir desse momento, então perguntou á pesquisadora, que ele instituiu no papel de professora, aquela que poderia resolver seu problema. Ele teve uma ação anterior e chegou a um ambiente digital no qual não sabe mais quais as ações pode realizar. Essa situação relaciona-se à falta de atitude dos alunos pelo não saber o que fazer e de que forma fazer e, assim, a ação tomada é perguntar a quem, supostamente, deve saber como fazer, a professora.

Para Bronckart (1999) existe um poder-fazer do agente que o observador reconhece, é esse poder-fazer que leva o aluno a acreditar, orientado por uma crença cultural de atribuições de papéis a professores que a professora, no caso, pode auxiliá-lo num problema e dar-lhe a resposta para que ele exerça uma ação. Esta seqüência está relacionado com o da fala 20, pois ambos possuem intenções e ações parecidas para se chegar a um mesmo resultado.

SEQÜÊNCIA Q

Anita:

31 _Oh professora o meu não entrou. (Refeindo-se a página de acesso ao fórum, que o computador não tinha aceitado o acesso ainda)

Muitas vezes os alunos não respeitam o tempo de execução do computador e querem que ele processe de forma rápida, mas uma série de fatores faz com que ele processe as informações em determinada velocidade. Deve-se levar em consideração o processador do computador, a velocidade da internet e a quantidade de ações que foram dadas a ele. A impaciência dos alunos em esperar que o computador tenha uma ação frente o que lhe foi acionado, causa um congestionamento de tarefas e a máquina vai agindo conforme a ordem de entrada dessas tarefas.

SEQÜÊNCIA U

Pesquisadora:

- 32 _O tamanho ali cliquem na flecha, olha vai ficar o tamanho que vocês querem: minúscula, pequena, grande, normal, enorme. Vai ficar desse tamanho. Clica ali, mas deixa os códigos (de html produzidos pelo programa) clica ali, mas deixa tudo bem certinho como está.

Luana:

- 33 _ Clicar ali professora?

A pergunta da aluna foi exatamente em relação ao que recém havia sido falado. As intenções para tal pergunta podem ser várias. Como suposição infere-se que a aluna pode não ter escutado o que a professora falou, que ela podia estar prestando atenção em outra coisa ou que queria confirmar o que foi dito. O estudioso Ricoeur (1988) coloca que a ação é formada pela intenção do agente e isso fica claro através do jogo imposto por perguntas e respostas, o qual leva a ação a ter um sentido. Na fala 33 fica explícita a pergunta da aluna direcionada para a professora e nas próximas falas 34, 35 e 36, fica estabelecido esse jogo de linguagem, no qual há a pergunta e a resposta. A intenção era conseguir realizar a atividade que estava sendo feita de forma correta sem danificar a estrutura de programação do site.

SEQÜÊNCIA V

Pesquisadora:

- 34 _Podem trocar de tamanho se quiserem ou de cor.

Luana:

- 35 _Oh professora eu troquei de cor tá?

Pesquisadora:

- 36 _Pode trocar.

Nessa atividade, em que eles não podiam modificar os códigos, pois senão o computador não decodifica a intenção, os alunos, inicialmente, alteravam os códigos e o site não funcionava conforme deveria. Com isso eles voltavam e tentavam resolver o que haviam modificado. Dessa forma, eles tinham a oportunidade de refletir sobre o que

erravam, de que forma e como eles poderiam resolver o que haviam feito.

SEQÜÊNCIA W

Carla:

37 _Eu troquei de cor e não mudou.

Pesquisadora:

38 _É que tu não pode modificar os códigos. Olha aquele espaço ali. (A professora estava mostrando o espaço ao aluno e explicando o que tinha acontecido)

Paulo:

39 _Se clicar lá ele vai enviar né professora?

Pesquisadora:

40 _Isso, antes fizemos um teste.

Na situação acima se percebe o que foi descrito na seqüência V, a troca de códigos em html, não proporcionando ao computador a leitura e processamento para o envio dos códigos ao site. A pergunta do aluno funcionou para confirmação da informação dada, como ocorre na seqüência V, onde há ações, um erro no caminho normal das ações, uma ação da máquina em não elaborar o que lhe foi pedido, uma ação do agente para tentar consertar os códigos e fazer com que o computador tenha uma ação e se chegue ao objetivo. Esse processo inicia novamente toda vez que uma ação é realizada, embora as primeiras ações do agente possam culminar nas suas intenções e o processo descrito é reduzido.

