

Projeto Piloto em Ead e Inclusão Digital no Itec - Al.

Ronaldo Ribeiro Fernandes
ronaldosmo@hotmail.com
UFAL

Ana Paula Lima Marques Fernandes
lm.apaula@gmail.com
UFAL

Resumo: O processo de mudança na educação à distância não é algo gradativo e nem uniforme. Aparentemente é difícil mudar padrões adquiridos dos governos, dos profissionais e da sociedade de um modo geral, onde a maioria muitas vezes não tem acesso a esses recursos tecnológicos, que podem facilitar o acesso à informação. Nesta concepção de ensino à distância, o conceito de aula também é alterado. Existe um elo cada vez mais forte ao estarmos todos presentes em muitos tempos e espaços diferentes. Diante do contexto abordado, esta pesquisa tem como objetivo geral, a inclusão digital no Instituto de Tecnologia em Informática e Informação do Estado de Alagoas – ITEC utilizando ferramentas computacionais livres e gratuitas aos funcionários terceirizados, dentre eles, vigilantes, e como objetivo específico, abordar o ambiente linux, explorar as ferramentas Writer e Calc do pacote BrOffice.org, conhecer a internet e suas funcionalidades e trabalhar na plataforma moodle. Foi aplicado um questionário para conhecer a amostra. Resultados preliminares mostram que alguns alunos tem um breve conhecimento sobre computador, entretanto desconhecem as suas ferramentas. Vivenciar a educação a distância em um ambiente virtual de aprendizagem, através de programas de inclusão digital, faz com que o funcionário “quebre suas crenças” de que a EAD é de má qualidade, e perceba o potencial educacional que ela possui, quando é trabalhada de maneira construtiva e reflexiva.

Palavras Chave: Inclusão Digital - EAD - Moodle - \$4 -

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, a preocupação com a disseminação do acesso à educação para atender a grande massa da população, deixou claro outros meios de educar, outras tendências no mundo da educação, a importância da educação à distância, realizada a princípio por meio de correspondência, posteriormente através do uso de meios de comunicação como o rádio e a televisão associados a materiais impressos enviados pelo correio.

Sabemos que o processo de mudança na educação à distância não é algo gradativo e nem uniforme. Esta mudança ocorre aos poucos, em todos os níveis e modalidades educacionais. Com o avanço das tecnologias, que conectam pessoas que estão distantes fisicamente como telecomunicações, videoconferência, com redes de alta velocidade, o conceito de ensino presencial também se modifica. Desta forma ocorrendo um intercâmbio de saberes, possibilitando que cada professor colabore, com seus conhecimentos específicos, no processo de construção do conhecimento, muitas vezes à distância.

Na área de informática existe a necessidade de um espaço para os profissionais ligados à área de educação estejam sempre analisando e discutindo novas técnicas de ensino e formas de aprendizagem. Diante do contexto abordado, esta pesquisa tem como objetivo geral, a inclusão digital dos funcionários terceirizados, dentre eles, vigilantes e como objetivo específico, abordar o ambiente linux, explorar as ferramentas Writer e Calc da suíte de escritório BrOffice.org, conhecer a internet e suas funcionalidades e trabalhar na plataforma moodle. Concretizar a interação entre pessoas (aluno-aluno e professor-aluno), propondo a interatividade em um ambiente virtual no Instituto de Tecnologia em Informática e Informação do Estado de Alagoas - ITEC.

2. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A sociedade atual vive uma mudança de paradigma decorrente da internacionalização do mercado, do processo de globalização e do avanço das tecnologias de informação e comunicação. Essas transformações acarretam uma série de dilemas para os modelos educativos existentes. Na esfera educacional, isso se impõe pela ilusão de que melhores recursos tecnológicos são a garantia de melhor aprendizagem.

2.1. EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

A educação à distância (EaD) é conhecida desde o século XIX. Entretanto, somente nos últimos anos passou a fazer parte das atenções pedagógicas. Ela surgiu da necessidade do preparo profissional e cultural de milhões de pessoas que, por vários motivos, não podiam frequentar uma unidade de ensino presencial, e evoluiu com as tecnologias disponíveis em cada momento histórico, as quais influenciam o ambiente educativo e a sociedade.

O desenvolvimento da EaD pode ser descrito basicamente em três gerações, conforme os avanços e recursos tecnológicos e de comunicação de cada época:

- Primeira geração: Ensino por correspondência, caracterizada pelo material impresso. Nesta modalidade, por exemplo, o pioneiro no Brasil é o Instituto Monitor, que, em 1939, ofereceu o primeiro curso por correspondência, de Radiotécnico. Em seguida, temos o Instituto Universal Brasileiro atuando aproximadamente há 40 anos, nesta modalidade educativa, no país;
- Segunda geração: Teleducação/Telecurso, com o recurso aos programas radiofônicos e televisivos, aulas expositivas, fitas de vídeo e material impresso. A comunicação síncrona predominou neste período. Nesta fase, por exemplo, destacaram-se a Telescola, em Portugal, e o Projeto Minerva, no Brasil;

- Terceira geração: Ambientes interativos, com a eliminação do tempo fixo para o acesso à educação, a comunicação é assíncrona em tempos diferentes e as informações são armazenadas e acessadas em tempos diferentes sem perder a interatividade. As inovações da World Wide Web possibilitaram avanços na educação à distância. Hoje os meios disponíveis são: teleconferência, chat, fóruns de discussão, correio eletrônico, weblogs, espaços wiki, ferramentas disponíveis nos ambientes virtuais que possibilitam interação multidirecional entre alunos e tutores.

