

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DO CEDUC/UFRR
PROF^a.: TERESA KÁTIA A. DE ALBUQUERQUE**

CURSO DE FORMAÇÃO EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA PROFESSORES

Projeto? o que é? Como se faz?

A CULTURA DO PROJETO

Como a atividade construtiva de elaborar e desenvolver projetos pode se tornar uma metodologia?

A atividade de fazer projetos é simbólica, intencional e natural do ser humano. Por meio dela, o homem busca a solução de problemas e desenvolve um processo de construção de conhecimento, que tem gerado tanto as artes quanto as ciências naturais e sociais.

O termo projeto surge numa forma regular no decorrer do século XV. Tanto nas ciências exatas como nas ciências humanas, múltiplas atividades de pesquisa, orientadas para a produção de conhecimento, são balizadas graças à criação de projetos prévios.

A elaboração do projeto constitui a etapa fundamental de toda pesquisa que pode, então, ser conduzida graças a um conjunto de interrogações, quer sobre si mesma, quer sobre o mundo à sua volta.

Como diz uma aluna,

“Para mim projeto é igual projeto de arquitetura que o cara faz uma planta pra saber como vai ficar no final só que a diferença é que a gente vai mudando”

MIR - aluna

PROJETO

O termo projeto é bastante recente em nossa cultura. São associadas a esse termo diferentes acepções: intenção (propósito, objetivo, o problema a resolver); esquema (design); metodologia (planos, procedimentos, estratégias, desenvolvimento). Assim, podem ser concebidas a atividade intelectual de elaboração do projeto e as atividades múltiplas de sua realização. (Boutinet 1990)

APRENDIZAGEM POR PROJETO É O MESMO QUE ENSINO POR PROJETO?

Quando se fala, na educação presencial, em "ensino por projetos", pode-se estar falando do plano da escola, do projeto da escola, de projetos dos professores. Nesse tipo de ensino, quais são os critérios que os professores seguem para escolher os temas, as questões que vão gerar projetos? Que vantagens apresenta a escolha dessas questões? Por que elas são necessárias? Em que contextos? Que indicadores temos para medir seus níveis de necessidade? A quem elas satisfazem? Ao currículo? Aos objetivos do planejamento escolar? A uma tradição de ensino?

Na verdade, no ensino, tudo parte das decisões do professor, e a ele, ao seu controle, deverá retornar. Como se o professor pudesse dispor de um conhecimento único e verdadeiro para ser transmitido ao estudante e só a ele coubesse decidir o que, como, e com que qualidade deverá ser aprendido. Não se dá oportunidade ao aluno para qualquer escolha. Não lhe cabe tomar decisões. Espera-se sua total submissão a regras impostas pelo sistema.

Porém, começamos a tomar consciência de nossos equívocos. Pesquisas, em psicologia genética, sobre o desenvolvimento da inteligência e sobre o processo de aprendizagem, evidenciam que pode haver ensino sem haver aprendizagem; que aprendizagem *latu sensu* se confunde com desenvolvimento; e desenvolvimento resulta em atividade operatória do sujeito, que constrói conhecimento quando está em interação com o meio, com os outros sujeitos e com os objetos de conhecimento de que ele deseje apropriar-se.

Quando falamos em "aprendizagem por projetos" estamos necessariamente nos referindo à formulação de questões pelo autor do projeto, pelo sujeito que vai construir conhecimento. Partimos do princípio de que o aluno nunca é uma tábula rasa, isto é, partimos do princípio de que ele já pensava antes.

E é a partir de seu conhecimento prévio, que o aprendiz vai se movimentar, interagir com o desconhecido, ou

com novas situações, para se apropriar do conhecimento específico - seja nas ciências, nas artes, na cultura tradicional ou na cultura em transformação.

Um projeto para aprender vai ser gerado pelos conflitos, pelas perturbações no sistema de significações, que constituem o conhecimento particular do aprendiz. Como poderemos ter acesso a esses sistemas? O próprio aluno não tem consciência dele! Por isso, a escolha das variáveis que vão ser testadas na busca de solução de qualquer problema, precisa ser sustentada por um levantamento de questões feitas pelo próprio estudante.