SEQÜÊNCIA X

Pesquisadora:

41 _Onde diz assunto vocês escrevam sobre o que vão falar e onde diz comentário o que vocês querem falar.

Luana apontando o dedo para o monitor:

42 _Aqui professora?

Pesquisadora:

43 _É, coloca o assunto e faz um comentário.

Luana apontando para o local do assunto:

44 _Aqui professora? E o comentário também aqui?

Pesquisadora:

45 _Não, aí é só o assunto e o comentário é aqui. (apontando para o espaço do comentário).

As ações da aluna deram-se por meio do corpo, ela poderia ter apontado com o mouse, mas preferiu o dedo. Fica clara a intenção da aluna em mostrar as suas intenções para a professora. Mais uma vez o jogo de linguagem de perguntas e respostas, fica claro e é através dele que a aluna pretende atingir seus objetivos. A pesquisadora nos momentos das perguntas poderia ter induzido os alunos à resposta, mas agiu conforme as pessoas agem, respondendo ao que lhe foi perguntado.

Segundo Ricoeur (1988) um agente se enuncia de modo compreensivo para um destinatário, dando determinadas pistas do que ele quer. Na situação acima a pesquisadora deu início à interação explicando o que deveria ser feito e os alunos realizavam o que tinham entendido já uma aluna não entendeu e proferiu as perguntas citadas.

A atividade na frente do computador durante 4 horas no laboratório da escola Municipal de Ensino Fundamental Incompleto Doutor Bemfica Filho que entravam e saiam pessoas a todo instante se tornou complicado porque era um assunto totalmente novo para eles em que se exigia uma dedicação séria e exclusiva. Dessa forma, qualquer ação de outras pessoas distraíam os alunos e dissipava a idéia inicial que se tinha em relação a atividade.

SEQÜÊNCIA Y

Carla:

46 _Professora como se fecha isso aqui? (em referência ao fórum)

Paulo:

47 _É só apertar no x né.

A aluna na fala 46 profere uma pergunta à professora, mas o colega Paulo, que

sabia a resposta, disse-a e auxiliou a colega a como proceder frente ao problema que ela estava.

Nessa seqüência de falas, a passagem 47 mostra que aquilo que foi ensinado anteriormente pela professora, agora já é entendido e feito pelo aluno. Dessa forma a zona de desenvolvimento proximal, citada por Vygotsky (1988) é realmente assumida dentro de um contexto informatizado de produção de linguagem. Entendendo que zona de desenvolvimento proximal é uma teorização e como tal se realiza através de interações e mediações.

A atitude inicial do aluno é de observador, até ele se tornar o agente que ensina a colega na realização da atividade. A ação, na situação citada, se instaura na interação entre o aluno e a aluna.

SEQÜÊNCIA Z

Paulo:

48 _Ah não professora. Eu respondi aqui e daí botei enviar e deu alguma coisa errada.

Pesquisadora:

49 _Mas o que deu errado?

Paulo:

50 _Não sei não apareceu mais nada.

Pesquisadora:

51 _A tua mensagem?

Paulo:

52 _É... não, a minha resposta. Mas ta aqui agora.

O aluno deparou-se com um problema que não tinha conhecimento de como solucionar, ao mesmo tempo, ele estava tentando resolver tomando iniciativas as quais ele já conhecia, mas elas não estavam adiantando.

Na fala 48 o aluno cita o que fez, quais as ações que teve e revela suas intenções que eram enviar a mensagem e atualizar a página. A expressão “Ah não” aponta para a indignação do discente que escreveu a mensagem e deu um erro

desconhecido por ele.

Já na última fala (52) ele reitera que sua mensagem estava lá de novo. A professora por não entender do que se tratava o assunto fez perguntas para compreender o que estava acontecendo. Dessa forma, o aluno agiu, deparou-se com um problema e resolveu-o perante o computador.

SEQÜÊNCIA AA

Carla:

53 _Professora assim a gente escreve a mensagem e não precisa colocar o nome?

Pesquisadora:

54 _Não precisa porque tu já colocou tua senha quando entrou aí então é automático.

A aluna na fala 53 deixa clara a dúvida em relação à utilização do programa e faz o questionamento para esclarecer o como deveria proceder.

