

Universidade Estadual de Campinas

**Grupo de Trabalho em
Ensino a Distância**

Versão final do Relatório

Novembro de 1999

Conteúdo

Resumo Executivo	I
Objetivo	1
Introdução	1
O Grupo de Trabalho e a Metodologia Adotada	3
Estado Atual da EAD na UNICAMP	4
A Forte Demanda Externa para Cursos EAD Na Unicamp	5
Aspectos Legais e Normatização	
Normatização na Unicamp	6
Situação Atual da Infraestrutura para EAD	
Informática	7
Videoconferência e distribuição de Vídeo	7
Rede Interna (UNInet)	7
Produção Gráfica, Vídeo e Tecnologias de Imagem	9
Equipamentos	10
Canais de Comunicação	10
Recomendações do Grupo de Trabalho em EAD	
Quanto à Estratégia Geral	11
Medidas a Curto Prazo	12
Quanto aos Mecanismos de Financiamento	12
Quanto à Regulamentação	13
Quanto às Metas	13
Quanto ao Incentivo	13
Quanto à Infraestrutura e Apoio	14
Infraestrutura de Videoconferência	15

Anexos

Levantamento sobre Atividades e Interesses em Educação a Distância na UNICAMP	Anexo 1
Lei 9394 (Lei de Diretrizes e Bases-LDB de 20/12/1996)	Anexo 2
Decreto Presidencial 2494 10/02/1999 e decreto Presidencial 2561 de 27/04/1998	Anexo 3
Portaria Ministerial 301 de 07/04/1998	Anexo 4
Deliberação CEPE Unicamp A-04/99 de 01/06/1999	Anexo 5
Equipamentos Centro de Comunicação	Anexo 6

Resumo Executivo

O objetivo do presente relatório é apresentar as considerações e as conclusões do Grupo de Trabalho em Ensino a Distância (GTEAD) da UNICAMP, as quais foram obtidas através de uma metodologia própria, com ênfase na avaliação das tendências e a opinião da comunidade universitária com respeito à EAD.

Entre as ações mais importantes, foi realizado um levantamento através de consulta, com respeito ao estado atual da EAD na Universidade e o interesse e opiniões dos docentes sobre a mesma. Foram recebidos 350 formulários, representando cerca de 20% dos docentes da Universidade, o que reflete o grande interesse gerado pelo tema, bem como seu potencial futuro de implementação na Universidade. Esse interesse provém em maior parte das unidades das áreas tecnológicas, seguidos pelas áreas de exatas, biológicas e humanas. Os dados evidenciam a necessidade de ações dirigidas a aumentar o uso de tecnologias de informação pelas áreas não tradicionais, como artes, ciências sociais, ciências biológicas, medicina, etc.

São ainda poucas e muito recentes as atividades de EAD já desenvolvidas ou em desenvolvimento na UNICAMP, sendo que a maioria se refere ao apoio a cursos presenciais, concentrando-se nas disciplinas de graduação e pós-graduação.

O levantamento evidenciou que há na UNICAMP um sólido embasamento para dar início a uma estratégia ambiciosa de envolvimento de sua infraestrutura humana e material na "Unicamp Virtual" em todos os níveis, e que certamente contará com o apoio, participação e entusiasmo de uma parte significativa de seu corpo docente. A normatização vigente dos cursos a distância a serem oferecidos pela Unicamp através da Extensão já foi feita pela Deliberação CEPE n.º A-04/99, de 01/06/99.

Entre as principais conclusões e recomendações do GTEAD estão:

1. Que UNICAMP promova um projeto abrangente e ambicioso de EAD, baseado em uma visão estratégica unificada, e que contemple amplamente todas as condições necessárias para que ela se torne uma atividade significativa e efetiva em todos os âmbitos do ensino atualmente realizados.
2. Que isso somente será possível com o estímulo e apoio, nas mais diversas formas, aos docentes que quiserem se envolver em EAD, bem como uma articulação de ações entre a CGU, pró-reitorias e diretorias das unidades.
3. Que a EAD deve receber um tratamento diferenciado, e que a "UNICAMP Virtual" seja tratada como uma unidade de negócios autônoma centrada na Escola de Extensão, embora integrada com as outras esferas do ensino. No entanto, essa estratégia global não deve conflitar nem colocar obstáculos a iniciativas individuais dos docentes e das unidades que queiram oferecer EAD de outras maneiras.
4. Que a FUNCAMP seja aparelhada e autorizada para se transformar na intermediadora da unidade de negócios, principalmente com o objetivo de operacionalizar as atividades mercadológicas, financeiras e de fomento interno e externo às atividades de EAD, inclusive o estabelecimento de uma linha ou fundo especial de bolsas e de auxílios de pesquisa, desenvolvimento e extensão, nos moldes do FAEP.
5. Que seja criada uma Comissão Assessora em Educação a Distância (CAEAD), ligada à CGU, com atribuições consultivas, e contando com representação das unidades interessadas e principais colegiados. Terá como metas o fomento, a assessoria especializada e a facilitação das atividades de EAD na Universidade

6. Que se estabeleçam parcerias a com outras universidades, visando o desenvolvimento, oferecimento e a implementação de cursos, como programas educacionais inter-institucionais, bem como com organizações governamentais e não governamentais interessadas em participar da implantação de cursos de EAD.
7. A curto prazo, recomendamos o apoio imediato da Universidade às iniciativas de EAD já em andamento ou planejadas pelas várias unidades, centros e núcleos, com o objetivo de viabilizá-las no tempo o mais curto possível.
8. Que se crie rapidamente na Universidade de um curso interdisciplinar específico para a formação de docentes em EAD, de modo a instrumentalizar uma massa crítica de docentes ativos.
9. Que seja estabelecido um mecanismo de financiamento que crie condições auto-sustentáveis para a realização da EAD, que inclua a captação de recursos a fundo perdido ou a título de empréstimo oferecidos por entidades nacionais e internacionais; bem como a geração de recursos próprios a partir da cobrança de taxas de inscrição, etc., os quais constituiriam um Fnd de EAD. Este capital estaria disponível para as atividades de fomento, como bolsas, financiamento inicial, aquisição de infraestrutura, pagamento de serviços, etc. e seria gerido de forma autônoma, preservadas, evidentemente, as taxas de desoneração da Universidade.
10. Com relação ao seus Estatutos e Regimentos, a UNICAMP e suas unidades devem estabelecer provisões para que a EAD não somente se torne possível e seja bastante facilitada, mas que também se harmonize com a legislação vigente na área estadual e federal.
11. No entanto, o GT-EAD acha que a inexistência de regulamentação federal não seja um impedimento para que a UNICAMP, baseada nos princípios da autonomia universitária, dê início a implementação e oferta efetiva de cursos nos mais diversos níveis, antecipando-se à solução legal e criando precedentes e modelos.
12. A obrigatoriedade que uma parte mínima de um curso de EAD seja presencial deve ser evitada dentro do possível, dependendo do tipo de curso e das disposições da legislação federal, uma vez que ela pode inviabilizar financeiramente cursos verdadeiramente a distância, sem limitações de distância.
13. A oferta de cursos de EAD não deve ser discriminada em relação à educação presencial na instituição, tanto quanto no que diz respeito à certificação e seu status, quanto ao rigor dos critérios de seleção e avaliação.
14. O GT-EAD recomenda que se estude maneiras de agilizar os trâmites de aprovação de novos cursos a distância pelas várias instâncias envolvidas na UNICAMP.

Objetivo

O objetivo do presente Relatório é apresentar as considerações e as conclusões do Grupo de Trabalho em Ensino a Distância (GTEAD), constituído pelo Magnífico Reitor da Universidade Estadual de Campinas através da Portaria No. GR-05/99.

Este Grupo de Trabalho considera que as informações e recomendações aqui contidas constituem-se, numa primeira etapa, para a execução das atribuições que lhe foram designadas, as quais deverão Ter prosseguimento e efetivação por uma Comissão de carácter abrangente, e mais permanente, como será proposto mais adiante.

O Relatório é organizado nas seguintes partes:

- Introdução
- Metodologia Adotada
- Estado Atual da EAD na UNICAMP
- Aspectos Legais e Normatização
- Situação Atual da Infraestrutura para EAD
- Recomendações
- Anexos

Introdução

A educação a distância (EAD) constitui-se numa alternativa concreta na promoção da democratização do saber, seja na educação formal, seja no processo de educação continuada na capacitação e aperfeiçoamento profissional, permitindo atingir um contingente da população adulta que se encontra excluído da forma tradicional de ensino nas universidades pela dificuldade de acesso ou de tempo disponível para freqüentar aulas.

Atuar em educação a distância pressupõe a possibilidade de seguir princípios educacionais encarando a questão do tempo/espço de forma não linear, articulando auto-aprendizagem com diferentes formas de interação entre educador e educando num processo dinâmico. O decreto presidencial 2 494, de 10/02/98, que regulamenta a LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação neste aspecto, define educação a distância como *"uma forma que possibilita a auto – aprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados pelos diversos meios de comunicação"*.

São características da EAD a autonomia do educando, a flexibilidade, a interdisciplinaridade nos conteúdos e meios e o fato de que as exigências inerentes a qualquer sistema educacional de qualidade: planejamento, estímulo, orientação e avaliação, passam a ser superlativas nesta modalidade de ensino, o que naturalmente implica em demanda muito alta quanto à qualificação e o envolvimento do educador e a estrutura da instituição educacional. O não atendimento desses quesitos é que tem trazido, muitas vezes, uma má reputação para a EAD (como o que foi associado ao "ensino por correspondência") e uma resistência por parte das elites sociais e

educacionais. Essas resistências somente poderão ser vencidas com base em projetos baseados em alta qualidade que atendam necessidades sociais. O envolvimento das universidades públicas será vital para esse processo.

No sentido lato, a EAD passou a ser possível e praticada desde o surgimento da escrita e do correio, sendo o advento da imprensa é um marco essencial. Neste último século, novas formas de comunicação, telefone, rádio, televisão, fax, copiadoras e tecnologias mais recentes providas do uso generalizado da informática como a Internet e videoconferências impulsionaram a grande disseminação de cursos a distância. No âmbito da educação universitária formal, isto já ocorre há cerca de 30 anos em diversos países como Inglaterra, Espanha, Israel e Japão, e mais recentemente, na América Latina particularmente México e Colômbia, e nestes últimos anos, Brasil.

No exterior, um paradigma de EAD de alta qualidade e uma universidade pioneira é a Open University (OU), fundada no Reino Unido em 1971. Atualmente ela possui 160.000 alunos no Reino Unido, mais 17.000 no exterior, em cursos de graduação (11.000 só em licenciatura), mestrado e doutorado, sem contar com inúmeros convênios e parcerias (como os casos da UFPA e UFC citados a seguir). A taxa de evasão é bem baixa (25%), e o preconceito inicial foi vencido: seus formados são atualmente muito bem conceituados. Como exemplo, existem atualmente em todas as universidades britânicas muitos docentes que foram graduados ou pós-graduados pela OU. Não é difícil inferir a enorme repercussão que a EAD de alto nível pode trazer.