Num projeto de aprendizagem, de quem são as dúvidas que vão gerar o projeto? Quem está interessado em buscar respostas?

Deve ser o próprio estudante, enquanto está em atividade num determinado contexto, em seu ambiente de vida, ou numa situação enriquecida por desafios.

Mas a escola, ou o curso pode permitir ao aluno escolher o tema, a questão que vai gerar o desenvolvimento de um projeto?

É fundamental que a questão a ser pesquisada parta da curiosidade, das dúvidas, das indagações do aluno, ou dos alunos, e não imposta pelo professor. Isto porque a motivação é intrínseca, é própria do indivíduo.

Temos encontrado que esta inversão de papéis pode ser muito significativa. Quando o aprendiz é desafiado a questionar, quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que tenham significação para ele, emergindo de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, passa a desenvolver a competência para formular e equacionar problemas. Quem consegue formular com clareza um problema, a ser resolvido, começa a aprender a definir as direções de sua atividade.

ENSINO X APRENDIZAGEM

..	Ensino por projetos	Aprendizagem por projetos
Quem escolhe o tema? (Autoria)	Professores, coordenação pedagógica	Alunos e professores individual e, ao mesmo tempo, em cooperação
Qual é o contexto?	Arbitrado por critérios externos e formais	Realidade da vida do aluno
A quem satisfaz?	Arbitrio da seqüência de conteúdos do currículo	Curiosidade, desejo, vontade do aprendiz
Como são tomadas as decisões?	Hierárquicas	Heterárquicas
Como são definidas as regras, direções e atividades?	Impostas pelo sistema, cumpre determinações sem optar	Elaboradas pelo grupo, consenso de alunos e professores
Qual o paradigma?	Transmissão do conhecimento	Construção do conhecimento
Qual é o papel do professor?	Agente	Problematizador/orientador
Qual é o papel do aluno?	Receptivo	Agente

COMO SE INICIA UM PROJETO PARA APRENDER?

Usamos como estratégia levantar, preliminarmente com os alunos, suas certezas provisórias e suas dúvidas temporárias. E por que temporárias? Pesquisando, indagando, investigando, muitas dúvidas tornam-se certezas e certezas transformam-se em dúvidas; ou, ainda, geram outras dúvidas e certezas que, por sua vez, também são temporárias, provisórias. Iniciam-se então as negociações, as trocas que neste processo são constantes, pois a cada idéia, a cada descoberta os caminhos de busca e as ações são reorganizadas, replanejadas.

Há diferentes caminhos que podem levar à construção do projeto, a partir das necessidades do aluno.

Inventando e decidindo é que os estudantes/autores vão ativar e sustentar sua motivação. Para tanto, precisamos respeitar e orientar a sua autonomia para:

- Decidir critérios de julgamento sobre relevância em relação a determinado contexto.
- Buscar/localizar/selecionar/recolher informações.
- Definir/escolher/inventar procedimentos para testar a relevância das informações escolhidas em relação aos problemas e às questões formuladas.
- Organizar e comunicar o conhecimento construído.

COM QUE IDADE O ALUNO PODE COMEÇAR?

Desde quando é possível, na escola, trabalhar com projetos? É possível desenvolver aprendizagem por projeto com crianças da 1ª à 4ª série, por exemplo?

Vamos pensar um pouco sobre como acontecem as melhores práticas na pré-escola...

O que ocorre quando se oferecem diferentes situações para os alunos escolherem os materiais e as atividades que mais lhes interessam? E, quando estão interessados, eles aprendem a se organizar e a produzir? É possível afirmar que eles desenvolvem seus projetos quando fazem seus desenhos? Armam suas brincadeiras? Praticam seus jogos? Inventam suas histórias?

É procedente a dúvida “em que momento as crianças têm condições de formular questões?”

