

## **Informática e Educação Entrelaçando Saberes: Projeto em Comunidade de Periferia Urbana Enfrentando Limitações Físicas e Educando para a Cidadania.**

Área Temática de Educação

### Resumo

O presente artigo trata da experiência do projeto “Informática e Educação: Entrelaçando Saberes”, em desenvolvimento numa comunidade de periferia urbana em Florianópolis, cujo objetivo é possibilitar aos moradores o acesso a conhecimentos de informática, através do desenvolvimento de uma nova dinâmica social e pedagógica entre universidade e comunidade, educando para a cidadania. O alvo compreende crianças do ensino fundamental e, por haver apenas equipamentos precários, tornando limitado o uso de softwares (programas) educacionais e não permitindo o acesso à Internet, foi necessário buscar uma metodologia que conquistasse a atenção delas, proporcionando o aprendizado de forma participativa. Partindo do pressuposto que toda teoria não contextualizada é intensamente propensa a dispersar-se, percebeu-se a importância de ensinar através de conhecimentos práticos do aluno, aliando o ensino técnico a assuntos da realidade local. Optou-se, então, pela utilização da “pedagogia de projetos” que, através da escolha de temas, valoriza a participação das crianças no processo de construção do conhecimento, integrando os conteúdos às suas práticas vividas. Assim, está sendo possível desenvolver nelas habilidades voltadas para a utilização de softwares básicos, interligadas a discussões sobre cidadania, permitindo a inclusão digital e, conseqüentemente, diminuindo o nível de exclusão social a que estão submetidas.

### Autora

Graciane Daniela Sebrão – Aluna de Pedagogia.

### Instituição

Universidade do Estado de Santa Catarina - UFSC

Palavras-chave: Inclusão digital. Pedagogia de projetos. Educando para a cidadania.

### Introdução e objetivo

O projeto de extensão universitária “Informática e Educação: Entrelaçando Saberes”, coordenado pelo professor Francisco Canella, está inserido no Programa Entrelaços do Saber, da Universidade do Estado de Santa Catarina, que tem possibilitado a integração cidadã de crianças, jovens e adultos de comunidades de periferia (inicialmente na Comunidade Nova Esperança e proximidades) em outros espaços da cidade de Florianópolis e no mercado de trabalho, através de capacitação, recuperação da auto-estima e desenvolvimento comunitário, promovendo oficinas de cerâmica, desenho, pintura, sexualidade e percepção corporal, grupo de esportes radicais e curso de informática, contando com o apoio de empresas privadas e estatais, a participação de bolsistas e voluntários, o aluguel de salas na própria comunidade e a doação de materiais como livros, mesas, cadeiras e computadores.

Seu objetivo inicial era permitir a inclusão digital de um grande número de pessoas, educando para a cidadania através de uma intervenção que levasse em consideração os mecanismos de socialização que se fazem presentes na realidade daquela comunidade. A relação ensino-aprendizagem estabelecida nas aulas de informática deveria ter em vista o processo de constituição de novos sujeitos urbanos (cidadãos e participativos).

O momento era propício: acabara de ser concluído o primeiro curso de informática na comunidade, formando-se apenas uma pequena porcentagem dos alunos que iniciaram. Essa evasão ocorreu por diversos fatores atribuídos ao pioneirismo, como a precariedade dos equipamentos ou até mesmo por pouco aprimoramento técnico e didático dos professores e constitui uma proeminente questão a ser trabalhada por implicar também em uma exclusão digital e, conseqüentemente, social. Nessa perspectiva, notou-se a necessidade de atitudes visando despertar o interesse da comunidade para um curso de qualidade e que oferecesse oportunidades direta e indiretamente para o mercado de trabalho. Assim, os alunos concluintes que demonstraram interesse em serem monitores de informática – treze jovens – foram convidados a fazerem um curso gratuito de preparação pedagógica e técnica, ao final do qual seriam selecionados seis para exercerem a função de monitoria, remunerados através de uma parceria da empresa Eletrosul. Durante o curso, evidenciou-se o empenho dos participantes, implicando na contratação de dez monitores, numa vaga de estágio de manutenção de computadores para um jovem e no emprego de outros dois na área bancária e de secretariado. A “multiplicação” de oportunidades deu-se pela persistência de todos envolvidos contra a exclusão – destacando-se coordenadores e alunos extensionistas – e pela sensatez dos jovens que aceitaram a divisão da remuneração. A intenção é formar várias turmas ao longo do tempo e, na medida que os monitores forem se inserindo no mercado de trabalho, disponibilizar as vagas para outras pessoas que concluíram o curso. É uma forma de facilitar ao jovem o ingresso no mercado de trabalho, pois, de forma antagônica à habitualmente sucedida nas empresas contratantes, não lhe é exigida experiência. Seu perfil consiste apenas em habilidades didáticas, comprometimento e disponibilidade para o permanente aperfeiçoamento pedagógico e técnico. Ademais, contam com a supervisão dos acadêmicos extensionistas, que os auxiliam nas aulas e na construção dos planejamentos pedagógicos.

