

TECNOLOGIAS APLICADAS AO ESPAÇO EDUCACIONAL: TREINAMENTO,
FORMAÇÃO E EMANCIPAÇÃO - UM ESTUDO DE CASO

TECHNOLOGIES DILIGENT TO THE AIR EDUCATIONAL: TRAINMEN,
FORMATION AND EMANCIPATING A STUDY AS OF MARRY

Nilton Bruno Tomelin

nilton@unifebe.edu.br

Resumo. O presente texto é resultado de uma experiência vivida pelo autor junto a Escola de Educação Básica Teófilo Nolasco de Almeida – Benedito Novo/SC, através do uso de tecnologias aplicadas ao espaço educacional. A implantação de uma sala de informática permitiu profundas inovações, gerando esperança num contexto educativo pautado na exclusão humana (repetência). O uso de recursos digitais ofereceu, a um grupo de alunos com aparente dificuldade de aprendizagem, desejo, esperança e confiança em sua capacidade de (trans)formação. Delineou-se também uma série de pré-conceitos estabelecidos historicamente no processo educativo, os quais impedem a inserção de muitos seres humanos, no universo da dignidade a que todos tem o direito de pertencer.

Palavras-chave: tecnologias aplicadas ao espaço educacional; desejo; esperança; confiança; dignidade.

Abstract. The boon text is creature from a essay lively by the author together to Escola de Educação Basica Teófilo Nolasco de Almeida – Benedito Novo SC , via the I use as of technologies diligent to the air educational. The implantation from a room as of data processing has enabled deep innovations , generating hope in a context educational rule at the exclusion human (repeater). The custom as of resources you type it offers , to a bevy as of pupils along apparent arduousness as of apprentice plumber , desire , hope AND confidence well into your capacitance as of (conversion). Delineated case that as well a series of precepts established historically in the process educational , which withheld the insertion as of a great many human beeings , at the universe from the dignity the one than it is to all of does have the one straight of appertaining.

Key words: technologies diligent to the air educational ; desire ; hope ; confidence ; dignity.

INTRODUÇÃO

A educação é um setor de grande resistência em relação a muitas inovações promovidas pela humanidade. Seja pela escassez de recursos, pela dificuldade de educadores e educadoras se apropriarem de tais novidades ou pela necessidade de se preservar programas de ensino sob o controle de gestores pouco ortodoxos. Talvez por isso muitas instituições de ensino se comparam as primórdias escolas Platônicas e Aristotélicas.

O que se tem percebido é que é mais do que evidente que a educação necessita sintonizar-se com estas novas perspectivas inovadoras. Boa parcela dos educadores tem transformado esta demanda em desafio pessoal e institucional. Com isto muitas instituições de ensino, aprimoram laboratórios, adquirem novos equipamentos e ampliam suas salas de informática (SIs). Estes últimos tem particularidades que os tornam alvo de muito estudos e pesquisas, além de críticas.

O que se pretende discutir neste texto é o alcance das SIs no processo educativo e que possibilidades educativas podem emergir partindo do uso de microcomputadores, programas educacionais e INTERNET. Relatar-se-á uma experiência ocorrida na Escola de Educação Básica Teófilo Nolasco de Almeida no ano de 2007, numa turma de 5ª série, na disciplina de Ciências. A referida escola, localiza-se na cidade de Benedito Novo (SC) e recebeu do Ministério da Educação, um total de 10 microcomputadores, os quais contém diferentes programas educativos, operacionalizados pelo programa LINUX Educacional.

A Gerência Regional de Educação de Blumenau, através do Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE) ofereceu capacitação a todos os educadores e educadoras da instituição para melhor explorar os recursos disponíveis na SI da escola. Uma das atividades propostas, foi a de se utilizar a referida SI, para desenvolver atividades junto as turmas da escola.

Como a turma da 5ª série havia participado de uma viagem de estudos a cidade vizinha de Doutor Pedrinho resolveu-se aproveitar a ocasião para desenvolver atividades que pudessem aproveitar os conhecimentos adquiridos na viagem e os recursos da SI.

CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA

O locus da pesquisa

Como mencionado anteriormente a pesquisa realizou-se na cidade de Benedito Novo (SC), a qual será descrita em diferentes aspectos. Os primeiros imigrantes de origem alemã, chegaram a Timbó em 1875, e em Benedito Novo em 1876. a versão mais conhecida e difundida é a de que uma casal de sobrenome Benedito, estabelecido em Carijós (Indaial) possuía vários filhos e um deles passou a residir na localidade de Benedito Novo, esta denominação surgiu pelo modo de designar a região onde residia o Benedito.

O “Velho Benedito” residente em Carijós, Indaial, serviu a muita gente, com seu inseparável instrumento de trabalho, sua canoa, com ela domou e dominou as bravas e traiçoeiras águas do rio que, mais tarde, o haveria de imortalizar, adotando-lhe o nome de RIO BENEDITO. “BENEDITO, O NOVO” supostamente filho do “Velho BENEDITO”, por ter sido útil e prestativo aos pioneiros, alcançou os píncaros da glória por batizar, com seu nome, o município de: BENEDITO NOVO. Em 1923, apareceram os primeiros imigrantes italianos na região de Santa Maria. em 1932 um pequeno contingente de colonizadores de origem germânica e polonesa se estabelecem no município.

Até 1934, Benedito Novo pertenceu ao município de Blumenau. Sob o governo de Aristiliano Ramos, foi criado o município de Timbó, ocasião em que Benedito Novo passou a ser distrito. Em 1961, por iniciativa do governo Celso Ramos, através da Lei nº 805, de 20 de dezembro, Benedito Novo foi elevado à categoria de Município, e no dia 29 de dezembro realizou-se o ato solene de instalação. Em 1988, o então distrito de Doutor Pedrinho, pertencente até então à Benedito Novo é emancipado e a cidade perde boa parte de seu território.

Benedito Novo tem uma população de aproximadamente 10 mil habitantes distribuídos numa superfície de 386,1 Km². Benedito Novo situa-se no Médio Vale do Itajaí, nos confrontes da Serra do Mar e ao longo da Bacia do Rio Benedito, afluente do Itajaí - Açú, e a uma altitude de 130 metros na sede, atingindo cerca de 900 metros nos pontos mais elevados. Limita-se ao norte com Doutor Pedrinho e Rio dos

Cedros; ao sul com Ascurra, Ibirama e Rodeio; a leste com Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó; e a oeste com Doutor Pedrinho e José Boiteux.

A Escola de Educação Básica Teófilo Nolasco de Almeida, localiza-se no centro da cidade, ali estabelecida desde 1946, porém somente em 1949, iniciaram-se as aulas com 184 alunos matriculados, de 1ª a 4ª séries e 1º Complementar. Ao longo de quase 60 anos de funcionamento ampliou não apenas o número de alunos(as) atendidos(as) como também passou a oferecer o 1º grau (atual Ensino Fundamental) e o 2º grau (atual Ensino Médio), bem como cursos profissionalizantes de Contabilidade e Magistério.

Em relação ao seu patrono, pouco se sabe. Os relatos contam que o Doutor Teófilo Nolasco de Almeida nasceu em 31 de janeiro de 1868. Catarinense dos mais ilustres que soube desenvolver constante e benéfica atividade nos domínios da ciência, da educação e da sociabilidade, desempenhando diversas funções nas áreas da educação e cultura.

Atualmente a escola conta com cerca de 900 alunos e 40 educadores e educadoras, sendo sua maioria com formação em nível de graduação e especialização. Oferece Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, e uma das grandes novidades em termos físicos foi a implantação de uma Sala de Informática, conforme já descrevemos.

Os sujeitos da pesquisa

O decente participante da pesquisa é Licenciado em Biologia, Especialista em Metodologia de Ciências e Mestre em Educação. Já atua no magistério a 13 anos nos mais diferentes níveis de ensino (ensino fundamental e médio, graduação e pós-graduação *latu sensu*). Em relação a turma pesquisada é professor da disciplina de ciências, com três aulas semanais ministradas às terças e quartas-feiras.

Por ter participado do curso de capacitação oferecido pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais da Gerência Regional de Educação de Blumenau, no ano de 2007, e pelo gosto em utilizar recursos tecnológicos no desenvolvimento das aulas, o docente aplicou em todas as turmas, atividades com os referidos recursos. Escolheu-se a turma por algumas particularidade que serão especificadas.