2.2. REGULAMENTAÇÃO DA EAD NO BRASIL

O MEC, em diferentes momentos, interessou-se pela criação de uma política de EAD. O objetivo era ampliar a oferta e democratizar o acesso ao ensino superior. Com esse objetivo, considerava-se grande o potencial relativo ao parque editorial, às redes e emissoras de rádio e TV, e aos sistemas de comunicação postal, telefônica, via satélite e digital. Desde o início, houve preocupação em se levar mensagens pedagógicas aos contingentes desfavorecidos da sociedade brasileira, entendendo-se que a EAD poderia oferecer as condições necessárias para disseminar o ensino num país de dimensões continentais, com notórias desigualdades sociais e carentes da ampliação das ofertas educacionais.

Desde a Lei n.º 5.692/71 já se propunha a utilização de rádio, TV, correspondência para atingir um maior número de alunos. De acordo com Niskier (1999, p. 126), quando se faz uma retrospectiva histórica, repara-se que há uma clara recorrência em relação às propostas de EAD. Considera o autor que “... houve uma lamentável descontinuidade, a partir de 1990, deixando o tema correr solto”. Mesmo assim, afirma, não se deve considerar isso como tempo perdido, pois foi esse processo que permitiu a criação de um clima favorável ao desenvolvimento da EAD, com os esforços sendo retomados a partir da LDB n.º 9.394/96. Os antigos cursos de alfabetização de jovens e adultos – com utilização de materiais de áudio e vídeo – foram assumidos pela Fundação Educar.

Em 1993, a cooperação entre os Ministérios da Educação e Cultura, da Comunicação, o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, o Conselho de Secretários de Educação e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação para o desenvolvimento do Sistema Nacional de Educação a Distância estabeleceu o convênio Ministério da Educação e Cultura/Ministério da Comunicação/Ministério da Ciência e Tecnologia/Embratel, possibilitando a cooperação técnica MEC/Universidade de Brasília para a criação do Consórcio Interuniversitário Brasil EAD.

Em 1994, é criado o Sistema Nacional de Educação a Distância (Decreto n.º 1.237) e, no mesmo ano, também a Coordenadoria de EAD/MEC. Em 1996, foi criada a Secretaria de Educação a Distância, do MEC, que vem desenvolvendo vários programas que incentivam a EAD.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394, de 20/12/1996, no seu art. 80, atribui ao poder público o papel de “incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades, e de educação continuada”. Com isto, o sistema de ensino brasileiro ganha maior flexibilidade para a criação de novas metodologias de cursos, e as questões relativas à EAD passam a ter maior visibilidade.

O Decreto-Lei n.º 2.494, de 10/2/1998, aborda a educação a distância como uma possibilidade de flexibilização de requisitos para admissão, horários e duração de cursos. O decreto conceitua EAD como uma forma de ensino que possibilita a auto-aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação.

A Portaria n.º 301, de 7/4/1998, regulamenta o Decreto n.º 2.494/98, definindo os procedimentos de credenciamento de instituições interessadas em oferecer cursos de graduação e educação profissional tecnológica à distância. Segundo a portaria, essas instituições deverão apresentar seu histórico, qualificação, experiência das equipes multidisciplinares e da instituição, avaliação, bem como sua infra-estrutura. A mesma portaria dispõe, também, sobre a forma de apresentação do projeto em EAD e as relações estatutárias das instituições com instituições parceiras.

A Portaria n.º 641, de 13/5/98, autoriza cursos de graduação e orienta os tópicos que devem constar no projeto para solicitar a autorização de novos cursos. Ela estabelece que o projeto apresentado deverá ser analisado por uma comissão e por especialistas para que estes verifiquem sua adequação técnica e sua conformidade com a legislação.

A Portaria n.º 2.253, de 18/10/2001, estabelece que as instituições de Ensino Superior podem introduzir na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores a oferta de disciplinas que utilizem método não presencial. Em 13/5/98, os cursos de graduação são autorizados e, em 3/4/2001 o Conselho Nacional de Educação estabelece as normas para a pós-graduação lato e stricto sensu. Além disso, é de extrema importância a Portaria n.º 2.253/2001, que possibilita a introdução de disciplinas não presenciais no currículo do ensino superior.

Importante destacarmos que em 2005, foi criado o Sistema Universidade Aberta do Brasil pelo Ministério da Educação com foco nas Políticas e a Gestão da Educação Superior onde visa expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior. Para isso, o sistema tem como base, fortes parcerias entre as esferas federais, estaduais e municipais do governo.

2.3. TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Segundo Sancho (1980), o conceito de Tecnologia Educacional, concentra-se no estudo dos meios de ensino como instrumentos geradores de aprendizagens, desenvolvida fundamentalmente nos anos 50 e 60. A partir dos últimos anos da década de 70, é dedicada ao estudo do ensino como processo tecnológico.

Para Guédez (1982) as tecnologias educacionais são “Métodos e técnicas para favorecer a dinâmica da aprendizagem, conforme as diretrizes de um projeto acadêmico curricular inscrito e comprometido com um projeto histórico pedagógico”.

O PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação) lançado pelo MEC em 1997 desenvolveu a idéia dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs). Estes teriam "estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas" (PROINFO, 2000). Seriam responsáveis pelas seguintes ações:

- Sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;
- Apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;
- Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- Realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;
- Apoio para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas;
- Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;
- Acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas.

