

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ANÁLISE DO CONTEXTO DA PLATAFORMA DE
ENSINO DOS CENTROS VOCACIONAIS TECNOLÓGICOS DO
ESTADO DE MINAS GERAIS**

KELLEN CRISTINE ALMEIDA MAMEDE

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ANÁLISE DO CONTEXTO DA PLATAFORMA DE
ENSINO DOS CENTROS VOCACIONAIS TECNOLÓGICOS DO
ESTADO DE MINAS GERAIS**

KELLEN CRISTINE ALMEIDA MAMEDE

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de Concentração: Instituição Educacional e Formação do Educador.

Orientadora:
Prof^a. Dr^a. Raquel Rosan Christino Gitahy

374.4 M264e Mamede, Kellen Cristine Almeida
Educação a distância: análise do contexto da plataforma de ensino dos centros vocacionais tecnológicos do estado de Minas Gerais. / Kellen Cristine Almeida Mamede. -- Presidente Prudente, 2011.
127 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista – Unoeste: Presidente Prudente – SP, 2011.

Bibliografia.
Orientador: Raquel Rosan Christino Gitahy.

1. Centros Vocacionais Tecnológicos. 2. Educação a distância. 3. Plataforma de Ensino. I. Título.

KELLEN CRISTINE ALMEIDA MAMEDE

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: ANÁLISE DO CONTEXTO DA PLATAFORMA DE
ENSINO DOS CENTROS VOCACIONAIS TECNOLÓGICOS DO
ESTADO DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Pró-Reitoria de
Pesquisa e Pós-Graduação, como parte
dos requisitos para obtenção do título de
Mestre em Educação.

Presidente Prudente, 06 de abril de 2011.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Raquel Rosan Christino Gitahy
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente - SP

Prof^a. Dr^a. Ivone Tambelli Schmidt
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste
Presidente Prudente - SP

Prof^a. Dr^a. Doracina Aparecida de Castro Araujo
Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS
Paranaíba - MS

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos meus pais, filho e marido, pessoas maravilhosas e sempre presentes na minha trajetória pessoal, acadêmica e profissional.

AGRADECIMENTOS

À professora Raquel Rosan Christino Gitahy, agradeço pela dedicação e ensinamentos que me foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao professor Adriano Rodrigues Ruiz e à Ina, secretária do Mestrado, que nas horas do sufoco, sempre me acolheram e socorreram.

Aos colegas do Mestrado em Educação, pelas amizades construídas, companheirismo, atenção e compromisso na convivência mesmo que dificultada pela distância.

Agradeço à SECTES e ao CVT do município de Iturama que, por meio de seus dirigentes, me acolheram e respaldaram.

Por fim, agradeço à minha família e a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Educação a distância: análise do contexto da Plataforma de Ensino dos Centros Vocacionais Tecnológicos do Estado de Minas Gerais

A presente dissertação faz parte do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação do Mestrado em Educação da Universidade do Oeste Paulista, vinculado à linha de pesquisa “Formação e Prática Pedagógica do Profissional Docente”, na área de concentração “Instituição Educacional e Formação do Educador”, e teve como objetivo identificar e analisar os aspectos metodológicos dos cursos a distância acessíveis do ambiente virtual de ensino dos Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) do Estado de Minas Gerais. A discussão e a análise desta pesquisa se amparam na revisão da literatura, filosofia, abordagens pedagógicas, metodológicas e padrões de planejamento de Educação a Distância (EAD). Os aspectos analisados são delineados a partir de categorias efetivadas em função das características dessa modalidade de ensino, considerando-se o ambiente virtual de aprendizagem, os procedimentos adotados para essa prática e as exigências do aluno – usuário –, ou seja, as demandas do mercado de trabalho. Assuntos relacionados e/ou paralelos, tais como educação continuada e formação profissional são originados e enfatizados em função dos paradigmas abordados. A fundamentação teórica se dá por meio da análise da proposta de ensino-aprendizagem dos cursos a distância, por meio de categorias traçadas que permitem ao pesquisador identificar se está diante de um projeto de EAD ou de uma cartilha digitalizada. Optou-se por fazer uma retrospectiva da iniciativa voltada à inclusão digital no Estado de Minas Gerais, a qual deu origem ao programa de Inclusão Digital e, conseqüentemente, ao projeto Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado (RF POM), assim como a implantação do projeto dos CVT, sua estrutura física e operacional. Para retratar a plataforma de ensino desses espaços, aspectos como o histórico dos cursos de EAD, a plataforma, e os procedimentos pedagógicos, didáticos e avaliativos de ensino-aprendizagem foram levantados. Utilizou-se a pesquisa exploratória, de caráter quanti-qualitativo, baseada em informações e observação de participantes do ambiente de ensino-aprendizagem em EAD dos CVT. Por meio desta pesquisa foi possível identificar os aspectos almejados e atingidos do projeto RF POM, bem como o público-alvo e a abrangência geográfica. O embasamento teórico e o perfil da proposta de caráter instrucionista reafirmaram a concepção e as características do EAD e a metodologia utilizada.

Palavras-chave: Centros Vocacionais Tecnológicos. Educação a distância. Plataforma de Ensino.

ABSTRACT

Educating the distance: Aspects of context of the platform learning Technological Vocational Centers of the State of Minas Gerais

This essay is part of a program from the Oeste Paulista University called Pro Graduation *Strictu Sensu* in Master's degree together the research "Pedagogic Practice and formation of the teaching staff" in the area: "Institutional Education and Teacher's formation". The point is to identify and examine the methodology of online distance learning course of the vocational Technologic Center from the state of Minas Gerais (Brazil). This research's analysis is based on literature, philosophy, pedagogic and methodology approaches, and distance learning (EAD) Standards. The analysis is made from categories of this teaching features, considering online learning environment, the adopted procedures to this practice and the student's – clients- requirement, it means, what the job market demands. Related subjects, as continued learning (adult course) and professional graduation are emphasized because of the approached paradigms. The theory basis is an analysis of the teaching- learning proposal of these distance learning courses, by specific categories that allows the researcher realize if he/ she is dealing with the EAD project or a virtual book. It was decided to make a retrospective about virtual Increase in the state of Minas Gerais, which originated this project and consequently the project "Web of Professional Formation leaded by job market" (Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado- RFPOM) and also the CVT project, its working structure and layout. To portray these teaching methods, thing like history, pedagogic procedures and teaching- learning avaliation were analised. It was used exploratory research in both quality and quantity, based on information and by watching students who use the EAD Methods from the CVT'S. This research made possible to identify what was wished and done by RFPOM project, otherwise the related public and geographic reach. Theoric basis and the proposal's profile, reaffirmed the conception and features of the EAD and its method.

Keywords: Vocational Technologic Centre, distance learning courses, e-learning platform

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Mapa da Exclusão Digital do Estado de Minas Gerais – 2003	57
FIGURA 2 -	Mapas da Inclusão Digital do Estado – Evolução do Processo	61
FIGURA 3 -	Ciclo de Capacitação de Recursos	65
FIGURA 4 -	Modelo de Planta Baixa de um CVT	67
FIGURA 5 -	Esquema de Suporte ao CVT	70
FIGURA 6 -	Cartão de acesso aos cursos	71
FIGURA 7 -	Lista de Cursos Fase 1 – Inclusão Digital e Cidadania	75
FIGURA 8 -	Página Inicial do Projeto Estruturador - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado	80
FIGURA 9 -	Modelo de Entrada no Portal	81
FIGURA 10 -	Modelo gerado Automaticamente do Código de Identificação	82
FIGURA 11 -	Categorias de Cursos	82
FIGURA 12 -	Página Inicial dos Cursos	83
FIGURA 13 -	Exemplo de Acesso aos Dados dos Usuários	94

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Utilização de Passaportes	72
GRÁFICO 2 - Os 10 Cursos mais Procurados	74
GRÁFICO 3 - Novos Cadastros	88
GRÁFICO 4 - Escolaridade dos Alunos Cadastrados nos Cursos	90
GRÁFICO 5 - Renda dos Alunos Cadastrados nos Cursos	90
GRÁFICO 6 - Empregabilidade dos Alunos Cadastrados nos Cursos	91
GRÁFICO 7 - Usuários que possuem Computador em Casa	92
GRÁFICO 8 - Usuários que possuem Conhecimento em Informática	92

LISTA DE SIGLAS

ABED	-	Associação Brasileira de Educação a Distância
AVA	-	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CMS	-	<i>Content Management Systems</i> - Sistema de Gestão de Conteúdo
CNPq	-	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CVT	-	Centro Vocacional Tecnológico
EAD	-	Educação a Distância
FAMA	-	Faculdade Aldete Maria Alves
FAPEMIG	-	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FEV	-	Fundação Educacional de Votuporanga
GDE	-	Gerência de Desenvolvimento e Ensino
ID	-	Identificação
IDENE	-	Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais
LCMS	-	<i>Learning Content Management System</i> - Sistema de Gerenciamento de Conteúdos Educativos
LDA	-	Lei de Diretrizes Orcamentárias
LMS	-	<i>Learning Management System</i> - Sistema de Gestão da Aprendizagem
LOA	-	Lei Orçamentária Anual
MCT	-	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	-	Ministério da Educação
MG	-	Minas Gerais
ONGs	-	Organizações Não-Governamentais
OSCIP	-	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PMDI	-	Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado
PPAG	-	Plano Plurianual de Ação Governamental

RFPOM	-	Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado
SCORM	-	<i>Sharable Content Object Reference Model</i> (Modelo de Referência de Objeto de Conteúdo Compartilhado)
SEBRAE	-	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SECTES	-	Secretaria do Estado de Ciência Tecnologia e Ensino Superior
SEDVAN	-	Secretaria de Estado para o Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas
SEED	-	Secretaria de Educação a Distância
SENAI	-	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SP	-	São Paulo
SUBIID	-	Subsecretaria de Inovação e Inclusão Digital
TCC	-	Trabalho de Conclusão de Curso
TCCs	-	Trabalhos de Conclusão de Curso
TCs	-	Telecentros
TICs	-	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFMG	-	Universidade Federal do Estado de Minas Gerais
UNOESTE	-	Universidade do Oeste Paulista

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 EDUCAÇÃO CONTINUADA E A EAD	20
2.1 A Educação Continuada e a Formação Profissional por meio da EAD	20
2.2 Paradigmas: EAD e Educação Continuada/Profissionalizante	25
2.3 As Diversas Abordagens Pedagógicas de EAD	28
2.4 Passos a serem contemplados para que os Cursos por meio de EAD que utilizam o Ambiente Virtual de Aprendizagem alcancem o Sucesso	34
2.4.1 Sistemas de gerenciamento de ambientes virtuais de aprendizagem	37
2.4.2 Planejamento das disciplinas e material dos cursos	39
2.4.3 Tecnologias, recursos midiáticos e ferramentas	42
2.4.4 Instrumentos de avaliação	48
2.4.5 Tutor / Monitor	51
3 INICIATIVAS VOLTADAS À INCLUSÃO DIGITAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS	55
3.1 Onde Tudo Começou - Inclusão Digital e Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado (RFPOM)	55
3.2 Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT)	59
3.2.1 Quadro operacional e gestão do CVT	65
3.2.2 Estrutura física	66
4 PLATAFORMA DE ENSINO DOS CVT	69
4.1 Retrospectiva do Ambiente de Ensino: Plataforma CVT	69
4.2 A Proposta Hoje: Ambiente AVA escolhido – Moodle	75
4.3 A Proposta Hoje: Plataforma e Formato dos Cursos	78
4.3.1 Cursos pela internet	80
5 ANÁLISE DO AMBIENTE, PLATAFORMA E SUAS CATEGORIAS	87
5.1 Análise da Proposta RFPOM	87
5.2 Análise Pedagógica dos Cursos de EAD do CVT	88
5.3 Embasamento Teórico da Proposta do CVT e Estratégias Didáticas aplicadas aos Cursos	89
5.4 Usabilidade	92
5.4.1 Monitoramento das atividades	93
5.4.2 Acompanhamento do progresso do aluno	94
5.4.3 Aproveitamento do curso	94
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS	99
ANEXOS	105

1 INTRODUÇÃO

Para que se possa entender o percurso que me levou ao objeto desta pesquisa, começo discorrendo brevemente sobre minha trajetória acadêmica e profissional.

Após minha graduação em Ciências da Computação pela Fundação Educacional de Votuporanga (FEV), no ano de 1999, em 2000 ingressei no curso de magistério e, pela proposta do programa, o concluí em apenas um ano.

A fim de vivenciar a prática docente, iniciei minha experiência como professora em cursos básicos na área de Informática, de certa forma aliando a graduação ao encantamento do “ser professor”. Com o intuito de me aprimorar, em 2001, concluí o curso de pós-graduação em Informática, Desenvolvimento de Sistemas sob a Tecnologia Cliente/Servidor e Internet.

Em 2006, tornei-me parte do corpo docente da Faculdade Aldete Maria Alves (FAMA) do município de Iturama (MG), onde tive a oportunidade de trabalhar nos cursos de Pedagogia, Direito e Administração.

O ingresso no mestrado, em 2009, foi consequência do meu envolvimento com o meio acadêmico, que entre as diversas atividades desenvolvidas e em virtude da pesquisa proposta, enfatizo a oportunidade de trabalhar no combate à exclusão digital, em conjunto com Prefeitura Municipal de Iturama (MG), na Coordenação de um dos Telecentros do município.

As unidades são espaços constituídos de micros computadores conectados à Internet banda larga abertos à população em geral, no meu setor, em específico, o ambiente conta com 10 máquinas cuja utilização era voltada para cursos de informática básica, pesquisa e oficinas.

É um projeto de uso intensivo da tecnologia da informação para ampliar a cidadania e combater a pobreza, visando garantir a privacidade e segurança digital do cidadão, sua inserção na sociedade da informação e o fortalecimento do desenvolvimento local. Um dos objetivos principais do projeto é organizar uma rede de unidades de múltiplas funções que permita às pessoas adquirirem autonomia tecnológica básica e privacidade a partir do software livre. (BRASIL, 2010b).

Mesclar as alunas do curso de graduação de Pedagogia no projeto foi uma decorrência de meu envolvimento com a causa, cujo pressuposto centrava-se

na capacitação da população e sua inserção na sociedade da informação, consequência para a construção da cidadania digital ativa.

Em conjunto com a Instituição de ensino FAMA, fui responsável pela montagem e coordenação o projeto “Centro de Inclusão Digital”, cuja proposta trazia como objetivo selecionar alunas do curso de Pedagogia, qualificá-las e aprimorá-las para que atuassem como monitoras e suporte aos usuários dos Telecentros.

No entanto, a proposta de inclusão digital só se propagou e se estabeleceu a partir da inauguração do Centro Vocacional Tecnológico (CVT) no município. Com ênfase em cursos de Educação a Distância (EAD), a plataforma de ensino estruturada pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECTES) de Minas Gerais disponibiliza e oferta cursos nessa modalidade e, por intermédio da prefeitura, os demais projetos de âmbito governamental agregaram-se à proposta obtendo esse benefício.

Os Centros Vocacionais Tecnológicos (CVTs) são unidades de ensino e de profissionalização, voltados para a difusão do acesso ao conhecimento científico e tecnológico, conhecimentos práticos na área de serviços técnicos, além da transferência de conhecimentos tecnológicos na área de processo produtivo. Os CVTs estão direcionados para a capacitação tecnológica da população, como uma unidade de formação profissional básica, de experimentação científica, de investigação da realidade e prestação de serviços especializados, levando-se em conta a vocação da região onde se insere, promovendo a melhoria dos processos. (BRASIL, 2009a).

Impulsionados pelas Tecnologias de Informação, Comunicação e Educação, o programa aplicado faz-se hoje necessário e é considerado como modelo no processo desenvolvido da modalidade EAD, produto formado por soluções integradas de gerenciamento de aprendizagem, conhecimento e conteúdos on-line, capaz de importar cursos desenvolvidos em ambos os padrões e disponibilizar estes cursos com exercícios, provas e notas, rompendo as barreiras e os paradigmas metodológicos e pedagógicos.

Os projetos do governo têm o foco de promover ao cidadão as ferramentas para buscar na sociedade seus direitos e conquistá-los de forma que não necessite de políticas assistenciais, mas sim de seu esforço para manter-se como cidadão. No caso da proposta dos CVT do Estado de MG, são amparados pelo Governo de MG e direcionados pela SECTES, responsável pela instalação e integração ao processo, disponibilizando cursos a distância com acesso gratuito à

população, oferecendo ao aluno e ao tutor uma plataforma diferenciada, que tem como objetivo proporcionar treinamentos voltados para a qualificação e a profissionalização do cidadão, considerando o potencial e a demanda da região.

No entanto, existe hoje um longo caminho a percorrer quando falamos em EAD. A esse respeito Bonini (2000, p. 17) explica que:

Educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem a partir da mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados e apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação existentes.

Nesse sentido, Fujita (2007b) alerta que EAD não é simplesmente transpor o presencial para o virtual, ou seja, transformar o conteúdo em “cartilhas digitalizadas”, mas sim apresentar características diferenciadas do ensino presencial, enfatizar o planejamento dos cursos e desmistificar alguns quesitos que estão ligados diretamente ao sucesso ou ao fracasso dessa modalidade de ensino, tais como:

- O perfil do público-alvo do curso.
- A abordagem pedagógica do curso.
- Os procedimentos metodológicos.
- Os recursos midiáticos.
- Os instrumentos de avaliação; entre outros.

A falta de conhecimento sobre os aspectos que envolvem essa “nova” modalidade de ensino e o fato de ser mediada tem gerado desconfiança e, de certa forma, criou um cenário de descrédito para essa metodologia, entretanto, de acordo com Fujita (2007b) a EAD tem revelado e demonstrado inúmeras vantagens em relação às metodologias tradicionais já conhecidas pela maioria dos educadores. No entanto, esbarra-se em alguns aspectos que comprometem substancialmente a qualidade desses cursos, entre eles destacam-se o ambiente de aprendizagem e suas possibilidades.

Existem muitos princípios e premissas sobre o aprendizado em ambientes virtuais; mesmo fazendo uma observação empírica da prática, em que constatamos que a EAD é constantemente alicerçada em paradigma tradicional, a

plataforma de estudo, quando bem estruturada, proporciona sucesso na relação docente-aluno, materiais instrucionais, orientação tutorial, interatividade, visão transdisciplinar, ferramentas didáticas e desenvolvimento das habilidades pleiteadas.

Sendo assim, entre a dicotomia dos cursos presenciais e a distância deparamo-nos com o paradigma tecnológico, que nos leva a revisar o aproveitamento dessas habilidades, o caminho a ser percorrido, os resultados esperados e os encontrados, bem como o descompasso diante desse processo. Nessa perspectiva Sampaio e Leite (1999, p. 39) salientam que, “[...] por causa das tecnologias, a circulação de informações hoje é muito grande e facilmente acessível, principalmente pelos meios de comunicação de massa”.

Os CVT vão ao encontro dessas filosofias e da quebra de paradigmas antes considerados intocáveis na Educação, modificando a ação docente, discente e a metodologia de ensino tradicional que nos dias atuais não contempla a necessidade do aluno e seus anseios ao mercado de trabalho.

Na verdade, não conduz a coisa alguma uma educação que esteja fundada numa ou noutra destas formas de negar o homem, afirma Freire (2004). É preciso vê-lo, portanto, em sua interação com a realidade, que ele sempre sente, percebe e sobre a qual exerce uma prática transformadora. De acordo com Tenório (1991), é concreto que a produção do conhecimento ocorre na história, sendo assim, o ensino não pode ser descolado do contexto, ele deve ocorrer de forma articulada com a produção do conhecimento, pressuposto da modalidade de EAD.

Dessa forma, a EAD cada vez mais se torna imprescindível por romper as barreiras geográficas, temporais, sociais, culturais, raciais e religiosas, democratizando e oferecendo à população oportunidades de acesso à informação, ao conhecimento e, em conjunto, criar maiores oportunidades de trabalho.

Identificar as características e as potencialidades dessa modalidade de ensino na plataforma e estrutura do projeto de EAD dos CVT, hoje instalados em 84 municípios mineiros, torna-se o grande desafio, em função dos aspectos que permeiam a proposta a partir da observação participante, ou seja, dos cursos hoje serem administrados como facilitadores das tarefas cotidianas, gerando, assim, a dúvida: O problema é apresentado pelo sistema ou pelo usuário?

De acordo com a proposta da SECTES, os cursos de acesso gratuito aos usuários ofertados na plataforma contradizem essa perspectiva, pois se

enquadram nos parâmetros exigidos, filosofias de EAD e projeto, portanto, dentro dessas premissas cabem questionamentos como:

- A metodologia e o conteúdo abordado, bem como a abordagem pedagógica, se enquadram nas necessidades do projeto?
- Estamos diante de um ambiente de ensino inovador ou de uma denominada “cartilha digital”?
- O ambiente nos proporciona aprendizagem colaborativa, ação docente, instrumentos de avaliação precisos?
- Como foi o planejamento da disciplina e dos recursos midiáticos?

Cabe salientarmos que a abordagem proposta proporcionará suporte necessário para identificarmos o ambiente em questão; além disso, os dados coletados fornecerão suporte para analisarmos o modelo proposto de EAD pela plataforma de ensino, tanto quanto a verificação e análise do projeto nos padrões de planejamento e filosofia dessa modalidade de ensino, assim como os objetivos do programa, educação continuada, formação profissional orientada pelo mercado, realidade e análise pedagógica. Em função desses aspectos deparamo-nos com o trato do ser humano e a tecnologia, a educação a distância e sua metodologia, nosso “objeto de estudo”.

A pesquisa proposta tem como objetivo geral:

- Analisar os aspectos metodológicos dos cursos a distância acessíveis no ambiente virtual de ensino proporcionado pelos CVT do Estado de MG.

Objetivos Específicos:

- Identificar a plataforma e os pressupostos da EAD.
- Verificar se o ambiente de ensino está de acordo com os objetivos do projeto estruturador dos CVT.
- Analisar a coerência dos procedimentos pedagógicos e avaliativos em relação à filosofia e aos padrões de planejamento da educação a distância.

- Avaliar o papel e a contribuição da plataforma ao processo ensino-aprendizagem.

Utilizaremos a pesquisa exploratória, de caráter quanti-qualitativo, baseada em informações documentais (Projeto Básico – Plano de Trabalho Fase I – 2004, Projeto Fase II – 2005, Projeto Fase III – 2006, Manual de Operação – 2006, Proposta de Readequação do Projeto RFPOM – 2009, Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007 – 2023, Planejamento Plurianual do Orçamento 2008-2011, Gestão Estratégica – Plano Diretor 2009-2013) e observação participante da plataforma de educação a distância do CVT¹, buscando constatar as estratégias didáticas em ação.

De acordo com Gil (2002), a pesquisa exploratória tem como cunho principal o aprimoramento de ideias, envolvendo levantamento bibliográfico e, nesse caso, análise de exemplos que estimulem a compreensão. Para Bardin (1977, p. 46), as informações documentais permitirão “[...] representar de forma clara o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado ulterior, a sua consulta e referência”.

Nesse universo multifacetado, cabe ao pesquisador eleger seu método ou fazer paralelamente o uso de mais de uma estratégia de forma combinada, pois não existe a obrigatoriedade de se utilizar apenas um tipo de abordagem, como pressuposto “não seria correto afirmar que guardam relação de oposição” (POPE; MAYS apud NEVES, 1996, p. 2).

Agregar as características da pesquisa qualitativa, segundo Minayo (2007 apud WEB, 2010), trata-se de “[...] um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números [...]”, ao passo que na quantitativa, “[...] tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (MINAYO, 2007; LAKATOS et al., 1986 apud WEB, 2010) é uma das características dessa proposta.

Neste sentido, a presente dissertação está organizada para ser retratada do seguinte modo:

¹ Disponível no endereço <www.inclusaodigital.mg.gov.br>.

Capítulo 1 – Corresponde à apresentação do tema do trabalho, a justificativa para sua concretização, os objetivos, a estrutura e a proposta para seu desenvolvimento.

Capítulo 2 – Propõe uma revisão da literatura composta pelos temas: educação continuada e formação profissional diante da EAD; paradigmas; abordagens pedagógicas de EAD; passos a serem contemplados para que os cursos por EAD alcancem o sucesso.

Capítulo 3 – Pretende identificar as iniciativas voltadas à inclusão digital no Estado de Minas Gerais e, conseqüentemente, o histórico, a trajetória e o perfil dos CVT, o projeto e sua estrutura.

Capítulo 4 – A partir das informações encontradas, este capítulo apresenta uma retrospectiva do ambiente de ensino – plataforma e panorama dos cursos ofertados do projeto, ambiente AVA –, e ainda identifica a atual proposta.

Capítulo 5 – Aborda os seguintes aspectos: compreensão dos resultados; apresentação e análise pedagógica dos Cursos de EAD do CVT; embasamento teórico da proposta para identificar seu perfil instrucionista ou construcionista; estratégias didáticas aplicadas aos cursos a fim de verificar a existência de fórum de discussão, leitura de textos, bate-papo, e-mail; entre outras estratégias, a usabilidade englobando a facilidade de uso do ambiente, a estabilidade do mesmo, a existência de mecanismo de segurança (senha), o apoio aos tutores; monitoramento das atividades, tais como acompanhar o número e o tempo de acesso a cada atividade do curso; acompanhamento do progresso do aluno, da existência ou não de tutores; aproveitamento do curso analisando o processo de avaliação e autoavaliação.

Capítulo 6 – Conjunto de considerações e recomendações sobre a temática da pesquisa, precedendo a conclusão.

2 EDUCAÇÃO CONTINUADA E A EAD

2.1 A Educação Continuada e a Formação Profissional por meio da EAD

Desde os tempos mais remotos da colonização, tendo como os primeiros aprendizes os índios e os escravos e, posteriormente, com a necessidade de um ensino mais especializado com a adoção do aprendizado dos ofícios manufatureiros, em 1800, a educação continuada e profissionalizante, assim como as transformações tecnológicas e seus adventos vêm se consolidando.

A Constituição Brasileira de 1937 foi a primeira a tratar especificamente do ensino técnico, profissional e industrial, estabelecendo no artigo 129:

O ensino pré-vocacional e profissional destinados às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa do Estado, dos municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. É dever das indústrias dos sindicatos econômicos criarem, na esfera de suas especialidades, escolas de aprendizes destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão aos Estados sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público. (BRASIL, 1937, p. 4).

E em 20 de dezembro de 1996 foi sancionada a Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96, em 16 de julho de 2008, revogada pela Lei nº 11.741, que altera dispositivos e dispõe sobre a educação profissional em capítulo separado da educação básica, tornando-a um mecanismo para favorecer a inclusão social e democratização dos bens sociais de uma sociedade. Além de reconhecer as competências adquiridas fora do sistema escolar pela certificação profissional que, em 1997, regulamenta a questão com o Decreto nº 2.208/1997.

A educação profissional assume valor estratégico para o desenvolvimento nacional, assim como a EAD, modalidade de ensino que, a partir da intensificação e da diversificação das atividades, atende os mais diferenciados públicos e preenche algumas das lacunas que a Educação Presencial instalou.

Entre elas destacamos a concepção da formação do indivíduo, que não poder ser mais pensada como algo que acontece somente no âmbito da escola, pois

a demanda requer uma expansão na oferta de serviços, assim como um novo tipo de pessoa e trabalhador que necessita de uma forte sinergia entre o campo educacional e o campo econômico.

Com linhas de ação definidas pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), entidade vinculada ao Ministério da Educação (MEC), a EAD vai ao encontro dessas premissas, pois apresenta como princípios:

- trazer para a escola um enorme potencial didático-pedagógico.
- ampliar oportunidade onde os recursos são escassos;
- familiarizar o cidadão com a tecnologia que está em seu cotidiano;
- dar respostas flexíveis e personalizadas para pessoas que exigem diversidade mais de tipos de educação, informação e treinamento;
- oferecer meios de atualizar rapidamente o conhecimento;
- estender os espaços educacionais; e
- motivar os profissionais e alunos para aprender continuamente, em qualquer estágio de suas vidas. (CAMPELLO, 2010, p. 1).

O ensino pode ser apontado a partir das características da modalidade, dos conceitos preliminares e da concepção política e institucional que envolve o processo como:

- acesso crescente a oportunidade de aprendizado e treinamento;
- proporcionar oportunidades para atualizar aptidões;
- melhorar a redução de custos dos recursos educacionais;
- apoiar a qualidade das estruturas educacionais existentes;
- melhorar a capacitação do sistema educacional;
- nivelar desigualdades entre grupos etários;
- direcionar campanhas educacionais para públicos-alvo específicos;
- proporcionar treinamento de emergência para grupos-alvo importantes;
- aumentar as aptidões para a educação em novas áreas de conhecimento;
- oferecer uma combinação de educação com trabalho e vida familiar;
- agregar uma dimensão internacional à experiência educacional. (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 8).

No entanto, a definição de EAD varia entre os diversos autores e teóricos que, por influência dos eixos de gestão do ambiente, ferramentas de comunicação, informação e condução da interação do aprendiz, norteiam e definem suas concepções, conforme podemos observar no Quadro 1, a seguir.

QUADRO 1 - Definições de EAD

PETERS (1983)	Fundador da Fernuniversitat, para o qual a educação a distância é um método de transmitir conhecimentos, habilidades e atitudes de forma racionalizada, mediante direção do trabalho e princípios organizacionais, assim como o uso extensivo de meios técnicos, especialmente para produzir material de ensino de alta qualidade, o qual permite a instrução de grande número de estudantes ao mesmo tempo, aonde quer que estejam. É uma forma industrial de ensinar e aprender.
GUEDEZ (1984)	Educação a distância é uma modalidade mediante a qual se transferem informações cognitivas e mensagens formativas através de vias que não requerem uma relação de continuidade presencial em lugares determinados.
HENRI (1985)	A expressão "Educação a Distância" cobre as distintas formas de estudo em todos os níveis que não se encontram sob a contínua e imediata supervisão dos tutores, presentes com seus alunos na sala de aula, mas não obstante, se beneficiam do planejamento, orientação e acompanhamento de uma organização tutorial.
DOHMEN (1967)	Educação a distância é uma forma sistematicamente organizada de autoestudo, em que o aluno se instrui a partir do material que lhe é apresentado onde o acompanhamento e a supervisão do sucesso do aluno são levados a cabo por um grupo de professores. Isso é possível e desenvolvido a distância, através da aplicação dos meios de comunicação, capazes de vencer essa distância, mesmo longa. O oposto de educação a distância é a educação direta ou educação face a face: um tipo de educação que se realiza no contato direto entre professores e alunos.
ARETIO (1995)	A EAD difere da educação presencial por tratar-se de um sistema de comunicação bidirecional que substitui a interação pessoal na sala de aula entre professor e aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunto de diversos recursos didáticos, apoio de uma organização e tutoria que propiciem uma aprendizagem independente e flexível.
SARRAMONA (1991)	É o sistema de ensino no qual o estudante realiza a maior parte de sua aprendizagem por meio de materiais didáticos previamente preparados, com pouco contato direto com os professores, podendo ter ocasionalmente contatos com outros estudantes.
ROWTREE (1986)	É uma modalidade de educação, em que o aluno está a distância do professor grande parte do tempo ou todo o tempo, durante o processo de aprendizagem.

Fonte: Polak (2010a, p. 5)

As definições, mesmo que distintas, apontam eixos em comum, tais como:

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais. (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 2).