Quem nunca observou a característica de perguntadora de qualquer criança, logo que aprende a falar? Elas chegam a perturbar os adultos: “O que é isto ? Como funciona?” (estão sempre tentando experimentar, mesmo que corram riscos), “Por quê?” O senso comum refere-se à fase dos “por quês?” das crianças, como tão divertida para os adultos quanto embaraçosa!

Quando iremos nos dar conta de que o processo natural de desenvolvimento do ser humano é “atropelado” pela escola e pelas equivocadas práticas de ensino?

Se o ser humano deixa de ser uma criança perguntadora, curiosa, inventiva, confiante em sua capacidade de pensar, entusiasmado por explorações e por descobertas, persistente nas suas buscas de soluções, é porque nós, que o educamos, decidimos “domesticar” essa criança, em vez de ajudá-la a aprender, a continuar aprendendo e descobrindo.

Muitos professores dizem “eu não sei fazer um projeto de pesquisa”. E inúmeros docentes dos cursos de pós-graduação sentem a necessidade de ministrar uma disciplina a que chamam de Introdução à Metodologia da Pesquisa! Daí a inferência de que um projeto de pesquisa deve ser algo muito complexo, muito sofisticado.

Concordo que há muitos níveis nesse processo de construção. Mas, como ele tem início? Temos necessidade de pré-requisitos formais? Ou existe um modo natural de construir conhecimento, acessível a uma criança pequena?

Quando destacamos anteriormente que a competência do aluno para formular e equacionar problemas se desenvolve quando ele se perturba e necessita pensar para expressar suas dúvidas, quando lhe é permitido formular questões que sejam significativas para ele, pois emergem de sua história de vida, de seus interesses, seus valores e condições pessoais, não estamos definindo graus de competência, mas um processo que precisa ser orientado.

E OS CURRÍCULOS? COMO FICAM?

Será que a introdução da Informática nas escolas, com a metodologia de projetos, vai exigir mudança nos currículos? Como a escola pode implementar essa mudança?

Os currículos de nossas escolas têm sido propostos para atender a massificação do ensino. Não se planeja para cada aluno, mas para muitas turmas de alunos numa hierarquia de séries, por idades. Toda a organização do ensino é feita para os 30 ou 40 alunos de uma classe, e esperamos deles uma única resposta certa.

Se a escola oferecer trabalho em projetos de aprendizagem, qual será a diferença? Não será mais um ensino

de massa. O projeto é do aluno, ou de um grupo de aprendizes. Se os projetos são dos alunos, então são projetos diversificados porque 40 alunos não pensam da mesma maneira, não têm os mesmos interesses, e não têm as mesmas condições, nem as mesmas necessidades. A grande diferença, na escola, é um currículo por projetos dos alunos!

Em nossas experiências-piloto no Projeto EducaDi/CNPq, os alunos não precisavam estudar os mesmos conteúdos ao mesmo tempo. Os projetos eram diversificados, mas interdisciplinares. Havia temas que atravessavam transversalmente as atividades de todos. Cada aluno explorava melhor os conteúdos no seu tempo, segundo seu ritmo; e podia ser atendido em suas necessidades, que apareceram com maior clareza. Mas, ao mesmo tempo, se conectava com outros alunos e professores, com quem tinha interesses e necessidades afins, em outros espaços/tempos diferentes - de modo **síncrono**, ou **assíncrono**. Essas trocas entre parceiros proporcionam uma constante atividade operatória de construção e reflexão.

Mas como o professor pode gerenciar essa “interconectividade” entre espaços e tempos diferentes, mantendo a identidade dos sujeitos na interação coletiva presencial ou à distância?

Sem a tecnologia é quase impossível. A interatividade proporcionada pelos meios telemáticos acrescenta uma nova dimensão ao currículo: a criança vai estar no mundo.