A Tecnologia Educacional caracteriza-se, principalmente, pelo apoio à práxis educativa com fundamentos teóricos provenientes das seguintes áreas: Teoria de Sistemas; Teorias da Aprendizagem; Teorias da Comunicação. Os profissionais (tutores), que constituiriam estes ‘espaços’ nas instituições de ensino, seriam os especialistas educacionais das mesmas, mais psicólogos, comunicadores e profissionais da área de informática, que em conjunto com o corpo docente, criariam projetos interdisciplinares de apoio ao desenvolvimento pedagógico.

2.4. AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGENS

Ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planejamento prévio, o qual constitui o cronograma das atividades a realizar.

Os recursos dos ambientes digitais de aprendizagem são basicamente os mesmos existentes na internet (correio, fórum, bate-papo, conferência, banco de recursos etc.). Esses ambientes têm a vantagem de propiciar a gestão da informação segundo critérios pré-estabelecidos de organização definidos de acordo com as características de cada software e possuem bancos de informações representadas em diferentes mídias e interligadas por meio de conexões.

O gerenciamento desses ambientes diz respeito a diferentes aspectos, destacando-se a gestão de comunicação e mobilização dos alunos, como também a gestão da participação dos estudantes por meio das produções, interações e caminhos percorridos, o apoio e a orientação dos formadores aos alunos e a avaliação. Os ambientes digitais de aprendizagem podem ser empregados como suporte para sistemas de educação à distância, para apoio às atividades presenciais de sala de aula, permitindo expandir as interações da aula para além do espaço-tempo ou para suporte às atividades de formação semipresencial nas quais o ambiente digital poderá ser utilizado tanto nas ações presenciais como nas atividades a distância.

2.5. AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM (AVA) NA CONTRIBUIÇÃO PARA ELIMINAR AS DISTÂNCIAS EXISTENTES EM EAD.

A evolução da tecnologia através da Internet modificou o ambiente de aprendizagem, como também, abriu espaços para construção no ensino. Quando fazemos uma escolha por um sistema de gerenciamento de aprendizagem, somos responsáveis, ou seja, precisamos estar cientes das possibilidades técnicas e pedagógicas que o ambiente oferece.

Precisamos conhecer todas as possibilidades e limites do que irá se trabalhar, para poder planejar e tirar o melhor proveito das ferramentas à nossa disposição, como principalmente ter conhecimento de como gerenciar possíveis falhas existentes. Neste contexto, Ira Maciel (2008), aborda sobre a possibilidade de que os ambientes virtuais de aprendizagem possam contribuir para eliminar a distância em EAD, destacando alguns mais importantes: organização do ambiente; interfaces fáceis de manuseios pelos alunos; design atrativo; oferecer recursos para aprendizagem individual e em grupo; acessos a fontes bibliográficas; comunicação interativa (assíncrona e síncrona); existência de espaço para apresentações pessoais, bate papo, como também bloco de anotações para melhor guiar o aluno; apresentar opções diferenciadas de atividades avaliativas; possibilitar condições para que o tutor acompanhe e avalie o aluno; bom suporte técnico garante o andamento do curso e a resolução de possíveis problemas.

Struchiner (2008) chama a atenção que no processo de avaliação é necessário ter a visão de avaliação como problematização da ação. A escolha dos métodos utilizados, recursos, a interação com os alunos são vários aspectos que temos que abordar no momento

de planejamento. É necessário conhecer o público alvo, muitos são dispersos, por serem de vários locais diferentes possuem culturas distintas. A interação com os tutores, a linguagem do material adotado, também não podemos esquecer a autonomia que o aluno deve ter para uma melhor construção, motivá-lo também sobre a responsabilidade no processo ensino-aprendizagem, conduzindo-o, organizando-o.

A participação de todos para construir um desenvolvimento comum é fundamental. É necessário oferecer ambiente que o aluno ter autonomia; ter múltiplas formas de reprodução do conhecimento; oferecer sempre contextos realistas relevantes diante da realidade da turma; desenvolver o lema aprender a aprender, em outras palavras deverão ser os norteadores do ambiente aprendizagem junto com o acompanhamento do tutor.

No ambiente construtivista, o aluno seja de fato o produtor do conhecimento, monitorando junto com o professor o seu processo de aprendizagem, fundamentando cada resposta, esquecendo o método tradicional certo ou errado. No ambiente virtual a aprendizagem é baseada na concepção sócio construtivista em que o aluno é visto como construtor de conhecimentos. Desta forma é possível pode legitimar os processos desenvolvidos contextualizando sempre as informações adquiridas. Onde construir conhecimento sempre dando espaço para novas problematização que surgirem diante do processo de ensino.

2.6. MOODLE

O Moodle é um sistema de gerenciamento de aprendizagem (LMS – Learning Management System) ou ambiente virtual de aprendizagem de código aberto, livre e gratuito. Os usuários podem baixá-lo, usá-lo, modificá-lo e distribuí-lo seguindo apenas os termos estabelecidos pela licença GNU GPL. Ele pode ser executado, sem nenhum tipo de alteração, em sistemas operacionais Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware e outros sistemas que suportem a linguagem PHP. Os dados são armazenados em bancos de dados MySQL e PostgreSQL, mas também podem ser usados Oracle, Access, Interbase, ODBC e outros. O sistema conta com traduções para 50 idiomas diferentes, dentre eles, o português (Brasil), o espanhol, o italiano, o japonês, o alemão, o chinês e muitos outros.