Segundo a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), “EAD é a modalidade de educação em que as atividades de ensino-aprendizagem são desenvolvidas, em sua maioria, sem que os alunos e professores estejam presentes no mesmo lugar à mesma hora” (ABED, 2006, p. 1 apud DIAS; LEITE, 2010, p. 9).

Nesse sentido, Maia e Mattar (2007, p. 6) acrescentam que é “[...] a modalidade de educação em que professores e alunos estão separados, planejada por instituições e que utiliza diversas tecnologias de comunicação”.

A formação dos cursos de EAD é normatizada no Brasil pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Decretos subsequentes (BRASIL, 1998 apud MAIA; MATTAR, 2007, p. 6), que determinam que:

[...] os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão de ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especialmente credenciadas.

“É fato que a Educação a Distância deve ser planejada, desenvolvida e avaliada por instituições” ou entidades afins (DIAS; LEITE, 2010, p. 9).

Cada vez mais ofertada nos cursos de qualificação, profissionalização, graduação, pós-graduação, mestrado e doutorado, a EAD se consolida e se faz presente na comunidade a partir de projetos governamentais desenvolvidos em espaços direcionados à população de baixa renda.

Com o intuito de incluir o cidadão digitalmente e, por consequência, socialmente, os cursos são oferecidos de forma gratuita, proporcionando ao cidadão a capacitação e profissionalização pela modalidade de ensino por meio da formação continuada permanente do indivíduo.

A “formação continuada” é uma realidade no panorama educacional brasileiro e mundial, não só como uma exigência que se faz devido aos avanços da ciência e da tecnologia que se processaram nas últimas décadas, mas como uma nova categoria que passou a existir no “mercado” da formação contínua e que, por isso, necessita ser repensada cotidianamente no sentido de melhor atender à legítima e digna formação humana. (FERREIRA, 2006, p. 20).

Furter (1966), citado por Nóvoa (2009, p. 9), foi pioneiro no retrato da necessidade da qualificação humana, desenvolvendo estudos sobre a educação permanente.

Em resumo, constatamos que a Educação Permanente não pode ser reduzida nem a uma educação “fundamental”, nem tampouco “de adultos”, porque todas estas interpretações só veem uma parte do problema. A Educação Permanente não é algo que se acrescente a um sistema dado. Não é um novo sector, um novo campo. Trata-se de uma nova perspectiva, que leva os educadores a redefinir toda e qualquer educação. (FURTER, 1966, p.136 apud NÓVOA, 2009, p. 9).

O autor ressalta, ainda, que a educação permanente fica sendo uma maneira radical de responder às mudanças profundas que ocorrem em nosso mundo.

O estatuto e o valor da formação continuada não poderão se reduzir e se circunscrever a programas de “educação de adultos”, de “formação continuada de professores” e de “educação compensatória” como os que têm sido desenvolvidos, mas deverá se constituir de todos os elementos e recursos que permitam ao novo cidadão ter possibilidades de trânsito entre as culturas dos diferentes povos e com compreensão democrática e de acesso aos recursos necessários a essa formação. (FERREIRA, 2006, p. 28).

De acordo com Nóvoa, citado por Bettega (2004, p. 45), a formação pertence ao retrato do próprio sujeito e inscreve-se num processo de “ser” e de “ir sendo”, uma conquista feita com a ajuda diversificada dos mestres, dos livros, das aulas e dos computadores, é um trabalho pessoal.

Significa que, se uma pessoa tem o desejo de aprender, ela terá condições de fazê-lo, independentemente de onde e quando isso ocorre. Para tanto, é necessária a confluência de três fatores: que ela tenha predisposição de aprendizagem, que existam ambientes de aprendizagens adequadamente organizados e que haja pessoas que possam auxiliar o aprendiz no processo aprender (agentes de aprendizagem). (VALENTE, 2010a, p. 7).

Apoiados por inovações tecnológicas e respaldados na dicotomia de educação continuada, permanente ao longo da vida, a educação profissionalizante ganha espaço por meio dos programas baseados na formação profissional orientada pelo mercado, na busca de habilidades, atualização, transformação, ou seja, pessoas autônomas, críticas, participativas e atuantes mediante novas práticas .

A EAD torna-se cada vez mais elemento regular educativo dessa prática, mecanismo de justiça social necessário não apenas para atender as demandas e/ou grupos específicos, pois, aliada à eficiência do sistema, democratização e simplificação ao acesso pelas ferramentas didáticas, pedagógicas e tecnológicas, contribui para a formação do ensino pós-secundário, ou seja, na educação da população adulta, incluindo o ensino superior regular e toda a variada demanda da população de forma continuada e profissionalizante.

2.2 Paradigmas²: EAD e Educação Continuada/Profissionalizante

Podemos considerar que a EAD e a Educação Continuada são infensos à sala de aula tradicional e aos conceitos e ações contemporâneas fundamentadas no ensino presencial e tradicional, no qual:

- o professor é o único informante, detentor do conhecimento, aquele que ensina e tem como papel principal dar respostas certas;
- o aluno é um sujeito dependente;
- a seqüência dos conteúdos é rígida e linear;
- os exercícios são resolvidos através de “receitas” ou “modelos prontos” e assimilados por repetição;
- o conteúdo gera o problema: na maioria das vezes o conteúdo, como é oferecido, não possui significado para o aluno;
- o ensino apóia-se, fundamentalmente, no livro didático adotado. (FUJITA, 2007a, p. 3).

A EAD se impõe pela quebra de paradigmas e parâmetros caracterizados geralmente pelo uso do computador, ou seja, pela utilização da máquina de forma dinâmica, construcionista, interacionista e com características peculiares, tais como:

- não presença do professor: separação entre este e o aluno. Sua comunicação (on-line) bidirecional permite acompanhar o processo de aprendizagem do aluno, orientando, esclarecendo dúvidas, identificando dificuldades e sugerindo atividades;
- flexibilidade do processo: permite que o aluno escolha o local de estudo (onde?), tempo/horário (quando?) e o ritmo, definindo assim o melhor caminho para sua aprendizagem;
- trabalho colaborativo, que permite que os membros da disciplina analisem sob diferentes prismas os problemas propostos, produzindo significados e soluções através de uma compreensão partilhada e compartilhada;
- exigência de responsabilidade, disciplina e principalmente autonomia intelectual na resolução de problemas e na busca de informação. (FUJITA, 2007a, p. 5).

Piaget (apud SANTOS et al., 2009) ressalta que o indivíduo pode aprender muitos conceitos e estratégias de resolução de problemas interagindo com objetos e pessoas, e a meta é uma exploração ativa, onde se constrói o conhecimento, tornando-se ativo no processo, ao invés de se instruir por aulas e lendo livros.

² Literalmente modelo, representação de um padrão a ser seguido, segundo Tomas Kuhn apresenta a concepção de que um paradigma, é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma (PARADIGMA, 2010).

Dessa forma, opõe-se ao paradigma instrucionista³, que é a base do sistema adotado na maior parte das escolas e instituições de ensino.

Valente (2010b) institui que a informática, pelo uso do computador, pode ser feita tanto para continuar transmitindo a informação para o aluno – e, portanto, para reforçar o processo instrucionista –, quanto para criar condições para o aluno construir seu conhecimento por meio da criação de ambientes de aprendizagem que incorporem o uso do computador.

À medida que esses conceitos vão tornando-se mais sofisticados, adquiri-los advém de uma tarefa complexa que, no âmbito da EAD, encontra-se assim focada:

- A presença do diálogo/conversação síncrona/assíncrona aluno/aluno, no contexto de aprendizagem em colaboração e interação social.
- A dinâmica de interação na dimensão de troca/cooperação/construção conjunta na realização das actividades em rede.
- A apresentação de meios /ferramentas /softwares em rede que gerem motivação intrínseca.
- A actuação como observador/interventor em oposição ao organizador/transmissor nas actividades em rede mediadas pelo professor.
- O desenvolvimento de processos mentais superiores em oposição à memorização/retenção de informação.
- Incentivo à exploração/descoberta na construção de conhecimentos na dimensão do construtivismo social no acesso/interação a ambientes virtuais.
- A intervenção/criação de conflitos cognitivos do ponto de vista individual, e principalmente sócio-cognitivo, do ponto de vista do grupo.
- O incentivo à interação/cooperação/construção do conhecimento, além do simples acesso à informação disponibilizada em rede. (SANTOS et al., 2009).

Sob a análise econômica e sociológica, convém lembrar que os paradigmas sobre EAD são discutidos desde a época industrial, diante dos conceitos de fordismo e pós-fordismo, baseados em modelos teóricos oriundos de ensino aprendizagem.

Nesse contexto, a EAD pode ser considerada uma forma de estudo complementar à era industrial e tecnológica, analisando-se o ensinar a distância como um processo industrial de trabalho, cuja base, ou seja, o modelo fordista, baseia-se em três pontos importantes – racionalização, divisão do trabalho e produção em massa – e, gradualmente, o processo de ensino se reestrutura por meio de crescente mecanização e automação, isto é, a industrialização da educação.

³ Do ponto de vista pedagógico, refere-se ao uso do computador como máquina de ensinar, consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais (VALENTE, 2010b).

Estudo a distância é um método racionalizado (envolvendo a definição de trabalho) de fornecer conhecimento que (tanto como resultado da aplicação de princípios de organização industrial, quanto pelo uso intensivo da tecnologia que facilita a reprodução da atividade objetiva de ensino em qualquer escala) permite o acesso aos estudos universitários a um grande número de estudantes independentemente de seu lugar de residência e de ocupação. (PETERS, 1983, p. 111 apud BELLONI, 2009, p. 10).

Se de um lado nos deparamos com o estilo fordista, predominante no século XX, representado pelo seu método de produção em massa, o avanço tecnológico aparece como elemento-chave que concretiza a crise desse paradigma, a partir das novas possibilidades que surgiram diante da tecnologia e das novas formas de organização de trabalho, pós-fordismo, que a partir da abordagem de educação, sua estrutura torna-se mais flexível e aberta e, supostamente, mais adequada às exigências sociais.

O fordismo em EAD é um sistema formalizado de produção, monitorado, mantido e controlado como em uma fábrica; já os modelos posteriores estão associados à idéia de uma administração descentralizada, democrática e participativa. (MAIA; MATAR, 2007, p. 47).

Maia e Mattar (2007, p. 6) resumem esse período como “[...] a transição do ensino industrializado (fordismo) para o ensino pós-moderno (pós-fordismo) [...]”, pois, a princípio, a EAD só era vista como uma forma mecanizada e estruturada, apenas com o intuito de se ter bons resultados financeiros, o que até hoje é analisado. Afinal, é um dos meios de captação de alunos, profissionais e interessados em qualificar-se, tornando, assim, um excelente negócio para as instituições de apoio dessa modalidade, classificando a educação, neste contexto, como um modelo de indústria.

No entanto, “[...] a qualidade da educação deveria permanecer distinta de modelos industriais que servem ao propósito de estruturar os modos de distribuição do ensino enquanto produto, mas não às formas como a educação é concebida” (BELLONI, 2009, p. 16).

Estão incorporados à lista de paradigmas apresentados, aspectos como a influência no mercado econômico, a partir dos diversos segmentos envolvidos, fornecedores, serviços, produtos e empreendedores.

O papel do professor no processo de ensino aprendizagem específico em EAD exerce a função de motivador, facilitador e não apenas de transmissor de

conhecimento, desse modo, como aponta Kenski (2007), as questões de âmbito geográfico devem ser ressaltadas.

De acordo com Kenski (2007), um projeto é considerado de educação a distância quando a maior proporção das atividades é realizada longe do estabelecimento de ensino, podendo as tecnologias de comunicação e informação serem utilizadas de uma forma diferente do seu uso costumeiro como mídias, levando os alunos a trocar as salas de aula por ambientes virtuais de ensino, mudando significativamente a forma de ensinar e aprender.

Por fim, e como princípio dos paradigmas, a EAD é a modalidade de ensino que tem o aluno como foco principal.

2.3 As Diversas Abordagens Pedagógicas de EAD

As mudanças no processo de ensino e aprendizado ocasionadas, quebradas e impostas pela EAD, trouxeram transformações metodológicas, pedagógicas e didáticas aplicadas aos ambientes de ensino.

No caso da modalidade a distância, o processo advém da busca constante do aluno conseguir se apropriar do conhecimento e não apenas visualizá-lo ou contatá-lo.

Para que se alcance essa premissa, os ambientes de aprendizagem, os materiais e o processo devem ser bem elaborados e estruturados, coniventes com as mudanças do mundo, ou seja, em conjunto com as apropriações tecnológicas e informacionais .

O ensino a distância deve possuir um sistema que tenha como principais processos, os seguintes componentes:

- uma fonte de conhecimento que deve ser ensinada e aprendida;
- um subsistema para estruturar esse conhecimento em materiais e atividades para os alunos, e que denominaremos cursos;
- outro subsistema que transmita os cursos para os alunos;
- professores que interagem com alunos, à medida que usam esses materiais para transmitir o conhecimento que possuem;
- alunos em seus ambientes distintos;
- um subsistema que controle e avalie os resultados, de modo que intervenções sejam possíveis, quando ocorrem falhas;
- uma organização com uma política e uma estrutura administrativa para ligar essas peças distintas. (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 12).

Considerações essas que apontam nas “entrelinhas” dos tópicos abordados o contexto chamado aqui de “interatividade”, caracterizada pelo uso da Internet⁴, que se faz ponto crucial entre o aprendente e o sistema, definindo, assim, a abordagem pedagógica da proposta de EAD.

Entre seus conceitos, há uma discussão de longa data entre os autores sobre as expressões interatividade e interação, consideradas por muitos como sinônimos e por outros como palavras distintas. Notamos que interação tem sido utilizado como termo associado às últimas gerações de EAD, devido ao comportamento interativo potencializado pela web⁵.

A palavra interatividade, por sua vez, tem sido usada; de forma discriminada, seja em textos, publicidade ou no dia a dia das pessoas. Esse termo geralmente é usado para ressaltar alguma qualidade ou característica positiva de um produto ou serviço, o termo resalta, em geral, a participação ativa do beneficiário de uma transação de informação. (DIAS; LEITE, 2010, p. 36)

Kretz, Rabaté e Lauraine, a partir de pesquisas e levantamentos relatados por M. Silva (2010, p. 100), apontam três aspectos que chamam de momentos dos quais procede a noção de interatividade:

1. De um lado, dos campos teóricos supramencionados, notadamente das análises que concernem à relação entre usuário humano e aplicação informativa de caráter convencional: onde Interação (termo neutro) interatividade (+ conversacional).
2. No mesmo domínio, da idéia de um intermediário, de um dispositivo de transcodificação (de tradução) com vocação de assegurar o diálogo (pouco ou muito limitado e constrangido): a noção de interface;
3. E mais largamente (o sentido mais geral e o mais suscetível de gerar ambiguidades) a ideia de uma bidirecionalidade, de uma troca bilateral: quando a comunicação (a transmissão de mensagens) opera nos dois sentidos, sob forma interindividual ou intergrupal, é a interatividade.

Com base nos três pontos acima mencionados, o autor aborda a ideia de que poderíamos distinguir dois polos, sendo a interatividade tecnológica, a partir de diálogo, comunicação e troca entre interlocutores humanos, máquinas, usuário, serviços, assinante e fonte; e a interatividade situacional, ou seja, a possibilidade de agir e intervir, sobre o programa ou conteúdo.

⁴ Rede de computadores interligados (LEITE et al., 2003).

⁵ Word Wide Web ou simplesmente Web como geralmente é conhecida – grande teia da informação, que permite a interconexão por meio de vínculos hipertextuais (DIAS; LEITE, 2010, p. 86).

No entanto, o termo interatividade se presta hoje a diversas formas de utilização, com um campo muito vasto de definição, a partir da situação e objeto relacionado, seja uma sala de aula, seja um ambiente virtual.

Leite (2010 apud DIAS; LEITE, 2010, p. 38), por sua vez, distingue interação e interatividade da seguinte forma:

A interação é uma ação recíproca entre dois ou mais atores em que ocorre intersubjetividade, isto é, encontro de sujeitos, que pode ser direta ou indireta (mediatizada). Interatividade pode significar a potencialidade técnica oferecida por determinado meio (CD-ROMs de consulta, hipertexto em geral) ou a atividade humana do usuário de agir sobre a máquina e de receber, em troca, uma “retroação” da máquina sobre ele.

Entretanto, podemos conceituar tais definições baseando-nos na citação de Multigner, apontada por M. Silva (2010), que explica que “[...] o conceito de interação vem da física, foi incorporado pela sociologia, pela psicologia social e finalmente, no campo da informática transmuta-se em interatividade” (SILVA, M. 2010, p. 111).

A interatividade, mesmo sendo um contexto complexo diante da EAD, torna-se, assim, uma das principais características das propostas apresentadas por meio dos ambientes virtuais de ensino oferecidos pelas Tecnologias de Informações e Comunicações (TICs).

Contatos visuais, mas não contíguos, são de vital importância, pois as mídias ocupam seu espaço nessa convergência entre contato pessoal e não presencial, facilitando a aprendizagem, promovendo meios que permitam relações pessoais entre os estudantes, e a oportunidade de discussão, estimulando diálogo entre alunos e professores.

Freire (1982 apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 113) “[...] defende a importância da interação na educação, contrapõe a educação humanista e problematizadora, que pressupõe o diálogo. Nessa perspectiva, a interação é necessária para a concretização da aprendizagem”.

De acordo com Litto e Formiga (2009), o pontapé foi dado por Moore (1989), visto que, quando o assunto é EAD e interação, o autor aborda as relações entre alunos, professores e conteúdos em EAD por meio de três níveis de interação: aluno/professor, aluno/aluno e aluno/conteúdo. Contexto que surgiu e se faz presente até hoje em várias discussões sobre o assunto, as quais, segundo Litto e

Formiga (2009), são promovidas por Hillman, Willis e Gunawardena (1994) que adicionaram aluno/interface; Sôo e Bonk (1998), que destacaram o aluno com ele próprio; Sutton (2001), que acrescentou a interação vicária; Anderson (2003a, 2003b), que abordou as interações professor/professor, professor/conteúdo e conteúdo/conteúdo.

A seguir, abordaremos detalhadamente os tipos de interação de acordo com as concepções apontadas por Litto e Formiga (2009):

- **Aluno/professor** – A interação síncrona ou assíncrona com o professor fornece motivação e *feedback* aos alunos, auxiliando seu aprendizado. “Interações síncronas envolvem um grau de espontaneidade que não é fácil de encontrar nas interações assíncronas, as quais, entretanto, oferecem mais flexibilidade para o aluno, já que podem ocorrer em qualquer lugar e horário” (LITTO; FORMIGA, 2009, p. 116).

- **Aluno/conteúdo** – Trata-se da interação de diversas formas do aluno com o conteúdo apresentado de diversas maneiras, seja sob a forma de textos, seja de imagens, sons, entre outras.

- **Aluno/aluno** – Ambiente onde a interação entre eles pode acontecer de maneira síncrona ou assíncrona, além disso, este espaço apresenta características como o desenvolvimento do senso crítico e a capacidade de trabalhar em equipe. De acordo com Litto e Formiga (2009, p. 116), trata-se de um “[...] aprendizado colaborativo e cooperativo, que envolve o aspecto social da educação e que Berge (1999) chama de interação interpessoal”. Os autores explicam, ainda, que essa forma de trabalho gera motivação e atenção, pois a sensação de distância diminui a partir do momento em que os colegas esperam as respostas dos outros.

- **Professor/professor** – Cada vez mais utilizado no meio acadêmico, em seminários, congressos, debates ou mesmo para envio de e-mails informais ou formais. Torna-se recurso pedagógico, fonte de assistência e objeto de grande contribuição entre os professores na troca de experiências e materiais.

- **Professor/conteúdo** – Podemos abordar esse tema de duas maneiras, primeiramente da forma como os professores podem utilizar o conteúdo para fazerem suas contribuições, considerações, comentando, propondo atividades,

entre outros exercícios, e o fator primordial que é o desenvolvimento e a aplicação no designer instrucional dos cursos.

- **Conteúdo/conteúdo** – A partir de programas semiautônomos, utilizando recursos de inteligência artificial, pró-ativos e adaptativos, indicados por Anderson (2003). São aplicativos que podem “[...] recuperar informações, operar outros programas, tomar decisões e monitorar recursos de rede” (LITTO; FORMIGA, 2009, p. 117).

- **Aluno/interface** – Tal proposta se justificaria pelo desenvolvimento das tecnologias utilizadas na mediação da EAD, ou seja, a interação com a tecnologia a fim de desenvolver habilidades junto aos professores, colegas e conteúdo.

- **Autointeração** – De acordo com Berge (apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 117), poderíamos nos referir a esse processo como interação intrapessoal, ou seja, “[...] a idéia de auto-interação enfatiza a importância da conversa do aluno consigo mesmo durante o engajamento com o conteúdo do aprendizado [...]”; então, poderíamos inferir que se trata de utilizar seu senso crítico no processo de ensino aprendizagem.

- **Interação vicária** – Segundo Litto e Formiga (2009, p. 117), a interação vicária pode ser considerada “[...] uma interação silenciosa em que o aluno observa as discussões e os debates, sem deles participar ativamente”.

Fujita (2007b) discorre sobre o tema contemplando os mesmos aspectos, no entanto, retrata de forma diferente a nomenclatura referente aos tipos de abordagens e definições, como ilustra, a seguir, o Quadro 2, em que o autor aponta como abordagem conteudista aquela que privilegia o conteúdo e agrega o material didático ao projeto, fazendo uso dos produtos disponibilizados para adquirir conhecimentos, enquanto a abordagem interacionista privilegia a interação entre os membros.

QUADRO 2– Descrição dos níveis de abordagem

Tipo de abordagem pedagógica	Conteúdo X Colaboração	Descrição	Tipo de aprendizagem
Conteudista Total	Disponibilização total de conteúdo - totalmente auto-instrutivo	Grande quantidade de conteúdo teórico, interação mínima entre os alunos participantes do curso e também com os formadores	Auto-instrução Total
Conteudista Parcial	Disponibilização parcial de conteúdo - auto-instrução mediana	Grande quantidade de conteúdo teórico, algumas interações entre os alunos participantes do curso e também com formadores	Auto-instrução Mediana
Interacionista-Conteudista	Disponibilização de conteúdo – auto-instrução e aprendizagem colaborativa	Quantidade mediana de conteúdo teórico e de interações entre os alunos participantes do curso e também com os formadores	Auto-instrução e Aprendizagem Colaborativa
Interacionista Parcial	Disponibilização reduzida de conteúdo e aprendizagem colaborativa mediana	Quantidade reduzida de conteúdo teórico e constantes interações entre os alunos participantes do curso e também com formadores	Aprendizagem Colaborativa Mediana
Interacionista Total	Disponibilização mínima de conteúdo e intensa aprendizagem colaborativa	Quantidade mínima de conteúdo teórico, constantes e intensas interações entre todos os alunos participantes do curso e também com os formadores	Aprendizagem Colaborativa total

Fonte: Fujita (2007b, p. 6).

Faria (2002) retrata a aprendizagem colaborativa como mais do que um trabalho em grupo, pois exige um novo tipo de aluno, que constrói e reconstrói sua aprendizagem, que tem autonomia, que precisa saber o que quer, que participa ativamente da sua própria formação.

A aprendizagem colaborativa pode ser realizada através de ambientes que possibilitam à comunicação, a troca de idéias, a tomada de decisões, facilitando atividades coletivas. Ao utilizar estes ambientes, os aprendizes desenvolvem modelos mentais, realizam tarefas, motivam a aprendizagem através de interações efetivas e da formação de comunidades virtuais (ANDRADE, 1999, p. 4 apud FARIA, 2002, p. 45).

Vale ressaltar que nossa descrição tem como parâmetro as entidades ou agentes que interagem, e não a natureza da interação ou objetivos, resultados, ambientes, entre outros elementos característicos da interatividade, assim como as mídias utilizadas.

É nesse ponto que a EAD via web se sobressai: a rede integra e condensa nela todos os recursos de todas as formas de comunicação. A linguagem web – a hipermídia – permite a incorporação de hipertextos, gráficos, sons, imagens e animações. Tudo isso torna a comunicação extremamente dinâmica. (DIAS; LEITE, 2010, p. 35).

A análise da infraestrutura tecnológica, recursos disponíveis e as ferramentas utilizadas vêm ao encontro das tecnologias disponíveis, dos meios de comunicação e equipamentos, o que define a abordagem pedagógica a ser utilizada.

Definir o método a se utilizar e incorporar os recursos tecnológicos ao ensino não garante nenhum impacto sobre o aprendizado, é necessário que sejam contemplados alguns passos para que as plataformas e os cursos alcancem o sucesso.

2.4 Passos a serem contemplados para que os Cursos por meio de EAD que utilizam o Ambiente Virtual de Aprendizagem alcancem o Sucesso

Segundo o Decreto nº 2.494/1998, a educação a distância é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, 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 (BRASIL, 2010a).

Nessa perspectiva, Iahn (2003 apud POLAK, 2010c, p. 1) ressalta que a EAD por ser considerada uma “Modalidade de articular conhecimentos, em torno da inter-relação aprendizagem e tecnologias, que atende ao mesmo tempo às exigências sociais, pedagógicas e às necessidades diversificadas de qualificação da população adulta”.

Hoje vista como mais uma oportunidade para o atendimento da demanda crescente por educação, destaca-se por se tornar outra forma de educar e não apenas mais uma modalidade de ensino.

O planejamento dos cursos deve ser diferente dos cursos presenciais, em função das características, para que não nos esbarremos em aspectos que comprometam a qualidade do ensino (FUJITA, 2007b).

Entre as suas características, a EAD se destaca por proporcionar ao aluno a autoaprendizagem, transformando-o em protagonista da sua própria

formação. Polak (2010a, p. 10) aponta como objetivos principais a realização dos estudos sem os requisitos de espaço e tempo, a possibilidade de compartilhar estudo e trabalho, a garantia do acesso à educação para uma população ampla e geograficamente dispersa e efetivada em seu próprio meio cultural.

É um sistema educacional inovador, com enfoque tecnológico, proporcionando a disseminação e a ampliação dos cursos, cujo enfoque didático, por meios impressos ou audiovisuais, garanta a transmissão do conhecimento com qualidade igual ou melhor que os ambientes presenciais.

Entre os obstáculos encontrados na perspectiva de se promover essa modalidade de ensino, deparamo-nos com a importância de se fazer uma análise do perfil do público-alvo, dos profissionais interessados e da demanda da região antes da oferta.

Diante da proposta, destacamos:

- a) A quem se destina o curso: delimita os profissionais que irão fazer o curso.
- b) Pré-requisito: define os requisitos de hardware e as habilidades operacionais, isto é, as habilidades prévias que o futuro aluno deve ter.
- c) Escolaridade: esse item torna-se importante, na medida em que fazemos relação com a disponibilização de materiais didáticos.
- d) Faixa etária: de uma maneira geral a faixa etária tem forte influência nas características de aprendizagem.
- e) Experiência profissional acumulada: as experiências adquiridas ao longo da vida e anteriores ao curso devem ser valorizadas. (FUJITA, 2007b, p. 1).

Essa análise parte do princípio de que nos cursos a distância o público é heterogêneo, o que pode tornar-se um desafio e, ao mesmo tempo, uma valiosa característica, se for bem explorada.

Em síntese, entre as características acima relacionadas, para que se consiga contemplar a EAD com um ambiente de aprendizagem que atenda às perspectivas do atual aluno, o curso deve ser estruturado com ênfase nos procedimentos metodológicos, priorizando o conceito de educação pelo trabalho, ambientes virtuais de aprendizagem, planejamento das disciplinas, direitos autorais, recursos midiáticos, disponibilização do material do curso, interação via tecnologias e instrumentos de avaliação utilizados, ou seja, estrutura e conteúdo.

Para garantir a eficiência desses pressupostos, é necessário assegurar alguns componentes que devem estar em constante interação, a saber:

- Planejamento, preparação e disponibilização de materiais didáticos, independente do recurso escolhido para sua apresentação.
- Serviços de comunicação que possibilitem ao aluno acessar as informações necessárias para o desenvolvimento de suas atividades no curso.
- Serviços de apoio à aprendizagem como tutoria, telefonia, internet e tantos outros serviços que podem ser utilizados.
- Estrutura física, de pessoal e tecnologia que supram as necessidades dos cursos que serão ofertados.
- Definição e sistematização da forma mais adequada de avaliação dos alunos.
- Mecanismos de monitoramento e avaliação constantes do sistema educacional e dos recursos utilizados. (POLACK, 2010b, p. 5).

Além disso, salientamos que as propostas devem ser criadas com o intuito e esforços ‘a fim de se articular aquilo que acreditam que os alunos precisam aprender’, pois quanto maior a estrutura e menor o diálogo, maior a autonomia o aluno terá que exercer. Assim sendo, de acordo com Moore e Kearsley (apud DIAS; LEITE, 2010, p. 80), alguns processos devem ser estruturados em todo o programa, são eles:

- **Apresentação:** consiste na demonstração de habilidades, apresentação de informações ou modelos de atividades e valores. Geralmente utilizam-se do computador para essa prática.

- **Apoio à motivação do aluno:** obtida por meio de técnicas de incentivo, como filmes, textos, feedback dos tutores, tornando-se essencial o papel do designer instrucional e instrutor que visa manter e estimular o interesse do aluno.

- **Estímulo à análise crítica:** de acordo com Moore e Kearsley (apud DIAS; LEITE, 2010, p. 81), a análise crítica exige habilidades cognitivas de alto nível, com atitudes e valores associados. A utilização de recursos midiáticos como teleconferência para se organizar discussões, bate-papo mediante os ambientes virtuais, etc., podem vir a facilitar o processo, que é permeado pelas dificuldades de se estruturar a distância.

- **Aconselhamento e assistência:** trata-se da assistência técnica do aluno. Compreende a orientação sobre o uso do material didático, das técnicas para estudo, entre outras questões pertinentes, as quais os alunos poderiam recorrer ao apoio individual, resolvido por outros meios como telefone, e-mail, etc.

- **Organização de prática, aplicação, testagem e avaliação:** “É preciso oportunizar ao aluno a aplicação do que está sendo aprendido. Para tal, trabalhos escritos são importantes, além da participação do tutor/instrutor” (MOORE; KEARSLEY apud DIAS; LEITE, 2010, p. 81).

- **Organização para a construção do conhecimento por parte do aluno:** a construção do conhecimento ocorrer a partir do diálogo compartilhado entre aluno, professores e demais estudantes, nesse processo a utilização dos recursos tecnológicos e do computador contribui significativamente.

As instituições que desejam ofertar cursos na modalidade devem capacitar seu quadro de recursos humanos, adotar uma política voltada para parcerias e dispor de uma estrutura administrativa onde se dá a aprendizagem, ou seja, produção de material didático, disponibilização dos conteúdos, processo pedagógico, tecnológico administrativo e de pesquisa. Essa “modalidade educacional é descentralizada, advinda desta a necessidade de uma gestão também diferenciada” (POLAK, 2010d, p. 1).

Outro ponto a ser tratado é a estrutura necessária para o funcionamento da EAD, recursos midiáticos e tecnológicos, aliada ao planejamento de todas as ações como forma de garantir o alcance dos objetivos traçados.

Com o intuito de detalhar alguns desses pontos, são apresentados os tópicos abaixo.