Desenvolvida a questão dos ministrantes do curso, iniciaram-se as inscrições para a abertura das turmas, divididas por faixa etária, nos horários disponíveis. Coube a mim, aluna extensionista e a Samantha Maria da Silva, monitora da comunidade, as turmas infantis oriundas de um projeto pedagógico que complementa as atividades escolares.

O desafio fora lançado: como ensinar a formatar palavras num editor de textos a crianças que, mesmo na terceira ou quarta-série, têm tanta dificuldade de escrita e leitura? Como facilitar o desenvolvimento escolar sem poder lançar mão de softwares (programas) educativos, pelas limitações físicas e financeiras do projeto? A partir dessas questões iniciara o caminho a ser percorrido pelo projeto, visando a construção do conhecimento tecnológico pela educação cidadã, utilizando as poucas ferramentas disponíveis, através de uma metodologia que envolve a participação ativa dos alunos e cuja trajetória este artigo dispõe-se a relatar.

## Metodologia

Por haver no máximo cinco computadores funcionando razoavelmente bem, foi preciso dividir as nossas turmas em quatro grupos de dez alunos – de 6 a 7 anos (estudantes da primeira série), de 7 a 8 (segunda-série), de 9 a 10 anos (segunda e terceira-série) e de 11 a 13 anos (terceira e quarta-série), sendo utilizado um computador por dupla.

Quando anunciado o curso de informática, era admirável o brilho nos olhos das crianças e dos adolescentes, que idealizavam euforicamente um mundo de fantasias, brincadeiras e descobertas – como nos computadores dos personagens de novelas, filmes e reportagens ou de seus colegas de maior renda – o que seria facilmente proporcionado pela Internet e por programas sofisticados de jogos. Mal sabiam os entraves que lhes esperavam: no laboratório há apenas computadores antigos, com pouca capacidade de memória, imagem precária, sem caixas de som, impressora e câmera e sem acesso à Internet – limites físicos

suficientes para impedir a concretização daquele imaginário. Como ensinar o manuseio do computador e otimizar seu uso – educando para a cidadania – na ausência de atrativos tecnológicos e recursos multimídia? Esta foi (e continua sendo) a questão mais incitante na busca de uma metodologia capaz de suprir os obstáculos apresentados.

Primeiramente, é importante conhecer a história dessas crianças. Provém de famílias de baixa renda, comumente não-nucleares, vivenciam situações de violência, drogas e prostituição, muitas se apegam à religião, estão sujeitas a condições precárias de moradia e são constantemente bombardeadas por imagens de um mundo melhor pela educação escolarizada, pelo trabalho – que só admite pessoas qualificadas, onde as oportunidades estão lançadas e “o sucesso só depende de você” – grande chavão vinculado pela mídia. Mas não se entorpecem na frente da televisão: gastam o tempo soltando pipa, jogando futebol, brincando de estilingue, bola-de-gude (a preferida deles), pião. A ausência de vídeo-game e tv-a-cabo não os torna inferiores às crianças mais bem sucedidas financeiramente, pelo contrário, suas brincadeiras exigem preparo físico e esforço mental e proporcionam relações de sociabilidade, marcadas pelas amizades estabelecidas nos espaços de convivência comunitários (no caso, a rua). Assim, a computação não deve substituir suas formas de lazer, apenas complementar.