O Moodle mantém-se em desenvolvimento por uma comunidade que abrange participantes de todas as partes do mundo. Essa comunidade, formada por professores, pesquisadores, administradores de sistema, designers instrucionais e, principalmente, programadores, mantém um portal (<http://www.moodle.org>) na Web que funciona como uma central de informações, discussões e colaborações. Além das discussões e colaborações disponíveis em inglês e outros idiomas o portal conta com relatório de perguntas frequentes, suporte gratuito, orientações para realização do download e instalação do software, documentação completa e a descrição do planejamento de atualizações futuras do ambiente.

O sistema Moodle começou a ser idealizado, no início da década de 90, quando Martin Dougiamas era o Webmaster na Curtin University of Technology na Austrália e responsável pela administração do LMS, usado pela Universidade naquela época. Martin conhecia muitas pessoas, em escolas e instituições, pequenas e grandes, que gostariam de fazer melhor uso da Internet, mas não sabiam como iniciar devido à grande quantidade de ferramentas tecnológicas e pedagógicas existentes na época. Ele gostaria de proporcionar a essas pessoas uma alternativa gratuita e livre, que pudesse introduzi-los ao universo on-line.

As crenças de Martin nas inúmeras possibilidades da Educação baseada na Internet o levaram a fazer mestrado e doutorado na área de Educação, combinando sua experiência em ciência da computação com teorias sobre construção do conhecimento e natureza da aprendizagem e da colaboração. Várias versões do software foram produzidas e descartadas até a versão 1.0 ser aceita e bastante utilizada em 2002. Essa primeira versão era enxuta e foi

usada para a realização de estudos de caso que analisavam a natureza da colaboração e da reflexão de pequenos grupos de estudo formados por adultos. Com o crescimento da comunidade de usuários, novas versões do software foram desenvolvidas. A essas novas versões foram adicionadas funcionalidades, desenhadas por pessoas em diferentes situações do ensino.

O Moodle não é usado apenas por Universidades, mas em escolas de ensino médio, escolas primárias, organizações, companhias privadas e por professores independentes. O desenvolvimento do ambiente Moodle foi norteado por uma filosofia de aprendizagem – a teoria sócio construtivista (Social Construtivismo). O sócio construtivismo defende a construção de idéias e conhecimentos em grupos sociais de forma colaborativa, uns para com os outros, criando assim uma cultura de compartilhamento de significados. Os participantes ou usuários do sistema são o Administrador – responsável pela administração, configurações do sistema, inserção de participantes e criação de cursos; o Tutor – responsável pela edição e viabilização do curso e o Estudante/Aluno.

Os usuários do Moodle são globais no servidor. Isso significa que eles têm apenas um login para todos os cursos. A função permite, por exemplo, que um usuário seja aluno em um curso e professor/tutor em outro curso. O Moodle permite criar três formatos de cursos: Social, Semanal e Modular. O curso Social é baseado nos recursos de interação entre os participantes e não em um conteúdo estruturado. Os dois últimos cursos são estruturados e podem ser semanais e modulares. Esses cursos são centrados na disponibilidade de conteúdos e na definição de atividades. Na estrutura semanal informa-se o período em que o curso será ministrado e o sistema divide o período informado, automaticamente, em semanas. Na estrutura modular informa-se a quantidade de módulos.

O Moodle conta com as principais funcionalidades de um ambiente virtual de aprendizagem. Possui ferramentas de comunicação, de avaliação e de administração e organização. Elas são acessadas pelo tutor de forma separada em dois tipos de entradas na página do curso. De um lado adiciona-se o Material e do outro as Atividades.

Em atividades podem ser adicionadas ferramentas de comunicação, avaliação e outras ferramentas complementares ao conteúdo como glossários, diários, ferramenta para importação e compartilhamento de conteúdos. As ferramentas de comunicação do ambiente Moodle são o fórum de discussões e o Chat. Elas apresentam um diferencial interessante com relação a outros ambientes, pois não há ferramenta de e-mail interna ao sistema. Ele utiliza o e-mail externo (padrão) do participante. Outro diferencial é que a ferramenta fórum permite ao participante enviar e receber mensagens via e-mail externo padrão.

O participante tem a facilidade de cooperar com uma discussão a partir do seu próprio gerenciador de e-mails. As ferramentas de avaliação disponíveis no Moodle são avaliação de curso, pesquisa de opinião, questionário, tarefas e trabalhos com revisão. As ferramentas permitem, respectivamente, a criação de avaliações gerais de um curso; pesquisas de opinião rápidas, ou enquetes, envolvendo uma questão central; questionários formados por uma ou mais questões (10 tipos diferentes de questões) inseridas em um banco de questões previamente definido; disponibilização de tarefas para os alunos onde podem ser atribuídas datas de entrega e notas e por fim trabalhos com revisão onde os participantes podem avaliar os projetos de outros participantes e exemplos de projeto em diversos modos. As ferramentas de administração, apresentadas ao tutor do curso na lateral esquerda da tela de curso, permitem controle de participantes - alunos e tutores como inscrições e upload de lista de aluno; backups e restore de cursos; acesso aos arquivos de logs; logs da última hora; gerenciamento dos arquivos dos cursos; disponibilização de notas, etc.