Quando se pretende trazer a vida para dentro da sala de aula, há restrições de tempo e de espaço, de concepções e de práticas tradicionais. Na situação atual, a sala é vazia de objetos da natureza e da cultura, e o ambiente é pobre de informações e de oportunidades para exploração e práticas. Para que pode servir o computador? Para aportar ambientes virtuais, para situações de simulação, pois se não é possível trazer toda a vida para a escola, é possível enriquecer o seu espaço com objetos digitais. O computador pode servir para dar acesso ao que está distante e invisível. Quando se formam redes de conexões novos espaços são criados.

COMO FICA, ENTÃO, O PAPEL DO PROFESSOR?

Nossa experiência mostra que os professores têm se surpreendido muito com a quantidade de informação que os alunos trazem, mesmo sobre conteúdos e tecnologias que não haviam sido tratados no currículo da escola! Observamos, então, como as crianças optam por questões diferentes, originais e relevantes! Estas questões geram projetos com oportunidades de muitas buscas e experimentações.

Quais são as novas funções que o professor precisa exercer neste novo contexto?

Função de ativação da aprendizagem

Um professor, tão aprendiz quanto seus alunos, não funciona apenas cognitivamente, por isso, em um ambiente de aprendizagem construtivista, é preciso ativar mais do que o intelecto.

A abordagem construtivista, sob uma perspectiva genética, propõe aprender tanto sobre o universo físico, quanto sobre o universo social.

Mas é fundamental ativar a mente e a consciência espiritual para aprender muito mais sobre seu mundo interior e subjetivo.

A função de ativação implica:

- Trabalhar consigo mesmo a percepção de seu próprio valor e promover a auto-estima e a alegria de conviver e cooperar.
- Desenvolver um clima de respeito e de auto-respeito, o que significa:
 - estimular a livre expressão de cada um sobre sua forma diferente de apreender o mundo;
 - promover a definição compartilhada de parâmetros nas relações, e de regras para atendimento desses parâmetros, que considerem a beleza da convivência com as diferenças;
 - despertar a tomada de consciência pela iniciativa de avaliar individualmente, e em grupos, seus próprios atos e os resultados desses atos;
 - buscar a pesquisa e a vivência de valores de ordem superior, como qualidades inerentes a cada indivíduo.

Função de articulação da prática

A função de articular exige grande disponibilidade, com facilidade de relacionamento e flexibilidade na tomada de decisões. Por que são necessárias essas características? Porque essa função exige que o professor faça a costura entre os diversos segmentos (professores, alunos, pais, funcionários). Para isso é importante que o professor articulador tenha o apoio dos pares para conseguir exercer essa função!

No que isso se diferencia do papel do supervisor pedagógico, por exemplo? O professor articulador irá trabalhar junto a um grupo específico do qual ele mesmo faz parte como um dos professores que atua junto aos alunos, vivendo o dia-a-dia da sala de aula do grupo, com suas dificuldades, sucessos e insucessos... e que também é o seu!

Mas o que mesmo significa desempenhar essa função?

- Articular as formas de trabalho eleitas pelos alunos, com seus objetivos, interesses e estilos de aprender.
- Gerenciar a organização do ambiente de aprendizagem, programando o uso dos recursos tecnológicos:
 - selecionando **softwares**, materiais de laboratórios, de biblioteca, de artes, materiais disponíveis em servidores locais e na **Web**;
 - organizando planilhas de acordo com a solicitação de alunos e professores, para uso compartilhado de tempos e espaços;
 - agenciando e divulgando amplamente períodos e temas para comunicação em tempo real (**síncrona**), entrevistas, visitas, excursões presenciais e encontros virtuais planejados pelos diferentes grupos.
- Destacar as possíveis áreas de interesse e/ou necessidades dos aprendizes explorando-as sob a forma de desafios e problemas estimulantes, presencialmente ou via rede.
- Subsidiar os outros professores do grupo quanto ao andamento das diferentes frentes investigativas no contexto cotidiano dos alunos.
- Coordenar a reflexão sobre a ação, a avaliação da tecnologia em uso, o planejamento de novas ações.
- Proporcionar *feedback*, buscando a integração entre áreas e conteúdos de forma interdisciplinar.
- Promover a organização dos materiais didáticos nos repositórios do servidor da rede **Telemática** ou da **rede local**.
- Auxiliar a contatar os especialistas em diferentes campos do conhecimento.