A turma conta com 24 alunos distribuídos pelas faixas etárias descritas na tabela 1.

Idade	Nº de alunos	%
10 anos	1	4,16
11 anos	7	29,16
12 anos	8	33,33
13 anos	4	16,66
14 anos	2	8,33
15 anos	1	4,16
16 anos	1	4,16

Tabela 1 - Fonte: o autor.

sentam dificuldades eminentes de aprendizagem.

Não se trata de dificuldades em assimilar conceitos ou sintetizar pensamentos, mas de alfabetização e letramento. No cotidiano da turma se percebe um compreensível desinteresse pelos métodos convencionais de ensino, como também de alguns educadores, que evitam ministrar ensino na referida turma. Isto é percebido quando se nota que das nove disciplinas, apenas três são ministradas por educadores efetivos.

A desmotivação de educandos e educadores foi uma das razões que motivou a escolha da turma para desenvolver a pesquisa e buscar o entendimento das peculiaridades que envolvem a turma. O uso dos recursos da SI foram tomados como uma possibilidade para encontrar caminhos alternativos em relação a problemática historicamente consolidada. Antes de se iniciar os trabalhos questionou-se os alunos em relação ao uso individual do computador. A tabela 2 aponta informações acerca desta característica da turma. Em relação ao uso do computador, percebeu-se que a grande maioria não possui

Onde usa o computador	Nº de alunos	%
Em casa	0	0
Na escola	21	87,5
Em casa e na escola	3	12,5

Tabela 2 - Fonte: o autor.

a ambientes virtuais, nunca tinham elaborado um texto ou alguma apresentação gráfica. Assim foi necessário esclarecer a utilização de instrumentos (teclado, mouse, CD, etc.) e de programas (impress, writher, calç, etc) e demais aplicativos do LINUX, bem como jogos e outros arquivos já presentes nas máquinas. Desta forma, as primeiras aulas foram extremamente desafiadoras, transformando-se em aulas

Por estes dados se percebe que a grande maioria (aproximadamente 2/3) da turma se encontra com idade acima do esperado para esta série. Alguns estão repetindo a série pela terceira ou quarta vez e apre-

computador em casa e teria na escola a única oportunidade de acessá-lo. Alguns que possuem e outros que não possuem, mas que tiveram oportunidade de acessar

tradicionais de informática. Isto não causou nenhum tipo de dificuldade de atenção por parte dos educandos. Ao contrário demonstraram extremo interesse em relação às informações repassadas.

Em seguida passou-se a escrever o relatório da viagem feita a Doutor Pedrinho (Usina de Salto Donner e Gruta Nossa Senhora de Fátima), utilizando-se o editor de texto (writther) em seguida o editor de slides (impress). Questionados sobre a utilização dos recursos do SI em outras disciplinas, os educandos foram unânimes em afirmar que seria necessário utilizar em todas as atividades e disciplinas da escola.

Como a atividade foi desenvolvida nas aulas de ciências os educandos foram questionados sobre as mudanças ocorridas na referida disciplina. A tabela 3 aponta as opiniões advindas deste questionamento. Percebe-se que a grande maioria passou a ter

maior afinidade com atividades simples, como escrever ou organizar apresentações. A sensação de estar brincando fez com que as atividades normalmente consideradas monótonas, passem a ter um atrativo

Com o uso do computador as aulas de ciências	Nº de alunos	%
Ficaram mais atrativas.	20	83,32
Não mudaram em nada.	4	16,68
Ficaram monótonas.	0	

Tabela 3 - Fonte: o autor.

a mais. Isto não é tudo, pois para poder compreender certos conceitos não basta saber utilizar de recursos tecnológicos. O que se pretende, é fazer da informática, um instrumento para despertar o interesse em realizar tarefas que já perderam, ou nunca tiveram maiores atrativos. Não se deseja afirmar que o uso de informática possa alfabetizar ou letrar alguém, mas que pode se tornar instrumento para tal. É preciso também afirmar que uma atividade isolada, como numa disciplina também não alcançará o sucesso desejado, mas como foi demonstrado, é sim um caminho possível.

Em relação a compreensão do uso de recursos da SI os educandos foram questionados também acerca do entendimento para utilizar o hardware e o software disponíveis. Por não haver um profissional responsável exclusivamente pela utilização do SI , obteve-se os resultados descritos na tabela 4, quanto perguntados sobre sua aprendizagem em relação ao uso do referido recurso.