A inclusão da EAD na Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 e regulamentações posteriores constituem-se em um sinalizador essencial e ocorre em paralelo a uma verdadeira explosão de iniciativas nesta área que vem acontecendo no país. Alguns exemplos de atuações recentes nesta área em universidades públicas podem ser destacados:

- Universidade Federal de Santa Catarina, iniciou o programa de EAD em 1995, com muitos cursos de extensão, bem como 17 cursos de mestrado, com 500 alunos. Estes geralmente são fechados, muito próximos a cursos convencionais, e oferecidos via videoconferência através de convênios com outras universidades utilizando sistema de videoconferência – só com a Universidade Estadual de Minas Gerais, por exemplo, existem atualmente três programas de mestrado neste esquema. Até 1999 as atividades educacionais a distância, incluindo teleconferências, já tinham atingido mais de 150.000 pessoas. O mestrado via videoconferência é considerado como presencial e a Universidade espera concluir 150 teses por esse sistema até o final do ano, com baixa taxa de evasão.
- Universidade de Brasília: Implantou o programa “UNB Virtual”, com vários cursos através da Internet, especialmente o Curso de Especialização em Educação a Distância, que já está em sua terceira edição, tendo recebido 320 inscritos em 1999.
- Universidade Federal do Pará: O curso de licenciatura em Matemática já foi aprovado e será oferecido em parceria com a Open University da Inglaterra, para duzentos alunos ao custo de 1000 libras por aluno para o primeiro bloco do curso (cerca de três disciplinas). O curso já foi aprovado pelo MEC e está em implantação.
- Universidade Federal do Ceará: Graduação (licenciatura plena) em Biologia, Química, Física e Matemática, também em parceria com a Open University da Inglaterra. Também já aprovado pelo MEC e em implantação.
- Universidade de São Paulo: com várias iniciativas em EAD, como, através da Fundação C.A. Vanzolini, ligada ao Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica, que há vários anos tem oferecido dezenas de cursos a distância, utilizando videoconferência, e agora, Internet, em várias áreas, especialmente em Gestão de Qualidade (em conjunto com a Universidade da Califórnia em San Diego), educação continuada em engenharia (em várias áreas, no projeto Engenheiro 2001), e ensino de inglês. A USP conta também com um núcleo especializado no desenvolvimento de novas tecnologias em educação, a Escola do Futuro, que tem tido importante atuação na área.

- Universidade Federal do Paraná: implantou um Núcleo de Educação a Distância, e já oferece o mestrado em Gestão de Qualidade e um curso de especialização para formação de professores em EAD, que será iniciado em outubro de 1999.
- Já existem duas associações científicas, a Associação Brasileira de Tecnologia Educacional (ABTE) e a Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), que congregam os especialistas brasileiros, promovem importantes eventos e editam publicações há muitos anos, revelando a maturidade do setor no Brasil.

As Universidades privadas brasileiras estão especialmente ativas nesta área tendo entrado com um grande número de solicitações de credenciamento ao MEC para o oferecimento de cursos de graduação. No Rio Grande do Sul foi formado um consórcio de nove universidades comunitárias para o oferecimento de cursos de graduação e de pós-graduação a distância, já a partir do próximo ano. Oito universidades públicas do centro-oeste também formaram um recente consórcio de EAD. Universidades inteiras estão se posicionando estrategicamente para basear suas atividades quase que inteiramente na EAD, como é o caso da Universidade Tuiuti, em Curitiba, das Faculdades Carioca, no Rio de Janeiro, e da Anhembi/Morumbi, em São Paulo.

O Grupo de Trabalho e a Metodologia Adotada

O GTEAD foi formado dos seguintes servidores:

- Prof.Dr. Mauro Sérgio Miskulin, professor titular da FEEC (coordenador).
- Prof.Dr. Hélio Lemos Sôlha, professor assistente do IA (Depto. Multimeios) e coordenador do Centro de Comunicação.
- Prof.Dr. Renato Marcos Endrizzi Sabbatini, professor adjunto da FCM e coordenador associado do Núcleo de Informática Biomédica.
- Profa.Dra. Sueli Irene Rodrigues Costa, professora livre-docente do IMECC .
- Prof.Dr. Luiz Carlos Freitas, professor titular da FE.
- Marçal dos Santos, do Centro de Computação.

A metodologia adotada pelo Grupo envolveu as seguintes atividades:

- Reuniões periódicas de discussão entre os integrantes do grupo, com trocas de experiências e informações. Em algumas das reuniões foram convocados reconhecidos especialistas da UNICAMP, com experiência em EAD e tecnologias educacionais, para darem seus depoimentos, idéias e sugestões. Foram realizadas cerca de 20 reuniões, no total;
- Levantamento de dados sobre a atual infra-estrutura de informática e de comunicações da Universidade;
- Montagem e disponibilização pública de uma “home page” na área da CGU no servidor da UNICAMP, com informações sobre o Grupo, relação de atividades de EAD em andamento na Universidade, documentos e relatórios, links interessantes, etc.;
- Realização de um levantamento estatístico, através de um formulário on-line e impresso, que foi disseminado para toda a Universidade, com a finalidade de identificar experiências, demandas, necessidades, opiniões e sugestões de docentes interessados em EAD;
- Montagem de uma lista de discussão via correio eletrônico, com cerca de 400 assinantes, derivados em grande parte dos interessados identificados no levantamento acima, mas que pode ser também assinada por qualquer pessoa;
- Realização de uma reunião aberta para divulgação do relatório preliminar do levantamento estatístico e de discussão livre, para a qual foram convocados todos os docentes interessados e que tinham sido cadastrados; e da qual participaram cerca de 70 pessoas;
- Contatos com provedores de soluções tecnológicas, como empresas da área, bem como colegas de outras universidades com experiência em EAD. Estes contatos resultaram na programação de um evento a ser realizado na UNICAMP, no dia 1º de outubro, e que terá

como objetivo estabelecer o contato e a apresentação de soluções em EAD por parte da empresa.

Desde o início a abordagem adotada consensualmente pelo Grupo foi o de sentir as tendências e a opinião da comunidade universitária com respeito à EAD, tendo levado em consideração muitas das informações assim obtidas para a elaboração das recomendações que fazem parte deste relatório.

Estado Atual da EAD na UNICAMP

O GT-EAD realizou um levantamento em maio/junho de 1999 na UNICAMP através de consulta aos docentes, com respeito ao estado atual da educação a distância (EAD) na Universidade e o interesse e opiniões dos docentes sobre a mesma. Os resultados foram analisados com base em cerca de 350 formulários individuais recebidos (maiores detalhes podem ser vistos no Relatório no <http://www.unicamp.br/gr/cgu/ead/documentos1.html> [anexo1]).

O levantamento realizado pelo GT-EAD teve um retorno rápido e surpreendente quanto ao número de docentes que se dispuseram a respondê-lo: cerca de 20% dos docentes da Universidade, em apenas duas semanas, aproximadamente. Esses números refletem, de início, o grande interesse gerado no corpo docente pela EAD, com seu potencial futuro de implementação na UNICAMP. O interesse e a participação maior provêm das unidades e departamentos nas áreas tecnológicas, seguidos pelas áreas de exatas, biológicas e humanas, nessa ordem, o que parece refletir, por um lado, simplesmente a maior experiência e tradição no uso de tecnologias nas atividades de ensino superior, de uma maneira geral. Por outro lado, evidencia a necessidade de ações dirigidas a aumentar o uso de tecnologias de informação pelas áreas não tradicionais, como artes, ciências sociais, ciências biológicas, medicina, etc.

Notou-se que existe um consenso bastante forte quanto à grande necessidade da Universidade desenvolver essa área, concentrando seus esforços principalmente no desenvolvimento de recursos humanos (pessoal e treinamento), mais do que na infra-estrutura material, e na busca de recursos financeiros, seja para apoio direto, seja através de cursos de EAD pagos, realizados através da Escola de Extensão.

Foi também considerado necessário que a Universidade tenha uma comissão específica em EAD, com representantes de várias unidades, e que seria interessante ter um Centro específico de suporte às atividades da EAD. Uma parte considerável dos docentes acredita que não deve existir discriminação dos cursos a distância em relação aos presenciais, inclusive quanto à certificação, e que a carga horária docente correspondente a essas atividades deve ser valorizada. Uma parcela significativa considera que a EAD pode ser uma atividade geradora de trabalhos científicos e publicações em suas áreas, o que funcionaria como forte incentivo para seu desenvolvimento. Houve também uma preocupação dos docentes com a qualidade dos cursos (ao se exigir avaliação presencial), e uma aceitação que os cursos de extensão possam representar um componente importante (pago, inclusive) das atividades da EAD na Universidade.

São poucas ainda as atividades de EAD já desenvolvidas ou em desenvolvimento na UNICAMP, sendo que a maioria se refere ao uso do email e da WWW para apoio a cursos presenciais. Já existe um volume considerável desse tipo de abordagem nos cursos tecnológicos e de exatas, principalmente, havendo penetração ainda pequena nos cursos das áreas de Biológicas e de Humanas. A experiência dos docentes da UNICAMP em EAD é muito recente, datando na maioria dos casos, de projetos iniciados nos últimos dois anos. A maior proporção de iniciativas ocorre em relação aos cursos de graduação, seguido pelos cursos de pós-graduação.

A Unicamp apesar de algumas iniciativas pioneiras nesta área, tem poucas experiências de cursos formais na área. Em 1982 a Unicamp ofereceu, em parceria com a CAPES, cursos de especialização de 360 horas a distância (com certificado emitido pela CAPES) nas áreas de

matemática e biologia. O mestrado em linguística oferecido pelo IEL em convênio com a Universidade Federal de Rondônia, teve uma repercussão tão grande que foi o inspirador do Mestrado Inter-institucional assumido agora como programa oficial da CAPES. Outras iniciativas pioneiras que continuam em andamento na Unicamp são as do Núcleo de Informática em Educação (NIED) em cursos de extensão para professores e para técnicos, do Núcleo de Informática Biomédica (NIB), em conjunto com a Disciplina de Informática Médica da Faculdade de Ciências Médicas, de cursos de capacitação, especialização e educação continuada em informática e saúde, e do CEL/IEL em cursos de auto-instrução em línguas.

O workshop organizado pela CGU em dezembro último ("Atuação da Universidade do Uso de Novas Tecnologias no Ensino Aprendizagem Presencial e a Distância"), com 95 participantes e 23 trabalhos apresentados (disponíveis em <http://www.unicamp.br/gr/cgu/workshop-ead.html>) é uma boa mostra dos trabalhos que estão sendo realizados em EAD e uso de novas tecnologias. A Unicamp iniciou em agosto o primeiro curso de extensão na área (30 horas), intitulado "Educação a Distância Mediada por Computador", oferecido pela Faculdade de Engenharia Mecânica. Já está em tramitação pela mesma faculdade um mestrado profissionalizante em Gestão de Qualidade Total que será oferecido parcialmente a distância. No contexto do projeto MULTICON 21, uma cooperação entre a Telefonica (antiga TELESP), USP, UNICAMP e UNIFESP, haverá a participação da UNICAMP em um mestrado profissionalizante em engenharia de telecomunicações digitais tendo a Telefonica como cliente.

O Centro de Computação já ofereceu duas versões de um curso de treinamento para uso de software específico (WebCT) para uso em ensino a distância e estará oferecendo novamente neste próximo semestre.

Ao nosso ver, o presente levantamento evidencia que há na Universidade um sólido embasamento para dar início a uma estratégia ambiciosa de envolvimento de sua infraestrutura humana e material na "Unicamp Virtual", ou seja, um projeto de desenvolvimento da educação a distância em todos os níveis, e que certamente contará com o apoio, participação e entusiasmo de uma parte significativa de seu corpo docente. A Universidade parece já contar com 70 a 80% dos recursos necessários para dar este salto em direção ao futuro. Para isso é essencial o envolvimento imediato e efetivo das unidades de ensino e pesquisa e a concentração dos esforços na consolidação das pré-condições regimentais e institucionais e na formação e atribuição dos recursos humanos dedicados à EAD.

A Forte Demanda Externa para Cursos EAD na Unicamp

Apesar do pouco tempo que o site do GT-EAD na Unicamp está na Internet global, recebemos várias solicitações de informações sobre possíveis cursos a distância na Unicamp. É importante ressaltar que isso ocorre apesar do site ter por enquanto um caráter interno, o que foi tornado explícito (não existe oferta de cursos, e também nenhum cronograma de implantação destes). O interesse maior ocorreu por cursos de pós-graduação, principalmente mestrado, e em geral, no perfil de mestrado profissionalizante (profissionais de diversas áreas que não podem deixar seus respectivos empregos, mas querem ou estão sendo exigidos a terem um nível a mais de especialização de alta qualidade). As principais áreas para quais recebemos manifestações de interesse, foram: Informática, Tecnologia da Informação, Agro-ecologia, Educação, Saúde Pública, Odontologia, Informática em Saúde, Gestão Empresarial, Psicologia, Direito Processual Civil, Leitura, e Comunicação/Vídeo.