3. ESTUDO DE CASO: INSTITUTO DE TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO DO ESTADO DE ALAGOAS – ITEC.

Essa pesquisa está sendo desenvolvida no Instituto de Tecnologia em Informática e Informação do Estado de Alagoas – ITEC. Em 15 de julho de 1977, foi firmado um convênio entre o Serpro (Serviço Federal de processamento de Dados) e o Governo de Alagoas, através da Secretaria de Estado do Planejamento e do Orçamento – SEPLAN, criando o Centro de Processamento de Dados do Estado de Alagoas – CPD. Em março de 1980, com o término do convênio, o Governo do Estado absorveu seu parque tecnológico e seu corpo técnico, então preparado pelo Serpro, transformando-o em Instituto de Processamento de Dados do Estado de Alagoas – IPD.

Em 30 de abril de 2002, foi criado o Instituto de Tecnologia em Informática e Informação do Estado de Alagoas – ITEC, por meio da lei estadual nº 6.313. O ITEC é órgão especial da Administração Pública, com autonomia administrativa e financeira, vinculado à Secretaria de Estado do Planejamento e do Orçamento – SEPLAN. Tem como missão promover o desenvolvimento da informática pública no Estado de Alagoas

A Internet se constitui como a principal responsável pelo *status* atual concedido à educação à distância. Seus recursos ampliam as possibilidades de interação, abrindo para os programas a distância vias de comunicações antes inexploradas. As possibilidades que a Internet abre para a educação em geral e em especial para a educação à distância encontram-se em fase de descoberta, tanto teórica, quanto metodológica. De acordo com o citado anteriormente o curso on-line, tem como principais características, a possibilidade de o aluno estudar quando e onde puder, obter informações de qualidade, atualizadas frequentemente, além de obviamente reduzir custos com deslocamentos, hospedagens, estacionamento, alimentação, etc. Além obviamente de economizar tempo. A importância deste projeto piloto deve-se a inclusão digital dos funcionários terceirizados, dentre eles, vigilantes e equipe de limpeza. Desta forma, poder ter acesso à educação, conhecer os conceitos que muitas vezes engloba o seu meio de trabalho. Esse projeto piloto fará parte dos projetos de inclusão digital do instituto. Foi criada a logomarca observada na figura 1.



Figura 1 – Logomarca do Projeto Piloto de Inclusão Digital

4. METODOLOGIA

4.1 MÉTODO DE PESQUISA

O presente trabalho tomou por base a classificação de pesquisa científica apresentada por VERGARA (2007), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins a pesquisa é exploratória, que de acordo com ACEVEDO e NOHARA (2007) é aquela que tem por objetivo proporcionar maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado, permitindo assim que o pesquisador delinhe de forma mais precisa o problema.

Quanto aos meios a pesquisa é bibliográfica e de estudo de caso. Pesquisa Bibliográfica, porque segundo VERGARA (2007) é o estudo fundamentado em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. Dessa forma para a fundamentação teórico-metodológica do trabalho foi realizada investigação sobre os seguintes assuntos em inclusão digital na modalidade presencial e a distância.

Segundo ACEVEDO e NOHARA (2007) o estudo de caso “é um delineamento que se preocupa com questões do tipo “como” e “porque”, que facilita acontecimentos contemporâneos e não exige controle sobre eventos comportamentais, ou seja, não se manipulam as variáveis independentes como na pesquisa experimental”. Desta forma a pesquisa trata-se de um estudo de caso porque houve uma pesquisa de campo para compreender as práticas exercidas por estas, e a partir do estudo desenvolver e propor melhorias a respeito dos aspectos observados.

O estudo é considerado uma pesquisa de métodos qualitativos, ou seja, não faz uso de métodos estatísticos. De acordo com (VAN MAAREN 1983, apud COLLIS e HUSSEY 2005) “os métodos qualitativos considerados como fenomenológicos, são descritos como uma série de técnicas interpretativas que procuram descrever, decodificar, traduzir e de outro modo entender o significado, não a frequência, de certos fenômenos que ocorrem com relativa naturalidade no mundo social”.

4.2 AMOSTRAGEM

O estudo em questão ocupou-se na descrição e compreensão das formas de ensino para os funcionários terceirizados do ITEC, destacado na tabela 1. Em se tratando de uma amostra não probabilística que de acordo com VERGARA (2007) a caracteriza como sendo por acessibilidade ou tipicidade, neste caso a amostragem foi por tipicidade, que ainda segundo a autora é aquela constituída pela seleção de elementos que o pesquisador considere representativos da população-alvo, o que requer conhecimento dessa população.

Tabela 1 – Relação dos Alunos do Projeto Piloto

	Nome do Aluno
1	Fabrcício de Almeida Santos
2	Denisson Higino dos Santos
3	Josias dos Santos Gomes
4	Kyrol da Silva Vieira
5	Alan dos Santos Silva
6	Aldo Freire da Costa
7	Ednaldo Rocha dos Santos
8	Fredson Leandro Gonçalves

4.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi do tipo direta. Foi aplicado um questionário (Anexo I) desenvolvido pelo pesquisador, fundamentado no levantamento bibliográfico a fim de alcançar os objetivos propostos. Ou seja, para levar o conhecimento aos funcionários foi necessário conhecê-los inicialmente.