2.4.1 Sistemas de gerenciamento de ambientes virtuais de aprendizagem

Quando analisamos a construção de um curso oferecido pela web, além das propostas didáticas, metodológicas e pedagógicas, deparamo-nos com o gerenciamento da aprendizagem LMS (*Learning Management System* - Sistema de Gestão da Aprendizagem), fruto da crescente demanda por tecnologias que ajudem os professores a organizar e a gerenciar cursos on-line.

“Esses sistemas automatizam a administração de um curso, registram usuários, trilhas, cursos, gravam informações dos aprendizes e fornecem relatórios para a administração” (COUTINHO apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 313).

O LMS visa auxiliar o controle relacionado aos aprendizes, uma variação dele é o LCMS (*Learning Content Management System* - Sistema de Gerenciamento de Conteúdos Educativos), voltado para o controle de conteúdo educacional, oferecendo diversos instrumentos para criação, publicação de textos, administração de conteúdos educacionais e aspectos voltados a esse sistema.

Existem, ainda, outras variações do LMS, tais como o CMS (*Content Management Systems* - Sistema de Gestão de Conteúdo), que “[...] surge no contexto da gestão do conhecimento para gerenciar processos de criação, publicação e administração de conteúdos (artigos, imagem, som, vídeo) por diversos autores” (COUTINHO apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 313).

A expansão dos computadores pessoais de pequeno porte exerceu grande influência nesse processo de desenvolvimento de programas de autoria, que permitem aos profissionais sem conhecimento de linguagem de programação, aliados aos recursos multimídias, se apropriem de algumas ferramentas e criem cursos eletrônicos, podendo distribuí-los de diversas formas como em disquetes, CDs, etc. Litto e Formiga (2009) dividem esta atividade em quatro modalidades:

1- Desenvolver o software, com recursos locais para gerenciar os conteúdos e atividades, como também oferecer manutenção e tecnologia necessária ao acesso.

2- Construir, baseado em softwares de fonte aberta, fornecidos gratuitamente por comunidades de praticantes voluntários, com a equipe local, um sistema de gerenciamento de aprendizagem o qual a manutenção torna-se um desafio.

3- Aproveitar, utilizando-se dos softwares de fonte aberta das empresas que cobram apenas pelo suporte técnico, quando solicitado e não pelo uso.

4- “Contratar empresas que ofereçam serviços de uso de sua plataforma [Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem] e hospedagem nessa plataforma de todo o conteúdo dos cursos nos seus próprios servidores, acessíveis via Web de qualquer parte do mundo” (LITTO; FORMIGA, 2009, p.19).

As duas primeiras formas são indicadas a instituições que possuem uma equipe interna de desenvolvimento tecnológico, pois para que o portal seja

mantido é necessário treinamento, suporte, manutenção, assim como customização do ambiente de EAD.

A escolha do segmento tecnológico EAD via Web a ser utilizado e implantado varia de acordo com as peculiaridades de cada instituição, pois são levados em consideração os recursos financeiros, as condições físicas e estruturais, o número de alunos e as competências técnicas internas.

2.4.2 Planejamento das disciplinas e material dos cursos

Em conjunto ou a partir da análise de como o produto final-curso será colocado à disposição do usuário para que aconteça o planejamento das disciplinas, módulos, etapas do curso, Fujita (2007a, p. 3) alerta que devemos levar em consideração alguns pontos:

1. ter dados sobre o ambiente:

- ter conhecimento sobre a concepção de **EAD** da instituição promotora do curso;
- analisar a infra-estrutura tecnológica e recursos disponíveis da instituição;
- ter conhecimento da realidade do aluno, isto é, seu perfil nas suas mais diversas e amplas formas.

2. definir os objetivos gerais, específicos e operacionais da disciplina:

[...] os objetivos gerais são alcançados a longo prazo, os objetivos específicos a médio e os operacionais a curto prazo.

3. definir os conteúdos, não esquecendo seus vínculos com todos os objetivos (geral, específico e operacional):

Evidentemente, o plano da disciplina já contempla quais os conteúdos básicos a serem trabalhados. No entanto, é necessário que se estabeleçam critérios e princípios para a seleção dos mesmos, como, por exemplo: processo de gestão do curso, gestão das mídias a serem utilizadas e perfil dos alunos.

4. selecionar os procedimentos metodológicos:

Que estratégias didáticas vai utilizar? Quais as ações o docente e o discente devem exercer para que os objetivos educacionais sejam alcançados?

5. selecionar e organizar os recursos midiáticos:

Os recursos estão totalmente vinculados com a gestão de mídias que a instituição possui. Equipamentos, periféricos, mobiliários, materiais entre outros compõem os recursos a serem utilizados.

6. definir os instrumentos de avaliação:

Evidentemente que a avaliação não deve ser a “reprodutiva” ou de retenção comumente aplicada no ensino presencial. Além desse aspecto, o “erro” era considerado uma falta grave ou até considerado falta de conhecimento na metodologia tradicional. (FUJITA, 2007a, p. 3).

Em virtude dos pontos apresentados, torna-se visível que o preparo de um curso de EAD não requer apenas especialistas conteudistas, mas também profissionais que possam organizar o conteúdo gerenciando aspectos providos da teoria, prática, informação e da teoria do aprendizado.

Entre os profissionais envolvidos nesse processo citamos especialistas em tecnologias/mídias, conteúdos, instrução e avaliação. Nessa perspectiva, embora existam alguns profissionais que possuam a aptidão para desenvolver mais de um instrumento, de acordo com Moore e Kearsley (2007), é melhor que as tarefas sejam assumidas por pessoas diferentes, pois a oferta cada vez maior de cursos nessa modalidade eleva a necessidade de se aprimorar os conteúdos e a qualidade.

O planejamento das disciplinas, assim como o modelo de cursos em EAD, varia de acordo com as infinitas combinações que o design instrucional define entre algumas variáveis, requerendo, além das ferramentas, uma postura pedagógica diferenciada no sentido de permitir a construção do conhecimento a partir da didática que, como afirma Peters (2001 apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 312), “[...] deve favorecer o equilíbrio entre o autoestudo e a interação dos participantes”.

Como o processo de alfabetização – que passou por diversas transformações, antes concebido como processo de simples decodificação de letras e sons ou de produção e compreensão da escrita – hoje se transformou num processamento de informação, quebrando paradigmas, o material pedagógico também tem mudado, tornando-se mais interativo, exemplificativo e manuseável, assim como digital.

Com uma linguagem leve, acessível, textos curtos, ilustrações, animações, áudios, vídeos, o material pedagógico vem utilizando-se de ferramentas de interatividade, considerando os objetivos a serem alcançados em cada etapa proposta pelo programa.

À redação para a web, recai a tarefa, ao mesmo tempo complexa e fascinante, de aliar texto, design e tecnologia, e tratá-los como um componente único – a informação. O conceito de multimídia – a junção de várias mídias num único ambiente – explica bastante a tarefa do texto on-line precisar ir além, por exemplo, do que se produz na mídia impressa. (BRASIL, 2010c, p. 7).

Segundo Moore e Kearsley (2007), quase todos os cursos de educação a distância baseiam-se em um guia de estudo que, de acordo com a sua concepção,

tem por finalidade comunicar o ensino, o que o difere do livro didático ou de leitura que comunica informações, nesse caso, ao invés de impresso, pode ser disponibilizado nas mesmas condições do material didático, via plataforma de ensino. Um guia de estudo típico de EAD contém os seguintes dados:

1. Uma introdução do curso.
2. Um calendário e a programação de quando lições ou atividades específicas deverão ser completadas.
3. Um roteiro que torne clara a estrutura do curso.
4. Orientação a respeito de como usar o tempo reservado para estudo.
5. Uma apresentação substancial das informações relevantes para cada objetivo, com comentário do instrutor e discussão.
6. Explicação do relacionamento entre os conteúdos de leituras e outras mídias.
7. Orientação para atividades e exercícios.
8. Um conjunto de perguntas que os alunos devem formular a si mesmos ou de temas a serem discutidos, para fins de autoavaliação.
9. Uma explicação do sistema de notas e de outros requisitos do curso.
10. Orientação e conselhos relativos à preparação e apresentação de tarefas por escrito ou por outros meios.
11. Uma bibliografia comentada e outras referências.
12. Sugestões para o trabalho de aplicação ou outra atividade fora do curso.
13. Sugestões a respeito de boas técnicas de estudo.
14. Informações sobre como e quando contatar um instrutor ou conselheiro. (MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 116).

Como o material didático pode ser distribuído em múltiplos meios: impresso, áudio, cassete, rádio, televisão, videofita, multimídia, hipermídia, teleconferência, videoconferência, ou por uma combinação deles de acordo com a proposta adequada à clientela.

O material didático incide de forma direta no ensino não-presencial, é um elemento-chave no processo de ensino-aprendizagem, devendo mobilizar o aluno, tornando-o um sujeito ativo e participativo.

Nessa linha de reflexões, Peters (2001 apud CARVALHO; POLAK, 2010b) defende que o material didático deve ser produzido especificamente para essa modalidade, não sendo apenas uma transposição de um modelo para o outro, acrescido de tecnologias, pois assevera que a “A EAD possui características próprias e, por isso, necessita de uma didática que considere princípios teóricos, interpretações, concepções e experiências específicas próprias” (PETERS, 2001 apud CARVALHO; POLAK, 2010b).

2.4.3 Tecnologias, recursos midiáticos e ferramentas

As evoluções tecnológicas resultaram em mudanças, algumas construídas, consolidadas, outras em processo de contínuo movimento e edificação, abrangendo aspectos relacionados ao meio social, cultural e econômico.

Os meios de comunicação, informação, tecnológicos, eletrônicos e informáticos se destacam pelo fato de se tornarem precursores da divulgação, propagação e troca de informação, fator primordial e potencial das transformações do nosso dia a dia.

Diante dessa realidade, a mídia tem exercido um papel importante nessa construção sociotécnica, pois, como destacam Dias e Leite (2010), associar sua utilização na educação como ferramenta e ajuste do processo pedagógico contemporâneo torna-se uma questão de necessidade ao refletirmos seu papel sobre os ambientes de ensino por EAD.

Em situações de ensino-aprendizagem, a tecnologia pode ser utilizada como mediadora do processo de mediatização⁶, ignorando aspectos como tempo e espaço e proporcionando diferentes maneiras de construir e representar conhecimento, a partir de técnicas rápidas, seguras e eficazes que trazem como característica principal: a interatividade⁷.

No entanto, devemos estar cientes de que a “Tecnologia é uma forma de conhecimento, ‘coisas’ tecnológicas não fazem sentido sem o ‘saber-como’ (know-how) usá-las, consertá-las, ‘fazê-las’” (EVANS; NATIONS 1993 apud BELLONI, 2009, p. 53).

Sendo assim, a eficácia das tecnologias de comunicação e interação, suas potencialidades técnicas, não garantem sua utilização como ferramentas pedagógicas, pois dependem da concepção dos cursos e das estratégias.

Entre os modelos de EAD e as variáveis que definem um curso, o papel do tutor, assim como a dose de multimídia, tornam-se um dos fatores determinantes. Cada recurso acarreta encaminhamentos e procedimentos diferentes, dependendo da forma e da estratégia metodológica utilizada.

⁶ Significa escolher, para um dado contexto e situação de comunicação, o modo mais eficaz de assegurá-la; selecionar o *medium* mais adequado a esse fim; em função deste, conceber e elaborar o discurso que constitui a forma de revestir a substância do tema ou matéria a transmitir (ROCHA-TRINDADE apud BELLONI, 2009, p. 63).

⁷ Possibilidade de o usuário interagir com uma máquina (BELLONI, 2009, p. 61).

Moore e Kearsley (2007, p. 99), com base nos modelos de Heinich, Molenda e Russel (1985), Lane (1989), Reiser e Gagne (1983) e Romiszowski (1974) estabeleceram os principais passos para se orientar no processo de seleção de mídias e tecnologias; são eles:

1. Identificar os atributos das mídias exigidos pelos objetos de instrução ou pelas atividades de aprendizado.
2. Identificar as características dos alunos que sugerem ou eliminam certas mídias.
3. Identificar as características do ambiente de aprendizado que oferecem ou eliminam certas mídias.
4. Identificar os fatores econômicos ou organizacionais que podem afetar a viabilidade de certas mídias.

Battes (1990 apud MOORE; KEARSLEY, 2007, p. 100) resume, de acordo com o modelo de ações para a tomada de decisões sobre o uso de tecnologias, em acesso, interação, organização, novidade, velocidade.

Não existe um modelo de EAD pronto, uma receita, os cursos podem ser elaborados a partir de diferentes propostas, assim como os conteúdos podem ser disponibilizados de diferentes formas, que vão a extremos como, por exemplo, o sistema de instrução programada com exercícios e softwares que já corrigem automaticamente – neste caso o aluno não tem contato algum com o professor – e, por outro lado, o sistema de interação executado por aulas em videoconferência (MAIA; MATTAR, 2007).

Computadores, impressoras, videocassetes, DVDs, CD-Rom, projetores multimídia, internet, videoconferência, teleconferência, chats, apresentação de slides de um determinado assunto com vários links de acesso, imagem e áudio do professor e imagem do aluno, tudo isso numa mesma tela (webconferência), “[...] todos esses recursos oportunizam o aluno a concretizar suas idéias, elucidar conceitos e a desenvolver sua percepção, proporcionando-lhe novas ações” (FUJITA, 2007a, p. 4).

O conhecimento tecnológico, embora multifacetado e abrangente, se unifica no seu objeto: os meios técnicos e os modos operatórios de conceber, organizar, gerenciar e executar o trabalho nas mais diversas áreas profissionais ou mesmo de atividades lúdicas e de consumo próprio. Orienta-se, sem dúvida, para fins práticos e resolutórios e tem uma racionalidade intrínseca: a **tecno-lógica**, uma correlação entre techne (arte) e logos (saberes, ciência, filosofia). (MACHADO apud ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TECNÓLOGOS, 2010, p. 23, grifo do autor).

Moore e Kearsley (2007) enfatizam que em toda a educação deve existir comunicação entre a organização de ensino e o aluno. Na modalidade de ensino a distância é desejável, também, que exista pelo menos uma tecnologia adequada para a transmissão do conteúdo e outra compatível com a interação aluno e instrutor.

Mesmo com as diversas variáveis envolvidas na elaboração de cursos em EAD e ressaltando que a complexidade não deve ser subestimada, as tecnologias e mídias viabilizadas pela interface web empregadas estabelecem mecanismos que permitam o gerenciamento e a efetividade nos processos. Dias e Leite (2010), Maia e Mattar (2007) e Moore e Kearsley (2007) as identificam sempre com vistas à concretização dos objetivos educacionais, entre as quais se destacam:

- **Mídia Impressa:** texto impresso, quando aplicado à EAD, deve conter características peculiares no desenvolvimento didático, priorizando a concepção dialógica, na qual o material deve proporcionar ao leitor a impressão de diálogo com o mesmo.

- **Áudio e Vídeo:** com a utilização de softwares para edição de áudio e vídeo, o material se tornou mais acessível, tanto para produção como para disseminação. De forma atraente, desperta no aluno interesse pelos sons e imagens, tornando-se um material mais conveniente quando utilizado para programas de aprendizado baseados em computador.

- **Rádio:** veículo de comunicação em massa com custo baixo, além de entretenimento, é capaz de exercer função educativa contribuindo para a promoção do desenvolvimento do homem por meio da linguagem oral. É de uso universal, econômico e mobilizador.

- **Google Apps:** conjunto de softwares ofertado a alunos e professores por meio de parcerias com os governos federal, estadual e municipal, no âmbito educacional.

- **Computador e a interface Web:** com a formação das redes de computadores, foi criada a oportunidade de um novo uso para a máquina, principalmente na EAD, a evolução do desenvolvimento social e tecnológico nos leva a uma nova atitude diante da internet, com dispositivos e serviços variados, potencializando o processo de comunicação.

- **Televisão:** a partir da Web e do processo de digitalização pode ser utilizada para disponibilizar vídeos.

- **Teleconferência:** permite a interação, em tempo real, entre os envolvidos. Moore e Kearsley (apud DIAS; LEITE, 2010, p. 85) destacam tipos diferentes de uso dessa tecnologia:

- **Audioconferência:** os participantes são conectados por linha telefônica.

- **Tecnologia audiográfica:** transmitida por linha telefônica, mas agrega imagens ao áudio.

- **Videoconferência e ou conferência web:** permite a transmissão nos dois sentidos, de imagens televisionadas, via satélite ou cabo – é possível ver e ser visto. Considerada como uma ferramenta síncrona e assíncrona, com características que vão desde a economia de tempo, agilidade, interação até recursos de texto, áudio, vídeo, imagens, compartilhamento de arquivos e telas de computador, promove encontros virtuais entre duas ou mais pessoas distantes geograficamente. Assim, cada participante permanece em sua conexão com os outros usuários. A conexão é feita por meio de um sistema central, aplicativos instalados no computador do cliente ou aplicações web, em que o usuário acessa uma URL⁸ e se conecta ao sistema. (DIAS; LEITE, 2010, p. 90).

- **Portais educativos:** instrumento que “faz a ponte” entre o aluno e professor, pois “não se propõe apenas a publicar informações sobre a área educacional, mas também a ser uma porta organizacional para outros serviços”. (DIAS; LEITE, 2010, p. 91). Este ambiente permite que o usuário encontre notícias, materiais para uso em sala de aula e ou produções científicas e intelectuais, estabelece troca com outros educadores e educandos facilitando o armazenamento e a construção do conhecimento gerado.

A proposta pedagógica ou a produção de bons materiais instrucionais não garantem o sucesso dos cursos em EAD, embora sejam condições

⁸ *Uniform Resource Locator* – Localizador Padrão de Recursos, é o endereço de um recurso (um arquivo, uma impressora etc.).

absolutamente necessárias, não são suficientes para que o aluno possa engajar-se em um processo de aprendizagem efetivo.

O desafio para as organizações de ensino consiste em oferecer novas formas de acesso ao conhecimento que possibilite a compreensão das ideias e o pensamento analítico e crítico por meio da modalidade de EAD inserido em propostas participativas, democráticas e consistentes que possam assegurar a qualidade no contexto educacional. (POLAK, 2010b, p. 3).

Vinculadas ao planejamento de gestão das tecnologias e de mídias, as ferramentas de comunicação, cuja seleção e combinação proporcionam atividades síncronas e assíncronas⁹, viabilizam a formalização de estruturas, mecanismos e procedimentos de gestão pedagógica. Quanto à gestão de sistema, há ferramentas que são fundamentais à qualidade e ao sucesso de qualquer projeto de EAD, entre as quais ressaltamos:

- **Correio eletrônico (e-mail):** correio virtual, sistema de transmissão das correspondências eletrônicas. Chaves (2006 apud DIAS; LEITE, 2010, p. 104) o caracteriza como meio de transmissão de mensagens via comunicação rápida, instantânea e enviada a vários destinatários, simultaneamente, proporcionando de forma assíncrona o contato com os interlocutores.

- **Grupos de discussão – Lista de discussão:** ambiente virtual de troca de informação sobre um mesmo tema, em que os usuários podem apresentar temas, perguntas ou propostas que, conseqüentemente, podem ser comentadas e ou replicadas a novos questionamentos.

- **Conversações (chats):** “Espaço virtual de comunicação entre usuários, no qual trocam mensagens escritas em tempo real” (LEITE et al., 2003, p. 84), ferramenta de interatividade, canal de comunicação síncrono que permite a comunicação de grupos.

- **Fórum:** espaço onde os comentários dos professores e alunos são publicados em uma área a que todos tenham acesso. A condução desse procedimento depende da metodologia utilizada pela instituição, podendo, assim, as discussões e perguntas ser ocasionadas por tópicos apresentados pelos

⁹ As atividades síncronas exigem que os alunos e os professores estejam conectados no mesmo tempo, enquanto as assíncronas permitem que os alunos utilizem suas atividades no momento que desejarem (MAIA; MATTAR, 2007, p. 54).

professores, alunos ou ambos. Pode apresentar características como moderado¹⁰ e livre¹¹, ser programado de diversas formas, abrindo o espaço para comentários externos, convidados, propor leitura de textos, entre outros aspectos, que podem ser trabalhados como, por exemplo, o anexo de arquivos.

- **Blog:** é uma página da web cujas atualizações são organizadas cronologicamente, de forma inversa. Necessariamente não precisa referir-se aos mesmos assuntos ou ter sido escrito pela mesma pessoa. Quanto à autoria, pode ser coletiva e individual, entre outras características.

- **Wikis:** de acordo com Sola (2008 apud DIAS; LEITE, 2010, p. 110), essa ferramenta facilita a dinâmica de trabalhos em equipe, pois “[...] são páginas que permitem a edição coletiva de documentos – produção colaborativa de hipertextos por meio de uma linguagem simplificada, cujos conteúdos podem ser incorporados de forma simples e rápida”.

- **Aplicativos e serviços do Google Apps:** trata-se de um mural de material de apoio e portfólio. Dias e Leite (2010, p. 89) indicam os seguintes exemplos desses recursos:

Good Docs – Editores de textos, de planilhas de cálculo e de apresentações, além de compartilhamento e colaboração desses conteúdos em tempo real em uma janela do navegador da *web*.

Google Sites – Editor de páginas da *web* de forma rápida e fácil. Permite criar páginas na internet.

Opções de suporte 24 h – Acesso a um fórum on-line de usuários que se autoajudam na busca de soluções para dúvidas. A moderação é feita pela *Google*, que acompanha as conversas e discussões e presta orientações.

APIs (Application Programming Interfaces) – É uma ferramenta capaz de unir a interface de um programa *Google* com outros programas (*softwares*) criados por outras empresas de tecnologia para *web*.

Gmail – *E-mail* com 7 gigabytes de armazenamento com ferramentas de pesquisa para ajudar na busca de informações, além de ferramentas de mensagens instantâneas e agendas integradas à interface *e-mail*.

Google Talk – Mensagens instantâneas de texto, a qualquer momento e em qualquer lugar do mundo. Também estão incluídos os recursos de compartilhamento e de mensagens de voz.

Google Calendar – Uma agenda on-line que possibilita a organização de compromissos, eventos, reuniões, etc. Permite publicar agendas e eventos na internet, inclusive de maneira compartilhada com outros usuários.

¹⁰ Quando o professor ou um assistente precisa ler os comentários dos alunos antes de publicá-los (MAIA; MATTAR, 2007, p. 54).

¹¹ Os comentários são automaticamente publicados, sem a mediação do professor (MAIA; MATTAR, 2007, p. 54).

Galeria de soluções – Catálogo de aplicações, gratuitas ou não, à disposição dos usuários, integrando-as ambiente educacional da Google (*Google Apps Education Edition*), que reúne todo o conjunto de ferramentas acima descritas. (DIAS; LEITE, 2010, p. 89).

Algumas dessas interações ocorrem em tempo real. Além das discussões e trocas de idéias, é interessante que os ambientes virtuais incorporem ferramentas que possibilitem trabalhos em grupos, colaborativos.

Os alunos e professores contam, ainda, com as redes e comunidades sociais, espaços como os do Orkut, Facebook e Twitter, ambientes que proporcionam informalmente a interação entre os membros.

Nesse contexto, é fundamental reconhecermos a importância das TICs. De fato, o uso mais ou menos discriminado da tecnologia por si e em si, ou seja, mais por suas virtualidades técnicas do que por suas virtudes pedagógicas, define o sucesso ou o fracasso de um curso em função da utilização da metodologia adequada e do seu uso como ferramenta pedagógica.

Para Freire (2004), a educação deve ser construída de forma práxis, na qual a ação e a reflexão se iluminem constante e mutuamente na busca do saber. Não basta apenas receber o conhecimento, mas, sim o como, de quê, por quê e para quê das coisas, da ação e da existência. O ato educativo não é a transmissão ou extensão sistemática de um saber, é, antes de tudo, uma situação gnosiológica¹² em que a educação é comunicação, é diálogo, transformando esse fazer tecnológico sem sentido, se não se respeitar o saber do outro, para que, assim, juntos modifiquem a realidade.

2.4.4 Instrumentos de avaliação

Quanto à análise do quesito avaliação, podemos partir de três eixos, primeiramente quanto à avaliação da plataforma de ensino, a título de aprimorar o procedimento, geralmente feito informalmente pelo próprio aluno e professor.

¹² Ramo da filosofia que se preocupa com a validade do conhecimento em função do sujeito cognoscente, ou seja, daquele que conhece o objeto.

De acordo com Barry Willis (apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 163), pesquisador da universidade de Idaho, identificar parâmetros para que se alcance o sucesso nessas plataformas é fazer uma análise a partir de:

- Uso da tecnologia: familiaridade, problemas, aspectos positivos, atitudes no uso da tecnologia.
- Formato das aulas: eficácia das aulas.
- Atmosfera das aulas na condução do aprendizado dos estudantes.
- Conteúdo do curso: relevância, adequação e organização.
- Atividades, relevância, grau de dificuldade e tempo requerido, rapidez das respostas, nível de legibilidade dos materiais impressos.
- Testes: frequência, relevância, quantidade da matéria, dificuldade, retorno das avaliações.
- Estrutura de suporte: facilitadores, tecnologia, bibliotecas, disponibilidades, retorno das avaliações.
- Produção dos estudantes: adequação, propriedade, rapidez, envolvimento dos estudantes.

Consequentemente, faz-se necessária a avaliação a partir de aspectos sociais e pedagógicos que se apresentam diante das perspectivas de como está sendo a aprendizagem, como os conhecimentos estão sendo incorporados e adquiridos, se os objetivos estão sendo atingidos, bem como proporcionar feedback ao aluno quanto a informações sobre o desenvolvimento das habilidades e competências.

“A seleção dos materiais didáticos, das ferramentas, da metodologia com vistas à pluralidade do público, do modelo de tutoria e suporte certamente influenciará nos resultados educacionais de um Curso ou Programa” (CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 6).

Avaliar, para Peters (apud CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 6), “[...] diz respeito à elaboração de um sistema, mas, focado no auto-estudo, na autonomia e na construção colaborativa do conhecimento, dentre outros aspectos, de forma flexível e variável por excelência”.

Existem diversas formas e sugestões de se avaliar, com foco em modelos de EAD que fazem uso das tecnologias no percurso ensino-aprendizagem; ressaltamos duas, a avaliação formativa e a somativa.

Formativa: refere-se a metas educativas e pedagógicas, a prioridade é auxiliar o educando no desenvolvimento, permitindo análise processual e não apenas de mensuração, como se dá de maneira contínua, inclusive, das interações, alia-se à orientação permanente.

Segundo Macedo (2005 apud CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 9), a avaliação formativa “[...] informa e permite corrigir, antecipar e confirmar o que está acontecendo no processo de aprendizagem na direção pretendida [...]”, tornando-se motivo de aprendizagem significativa quando aliada aos indicadores das mudanças necessárias ao processo.

Somativa: constitui-se na avaliação por exames, testes de inteligência, avaliação por normas, objetivos administrativos escolares.

E, por fim, de acordo com a legislação que regulamenta os cursos na modalidade EAD, no Brasil, a avaliação da aprendizagem, aplicada ao aluno, que de acordo com o artigo 4º do Decreto nº 5.622, de 2005, deve incluir a realização de exames presenciais, porém, como apresentam Dias e Leite (2010), a lei não impede a utilização de outras formas de avaliação, mesmo que seja um processo mais complexo.

Alguns autores se referem à avaliação como uma ação que deve ser contínua, ou seja, realizada durante todo o processo, em cada atividade didática, a todo o momento, flexível, construtivista, o que, para Fujita (2007b), esse tipo de avaliação (diagnóstica e formativa) o objetivo principal não é testar, não é cobrar a memorização e a reprodução dos conteúdos como na metodologia tradicional, e sim, ajudá-lo a sanar suas dúvidas e dificuldades de aprendizagem oportunizando-o a construir, reconstruir e adquirir novos conhecimentos.

O emprego de procedimentos contínuos de avaliação poderá contribuir para revisões de sua proposta antes do início de novas turmas, a partir das sugestões, ideias e levantamentos identificados pelos próprios usuários.

Os instrumentos de avaliação, assim como o nível de avaliação, variam de acordo com as estratégias didáticas, o nível de interação e as ferramentas disponíveis, proporcionando ao curso um leque de opções para sanar esse ponto, como os fóruns de discussão, e-mails, chats, autoavaliação, etc...

Como abordado, Dias e Leite (2010, p. 76) descrevem de forma resumida que a avaliação pode ser realizada de três formas principais:

- Presencial: a avaliação é feita por meio de uma prova, na presença do formador ou de outra pessoa responsável, para garantir a legitimidade da mesma;
- Virtual com aplicação de testes on-line: a avaliação é feita por meio de mecanismos de testes on-line a serem respondidos e enviados posteriormente para o formador por meio de e-mail ou de formulários de envio;

- Avaliação ao longo do curso (contínua): a avaliação é feita de modo contínuo, baseada em componentes que forneçam subsídios para o formador avaliar seus aprendizes de modo processual, tais como as atividades realizadas, os comentários postados, as participações em grupos de discussão e em chats, as mensagens postadas por correio, etc.

Entre os aspectos observados, ressaltamos a necessidade de propostas inovadoras no processo de avaliação, pois diz respeito aos ambientes colaborativos de aprendizagem e “[...] às ferramentas avaliativas que, apesar de inúmeras, ainda não atendem ao desejado, dado que em sua maioria se restringem somente à análise de dados quantitativos” (POLAK apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 157).

Na linguagem do MEC, a “qualidade” é definida como competência e excelência entendida pela produtividade, orientada por três critérios: quando uma universidade produz, em quanto tempo produz e qual o custo do que produz e não se indaga o que se produz, como se produz, para que ou para quem se produz, mas opera uma invasão tipicamente ideológica da qualidade. (CHAUÍ, 1999 apud CAMPELLO, 2010, p. 3).

A avaliação é a reflexão transformadora em ação, pois subsidia decisões a respeito da aprendizagem dos educandos e educadores, tendo em vista garantir a qualidade do processo educativo.

2.4.5 Tutor / Monitor

No âmbito específico da EAD, poderíamos repertoriar as múltiplas atribuições do professor em função do novo contexto de atuação – o ambiente on-line e a definição do seu papel em decorrência do uso das tecnologias.

“O enfoque do processo educativo passa do professor para o aprendente, do ensino para a aprendizagem, pressuposto que o professor torne-se parceiro dos estudantes na construção do conhecimento” (DIAS; LEITE, 2010, p. 65).

Identificados como professores formadores, professores tutores, preceptores, monitores, educadores on-line, professores virtuais, presenciais, entre outras funções, sem a pretensão de serem conclusivos, todos estes têm um ponto em comum: a mediação pedagógica (CARVALHO; POLAK, 2010a, p. 2).

Belloni (2009, p. 83-84) apresenta, em sua bibliografia, o desdobramento destas múltiplas funções, entre as quais destaca a do monitor e do tutor, classificando o monitor como:

[...] muito importante em certos tipos específicos de EAD, especialmente em ações de educação popular com atividades presenciais de exploração e materiais em grupos de estudo (“recepção organizada”). O monitor coordena e orienta esta exploração. Sua função se relaciona menos com o conhecimento dos conteúdos e mais com a sua capacidade de liderança, sendo em geral uma pessoa da comunidade, formada para esta função, de caráter mais social.

O Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades (Telecentros.br), do Governo Federal define o papel do monitor como a pessoa responsável pelo atendimento ao público no espaço dos Telecentros, auxiliando e propondo processos que permitam, aos frequentadores, fazer uso das tecnologias da informação e comunicação disponíveis de maneira articulada ao desenvolvimento da comunidade (BRASIL, 2010a).