Em relação ao uso do computador	Nº de alunos	%
É difícil pois seria necessário um professor especializado em informática.	6	25
Não senti dificuldades pois o professor soube orientar o trabalho.	18	75
Não gostei, pois não consegui aprender como usar o computador.	0	0

Tabela 3 - Fonte: o autor.

Percebe-se portanto que a compreensão das formas de utilização a SI, foi concebida pela maioria, apenas com os esclarecimentos do educador, sem a necessidade explícita de um profissional da área. Isto se demonstra a eficiência do curso de capacitação oferecido pelo NTE aos educadores da instituição sujeito e objeto da pesquisa. Desta forma pode-se dizer que os aspectos logísticos do SI estão contemplados, sendo necessário discutir com maior profundidade, os de ordem pedagógica.

O tempo da pesquisa

Assim que se iniciou o semestre e que se procedeu a instalação da SI iniciou-se o planejamento de atividades pelo educador. A turma foi dividida em oito grupos de três elementos. Dois computadores ficaram disponíveis para que se pudessem estabelecer as orientações aos educandos. A pesquisa ocorreu no segundo semestre letivo de 2007. O quadro abaixo descreve as etapas que conduziram o processo descrito ocorrido durante um bimestre, na disciplina de ciências, contando com três aulas semanais.

15 a 21/08/07	Curso de capacitação promovido pelo NTE na própria escola. O Curso “ TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO – LINUX EDUCACIONAL ”.
22 a 28/08/07	Utilização da sala informatizada pelos alunos, para que conheçam os recursos disponíveis. Atividades de escrita para que cada educando obtivesse conhecimentos básicos de digitação e formatação de texto, bem como procedimentos operacionais dos microcomputadores e do programa LINUX.
28/08/07	Viagem a Doutor Pedrinho para a Usina de Salto Donner e para a Gruta de Nossa Senhora de Fátima com o objetivo de Identificar o impacto humano para a produção de energia e para o turismo religioso.
29/08/07 a 04/09/07	Organizar o relatório das atividades realizadas na viagem a Doutor Pedrinho, feito em sala de aula com a ajuda do professor. Citar através de fotos e escritos sobre o que se fez na viagem e Doutor Pedrinho. Identificar mecanismos de preservação capazes de combater a destruição ambiental em nossa região.
12 a 17/09/07	Trabalho na atividade na sala de informática. Elaboração de introdução e conclusão do trabalho e inserção de dados já organizados em sala de aula.
18 a 25/09/07	Desenho sobre os diferentes tipos de vegetais utilizando aplicativos do programa LINUX, com o objetivo de identificar características dos vegetais. Organização da apresentação em forma de slides.
19 a 26/09/07	Apresentação do trabalho no laboratório de informática, pelas equipes. Avaliação dos grupos e do trabalho desenvolvido. Coleta das informações para a pesquisa (questionário).

Tabela 4: Fonte: planejamento diário do professor

CONCEPÇÕES TEÓRICAS

A literatura tem denunciado frequentemente uma certa resistência à mudança tornando-a completamente alheia às novas concepções de ser humano. Paralelo a isso é perceptível certo paralelismo entre os desejos e demandas do novo homem e a evolução do conceito de (trans)formação humana. Este desencontro tem causado sérios desconfortos e uma completa antipatia do educando e da educanda ao ambiente escolar.

Hostilidade, autoritarismo, arrogância e prepotência e uma certa dose de pré-conceito tem causado dificuldades em fazer com que a escola se torne um ambiente atrativo e irradiador de felicidade e alegria. Neste sentido SNYDERS (1993, p.13) afirma que “não só os alunos que fracassam, como é de se esperar, mas também muitos e muitos daqueles que são bem-sucedidos, de acordo com as regras convencionais, consideram evidente que a escola é triste e está condenada a ser triste - do mesmo modo que lhes parece evidente que o Sol gira em torno da Terra”.

Assim, parece inegável a necessidade de se fazer da escola um local humano, uma vez que alegria e felicidade são essencialmente humanas.