A aluna Carla contou quantas pessoas tinham no laboratório para refletir quantas respostas haviam no tópico e saber quantas pessoas faltavam responder.

Após duas semanas de utilização dos mecanismos do site como fórum, chat e manutenção em parte, os alunos não recorrem mais a pesquisadora por causa de dúvidas, eles já sabem o que estão fazendo e por que. Também já estão mais hábeis na questão da digitação e no comprometimento com o que estão fazendo.

A parte de html foi explicada de novo e cada um atualizou uma parte do site. A explicação foi realizada através da prática, ou seja, a pesquisadora ia explicando e o aluno ia realizando as ações no computador.

Nesta oficina ocorreram poucos diálogos já que o trabalho foi intenso. Os alunos revisaram o que tinham feito para ser inserido no site, atualizaram e lembraram como usar o html.

A aluna Anita levou várias fotos da escola e selecionou as que ela achou melhores, criou legendas e postou no site.

A aluna Marisa atualizou as notícias da escola naquela semana, criou manchetes

e trabalhou com a parte visual do link das notícias.

O aluno Adelino e a aluna Débora pesquisaram na internet trabalhos interessantes sobre os mais diversos assuntos, livros com áudio e site de jogos educativos para compor a biblioteca virtual da escola.

O aluno Carlos e a aluna Luana trabalharam na página principal do site priorizando os aspectos visuais, textuais, imagens e distribuição do espaço na página.

A aluna Carla reestruturou a agenda da escola, colocou hiperlinks e modificou as cores do ambiente.

Qualquer dificuldade tida pelo colega, os demais tentavam ajudar, iam até o computador do colega e clicavam em alguma tecla ou mexiam no mouse no intuito de tirar o colega daquela situação inquietante em que se encontrava.

Da mesma forma que se eles tivessem achado algo interessante ou feito alguma coisa que eles consideravam inédito, eles chamavam o colega para compartilhar do momento.

Perante uma dificuldade eles continuavam pedindo ajuda à pesquisadora e ficavam inertes sem tomar nenhuma atitude.

Na utilização do chat o aluno responsável por criar os assuntos que seriam tratados nesse ambiente não foi na oficina, ficando, assim, uma menina que gerou os assuntos. Eles já haviam entendido as características do chat e só conversavam por ele, não mais usando a oralidade para interpelar o colega.

Eles já tinham total autonomia, já conheciam os ambientes, sabiam as senhas de acesso e não perguntavam mais à pesquisadora como eles deveriam fazer.

Na manutenção do site cada um já sabia o que faria, estavam organizados e sempre traziam idéias novas para o site.

Algumas vezes a professora assumiu aquilo que os professores, alunos e sociedade em geral esperam dela, que ela garanta a disciplina da turma, que os alunos realizem a manutenção do site colaborativamente.

4.5 Categorização das ações encontradas nos encontros

Após a análise em relação as oficinas de informática, fez-se importante propor uma tabulação dos tipos de ações percebidas no ambiente informatizado.

O tipo mais comum de ações tidas no ambiente informatizado são as de questionamento, as quais têm intenções específicas dependendo de cada situação. As perguntas direcionadas à pesquisadora tendem a colaborar na resolução de alguma dificuldade encontrada por parte do aluno.

As ações corporais com membros superiores são as realizadas na máquina, com intenção implícita, pois o aluno age mediante o computador, mas não verbalizada sua ação. Esse tipo de ação é realizado com o mouse para marcar ou clicar em links apresentados no programa ou nos sites ou com o teclado a fim de digitar algo.

As ações de solução de problemas referem-se aquelas tidas no decorrer das oficinas que geraram problemas aos usuários e eles tiveram que ter alguma atitude para resolver. Nesse tipo enquadram-se a situação de trancar o computador ou algum outro problema e como alternativa percebida nas oficinas, inicialmente avisar a pesquisadora e após algumas oficinas tentar resolver sozinho, de alguma forma exercer ação na máquina.

Ações diálogos em modalidades paralelas partem da necessidade dos alunos de manterem comunicação oral com os colegas, mesmo sendo utilizado o chat, que permite a fala através da escrita.

Ações de verificação são aquelas que os alunos utilizaram nos fóruns, onde eles postavam a mensagem e viam se o colega recebeu no computador do aluno mais próximo. Isso pode ser justificado devido à demora que o site tem em atualizar o fórum.