Leal (2003, p. 2) aponta que o monitor:

[...] poderia ser aquele que instiga a participação do aluno evitando a desistência, o desalento e desencanto pelo saber. Talvez aquele que possibilita a construção coletiva e percorre uma trajetória metodológica desobediente transgressora de receitas prontas e acabadas e construa de forma participativa com seus alunos, novos saberes, novos olhares sobre o real.

O papel do professor tutor é apresentado como aquele que orienta o aluno em seus estudos relativos à disciplina pela qual é responsável, esclarece dúvidas e explica questões relativas aos conteúdos da disciplina; em geral participa das atividades de avaliação, fazendo-se parte de um sistema que “[...] compreende um conjunto de ações pedagógicas que objetivam contribuir para o desenvolvimento e a potencialização das capacidades dos estudantes, os orientando à autonomia” (CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 2).

Bentes (apud LITTO; FORMIGA, 2009, p. 167) também escreve sobre a função do professor tutor:

O professor tutor também assume características inerentes à sua função para trabalhar na EAD; deve lidar com os ritmos individuais diferentes de cada aluno, apropriar-se de novas TICs, dominar as técnicas e instrumentos de avaliação. Ter habilidade de investigação, utilizar novos esquemas mentais para criar uma nova cultura indagadora e plena em procedimentos de criatividade e ter disponibilidade para intervir a qualquer momento.

Com ênfase nos cursos em EAD voltados ao Ensino Superior, o MEC (2007 apud CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 7) aponta a função de tutoria como presencial – o trabalho acontece com horários preestabelecidos nos polos ou via ambientes virtuais de aprendizagem e a distância – e distante geograficamente, com trabalho somente virtual. No entanto, muitas das suas funções são recíprocas, conforme aponta Niskier (1999, p. 393 apud CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 8):

Comentar os trabalhos realizados pelos alunos; corrigir as avaliações dos estudantes ajudá-los a compreender os materiais do curso através das discussões e explicações, responder às questões sobre a instituição, ajudar os alunos a planejarem seus trabalhos, organizar círculos de estudo; fornecer informações por telefones e e-mails; supervisionar trabalhos práticos e projetos; atualizar informações sobre o progresso dos estudantes; fornecer feedback aos coordenadores sobre os materiais dos cursos e as dificuldades dos estudantes; e servir de intermediário entre a instituição e os alunos.

Como já mencionado, diversos autores adotam diferentes nomenclaturas para definir a função desses atores. A esse respeito, Fishman (2007 apud DIAS; LEITE, 2010, p. 68) argumenta que o tutor é aquele que é encarregado de tutelar, proteger e defender alguém, termo que considera subjetivo à função, por isso adota o termo formador mediador como mais adequado, alegando que formador é aquele que educa, que aperfeiçoa, e mediador é aquele que medeia ou intervém.

Embora a instrução seja mediada pelo processo, não há nada inerente ao meio virtual que induza à harmonia da aprendizagem, ambiente colaborativo e ao construtivismo.

É papel do mediador assumir essas funções, convertendo as informações comuns em conhecimentos relevantes e conduzindo o aluno à interação, pois, quanto maior for o grau de envolvimento e comunicação entre os participantes do processo, mais significativa se torna a aprendizagem e, assim sendo, mais importante e imprescindível torna-se o papel do professor.

A rede pode apenas transmitir o conhecimento e não construir como o esperado, sendo assim, a adoção de nomenclaturas diferentes entre os professores pode refletir a maior ou menor importância que o projeto pedagógico de um curso dá ao seu papel.

As tarefas e papéis exigidos do professor on-line, segundo Collins e Berge (1996 apud MACHADO; MACHADO, 2004), podem ser classificadas em quatro partes:

- **Função Pedagógica:** diz respeito ao fomento de um ambiente social, amigável, essencial à aprendizagem on-line, tornando-se um facilitador, animador, motivador.
- **Função Gerencial:** exercer o papel de administrador, agendamento do curso, ritmo, objetivos a serem traçados, regras e a tomada de decisões.
- **Função Técnica:** capacidade de transmitir domínio da tecnologia aos alunos em função do domínio técnico do professor, atuando como facilitador do curso.
- **Função Social:** “significa facilitação educacional. O professor é responsável por facilitar e dar espaço aos aspectos pessoais e sociais da comunidade on-line” (CARVALHO; POLAK, 2010b, p. 6).

Caracterizam-se como facilitadores, pois favorecem o desenvolvimento de um conjunto de competências individuais, sintetizado pela habilidade de usar as tecnologias da informação e comunicação como ferramentas para alavancar transformações sociais nas comunidades em que estão inseridos.

O trabalho está mudando e as sociedades exigem indivíduos de múltiplas competências. Hoje, o papel do educador está diretamente ligado à necessidade de ajudar e construir mudanças na realidade escolar, além de promover uma transformação na sua ação pedagógica e condição de progressão na carreira.

Portanto, o aprender contínuo é de responsabilidade também do professor, que deve ver na escola não somente como o lugar onde ensina, mas também onde aprende. Como diz Nóvoa (2001), a atualização e a produção de novas práticas de ensino surgem de uma reflexão do grupo e nascem na escola. Mas não podemos esquecer que o debate sobre formação está associado à política de melhoria das escolas e de definição de uma carreira docente digna e prestigiada. (BETTEGA, 2004, p. 44).

Apesar de muitas instituições acreditarem que a simples produção de um bom conteúdo seja a sua única função educacional, o planejamento do curso em EAD deve incluir, também, o acompanhamento e a supervisão da aprendizagem por professores tutores que se beneficiam da tecnologia utilizando as ferramentas de comunicação para superar a distância.

3 INICIATIVAS VOLTADAS À INCLUSÃO DIGITAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS

3.1 Onde Tudo Começou - Inclusão Digital e Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado (RFPOM)

A proposta fundamentada pelo Governo do Estado de Minas Gerais para o período de 2003-2006 (MINAS GERAIS, 2006a) na pessoa do Governador Aécio Neves, teve como princípio instituir uma Política de Choque de Gestão, por meio de uma plataforma executiva que iria colocar em prática ações de modo a envolver, de forma eficaz, em prol do bem comum e da cidadania, todos os setores da Administração Pública Estadual.

A plataforma executiva formulou, em seu plano estratégico, as grandes opções que orientam o futuro do Estado, num horizonte de longo prazo e condições de incertezas, cujo contorno para efetivar a Política de Choque de Gestão, o governo tomou por base o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI)¹³ e o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG)¹⁴ e, ainda instituiu um portfólio de Projetos Estruturadores de Recursos e Ações Estratégicas do Estado, sinteticamente denominado GERAES.

O Plano foi estruturado de modo a desburocratizar o sistema e, assim, foi possível racionalizar gastos, monitorar e avaliar de forma mais eficaz as ações e os resultados das intervenções governamentais, e ainda propor metas ousadas para

¹³ O PMDI - Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado é um plano que teve início no ano de 2007 e se estende até o ano de 2023. Esse plano ambiciona transformar Minas Gerais no melhor Estado do Brasil para se viver. Para tanto, estruturou 11 (onze) áreas de resultado, cada uma delas com diversos Projetos, os quais foram denominados Projetos Estruturadores. Esses Projetos são, assim, considerados os pilares que sustentam as ações do governo mineiro, na busca por esse ambicioso resultado. Mais informações em <http://www.planejamento.mg.gov.br/governo/publicacoes/arquivos/Proposta_do_PMDI_2007-2023.pdf>.

¹⁴ O PPAG é parte do sistema de planejamento de longo, médio e curto prazo do governo. Trata-se de uma Lei, e uma das quatro peças do planejamento estratégico e orçamentário do Estado, como o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), o Orçamento propriamente dito. Juntos, eles dão ao governo uma estrutura de planejamento de longo, médio e curto prazos, como determinou a Constituição Mineira de 1989. O PPAG, de 4 anos, que é considerado de médio prazo, vem depois do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), de longo prazo, e antes da LDO, que estabelece anualmente as bases para a elaboração da LOA, de curto prazo. Para mais informações, acesse <<http://www2.almg.gov.br/hotsites/ppag/oqueE.html>>.

a educação, tais como a introdução de novas tecnologias de informação e comunicação, entre essas ações encontra-se o Projeto de Inclusão Digital¹⁵, elaborado para:

Promover a alfabetização digital e a universalização do uso da internet, permitindo acesso a informações gerais e específicas do Estado, as áreas econômica e social, a todos os cidadãos. Espera-se ao final do projeto a promoção da inclusão digital no Estado de Minas Gerais com a implantação de pelo menos um núcleo de Inclusão Digital em cada município mineiro. (MINAS GERAIS, 2006a, p. 3).

Ao retratar a situação, a Tecnologia da Informação partiu do seguinte parâmetro:

É estratégico universalizar o acesso e uso destas tecnologias pelas empresas e pelos cidadãos. Neste sentido, a penetração da infraestrutura de comunicações em Minas Gerais precisa ser melhorada significativamente, reduzindo distâncias inerentes à sua dimensão geográfica e ao número de municípios. (MINAS GERAIS, 2006a, p. 2).

Respaldado no histórico de exclusão digital (Figura 1), o programa de inclusão digital iniciou sua consolidação no Estado por meio da mobilização e instrução do governo, da bancada de deputados federais para a proposição e inserção de emendas individuais e de bancada ao Orçamento Geral da União para o exercício financeiro de 2004, que obtiveram a garantia de recursos vinculados ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), aos quais o governo estadual adicionou contrapartidas.

¹⁵ A princípio, foi estabelecido no Plano Plurianual de Ação Governamental relativo ao período de 2004 a 2007 - PPAG (2004-2007), o Programa de Inclusão Digital. LEI 15033/2004 e LEI 15974/2006.

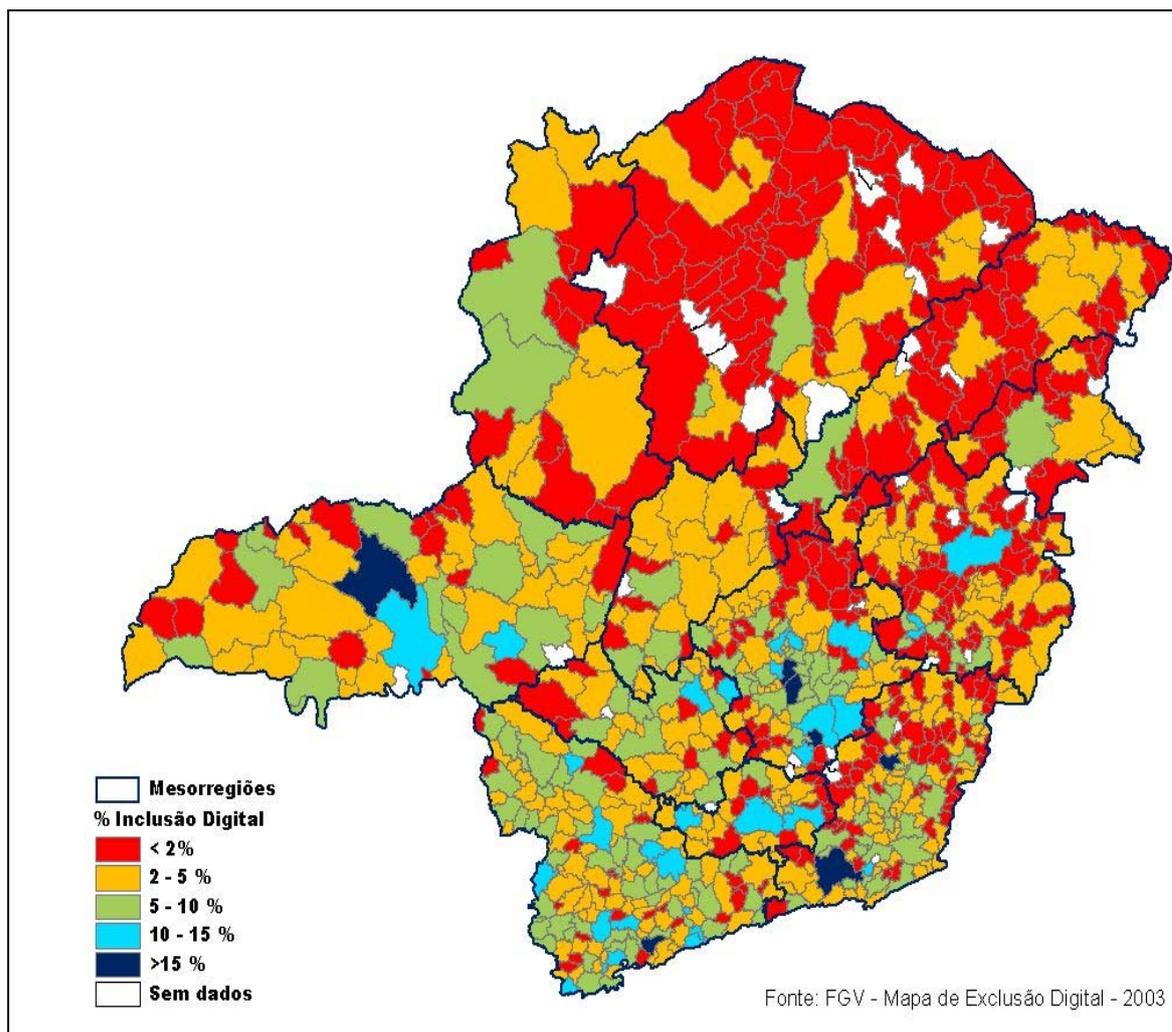


FIGURA 1 - Mapa da Exclusão Digital do Estado de Minas Gerais - 2003
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2004, p. 8)

As ações se iniciaram no mês 06/2004, com a implantação dos aparatos institucionais constituídos como Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT) - Fase I.

O projeto Estruturador de Inclusão Digital disponibilizava aos municípios de Minas Gerais uma infraestrutura de informática e telecomunicações acessível à população carente.

Em 2006, com o intuito de se alcançar um elevado padrão de eficácia, eficiência da gestão pública e consolidação do cidadão do Estado como protagonista e destinatário das políticas públicas, foi conduzida a revisão do PMDI - Lei nº 17.007 de 2007, respaldada pela análise de resultados obtidos no quadriênio 2003-2006.

Estabeleceram-se, assim, 11 áreas de resultados que acompanham quantitativa e qualitativamente as transformações almejadas, entre elas, duas se

relacionam estreitamente com o Sistema Operacional de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior:

- Inovação, Tecnologia e Qualidade
- Educação de Qualidade

Tais áreas são de competência determinadas como alvo do conjunto de projetos estruturadores do Governo, nesse caso específico, eleitos como prioritários por deterem grande possibilidade de produzirem significativas transformações no Estado e alcançarem os resultados finalísticos.

Como instrumento de consolidação dessa proposta, a Secretaria do Estado de Ciência Tecnologia e Ensino Superior (SECTES) implementa entre as ações de sua competência a Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado (RFPOM), terceiro projeto estruturador, por meio da Subsecretaria de Inclusão Digital, haja vista a criação, na estrutura da SECTES, a partir de 2007, órgão que promoveu e acompanha da proposta implementada no final do ano de 2008.

Agregando as funções e ações dos projetos anteriores, o projeto se estabelece e ganha contorno a partir do diagnóstico realizado para elaboração do PMDI 2007-2023, no qual fatores como a ausência de formação profissional para abastecimento de demandas locais foram citados como situação-problema. Em função desse diagnóstico, foram priorizadas as regiões SEDVAN/IDENE¹⁶.

O referido projeto tem como objetivo “Aumentar a produtividade e a empregabilidade do cidadão mineiro considerando a efetividade do atendimento das demandas regionais prioritárias” (MINAS GERAIS, 2008, p. 22).

O RFPOM visa, ainda, auxiliar a promoção do desenvolvimento humano estando em consonância com ações do Governo Federal, em especial o Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades (Telecentros.BR), instituído pelo Governo Federal em 28 de outubro de 2009 (Decreto nº 6.991), e o Termo de Referência para Apresentação de Projetos de Inclusão Social e Digital, publicado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia em novembro de 2009.

¹⁶ O Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais (IDENE) é uma autarquia vinculada à Secretaria de Estado para o Desenvolvimento dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri e do Norte de Minas (SEDVAN), de acordo com a Lei nº 14.171 de 2002, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social das regiões Norte e Nordeste do Estado de Minas Gerais, formular e propor diretrizes, planos e ações, compatibilizando-os com as políticas públicas dos Governos Federal e Estadual.

Procura, ainda, identificar necessidades e suprir demandas por mão de obra nos municípios, capacitando e qualificando profissionalmente o cidadão de forma a contribuir para fixar o homem em sua própria região de origem.

Com base nessas demandas, decorrem duas vertentes do Projeto RFPOM, a saber: 1) Inclusão social por meio da alfabetização digital; 2) educação profissional continuada do cidadão mineiro.

Do ponto de vista de uma teleologia governamental, inserida no GERAES, o Programa de Inclusão Digital, por meio dos Centros Vocacionais Tecnológicos, constitui-se em arranjo sustentável, sendo possível preparar através dele cidadãos das comunidades com algum grau de exclusão para o exercício efetivo e amplo da cidadania, utilizando, para tanto, soluções hodiernas das tecnologias da informação. Demais, os CVTs concorrem, decisivamente, como vem sendo constatado e auditado, para processar e produzir conhecimentos aptos à capacitação profissional e implementação de campanhas e ações comunitárias, sob a perspectiva da melhoria do IDH – Índice de Desenvolvimento Humano nas comunidades e Municípios do Estado de Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2006a, p. 4).

Sendo assim, amparados no histórico de inclusão digital do Estado de Minas Gerais, os CVT se consolidam como unidades voltadas para a capacitação profissional e tecnológica da população, observada sempre a vocação produtiva da região ou polo em que se situa, com vistas a ampliar as oportunidades de negócios, empregos, renda, combatendo a exclusão social e contribuindo para a melhoria de vida da população com foco na formação e qualificação profissional, segundo demandas do mercado de forma a preparar a comunidade para a economia do conhecimento.

3.2 Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT)

Os objetivos dos CVT estão definidos de forma a alinhar-se com as diretrizes elaboradas para cada fase do projeto, por meio do estímulo a atividades científico-tecnológicas, educacionais, profissionalizantes e de capacitação de forma a aumentar o acesso à informática e a promover a inclusão social dos cidadãos.

O CVT da Fase I representa a implantação, conclusão e efetivação dos primeiros CVT, estimados para 04/2006. A ação tinha como princípio beneficiar os municípios de Frutal, Santa Rita do Sapucaí e Ponte Nova (Anexo A), ou seja, 21

CVT cuja área de concentração do projeto tinha como base a inclusão digital, nível de Capacitação Profissional e Apoio ao Sistema de Ensino em Ciências.

Este modelo de CVT encontra-se fundamentado no projeto original de “Capacitação Tecnológica da População: Centro Vocacional Tecnológico – Projeto Básico”, proposto pelo Deputado Ariosto Holanda, fruto da sua experiência como Secretário da Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará (no período de março de 1995 a 2002). O laboratório de informática poderá dar apoio a programas de inclusão digital da população. A sala de videoconferência poderá servir de base para cursos de capacitação e/ou ensino a distância (principalmente projetos de educação continuada a distância para professores, agentes de saúde e outros), palestras, reuniões interligadas ou não com outros centros, e etc. (BRASIL, [20–]).

Vale ressaltarmos que as cidades beneficiadas são municípios que, em média, tenham entre 20 e 100 mil habitantes, critério que tem como finalidade o real aproveitamento dos Centros e não a subutilização.

Conseqüentemente, e levando em consideração a experiência e os resultados obtidos na Fase I, iniciada em 2004, em abril de 2005 é proposta a extensão dos CVT representada pela Fase II, destinada a 43 municípios (Anexo B) pelo Programa Estruturador de Inclusão Social e Digital do Governo de Minas Gerais, com previsão para implantação até 06-2007 e proposta de capacitação profissional em apoio à demanda produtiva local ou regional (MINAS GERAIS, 2005).

Os mapas da Inclusão Digital do Estado (Figura 2) apresentam a Evolução do Processo: Período 2003-2006 e o desafio e previsão para 2007.

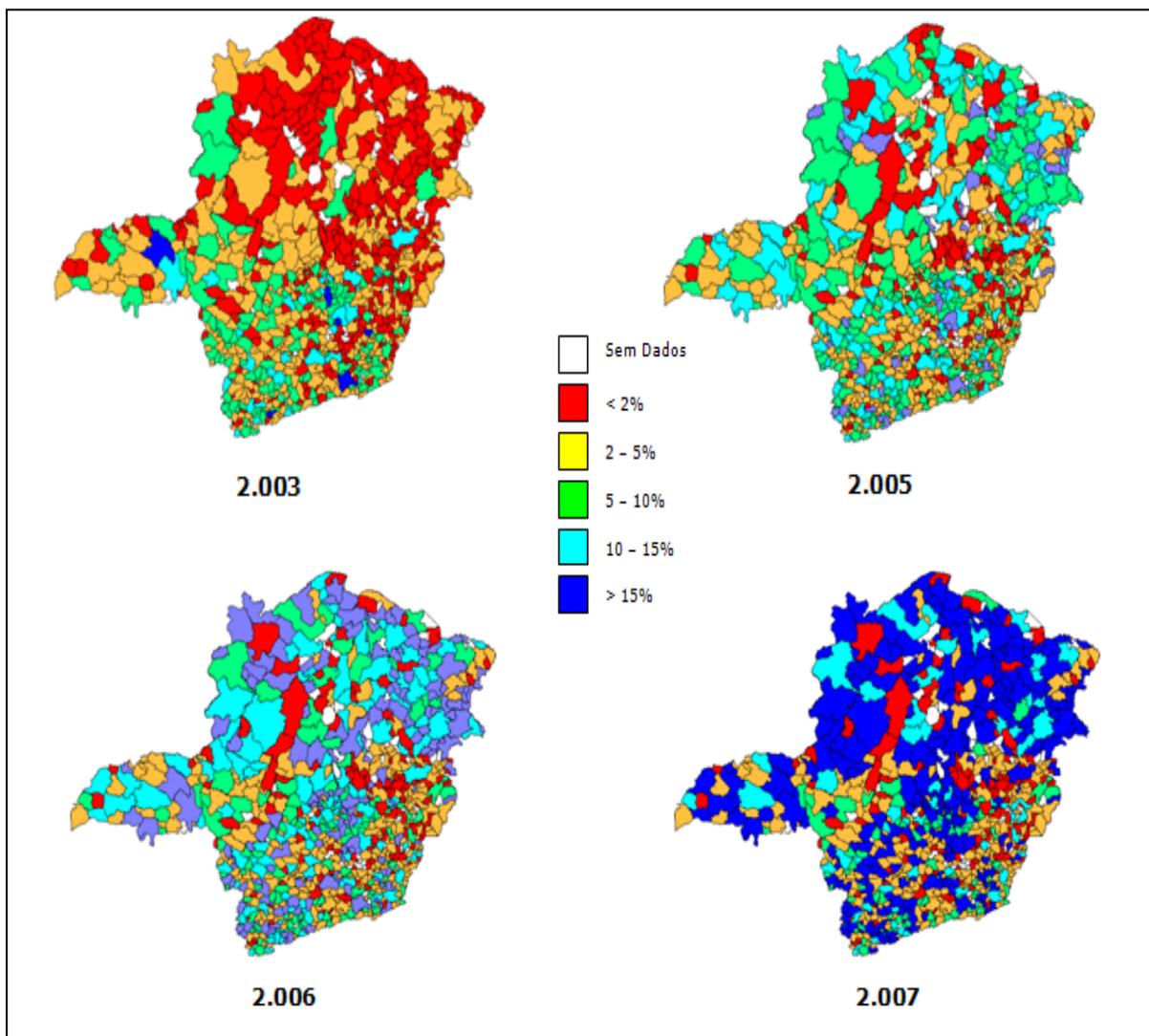


FIGURA 2 – Mapas da Inclusão Digital do Estado – Evolução do Processo
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2006b, p. 9).

A Fase III é última, até então, foi instituída em dezembro de 2006 mediante o convênio que entre si celebraram a União, por meio do Ministério da Ciência e Tecnologia e o Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais, para os fins que especifica, constituem-se na implantação de 20 novos CVT em 20 municípios (Anexo C) representada pela extensão do Programa Estruturador de Inclusão Social e Digital do Governo de Minas Gerais destinada à Capacitação Profissional em Apoio ao Sistema de Ensino em Ciências e em apoio à Demanda Produtiva Local.

Estes CVTs possuem como característica predominante mesclar e/ou complementar o CVT Tipo I e o CVT Tipo II, ou seja, apoiar o sistema de ensino de ciências com laboratórios de ciências básicas voltadas para a

experimentação científica para assistir aos alunos e Professores das escolas públicas e também facilitar os trabalhos de extensão universitária, bem como a capacitação profissional voltada para serviços técnicos ou processos produtivos, e também apoiar a capacitação profissional voltada para as demandas locais ou regionais com potencial de desenvolvimento econômico-produtivo, em setores já existentes ou emergentes. (BRASIL, [20-]).

TABELA 1 - Projetos de Inclusão Digital em Minas Gerais

PROJETOS IMPLANTADOS DECORRENTES DE EMENDAS PARLAMENTARES				
PROJETOS IMPLANTADOS	CVT	TLC	MUNICÍPIOS	MUNICÍPIOS
			CONTEMPLADOS	NOVOS
SECTES/ MCT - Fase I MCT – Convênio 01.0016.00/2004	21	24	39	39
SECTES/ MCT - Fase II MCT – Convênio 01.0160.00/2005	43	162	141	136
SECTES/ MCT - Fase III MCT – Convênio 01.0105.00/2006	20	301	224	189
TOTAL DE MICROS: unidades	84	487	404	364

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR . www.tecnologia.mg.gov.br

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007b, slide 14)

É importante mencionarmos que, mesmo amparados no projeto básico, devido a questões políticas, estruturais, vocacionais e ou financeiras, houve, no decorrer do processo, uma reestruturação quanto à escolha dos municípios a serem contemplados com unidades de CVT, assim como alteração na vocação dos laboratórios, motivos que justificam a instalação de unidades em regiões distintas do projeto inicial (ANEXO Q).

Em virtude da modernização e reestruturação, os CVT hoje se constituem em um modelo intersetorial de intervenção, no qual é possível combinar iniciativas de diversos setores pelo desenvolvimento de ações integradas entre as diversas áreas sociais como educação, saúde, assistência social, ciência e tecnologia, habitação, dentre outras.

Visa à expansão dos níveis básico, técnico e tecnológico com utilização de recursos de ensino a distância pela Rede de Telecomunicações

(Videoconferência e Internet), proporcionando novas oportunidades aos cidadãos mineiros via utilização de tecnologia digital.

Além de unidades de ensino e de profissionalização, centros voltados para a difusão do acesso ao conhecimento científico e tecnológico de conhecimentos práticos na área de serviços técnicos e para a transferência de conhecimentos tecnológicos na área de processo produtivo. Os CVTs estão direcionados para a capacitação tecnológica da população, como uma unidade de formação profissional básica, de experimentação científica, de investigação da realidade e prestação de serviços especializados, levando-se em conta a vocação da região onde se insere, promovendo a melhoria dos processos produtivos. (BRASIL, 2009b).

O impacto do projeto, assim como suas reestruturações, é visualizado a partir dos objetivos delineados, metas em curto e em longo prazo:

Objetivos Específicos

- Disponibilizar tecnologia digital aos municípios contemplados e permitindo aos cidadãos mineiros a multiplicação de informações e conhecimentos;
- Propiciar condições às comunidades mineiras de acesso à qualificação profissional permanente via uso das tecnologias da informação e comunicação (Internet e vídeo-conferência);
- Melhorar a distribuição de renda no Estado de Minas Gerais democratizando o acesso às informações e aos conhecimentos;
- Promover às comunidades mineiras acesso à Internet através da criação de um provedor local (empresa incubada dentro do centro para promover a inclusão digital local);
- Contribuir para a inserção social dos cidadãos mineiros através do desenvolvimento das vocações da região, já existentes ou a serem induzidas.
- Abrir efetivas oportunidades de geração de renda possibilitando a criação de empreendimentos empresariais a serem gerenciados pelas próprias comunidades através da criação de incubadoras de empresas de bases tecnológicas dentro destes centros.
- Construir bases de participação, monitoramento e avaliação sistêmica dos Centros Vocacionais Tecnológicos de Minas Gerais.
- Preparar cidadão para o acesso às Políticas Sociais de Governo e para o estabelecimento de parcerias com diversos setores da sociedade, através de informações e orientações obtidas via sistema de videoconferências;
- Difundir o conhecimento científico-tecnológico fortalecendo as vocações regionais, visando à geração de renda e o combate à exclusão social;
- Oferecer capacitação profissional tecnológica à População Economicamente Ativa – PEA;
- Contribuir para a alfabetização e qualificação digital da população.
- Promover a instituição de uma biblioteca virtual, com vistas a oferecer à comunidade acesso facilitado e gratuito às fontes eletrônicas de informação;
- Popularizar o uso da informática.

IV. METAS

1. A curto prazo:

- Oferecer cursos presenciais, cursos a distância, videoconferências, consultas à biblioteca digital nos municípios do Estado;
- Reduzir o índice de analfabetismo digital nas comunidades beneficiadas;
- Ampliar a participação dos diversos setores sociais nas políticas sociais implementadas pelo poder público.

2. A médio e longo prazos:

- Favorecer a difusão de uma cultura científico-tecnológica no País;
- Reduzir a população marginalizada tecnológica, cultural e economicamente. (MINAS GERAIS, 2006b, p. 11-12).

O Ministério de Ciência de Tecnologia, em virtude do programa de apoio à implantação e modernização dos CVT, apresenta entre seus contextos as referências a aplicabilidades desses espaços que, ao encontro da proposta, vêm fortalecer os objetivos propostos:

- Difusão do conhecimento científico-tecnológico;
- Promover a difusão e a popularização da Ciência
- Capacitação técnica de recursos humanos por meio de cursos de qualificação;
- Contribuir para a geração de emprego e renda;
- Aproveitamento das oportunidades locais (arranjos ou processos produtivos locais) e vocações das regiões já existentes ou emergentes;
- Contribuir para o aumento da competitividade das micro e pequenas empresas;
- Incentivar, articular e promover o desenvolvimento do empreendedorismo por meio da capacitação e/ou atualização tecnológica e gerencial;
- Inclusão Digital da população;
- Apoio ao Ensino e Capacitação a distância;
- Adensamento das cadeias produtivas específicas da região;
- Parceria e apoio a Universidades e Centros de Pesquisa – incentivo à experimentação científica;
- Transferência de Tecnologias Apropriadas como meio de contribuir para o desenvolvimento regional e na diminuição das diferenças regionais;
- Promover a Incubação de Cooperativas, Micro e Pequenas Empresas;
- Integração às Infovias - Rede de Conhecimento;
- Elevar a base científica da população;
- Apoio ao Ensino Formal de Educação;
- Promover a difusão de tecnologias apropriadas como um meio para buscar a diminuição das diferenças regionais e permitir o desenvolvimento harmônico das mesmas.
- Apoiar o desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos que viabilizem o aumento da competitividade e a melhoria dos bens e serviços prestados pelas empresas da região;
- Assistência técnica à população com serviços ou produtos relacionados aos processos produtivos locais. (BRASIL, 2009b).