Aspectos Legais e Normatização

Legislação Federal

No presente momento a normatização do ensino a distância no país é feita principalmente em quatro diplomas legais:

A *Lei n.º 9394 (Lei de Diretrizes e Bases- LDB) de 20/12/1996*, que trata da educação a distância em termos gerais e define o foro da União para o credenciamento das instituições e a regulamentação dos requisitos para a realização de exames e o registro de diploma, e os foros dos respectivos sistemas de ensino (federal, estaduais e municipais) para a normatização da produção, controle e avaliação dos programas de educação a distância e autorização para sua implementação (http://www.unicamp.br/gr/ldb/ldb_T8.html) [anexo2]

O *Decreto Presidencial n.º 2.494 de 10/02/1999* e o *Decreto Presidencial, n.º 2.561, de 27/04/98* que regulamentam o artigo 80 da LDB e estabelecem que "cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para a admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, de objetivos e das diretrizes fixadas nacionalmente". Tratam especificamente dos cursos de educação a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão nos níveis fundamental (para jovens e adultos), médio, profissional técnico e graduação. Determinam ainda que as instituições que oferecerem cursos de graduação e de educação profissional deverão obedecer normas a serem fixadas pelo Ministério de Educação e Desportos- MEC quanto ao seu credenciamento, autorização e reconhecimento de programas. O parágrafo 1.º do artigo 2º do Decreto 2 494 estabelece ainda que "a oferta de programas de mestrado e doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica", o que até o presente momento não consta haver ocorrido. (<http://www.unicamp.br/gr/ldb/anexoVI.html>) [anexo3]

A *Portaria Ministerial n.º 301 de 07/04/98*, que normatiza os procedimentos de credenciamento de instituições que oferecem cursos a distância de graduação e educação profissional tecnológica. (<http://www.unicamp.br/gr/ldb/anexoVI.html>) [anexo4]

É importante observar que, pelo que é de nosso conhecimento, não há nem está prevista na legislação em vigor normatização específica para os cursos a distância de extensão e de especialização (regidos pela Resolução 12/83 do Conselho Federal de Educação).

Normatização na Unicamp

A normatização vigente dos cursos a distância a serem oferecidos pela Unicamp é feita pela Deliberação CEPE n.º A-04/99, de 01/06/99, que estabelece procedimentos a serem adotados em Cursos de Educação a Distância no Âmbito da Extensão (<http://www.unicamp.br/pg/delicepe/1999/CEP04A99.HTM>) [anexo5]

É importante destacar, que a Resolução CONSU A-12/99 de 08/06/99, altera o artigo 34 do Estatuto da Unicamp, que passa ter em seu parágrafo 2.º, a redação:

- *Os cursos de mestrado profissional, de especialização e de aperfeiçoamento poderão ser ministrados como cursos de extensão para todos os efeitos, sendo que os dois primeiros deverão para efetivar-se, ser aprovados pela Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão, instruída por parecer da Comissão Central de Pós-Graduação.*

Isto significa, a nosso ver, que o oferecimento, não de cursos de extensão, mas também de cursos de mestrado profissionalizante e de especialização a distância na Unicamp passa a ser

possibilitado e regulamentado pela Deliberação da CEPE acima citada, desde que aprovados pela CEPE, instruída por parecer Comissão Central de Pós- Graduação.

Situação Atual da Infraestrutura para EAD

Informática

A importância dada à UNInet (*Unicamp Network*), investimentos e cuidado, gerência, convergência, adoção de padrões, recomendações, deliberações leva a crer que a Internet, ou Intranet Unicamp, será possivelmente o meio físico mais viável para a total conectividade das unidades, como o sistema capaz de transmitir qualquer informação em qualquer mídia. Os avanços existentes nas áreas de integração de áudio e vídeo para redes locais, hoje são suficientes para qualquer projeto de transmissão com ou sem interações. Não queremos aqui fechar questão no aspecto meio físico, eliminando a possibilidade de termos um sistema de transmissão, por exemplo de vídeo através de tecnologia de TV a cabo (montando uma malha Hybrid Fiber Coaxial na Unicamp), ou através de MMDS (Multichannel Multipoint Distributing System), ou mesmo na montagem de uma rádio dentro do campus. As tecnologias todas podem muito bem conviver dentro da Universidade, recriando aqui um protótipo da situação existente numa cidade característica.

Videoconferência e Distribuição de Vídeo

Atualmente a UNICAMP apresenta uma séria deficiência neste recurso, não existindo salas de videoconferência interativa em nenhum ponto do campus (embora o GTEAD tenha tomado ciência de que existem diversos projetos de financiamento já solicitados nesse sentido). Dotar a UNICAMP com este tipo de infraestrutura, é sem dúvida dar passos na direção de uma universidade cada vez mais integrada, virtualmente, com outras universidades e suas próprias unidades, com a meta futura de participar de uma malha de salas de videoconferência espalhadas por todo o país e pelo mundo.

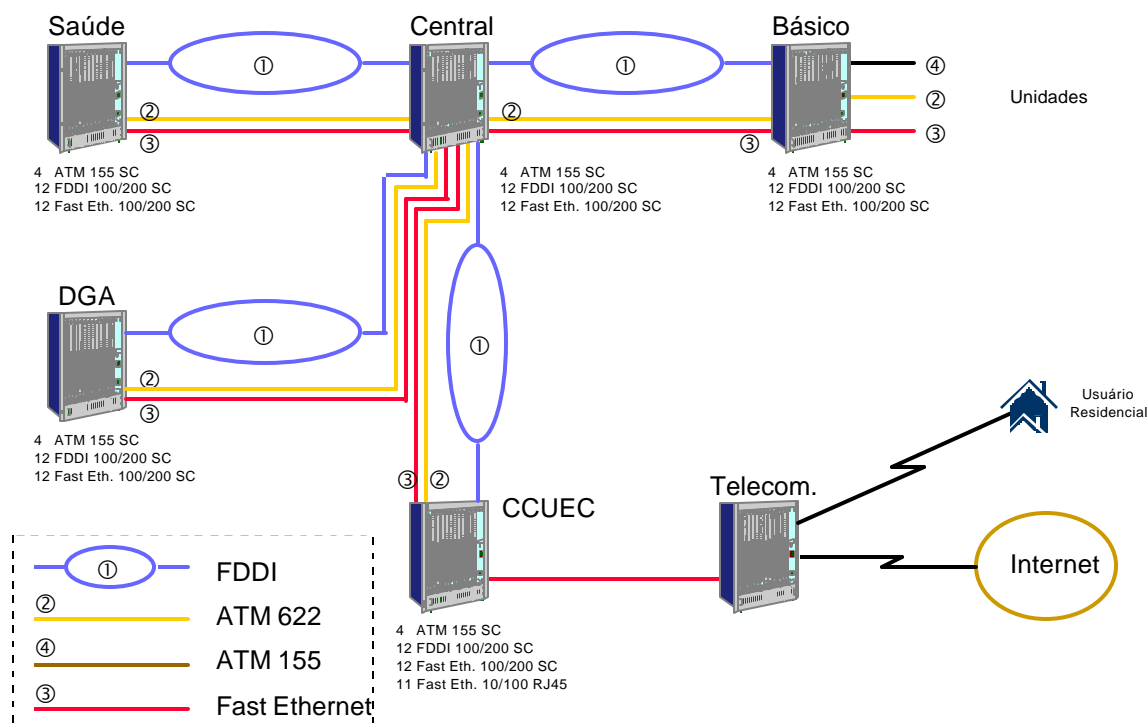
A tecnologia de videoconferência interativa de melhor qualidade é feita através de ISDN (*Integrated Subscriber Digital Network*) e outros padrões digitais através de conexões com a rede digital das Teles (DataFone, da Telefonica, por ex.) e da Embratel (DigiDial), que permitem discagem direta a outros pontos em qualquer lugar do mundo. A UNICAMP precisará instalar algumas salas com essa infraestrutura nas unidades de maior demanda, além de pontos centrais que possam ser utilizados por todos, como na Reitoria, no Centro de Comunicação, no Centro de Computação, no Centro de Convenções, no Hospital das Clínicas, etc. Além disso, seria muito útil colocar um número maior de unidades de videoconferência de menor custo e capacidade em todas as unidades, centros, núcleos, etc., a serem usadas inclusive para comunicação interna. Para realização de cursos com aulas a distância, poderemos estar usando videoconferência e distribuição de vídeo via IP (*Internet Protocol*) internamente, e, no futuro, externamente. Podemos também hoje gerar programações na tecnologia Multicasting (*Mbone*) para dentro e fora do campus.

Espera-se que com os projetos REMAV (Redes Metropolitanas de Alta Velocidade) e o Multicom-21, atualmente em implantação no campus, a UNICAMP possa estar fazendo EAD com transmissão de vídeo/áudio em tempo real. Outras tecnologias são promissoras para transmissão comprimida, como o RealVideo e MPEG, com o qual a UNICAMP também já tem ampla experiência (CamaraWeb).

Rede Interna (UNInet)

Atualmente a UNInet esta consolidada em seu backbone com links de fibra-óptica no campus para todas as unidades, centros e núcleos, mais unidades administrativas. Somos em número de hosts

na rede a segunda maior rede do país (a primeira é a USP, mas se considerarmos números proporcionais somos a primeira). A conexão das unidades ao Backbone é de no mínimo 100 Mbps (algumas unidades ainda estão com 10 Mbps, mas em fibra), com tecnologias Fast-Ethernet (100 Mbps), FDDI, *Fiber Distributed Data Interface* (100 Mbps), FDDI Full-Duplex (200 Mbps), ATM, *Asynchronous Transfer Mode* 155 Mbps e entre os *Switches* principais (só backbone) 622 Mbps. Vide diagrama;



A realidade em cada unidade é diferente. Há aquelas que por terem mais tradição no uso de informática, estão em melhor situação em número de computadores ligados à rede, infraestrutura de cabeamento interno, qualidade dos micros, etc. Existem ainda nas unidades equipamentos não ligados ou talvez redes inteiras sem conexão a UNInet, por alguma política local. O número total atual é de 7.544 pontos de conexão, disponíveis para 22.875 alunos e 2.110 docentes, o que dá uma média de 3,31 usuários potenciais por ponto. As unidades com menor densidade usuário/ponto de rede são as de ciências exatas e tecnologia, com índices entre 1.09 e 2.4. As com menores densidade são as de ciências humanas (com 6.22 a 23.46). Essas grandes disparidades precisam ser corrigidas de algum modo para que a infraestrutura seja mais equitativa e homogênea, tendo como meta pelo menos todas as unidades com densidade acima da média atual da UNICAMP receberem mais recursos para chegarem até a média. Isso inclui a necessidade de treinamento de estudantes, docentes e funcionários.

Além das unidades de ensino, existem 3.227 outros pontos de conexão à rede, os quais muitos estão em centros, núcleos, etc., que realizam ou suportam atividades de ensino e pesquisa. Não temos dados quanto à densidade usuário/ponto nessas unidades, mas existem algumas deficiências principalmente quanto a salas de acesso coletivo.

Em termos de conexões externas ao campus, hoje temos 2 formas de acesso;

1) Através das conexões Internet junto a Fapesp, por onde a UNICAMP tem entrada e saída dedicada, 3 canais E1 de 2Mbps (fibras ópticas da Telefônica) perfazendo um total de 6 Mbps. Hoje consideramos insuficientes para atendimento da demanda Unicamp e outras instituições da cidade e região conectadas aqui (somos ponto de presença da rede ANSP). Para viabilizar EAD, teremos que aumentar estes canais, ou outra sugestão é termos uma conexão exclusiva para EAD, ligada no backbone comercial da Embratel/MCI ou Telefonica. Muitos alunos poderão vir fazer acesso através deste backbone. Atualmente existe também estrangulamento no PIR (Ponto de Interconexão de Redes) na conexão Embratel/MCI-ANSP. Os custos de conexão tem uma tendência muito forte a cair, com a Telefonica passando a oferecer links na cidade em concorrência a Embratel/MCI. Algumas universidades particulares já estão adotando esta estratégia de ter um acesso duplo, ou seja, à rede acadêmica e à rede comercial, com a finalidade de ampliar e agilizar o acesso de seus alunos de EAD conectados à ambas.