Ações motoras são aquelas que se realizam no momento do aluno digitar texto ou mensagem. No princípio das oficinas, os alunos usavam somente o dedo indicador e com os olhos fixados no teclado. Com a prática, no decorrer dos encontros, foi-se utilizando os outros dedos também e olhando para o monitor.

As ações de solicitação de ajuda/auxílio que acontecem quando um colega pede ajuda para outro colega, na realização de alguma tarefa. Esse colega também tem uma

ação que é de atender ao pedido de ajuda do colega, fazendo o que ele queria em vez de ensiná-lo a fazer. Essa ação é chamada de reativa.

A ação supressão é a que se constitui pela falta de conhecimento prévio do aluno em realizar alguma tarefa e ele tenta suprir sua necessidade provisória agindo como teste, sem saber exatamente o resultado.

A ação computacional é aquela que depende do computador, depende do momento que a máquina recebe a ação humana. O processador reconhece o que lhe foi mandado e tende a executar. Só que quando há várias ações humanas incidindo ao mesmo tempo, o processador não consegue verificar o que lhe foi dado e sobrecarrega, não atendendo a algumas ações humanas.

Ação de inquietação percebe-se nos alunos que não têm paciência em esperar a máquina processar as informações dadas, ficam agitados e vêem isso como um problema para realização de suas intenções e objetivos.

Ações principiantes são aquelas geradas a partir das intenções, razões e atitudes do agente. São as que podem gerar outras ações, é o ponto de partida dos alunos com a tendência a cumprir seus objetivos.

Ação observação é quando um aluno apenas observa o que outro realiza com alguma intenção implícita, a qual não se pode perceber sem que ele tenha uma ação clara. É desse tipo de ação que pode aparecer o jogo de linguagem com perguntas e respostas, o qual deixam claras as intenções do observante.

A ação mecânica é aquela tida pelo computador, o qual opera a partir de uma ação primária feita por uma pessoa. Só que essa ação secundária pode ser favorável em relação às intenções do agente ou não. O computador operará o que lhe foi dado, mas algumas vezes o agente não opera de forma correta e o resultado dado pela máquina não é satisfatório. No tratar da máquina a ação foi realizada com sucesso, pois foi resultado da má ação do agente.

QUADRO 4: Nomenclatura das ações

SITUAÇÃO VIVENCIADA	FINALIDADE DA AÇÃO	TIPO DE AÇÃO	TEORIA
Perguntas direcionadas à pesquisadora;	Resolver alguma dificuldade encontrada;	Questionamento;	Bronckart;
Ações com o mouse; Ações com o teclado;	Marcar ou clicar em links apresentados no programa ou nos sites; Digitar algo;	Corporais;	Ricoeur;
Trancar o computador ou algum problema;	Inicialmente avisar a pesquisadora, após algumas oficinas tentar resolver sozinho, de alguma forma;	Solução de problemas;	Ricoeur;
Conversas através do chat;	Necessidade de, num mesmo ambiente, manter a comunicação oral com o colega;	Diálogos em modalidades paralelas;	Bronckart;
Postagem de mensagens no fórum;	Mandar a mensagem e visualizar se o colega ao lado recebeu a mesma;	Verificação;	Bronckart;
Forma de digitação dos textos;	No princípio, uso somente do dedo indicador, com os olhos fixados no teclado e com a prática foi-se utilizando os outros dedos também e olhando para o	Ação motora;	Ricoeur;

	monitor;		
Pedido de ajuda de outro colega;	Ir até o computador do colega que pediu ajuda e fazer por ele, em vez de ensiná-lo;	Solicitação de ajuda/auxílio;	
Falta de conhecimento prévio;	O aluno tinha uma outra ação para tentar suprir essa necessidade provisória;	Supressão;	Ricoeur;
Inquietude do agente;	Demora de processamento da máquina ou de algum colega envolvido na situação;	Inquietação;	Ricoeur;
Observação do colega;	O aluno apenas observa o colega tendo uma intenção implícita;	Observação;	Bronckart;
Geradas a partir das razões, intenções e atitudes do agente;	Podem gerar ações secundárias;	Principiantes;	Ricoeur;
O computador recebe a ação do aluno;	O computador tende a executar uma ação de cada vez;	Computacional;	Ricoeur;
Ação mal sucedida resultante de uma ação primária do agente;	Execução pela máquina de uma atividade dada por um aluno;	Mecânica;	Ricoeur;

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Talvez o termo “conclusão” não seja muito adequado e relevante a esse capítulo, pois ele não se constitui uma marca de encerramento das idéias e reflexões contidas neste trabalho, mas sim um caminho para novas pesquisas e abordagens.