3.2.1 Quadro operacional e gestão do CVT

A consolidação do CVT no município advém da assinatura de convênio entre as partes, SECTES, Prefeitura e Entidade Gestora, à qual cabe gerir o funcionamento do espaço, conforme estabelecido no Plano de Trabalho e nas demais cláusulas deste instrumento. A gestão desses Centros sempre será de Instituições como ONGs, OSCIPs, etc. Cabe à SECTES a monitoração dos serviços prestados.

Em síntese, a prefeitura entra com a contrapartida de custear instalação, local para implantação, espaço físico e despesas acessórias como água, luz e funcionários sobressalentes aos bolsistas que a SECTES dispõe.

É solicitada aos CVT a formação de um conselho gestor por representantes das entidades de classes locais e comunidade, com o intuito de que se consiga gerir a estrutura e o funcionamento em nível municipal, assegurando, assim, a autossuficiência pelo desenvolvimento sustentável, por meio do ciclo de capacitação de recursos (Figura 3).

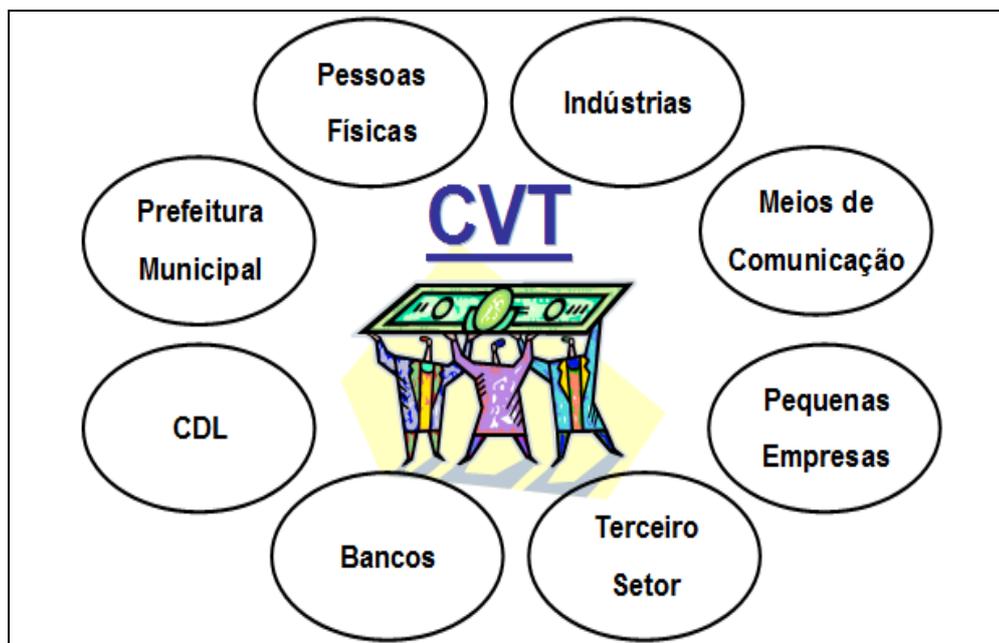


FIGURA 3 - Ciclo de Capacitação de Recursos
Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007c, slide 62).

O quadro de pessoal de operação dos CVT é composto por funcionários do Estado/Município e bolsistas (CNPq e FAPEMIG) que possuam experiência profissional, nível de escolaridade, formação técnica adequada e disponibilidade, de acordo com a competência técnica necessária, a partir das funções:

- Coordenação Geral do CVT.
- Coordenação do Núcleo de Apoio ao Empreendedorismo .
- Coordenação de Inclusão Digital.
- Coordenação do Laboratório Vocacional.
- Monitores.
- Recepcionistas.
- Auxiliares de Serviços Gerais.

3.2.2 Estrutura física

Os diversos ambientes que compõem a estrutura física visam garantir as duas vertentes do projeto, o qual atinge públicos distintos.

1 – A vertente de inclusão digital/social atende à população mais vulnerável socialmente e à margem da tecnologia da informação, caracterizada por jovens carentes, agricultores familiares, comunidades tradicionais, deficientes, idosos, jovens cumprindo medidas socioeducativas, egressos do sistema penitenciário, bem como participantes de cooperativas e associações.

2 – A vertente de formação e qualificação profissional atende jovens visando ao primeiro emprego, trabalhadores que carecem de aperfeiçoamento profissional, microempresários e empresários de pequeno porte que necessitam de apoio para implantar ou desenvolver os seus negócios, e ainda profissionais demandados pelo mercado, em especial pelos arranjos produtivos locais. (MINAS GERAIS, 2009, p. 4).

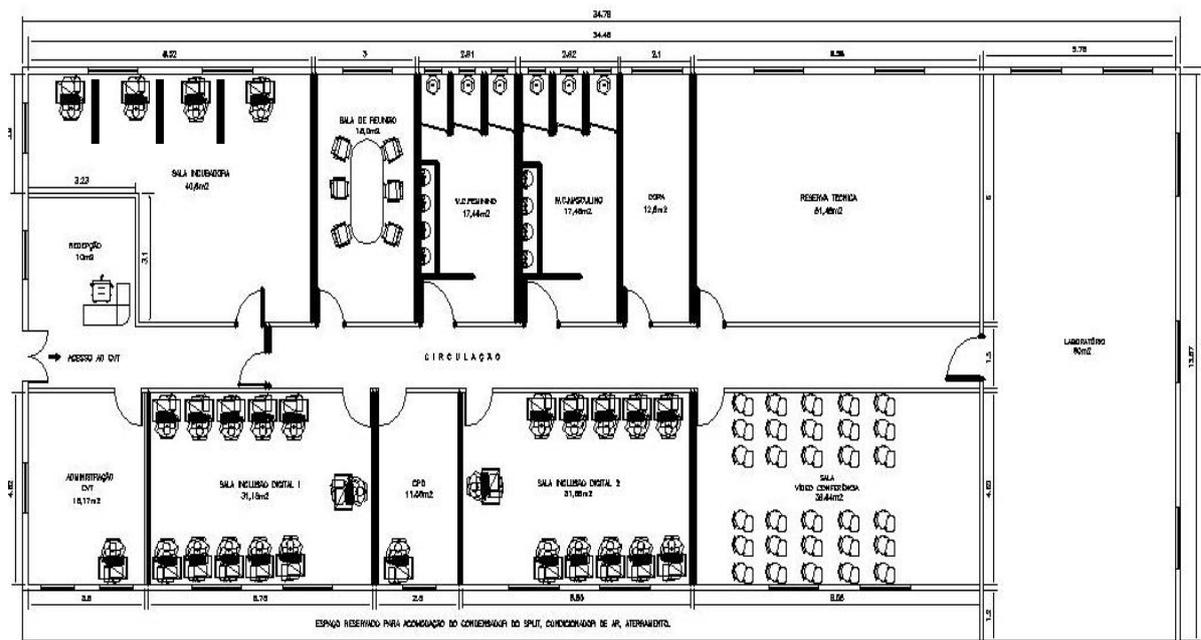


FIGURA 4 - Modelo de Planta Baixa de um CVT

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007a, slide 21).

Como podemos observar no modelo de planta baixa de um CVT (Figura 4), a sua disposição é composta de:

- **Laboratório Vocacional** – respeitando as peculiaridades de cada região mineira, os laboratórios são montados com os equipamentos e instrumentos necessários para um suporte teórico e prático às atividades produtivas e de formação profissional na área específica.

É um espaço voltado para o desenvolvimento e o aprimoramento das vocações locais e regionais, serve também como local para certificação de qualidade de produtos e prestação de serviços, em geral para testes, inovações, além de oferecer treinamentos profissionalizantes de acordo com a vocação produtiva, abrangendo áreas como as de agronegócio, artes gráficas, artesanato, cafeicultura, carnes e derivados, combustíveis alternativos, confecção, eletroeletrônica, fruticultura, gemas e joias, inclusão social, leite e derivados, madeira e móveis, musicalidade, piscicultura, solos, turismo e turismo ecológico.

- **Sala de Apoio ao Empreendedorismo** – Espaço destinado ao suporte aos pequenos empresários ou aspirantes, pois proporciona condições favoráveis para que se atualizem e/ou aprendam a gerir os seus negócios, incentivando o empreendedorismo e minimizando os riscos do negócio.

- **Salas de Incubadoras** - espaço construído ou adaptado para alojar temporariamente micros e pequenas empresas, estimulando a inserção formal no mercado. Oferece uma série de serviços, tais como cursos de capacitação gerencial, assessorias, consultorias, orientação na elaboração de projetos a instituições de fomento, serviços administrativos, acesso a informações, etc., transformando as ideias em produtos, processos e serviços, ministrados pelos CVT.

- **Sala de Videoconferência** – ambiente que possibilita a interação, trabalho cooperativo, compartilhando informações e materiais de trabalho sem a necessidade de deslocamento geográfico, realizando reuniões, apresentações, seminários, palestras, debates e cursos a distância.

- **Salas de Inclusão Digital/Social** – cada CVT é composto de dois laboratórios de informática, as salas são equipadas cada uma com 10 computadores, 01 servidor, impressora, softwares atualizados e móveis ergonômicos.

O intuito desse ambiente é a promoção da inclusão digital do usuário permitindo acesso à Internet e aos cursos de curta duração, capacitação e profissionalização ministrada por ensino a distância (EAD) nas áreas específicas de informática, comportamentais, gerenciais e profissionalizantes.

Disponibilizados gratuitamente no portal, os cursos pela modalidade de ensino a distância são voltados para todo e qualquer cidadão, a plataforma em questão desde a sua implantação vem sofrendo mudanças, agregando e ou destituindo alguns cursos, a princípio formatados nos mesmos padrões, parâmetro que advém de dúvidas quanto à proposta do projeto, assim como a oferta de ensino, instituídas nos padrões de EAD.

A afirmação é respaldada no conceito de que a proposta não é amparada por projeto político pedagógico, não existem atas de reuniões sobre a proposta, assim como o projeto não disponibiliza de manual de apoio aos tutores, e ou histórico dos tutores – tempo de docência, área de graduação e ou preparação para atuar como tutor.

O único documento de acesso livre aos coordenadores é o Manual Operacional, cujo instrumento não sofre modificação desde sua confecção no ano de 2006. Dispõe de informações pertinentes à estrutura física, gestão, bem como à função do coordenador e demais membros do sistema, ficando, assim, o ambiente de ensino-aprendizagem obscuro para os envolvidos e aprendizes.

Questões como a trajetória, o histórico dos cursos ofertados, assim como a análise da plataforma atual, serão analisadas a partir do próximo tópico.

4 PLATAFORMA DE ENSINO DOS CVT

4.1 Retrospectiva do Ambiente de Ensino: Plataforma CVT

Rompendo as barreiras, os paradigmas metodológicos e pedagógicos do ensino presencial, o projeto a distância do programa de inclusão digital do Estado de Minas Gerais é implantado no ano de 2006.

A proposta é constituída de ambiente virtual que disponibiliza uma plataforma de ensino, proporcionando ao usuário contato e acesso ao Projeto Estruturador de Inclusão Digital e a todos os serviços disponibilizados.

O projeto da SECTES teve início com a contratação das empresas Weblife e Webaula, fornecedoras de produtos formados por soluções integradas de aprendizagem, conhecimento e conteúdos on-line, capazes de importar cursos desenvolvidos em ambos os padrões (via Gestor de Conteúdos) e de disponibilizar estes cursos com exercícios, provas e notas.

O contrato firmado entre as partes visava suporte, implantação e disponibilização de uma variedade de cursos na rede. As empresas se consolidaram e efetivaram o trabalho junto à SECTES diante da proposta de constante preocupação com a evolução do seu produto e com a tecnologia empregada na construção de novas funcionalidades, sempre adequando seus recursos às demandas do mercado (WEBAULA, 2009).

A Webaula é o resultado da união das empresas Zargon e Poliedro. O Grupo Webaula detém a solução completa para a educação a distância totalmente nacional, integrada ao padrão SCORM (Modelo de Referência a Objetos Compartilháveis de Conteúdo), que se trata de uma linguagem de programação indicada no mundo inteiro para ser utilizada como padrão em todos os produtos e-learning¹⁷.

A Weblife desenvolve produtos baseados em ambiente web, tendo como premissas, a interatividade, a adequação às necessidades identificadas no mercado e a otimização da relação custo-benefício para seus clientes. A equipe da

¹⁷ Modalidade de serviço, oferecido pela Internet, que permite o ensino à distância.

Weblife é composta de designers, programadores, analistas, publicitários e consultores em diversas áreas, que poderão orientar e dirigir os trabalhos de implantação e utilização do e-learning.

A relação entre os envolvidos pode ser identificada a partir do esquema abaixo (Figura 5), inclusive, a estrutura inclui as empresas: Meta 3 (responsável pelo centro de gerenciamento de redes) e Ponto MG (responsável pela gestão do portal de Inclusão Digital).

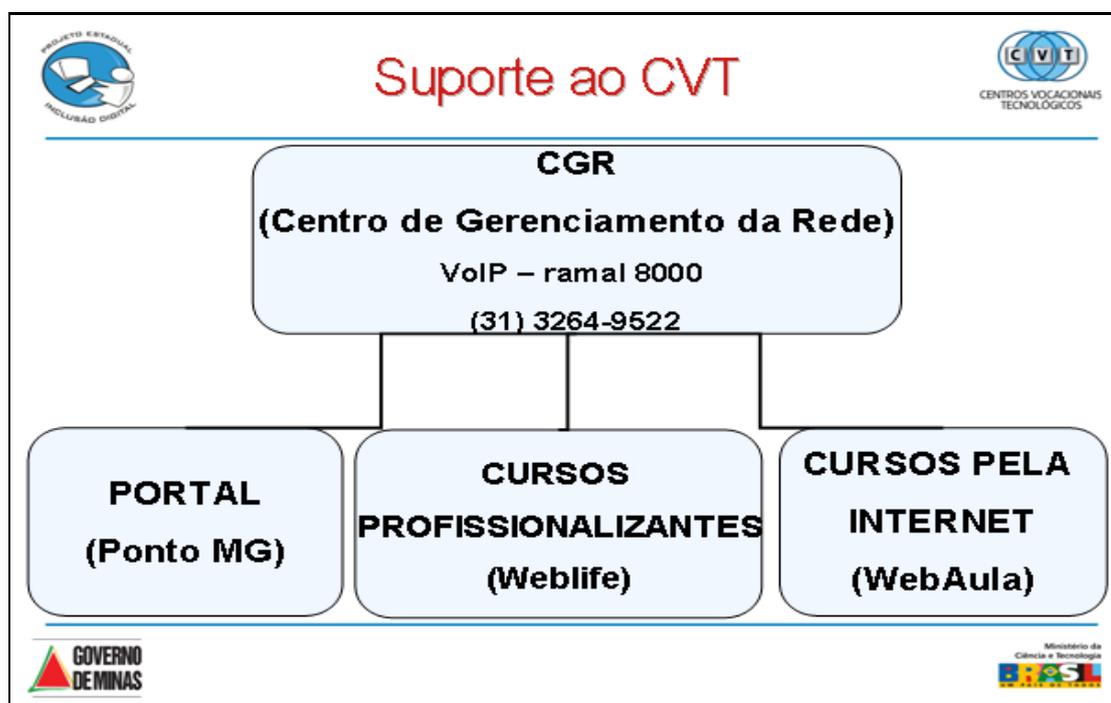


FIGURA 5 – Esquema de Suporte ao CVT
 Fonte: Minas Gerais (Estado (2007c, slide 94).

O acesso aos cursos ocorria via cartão-senha (Figura 6), gerado pelos fornecedores, encaminhado à SECTES e reenviado às unidades de CVT e Telecentros. A princípio, havia cartões avulsos, um por curso, chamados de “passaporte da cidadania”, assim, cada cartão dava direito ao aluno a fazer um curso. Posteriormente, foram disponibilizados cartões profissionalizantes, por meio dos quais os usuários recebiam um pacote de cursos, ou seja, com apenas um cartão ele tinha acesso a mais de um curso, a conteúdos pré-relacionados.



FIGURA 6 – Cartão de acesso aos cursos
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007c, slides 78,79, 80).

A logística utilizada para que o usuário tivesse acesso ao cartão era:

1. o aluno efetuava o cadastro nos postos de atendimento – CVT.
2. a ID (Identificação) era gerada e, conseqüentemente, os dados do aluno eram cadastrados na plataforma *e-learning* (capacitação a distância usando internet), proporcionando o controle de todo o processo de aprendizado e acompanhamento do aproveitamento.
3. o usuário se apropriava do cartão e estava apto a iniciar o curso.

A parceria com as empresas acima identificadas proporcionava uma grande variedade de cursos, mais de 90 no total, entre cursos profissionalizantes, de informática e comportamentais (Anexo D), no entanto, foi identificado após o acompanhamento e a utilização dos passaportes que, entre o número de usuários habilitados, um grande percentual de alunos não concluía o programa, assim como desistia do curso mesmo sendo oferecido em plataforma on-line e o aluno podendo se conectar por meio da internet em qualquer ambiente.



GRÁFICO 1 – Utilização de Passaportes

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007a, slide 43).

Sendo assim, em função dos dados (números) apresentados (Gráfico 1), foi identificado que o programa de capacitação a distância da RFPOM, realizado por meio de tecnologias e conteúdos de formação adquiridos por intermédio de fornecedores externos da SECTES não contemplava o anseio dos usuários e ou nem sempre estava aderente aos objetivos da SECTES, levando em consideração fatores como conflitos entre os envolvidos, suporte abaixo das necessidades do projeto, pouca flexibilidade de personalização, custo elevado, pouca agilidade dos fornecedores em atender às demandas.

Dessa forma, a SECTES, com ênfase na equipe de gestão, traçou as seguintes metas para o ano de 2008/2009:

- Implementar uma plataforma LMS personalizada, baseada em tecnologia “Moodle¹⁸” instalada na infraestrutura da SECTES e com suporte de equipe própria e alinhada com os interesses do projeto.
- Disponibilizar cursos a distância autoinstrutivos de microinformática básica, cidadania, empreendedorismo.

¹⁸ Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment – Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Orientado a Objetos.

- Criação de um planejamento de expansão da plataforma e de cursos ofertados pela SECTES.
- Implementação de relatórios personalizados.
- Definição de metodologia pedagógica e dinâmica de cursos próprios de cada CVT.
- Desenvolvimento de pacote de instalação local na rede dos CVT/TC da plataforma LMS com cursos.
- Expansão de convênios e produção de cursos.

Findado o contrato com os fornecedores, a SECTES, com o intuito de suprir em parte as necessidades dos alunos, contratou a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) para desenvolver três cursos básicos:

- Como usar o computador.
- Como usar a internet.
- Introdução à Informática.

Um projeto piloto disponibilizou na plataforma MOODLE os cursos e, a partir dessa iniciativa, viu-se a necessidade de expansão.

A escolha dos cursos a serem implantados, inicialmente, foi gerada em função da demanda anterior, os 10 cursos com maior número de alunos inscritos, ou seja, os mais procurados foram os seguintes (Gráfico 2):

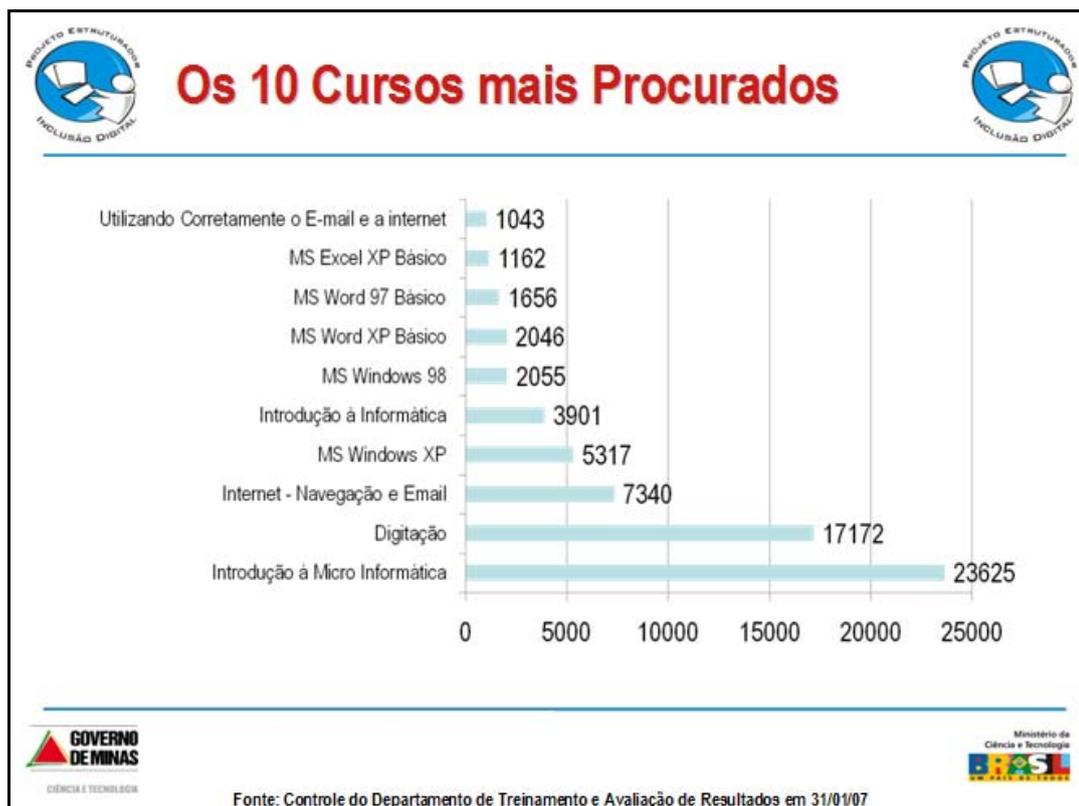


GRÁFICO 2 – Os 10 Cursos mais Procurados

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007c, slide 93).

Em face da política de permanente evolução e atualização tecnológica, operacional e de gestão do projeto, em novembro de 2009, a SECTES implantou a nova plataforma, sob responsabilidade da UFMG. O intuito é que o ambiente de ensino MOODLE seja utilizado de forma descentralizada em todos os CVT e Telecentros, integrado à plataforma central sob responsabilidade da equipe de gestão do projeto.

A entidade escolhida a partir dos parâmetros e perfil exigidos pela SECTES entre os diversos fornecedores foi a empresa ESTUDAR, “[...] fundada em 2000, [...] especializada em desenvolver soluções em Ensino a Distância para empresas, instituições de ensino, governos, terceiro setor e usuários de Moodle” (ESTUDAR, 2010).

Entre os mais de 50 cursos em diversas áreas do conhecimento disponíveis na carteira da empresa, a SECTES adquiriu seus primeiros softwares em EAD (FASE I), os quais foram integrados e disponibilizados gratuitamente na plataforma, conforme detalhado no Anexo E, e de forma resumida listados a seguir na Figura 7.

LISTA DE CURSOS FASE 1: INCLUSÃO DIGITAL E CIDADANIA	
ITEM	DESCRIÇÃO
1	COMO USAR O COMPUTADOR (NÍVEL BÁSICO)
2	COMO USAR A INTERNET, NAVEGAÇÃO E EMAIL (NÍVEL BÁSICO)
3	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA
4	MS OFFICE: CURSO DE WORD 2003 / CURSO DE EXCEL 2003
5	BR OFFICE: CURSO DE WRITER / CURSO DE CALC
6	CIDADANIA (CIDADANIA E RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL)
7	CONVÍVIO COM PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS
8	DIGITAÇÃO
9	REFORMA ORTOGRÁFICA
10	NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS

FIGURA 7 – Lista de Cursos Fase 1 – Inclusão Digital e Cidadania
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010f, slide 4).

Como apresentado no site do fornecedor, a empresa ESTUDAR atende às demandas de qualquer cliente, em função da proposta referente à “fábrica de conteúdos” que possibilita incluir, alterar os módulos e customizar os cursos.

A readequação do projeto tem como estimativa que, no decorrer do ano de 2010, a carteira de cursos seja ampliada, uma vez que sejam firmados termos de cooperação com outras entidades do setor privado e público como SEBRAE e SENAI, e a própria SECTES adquira novos cursos, como planejado para a FASE II do projeto (Anexo G).

Os cursos adquiridos com recursos destinados ao projeto e custeados pelo Governo do Estado têm como estratégia e por finalidade, além de desonerar os custos operacionais, criar uma carteira de conteúdos próprios.

4.2 A Proposta Hoje: Ambiente AVA escolhido – Moodle

A proposta do projeto de ensino a distância sob tecnologia aberta da SECTES se baseia em uma plataforma tecnológica de gerenciamento de aprendizagem (LMS), recursos visuais em computação gráfica e autoexplicativos, desenvolvimentos de competências, processos de interação entre os participantes e tutores, e conteúdos adaptados para essa dinâmica por meio da plataforma de

gerenciamento de aprendizagem em tecnologia aberta MOODLE, hospedada nos servidores Web da SECTES.

Trabalha com uma perspectiva dinâmica da aprendizagem em que a pedagogia socioconstrutivista e as ações colaborativas ocupam lugar de destaque. Nesse contexto, seu objetivo é permitir que processos de ensino-aprendizagem ocorram por meio não apenas da interatividade, mas, principalmente, pela interação, ou seja, privilegiando a construção /reconstrução do conhecimento, a autoria, a produção de conhecimento em colaboração com os pares e a aprendizagem significativa do aluno. (SILVA, R.S., 2010, p. 16).

O ambiente Moodle “[...] é uma plataforma de código aberto, livre e gratuito para aprendizagem a distância (virtual ou on-line)” (DIAS; LEITE, 2010, p. 95). É um sistema de gerenciamento de ensino que proporciona ao administrador algumas características peculiares. No caso específico da ESTUDAR/SECTES, as características estão relacionadas a: definir a aparência visual da plataforma; geração automática de certificado em função do cumprimento dos requisitos exigidos; impressão de certificado seguindo layout visual personalizado; além da opção de se oferecer cursos síncronos e assíncronos.

Entende-se como curso síncrono, aquele que o aluno pode iniciá-lo imediatamente, sem necessidade da criação de turmas e de haver uma agenda de curso. O aluno define o tempo de aprendizagem. Dessa modalidade só há o tempo máximo para término do curso a partir da data de início escolhida pelo aluno. Curso assíncrono é aquele em que existe data definida pela administração de início e término, com a criação de turmas e normalmente com uma agenda de curso predeterminada. (MINAS GERAIS, 2009b, p. 9).

O formato dos cursos disponíveis é modular e o administrador do curso – empresa ESTUDAR – define os pré-requisitos dos tópicos e o material didático. No caso do portal, o aluno, para acessar um novo conteúdo, tem que ter concluído o conteúdo anterior e os exercícios, sequencialmente, até que chegue à fase final, a prova.

O administrador da plataforma é quem designa as ações, quanto ao cadastro dos usuários, podendo diferenciar os usuários a partir de categorias, como aluno, professor, monitor, entre outras; pressupostos que determinam o grau de acesso e as atividades, assim como a promoção de alterações nas telas, a remoção ou a colocação de material. No entanto, o ambiente proposto beneficia os usuários com o acesso destinado aos alunos, seja ele monitor, coordenador, aluno e ou

visitante. Sendo assim, o usuário cadastrado e matriculado tem acesso ao curso e a todas as atividades e aos materiais do curso.

O MOODLE possibilita ao usuário fazer o cadastro nos cursos:

- livre - sem código de inscrição e matrícula;
- visitante - com observação e não participação nos conteúdos do curso;
- código de inscrição - é requerido um código de inscrição para matrícula, assim como a opção para acesso a todas as vezes que é direcionado aos cursos.

O controle, monitoramento e acompanhamento do usuário, e o mecanismo de segurança são efetivados antes de o aluno ter acesso aos cursos, ou seja, do ID, na plataforma-cursos o acesso é livre ao usuário.

Características apresentadas pelo MOODLE, como a formação de grupos separados¹⁹ e visíveis²⁰, não existem no ambiente proposto, e não há divisão dos participantes e nem formação de nenhuma turma específica.

“Em um curso em ambiente MOODLE é possível acrescentar dois tipos de conteúdo: recursos e atividades” (DIAS; LEITE, 2010, p. 98).

Para R. S. Silva (2010) a expressão recurso e atividade é explorada como bloco, e atualmente existem centenas de ferramentas com funcionalidade básica e na perspectiva da web 2,0 mediante instalação especial, que podem ser agregadas ao ambiente MOODLE.

As funcionalidades contemplam a perspectiva de se alcançar sucesso nos cursos de EAD, uma vez que, agregados às tecnologias, recursos midiáticos e demais ferramentas necessárias, possibilitam interação e motivação.

Na perspectiva da atual proposta atender a esses requisitos, contemplamos o trabalho com a análise da plataforma e formato dos cursos.

¹⁹ Os participantes de cada grupo veem apenas os outros membros e documentos e informações deste grupo.

²⁰ Cada usuário pode participar apenas das atividades do seu grupo, mas pode ver as atividades e os participantes dos demais.

4.3 A Proposta Hoje: Plataforma e Formato dos Cursos

A análise da plataforma e dos cursos a distância no portal do Estado de Minas Gerais parte da perspectiva do campo visual e operacional do aluno, assim como do monitor, cujo acesso é idêntico. Portanto, é desconsiderada a visão do coordenador do CVT, como também do gestor da plataforma SECTES. No entanto, não descartaremos por completo essa visão, em função do contexto nas questões levantadas, tópicos abordados, de acordo com a relevância do assunto, concepções e aspectos pertinentes ao projeto.

O mapa do site é constituído de informações restritas ao projeto, como abaixo identificado:

1. Conheça o projeto – de forma sintetizada informa os objetivos do projeto, metas e diretrizes ao usuário.
2. Serviços – acesso rápido – blocos de acesso aos serviços disponíveis:
 - Cursos pela internet – (abordaremos o tema em um tópico específico).
 - Esqueci minha senha – campo que proporciona ao usuário a apropriação de senha perdida via e-mail.
 - Cadastro do usuário – campo de cadastro do usuário para geração de ID.
 - ID e Senha – fazendo sua identificação o usuário é direcionado ao catálogo de cursos.

Outras Funcionalidades de Serviços:

- Webmail – Acesso ao e-mail da inclusão digital, restrito ao coordenador, pois para visualizar a página são solicitados e-mail e senha da unidade - CVT
- Integrador²¹ – Acessível ao coordenador e gestor - Dados, estatísticas, suporte on-line e muito mais.

²¹ O INTEGRADOR proporciona às unidades, parceiros e colaboradores informações estratégicas do Projeto Estruturador por meio do cruzamento de dados entre sistemas e da disponibilização de diferentes serviços em um único ambiente (MINAS GERAIS, 2010d).

- Credenciamento – Telefones de contato, formulário e informações para credenciamento das instituições de Ensino que se interessem na oportunidade de parceria, ou seja, que possam ofertar seus cursos por meio da rede.
- Videoconferência²²

Esses recursos são visíveis aos interessados, usuários, a partir do tópico “Agenda”, que aponta atividades previamente definidas e não possui vínculo com a carteira de cursos de EAD dos CVT, são palestras e eventos independentes apresentados sob a forma de Agenda (Anexo H).

As demais informações acessíveis por meio do site compreendem:

- Unidades – Municípios e endereços dos CVT
 - Downloads – área para fazer download de manuais, programas e drives
3. Agenda – Programação e Eventos da SECTES e CVT.
 4. Notícias – Informações sobre o projeto, ações executadas e a serem colocadas em prática.
 5. Ajuda – perguntas frequentes e respostas direcionadas ao programa.
 6. Acessibilidade – a título de permitir o acesso à página – web – por todos são listados os dispositivos de acessibilidade que integram este sítio.
 7. Fale Conosco – Campo para que o usuário tire suas dúvidas, opine e envie sugestões, assim como críticas via e-mail.
 8. Central de Atendimento – apenas informativo, número e horário de atendimento da central.
 9. Recadastro do e-mail – com o objetivo de organizar as contas de e-mail das unidades para uma melhor comunicação interna, auxiliando o coordenador do CVT ou Telecentro a executar o procedimento.