2) Através do serviço de acesso residencial do Centro de Computação, que hoje conta com 2 canais E1 2 Mbps, divididos em 60 linhas de 64 Kbps, com portas de até 56 kbps, do equipamento Livingston. Hoje este serviço tem cadastrado 2.160 usuários, o que dá uma relação de 36 usuários por linha. Mesmo com as restrições de ser um serviço apenas para docentes, alunos de pós-graduação e funcionários da área de redes, nos horários de pico de uso (20h até a 1h), não consegue atender eficientemente a demanda. Se fossemos viabilizar acesso residencial através deste serviço a todos docentes e alunos da Unicamp, dentro de um patamar satisfatório, utilizando índices de alguns provedores de acesso comercial, ou seja uma média de 24 usuários por linha, teríamos que ter a seguinte infraestrutura;

- 1028 linhas ou 34 canais E1.
- 34 equipamentos tipo Livingston.

Embora isso possa representar investimentos significativos para uma realidade orçamentária da Unicamp, a sugestão é de crescer a infraestrutura, à medida que aumentar a demanda por cursos inteiramente a distância, ou aqueles que, mesmo presenciais, têm um alto índice de material na rede, que pode ser acessada pelo aluno dentro do campus e também de sua casa. A cada novo semestre, uma avaliação dos cursos em EAD a serem dados, número de alunos matriculados, nos daria subsídios para a viabilização da infraestrutura necessária para suportá-los.

Produção Gráfica, Vídeo e Tecnologias de Imagem

Atualmente existe uma intensa utilização do vídeo na Unicamp, que tem a maior parte dos seus eventos documentados, uma política de captações de cunho jornalístico, programas semanalmente exibidos por emissoras de televisão e um importante acervo videográfico. As ações em EAD, entretanto, exigem o desenvolvimento de tratamentos específicos nas questões da imagem, tendo em vista as peculiaridades que envolvem as "novidades" desta forma de ensino.

Neste campo a Unicamp possui atualmente um número limitado de pessoal academicamente qualificado em todas as etapas do processo de criação e produção em fotografia, cinema, vídeo e hipermídias, nos Departamentos de Artes Plásticas, Multimeios e no Centro de Comunicação (CCO). Atualmente, parte deste pessoal está envolvido no desenvolvimento do projeto "TV Unicamp", cuja utilidade para as ações de EAD da universidade dispensa explicações, e que lhes tem proporcionado um olhar privilegiado para os cenários da comunicação de largo alcance e de massa.

Quanto aos técnicos e operadores, está em andamento uma política de requalificação, quer por instrumentos acadêmicos existentes nas universidades (especializações, mestrados e doutorados), quer na adequação às condições de produção do mercado (estímulo a presença em eventos do setor, estágios, co-produções e parcerias diversas).

Equipamentos

No que diz respeito aos equipamentos e condições materiais, o maior problema atual está na grande diversidade de tecnologias existentes na universidade e sua rápida obsolescência [anexo6]. Visando enfrentar este problema, o grupo técnico, assessor do projeto "TV Unicamp", realizou um estudo para a definição de uma estratégia de convergência de todos os projetos que envolvam a captação de imagens em vídeo na Unicamp. Em resumo, este estudo recomenda que todas as novas aquisições de equipamentos sigam as seguintes orientações:

- 1) Somente sejam adquiridos, daqui para frente, equipamentos digitais, cuja compatibilidade é cada vez maior e que tem apresentado custos paulatinamente decrescentes.
 - a) Na substituição do atual padrão *Broadcasting*, levando-se em conta a opção do Canal Universitário de Campinas, adotar o formato digital, com padrão de amostragem 4:2:2, com taxa de compressão máxima de 4:1 e *bit rate* mínimo de 50 Mb/s (atualmente atendem a estas especificações as tecnologias Digital-S – JVC e DVCPPro – Panasonic).
 - b) A substituição do parque de equipamentos das linhas domésticas, industriais e institucionais atualmente atendidas por máquinas VHS, S-VHS e Hi-8, deverá ser feita por equipamentos digitais com padrão de amostragem 4:1:1, taxa de compressão até 8:1, e *bit rate* de 25 Mb/s. Estas especificações garantem custos compatíveis com os equipamentos ora em utilização, além da geração de um sinal aceitável para a exibição em qualquer mídia existente. A Sony produz a linha DVCam que atende a estas especificações.
- 2) Os equipamentos devem possuir interface padrão SDI, para garantir a plena compatibilidade e a menor perda possível de sinal na cópiagem.
- 3) Estimular a utilização de plataformas de edição não-lineares, em substituição às atuais ilhas de edição.

É importante destacar que estas especificações garantem a geração de sinais compatíveis com qualquer tipo de produto a ser realizado quando do uso do vídeo em EAD (exibição em emissoras de TV, teleconferências, videoconferências em banda larga, etc). Para tanto, é vital a iniciativa de rápida substituição dos atuais equipamentos para *broadcasting*, garantindo a agilidade e a qualidade que o aumento de demanda de produção, que a EAD na Unicamp implicará, bem como a aquisição e integração de servidores de vídeo, permitindo a rapidez de comunicação entre a produção e a distribuição. É igualmente muito importante que as unidades acadêmicas atentem para estas recomendações, sob a pena de ficarem tecnologicamente isoladas.

Canais de Comunicação

Além do acesso da Unicamp ao Canal Universitário de Campinas (em operação ainda neste semestre), do direito de acesso aos canais universitários de Piracicaba e de Limeira e das possibilidades de acordos com operadoras de TV públicas e privadas, deve ser fomentada a integração do Centro de Comunicação com redes de transmissão de dados em banda larga. Para tanto, já foram tomadas algumas iniciativas no sentido de aproximar o projeto "TV Unicamp" dos projetos "Multicom 21" (representado na Unicamp pela FEEC) e "Rede Metropolitana de Campinas".

Merece destaque, ainda, a necessidade de fortalecimento da intenção da Prefeitura do Campus, Coordenadoria de Eventos e Centro de Comunicação, de criar condições técnicas para a transmissão de tele- e videoconferências a partir das instalações do Centro de Convenções.

Recomendações do Grupo de Trabalho em Ensino a Distância

Quanto à Estratégia Geral

O GT-EAD recomenda que a UNICAMP promova um projeto abrangente e ambicioso de EAD, baseado em uma visão estratégica unificada do problema, e que contemple amplamente todas as condições necessárias para que ela se torne uma atividade significativa e efetiva em todos os âmbitos do ensino atualmente realizados na Universidade.

Isso somente será possível com o estímulo e apoio, nas mais diversas formas, aos docentes que quiserem se envolver em EAD, bem como uma articulação de ações entre a CGU, pró-reitorias e diretorias das unidades.

Por suas características únicas, a EAD deve receber um tratamento diferenciado com relação à estratégia global da instituição, sendo que o GT-EAD recomenda que a “UNICAMP Virtual” seja tratada como uma unidade operacional com geração própria de recursos, centrada na Escola de Extensão, porém integrada com as outras esferas do ensino (ensino técnico, graduação e pós-graduação). No entanto, essa estratégia global não deve conflitar nem colocar obstáculos a iniciativas individuais dos docentes e das unidades que queiram oferecer EAD de outras maneiras, dando suporte quando necessário.

O GT-EAD sugere que a Fundação de Desenvolvimento da UNICAMP seja aparelhada e autorizada para se transformar na intermediadora da unidade de negócios, principalmente com o objetivo de operacionalizar as atividades mercadológicas, financeiras e de fomento interno e externo às atividades de EAD, inclusive o estabelecimento de uma linha ou fundo especial de bolsas e de auxílios de pesquisa, desenvolvimento e extensão, nos moldes do FAEP.

O GT-EAD recomenda que seja criada uma Comissão Assessora em Educação a Distância (CAEAD), ligada à Coordenação Geral da Universidade, com atribuições consultivas, e contando com representação das unidades interessadas e principais colegiados (CCPG, CCG, COCEN, CCE, CONSU, etc.). A CAEAD terá como metas o fomento e a facilitação das atividades de EAD na Universidade, e a discussão permanente do tema, disponibilizando conhecimento especializado, ouvindo as necessidades e opiniões da comunidade como um todo, e assessorando a administração central, os colegiados e o corpo docente com relação às decisões e direcionamento estratégico a serem tomados no âmbito da EAD. Neste trabalho, é essencial o envolvimento e a articulação, através da CGU, das Pró-Reitorias de Extensão, Graduação e Pós-Graduação, para que haja um trabalho coordenado e de intercomunicação constante na atuação nos projetos de EAD.

O GT-EAD considera que se estabeleçam parcerias: 1) com outras universidades, particularmente as públicas, visando tanto o desenvolvimento, oferecimento e a implementação de cursos, assim como convênios visando programas educacionais inter-institucionais e a difusão de cursos criados em uma universidade para as demais. Sugere-se que um dos melhores mecanismos para tal seria a integração da UNICAMP nos vários consórcios em formação, sendo necessária uma estratégia clara e a atribuição de responsabilidades para essas ações (por exemplo, na CORI). Ressalta-se uma maior importância desses consórcios no estabelecimento de cursos de graduação, devido ao grande esforço e custos envolvidos. 2) com organizações governamentais e não governamentais interessadas no oferecimento de cursos para seus membros, e em participar da implantação de cursos de EAD.

A curto prazo, recomendamos o apoio imediato da Universidade às iniciativas de EAD já em andamento ou planejadas pelas várias unidades, centros e núcleos, com o objetivo de viabilizá-las no tempo o mais curto possível. O levantamento realizado pelo GTEAD poderá servir de baliza para a identificação dos mesmos e outras informações prestadas pelas diretorias e coordenações.

Julgamos especialmente importante o rápido estabelecimento na Universidade de um curso interdisciplinar específico para a formação de docentes em educação a distância e suas tecnologias, em nível de especialização ou mestrado profissionalizante, de modo a instrumentalizar uma massa crítica de docentes ativos em EAD. O mesmo curso seria oferecido para participantes de fora da UNICAMP.

Medidas a Curto Prazo

O GTEAD sugere que, como ponto de partida, seja feito de imediato junto a diretores e coordenadores de graduação, pós-graduação e extensão de todas as unidades um levantamento de propostas já para o primeiro semestre de 2000, de cursos a serem oferecidos parcial ou totalmente a distância nas várias modalidades: extensão, aperfeiçoamento e cursos ou disciplinas isoladas (que valeriam também com extensão) de graduação e pós-graduação, incluindo mestrado profissionalizante. Caberá a administração da Universidade como um todo dar o máximo de suporte técnico e para agilização dos trâmites legais visando a concretização destas propostas. O lançamento da UNICAMP, o quanto antes, em atividades de EAD deverá ser então feito a partir de um bloco de cursos que atendam a diferentes segmentos sociais:

- Formação, aperfeiçoamento e educação continuada de professores de ensino básico e médio, especialmente os do setor público e de comunidades afastadas ou carentes;
- Formação em trabalho e treinamento à distância para sindicatos, ONGs (organização não governamentais) da área social, etc.;
- Aperfeiçoamento de profissionais e professores de terceiro grau das mais diversas áreas: medicina, informática, economia, engenharias, administração pública, etc.

O impacto da efetivação deste bloco inicial e a enorme demanda social tornarão irreversível e de grande crescimento a atuação da UNICAMP em EAD. Estaremos, simultaneamente, fazendo, aprendendo e pesquisando melhores formas de se educar a distância com resultados paralelos extremamente positivos também para a educação presencial e a produção de materiais didáticos e de divulgação.

Quanto aos Mecanismos de Financiamento

O GT-EAD, depois de analisar diversas experiências da EAD em outras universidades, pode determinar que o fator fundamental para o estabelecimento efetivo e continuidade dessa forma de educação na universidade depende de um mecanismo bem montado de financiamento que crie condições auto-sustentáveis para sua realização. Este caminho pode ser a solução para mudar a forma de financiamento de parte das atividades de educação superior na universidade pública. Como é improvável que a UNICAMP venha a dispor de recursos próprios consideráveis para sustentar a EAD em bases contínuas, deve-se estabelecer um leque de alternativas para o financiamento da EAD, a saber:

1. Captação de recursos a fundo perdido ou a título de empréstimo oferecidos por entidades nacionais e internacionais, fundações, órgãos de fomento, entidades governamentais e não governamentais, etc., que possam ser qualificáveis para apoio à projetos de EAD da UNICAMP
2. Geração de recursos próprios a partir da cobrança de taxas de inscrição, venda de material didático, consultoria e assessoria a terceiros, desenvolvimento de projetos corporativos de treinamento e ensino, etc.;

Sugerimos a criação de um Fundo de EAD gerenciado pela FUNCAMP, que disporia de um grupo captador de recursos e de orientação e assessoria aos docentes na elaboração de projetos, que identificaria a demanda na Universidade, e buscasse recursos extra-orçamentários adicionais para constituir uma dotação de porte para o Fundo. Este capital estaria disponível para as atividades de fomento, como bolsas, financiamento inicial, aquisição de infraestrutura, pagamento de serviços, etc. e seria gerido de forma autônoma, preservadas, evidentemente, as taxas de desoneração da

Universidade. O GT-EAD sugere também que seja adotada uma limitação regimental de comprometimento máximo dos recursos gerados neste fundo para financiamento da gestão administrativa do mesmo (2 a 4% por exemplo).