É importante retomar os estudos realizados no desenvolvimento desta pesquisa para entender como se deu o processo de discussão do que foi investigado.

Primeiramente foi abordada a teoria da ação nas visões de Bronckart (1999 e 2006), que cita como um agir comunicativo e Ricoeur (1988 e 1991), que considera a ação como composta de movimentos corporais e de interpretações acerca deles.

Logo se trabalhou a idéia de interatividade como ação e é esse ponto que revela que a máquina e a pessoa têm ações, as quais condizem com o programa que está sendo usado e com as possibilidades que esse programa apresenta para a realização de determinada tarefa.

Em seguida tratou do contexto informatizado de produção de linguagem a partir dos estudos de Bronckart (1999 e 2006) que considera a existência de um contexto para cada situação de comunicação e esse contexto apresenta alguns critérios para identificação que são a posição social do enunciador, a posição social do destinatário, lugar social e objetivo ou objetivos da interação.

Após citou-se a zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky (1988 e 1994) que se constitui, de forma resumida, naquilo que a criança, inicialmente, faz com a ajuda de um adulto e, depois, já consegue fazer sozinha.

E, por último, estabeleceu as relações das teorias com as práticas realizadas em oficinas de informática e verificar o que essas análises contribuíram para a execução dos objetivos.

Uma das maiores dificuldades era em como aliar a teoria do ISD com ênfase no aspecto do agir através de Ricoeur e no contexto informatizado de produção de linguagem de Bronckart para abarcar os objetivos propostos que eram: Estudar o contexto de produção de linguagem no ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa em uma situação particular de uso e manutenção de um site educacional, levantando

implicações sobre o ensino e aprendizagem nesta situação; analisar e discutir as ações tecnológicas dos alunos, ou interatividade, num ambiente informatizado, visando teorizar sobre o contexto informatizado de produção de linguagem, a partir da delimitação das ações tecnológicas do aluno nesse contexto; e produzir implicações sobre os papéis de professor e de aluno, que são constituídos no ensinar e aprender, a partir da teorização das ações dos sujeitos envolvidos na pesquisa nesse contexto de produção de linguagem.

A primeira questão foi resolvida e encaminhada da seguinte forma: a teoria da ação analisaria as situações de fala e dos movimentos corporais, a interatividade seria vista como ação do humano na relação com o computador, o contexto explicaria as ações que foram desenvolvidas nas oficinas e o desenvolvimento mostraria a evolução a partir da interação e da interatividade em um contexto específico.

Os papéis de professor e aluno mudavam conforme o contexto estabelecido, ou seja, o professor ensinava o aluno numa tarefa específica e esse educando desenvolvia-se (apresentava-se a zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky) e podia ultrapassar os saberes do professor, estabelecendo uma nova situação em que o aluno buscava um desafio inédito para que se desenvolvesse mais e aprendesse o que estava executando.

O estudo das ações revela uma série de informações que a cercam e a identificam como possíveis formas de solução de problemas enfrentados no percurso para se chegar ao êxito naquele momento. Entender e interpretar as ações são atividades que todos realizamos diariamente e servem para obtermos sucesso na interação ou na interatividade.

As escolhas das teorias deste trabalho partiram do interesse pelo estudo da interatividade e as formas de relações e desenvolvimento apresentadas nessa situação.

O uso e a manutenção do site mostraram que alunos da 5ª série do Ensino Fundamental, embora não soubessem uma linguagem de programação, tiveram condições de produzir textos, selecionar imagens e inserir tudo em meio a códigos, o que muitos adultos não sabem fazer. O site foi entregue em dezembro à escola, que o manteve ele funcionando até meados de 2008 e, após, expirou a licença do servidor. A última versão do site, realizada na última oficina foi salva em páginas separadas.

Neste trabalho realizou-se uma configuração das ações presentes nos encontros. Essas foram desenvolvidas por alunos, professora e pelo computador. As ações tomaram o sentido de ação a partir dos critérios estabelecidos por Ricoeur (1988): intenção, fim, razão de agir, motivo, desejo, preferência, escolha, agente e responsabilidade. Neste trabalho foi dado ênfase aos aspectos citados por Ricoeur dentro um contexto específico. Cada ação revela um pouco do sujeito, do que ele pensa e de como ele tenta resolver os problemas que lhe são apresentados.