O curso piloto está sendo ofertado na modalidade semi-presencial. Na modalidade presencial, o aluno será capacitado em conhecer o computador e seus periféricos; e na modalidade on-line, a própria estrutura do curso. É um curso fundamental para quem deseja participar do curso avançado. O aluno aprenderá a preparar o ambiente, editar e formatar textos, elaborar planilhas eletrônicas, acessar a internet, participar de fórum, chat (bate-papo), dentre outros.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

A plataforma utilizada será o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Utiliza a linguagem PHP e Banco de Dados MySql. Algumas das vantagens são: disponibilizar material didático on-line e aproveitar o tempo de aula para discussões, questões e resoluções de problemas; incluir discussões on-line possibilitando a participação de alunos que em sala de aula podem se sentir tímidos para fazer suas perguntas e flexibilizar o tempo de estudo dos alunos, fazendo com que os mesmos possam adequar os horários de trabalho com os horários do curso.

TUTORIA

Durante todo o curso o aluno será acompanhado por um professor e um tutor (Figura 2). O aluno terá a oportunidade de desenvolver pensamento crítico e analítico a respeito dos fatores e processos da linguagem de programação. Com também, capacitar ao aluno a obter todas as ferramentas necessárias para a preparação do ambiente básico de informática.



Figura 2 – Tutor e docente do Projeto Piloto Inclusão Digital

O curso será realizado em um ambiente virtual de aprendizagem o qual apresenta diversas ferramentas de interatividade ao aluno. A metodologia utilizada no curso básico de informática é baseada na utilização do AVA como espaço de formação e capacitação e será organizado em módulos. Estes módulos foram elaborados com a finalidade de se construir um ambiente para reflexão, criação e construção do conhecimento de acordo com a realidade cultural de cada estudante. Os módulos são de caráter textual, para leitura, como também para reflexão de cada aluno inscrito no curso. Esta reflexão será compartilhada através de bate-papo, fóruns, atividades propostas pelo tutor. Neste contexto os módulos terão as seguintes características: conteúdo escrito (para leitura e reflexão individual); vídeos (serão compostas por palestras para aprimorar o conhecimento); exercícios (avaliação no intuito de acompanhar o aprendizado do aluno); leitura complementar (textos para complementar o conhecimento adquirido).

A avaliação do desempenho do aluno no curso será baseada na frequência e participação das atividades propostas, tanto as atividades de exercícios, como as dos fóruns, e demais atividades, considerando muito importante sua participação. Esta primeira etapa é uma maneira de avaliarmos a interatividade do aluno. O ambiente de aprendizagem promove a interatividade entre os participantes, através de suas ferramentas de comunicação: chat, fóruns, grupos de alunos, maior interação entre aluno-tutor. É um diferencial se formos compararmos no ensino presencial. Neste ambiente acontece a maior parte das atividades, porém no final será exigida uma elaboração de um projeto.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com a finalidade de alcançar os objetivos propostos desta pesquisa, inicialmente foi necessário conhecer a amostra composta por 8 funcionários.

É destacado na figura 3 que metade da amostra possui menos de 25 anos.



Figura 3 – Idade dos funcionários

Na figura 4 percebemos que não houve interesse do público feminino em participar do programa de inclusão digital, alegando cansaço e desinteresse em adquirir novos conhecimentos.



Figura 4 – Sexo da amostra.

Outro ponto destacado (Figura 5) é que nenhum funcionário está matriculado no ensino superior.



Figura 5 – Formação dos funcionários.

Na figura 6 observa-se que apenas 1 pessoa possui computador em casa. Justifica-se a falta de oportunidade de aprender as ferramentas solicitadas no mercado de trabalho.



Figura 6 – Pessoas com computadores em casa.

Na figura 7 é destacado que a maioria dos funcionários acessa em lan house ou no ITEC.



Figura 7 – Local de acesso ao computador.

Apesar de só uma pessoa ter computador em casa, sete pessoas já acessaram a internet (figura 8).

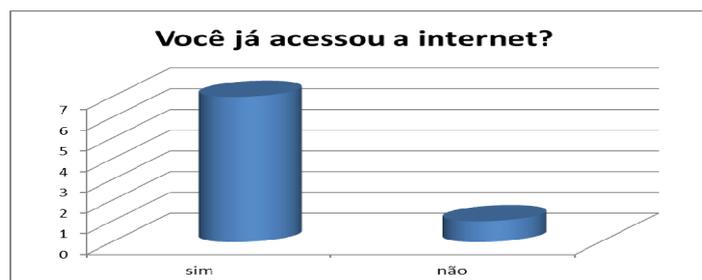


Figura 8 – Acesso dos funcionários na internet.

A comunicação nos dias de hoje é fundamental. Cinco funcionários possuem e-mails. (figura 9)



Figura 9 – Funcionários terceirizados com e-mails.

Na figura 10 e 11 observa-se que os funcionários não conhecem o editor writer e a planilha eletrônica Calc.

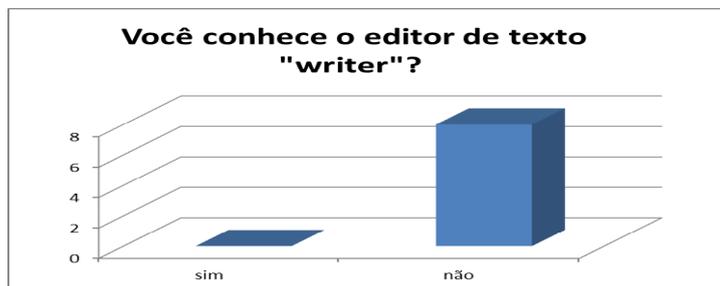


Figura 10 – Conhecimento do editor writer.