O GTEAD gostaria de ressaltar, no entanto, que os mecanismos de ensino público e gratuito, onde cabíveis (graduação e pós-graduação strictu sensu, bem como cursos de extensão de caráter social), devem ser preservados, e devem inclusive gozar dos benefícios da EAD.

Quanto à Regulamentação

1. Com relação ao seus Estatutos e Regimentos, a UNICAMP e suas unidades devem estabelecer provisões para que a EAD não somente se torne possível e seja bastante facilitada, mas que também se harmonize com a legislação vigente na área estadual e federal.
2. No entanto, o GT-EAD acredita que a inexistência de regulamentação federal não seja um impedimento para que a UNICAMP, baseada nos princípios da autonomia universitária, dê início a implementação e oferta efetiva de cursos nos mais diversos níveis, antecipando-se à solução legal e criando precedentes e modelos.
3. A obrigatoriedade que uma parte mínima de um curso de EAD seja presencial deve ser evitada dentro do possível, dependendo do tipo de curso e das disposições da legislação federal, uma vez que ela pode inviabilizar financeiramente cursos verdadeiramente a distância, sem limitações de distância.
4. A oferta de cursos de EAD não deve ser discriminada em relação à educação presencial na instituição, tanto quanto no que diz respeito à certificação e seu status, quanto ao rigor dos critérios de seleção e avaliação.
5. O GT-EAD recomenda que se estude maneiras de agilizar os trâmites de aprovação de novos cursos a distância pelas várias instâncias envolvidas na UNICAMP, especialmente para os projetos de natureza inter- e multidisciplinares, inter-unidades e inter-institucionais.

Quanto às Metas

O GTEAD julga que é importante fixar metas qualitativas e quantitativas para o desenvolvimento efetivo e rápido da EAD na UNICAMP, pois isso será essencial para o planejamento estratégico detalhado e previsão de financiamento para o suporte ao mesmo. Nesse sentido, recomenda que seja estudada e qualificada a atual oferta de cursos presenciais em todos os níveis, e que sejam fixadas metas como base na mesma (por exemplo, uma proporção dos cursos de pós-graduação, especialização e extensão ser convertida para cursos de EAD dentro de um determinado prazo).

Quanto ao Incentivo

O GT-EAD recomenda que sejam tomadas medidas visando o fomento efetivo às atividades de EAD em diversas áreas, procurando-se formas juridicamente aceitáveis de se fazer o seguinte:

1. Computar as atividades de EAD como parte da carga docente obrigatória, para fins de currículo, relatório de atividades e valorização das atividades de ensino dos docentes da Universidade
2. Dar remuneração complementar ao salário dos docentes e servidores diretamente envolvidos, na forma de uma parte das taxas escolares cobradas em atividades de EAD pagas pelo aluno, convênios de cooperação técnica-científica, projetos de financiamento obtidos junto às agências de fomento, etc.

3. Estabelecer um fundo específico e reservado de financiamento prioritário a atividades de EAD, que será concedido em bases competitivas e alimentado por recursos a serem captados externamente junto a agências de fomento nacionais e internacionais, ministérios, etc.
4. Estudar uma forma de redução das taxas institucionais cobradas pela universidade especificamente para captação de recursos, taxas de inscrição, etc em atividades de educação a distância sob pagamento. Esta redução poderia ser válida por um tempo predeterminado (um a dois anos), com a finalidade de encorajar o engajamento dos professores na criação de novos cursos, que depois desse período passariam a ser auto-suficientes.
5. O estabelecimento de bolsas especiais de extensão a serem oferecidas pela FAEP ou outro organismo a alunos de graduação e pós-graduação envolvidos em projetos de EAD na UNICAMP.
6. Definir políticas, inclusive orçamentárias, que estimulem as unidade, centros e núcleos a criarem cursos de EAD.

Quanto à Infraestrutura e Apoio

O GT-EAD recomenda a criação de um Centro de Apoio à Educação a Distância, que disponha de recursos humanos e materiais mínimos para dar início a atividades de suporte aos docentes que querem montar e disponibilizar cursos de EAD, nas seguintes áreas:

1. Disponibilização de informações, tais como artigos, manuais, tutoriais, bases de dados bibliográficos, links na Internet, softwares para criação, gerenciamento e avaliação de EAD, etc., através de um site centralizado (Centro Virtual de Recursos em EAD), que possibilitasse o autodidatismo;
2. Oferecimento de um elenco de cursos de treinamento para docentes, de capacitação e habilitação nas bases didáticas e pedagógicas, tecnologias de informação, metodologias de criação e avaliação, etc.; bem como dos servidores técnico-administrativos;
3. Assessoria pedagógica, científica e tecnológica para os docentes;
4. Oferta de mão de obra qualificada e recursos de tecnologia para a criação de home pages, design, publicações eletrônicas e impressas, recursos multimídia, bancos de dados, produção de áudio e vídeo digital, uso de videoconferência, assessoria ao pessoal de informática das unidades que querem tornar operacionais recursos próprios, etc.

Uma boa parte dessas atividades poderão ser oferecidas pelos Centros já existentes como CCUEC, CCO, NIED, LITE, etc., com mandatos específicos e recursos para tal. No entanto, o GT-EAD julga que é necessário haver um grupo autônomo e dedicado especificamente à EAD, que seria a instância para dar o primeiro atendimento aos docentes em busca de suporte. Essa instância forneceria as soluções e a indicação às pessoas e grupos capazes de resolver os problemas, de forma descentralizada. Esse trabalho tem que ser realizado de forma integrada e coordenada, com a cooperação em forma de rede plenamente assegurada para evitar que o docente se perca e não veja o seu problema resolvido.

O GT-EAD recomenda ainda que seja dada especial atenção aos formatos comunicacionais dos produtos voltados para o ensino a distância, objetivando a produção de conhecimento específico na área e o desenvolvimento deste conhecimento como marca diferencial de qualidade de seus produtos.

Recomenda também que deve ser fomentada a integração do Centro de Comunicação com redes de transmissão de dados em banda larga, especialmente uma maior aproximação entre os projetos "TV Unicamp", "Multicom 21" e "Rede Metropolitana de Alta Velocidade de Campinas".

Nos processos não presenciais os formatos e linguagens utilizados assumem relevância fundamental, tendo em vista a necessidade da criação de um produto atraente, que mantenha a

atenção e o interesse do espectador (aluno, etc.) durante todo o período de duração dos cursos e treinamentos. Assim, os materiais instrucionais nesta área devem ser assessorados por profissionais de comunicação, produção gráfica, de vídeo, fotografia, áudio e etc..

A Unicamp possui em grande parte os profissionais necessários para esta finalidade, lotados, em geral, no Instituto de Artes, Apeu, Editora e no Centro de Comunicação. Para que o trabalho de todo este pessoal possa ser reunido com o dos geradores de conteúdos, entretanto, será indispensável a criação de rotinas e o estabelecimento de uma política de integração de tecnologias, com a finalidade de garantir a qualidade e a otimização dos tempos de trabalho envolvidos no processo. Como modelo pode ser tomado o trabalho de integração desenvolvido atualmente pelo Departamento de Multimeios, Apeu e o Centro de Comunicação, resumido a seguir:

1. Definição de procedimentos de trabalho cooperativo, diminuindo pontos de atrito e competição entre os setores.
2. Estabelecimento de rotinas de comunicação, que criem condições para a eficiente distribuição das informações.
3. Elaboração de um diagnóstico preciso das condições tecnológicas e de uma estratégia de integração de todos os sistemas, criando possibilidade de distribuição de tarefas e do aumento da robustez da sistemática de produção.
4. Plena convergência de todos os projetos de infraestrutura, quer nas suas finalidades, quer no perfil dos equipamentos a serem adquiridos. Para tanto, todos os projetos idealizados são discutidos antecipadamente pelas áreas envolvidas, além do estabelecimento prévio de um padrão tecnológico acordado por todos os setores.

Infraestrutura de Videoconferência

O GTEAD pode determinar que o uso da videoconferência atualmente está bastante amadurecido no meio acadêmico para suporte à educação a distância e é altamente recomendável que a UNICAMP instale urgentemente uma infraestrutura de porte médio para um projeto consistente na UNICAMP. Inicialmente seria desejável ter a curto prazo uma sala de videoconferência completamente aparelhada, instalada em uma localização central (no Centro de Comunicação, por exemplo), e que poderia ser utilizada com base em uma programação por todos os docentes interessados. A médio prazo o GTEAD julga que uma Universidade do porte da UNICAMP deveria dispor de um número maior de salas de videoconferência, espalhadas inicialmente em locais de uso geral, como no Centro de Convenções, Reitoria, FUNCAMP, Escola de Extensão, etc., e também nas unidades que utilizariam mais. De modo a funcionar efetivamente na EAD, a telesala precisa ser equipada com vários recursos, como TV de grande formato, canhão de vídeo de alta luminosidade, câmaras remotas, câmara de documentos, púlpito eletrônico com laptop de conexão direta à videoconferência, microfones omnidirecionais, etc. Para dar maior flexibilidade, a UNICAMP poderia dispor de um equipamento portátil ("roll about", SwiftSite, etc.) que seria levado para os auditórios ou salas de aula de onde se vai transmitir.

O GTEAD recomenda também que se envidem esforços no sentido de estabelecer a infraestrutura necessária para a videoconferência interna através da rede TCP/IP da UNICAMP, via multicasting ou outras tecnologias. Os kits para isso poderiam ser alocados nas unidades de pesquisa e ensino da UNICAMP, para estabelecimento de uma rede de videoconferência sobre IP. ■

Constituição do GT-EAD:

<http://www.unicamp.br/gr/cgu/ead/>

Prof. Mauro Sérgio Miskulin - FEEC

mauro@dsce.fee.unicamp.br

Profa. Sueli Irene Rodrigues Costa - IMECC

sueli@ime.unicamp.br

Prof. Renato M. E. Sabbatini - NIB

sabbatin@nib.unicamp.br

Prof. Luiz Carlos de Freitas - FE

lfreitas@unicamp.br

Prof. Hélio Lemos Solha - CCO

solha@unicamp.br

Marçal dos Santos - CCUEC

marcal@unicamp.br

ANEXO 1



O que é o
GT - EAD

Iniciativas
na Unicamp

Documentos

Cursos/
Eventos

Links
Relacionados

Cadastre-se:
Tem Projetos
em EAD?
Pretende atuar
em EAD?

Forum de
Discussão



Levantamento sobre Atividades e Interesses em Educação à Distância na UNICAMP

Junho de 1999

Objetivos e Índice

O objetivo do presente relatório é sumarizar os resultados obtidos com um levantamento realizado em maio/junho de 1999 na Universidade Estadual de Campinas, através de consulta aos docentes, com respeito ao estado atual da educação à distância (EAD) na Universidade e o interesse e opiniões dos docentes sobre a mesma.