Função de orientação dos projetos

O orientador de projetos deve escolher os pequenos grupos que queira orientar; e sua escolha precisa ser recíproca, isto é, ele também deve ser escolhido pelos grupos para:

- Orientar projetos de investigação estimulando e auxiliando na viabilização de busca e organização de informações, face às indagações do grupo de alunos.
- Acompanhar as atividades dos alunos, orientando sua busca com perguntas que estimulem seu pensamento e reflexão, e que também provoquem:
 - perturbações na suas certezas e nova indagações;
 - necessidades de descrever o que estão fazendo;
 - para testar e avaliar suas hipóteses;
 - esforço para formular argumentos explicativos;
 - prazer em documentar em relatórios analíticos e críticos seus procedimentos e produtos, seja em **arquivos** locais, seja em publicações na **Internet**.
- Documentar com registros qualitativos e quantitativos as constatações dos alunos sobre seu próprio aprendizado, promovendo *feedback* individual e coletivo.

Função de especialista

- Exerça ou não a função de ativar, articular ou orientar, o professor sempre terá de exercer sua função de especialista. Por especialista, num currículo por projetos de aprendizagem, entende-se a função de coordenar os conhecimentos específicos de sua área de formação, com as necessidades dos alunos de construir conhecimentos específicos. Assim, diferentes especialistas podem associar-se para identificar e relacionar aspectos, do problema investigado, que não estejam sendo contemplados ou que possam ser ampliados e aprofundados.
- No caso das séries iniciais, o professor pode ser um especialista pedagogo, mas o articulador poderá solicitar a colaboração de especialistas de outras áreas como ciências, matemática, Informática, **Robótica**, teatro, jornalismo etc., que estejam assessorando um grupo de estudantes mais avançados.

Nestes grupos, pode haver necessidade de articular com um especialista pedagogo, para tratar de problemas de letramento, por exemplo.

- A visão de cada especialista num grupo de professores pode enriquecer o ambiente de aprendizagem onde se desenvolvem os diferentes projetos dos diferentes grupos. Cada especialista aporta sua valiosa contribuição para que a tecnologia seja usada dentro dos códigos e da metodologia específica de sua área de conhecimento. Entretanto, este uso pode ser harmoniosamente coordenado no que corresponde aos conteúdos selecionados e aos valores vivenciados para a solução dos problemas propostos no projeto do grupo.

E O ALUNO? COMO APRENDE?

Mas como o aluno aprende? Como se pode garantir a aprendizagem de conteúdos?

A busca de soluções para as questões que estão sempre surgindo num ambiente enriquecido configura a atitude e a conduta de verdadeiros pesquisadores.

São levantadas as dúvidas daquele momento, mas quais são as certezas que ficam?

Em primeiro lugar, tratam-se de certezas provisórias porque o processo de construção é um processo continuado e ocorre numa situação de continuidade alternada com a descontinuidade. Uma certeza permanece até que um elemento novo apareça para ser assimilado.

Para que um novo conhecimento possa ser construído, ou para que o conhecimento anterior seja melhorado, expandido, aprofundado, é preciso que um processo de regulação comece a compensar as diferenças, ou as insuficiências do sistema assimilador. Ora, se o sistema assimilador está perturbado é porque a certeza "balançou". Houve desequilíbrio. O processo de regulação se destina a restaurar o equilíbrio, mas não o anterior

Na verdade, trata-se sempre de novo equilíbrio, pois o conhecimento melhora e aumenta! E, justamente é novo, porque é um equilíbrio que resultou da assimilação de uma novidade e, portanto, da ampliação do processo de assimilação do sujeito, que se torna mais competente para assimilar outros novos objetos e resolver outros novos problemas.