²² É uma forma de comunicação entre dois ou mais pontos distantes fisicamente que utilizam uma rede de telecomunicações para transporte de dados e vídeo em tempo real. As videoconferências possibilitam interação entre os participantes, permitindo aos mesmos a sensação de que estivessem no mesmo ambiente (MINAS GERAIS, 2010d).

4.3.1 Cursos pela internet

O acesso ao ambiente MOODLE – cursos em EAD - é feito pela página inicial do portal (Figura 8).

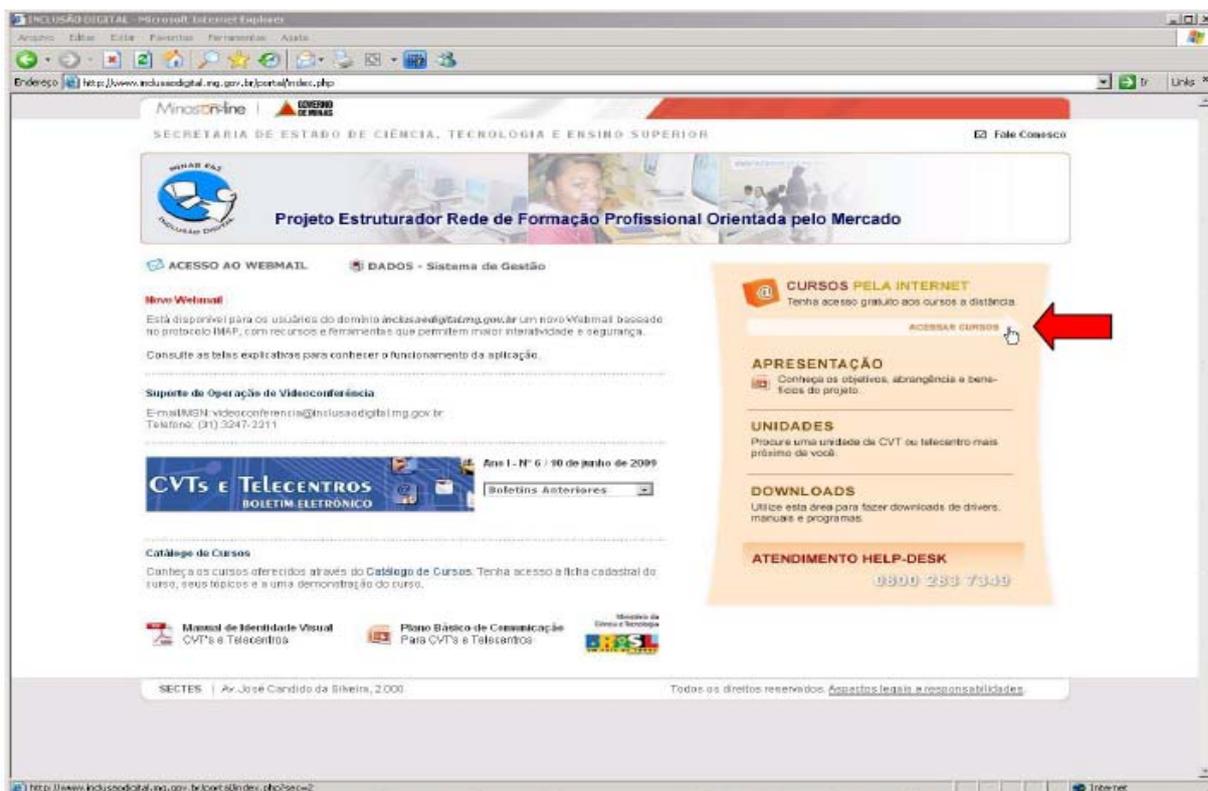


FIGURA 8 – Página Inicial do Projeto Estruturador - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010e, p. 1).

Na sequência são solicitados o ID e a senha. Caso o usuário já esteja cadastrado, é só fazer seu login, senão o usuário pode escolher a opção “cadastrar” e preencher as informações exigidas.

É obrigatório o preenchimento correto de todos os campos do formulário como: cadastro, nome, e-mail, sexo, data de nascimento, estado civil, raça, CEP, endereço, cidade, unidade de CVT ou Telecentro do projeto, escolaridade, situação ocupacional, renda, possui computador em casa, necessidade especial, tipo de escola de origem, conhecimento de informática, nova senha e confirma senha.

O cadastro pode ser alterado a qualquer momento pelo usuário, o ID é gerado automaticamente após o término e envio do mesmo (Figura 9).

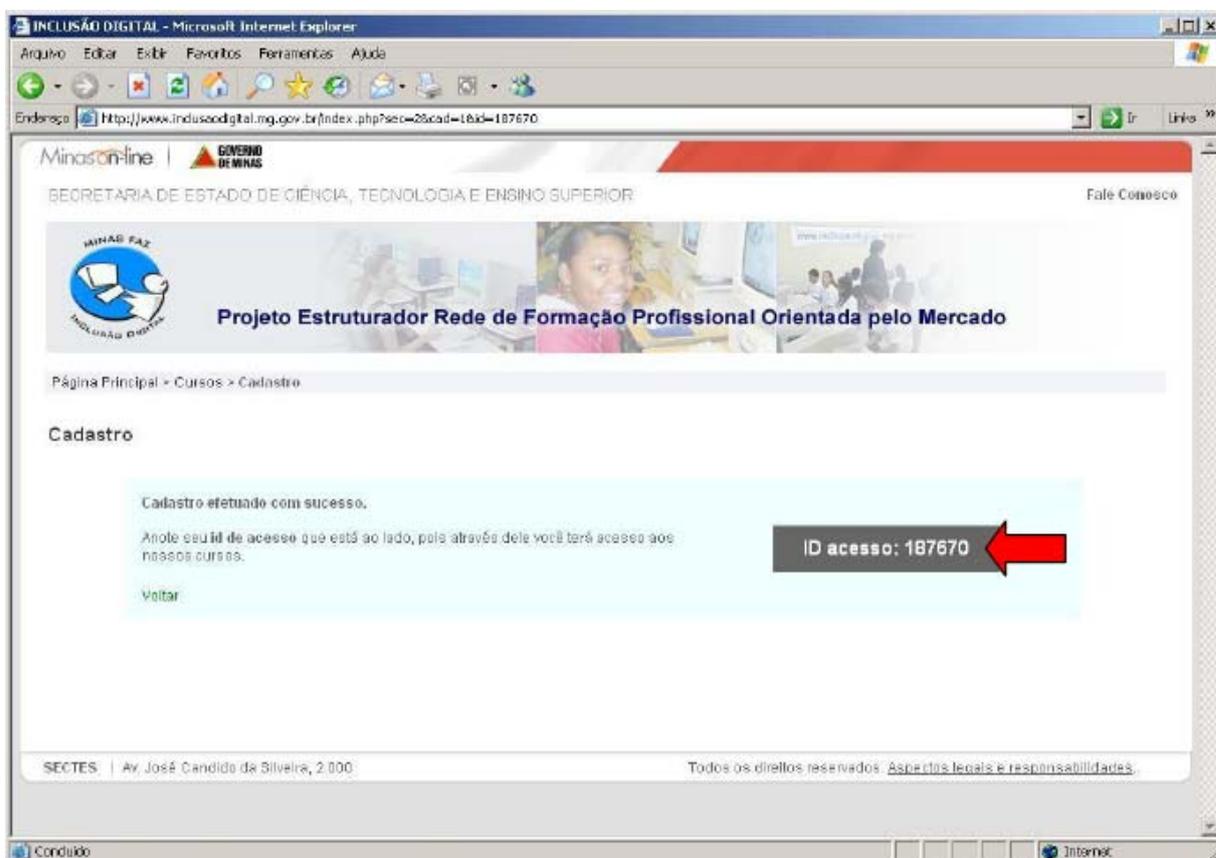


FIGURA 9 – Modelo de Entrada no Portal
Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010e, p. 1).

Com o ID e sua senha, o usuário poderá logar-se ao portal e ter acesso aos cursos (Figura 10).



FIGURA 10 - Modelo gerado Automaticamente do Código de Identificação
 Fonte: Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010e, p. 3).

Até o momento, a SECTES disponibiliza ao usuário uma carteira de 18 cursos, sendo 10 softwares proprietários e 8 ofertados em função de convênio – termo de cooperação com instituições afins.

Os cursos estão divididos em quatro categorias: Cursos, Curso de Fomento à Cultura Empreendedora, Cursos de Atendimento ao cliente e de Auxiliar de escritório, e Competências Transversais, subdivididos conforme expressa a Figura 11, abaixo.



FIGURA 11 – Categorias de Cursos
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

Entre as características do ambiente MOODLE, a plataforma estabelece, no campo lateral, calendário e tópico de Novidade – Fóruns – não fomentado, como identificado (Anexo I).

Dos cursos apresentados, cinco possuem blogs de professores, mas ao acessá-los constatamos a inutilização dessa ferramenta (Anexo J). O usuário, ao se inscrever em um curso, tem no máximo 30 dias para concluí-lo, independente do tamanho dos módulos e ou dos assuntos. Ao acessar qualquer um dos cursos é aberta a página, como podemos observar na Figura 12, abaixo.

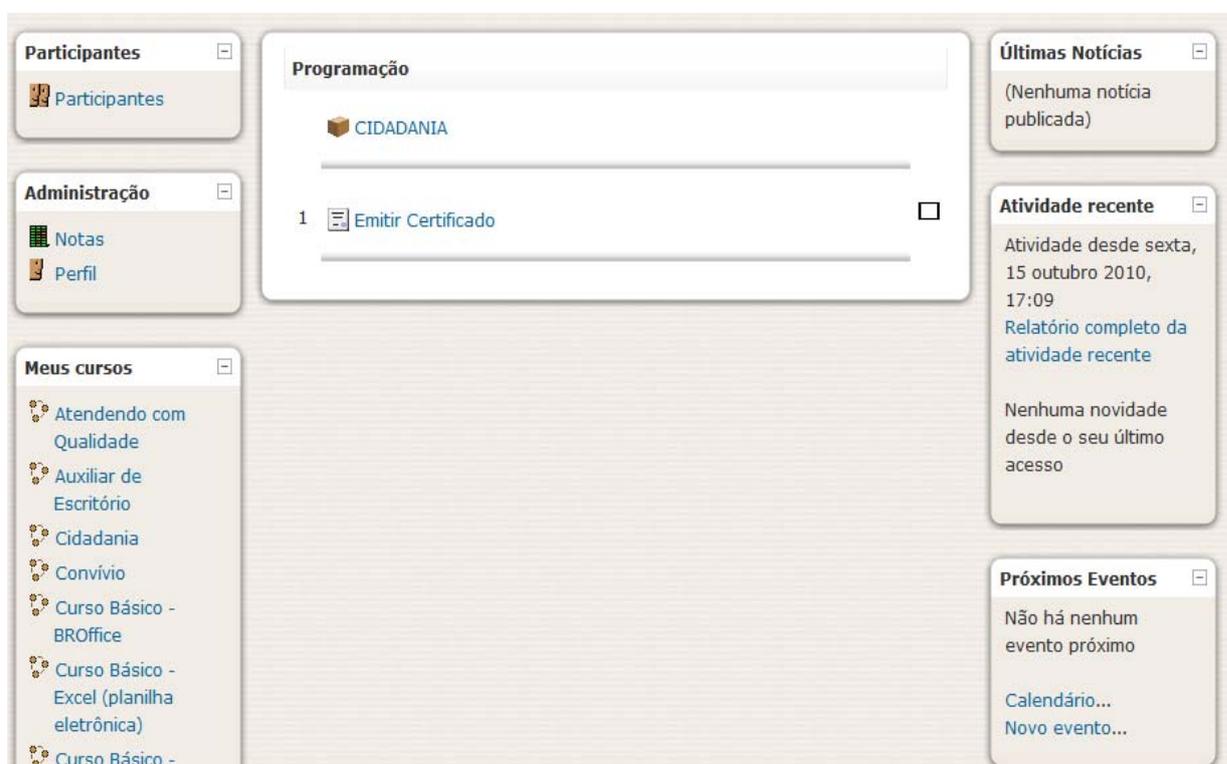


FIGURA 12 – Página Inicial dos Cursos

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

Na opção “participantes”, o usuário pode visualizar todas as pessoas que se inscreveram, estão fazendo ou finalizaram o curso escolhido, nome, sobrenome, cidade, município, país, último acesso e conclusão.

Ao escolher um usuário, é possível visualizarmos seu perfil de forma resumida, suas mensagens do fórum e blog.

Entre os usuários cadastrados, a título de análise, acessamos mais de 20 cadastros de inscritos, mensagens postadas e blogs ativos (Anexo K), e constatamos que não existe movimentação nessas contas, assim como no campo participantes, Blog – Geral, no qual existe um total de oito mensagens postadas desde a reestruturação do projeto, em dezembro de 2009.

No campo “administração”, o usuário tem acesso às notas e ao seu perfil, podendo visualizar, como também alterar. Na mesma janela encontram-se as mensagens do fórum, blog e relatórios de atividades executadas.

A página não tem nenhuma notícia postada ou evento referente aos cursos ou programação dos CVT.

Entre as opções de estrutura de conteúdo dos cursos em ambiente MOODLE, foi identificado que os cursos seguem um padrão na sua estrutura, a apresentação do conteúdo e divisão do material são constituídas em módulos (Anexo L) apresentados por telas – slides com ou sem animação.

O aluno não precisa necessariamente ler todas as informações para poder avançar a tela, tal como um livro ele pode mudar de página (Anexo M).

Alguns cursos, ao final de cada módulo, condicionam o aluno a executar exercícios propostos e, conseqüentemente, atingindo o nível de requisitos, avança no conteúdo ou é levado a repetir a tarefa.

Sem exceção, ao final do curso, o aluno é submetido a uma avaliação final, para que obtenha o certificado, geralmente constituída de 10 perguntas, com questões de assinalar e/ou verdadeiro ou falso.

O programa restringe o aluno a 3 (três) chances para a realização da avaliação, no entanto, para que refaça a prova ele deve repetir todas as etapas do curso, a fim de alcançar os resultados almejados (Anexo N).

A exceção se faz nos cursos da categoria “competências transversais”, em que o aluno tem a opção de repetir a prova sem que repasse os módulos, pois a prova é postada independente dos módulos (Anexo O).

As perguntas não sofrem alteração, independente de quantas vezes o aluno faz a prova, apenas as opções de respostas são alternadas.

O certificado é adquirido a partir do momento em que o aluno conclui todas as etapas do curso e atinge média igual ou superior a 60% nas provas. Se as tentativas pertinentes às provas forem esgotadas e o aluno não atingir o resultado

necessário para adquirir o certificado do curso, ele não tem a chance de refazê-lo, essa opção não existe.

O aluno deve gerar o certificado para que o mesmo seja arquivado com a data final do curso, este certificado não precisa, necessariamente, ser impresso. O último tópico é composto das referências bibliográficas.

Por animações e ou personagens chamados de guia ou instrutores virtuais, alguns cursos são apresentados e as situações exemplificadas.

O recurso de áudio é explorado nos cursos de Fomento à Cultura Empreendedora, nos quais, de forma simplificada, as palavras escritas são reproduzidas via som e no curso de digitação interativa é reproduzido o som de uma máquina de escrever.

Para efeito de gestão do projeto a SECTES utiliza, além do processo de cadastramento e de código de acesso (ID), relatórios personalizados de âmbito geral, por CVT, Telecentro, por aluno, por cursos e por aproveitamento dos cursos.

O acesso a esses conteúdos é feito pelo campo Integrador, no qual é necessário ter senha e login do CVT – coordenador e ou gestor SECTES.

O Integrador possibilita ao usuário:

- Gerir o cadastro dos alunos.
- Armazenar informações sobre os cursos e palestras presenciais na unidade.
- Manter contato permanente com a Central de Atendimento do Projeto Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado.
- Acessar informações estatísticas que são estratégicas para o planejamento das ações do Projeto Estruturador Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado.
- Dados estatísticos de acesso aos cursos.
- Cadastro dos alunos.
- Gerenciamento do e-mail padrão.
- Cadastro de cursos e palestras presenciais com geração de lista de presença das turmas e geração de certificados de participação e aprovação.
- Acesso direto ao sistema da Central de Atendimento, onde a unidade poderá abrir e acompanhar o andamento dos seus chamados.
- Uma ferramenta de chat, onde a unidade pode conversar em tempo real com um dos atendentes da Central de Atendimento, avaliar o atendimento, enviar e receber arquivos, dentre outras funções. (MINAS GERAIS, 2010g, p. 1).

A SECTES determina que a Subsecretaria de Inovação e Inclusão Digital (SUBIID) assuma a responsabilidade quanto aos cumprimentos dos requisitos

de infraestrutura e de software, garantindo, assim, o bom funcionamento da plataforma.

A Central de Atendimento da Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado é o canal exclusivo para atendimento de solicitações e registro de reclamações por parte das unidades de CVT e Telecentros.

5 ANÁLISE DO AMBIENTE, PLATAFORMA E SUAS CATEGORIAS

5.1 Análise da Proposta RFPOM

Após a revisão e o debate da literatura sobre EAD, seus conceitos e estrutura, realizamos um estudo sobre o projeto, visando aferir a proposta de ensino-aprendizagem da plataforma de ensino da SECTES.

Podemos afirmar que houve uma evolução clara entre a proposta precursora do projeto “Inclusão Digital” subseqüentemente a implementação das ações de competência da RFPOM e a atual.

Com referência às premissas impostas ao Estado pelo Ministério da Educação (2009 apud CAMPELLO, 2010), o intuito é priorizar a educação profissional e continuada, e entre as ações para que se alcance essa perspectiva estão as ofertas ao cidadão dos cursos em EAD amparados pela estrutura dos CVT, atualmente disposta em 84 municípios de Minas Gerais.

Um espaço físico que proporcione ao usuário contato, assim como aquisição de conhecimento e qualificação sobre as TICs e suas potencialidades, é exigência, hoje, imposta à realidade do cidadão (FERREIRA, 2006).

É importante ressaltarmos que o projeto RFPOM, do Governo de Minas Gerais, estabelece em sua proposta os princípios exigidos pela Secretaria de Educação a Distância, assim como as características da modalidade EAD de acordo com Moore e Kearsley (2007).

No entanto, a revisão bibliográfica sobre os assuntos afins junto à observação participante da plataforma de ensino aprendizagem da SECTES mostra outra realidade, ou seja, o ambiente MOODLE por si só não contempla as exigências do mercado, proposta e conceito de cursos de sucesso, mas sim o conjunto de características exploradas desse ambiente seguido da proposta pedagógica e metodológica.

5.2 Análise Pedagógica dos Cursos de EAD do CVT

A proposta dos cursos em EAD da SECTES recai sobre a concepção aluno/conteúdo, ou seja, é estruturada sob a visão Conteudista Total, e o ambiente impossibilita a aprendizagem colaborativa, interacionista; no entanto, a plataforma advém de características que permitem essa prática como os blogs e fóruns.

É inexistente a intervenção e interação de professores ou tutores on-line, assim como a troca de informação e ou conhecimento entre os alunos, portanto, não existe interatividade, mesmo que o ambiente em questão ofereça essa perspectiva, pois, como identificamos, a central de atendimento proporciona ao usuário suporte técnico e não pedagógico.

A abordagem de Maia e Mattar (2007) indica que a proposta pode ser identificada e condicionada a um ambiente fordista e, mesmo com toda a sofisticação, recursos tecnológicos e computacionais que se fazem presentes, a produção é em massa, visando mais a quantidade do que a qualidade de ensino.

Os dados do Gráfico 3, abaixo, mostram essa realidade, pois apontam que o número de alunos cadastrados no portal no ano de 2009 (Anexo P) e os dados atuais, ano de 2010, em função dos meses subsequentes, é crescente.

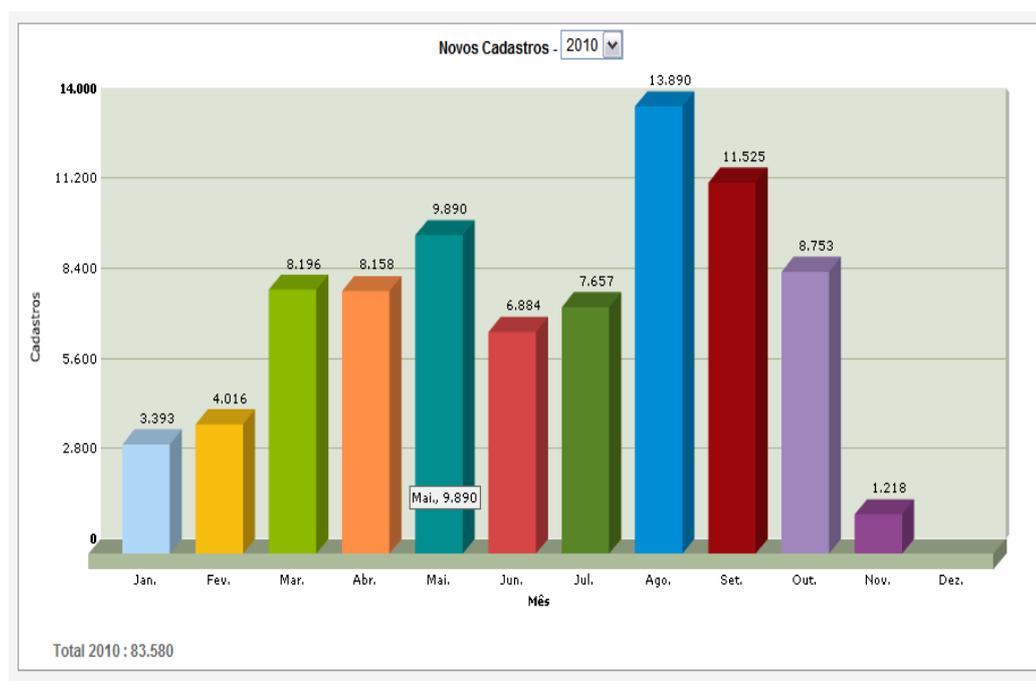


GRÁFICO 3 – Novos Cadastros
Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010b).

De acordo com a teoria piagetiana, os cursos deveriam ser desenvolvidos e aplicados a pessoas a partir dos 12 anos, pois nesta etapa os seres humanos se encontram no estágio denominado por Piaget de operatório formal, adquirindo, assim, a “[...] capacidade de se autogovernar, autoconceito, responsabilidade, segurança, firmeza, iniciativa, independência, reciprocidade, cooperação, consciência social e consciência crítica” (DIAS; LEITE, 2010, p. 89).

5.3 Embasamento Teórico da Proposta do CVT e Estratégias Didáticas aplicadas aos Cursos

Características peculiares, como as identificadas por Fujita (2007b), na perspectiva de se promover a modalidade de ensino por EAD, foram desconsideradas diante dos cursos analisados, pois, em função dos softwares serem padronizados, compostos de uma carteira adquirida da empresa terceirizada ESTUDAR, como também de parceiros, a proposta procura contemplar o público em geral, independente da especificidade dos CVT e ou dos recursos disponíveis.

É fato afirmar que o programa atinge o público almejado, os gráficos abaixo identificam essa questão, pois os cursos são procurados, na maioria das vezes, por pessoas com baixa escolaridade (Gráfico 4), sem renda (Gráfico 5) e desempregadas (Gráfico 6).

As informações socioeconômicas são extraídas dos cadastros dos usuários, e a tabulação dos dados proporciona à SECTES o panorama do seu público, que desde os dados extraídos no ano de 2009 (Anexo P) contempla a mesma perspectiva (Gráficos 4, 5 e 6).

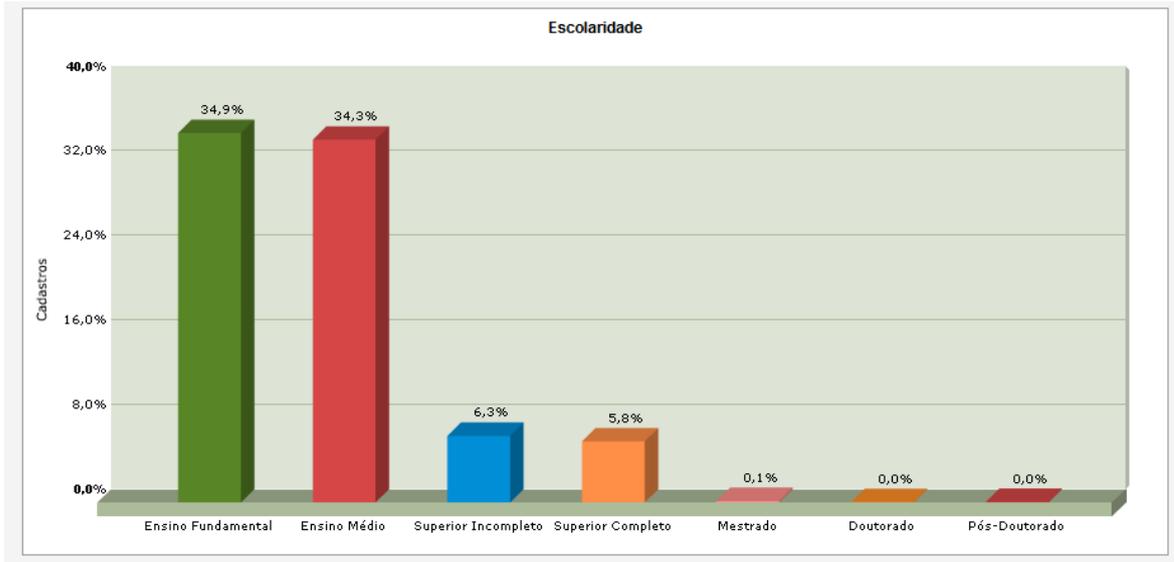


GRÁFICO 4 – Escolaridade dos Alunos Cadastrados nos Cursos
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010b).

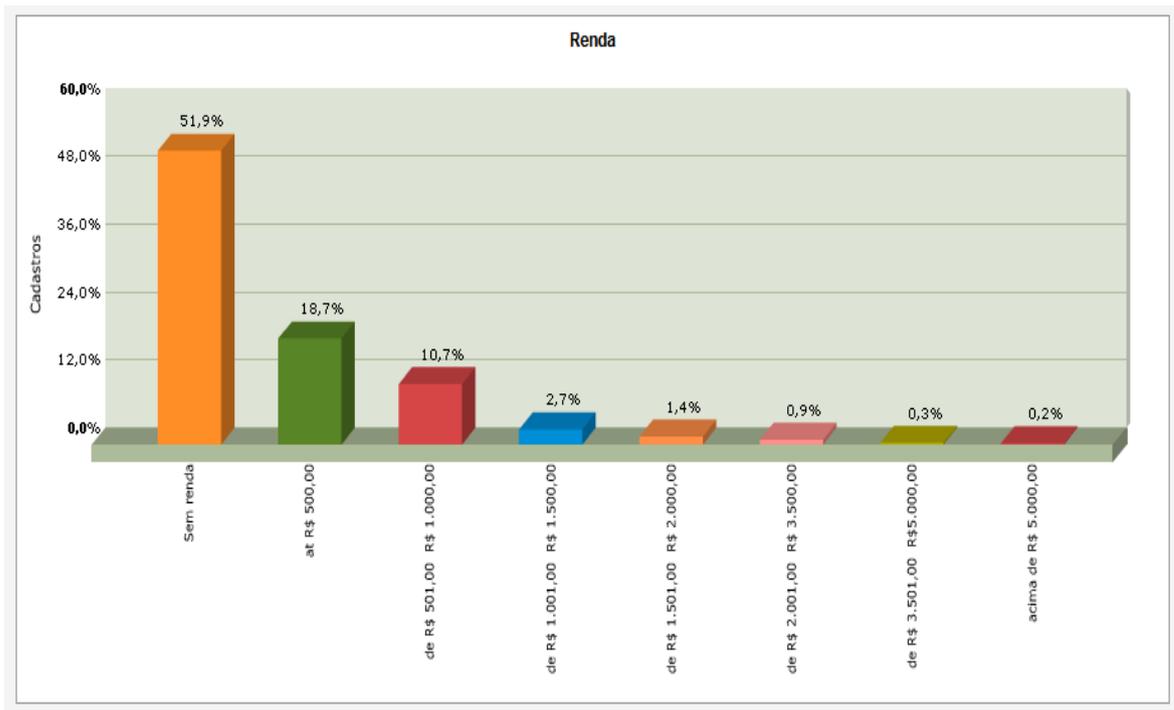


GRÁFICO 5 – Renda dos Alunos Cadastrados nos Cursos
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010b).

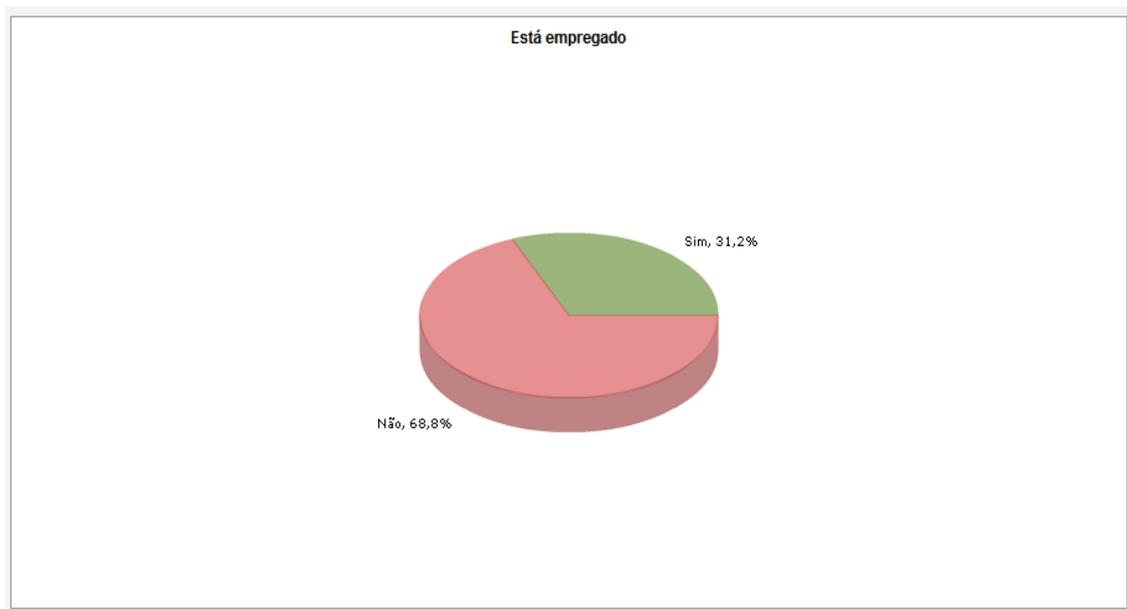


GRÁFICO 6 – Empregabilidade dos Alunos Cadastrados nos Cursos
Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010b).

Os softwares terceirizados, mesmo que proprietário e ou de parceiros, contemplam, segundo as características de Moore (apud DIAS; LEITE, 2010), a apresentação do programa e o aconselhamento e assistência (Central de Atendimento). As demais características que envolvem o projeto não visam a uma proposta específica pedagógica, didática ou metodológica voltada aos CVT, não existe gerenciamento exclusivo dessas questões.