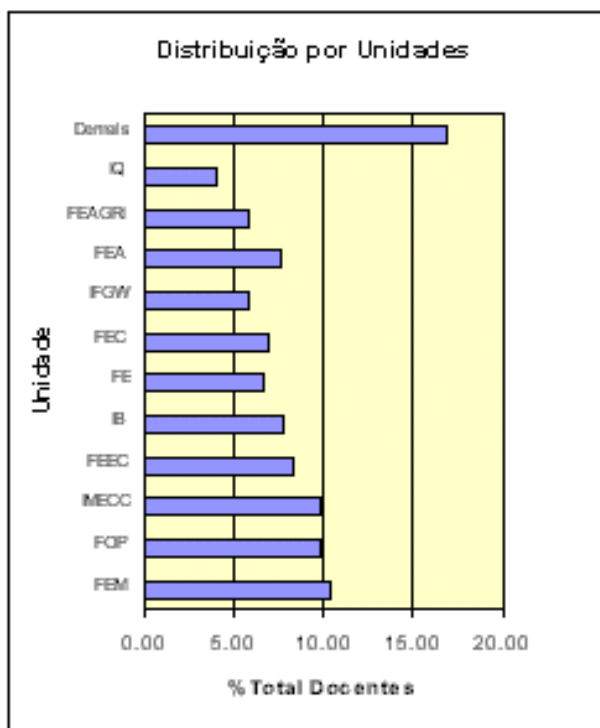
O relatório está dividido nas seguintes seções:

1. [Interesse em EAD](#)
2. [Atividades de EAD na UNICAMP](#)
3. [Necessidades para o Desenvolvimento da EAD](#)
4. [Conclusões Finais](#)
5. Anexo I: transcrição de [comentários e sugestões](#)
6. Anexo II: transcrição de [dificuldades para a EAD](#).
7. Anexo III: [Relação de projetos de EAD terminados e em andamento](#)

Resultados

Após ampla divulgação realizada em toda a UNICAMP, foram recebidos 345 formulários de cadastramento de docentes com interesse em EAD na Universidade, remetidos entre os dias 14 de maio e 2 de junho de 1999.

Apenas 11 unidades representaram 83,2% dos docentes interessados: FEM, FOP, IMECC, FEEC, IB, FE, FEC, IFGW, FEA, FEAGRI e IQ, segundo a ordem de classificação (Tabela 1). As áreas com maior número de docentes foram as Tecnológicas (143 docentes) e Exatas (82), que representaram 64% dos formulários enviados. As áreas de Biológicas e Humanas tiveram 21,5% e 11,3%, respectivamente (Tabela 2).



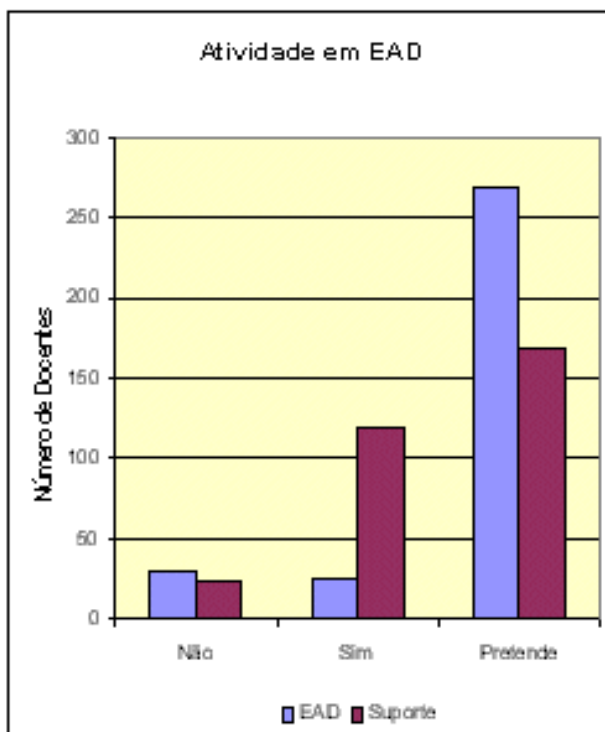
[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

Interesse em EAD

As atividades de utilização de EAD na Universidade são realizadas por um número pequeno dos professores cadastrados (Tabela 3): 7,2% dos respondentes (25 docentes, em números absolutos).

A porcentagem dos docentes que utilizam tecnologias educacionais à distância para suporte a cursos presenciais é bem maior: 34,2% (119 docentes).

Se partirmos do princípio que os docentes que não se cadastraram parecem não ter interesse na área, deduzimos que menos de 2% dos docentes da UNICAMP já realizaram EAD e menos de 5% utilizam tecnologias de suporte ao ensino presencial; esses números são ainda muito baixos, sem dúvida.

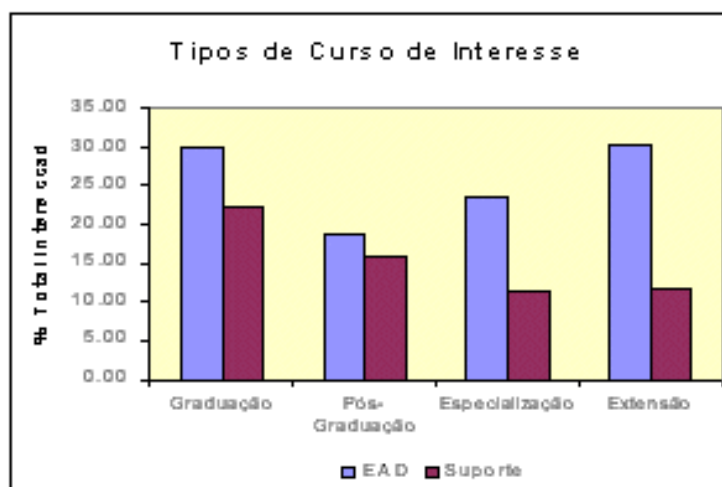


[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

No entanto, 84% dos docentes consultados têm a intenção de realizar EAD no futuro, e 48% de desenvolver atividades de suporte à distância ao ensino presencial.

Esse dado é curioso, pois normalmente é mais fácil realizar as atividades de suporte primeiro (uma home page para a disciplina, por exemplo), do que EAD. De qualquer forma, os dados mostram um alto nível de interesse dos docentes por EAD em nossa universidade.

Há interesse praticamente homogêneo de utilizar a EAD em todos os tipos de cursos (Tabela 4), com um maior predomínio para os cursos de graduação e extensão (ao redor de 30% cada); e de suporte a cursos presenciais em graduação (22,5%) e pós-graduação (16%).



[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

A pesquisa de opinião (Tabela 5) também revelou um alto nível de apoio dos docentes à EAD na UNICAMP: 81% concordam que a EAD seja fortemente incentivada na Universidade, e 62% concordam que a UNICAMP deva ter uma comissão permanente com representantes de todas as áreas dedicada à EAD. É altamente encorajador o fato de que a maioria dos docentes consultados vê a EAD como uma área geradora de pesquisas e publicações (61%).

Aliás, o questionário identificou 7 livros ou capítulos de livros, 17 relatórios técnicos e 50 artigos produzidos pelos docentes da UNICAMP, e que foram gerados por atividades em EAD.

A atividade de EAD é vista pelos docentes da UNICAMP como uma atividade que deve ser contabilizada nas suas cargas docentes (84% dos que responderam), e que cursos à distância podem ser oferecidos pela Escola de Extensão (76%).

Não existe um consenso se os cursos de EAD devam ser pagos quando os alunos são externos à UNICAMP (59,7% concordam e 9% discordam, mas 31% não têm opinião ou não responderam), mas a maioria (75%) concorda que se isso ocorrer, os docentes envolvidos devem receber uma remuneração proporcional.

Com relação ao confronto ensino presencial versus EAD, os docentes são ainda relativamente conservadores, estando divididos em relação a vários assuntos: 49% concordam que ambos tenham status igual na Universidade, inclusive quanto à certificação, mas 20% discordam e 31% não tem opinião ou não responderam. Além disso, 71% dos docentes acham que deve haver pelo menos um exame presencial nos cursos de EAD.

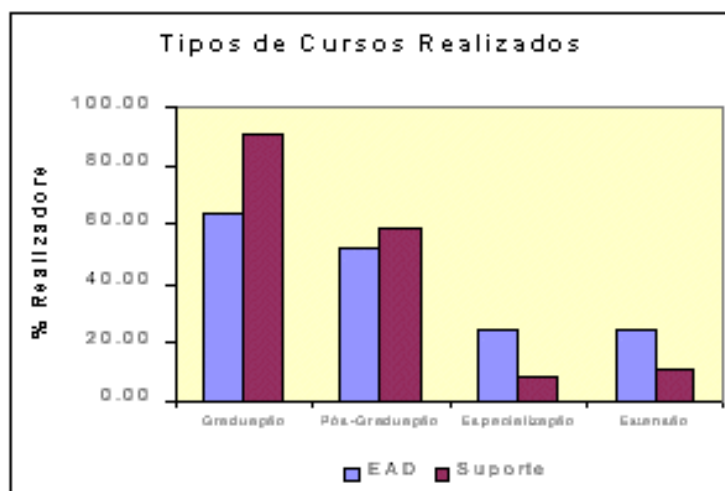
Atividades Realizadas na UNICAMP

Dos 25 docentes que declararam já terem desenvolvidos atividades de EAD (Tabela 6), 64% montaram disciplinas de graduação, 52% em pós-graduação e 24% em cursos de especialização ou extensão.

Portanto há um número significativo de docentes que aplicaram a abordagem em mais de um tipo de curso (30%), revelando um grau de iniciativa e interesse grandes.

Nas atividades de suporte a ensino presencial (119 docentes), o perfil muda, como seria de se esperar: 90,8% utilizaram em disciplinas de graduação e 58,8% em pós-graduação.

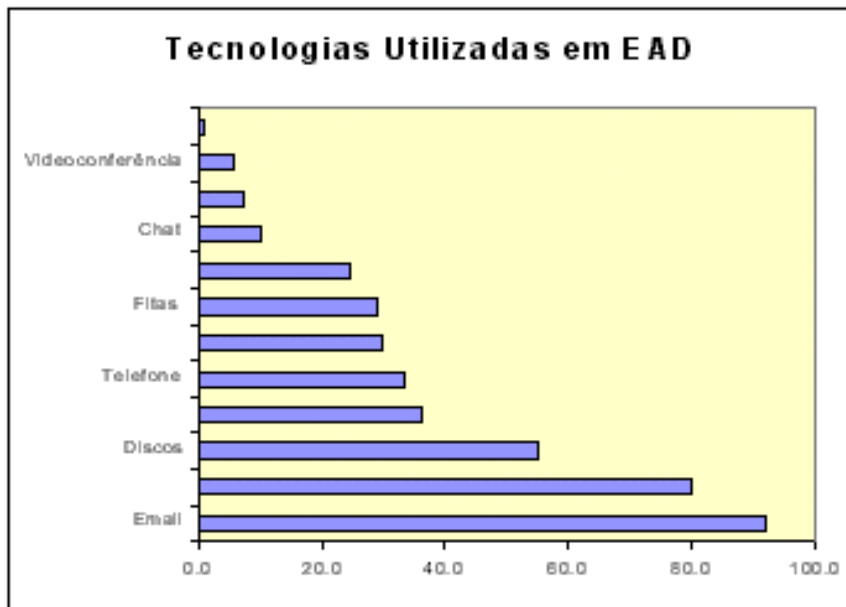
É bem menor o uso em especialização e extensão: 8,4 e 10,9%, respectivamente. No entanto é significativamente maior o número de docentes que utiliza a metodologia em dois ou mais tipos de cursos: 59,6%.



[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

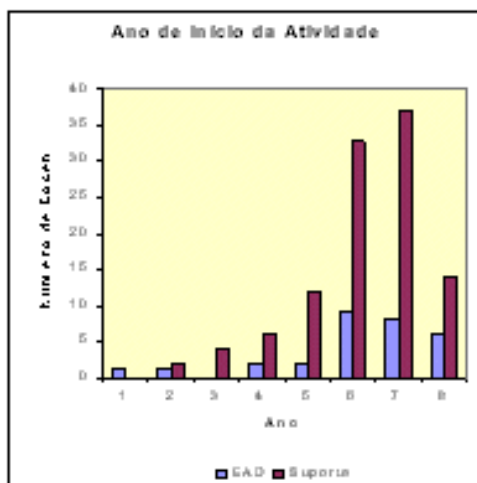
É bastante ampla a gama de tecnologias utilizadas em projetos de EAD na Universidade (Tabela 7). As mais amplamente utilizadas, como seria de se esperar, são baseadas na Internet: correio eletrônico (em 92% dos projetos) e hipertexto/WWW (80%).