Buscar a informação em si, não basta. É apenas parte do processo para desenvolver um aspecto dos talentos necessários ao cidadão. Os alunos precisam estabelecer relações entre as informações e gerar conhecimento. Não há interesse em registrar se o aluno retém ou não uma informação, aplicando um teste ou uma "prova" objetiva, por exemplo; porque isso não mostra se ele desenvolveu um talento ou se construiu um conhecimento que não possuía.

EQUILIBRAÇÃO MAJORANTE - "(...) um sistema não constitui jamais um acabamento absoluto dos processos de equilíbrio e novos objetivos derivam sempre de um equilíbrio atingido, instável ou mesmo estável, permanecendo cada resultado, mesmo se for mais ou menos durável pleno de novas aberturas (...)" (Piaget, 1976)

O que interessa são as operações que o aprendiz possa realizar com estas informações, as coordenações, as inferências possíveis, os argumentos, as demonstrações. Pois, para construir conhecimento, é preciso reestruturar as significações anteriores, produzindo boas diferenciações e integrando ao sistema as novas significações. Esta integração é resultado da atividade de diferentes sistemas lógicos do sujeito, que interagem entre si e com os objetos a assimilar ou com os problemas a resolver. Finalmente, o conhecimento novo é produto de atividade intencional, interatividade cognitiva, interação entre os parceiros pensantes, trocas afetivas, investimento de interesses e valores.

A situação de projeto de aprendizagem pode favorecer especialmente a aprendizagem de cooperação, com trocas recíprocas e respeito mútuo. Isto quer dizer que a prioridade não é o conteúdo em si, formal e descontextualizado. A proposta é aprender conteúdos, por meio de procedimentos que desenvolvam a própria capacidade de continuar aprendendo, num processo construtivo e simultâneo de questionar-se, encontrar certezas e reconstruí-las em novas certezas. Isto quer dizer: formular problemas, encontrar soluções que suportem a formulação de novos e mais complexos problemas. Ao mesmo tempo, este processo compreende o desenvolvimento continuado de novas competências em níveis mais avançados, seja do quadro conceitual do

sujeito, de seus sistemas lógicos, seja de seus sistemas de valores e de suas condições de tomada de consciência.

Como será feita a avaliação do rendimento do aluno, se cada um faz um projeto diferente? O importante é observar não o resultado, um desempenho isolado, mas como o aluno está pensando, que recursos já pode usar, que relações consegue estabelecer, que operações realiza ou inventa.

O uso da Informática na avaliação do indivíduo ou do grupo por meio de projetos partilhados permite a visualização e a análise do processo e não só do resultado, ou seja, durante o desenvolvimento dos projetos, trocas ficam registradas por meio de mensagens, de imagens, de textos. É possível, tanto para o professor como para o próprio aluno, ver cada etapa da produção, passo a passo, registrando assim o processo de construção.

PORTFÓLIO - Uma forma de organizar o material para ser avaliado é valer-se de portfólios. No portfólio, podem ficar registrados todos os trabalhos, contribuições, descobertas, reflexões realizadas pelo aluno e pelo grupo. O registro em portfólio auxilia na própria auto-avaliação, com a vantagem de ajudar o aluno a desenvolver sua autocrítica, a ampliação da consciência do seu trabalho, de suas dificuldades e das possibilidades de seu desenvolvimento.

COMO ADMINISTRAR A MUDANÇA NA ESCOLA?

Como fica a equipe administrativa? A direção? A orientação educacional? E a supervisão pedagógica?

Na instituição escola, cada segmento da comunidade tem seu papel dentro da dinâmica geral de funcionamento, a ação de um interfere nas ações de outros. Se a direção acredita na mudança para nova metodologia, vai apoiar os professores interessados, facilitando a organização da grade horária, a flexibilização do currículo, participação em propostas de formação continuada etc; se os alunos mostram como se interessam por utilizar mais os computadores, o professor pode repensar sua forma de dar aulas, percebendo que, assim os alunos podem aprender mais e melhor. E se um grupo de professores consegue se organizar e solicitar horários para reuniões de planejamento de um projeto partilhado e interdisciplinar, a supervisão pedagógica não terá de repensar a organização dos docentes, para permitir este tipo de trabalho... e assim por diante?