Apesar de viverem próximas, cada criança tem sua experiência cultural. A maioria pertence a famílias que saíram de cidades do interior de Santa Catarina, principalmente na década de oitenta, à procura de melhores condições e, chegando na capital, perceberam que não há ofertas de emprego e oportunidades como imaginavam, tendo que participar de um processo de ocupação de propriedades para não ficarem sem moradia. Outros vieram de comunidades com menos condições físicas, higiênicas e de segurança ou viviam nas ruas de Florianópolis. Esses fatos compõem a história de suas vidas, assim como os momentos de lazer, de alegria; não lhes é possível entrar na sala de aula deixando seus sentimentos do lado de fora. Desta forma, não é coerente homogeneizá-los, ignorando o que lhes diferencia, suas representações culturais, inclusive porque o indivíduo apreende com maior facilidade o que lhe traz significações. Nessa perspectiva, inferiu-se que o ensino da informática precisa ser articulado com o contexto sócio-histórico da criança, valorizando sua cultura, para que possa atribuir sentido próprio aos conteúdos técnicos. Isso vai ao encontro da “pedagogia de projetos”, que valoriza a participação dos alunos no processo ensino-aprendizagem, visando a transformação social pela reflexão acerca da realidade na comunidade (Freire, 1995), pois permite que escolham, em conjunto, os temas a serem trabalhados, de forma a “(...)incorporar as novas tecnologias não apenas para expandir o acesso à informação atualizada, mas principalmente para promover uma nova cultura do aprendizado por meio da criação de ambientes que privilegiem a construção do conhecimento e a comunicação.” (Almeida, 1999).

No nosso grupo, foi escolhido um tema geral que consiste na construção de um espetáculo baseado na lenda brasileira “Por que o mar tanto chora”: “uma rainha, com grande desejo de ser mãe, pediu a Deus para engravidar nem que fosse de uma serpente, até que deu a luz a uma menina, Maria, enrolada numa cobra - a Dona Labismina. As duas eram grandes amigas, até que a cobra entrou no mar e despediu-se, dizendo à Maria que bastaria chamar-lhe quando estivesse em apuros. Anos depois, a princesa foi obrigada a casar-se com um rei viúvo e rabugento. Correu ao mar e pediu ajuda à Dona Labismina, que lhe aconselhou a entrar num barco fugindo para um reino distante, onde se casaria com o filho do rei; no dia do casamento, deveria voltar à praia e chamá-la três vezes para romper seu encantamento e torná-la uma princesa também. Maria chegou ao reino distante e teve que cuidar de um galinheiro no palácio para sobreviver. Numa festa, conheceu o príncipe, com quem se casou. Zonza de felicidade, esqueceu de ir à praia e chamar Dona Labismina. Assim, ela nunca se libertou do encantamento, e é por isso que o mar tanto chora...”

As crianças têm maturidade suficiente para compreender que se trata de uma fábula e, por isso, é repleta de significações implícitas. Percebem a questão do companheirismo, do preconceito social, e que, muitas vezes, as pessoas só se lembram de outras quando precisam.

Além da discussão do tema, eles têm a oportunidade de recontar a história, colocando a sua subjetividade, desenvolvendo a criatividade e imaginação.

Além disso, no decorrer do ano, participam de oficinas para a confecção do cenário e figurino, com materiais recicláveis, do roteiro e da atuação teatral. Para tal, recebem a visita de convidados especiais, nas áreas de música, química, teatro, artes manuais, expressão corporal, relaxamento e outras, que serão programadas no decorrer do projeto e a pedido das crianças, com o objetivo de abordar questões como cidadania, família, trabalho em equipe, cooperação, meio-ambiente, trabalho, respeito e saúde. É a partir desses temas que são ensinadas as ferramentas tecnológicas, de forma que as utilizem quando percebam a necessidade. Assim, apreendem o conteúdo de forma espontânea e participativa.

As aulas compreendem duas horas semanais por turma e são planejadas pela monitora Samantha e por mim, tendo sempre em vista os assuntos que as crianças solicitam, de forma a adequar os conteúdos técnicos aos temas escolhidos.

Os jogos educativos disponíveis foram instalados através de disquetes, como labirintos, memória, raciocínio de barras e de números, força, trilha, soma matemática, formação de sílabas, mapa do Brasil, classificação de altura, peso e idade. A instalação de jogos mais elaborados e com grande produção gráfica não é possível porque os computadores disponíveis não fazem a leitura de cd. As crianças de 9 a 13 utilizam os jogos ao final das atividades e nos dias de acesso livre, quando não há aula na sala de computadores. Já as menores praticam constantemente os jogos relacionados à alfabetização que, por mais que sejam limitados, facilitam processo da aprendizagem escolar pela leitura das letras no teclado e no vídeo, das sílabas e dos números nos jogos.