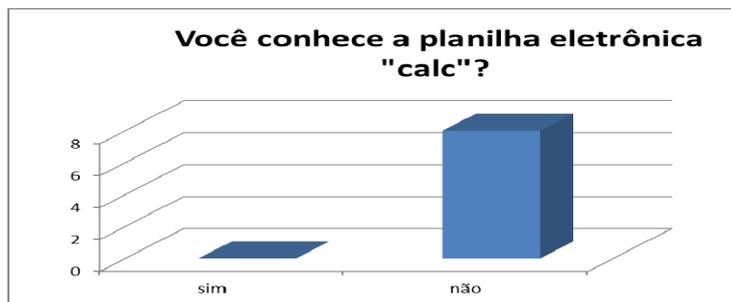


Figura 11 – Conhecimento da planilha calc.

Outra informação importante é que ainda possui um funcionário que não conhece o computador e seus periféricos. (figura 12)



Figura 12 – Conhecimento do computador e seus periféricos.

Apenas uma pessoa participou de cursos de extensão promovidos pelo Instituto. (Figura 13)

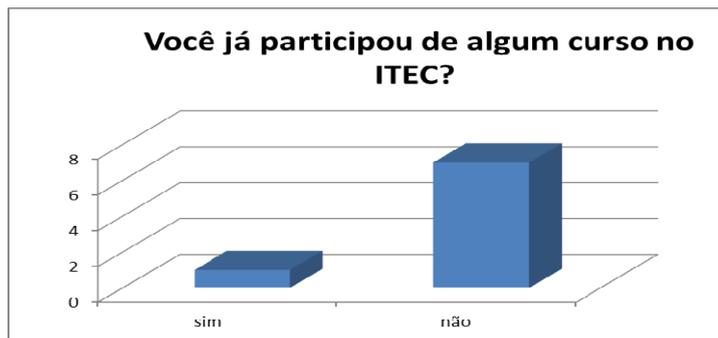


Figura 13 – Participação de cursos promovidos pelo ITEC.

Na figura 14 e 15 conclui-se que nenhum funcionário participou de cursos na modalidade à distância, como também não tem conhecimento sobre o mesmo.

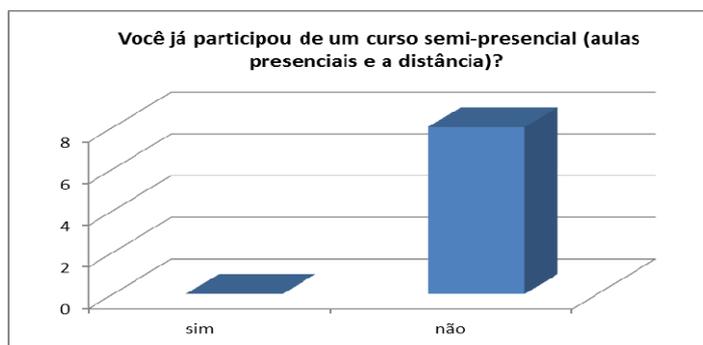


Figura 14 – Participação de cursos em EAD.

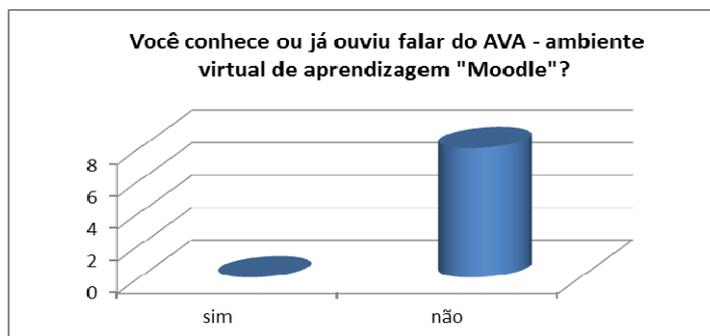


Figura 15 – Conhecimento do ambiente virtual de aprendizagem

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A EAD surgiu como uma esperança a aqueles que não tinham acesso aos estudos. Um novo olhar se instala na educação nos moldes já existentes. Isso fica nítido ao percebermos a alta adesão nos últimos cinco anos relatados no Ministério da Educação.

Nesse contexto, frequentemente a educação tem sido considerada a variável dependente e a tecnologia a variável causal, de modo que a educação tem-se limitado a adequar-se às mudanças determinadas pelas inovações tecnológicas. Consideramos que, em vez de apenas adequar-se às inovações tecnológicas, a educação tem condições de influir e intervir no curso das mudanças tecnológicas.

No momento atual, os educadores, enfrentam uma série de desafios decorrentes do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), da necessidade de articular cultura local e global, de articular o uso das múltiplas linguagens. Como primeiro desafio, destaca-se a necessidade de maior investimento na elaboração e no gerenciamento de programas

educativos que atendam às demandas sociais. Nos programas existentes, o baixo investimento e/ou o mau gerenciamento dos recursos são limitações comuns ao atendimento dessas demandas.

Nessa modalidade de ensino, o aluno passa a ser responsável pela aquisição de seu conhecimento, desenvolvendo autonomia e perseverança. A criação de novos ambientes de aprendizagem implica o trabalho de uma equipe multidisciplinar e a estruturação de diversos serviços de apoio, que acompanhem o aluno durante o programa a ser desenvolvido.