Em contrapartida, recursos de interação em grupo, como listas de discussão e "chats" são utilizados pouco (24,4% e 10,4%), menos do que correspondência em papel (36,3%), telefone (33,3%) e fax (29,6%). Possivelmente devido ao seu alto custo e pequena disponibilidade na Universidade, a videoconferência é o recurso menos utilizado (por apenas oito projetos, ou 5,9%).



[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

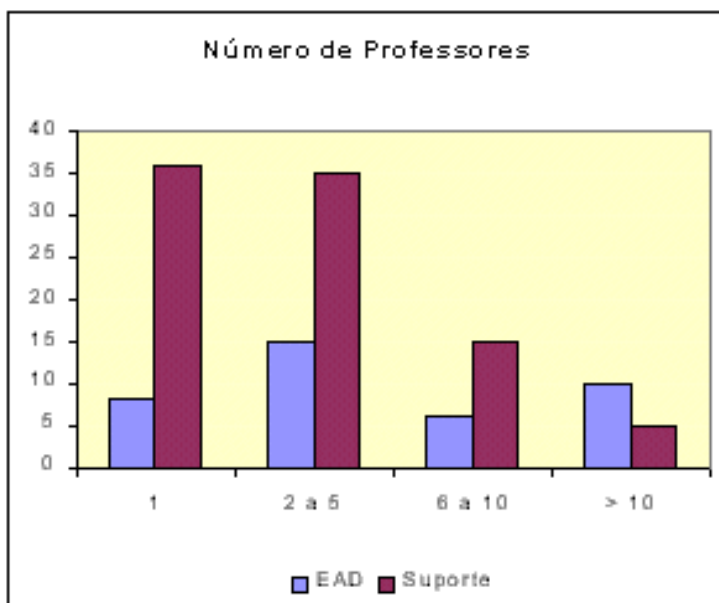
As atividades de EAD e suporte à distância na UNICAMP são relativamente recentes: a maioria dos projetos teve início de 1995 para cá (94%), sendo que 78% nos últimos dois anos, de forma crescente (Tabela 8).



[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

O número de professores envolvidos nas disciplinas ministradas à distância varia amplamente, mas geralmente é pequeno: 72% dos cursos têm 5 docentes ou menos (Tabela 9).

O desenvolvimento de recursos de suporte ao ensino presencial parece ser largamente uma atividade individual dos docentes: 39,5% dos cursos contam com apenas um docente envolvido.



[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

Necessidades para o Desenvolvimento

Uma grande proporção de docentes (Tabela 10) ainda necessita primariamente de mais informações sobre EAD (75,5%). Os fatores humanos, como necessidade de treinamento específico dos docentes nessas tecnologias, e ter pessoal especializado para suporte às atividades de EAD são grandemente enfatizados (73% e 67,8%, respectivamente).

Quanto a melhores condições de infraestrutura, tais como software (49,3%), hardware (33,7%), salas de videoconferência (33,3%) e melhor acesso à rede de computadores (29,8%) são relativamente menos solicitadas, uma vez que a UNICAMP parece estar bem nessas áreas. A necessidade de recursos financeiros é considerada importante por uma parte significativa dos docentes (56,7%).



[Clique na imagem para ver uma versão maior](#)

O insuficiente estado de desenvolvimento da EAD na Universidade é reconhecido quando 58% dos docentes acha que a UNICAMP deve ter um Centro específico de suporte técnico às atividades de educação à distância, e que todos os cursos presenciais devem ter uma home page na Internet/Intranet (59,4%), possivelmente como uma forma

de incentivar o maior uso de tecnologias no apoio ao ensino presencial (Tabela 5).

Uma das formas de disseminar mais amplamente a EAD nas unidades seria a realização de seminários sobre o assunto, de acordo com aproximadamente 82% dos docentes.

No entanto, estão divididos quanto à obrigatoriedade de todos os alunos da UNICAMP terem acesso residencial à rede, bem como ter um email (45% concordam, mas 23,7% discordam e 31% não têm opinião ou não responderam).

O grande número de opiniões não concordantes podem ter como causa o reconhecimento de que a infraestrutura de acesso residencial à rede da UNICAMP é precária para isso, ou que este é um passo ainda muito prematuro a ser tomado.

Conclusões Finais

O levantamento realizado pelo GT-EAD teve um retorno rápido e surpreendente quanto ao número de docentes que se dispuseram a respondê-lo: quase 20% dos docentes da Universidade, em apenas duas semanas, aproximadamente.

Esses números refletem, de início, o grande interesse gerado no corpo docente pela EAD, com seu potencial futuro de implementação na UNICAMP.

Notou-se que existe um consenso bastante forte quanto à grande necessidade da Universidade desenvolver essa área, concentrando seus esforços principalmente no desenvolvimento de recursos humanos (pessoal e treinamento), mais do que na infraestrutura material, e na busca de recursos financeiros, seja para apoio direto, seja através de cursos de EAD pagos, realizados através da Escola de Extensão.

Foi considerado necessário também que a Universidade tenha uma comissão específica em EAD, com representantes das várias unidades, e que seria interessante ter um Centro específico de suporte às atividades da EAD.

Uma parte considerável dos docentes acredita que não deve existir discriminação dos cursos à distância em relação aos presenciais, inclusive quanto à certificação, e que a carga horária docente correspondente a essas atividades deve ser valorizada.

Uma parcela significativa considera que a EAD pode ser uma atividade geradora de trabalhos científicos e publicações em suas áreas, o que funcionaria como forte incentivo para seu desenvolvimento.

Notamos também uma preocupação dos docentes com a qualidade dos cursos (ao se exigir avaliação presencial), e uma aceitação que os cursos de extensão possam representar um componente importante (pago, inclusive) das atividades da EAD na Universidade.

São poucas ainda as atividades de EAD já desenvolvidas ou em desenvolvimento na UNICAMP, sendo que a maioria se refere ao uso do email e da WWW para apoio a cursos presenciais.

Existe já um volume considerável desse tipo de abordagem nos cursos tecnológicos e de exatas, principalmente, havendo penetração ainda pequena nos cursos das áreas de Biológicas e de Humanas. A experiência dos docentes da UNICAMP em EAD é muito recente, datando na maioria dos casos, de projetos iniciados nos últimos dois anos. A maior proporção de iniciativas ocorre em relação aos cursos de graduação, seguido pelos cursos de pós-graduação.

Ao nosso ver, o presente levantamento evidencia que há na Universidade um sólido embasamento para dar início a uma estratégia ambiciosa de envolvimento de sua infraestrutura humana e material na "Unicamp Virtual", ou seja, um projeto de desenvolvimento da educação à distância em todos os níveis, e que certamente contará com o apoio, participação e entusiasmo de uma parte significativa de seu corpo docente.

A Universidade parece já contar com 70 a 80% dos recursos necessários para dar este salto em

direção ao futuro, bastando concentrar os esforços na consolidação das pré-condições regimentais e institucionais e na formação e atribuição dos recursos humanos dedicados à EAD.





O que é o
GT - EAD

Iniciativas
na Unicamp

Documentos

Cursos/
Eventos

Links
Relacionados

Cadastre-se:
Tem Projetos
em EAD?
Pretende atuar
em EAD?

Forum de
Discussão



Levantamento sobre Atividades e Interesses em Educação à Distância na UNICAMP

Junho de 1999

Comentários e Sugestões

Algumas das questões realizadas não permitem uma resposta rápida como é a intenção da pesquisa; assim sugiro que no futuro seja elaborada uma pesquisa mais pormenorizada, contendo projetos em discussão no âmbito administrativo e com possibilidade de respostas alternativas do pesquisado.

Prof.Dr. José Ranali (FOP). jranali@fop.unicamp.br

No questionário não houve espaço para informar sobre desenvolvimentos de ferramentas computacionais para EAD. Também nada pode ser dito sobre teses defendidas nessa área. O ambiente de suporte Teleduc que coordenei o desenvolvimento e que esta disponível para ser utilizado por quem quiser dar curso a distancia gostaria fosse referenciado. Caso haja interesse nas teses/artigos etc. podemos disponibiliza-los.

Profa.Dra. Heloisa Vieira da Rocha (IC). Heloisa@dcc.unicamp.br

Acho válido ter uma comissão ou centro de apoio à EAD, mas o importante mesmo é ter um funcionário/aluno bolsista na Unidade bem treinado e com vontade de trabalhar para ajudar os docentes que queiram iniciar um trabalho desses. Eu particularmente gostaria de iniciar com apoio ao ensino presencial até sentir que estou conseguindo dominar o assunto e depois pensar num curso à distância. Quero destacar a boa vontade dos profs. Valente e Heloísa para cooperar, mas o problema é a falta de apoio na Unidade.

Prof.Dr. Pedro Eduardo de Felício (FEA). felicio@fea.unicamp.br

Grupos relativamente homogêneos em termos de propostas, com real experiência anterior. Penso que há valores individuais na UNICAMP- com experiência na ED(prática ou teórica), mas desconheço experiência institucional dessa universidade em termos de grupos consolidados. É necessário ter um projeto e definir público alvo, áreas etc. Creio que um elemento de diferenciação da UNICAMP é o seu sistema de Pós Graduação. Ela pode ter um papel de agente indutor/multiplicador na América Latina via Cursos de Pós à Distância (considerando que a maioria dos países latino-americanos não têm sistemas de Pós graduação consolidados ou são frágeis).

Maria da Glória Marcondes Gohn (FE) mgohn@obelix.unicamp.br

Em relação a EAD ter o mesmo status do ensino presencial acho que estabelece uma equivalência entre os dois tipos de curso que é problemática. Essa pergunta não dá para responder de forma genérica. Em caso de se emitir certificados creio que pelo menos um exame tem que ser presencial. Pessoalmente acho que é mais proveitoso conduzir seminários de EAD aberto para as diferentes

unidades, pois permite maior troca de experiência.

Profa.Dra. Denise Bértoli Braga denisebb@iel.unicamp.br

O EAD deve ser disponibilizado para todas as unidades da Unicamp. Não sei se isso quer dizer fortemente! Quanto ao oferecimento de cursos, creio que a Escola de Extensão é o lugar privilegiado para tal. Não sei se cada unidade deva ter o seu programa de EAD desvinculado da Escola de Extensão. Isto não criaria superposições de estruturas? Quanto ao status do EAD ser igual ao curso presencial, isto para mim ainda é uma dúvida. Quanto às questões obrigatórias, oferecer oportunidade e estar aberto a contribuições não implica em obrigatoriedade, caso o espaço seja democrático.

Prof.Dr. Guilherme do Val Toledo Prado (FE), toledo@obelix.unicamp.br

Considero muito pertinente a iniciativa de consulta ao corpo docente. Afinal, além de nossas áreas de conhecimento específico, precisamos estar atentos a questões relevantes que envolvem as políticas educacionais, como EAD e cursos seqüenciais, por exemplo. As informações obtidas também deverão ser úteis para direcionar atividades de esclarecimentos sobre os objetivos e formas de implementação da EAD de interesse da UNICAMP, visando evitar a pulverização de esforços e o desperdício de tempo. Além de seminários nas unidades, considero fundamental que sejam divulgadas as diversas ações atuais relacionadas com EAD que estão sendo desenvolvidas na UNICAMP, a exemplo do workshop realizado em 16/12/98.

Profa.Dra. Adriana Vitorino Rossi (IQ), adriana@iqm.unicamp.br

Acredito que a UNICAMP está perdendo o bonde da história pois várias escolas já fazem EAD e nós ainda estamos discutindo como e quando fazer. Sinto, talvez por falta de informação dentro da própria UNICAMP, uma dificuldade muito grande para implementações deste tipo. Estou buscando fora da Universidade as informações pois aqui não sei onde, como e nem a quem procurar.

Prof.Dr. Saide Jorge Calil (FEEC), calil@deb.fee.unicamp.br

EAD é um processo de ensino antigo, chamado curso por correspondência até há pouco tempo. Processo muito usado nos EUA e um pouco no Brasil (caso bem conhecido é o Instituto Universal Brasileiro e outros.

Esse instituto tem uma infraestrutura muito boa e gigantesca e até há pouco tempo usava o correio. Não sei se hoje usa a Internet. Para termos um bom EAD precisamos de infraestrutura mas não só, principalmente disposição dos professores. A Unicamp está quase toda voltada essencialmente para a pesquisa e o ensino à distância, quando bem feito, toma mais tempo que o ensino presencial de modo que acredito que poderá haver prejuízos ou para a pesquisa ou para o ensino, em relação a um professor quando ele quiser se dedicar aos dois temas conjuntamente.