Quando a análise recai sobre os recursos midiáticos e ferramentas tecnológicas, o uso de hipermídias é escasso, entre as citadas no referencial teórico, identificamos apenas recursos de interface web por portal educacional, que além do material conteudista utiliza brevemente os recursos de áudio e vídeo.

Sendo assim, constatamos, conforme apontam os Gráficos 7 e 8, que o formato das aulas não proporciona familiaridade com o uso das tecnologias, assim como a condução ao aprendizado, pois, como identificado, o contato com os aparatos tecnológicos, bem como o conhecimento em informática do público-alvo se dão por meio da estrutura dos CVT e de seus cursos.

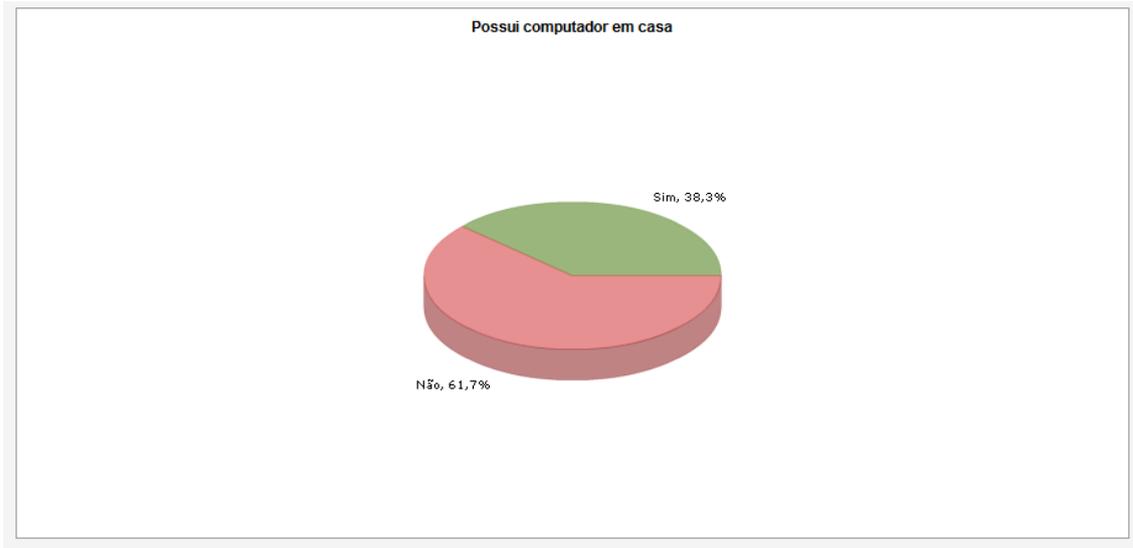


GRÁFICO 7 – Usuários que possuem Computador em Casa
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010b).

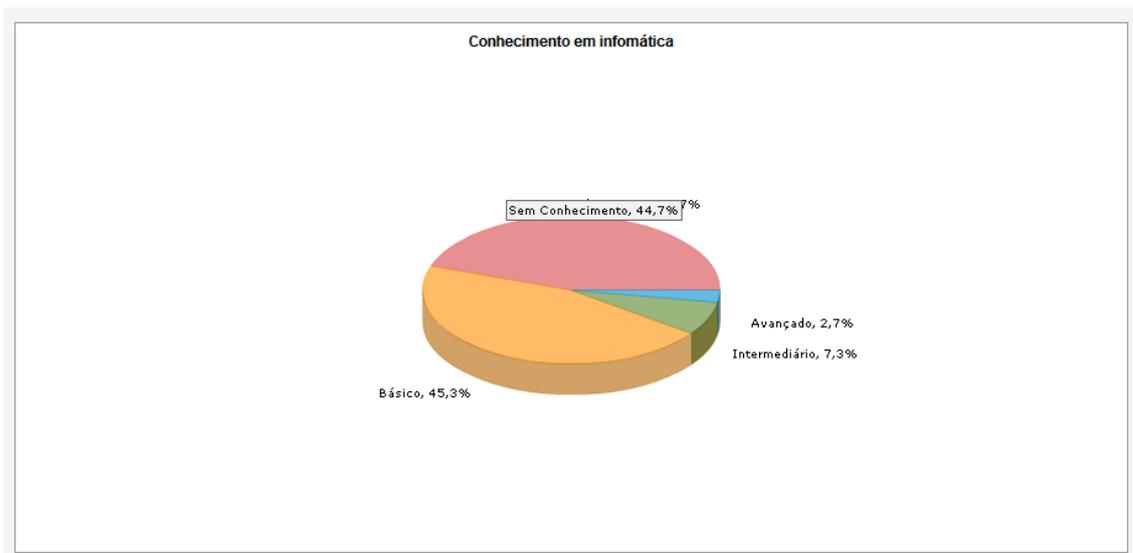


GRÁFICO 8 – Usuários que possuem Conhecimento em Informática
 Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010b).

5.4 Usabilidade

O sistema gerencial, em função da plataforma escolhida (MOODLE), é disposto de facilidades que proporciona usabilidade, de acordo com as ferramentas empregadas, entre elas identificamos características como:

- Não é necessário ter conhecimento em HTML, pois a plataforma é amigável.
- O usuário não precisa ter acesso a códigos e nem conhecer a fundo programação.
- O software necessita apenas de um banco de dados e pode ser compartilhado com outras aplicações.
- Os cursos podem ser compartilhados em uma mesma instalação.
- Mesmo que não utilizada, é capaz de promover uma pedagogia construcionista social – reflexão, crítica... etc.).
- É capaz de agrupar os cursos por categorias.

No entanto, a instabilidade do sistema é fator de relevância, ocasionada pelo servidor de acesso, frequentemente indisponível, ou seja, fora do ar em função de atualizações e ou problemas indiscriminados, gerando transtorno ao usuário.

5.4.1 Monitoramento das atividades

O coordenador do CVT, por meio de senha específica, pode monitorar o número de acessos, a data de acesso, o IP da máquina, o IP da rede e os dados dos alunos cadastrados na sua unidade.

A SECTES, como gestora, tem acesso ilimitado a todas essas informações e também a todas as unidades. Assim, como exemplifica a Figura 13, a gestora tem autonomia para substituir senhas, excluir cadastros, entre outras funções específicas.

 Alunos cadastrados

Buscar aluno a partir dos campos abaixo:

Nome: ID: E-mail:

Mostrando 1 a 100 de 317226 cadastros. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 ... | 3168 | 3169 | 3170 | 3171 | 3172 | 3173 >>

ID	Nome	E-mail	Unidade	Cadastro	Ação
318570	MARIA DE FATIMA BARBOSA	bfm.fatima@hotmail.com	CVT Pouso Alegre	18/09/2010	
318569	SEBASTIANA FRANCISCA FARIA DOS ANJOS	anjjos.sebastiana@yahoo.com.br	CVT Pouso Alegre	18/09/2010	
318568	ANDRÉ QUINTO COTRIM	anquco@yahoo.com.br	CVT Machado	18/09/2010	
318567	MARIA APARECIDA DE LIMA	lima.maria@yahoo.com.br	CVT Pouso Alegre	18/09/2010	
318566	MARIA APARECIDA MARTINS	martins.maria@yahoo.com.br	CVT Pouso Alegre	18/09/2010	

ID	Nome	IP Rede	IP Máquina	Data	Acesso
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	201.48.90.237	201.48.90.237	18/09/2010 10:04	65
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	189.15.161.175	189.15.161.175	18/09/2010 10:02	64
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	189.15.161.175	189.15.161.175	18/09/2010 09:58	63
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	189.15.161.175	189.15.161.175	18/09/2010 09:33	62
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	189.15.101.100	189.15.101.100	13/08/2010 08:57	61
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	189.15.134.77	189.15.134.77	06/08/2010 08:49	60
218560	SAMUEL ALVES DA SILVA	189.15.174.140	189.15.174.140	03/08/2010 09:22	59

Figura 13 – Exemplo de Acesso aos Dados dos Usuários
Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010c)

5.4.2 Acompanhamento do progresso do aluno

As informações analisadas no monitoramento das atividades tornam-se irrelevantes ao monitor e ou aluno, pois estes não possuem acesso aos dados, assim como padrão de comparação com outros usuários. Portanto, na visão desses usuários, o acompanhamento é feito de forma somativa, ou seja, pelos exercícios propostos e prova final, virtual, com aplicação de testes on-line, como apontam Dias e Leite (2010).

5.4.3 Aproveitamento do curso

Hoje, o aproveitamento do curso é identificado pelo usuário a partir da nota estabelecida no teste final, essa premissa, contextos e categorias acima

analisados despertam a problematização da nossa pesquisa, que vai além da necessidade e anseios do projeto RFPOM, mas vai ao encontro da plataforma de ensino-aprendizagem que pode ser identificada a partir das características apresentadas, mais como uma “cartilha digitalizada” do que uma plataforma de ensino aprendizagem por EAD.

Entre os princípios já observados, a análise ressalta a ideia de que a EAD deve ser contemplada, hoje, como uma das principais ferramentas de capacitação e treinamento, sendo classificada como educação pelo trabalho, autonomia e construção do conhecimento.

Ao retratarmos mais além, a atual plataforma nos condiciona ao ensino ou instrução a distância, mas nunca à educação, pois mesmo que não exista uma regra para essa “forma de educar”, e os parâmetros variem de acordo com o tipo de abordagem adotada pelo ambiente educacional, ou seja, conteudista, interacionista e construtivista, entre outras já apresentadas; o aluno busca, hoje, uma forma de se enquadrar no perfil do profissional que o mercado exige, a saber:

Nível geral e qualidade da educação: não apenas em termos quantitativos de números de anos despendidos no sistema de educação inicial, ou número de graduados com relação à população, mas de melhoria da qualidade e extensão de atividades de aprendizagem contínua ao longo da vida.

Atualização e retreinamento: para entender a necessidade de adaptabilidade em muitas dimensões exigidas pelas sociedades modernas, bem como a necessidade de dominar situações e tecnologias novas.

Competências e carreiras múltiplas: que representam a tendência do mercado de trabalho, decorrente do avanço acelerado da ciência e da tecnologia, que provoca a obsolescência do conhecimento e das técnicas, e das novas regras que flexibilizam e precarizam o fator trabalho. (LIJOSA, 1992, p. 26 apud BELLONI, 2009, p. 43).

Entretanto, a proposta não oferece subsídios para que o aluno desenvolva tais competências, pois os cursos partem do princípio de reprodução do livro didático, do ensino presencial.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A condução de cursos por EAD é uma tarefa árdua, difícil, mas não impossível. A escolha das estratégias metodológicas definem o sucesso ou fracasso do curso, pois, afinal, modificam a forma de ensinar, como também a gestão, a partir da organização, do gerenciamento e dos seguimentos que compõem uma dada estrutura.

Para assegurar a qualidade, a eficiência e a eficácia, “[...] a tarefa do gestor é interpretar os objetivos propostos e transformá-los em ações por meio do planejamento, da organização, da direção e do controle em todas as áreas” (POLAK, 1999 apud POLAK, 2010d, p. 9), seja em diferentes níveis de instituições e ou organizações, independentemente de sua natureza, pública ou privada.

São necessárias revisões contínuas nos modelos de gestão voltados a aspirações para se alcançar uma educação democrática, com gestão social e articulações políticas de educação, visando à expansão da igualdade de oportunidades, construção do saber e inovação social.

A criatividade e a imaginação devem ser levadas em consideração para o desenvolvimento de atividades que possibilitem motivar o aluno a executar, a refletir, a interagir com outras pessoas, buscando novos conhecimentos e despertando para diversas habilidades que, de acordo com Fujita (2007b, p. 3), são imprescindíveis, tais como: “[...] iniciativa, liderança, relacionamento interpessoal, trabalho em equipe, compromisso e responsabilidade no cumprimento de prazos, capacidade de assumir riscos e adaptação às mudanças”.

Sendo assim, no decorrer deste trabalho identificamos informações que ajudaram a entender a importância do projeto RFPOM, sua abrangência territorial e público-alvo, advindo da busca pela educação continuada e profissional por meio dos cursos de EAD, questões críticas para o desenvolvimento humano.

No tocante ao conteúdo a ser abordado e ao material didático que o programa já disponibiliza, basta reestruturá-los, ou seja, adotar parâmetros como aplicação de tempo estimado para leituras, disponibilidade de hora/aula para o curso, quantidade de conteúdo disponibilizado, tipo de interação, constante e/ou intensa, entre outros aspectos, possibilitando um processo de ação-reflexão continuado, para com os sujeitos da aprendizagem, oportunizando o desenvol-

vimento do pensamento crítico e da autonomia por meio de trocas intelectuais, sociais e culturais. Com isso, também despertando habilidades imprescindíveis e, conseqüentemente, requisitos para que o cidadão consiga uma boa colocação no mundo do trabalho.

As questões pedagógicas não são apenas importantes, mas tornam-se imprescindíveis na condução desse processo, assim como as ferramentas da web 2.0, pois, como apontamos, na pesquisa agregada ao ambiente de ensino-aprendizagem, esses recursos transformam o contexto.

Hoje, sob a perspectiva do século XXI, das necessidades do mercado e da demanda dos usuários, o papel da plataforma de ensino, conseqüentemente do curso, não é apenas informar, mas a partir do processo, conduzir, respaldar e direcionar o usuário na construção do conhecimento.

Vale ressaltarmos a necessidade dos acordos de cooperação difundidos pela SECTES a empresas como SEBRAE, SENAC, entre outras, parceiras que contribuem para as respectivas mudanças.

Assim, podemos considerar que os objetivos do trabalho foram alcançados, visto que a pesquisa proposta tinha como pressuposto identificar, na visão do autor como aluno, ou seja, como usuário da plataforma de ensino, o ambiente de aprendizagem proposto, sua estrutura, e também o projeto em que o mesmo se insere.

Esperamos que a influência direta na formação continuada e profissionalizante, a partir dos meios de comunicação e informação, decorrentes da transformação de saberes, seja considerada um exemplo típico de transformação tecnológica.

Como sugestão para pesquisas futuras, novos estudos, sugerimos a pesquisa de campo voltada a aspectos como:

- Verificar a existência de metodologia própria para acompanhamento da atuação dos CVT do Projeto RFPOM.
- Identificar qual a percepção do alunos, coordenadores, gestores e a administração pública municipal em relação aos CVT como política pública.
- Avaliar o impacto nas comunidades, em relação à implantação dos CVT e do ensino a distância.

- Avaliar a eficácia dos cursos em EAD mediante acompanhamento dos egressos.
- Averiguar se o aluno consegue desenvolver alguma literacia, seja ela digital, informacional, entre outras, por meio destes conteúdos.

Com o intuito de aprofundar no assunto e em busca de referências bibliográficas e dados pertinentes ao programa, com horário agendado, a pesquisadora foi recebida pelos responsáveis do projeto e SUBIID, no início do ano de 2010. É importante citarmos que esta oportunidade de pesquisa proporcionou condição e chance de ser convidada a fazer parte da equipe de gestão do RFPOM.

O acompanhamento da plataforma de ensino assim como as experiências anteriores e afinidade foram levados em consideração e avaliados como aspectos positivos para que a contratação da mesma fosse efetivada no setor de Gerência de Desenvolvimento e Ensino (GDE).

Dessa forma, os estudos foram mesclados a novas experiências, sob um novo olhar, entre elas a oportunidade de acompanhar as diversas unidades e o trabalho dos coordenadores dos CVT, a difusão da plataforma de ensino e cursos, suporte técnico, operacional, assim como projetos de pesquisas paralelos entre eles: Atuação dos Telecentros do Projeto RFPOM.

Considerando suas especificidades, ressaltamos que a proposta do Estado está a serviço das classes sociais menos favorecidas e que a formação contínua por EAD favorece essa classe trabalhadora e vulnerável, contemplando desde os professores do nosso país, aos monitores e mediadores desses espaços.

Valorizar essas iniciativas é o papel do usuário, e cabe ao mediador executar o trabalho proposto pelo gestor, que deve levar em consideração que os cursos, para o aluno, são a representação do nosso trabalho, desse modo, esperamos iniciativa e visão rumo à inovação.

É necessário enfatizarmos que o projeto está sendo alvo de inúmeras mudanças e o intuito e desafio é que contemple grande parte das perspectivas levantadas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TECNÓLOGOS. **Cartilha do tecnólogo: o caráter e a identidade da profissão**. Brasília: Confea, 2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdos**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

BETTEGA, M. H. S. **A educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2004.

BONINI, L M. **Educação a Distância: Novas tecnologias em ambientes de aprendizagem pela internet**. Mogi das Cruzes: Universidade Braz Cubas, 2000.

BRASIL. **Constituição de 1937**. nov. 1937. Disponível em: <<http://www.xtimeline.com/evt/view.aspx?id=151565>>. Acesso em: 02 dez. 2010.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Inclusão Digital. **CVT - Centros Vocacionais Tecnológicos**. 12 mar. 2009a. Disponível em: <[http://www.inclusaodigital.gov.br/links-outros-programas/centros-vocacionais-tecnologicos/?searchterm=Centros Vocacionais Tecnológicos são unidades de ensino](http://www.inclusaodigital.gov.br/links-outros-programas/centros-vocacionais-tecnologicos/?searchterm=Centros+Vocacionais+Tecnologicos+são+unidades+de+ensino)>. Acesso em: 02 out. 2009.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência e Tecnologia. Inclusão Social. Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia. **Programa de Apoio à Implantação e Modernização de Centros Vocacionais Tecnológicos – CVT**. [20–]. Disponível em: <http://procv.itcp.br/acervo/portal-cvt/projeto_cvt_mct.pdf>. Acesso em: 14 out. 2009.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. TELECENTROS.BR. Programa nacional de apoio à inclusão digital nas comunidades. **Curso de Formação de Monitores do Telecentros.br**. Manual Operacional. Brasília, mar. 2010a.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Disponível em: <www.oei.es/pdf2/historico_educacao_profissional.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2009b.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Decreto N. 2.494**, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2010.

BRASIL. Ministério das Comunicações. Departamento de Serviços de Inclusão Digital. **Telecentro**. Projeto de uso intensivo da população. Disponível em: <http://www.idbrasil.gov.br/docs_telecentro/docs_telecentro/o_que_e>. Acesso em: 09 abr. 2010b.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Departamento de Governo Eletrônico. **Padrões Brasil e-GOV**: Cartilha de Redação Web. Versão 1.0. Abril de 2010c

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto nº 6.991**, de 27 de outubro de 2009c. Institui o Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades - Telecentros.BR, no âmbito da política de inclusão digital do Governo Federal, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6991.htm>. Acesso em: 02 dez. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto Nº 5.622**, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 02 dez. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm>. Acesso em: 02 dez. 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto Nº 2.208**, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm>. Acesso em: 02 dez. 2010.

CAMPELLO, C. **Educação a Distância**: perspectivas e desafios para a Universidade Pública. Disponível em: <<http://www.revistatemalivre.com/EDDIST.html>>. Acesso em: 03 jul. 2010.

CARVALHO, J. L. de; POLAK, Y. N. de S. **Curso de Formação de Tutores**: Prática em Tutoria EDA, 2010a. (Unidade 4).

CARVALHO, J. L. de; POLAK, Y. N. de S. **Curso de Formação de Tutores**: Avaliação em Educação a Distância: Formas e Sugestões de Avaliar. 2010b. (Unidade 3).

DIAS, R. A.; LEITE, L. S. **Educação a distância: Da legislação ao pedagógico.** Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

ESTUDAR. **Portal da empresa estudar.** Disponível em: <<http://www.estudar.com.br/institucional/conteudo.php?id=57>>. Acesso em: 19 out. 2010.

FARIA, E. T. **Interatividade e Mediação Pedagógica na Educação a Distância.** 2002. 214 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do RGS, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1330>. Acesso em: 03 nov. 2010.

FERREIRA, N. S. C. (Org.). **Formação continuada e gestão da educação.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação.** 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

FUJITA, O. M. Do presencial tradicional ao virtual: planejamento e mudança de postura. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. ABED, 13^o., 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba: ABED, 2007a. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/53200791832PM.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2010.

FUJITA, O. M. Quero dar um curso, e agora...? Como planejar. In: ENCONTRO INTERNACIONAL VIRTUAL EDUCA BRASIL 2007, VIII., 2007, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: AVEB, 2007b. Disponível em: <http://ta.unesp.br/artigos_ler.php?cod=29>. Acesso em: 05 out. 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IAHN, L. S. Concepções e Políticas em Educação a Distância. In: POLAK, Y. N. S. **A construção do Percurso em Educação a Distância.** Curitiba: s.n., 2003.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.** São Paulo: Papirus, 2007.

LEAL, R. B. **A importância do tutor no processo de aprendizagem a distância.** Revista Iberoamericana de Educación, n. 36/3, 25 jun. 2005. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/deloslectores/947Barros.PDF>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

LEITE, L. S. et al. **Tecnologia Educacional: Descubra suas possibilidades em sala de aula.** 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Orgs.). **Educação a Distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

MACHADO, D. L.; MACHADO, C. de E. **O papel da tutoria em Ambientes de EAD**. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/022-TC-A2.htm>>. Acesso em: 01 out. 2010.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EAD**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MINAS GERAIS (Estado). **Capturador do acesso ao portal**. Disponível em: <www.inclusãodigital.mg.gov.br>. Acesso em: 18 set. 2010a.

MINAS GERAIS (Estado). Nota técnica alusiva à requisição de documentos e informações nº 05/2006 subscrita pelo Coordenador do Tribunal de Contas da União senhor Anízio Henriques Pinto de Carvalho. Belo Horizonte, 24 nov. 2006a.

MINAS GERAIS (Estado). **Página de acesso ao integrador**. Disponível em <<http://www.inclusaodigital.mg.gov.br/portal/index.php?sec=18&cad=4>>. Acesso em: 02 nov. 2010b. (Acesso restrito).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. CADASTRO. **Página de cadastros no Integrador**. Disponível em: <<http://www.inclusaodigital.mg.gov.br/portal/index.php?sec=18&cad=4>>. Acesso em: 20 out. 2010c. (Acesso restrito).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. DIGITAL. **Explicações sobre Integrador**. Disponível em: <<http://www.inclusaodigital.mg.gov.br/portal/index.php?sec=18>>. Acesso em: 16 out. 2010d. (Acesso restrito).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Da estratégia aos resultados concretos: a experiência do Governo de Minas no gerenciamento de projeto**. Belo Horizonte: SECTES, 2007a. (Slides 1-52 – Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Passos para cadastro no portal e acesso aos cursos**. Belo Horizonte: SECTES, 2010e. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Programa de Inclusão Digital**. Projeto: Centros Vocacionais Tecnológicos. Fase I. Brasília, 2004. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Programa de Inclusão Digital**. Projeto: Centros Vocacionais Tecnológicos. Fase II. Brasília, 2005. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Programa de Inclusão Digital**. Projeto: Centros Vocacionais Tecnológicos. Fase III. Belo Horizonte: SECTES, 2006b. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Sistema Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior**. Belo Horizonte: SECTES, 2007b. (Slides 1-27). (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Subsecretaria de Inovação e Inclusão Digital. **Projeto Estadual de Inclusão Digital**. Belo Horizonte: SECTES, 2007c. (Slides 1-119). (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Proposta de Readequação do Projeto: Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado**. Belo Horizonte: SECTES, 2009a. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Modelo de Excelência de Gestão**. Belo Horizonte: SECTES, 2010f. (Slides 1 – 22). (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Subsecretaria de Inovação e Inclusão Digital. **Projeto de Ensino a Distância em Tecnologia Aberta**. Belo Horizonte: SECTES, 2009b. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. **Roteiro de Acesso**. Belo Horizonte: SECTES, 2010g. (Documento interno).

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. **PMDI. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado 2007-2023 - Estratégia de Desenvolvimento: Estado para Resultados**. Belo Horizonte, 2007d.

MINAS GERAIS (Estado). Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Superintendência Central de Planejamento e Programação Orçamentária. **Plano Plurianual de Ação Governamental – 2008- 2011**. Belo Horizonte, 2008. (v. 1).

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

NEVES, L. J. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º Sem. 1996. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c03-art06.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

NÓVOA, A. Educação 2021: Para uma História do Futuro. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 49, p. 1-18, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.rieoei.org/rie49a07_por.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2011.

PARADIGMA literalmente modelo. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Paradigma>>. Acesso em: 02 dez. 2010.

POLAK, I. N. de S. **Curso de Formação de Tutores: Concepções e Políticas de Educação a Distância**. 2010a (Unidade 1).

POLAK, I. N. de S. **Curso de Formação de Tutores: Sistema de Educação a distância**. 2010b (Unidade 2).

POLAK, I. N. de S. **Educação a distância no Brasil e no Mundo** (Texto Complementar). 2010c (Unidade 1).

POLAK, I. N. de S. **Planejamento e Gestão de Sistemas de EAD** (Texto Complementar). 2010d (Unidade 2).

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização Tecnológica do professor**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

SANTOS, A. et al. **Construtivismo e Instrucionismo no Ensino a Distância: abordagens e estratégias**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Faculdade de Psicologia e de Educação, Universidade Católica Portuguesa, Funchal (Portugal), 2009. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/12882917/PAU2S3-Construtivismo-e-Instrucionismo-No-Ensino-a-Distancia>>. Acesso em: 07 set. 2010.

SILVA, M. **Sala de aula interativa**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2010.

SILVA, R. S. da. **MOODLE para autores e tutores**. São Paulo: Novatec, 2010.

TENORIO, R. M. **Computadores de Papel: máquinas abstratas para um ensino concreto**. São Paulo: Cortez, 1991.

VALENTE, J. A. **Aprendizagem continuada ao longo da vida, o exemplo da terceira idade**. Disponível em: <<http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/DESAR005.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2010.

VALENTE, J. A. **Informática na educação: instrucionismo x construcionismo**. 28 mar. 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=18&texto=1021>>. Acesso em: 02 dez. 2010.

VALENTE, J. A. O uso inteligente do computador na educação. 26 mar. 2009. **Informática Educativa - Blog**. Disponível em: <http://infoeducferraz.blogspot.com/2009_03_01_archive.html>. Acesso em: 26 out. 2010.

WEB. **Breve relato de pesquisa**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/10409/1/Conceitos-Em-Pesquisa-Cientifica/pagina1.html>>. Acesso em: 02 dez. 2010.

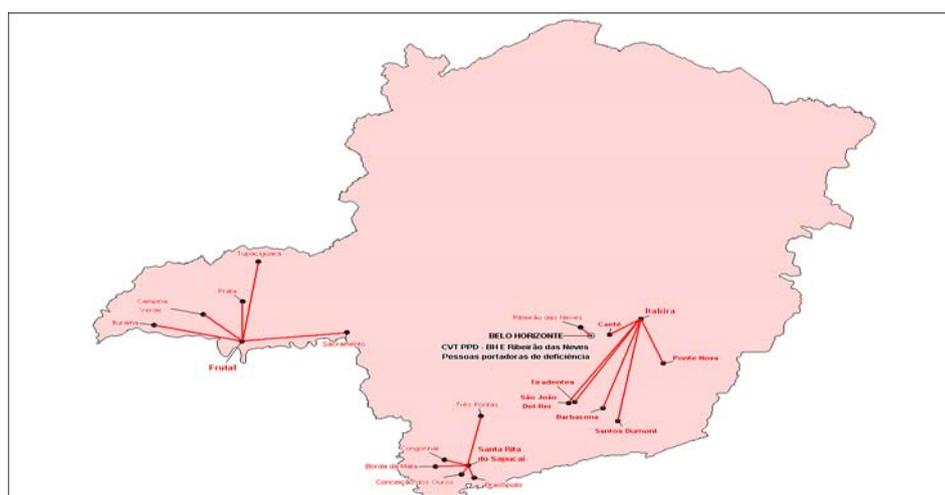
WEBAULA. **Portal da empresa**. Disponível em: <http://solucoes.webaula.com.br/produtos_lms.aspx?codtexto=20&sm=lms>. Acesso em: 02 out. 2009.