É preciso destacar que tanto o ensino presencial quanto o ensino a distância devem atender às necessidades de formação profissional e de formação para a cidadania. A inserção profissional do indivíduo que participou de cursos na modalidade à distância ou presencial não depende simplesmente da natureza desses cursos, mas sim da atual conjuntura do mercado de trabalho.

Desta forma, podemos ver que de modo em geral os serviços oferecidos pelos sistemas de gerenciamento de aprendizagem tendem a cada vez mais diminuir a distância entre aluno e tutor, basta estarmos todos conectados e prontos para aceitarmos este novo desafio. É necessário conhecer o público alvo, muitos são dispersos, por serem de vários locais diferentes possuem culturas distintas. A interação com os tutores, a linguagem do material adotado, também não podemos esquecer a autonomia que o aluno deve ter para uma melhor construção, motivá-lo também sobre a responsabilidade no processo ensino-aprendizagem, conduzindo-o, organizando-o.

A participação de todos para construir um desenvolvimento comum é fundamental. É necessário oferecer ambiente que forneça autonomia ao aluno; ter múltiplas formas de reprodução do conhecimento; oferecer sempre contextos realistas relevantes diante da realidade da turma; desenvolver o lema aprender a aprender, em outras palavras deverão ser os norteadores do ambiente aprendizagem junto com o acompanhamento do tutor.

A importância deste projeto de pesquisa deve-se ao crescimento na área educacional no setor da Informática em todas as linhas de pesquisa, no nosso caso em particular, a modelagem computacional. Resultados preliminares mostram que muitos alunos que realizaram uma disciplina virtual já estão de alguma forma, sensibilizados com as questões da EAD. Acreditamos que vivenciar a EAD em um ambiente virtual de aprendizagem, faz com que o estudante “quebre suas crenças” de que a EAD é de má qualidade, e percebam o potencial educacional que ela possui, quando é trabalhada de maneira construtiva e reflexiva.

Apresentar diversas dimensões a compreensão do trabalho como atividade essencial do desenvolvimento humano, como fonte de equilíbrio. Ter conhecimento dos princípios da informática básica e ao mesmo tempo ofertar novas soluções e propostas educacionais nas soluções computacionais.

REFERÊNCIAS

- ALVA, E. *Metrópoles* (In)Sustentáveis. Rio de Janeiro: Relume-Dumará. 1997.
- ARAÚJO, S. T e MALTEZ, A.G.L. *Educação a Distância: Retrospectiva Histórica*. Design Total Cursos on line. 2002.
- BELLONI, M. L. *Educação a Distância -2.ed. –Campinas, SP:Autores Associados. (coleção educação contemporânea)*. 2001.
- BOUFLEUER, J. P. *Pedagogia da ação comunicativa: uma leitura de Habermas*. Inijuí: Ed. Unijuí, 108 p. 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. *Educação profissional: legislação básica*. Brasília, p. 59-62: Decreto n.º 2.208, de 17 de abril de 1997, sobre o ensino profissional. 1997.
- BUSTAMONTE, J. *Sociedade informatizada, sociedade desumanizada?* Madrid: Gaia Ediciones, 1993.
- COLL, C. *Aprendizagem escolar e construção do conhecimento*. Porto Alegre: ArtMed, 1994.

- COSTA, L. C. M.**. Java para Iniciantes. 1ª edição. Ed. Ciência Moderna. 2002.
- COTRIN, G.** Educação: para uma escola democrática. São Paulo: Saraiva, 1988.
- COUTINHO, L.** Utilização da TV Escola. Boletim: Salto Para o Futuro, Rio de Janeiro, 1997.
- DEITEL, H. M. e DEITEL, P.J.** Java TM como Programar. 6ª edição. Ed. Pearson Prentice Hall. 2007.
- FREIRE, P.** Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo : Paz e Terra, 1998.
- HOINEFF, N.** A nova televisão. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1996.
- LÉVY, P.** As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LOBO N., F. J. S.** Regulamentação da Educação a Distância: caminhos e descaminhos In: Educação on-line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. ed. São Paulo : Edições Loyola, 2003, v.único, p. 397-415.
- MACIEL, I.** Educação à distância. Ambientes virtuais: construindo significados. <http://www.senac.com.br/informativo/BTS/283/boltec283e.htm>. Acesso: 20/8/08.
- MEC.** Bases da Educação Nacional. (Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996), pelo Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no D.O.U. DE 11/02/98), Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998 (publicado no D.O.U. de 28/04/98) e pela Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998 (publicada no D.O.U. de 09/04/98).
- PROINFO** – Programa Nacional de Informática na Educação. 2000.
- SANCHO, M. R. M.** Aperfeiçoamento em implementação da proposta curricular. Secretaria de Estado da Educação e Desporto. Seed, Brasil. 1980.
- SIERRA, K. I. B.** Use a Cabeça Java TM. 2ª edição. Ed. Alta Books. 2007.
- STRUCHINER, M e CARVALHO, M. A. P.** Um Ambiente Construtivista de Aprendizagem a Distância: Estudo da Interatividade, da Cooperação e da Autonomia em um Curso de Gestão Descentralizada de Recursos Humanos em Saúde. Associação Brasileira de Educação a Distância. ABED. 2008.
- TEIXEIRA, M. H. G.** Educação superior aberta e a distância: análise das propostas para implantação de uma política educacional alternativa. Brasília, DF, 1992. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação da UnB, 1992.
- WIKIN, Y.** A nova comunicação. Campinas: Papyrus, 1998.