Que mudanças podem ocorrer, no novo contexto de um currículo por projetos de aprendizagem, nas funções de direção, de orientação educacional, de supervisão pedagógica? Que valores mudam?

Não é mais possível uma relação de submissão, de autoritarismo hierárquico, ou de dependência! Em todas as instâncias os valores superiores devem ser ativados, A comunicação e a interatividade podem ser facilitadas com as novas tecnologias e, com elas, o debate de princípios e o planejamento de consenso.

Especialmente a gestão, essa tarefa complexa e muitas vezes exaustiva, pode ser apoiada pela tecnologia. Já existem bons **softwares** para apoio à gestão escolar. Tanto os novos modos de organização de registros, como os de acesso automático podem facilitar o atendimento dos sujeitos dessa comunidade. O **correio eletrônico** e fóruns de debate podem ser muito úteis tanto ao serviço de orientação, quanto ao de supervisão pedagógica. As informações contextuais podem ser registradas, acessadas e analisadas em grupos para fundamentar decisões de planejamento e desenvolvimento de ações específicas.

Entretanto, em uma escola, nem todos querem ou concordam em trabalhar por projetos de aprendizagem. Como fazer?

Os docentes, que estão trabalhando por projetos de aprendizagem, atentos ao seus colegas resistentes na tradição, podem, aos poucos, sensibilizá-los, assim como à equipe administrativa. Comunicar apenas as experiências inovadoras não é suficiente. Será preciso convidá-los para acompanhar e participar das avaliações, reafirmando a importância da parceria.

O processo é lento, mas é como uma teia que vai se formando conforme os fios vão sendo tecidos e tramados.

A mudança é irreversível e implica assumir responsabilidades. Para isso, é fundamental que a equipe gestora da instituição seja parceira, se proponha a acompanhar o processo e avaliar os resultados. A realização de

ações conjuntas e coordenadas entre direção, orientação, supervisão e docentes fortalece e enriquece a mudança, auxilia na sensibilização da comunidade e da família.

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A estrutura e o funcionamento que tem suportado um ensino de massa não servem certamente para suportar o ensino à distância. A Educação à distância precisa ser implementada com novos currículos baseados em projetos de aprendizagem, que estão sendo regulados por princípios construtivistas, que propõem a auto-estima e o auto-respeito para alcançar a liberdade de tomar decisões, a ter resistência nas situações de instabilidade. As experiências que vamos apresentar aqui, foram desenvolvidas, como já foi dito, no Projeto EducaDi /CNPq, em 1997/1998.

Neste projeto, a proposta é estudar experimentalmente as possibilidades de mudanças na escola pública de ensino básico. Com bolsas do CNPq, organizamos equipes de estudantes de escolas técnicas e de terceiro grau, cuja atividade principal é dar suporte ao trabalho dos professores com seus alunos no computador. Uma formação presencial e à distância também foi oferecida aos alunos e professores, dentro da concepção de formação continuada, em serviço. As páginas **Web** das escolas participantes, foram elaboradas pelos próprios aprendizes, assim como os serviços nos servidores. Qualquer educador ou estudante pode conectar-se e interagir livremente com quaisquer pessoas dessa nossa comunidade de aprendizagem cooperativa à distância!

Fagundes, Léa da Cruz - Co-Autoras Luciane Sayuri Sato/ Débora Laurino Maçada
"Aprendizes do futuro: as inovações começaram!"

REFERÊNCIAS:

Projeto? o que é? Como se faz? A Cultura do Projeto. Disponível em:

<http://mathematikos.psico.ufrgs.br/im/mat01038051/projetos.htm>. Consultado em: 01/04/2005.