Educar é, portanto, oportunizar condições para que os seres humanos sejam acolhidos de forma amorosa e afetiva. Para tanto não é necessário um espírito romantizado, mas sim uma atitude de qualificação do contato entre os sujeitos, seja entre si ou deles para com o conhecimento. A informática, pode representar um instrumento de expressão das diferenças, dos prazeres e das alegrias, por ser algo que inspira inovação, descoberta e dinamismo. Talvez seja o grande salto qualitativo em relação a escola Aristotélica em direção a uma forma de educação enquadrado no rol da modernidade.

O que se percebeu ao longo do processo descrito, é o fato de que a alegria do uso de elementos de informática transcendeu à novidade momentânea, tornando-se um importante aliado para a alfabetização e letramento destes jovens. Crianças que após repetir a série pela terceira vez, incapazes de escrever seu nome, pela primeira vez conseguem fazê-lo. Reconhecer as letras e junta-las para formar palavras foi uma descoberta prazerosa de tal forma, que não houve interesse maior em utilizar outros recursos da SI.

Sentir-se capaz de utilizar ferramentas de hardware e software representou uma elevação de potencialidades e de grande realização afetiva. A escola passa a ser então, um espaço de esperança e de acolhida. De acordo com ASSMANN (1998, p.23) “a escola deve ser um lugar gostoso...é tarefa essencial do professor despertar a alegria de trabalhar e de conhecer...” Cria-se um clima de parceria entre educando e educador para que o despertar da alegria se concretize efetivamente. A informática, no caso descrito tornou-se um instrumento de inserção da alegria e da prazerosidade no trabalhar e no conhecer.

Como mencionamos, entre os educandos pesquisados, encontram-se quatro que repetiam a série pela terceira vez e incapazes de escrever uma frase ou o próprio nome. A proposta inicial era utilizar a SI como forma de organizar apresentações ou fazer pesquisa na INTERNET, porém tornou-se instrumento de alfabetização. Esta mudança surpreendente criou um espaço de intensa (re)construção humana. De acordo com FREIRE (1991, p.19) “a alfabetização é a criação ou a montagem da expressão escrita da expressão oral. Esta montagem não

pode ser feita pelo educador para ou sobre o alfabetizando. Aí tem ele um momento de sua tarefa criadora”. Trata-se, portanto, de uma atividade emancipadora, em que os sujeitos se fazem autores do processo de auto-eco-transformação. Cada qual assume sua participação, considerando seu contexto, sua historicidade, sua especialidade e sua possibilidade de inovação.

A utilização de recursos tecnológicos como os de informática, permite que se estabeleça uma relação humana e de efetiva (trans)formação, ao contrário do que tradicionalmente se faz utilizando tais tecnologias. O que se percebeu, ao contrário, neste últimos anos, foi um afastamento sistemático do homem em relação ao processo de constante hominização da educação e de toda ação antrópica. As tecnologias, quanto utilizadas de forma unilateral e arbitrária, ampliam o processo de exclusão e marginalização, categorizando seres humanos e ditando direitos.

Neste sentido houve uma preocupação em fazer com que a SI seja instrumento de convivência e respeito. Particularmente, a turma pesquisada possui uma diversidade e um histórico de fracassos que a torna um caso a ser tratado de forma particular. Foi preciso então compreender, que neste contexto, o uso de recursos tecnológicos prioriza outros aspectos. Isto atende o que diz SANTOMÉ (1999, p.62) quanto este afirma que “ levar em consideração e respeitar as alunas e os alunos implica levar em consideração dimensões mais contextuais, mais sócio-históricas”. Se para a grande maioria dos educandos e educandas o uso de recursos disponíveis na SI era algo comum, cotidiano, para os da turma pesquisada foi preciso treiná-los(as) a colocar as máquinas em funcionamento.

Ao perceber a possibilidade de utilizar recursos até então distantes da realidade vivida pelos educandos e educandas houve um despertar para outras atividades consideradas até então enfadonhas, como escrever. Cada qual notou que poderia sim, aprender a escrever, elaborar frases, etc. isto lembra os dizeres de Fernando Pessoa: "eu sou do tamanho do que vejo e não do tamanho de minha altura". Poder ver e compreender o que se vê os tornou efetiva e afetivamente maiores, mais próximos de sua dignidade. Houve uma qualificação no encontro entre os seres humanos envolvidos e os códigos escritos, por ter sido uma experiência pioneira para a maioria.