Certo dia, as crianças viram um microcomputador aberto e pediram para aprender a montá-lo. Por ter formação técnica, pude dar as orientações que solicitaram. A aula de “montagem de computadores” foi divertida e ao mesmo tempo séria, pois agiam como se estivessem trabalhando de verdade (o computador utilizado não estava funcionando). Com muito cuidado para não se machucarem, colocaram os cabos e identificaram seus principais componentes. Para facilitar, fiz perguntas do tipo: essa placa é a principal, pois todos os outros componentes estão nelas conectados; chama-se “Placa Padrasto”, “Placa Bisavô” ou “Placa Mãe”?

O ensino dos aplicativos Word, Excel, Paint e PowerPoint está sendo feito aos poucos, sempre que surge a necessidade de utilização. As crianças têm a liberdade de, após conhecerem as ferramentas disponíveis, optar de que forma poderão executar as atividades.

A aprendizagem significativa investe nos vários saberes destacados por Saviani, como “conhecimento sensível, intuitivo, afetivo, conhecimento intelectual, lógico, racional, conhecimento artístico, estético, conhecimento axiológico, conhecimento religioso e, mesmo, conhecimento prático e conhecimento teórico” (Saviani, 1997, p. 13), desenvolvendo-se tanto nos

alunos quanto em nós que estamos iniciando o caminho da docência e, portanto, proporciona o crescimento do indivíduo como um todo, o que impulsiona todas as ações dedicadas ao projeto.

## Resultados e discussão

Na realização das atividades, a primeira atitude dos alunos sempre consiste numa resistência, queixando-se em todo exercício proposto, reivindicando jogos que não são possíveis de instalar nos computadores à disposição, ou querendo ficar livres para poderem utilizar os jogos semelhantes aos de vídeo-game (bonecos que atacam os fantasmas ou peixes

que comem outros peixes para passar para uma fase superior). Ao insistirmos na atividade, eles acabam gostando, pois trabalham em dupla e sempre se levantam para acompanhar os colegas, ajudando e divertindo-se com as produções próprias e dos outros. Ao final, quando sobra tempo, têm a liberdade de brincar com o que quiserem, mas normalmente gostam de ficar aperfeiçoando seus trabalhos.

Quando abordado o tema família, as crianças aprenderam a desenhar no Paint, procurar figuras no clip-art do Word e utilizar as auto-formas para apresentação no PowerPoint. Alguns não moram com os pais biológicos, e sim com avó, com padrasto ou madrasta, com vários irmãos e primos, e não gostam de tocar no assunto, muitas vezes porque não corresponde à família “perfeita” representada nos livros escolares e na mídia. Esse trabalho abriu um diálogo entre eles para que pudessem perceber que há várias formas de se constituir uma família e todas têm seu valor.

No tema música, receberam a visita de um cantor, com o qual ainda estão tendo aulas. Ensaíam as músicas Aquarela, de Toquinho e Vinícius de Moraes e O Caderno, de Toquinho e está previsto o ensaio de “Ai quem me dera”, de Tom Jobim e “Tanto mar”, de Chico Buarque, entre outras. Desta forma, as crianças estão tendo acesso a manifestações culturais distintas de seu cotidiano, permitindo a diversificação do gosto musical. Como acompanhamento técnico, utilizaram o Paint, o Word e o PowerPoint para expressarem seus sentimentos quanto a essas aulas e aprenderam a usar o Excel para construírem um caça-palavras, utilizando as letras das músicas aprendidas.

Quando trataram de “trabalho infantil”, fizeram entrevistas na Comunidade para saber qual a importância do trabalho e se criança deve trabalhar. Tabularam a pesquisa através do Excel e fizeram gráficos com os dados estatísticos, percebendo que a maioria das pessoas considera que criança deve estudar para, no futuro, ter um “trabalho digno”. Só as mulheres colocaram que o trabalho é importante para sustentar a família, enquanto os homens citaram a questão da sobrevivência, da fome. E as crianças demonstraram partilhar dessa concepção de “educação escolarizada para um futuro melhor”.

É importante destacar que os alunos gostam muito de escrever frases afetuosas para os seus amigos nos editores de texto, ou fazer desenhos para presenteá-los, o que indica que estão aprendendo a utilizar a tecnologia de forma consciente, sem dispensar o carisma que possuem. De fato, um trabalho ligado à cidadania, por mais que esteja utilizando máquinas operacionais objetivas, deve sempre estimular demonstrações de sentimentos, da subjetividade dos envolvidos, inclusive com outros materiais, como recadinhos em papel, cartinhas caligráficas, pinturas e dobraduras. Não é porque aprendem a desenhar e escrever no computador que vão deixar de fazer suas artes no papel. Na páscoa, por exemplo, cada um desenhou um ovo no Paint. Consegui imprimir na universidade e trouxe para eles escreverem manualmente e entregar para um amigo da turma.