ANEXOS

ANEXO A - Distribuição dos CVT-núcleo e CVT-satélite Fase I

Quadro de Distribuição dos CVT-núcleo e CVT-satélite Fase I

Município (CVT) Núcleo	Município (CVT) Satélite
FRUTAL	ITURAMA SACRAMENTO TUPACIGUARA PRATA CAMPINA VERDE
SANTA RITA DO SAPUCAÍ	TRÊS PONTAS CONGONHAL BORDA DA MATA CONCEIÇÃO DOS OUROS BRASÓPOLIS
ITABIRA	BARBACENA SANTOS DUMONT SÃO JOÃO DEL REY TIRADENTES PONTE NOVA CAETÉ
BELO HORIZONTE (CVT PPD)	RIBEIRÃO DAS NEVES



MAPA DOS CVT – Emenda de Bancada

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2004, p. 9)

ANEXO B - Distribuição dos CVT Fase II por Município**Quadro de Distribuição dos CVT Fase II por Município**

SEQ	MUNICÍPIO	LABORATÓRIO VOCACIONAL
1	Araxá	Culinária
2	Andradas	Fruticultura
3	Barbacena	Floricultura
4	Brumadinho	Inclusão Social
5	Caratinga	Madeiras e Móveis
6	Cláudio	Confecção
7	Coromandel	Fruticultura
8	Curvelo	Madeiras e Móveis
9	Diamantina	Turismo
10	Divinópolis	Confecção
11	Extrema	Fruticultura
12	Formiga	Fruticultura
13	Governador Valadares	Gemas e Jóias
14	Itabira	Turismo Cultural
15	Itabirito	Turismo
16	Itanhandu	Avicultura
17	Itaúna	Confecção
18	Jequitinhonha	Artesanato
19	João Pinheiro	Condimentos
20	Lavras	Cafeicultura
21	Leopoldina	Eletroeletrônica
22	Machado	Cafeicultura
23	Manhumirim	Cafeicultura
24	Mariana	Turismo
25	Minas Novas	Gemas e Jóias
26	Montalvânia	Turismo Ecológico
27	Monte Azul	Fruticultura
28	Montes Claros	Fruticultura
28	Montes Claros	Eletroeletrônica
29	Muzambinho	Fruticultura
30	Nanuque	Fruticultura
31	Nova Lima	Inclusão Social
32	Ouro Preto	Turismo
33	Passos	Confecção
34	Pedra Azul	Inclusão Social
35	Pedro Leopoldo	Fruticultura

SEQ	MUNICÍPIO	LABORATÓRIO VOCACIONAL
36	Pirapora	Fruticultura
37	Presidente Olegário	Inclusão Social
38	Santa Margarida	Cafeicultura
39	São Sebastião do Paraíso	Cafeicultura
40	Sete Lagoas I	Fruticultura
41	Sete Lagoas II	Eletroeletrônica
42	Teófilo Otoni	Gemas e Jóias
43	Uberaba	Inclusão Social



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS CVT – FASE II

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2005, p. 13)

ANEXO C - Distribuição dos CVT Fase III Classificado por Vocação

Quadro de Distribuição dos CVT Fase III Classificado por Vocação

SEQ	MUNICÍPIO	VOCAÇÃO
01	Nova Serrana	Artes Gráficas
02	Além Paraíba	Artesanato
03	Teófilo Otoni	Artesanato
04	Santo Antonio do Monte	Artesanato
05	Capelinha	Cafeicultura
06	Iturama	Carnes e Derivados
07	Divinópolis	Confecção
08	Poços de Caldas	Culinária
09	Capim Branco	Eletroeletrônica
10	Esmeraldas	Eletroeletrônica
11	Lagoa Santa	Eletroeletrônica
12	Ponte Nova	Hortifrutigranjeiro
13	Taiobeiras	Hortifrutigranjeiro
14	Matozinhos	Hortifrutigranjeiro
15	Ribeirão das Neves 2	Inclusão Social
16	Rio Paranaíba	Leite e derivados
17	Boa Esperança	Piscicultura
18	Ribeirão das Neves 3	Prevenção da Saúde
19	Diamantina	Turismo
20	Itabirito	Turismo

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2006b, p. 14)

ANEXO D – Fotos da estrutura interna e externa de alguns CVT

CVT – Sabará: Inaugurado em 29/04/05



CVT – Pirapora: Inaugurado em 01/06/06



CVT – Montalvânia: Inaugurado em 22/04/06



CVT – Papagaio: Inaugurado em 03/11/07

Fotos de Salas de Inclusão Digital



Fotos de Laboratórios Vocacionais



Fotos de Salas de Videoconferência



GOVERNO DE MINAS
Construindo um novo tempo



Fonte: Minas Gerais (Estado) (2007a, slides 22, 23, 24, 25)

ANEXO E - Cursos disponíveis em EAD

CURSOS DISPONÍVEIS



Ativa Excel Online (ART)	MS Excel XP Básico
Administração das Finanças Familiares	MS Front Page 2003
Administração do Tempo	MS Outlook 2000
Atendimento ao Cliente	MS Outlook XP
AutoCAD 2000	MS Power Point 97 Básico
Avaliação de Desempenho	MS Power Point XP Avançado
Cidadania	MS Power Point XP Básico
Comportamento do Consumidor	MS PowerPoint 2003 Avançado
Corel Draw 10.0	MS PowerPoint 2003 Básico
Corel Draw 9.0	MS Project 2000
Curso de Informática	MS Windows 2000
Desenvolvimento de Habilidades	MS Windows 98
Desenvolvimento Pessoal e Profissional	MS Windows ME
Distância	MS Windows XP
Dirigido Definitivo	MS Word 2003 Avançado
Equipe - Compartilhando Resultados	MS Word 2003 Básico
Excel 2000 - Módulo Básico	MS Word 97 Avançado
Excel 2000 Módulo Avançado	MS Word 97 Básico
Flash 4.0 Avançado I	MS Word XP Avançado
Flash 4.0 Básico	MS Word XP Básico
Flash MX	MS Works 2000
Gestão de Conflitos	Noções de Primeiros Socorros
Gestão de Custos e Orçamentos	O 95's Aprimorando seus Processos
Gestão de Pessoas I	Open Calc
Gestão de Pessoas II	Open Calc para usuários de MS Excel
HTML - Home Page	Open HTML
Internet - Navegando e Enviando	Open Impress
Introdução à Informática	Open Impress para usuários MS Power Point
Introdução à Micro Informática	Open Writer
Introdução ao Planejamento e Gerenciamento de Projetos	Open Writer para usuários de MS Word
Lider - Gestão de Processos	Photoshop 7.0
Literacia Remotadora	Primeiros Socorros
Linux Básico	Scanner
Lógica de Programação	Técnicas de Negociação
Lotus Notes 95	TELEMARKETING: O passo definitivo
Lotus Notes Versão 6.5.X	Tomada de Decisão
Macro com VBA	Utilizando Corretamente o E-mail e a Internet
Marketing da Loja	Uma semana com criatividade
Microsoft Access XP Avançado	Voto Consciente
Motivação e Produtividade	Word 8.0
MS Access 2003 Avançado	MS Excel 2007 Avançado
MS Access 2003 Básico	MS Excel 2007 Básico
MS Access XP Avançado	MS Outlook 2007
MS Access XP Básico	MS PowerPoint 2007 Avançado
MS Excel 2003 Avançado	MS PowerPoint 2007 Básico
MS Excel 2003 Básico	MS Project 2003
MS Excel 97 Básico	MS Word 2007 Básico
MS Excel XP Avançado	A Reforma Ortográfica

ANEXO F - Lista de Cursos a serem disponibilizados a partir de 01/01/2010



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Lista dos Cursos a serem disponibilizados a partir de 01/01/2010

1. Como usar o computador

Noções básicas de uso do computador como ligar, utilizar mouse e teclado, salvar arquivos e operar as funcionalidades básicas do sistema operacional Windows. Carga horária sugerida: 8h

2. Como usar a internet, navegação e email

Noções básicas do conceito de Internet, uso de navegadores, como realizar buscar, salvar e imprimir, uso de comunicadores instantâneos (skype e Ms Messenger) criação de email nos provedores gratuitos e operações básicas de envio, recebimento e anexo de mensagens. Carga horária sugerida: 8h.

3. Introdução a informática

Noções básicas de informática sobre software e hardware. Como instalar drivers, configurar impressoras e outros utilitários. Instalando e configurando aplicativos, monitores e rede de Internet simples. Carga horária sugerida: 16h.

4. Ms Office: Curso de Word 2003 / Curso de Excel 2003

Introdução aos aplicativos do Ms Office, Word 2003 e Excel 2003. Operações básicas nos dois aplicativos: como salvar, exportar, recursos de formatação e gráficos. Operações matemáticas básicas e montagem de planilhas. Carga horária sugerida: 16h.

5. Br Office: Curso de Writer / Curso de Calc

Introdução aos aplicativos do Br Office, Writer e Calc. Operações básicas nos dois aplicativos: como salvar, exportar, recursos de formatação e gráficos. Operações matemáticas básicas e montagem de planilhas. Carga horária sugerida: 16h.

6. Cidadania

Curso de cidadania com informações o papel do cidadão, direitos e deveres, voto consciente e responsabilidade sócio-ambiental. Carga horária sugerida: 8h.

7. Convívio com pessoas com necessidades especiais

Curso educativo para entendimento das principais deficiências nas pessoas com necessidades especiais e convívio sem discriminação. Noções básicas sobre acessibilidade e arquitetura acessível. Carga horária sugerida: 8h.

8. Digitação

Fundamentos de digitação, ergonomia, doenças e técnicas de prevenção. Uso do teclado e simulação de treinamento. Carga horária sugerida: 16h.

9. Reforma Ortográfica

Curso sobre as últimas alterações da língua portuguesa, novas regras de acentuação e uso do hífen. Carga horária sugerida: 8h.

10. Noções de Primeiros Socorros

Fundamentos de primeiros socorros para acidentes, traumas, paradas cardíacas e problemas respiratórios. Carga horária sugerida: 8h.

11. Fomento à Cultura Empreendedora

Aborda de forma bem didática para os empresários atuais ou futuros, as técnicas e formas de interação com o mercado e área financeira, utilizando sempre como conceito básico o empreendedorismo.

Carga horária sugerida: 10h.

ANEXO G - Lista de Cursos Fase 2

LISTA DE CURSOS FASE 2: PRIMEIRO EMPREGO E EMPREENDEDORISMO	
ITEM	DESCRIÇÃO
11	TELEMARKETING: DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO OPERADOR
12	COMO CUIDAR DE UMA PESSOA NA TERCEIRA IDADE
13	FORMAÇÃO DE RECEPCIONISTA
14	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
15	CONTABILIDADE PARA NÃO CONTADORES
16	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO
17	MATEMÁTICA FINANCEIRA - APLICADA AO EXCEL
18	MATEMÁTICA FINANCEIRA – HP-12C
19	EXCELÊNCIA EM ATENDIMENTO
20	LIDERANÇA: PRODUZINDO RESULTADOS EM EQUIPE
21	COMO GERENCIAR SUA EQUIPE DE VENDAS
22	ESTRATÉGIAS DE NEGOCIAÇÃO EM VENDAS
23	TÉCNICAS DE VENDAS
24	VITRINE - O CARTÃO DE VISITAS DA LOJA
25	ADMINISTRAÇÃO DE MICRO E PEQUENA EMPRESAS
26	DEPARTAMENTO PESSOAL: ROTINAS E LEGISLAÇÃO TRABALHISTA
27	ADMINISTRAÇÃO E NEGOCIAÇÃO EM COMPRAS
28	ROTINAS DE ALMOXARIFADO - FORMAÇÃO DO ESTOQUISTA
29	MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE REDES
30	WEBDESIGN
31	COOPERATIVISMO
32	COMPETÊNCIAS BÁSICAS PARA O TRABALHO
33	INTRODUÇÃO AO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
34	EMPREENDEDORISMO

LISTA DE CURSOS FASE 2: TREINAMENTO DE PROFISSIONAIS DE CVTs E TELECENTROS	
ITEM	DESCRIÇÃO
35	MODELO DE EXCELÊNCIA DE GESTÃO (NÍVEL BÁSICO)
36	MODELO DE EXCELÊNCIA DE GESTÃO (NÍVEL AVANÇADO)
37	MONITORIA DE TELECENTROS
38	MONITORIA DE SALAS DE INCLUSÃO DIGITAL EM CVTs
39	COORDENAÇÃO DE CVTs

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2009b, p. 13)

ANEXO H - Agenda de atividades do CVT - out. 2010

Outubro / 2010

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
					1 •Modismo: verdades e mentiras sobre este mal que assola a humanidade	2
3	4	5	6	7 •Discussão dos relatórios e indicadores • <u>Aprenda a investir o seu dinheiro</u>	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18 •Teste de Vídeo EMATER	19 •Teste para a vídeo sobre Agroecologia •Palestra sobre Agroecologia	20 •A ciência e o futuro da América Latina	21	22 •Reunião de Acompanhamento GPD/GMD 2010 •Videokonferência entre coordenadores do NAE	23
24	25 •Oficina de Esportes	26 •Programa Segundo Tempo	27 •Programa Minas Olímpica	28	29	30

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a)

ANEXO I - Telas de apresentação dos cursos na Plataforma MOODLE: Cursos, Calendário, Tópico de Novidades e Fóruns

EAD - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado

Você acessou como KELLEN (Sair)

Menu Principal

- Novidades

Categorias de Cursos

Cursos	10
Curso de Fomento à Cultura Empreendedora.	1
Cursos ATENDIMENTO AO CLIENTE e AUXILIAR DE ESCRITÓRIO. (NOVO)	2
Competências Transversais - (NOVO)	5

Buscar cursos:

Calendário

outubro 2010

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Você acessou como KELLEN (Sair)



EAD - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado

Seguir para... ▾

EADSECTES ► Fóruns ► Novidades

Você não tem permissão para ver discussões neste fórum

Você acessou como KELLEN (Sair)

EADSECTES

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a)

ANEXO J - Tela da EAD: Módulo do Professor - Blog

The screenshot displays the user interface for the 'EAD - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado' system. At the top left, the title 'EAD - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado' is shown in blue. To the right, it indicates the user is logged in as 'KELLEN (Sair)'. Below the title, a breadcrumb trail reads 'EADSECTES > Professor > Blogs', and an 'Ativar edição' button is visible. The main content area is titled 'Professor' and contains a 'Blog' tab. A large empty box with the text 'Acrescentar novo texto' and 'Nenhum item visível' is centered on the page.

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a)

ANEXO K – Módulo: Mensagens postadas e Blog

[Perfil](#) [Mensagens do fórum](#) [Blog](#)



Pais: Brasil

Cidade/Município: CVT Carmo do Rio Claro

Endereço de email: concasa@conclaro.com.br

Cursos: Curso de Fomento à Cultura Empreendedora, [Atendendo com Qualidade](#)

Último acesso: sexta, 15 outubro 2010, 17:54 (54 segundos)

Funções: Student

[Perfil](#) [Mensagens do fórum](#) [Blog](#)

[Mensagens](#) [Tópicos](#)

Nenhuma mensagem

[Perfil](#) [Mensagens do fórum](#) [Blog](#)

[Acrescentar novo texto](#)

Nenhum item visível

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

ANEXO L – Módulo do Curso de Cidadania: estrutura e conteúdo

CIDADANIA	
<p>Cidadania é a qualidade ou estado de cidadão. Por sua vez, cidadão é todo e qualquer indivíduo que usufrui dos direitos civis e políticos estabelecidos, assim como no cumprimento de seus deveres.</p>	
Conteúdo	
Cidadania	
<input type="checkbox"/> Cidadania	
<input checked="" type="checkbox"/> Apresentação	
<input type="checkbox"/> Praticando a cidadania	
<input type="checkbox"/> Ser cidadão	
<input type="checkbox"/> Você conhece os seus direitos como cidadão?	
<input type="checkbox"/> Construindo a cidadania	
<input type="checkbox"/> Não vamos esquecer dos nossos deveres do cidadão	
<input type="checkbox"/> Construindo a cidadania	
<input type="checkbox"/> Ética profissional	
<input type="checkbox"/> Ética profissional	
<input type="checkbox"/> Avaliação Final	
<input type="checkbox"/> Avaliação	

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

ANEXO M - Módulo do Curso de Auxiliar de Escritório

The screenshot shows a software interface for a course. At the top left, a header box contains the text: "Módulo: Funções do Auxiliar de Escritório" and "Tópico: Apresentação". To the right of this header is the course title "Auxiliar de Escritório" in a stylized font, accompanied by small photos of a man and a woman. The main area features a cartoon illustration of a woman named Raquel standing in an office. A speech bubble from her says: "Olá KELLEN! Meu nome é Raquel. Estamos iniciando o curso de **Auxiliar de Escritório**." To the right of the illustration is a yellow warning triangle icon above a text box titled "Atenção!". The text inside the box reads: "O curso está estruturado em **2 módulos** e, em vários momentos você será solicitado a participar de exercícios e testar seus conhecimentos. Desse modo é importantíssimo que você esteja aberto a receber novas informações e a associá-las ao seu dia-a-dia. **Para começar, avance para a próxima tela.**" Below the illustration is a progress bar showing "66% concluído" and the instruction "Avance para a próxima tela." To the right of the progress bar is a button labeled "Tela 2 de 3" and two navigation arrows (back and forward). A hand cursor icon is visible in the bottom right corner of the main area.

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

ANEXO N - Módulo de Avaliação do Curso de Convívio com Pessoas de Necessidades Especiais

The screenshot shows a web interface for a course evaluation. At the top, there are navigation buttons: 'Anterior' and '->Avaliação Final'. Below this is a header bar with the text 'Módulo: Avaliação' and 'Tópico: Avaliação de Aprendizagem' on the left, and 'Convívio com Pessoas de Necessidades Especiais' on the right, accompanied by a wheelchair icon. The main content area contains the following text:

Olá **KELLEN**,

Agora que você concluiu o curso, é hora de testar os seus conhecimentos. A avaliação de aprendizagem que você irá fazer é composta por 10 questões fechadas, onde você deverá **acertar 60%** para ser aprovado no curso e receber seu certificado.

Para começar, clique no botão **Iniciar**.

Assim que terminar, clique no botão **Finalizar**.

Você terá 3 chances para realizar a avaliação. Boa sorte!

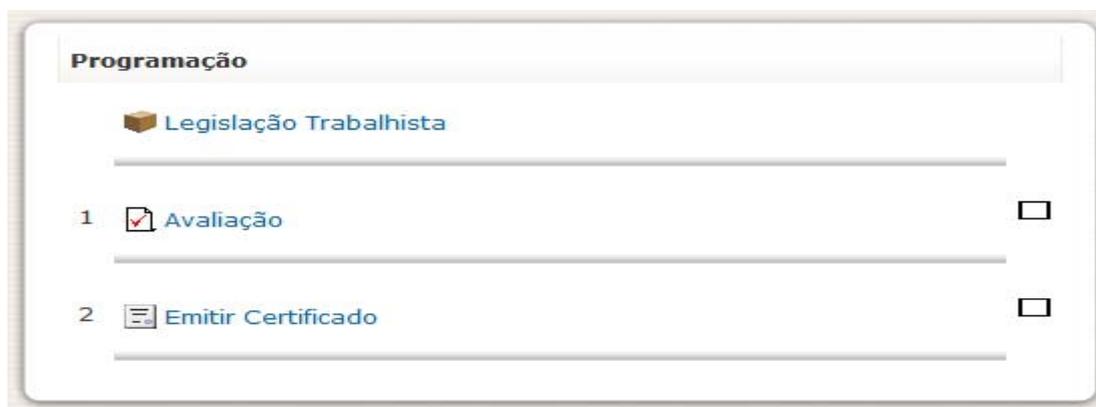
At the bottom of the interface, there is a dark banner with a yellow button labeled 'Iniciar' and the text 'Clique no botão Iniciar.' A red line with an arrow points from the 'Iniciar' button in the text above to the 'Iniciar' button in the banner.

Você não obteve a pontuação mínima para aprovação na avaliação do curso **Convívio com Pessoas de Necessidades Especiais**.

Seu aproveitamento nessa avaliação foi de: 10%

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

ANEXO O - Módulo de Programação e Avaliação do Curso de Legislação Trabalhista, categoria: competências transversais



Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

Avaliação

Parabéns, você acaba de conduzir o curso "Legislação Trabalhista".

Fique a vontade, relaxe, e faça a sua prova sem preocupações. Você terá, no máximo, 60 minutos para responder todas as questões.

Antes de iniciar a avaliação, leia as instruções:

1. Responda de acordo com o enunciado de cada questão;
2. Você terá *duas* tentativas para fazer a avaliação. Não é obrigatório fazer a segunda tentativa, mas caso ela seja feita, a nota final será considerada a maior nota entre as *duas* tentativas. A cada nova tentativa novas questões serão selecionadas em nosso banco de dados;
3. Ao iniciar o questionário, haverá um relógio determinando o tempo restante da avaliação. Caso este tempo termine e você não tenha enviado suas respostas, você ficará com nota zero. **CUIDADO**, o sistema não detecta problemas relativos a instabilidade da rede, caso o aluno feche o navegador diretamente ou haja algum problema de conexão o tempo continuará sendo contabilizado;

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

ANEXO P - Dados Socioeconômicos do Projeto RFPOM

Alunos certificados até junho 2009: 285 mil pessoas.

Acesso à Internet: mais de 350 mil pessoas.

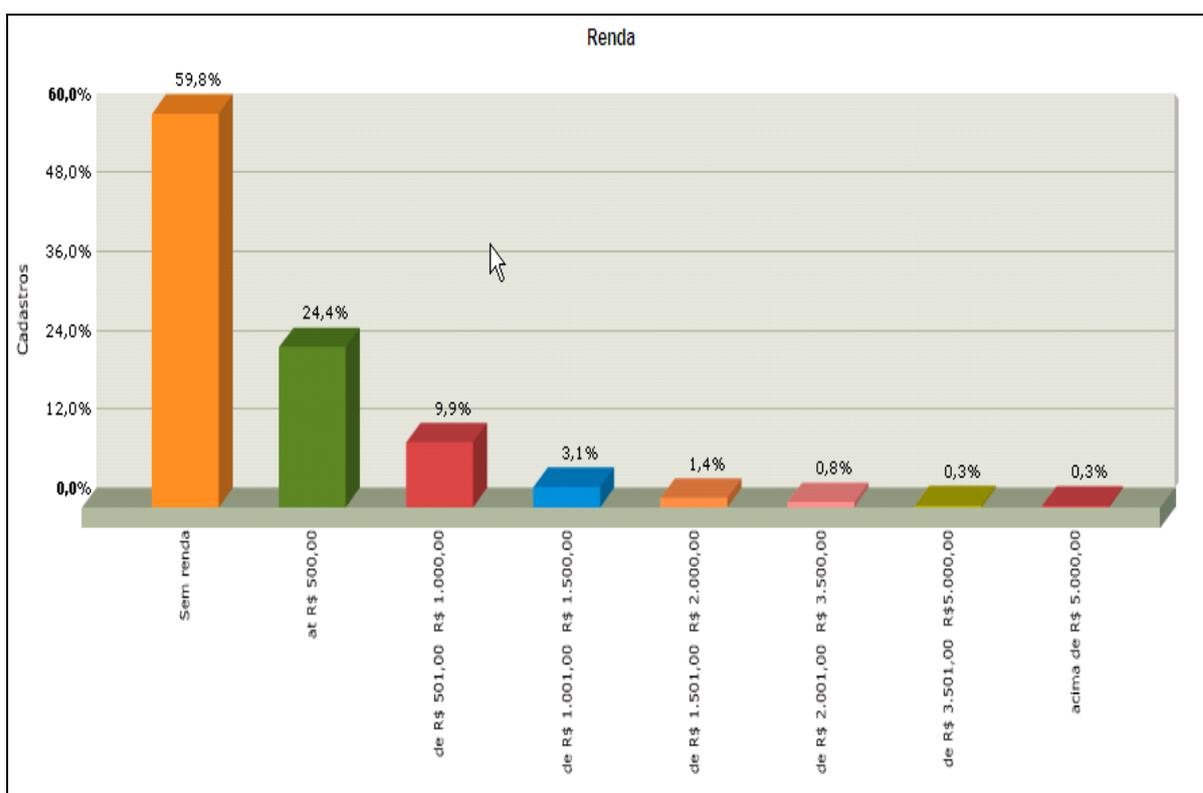
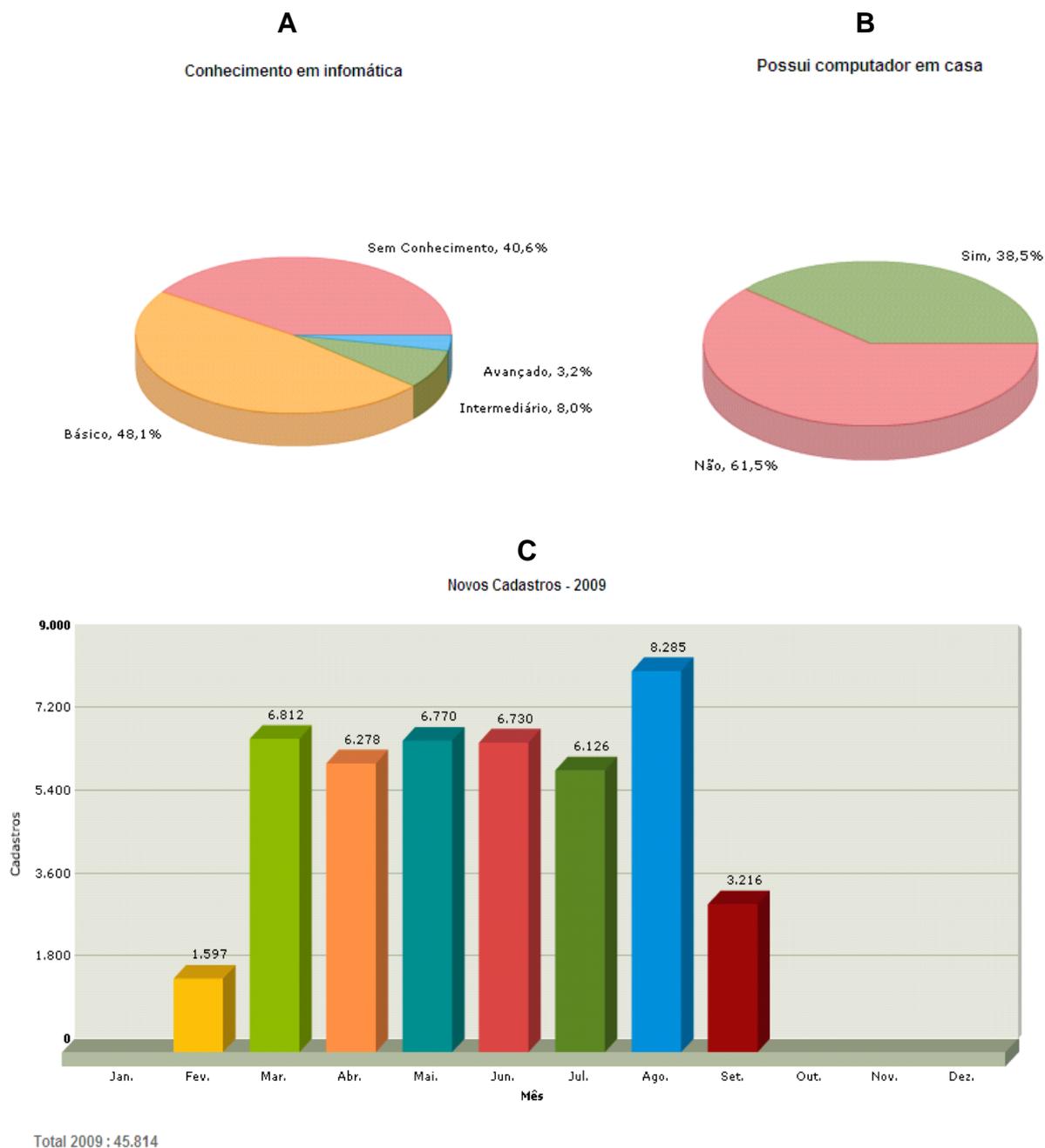


Gráfico da Renda dos Alunos Certificados no Projeto RFPOM – até jun. 2009

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).



Gráficos dos Alunos cadastrados no Projeto RFPOM referentes a Conhecimento em Informática (A), Possuir computador em casa (B) e Registro de novos cadastros de jan. a dez. 2009 (C)

Fonte: Minas Gerais (Estado) (2010a).

ANEXO Q – Distribuição Atualizada dos CVT Fase I, II e III por Município

Quadro de Distribuição dos CVT Fase I, II e III por Município e Laboratório Vocacional

Unidades CVT - Rede de Formação Profissional Orientada pelo Mercado - 09/02/2010

Unidade	Município	Vocação	Fase de implantação
CVT Alfenas	Alfenas	Eleto-Eletrônica	II
CVT Andradas	Andradas	Fruticultura	II
CVT Araxá	Araxá	Construção Civil	II
CVT Barbacena	Barbacena	Fruticultura	III
CVT Boa Esperança	Boa Esperança	Pisicultura	III
CVT Bocaiúva	Bocaiúva	Leite e Derivados	III
CVT Brasília de Minas	Brasília de Minas	Biocombustível e Óleo Vegetal	III
CVT Brumadinho	Brumadinho	Eleto-Eletrônica	I
CVT Campestre	Campestre	Fruticultura	III
CVT Campina Verde	Campina Verde	Fruticultura	I
CVT Capelinha	Capelinha	Cafeicultura	II
CVT Carmo do Rio Claro	Carmo do Rio Claro	Turismo	II
CVT Cláudio	Cláudio	Confecção	II
CVT Conceição da Alagoas	Conceição das Alagoas	Centro de Ciências	III
CVT Conceição do Mato Dentro	Conceição do Mato Dentro	Turismo, Artesanato e Artes Gráficas	III
CVT Coromandel	Coromandel	Musicalidade	II
CVT Curvelo	Curvelo	Fruticultura	II
CVT Diamantina	Diamantina	Turismo, Artesanato e Artes Gráficas	II
CVT Divinópolis	Divinópolis	Centro de Excelência	III
CVT Formiga	Formiga	Agroindústria	II
CVT Frutal 1	Frutal	Eleto-Eletrônica	I
CVT Frutal 2	Frutal	Análise de Solos / Leite e derivados	II
CVT Governador Valadares (Centro)	Governador Valadares	Turismo	II
CVT Governador Valadares (Distrito Industrial)	Governador Valadares	Fruticultura	II
CVT Ipatinga	Ipatinga	Construção Civil	III
CVT Itabira	Itabira	Turismo Cultural	II
CVT Itaguara	Itaguara	Eleto-Eletrônica	II
CVT Itajubá	Itajubá	Eleto-Eletrônica	I
CVT Itamonte	Itamonte	Turismo	I
CVT Itanhandu	Itanhandu	Eleto-Eletrônica	II
CVT Ituiutaba	Ituiutaba	Leite e Derivados	II
CVT Iturama	Iturama	Derivados de carne	II
CVT Jaíba	Jaíba	Fruticultura	I
CVT Janaúba	Janaúba	Turismo	I
CVT Jequitinhonha	Jequitinhonha	Artesanato	II
CVT João Pinheiro	João Pinheiro	Confecção	II
CVT Juiz de Fora	Juiz de Fora	Leite e Derivados	III
CVT Lagoa Santa	Lagoa Santa	Turismo, Artesanato e Artes Gráficas	III
CVT Lavras	Lavras	Turismo	II
CVT Leopoldina	Leopoldina	Eleto-Eletrônica	II
CVT Machado	Machado	Fruticultura	I
CVT Manhumirim	Manhumirim	Cafeicultura	II
CVT Mariana	Mariana	Eleto-Eletrônica	II

CVT Minas Novas	Minas Novas	Artesanato	I
CVT Montalvânia	Montalvânia	Turismo Ecológico	II
CVT Monte Azul	Monte Azul	Confecção	II
CVT Monte Carmelo	Monte Carmelo	Inclusão Musical	I
CVT Monte Santo de Minas	Monte Santo de Minas	Turismo	II
CVT Montes Claros	Montes Claros	Confecção	III
CVT Muriaé	Muriaé	Confecção	II
CVT Nanuque	Nanuque	Confecção	II
CVT Nova Lima	Nova Lima	Inclusão Social	III
CVT Nova Serrana	Nova Serrana	Eleto-Eletrônica	II
CVT Ouro Fino	Ouro Fino	Turismo Ecológico	I
CVT Papagaio	Papagaios	Ardósia-Oficina Escola de Mosaicos	II
CVT Paracatu	Paracatu	Confecção	III
CVT Passos	Passos	Centro de Ciências	II
CVT Patos de Minas	Patos de Minas	Eleto-Eletrônica	III
CVT Pedra Azul	Pedra Azul	Artesanato	II
CVT Pirapora	Pirapora	Fruticultura	II
CVT Pitangui	Pitangui	Fruticultura	II
CVT Ponte Nova	Ponte Nova	Fruticultura	II
CVT Porteirinha	Porteirinha	Eleto-Eletrônica	III
CVT Pouso Alegre	Pouso Alegre	Eleto-Eletrônica	I
CVT Ribeirão das Neves	Ribeirão das Neves	Musicalidade	I
CVT Rio Paranaíba	Rio Paranaíba	Fruticultura	III
CVT Rio Pardo de Minas	Rio Pardo de Minas	Cachaça	III
CVT Sabará	Sabará	Eleto-Eletrônica	I
CVT Salinas	Salinas	Turismo, Artesanato e Artes Gráficas	III
CVT Santa Rita do Sapucaí	Santa Rita do Sapucaí	Cafeicultura	I
CVT Santana do Paraíso	Santana do Paraíso	Eleto-Eletrônica	II
CVT São João Del Rei	São João del Rei	Turismo	I
CVT São Sebastião do Paraíso	São Sebastião do Paraíso	Cafeicultura	II
CVT Sete Lagoas (Universidade)	Sete Lagoas	Fruticultura	II
CVT Sete Lagoas – Centro	Sete Lagoas	Eleto-Eletrônica	II
CVT Taiobeiras	Taiobeiras	Artesanato	II
CVT Teófilo Otoni	Teófilo Otoni	Fruticultura	III
CVT Três Corações	Três Corações	Eleto-Eletrônica	I
CVT Três Pontas	Três Pontas	Cafeicultura	I
CVT Ubá	Ubá	Madeira e Móveis	I
CVT Uberaba	Uberaba	Madeira e Móveis	II
CVT Varzea da Palma	Várzea da Palma	Eleto-Eletrônica	II
CVT Vespasiano	Vespasiano	Eleto-Eletrônica	I
CVT Viçosa	Viçosa	Eleto-Eletrônica	I

Fonte: <http://dados.inclusaodigital.mg.gov.br/index.php?id=187> Acesso 09/02/2010 [Acesso restrito] – Minas Gerais “DADOS”.