Mas não basta apenas entrar em contato com o saber, sendo importante que cada qual precisa construir estruturas cognitivas que lhe permitam compreender a

complexidade que envolve o saber. Nesta perspectiva MORIN (2005, p. 16) afirma que “por detrás do desafio do global e do complexo, esconde-se um outro desafio: o da expansão descontrolada do saber. O crescimento ininterrupto do conhecimentos constrói um gigantesca torre da Babel”. Esta anarquia descomprometida gera por sua vez um caos que não é o desejado na perceptiva da reconstrução, mas opera uma pseudo-utopia através da qual serão geradas grandes frustrações humanas e pedagógicas. Assim as tecnologias serão mais um conceito não compreendido.

Pode-se perceber uma interação intensa entre os educandos e as educandos com o educador, sem a necessidade de se enrijecer condutas para manter a disciplina e sistematização das atividades. Trata-se de um exercício de intensa realização profissional, ocorrendo uma contribuição mútua entre os participantes. Os que manifestam maior facilidade em manipular os recursos compartilham de forma solidária, os seus saberes.

De acordo com BOFF (1997, p. 74) “os seres que interagem deixam de ser apenas objetos. Eles se fazem sujeitos, sempre relacionados e interconectados, formando um complexo sistema de inter-retro-relações. O universo é, pois, o conjunto das relações dos sujeitos”. Assim, o que se percebe, é que em muitos momentos a educação tem tirado o ser humano do curso do universo, fazendo-o um ser superior, arrogante, prepotente e moralmente superior a qualquer outro ser. Ao se retomar o curso universal do processo de hominização, percebeu-se claramente a retomada da alegria e da prazerosidade em estar na escola. As terças e quartas-feiras eram aguardadas com ansiedade.

Tais sentimentos eram constantemente nutridos pela vontade de conhecer, perceber e se debruçar sobre o que ainda era desconhecido. Um permanente desafio, pois, como poucas vezes, cada educando e educanda se depara com diferentes situações que exigem novos meios de adequação. Trata-se de um preliminar contato com a chamada Teoria da Informação, a qual, segundo MORIN (2000, p. 201) “é uma ferramenta para o tratamento da incerteza, da surpresa, do inesperado. Desse modo, a informação que indica o vencedor de uma batalha resolve uma incerteza; aquela que anuncia a morte súbita de um tirano traz o inesperado e, ao mesmo tempo, a novidade”. Os tiranos, neste caso específico, foram muitos, porém a novidade fez com que por algum tempo fosse ignorados e

certamente por muito tempo, cada educando e educanda se perceberão capazes de vencê-los.

Efetivamente, não se pode descrever a questão da exclusão como resolvida, ao contrário, há um confronto permanente com ela, tendo em vista que o acesso as tecnologias digitais tem sido, para muitos, restrito ao ambiente e horário escolar. De forma que pelos resultados da pesquisa (*vide* quadro 2) se nota que a grande maioria não dispõem de computador em sua casa. Assim, é preciso tratar da questão com muito cuidado, pois o que pode representar um avanço pode se transformar no novo tirano.

Este cuidado é necessário, porém, é preciso também inserir em cada educando e educanda a sensibilidade e articulação individual para que perceba, como possível, a sua inserção no universo digital. Mais do que isso, é necessário que cada educando se sinta em condições de lutar pela sua inclusão e pelo reconhecimento de sua condição como autor e ator de sua existência. Neste sentido FRIGOTTO (1992, p. 6) afirma que “... as tecnologias possuem a potencialmente e a capacidade de melhorar a vida das pessoas, mas isto não caracteriza, e, em muitos casos, elas acabam por ampliar a exclusão social e discriminação por se gastarem e difundirem na lógica capitalista da apropriação privada”. Este é um desafio que não podemos deixar para outros tempos, mas deve estar inserido nas discussões do momento, para que não se transforme a SI num local de treinamento, mas de emancipação e (des/re) construção humana.