Sobre os papéis assumidos de Bronckart verificou-se que em determinadas situações a professora-pesquisadora por conhecer os programas e ter o poder saber-fazer torna-se a pessoa detentora do conhecimento, como é instituída hoje nas aulas tradicionais, os alunos eram os destinatários da ação e o computador participante sem ação em outras situações o computador era o emissor e o aluno o destinatário, a pesquisadora ficava como observante. E, ainda, em outra situação, o aluno era o emissor, o computador, o destinatário e a professora observava.

Através da visão dos papéis assumidos percebe-se que há uma oscilação entre aquele que age, o que recebe a ação e o que observa. Isso ocorre como um circuito fechado, no qual há uma triangulação das funções desenvolvidas no contexto informatizado de produção de linguagem.

As ações são dirigidas, ou seja, são executadas porque aquele ambiente em que se está permite tal ação e o agente sabe as delimitações que o ambiente oferece podendo auto-regular as ações, ou seja, ter um tipo diferente de ação em cada ambiente. Por isso a importância de delimitação de contexto, para que as ações sejam dirigidas perante o computador.

Ao se estudar a interatividade tentou-se desvincular dos paradigmas tradicionais do estudo da interação. Entende-se que o estudo da interatividade e não apenas da interação também pode resultar em estudos interessantes para o campo da Linguagem à medida que as aulas podem sair do caderno e caneta e partir para a prática, aplicando a grade curricular aos programas de um computador, fazendo, assim, com que os alunos reflitam e pensem no que estão elaborando, constituindo ações e apontando para o desenvolvimento nas mais amplas disciplinas que formam o cidadão para a vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRONCKART, Jean-Paul. **Atividades de linguagem, textos e discursos**. São Paulo: Educ, 1999.

_____. **Atividade de linguagem, discurso e desenvolvimento humano**. Campinas: Mercado de Letras, 2006.

CORACINI, Maria José R. F. Interação e sala de aula. **Calidoscópio**. V. 03. n. 02, p. 199-208, maio/agosto 2005.

DUTRA, Flávio. Interatividade questionável. **Zero Hora**. Porto Alegre. n. 15745. 1º de outubro de 2008.

FERREIRA, José Heleno. **Integração: Educação, tecnologia e sociedade**. Disponível em:
<<http://beta.bibvirt.futuro.usp.br/index.php/content/download/2090/11914/file/integracao.PDF>>. Acesso em: 28 de setembro de 2008.

GROTTO, E. M. B. ; TERRAZZAN, E. A. ; FRANCO, S. R. K. . Interação em ambientes educacionais baseados na Web: uma reflexão necessária. **III Ciclo de Palestra de Informática na Educação**. Porto Alegre. UFRGS, 2004.

LEVINE, John; BAROUDI, Carol; YOUNG, Margaret Levine. **Internet**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

LYRA, Maria C. D. P.; MOURA, Maria Lucia Seidl de. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. Porto Alegre. v.13, n.2, 2000.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL/COMPED/INEP, 2002.

MONTEIRO, Juliana Lima. **Cadernos da Pedagogia**. Volume 01. ano I. Janeiro/Julho de 2007.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças - Repensando a escola na era da informática**. Rio de Janeiro: Bookman, 2007.

Parâmetros Curriculares Nacionais. **PCN's**. 1998.

PRIMO, Alex ; CASSOL, M. B. F. . Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. Porto Alegre. UFRGS, v. 2, n. 2, p. 65-80, 1999.

PRIMO, Alex. Ferramentas de interação em ambientes educacionais mediados por computador. **Educação**. v. XXIV, n. 44, p. 127-149, 2001.

PRIMO, A.F.T. Interfaces potencial e virtual. **Revista da Famecos**. Porto Alegre. n.10, p.94-103, junho 1999.

RICOEUR, Paul. **O discurso da acção**. Lisboa: Edições 70, 1988.

_____. **O si-mesmo como um outro**. Campinas: Papyrus, 1991.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

VYGOTSKY, L. S. **Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar**. In: L. S. Vygotsky; Alexander R. Luria; Alex N. Leontiev. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117.

_____. **Interação entre aprendizado e desenvolvimento**. In: VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1994. p. 103-119.