Para o segundo semestre do projeto, estão agendadas visitas a museus e teatros, uma oficina de reciclagem de papel e uma festa de “lendas de Florianópolis”, na qual eles contarão histórias, vestidos a caráter (fantasias feitas com materiais recicláveis e acessíveis, como garrafas de plástico, restos de tecidos, caixas de leite, areia, conchas e escamas de peixe). Cabe dizer que a comunidade fica na região continental, a aproximadamente cinco quilômetros do Centro de Florianópolis, limitando a circulação dessas crianças por outros espaços da cidade, que não os da própria comunidade. Portanto, os passeios, chamados de saídas de campo, são necessários por permitirem o contato com outros universos culturais, baseando-se na reflexão de Pierre Bourdieu, que a exclusão social está diretamente ligada à limitação de capital cultural.

Nesse contexto, o projeto tem proporcionado a valorização de saberes dos educandos, desconstruindo relações de subalternidade e oportunizando o acesso a outros bens culturais, como a música e as artes cênicas, permitindo a elevação de sua auto-estima. Considerando

que as novas dinâmicas dos moradores de bairros de periferia apresentam ora esperança, ora desmotivação, muita expectativa quanto ao futuro, às relações de poder, ao emprego, à sobrevivência e por verem no estudo das crianças uma possível solução para os problemas financeiros e sociais e, nas drogas, um destino violento e incerto, constata-se que oportunizar o exercício da cidadania através da articulação de diversas políticas como, no caso exposto, o acesso às tecnologias, representa uma edificação de grande relevância social.

### Conclusões

O projeto está completando um semestre de implantação e já obteve respostas positivas, à medida que se utilizou uma metodologia que valoriza os saberes do educando e fundamenta o ensino em temas escolhidos pelas crianças. O conhecimento foi sendo construído com os alunos, criando o hábito do uso dos equipamentos da informática acessíveis e tratando questões como dignidade e cidadania, envolvendo intensamente universidade e comunidade. As crianças estão sendo, aos poucos, capacitadas para a operação de sistemas informatizados e desenvolvendo espírito de união, cooperação e participação nas articulações comunitárias. E, com o acesso a outros bens culturais, têm diversificado seu universo, ampliando seu “capital cultural”, conquistando novos espaços na dinâmica social.

A contratação de monitores moradores da comunidade também tem sido uma experiência valiosa. A Samantha, por exemplo, tem se aperfeiçoado nos conhecimentos técnicos e pedagógicos, trazendo ricas contribuições para o planejamento das aulas, demonstrando grande preparação para o mercado de trabalho e relação de respeito e admiração das pessoas ao redor.

A extensão universitária, pela convivência prática, tem permitido uma análise das relações sociais, aproximando e integrando instituição e sociedade, acadêmicos e moradores de comunidades de periferia urbana. Nesta reflexão, a articulação dos conteúdos acadêmicos com a prática da extensão tem sido importante na minha formação de educadora, oferecendo condições de aproximação com a sociedade e, conseqüentemente, um comprometimento com a cidadania.

Assim caminha esse projeto, provando que as limitações físicas não destroem as possibilidades de transformação social e, posto que “a educação sozinha não faz, mas sem ela também não é feita a cidadania” (Freire, 1995), torna-se imprescindível as ações que despertam o desejo pela construção do conhecimento na formação de cidadãos conscientes.

### Referências bibliográficas

- ALMEIDA, M. E. Bianconcini de. Projeto: uma nova cultura de aprendizagem. São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/educ30.htm>>. Acesso em: 10 junho 2004.
- BOURDIEU, Pierre; NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. M. Escritos de educação. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 251 p.
- FREIRE, P. A Constituição de uma nova cultura política. In: Fórum nacional de participação popular, n 1, ano 1, Belo Horizonte. Poder local, participação popular, construção da cidadania. São Paulo: Instituto Polis, 1995. v.1.
- HERNANDEZ, Fernando.; VENTURA, Montserrat.. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 199 p.
- SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 1994. 139p.
- SILVA FILHO, João Josué da. Computadores: super-heróis ou vilões? Um estudo das possibilidades do uso pedagógico da informática na educação infantil. Florianópolis: UFSC/ Centro de Ciências da Educação, 2000. 119p.