Mais do que uma sala de informática onde se desenvolvem atividades técnicas, a SI é um local de promoção humana, de prazerosidade e sensibilidade. Isto é possível pelo fato de estar inserindo os sujeitos num universo de ações e relações até então desconhecido. É uma inovação poder compreender o possível alcance das tecnologias no meio educacional. A turma, sujeito e objeto desta pesquisa possui particularidades que permitem identificar um elevado grau de dificuldades, traçadas pelos meios convencionais de avaliação do processo educativo. As metodologias e os recursos convencionais da escola culminam por oprimir e excluir uma parcela significativa dos educandos e educandas. Isto se expressa pelo elevado índice de reprovações (*vide* tabela 1) e pelo constante desinteresse pelas atividades propostas em sala de aula.

Este aspecto é abordado por FREIRE (1999, p. 65) ao afirmar que “A opressão, que é um controle esmagador, é necrófila. Nutre-se do amor à morte e não do amor à vida. A concepção “bancária”, que a ela serve também o é”. Ao abordar a vida, como valor supremo, a educação se torna desejável, fazendo com que os sujeitos se sintam autores e queiram sê-lo. Os que são considerados incapazes, através de práticas pedagógicas convencionais vêem resgatada a sua dignidade, quando lhes é oportunizada uma aproximação agradável, àquilo que até então tinha sido seu algoz. Não há como gostar do que lhe reprova, exclui e marginaliza. Um dos desafios da SI, passa ser também o resgate do prazer em estar na escola e em aprender.

CONCLUSÃO

Falar de exclusão transformou-se em modismo, necessidade, uma quase obrigação ao se tratar de questões relativas ao ato educativo. Isto é uma responsabilidade que recai sobre Estado, Instituições de Ensino, gestores, educadores, famílias. A responsabilidade a que nos referimos é a de constituir políticas e ações de inclusão que atendam as demandas emergentes. Possivelmente será difícil alcançar um estado de inclusão ideal, até por que se é ideal, é também utópico. As TICs, dentre as quais situamos os recursos digitais (informática), terão um papel educativo se forem capazes de se comprometer no atendimento às referidas demandas emergentes.

Um dos momentos mais relevantes percebidos, como partícipe do processo e da pesquisa, foi o de perceber o olhar atento, desperto e curioso de crianças e adolescentes, ao verem seu nome escrito numa tela; no prazer em mostrar aos colegas que é capaz de manipular uma máquina que nunca sequer tinha tocado. A perspectiva esperançosa de novas possibilidades, sonhos e desejos é algo pouco possível numa concepção bancária de educação. No contexto pesquisado, a SI permitiu esta inovação, porém isto não será o suficiente. É apenas um começo, e merece constante estudo para que seja possível atingir um grupo maior de educadores e educadoras. Percebe-se neste aspecto, uma certa resistência por

parte de colegas que ainda apostam em métodos convencionais, que segundo eles e elas “sempre deram certo”.

Há quem afirme que se está formando uma geração preguiçosa e avessa aos estudos, pois há 20 ou 30 anos não era assim. Esquecem-se que há 20 ou 30 anos, não haveria a turma da 5ª 03, pois a grande maioria deles teria evadido a escola. Hoje por força de lei, a evasão é fortemente reprimida, porém as instituições de ensino, através de seus educadores e educadoras, têm dado provas de que não sabem o que fazer com uma parcela significativa de sua clientela. Parcela esta que mais precisa da escola e tem nela a depositária de suas esperanças, sonhos e desejos.

Há também, demagogos que afirmam ter feito tudo o que podem, porém não obtiveram resposta, por preguiça, omissão ou incapacidade (adquirida ou inata) dos educandos e educandas. No entanto, no momento de escolher suas aulas, rejeitam turmas especialmente onde estão os “alunos-problema”, e o fazem com base em argumentos nada ortodoxos. Em meio a tudo isso, a cada ano, a esperança de muitas crianças e adolescentes é ferida mortalmente, chegando ao ponto de simplesmente inexistir.

A impressão que se tem, é de que há um volume considerável de educadores e educadoras que apreciam educandos e educandas que não precisam da escola, aqueles que dispõem de recursos, que se submetem inadvertidamente e preferencialmente assumem uma conduta autodidata. Sentem-se cumpridores de seus deveres e realizados profissionalmente quando uma parcela (os que não são apreciados) são sumariamente reprovados. Concebem a idéia de num hospital em que fossem atendidas apenas pessoas saudáveis, e pasmem quanto mais doentes morrerem melhor será a fama de seus profissionais. Efetivamente pode-se dizer que esta não é a regra mas é o suficiente para impedir que o ambiente escolar tenha sérias dificuldades em promover a vida em sua plenitude.

Diante disto, lamentavelmente, boa parcela dos educandos e educandas partícipes desta pesquisa e que apresentam dificuldades de aprendizagem de acordo com o paradigma educacional tradicional, foram novamente reprovados. Não se pode afirmar que a adoção de mecanismos, como as TICs poderiam ter evitado o ocorrido, porém, a sua utilização poderia ter representado uma oportunidade a mais a ser oferecida a estas crianças e adolescentes. Negar-lhe esta oportunidade não é

um direito, nem mesmo de quem se sente cumpridor de seu dever. Ao contrário, é dever do educador e da educadora esgotar todas as possibilidades que lhe são apresentadas para que o sucesso seja uma realidade para a grande maioria, ou utopicamente para a totalidade dos seres humanos. Assim, é duvidoso afirmar que se está cumprindo rigorosamente com o dever profissional, quando o concebemos em sua complexidade.

Assim, as resistências, são muitas e sustentam preconceitos e práticas que com o passar dos tempos serão sistematicamente abolidas. Porém, não se pode esperar por isso passivamente e evidentemente não se pode culpar ninguém por pensar de uma forma ou de outra, afinal cada qual tem sua história, suas concepções e seu tempo. Outro aspecto é o fato de que não se está em busca de culpados, mas de soluções viáveis e possíveis, afinal a vida não pode esperar. Um ambiente educativo solidário, amoroso e bondoso é algo imprescindível para isso, uma vez que seres humanos, ao contrário das máquinas vêm no afeto e na acolhida, valores fundamentais para sua redenção.

O que se pôde perceber é que a SI é capaz de apresentar-se como instrumento de promoção da vida, gerador e sustento de esperança. Mas ela por si, será apenas mais um aparato material, que poderá distanciar ainda mais as pessoas, desumanizar as relações e estabelecer novas categorias de seres humanos. Fazer dela um espaço solidário, ético e humano é um desafio permanente, um compromisso individual, coletivo, institucional, social e político. Trata-se pois de uma questão de opção e jamais de imposição, em que o desejo se manifeste de forma sensível e concreta.

NILTON BRUNO TOMELIN

Possui graduação em Matemática e Ciências (Licenciatura Curta) pela Fundação Educacional de Brusque SC (1997), graduação em Biologia (Licenciatura Plena) pela Fundação Universidade Regional de Blumenau - SC (2000), especialização em Metodologia do Ensino-Aprendizagem de Ciências no Processo Educativo pela Faculdade de Educação São Luis de Jaboticabal - SP (1999) e mestrado em Educação pela Fundação Universidade Regional de Blumenau (2003). Atualmente é professor titular de Ciências e Biologia - Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina; Professor do Centro Universitário de Brusque nos cursos de Administração e Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial na disciplina de Ecologia e Meio Ambiente e na disciplina de Metodologia Científica no curso de Engenharia da

Produção; autor de Cursos pelo Instituto Veritas e pela Atena Curso. Tem experiência na área do Ensino de Ciências e Biologia, Ecologia e Meio Ambiente e Sociologia, com ênfase em Teoria Sociológica.

REFERÊNCIAS

- ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação**: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 1998.
- BOFF, Leonardo **A águia e a galinha**. 34ª edição. Petrópolis: Vozes. 1997.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 25ª Edição. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **Cidadania, tecnologia e trabalho**: desafios de uma escola renovada. In: Tecnologia educacional. Rio de Janeiro, v 21 jul/ago. 1992.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução: Eloá Jacobina – 11ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- MORIN, Edgar e LE MOINGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. Tradução: Nurimar Maria Falci. São Paulo: Peirópolis, 2000. (Série Nova Consciência).
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **A instituição escolar e a compreensão da realidade**: o currículo integrado. Tradução: Tomas Tadeu da Silva. In: SILVA, Luiz Heron da. **Reestruturação curricular**: novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais. 2ª edição. Florianópolis (SC): Letras contemporâneas, 1999. p 58-74
- SNYDERS, Georges. **Alunos felizes**: reflexão sobre a alegria na escola a partir de textos literários. Tradução: Cátia Aida Pereira da Silva. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.