Acredito que as primeiras experiências mostrarão o caminho que deveremos seguir. Acho que a Comissão deveria incentivar bastante as primeiras experiências, divulgá-las bem e os diversos conselhos da Universidade discuti-los para ver o que vai dar.

Prof.Dr. Ernesto Ruppert Filho (FEEC), ruppert@fee.unicamp.br

O questionário não está claro em que sentido devemos considerar EAD. No sentido de formar alunos como nos cursos de graduação regulares? Ou somente cursos isolados que poderão se de pós, extensão, aperfeiçoamento? Cada caso mereceria um questionário especial. Se o aluno se formar (fizer as provas) num curso de graduação, não importa se estudou à distância, ele deverá receber o diploma como qualquer outro aluno. Mas, se não houver provas, ou qualquer outro tipo de avaliação,

acho que não deve haver nem certificado. Se o ensino à distância será encarado como parte da Universidade, então, será gratuito como todo o resto.

Marcia A. Guimarães Scialom (IMECC), scialom@ime.unicamp.br

Não acho que os alunos da UNICAMP devem ter acesso residencial mas acho que todos devem ter e-mail.

Prof.Dr. Mauro M. G. de Carvalho (IFGW), mauro@ifi.unicamp.br

A Unicamp deve propiciar o acesso a segmentos sem oportunidades econômicas. Não pode haver exclusão devido a pagamentos pela educação pública. Por outro lado deve ser cobrado dos segmentos que apresentam capacidade suficiente. A solução poderia vir de programas especiais. Sobre a questão 8, não deve haver prejuízos das atividades de ensino presencial.

Sobre tecnologia de EAD, não devemos considerar exclusiva ou preferencialmente o uso da Internet. O uso de CD apresenta-se muito mais interessante na maior parte das aplicações, podendo ser comercializado com registro pela Editora, com acesso via Internet para atualizações, interações específicas e acompanhamento do processo de aprendizagem.

O carregamento de algumas páginas/aplicações pela rede demora muito, está sujeita a interrupções, tem custo elevado de ligações. Ainda sobre Tecnologia = Deveria ser considerada, talvez até prioritariamente, a aplicação de sistemas de ensino coletivos, especialmente indicados para regiões/localidades com baixo potencial econômico e alta demanda de formação/qualificação. TV, centros integrados de ensino, impressos/correspondência, teleconferências, telecursos interativos, vídeos. Alguns cursos de extensão, em especial os de caráter multi ou transdisciplinar poderiam ser oferecidos pelos Centros e Núcleos.

Prof.Dr. Celso Costa Lopes (FEA), celso@fea.unicamp.br

A EAD pode ter dificuldades inerentes conforme a área de ensino. Como a de Química, em que a experiência do aluno com problemas experimentais NO LABORATÓRIO dificilmente podem ser substituídas por ilustrações, mesmo que estas tenham alto nível tecnológico. Isto não é incomum, pois mesmo em sites de Universidades de outros países, com anos de experiência em EAD, pode-se aquilatar a artificialidade nas discussões de tópicos experimentais, ou explícitas sugestões de experimentações que, muitas vezes, tem de ser conduzidas num laboratório Químico.

Prof.Dr. Antonio Luiz Pires Valente (IQ), apv@iqm.unicamp.br

Aposto no ensino à distância. Mas não tenho formação específica, foi por ensaio/erro e remando contra a maré que montei/montamos (coordeno um projeto coletivo do CNPq) a homepage do projeto, e tenho pouca disponibilidade para preparar-me melhor. Aliás nem sei se é o caso ou se eu, como especialista numa área não deveria manter-me nela e ter acessória para a informatização de cursos e pesquisas.

Temo que qualquer discussão de EAD no contexto atual da Unicamp seja transformar o assunto em mais uma das arenas de discussões pouco produtivas em que patinamos no dia-a-dia . De toda forma, acho que a UNICAMP tem de envolver-se com EAD inclusive como forma de qualificar a questão que virá COM ou SEM nossa participação. Se me coubesse palpitar, eu palpitaria a favor de um projeto no qual um número mínimo de docentes e de unidades se envolvessem e botassem no ar alguns cursos experimentais. Algo ligado, por exemplo, ao vestibular, ou a cursos específicos de extensão nos quais a UNICAMP tivesse tradição ou ainda um cursos para os quais conseguíssemos parceria.

Algo que desse mídia positiva e a partir do que se pudesse " converter" mais gente. Mas é um palpite: E por falar em palpite: nem todos os boxes do questionário são sensíveis e é um horror

escrever neste box onde fica impossível seguir o que já se escreveu . E, último palpite: há algum tempo alguma instância da Unicamp, em nome da FAPESP fez uma pesquisa parecida, que obedientemente respondi e da qual não soube mais nada. Em todo o caso, boa sorte !!

Profa.Dra. Marisa Lajolo (IEL), marisal@uol.com.br

O EAD é inexorável. Avalio que a grande resistência, por enquanto, está mesmo na prática ainda conservadora da metodologia de ensino de nossos docentes.

Prof.Dr. Luiz Carlos Kretly (FEEC), kretly@led.unicamp.br

Quanto às questões que envolvem cobrança do aluno externo e/ou adicional ao professor, a comunidade em geral coloca sérios obstáculos filosóficos quanto ao real papel da Universidade Pública. Este tipo de concepção de novas fontes de recursos para os docentes deve ser trabalhado.

Profa.Dra. Maria Izabel Maretti Silveira Bueno (IQ), bell@iqm.unicamp.br

Várias perguntas ficaram sem resposta porque dependem de circunstâncias que não foram especificadas. Acredito que a Unicamp pode e deve oferecer cursos a distância em nível de graduação e pós-graduação, com eventuais módulos presenciais e avaliação sempre presencial. O principal obstáculo a implementação de tais atividades é a não valorização de tal tipo de atividade para a carreira docente.

Prof.Dr. Marcelo Firer (IMECC), mfirer@ime.unicamp.br

Eu acho que a UNICAMP deveria constituir de fato a sua "Comunidade Virtual". Para que isto ocorra, o primeiro passo seria disponibilizar o acesso,(e principalmente o acesso não residencial), e e-mail para todos (alunos, professores e funcionários).

Hoje, os recursos da Internet utilizados em cursos presenciais estão limitados a um quadro de avisos. Entretanto, a tendência é que estes cursos utilizem as facilidades de comunicação e interação (aluno-professor, aluno-aluno) e incorporem as facilidades disponibilizadas pela Internet com o professor orientando e facilitando o acesso dos alunos ao "conhecimento mundial" atual sobre o conteúdo de sua disciplina.

Neste contexto, de "Comunidade Virtual" surgirão cursos EAD oferecidos pela UNICAMP, não para substituir os cursos presenciais tradicionais mas, para complementá-lo, quando dirigidos a comunidade já presente na UNICAMP. Cursos EAD a serem oferecidos a alunos externos a UNICAMP, representam a missão social da universidade, tendo como objetivo suprir necessidades formativas e de atualização de conhecimento. Creio que estas idéias contextualizam as minhas respostas dadas à pesquisa de opinião.

Profa.Dra. Rosa Maria de Oliveira Couto (IFGW), couto@ifi.unicamp.br

Algumas perguntas são dúbias. Como a ultima: você não pode obrigar alguém a ter acesso residencial a e-mail (já estará tirando o sujeito de menos recurso do esquema), mas a Unicamp pode se obrigar a fornecer uma área de e-mail a quem desejar. . A remuneração extra deve existir apenas se o curso for pago, caso contrario, NÃO; compute-se horas-aula para o professor (dentro de seu obrigatório de 40h/semanais). Acho que deve haver um exame presencial por semestre.

Profa.Dra. Elisabete Maria Pascholati (IG), paschol@ige.unicamp.br

Está faltando uma discussão nas CCG e CCPG (possivelmente alimentadas por discussões nas Unidades) de forma a institucionalizar as iniciativas através dos fóruns apropriados.

Prof.Dr. Léo Pini Magalhães (FEEC), leopini@dca.fee.unicamp.br

Considerando o baixo nível cultural da sociedade brasileira é fundamental incentivar e ampliar a nível nacional os cursos de formação permanente à distância, em especial dando um suporte aos professores do ensino elementar criando monitoria regional.

Prof.Dr. Ediógenes Aragão dos Santos (FE), aragaobr@turing.unicamp.br

Discordo da UNICAMP possuir um centro específico de apoio à EAD. Isto deverá ser realizado nas unidades e departamentos pois aí poderá atender melhor as especificidades dos cursos.

Prof.Dr. Eugênio Spanó Rosa (FEM), erosa@fem.unicamp.br

Para todo aluno ter endereço eletrônico será preciso aumentar o número de terminais disponíveis, pois não pode-se pretender que todo aluno tenha e saiba manter um microcomputador. Respeito ao uso de televisão, seria preciso que a Pro-Reitoria de Extensão considerasse a proposta que lhe foi feita em reunião na Reitoria pela Comissão Diretiva do Canal Comunitário - TV Fênix, há quase um ano.

Prof. José Joaquín Lunazzi (IFGW), lunazzi@ifi.unicamp.br

Penso que a EAD deva ser implementada inicialmente com escopo claramente experimental, visando avaliar o melhor dimensionamento dos cursos, familiarizar o professor, etc.. Somente após uma rodada de avaliação da metodologia e dos resultados pedagógicos é que se deveria dar uma configuração mais regular e permanente aos cursos. Porém, feita essa ressalva, é preciso começar JÁ, sem maiores delongas, sob pena de nos privarmos de uma tecnologia que pode ser de grande alcance para a nossa proposta educacional. Outro ponto importante é a produção de material didático baseado em Web, mesmo para os docentes presenciais. O importante para este tipo de autoria é o domínio da temática, não da tecnologia.

Prof.Dr. Helio Waldman (FEEC), waldman@decom.fee.unicamp.br

Acredito que com material ilustrativo de como tem sido as experiências da nossa (ou outras) universidade ajudaria em muito a abrir meus horizontes para as possibilidades de uso desta ferramenta de ensino. Para o meu caso este questionário é muito difícil. Ele coloca questões importantes que são: administração, cobrança, ganho extra de professor, etc. Estas questões de fundo são bastante complexas e um questionário não expressa bem as minhas considerações. Em tempos de globalização o fundamental é o lucro, o lucro, o lucro,... e isto é profundamente alienante.

Prof.Dr. Luiz Antonio Viotto (FEA), viotto@ceres.fea.unicamp

A UNICAMP encontra-se lamentavelmente atrasada nesta área que sem qualquer dúvida pode ampliar de forma significativa o número de nossos alunos e o atendimento à comunidade. Devem existir cursos de educação profissional continuada não sincronizados, com pagamento pelos interessados; mas devem ser fornecidos o maior número possível de cursos gratuitos para a comunidade, em todas as áreas que haja interesse e demanda.

A UNICAMP precisa interagir com a comunidade de modo geral, em um nível muito maior que o atual, e a educação à distância é o meio correto para isto. A revolução que deverá ocorrer na educação dadas as ferramentas computacionais atualmente sendo geradas só tem paralelo na história da humanidade na invenção da máquina impressora. Lamentavelmente a mentalidade burocrática, que é a oposição à criatividade, tem impedido a consolidação desses métodos fundamentais em nossa universidade.

Prof.Dr. Eurípedes Guilherme de Oliveira Nóbrega (FEM), egon@fem.unicamp.br

É necessário pensar em dar autonomia para as unidades, e que estas se responsabilizem em zelar pela qualidade do ensino. Encaro os cursos de EAD como atividade de extensão, e talvez devêssemos fortalecer o CONEX ao invés de criarmos mais uma estrutura burocrática exclusiva para cursos de EAD.

Prof.Dr. Sylvio Luis Honório (FEAGRI), honorio@agr.unicamp.br

Achei a pesquisa muito direcionada. Por exemplo, a pergunta seguinte: os cursos de EAD devem ser pagos quando os alunos são externos à UNICAMP? Tenho opinião formada, não tenho dúvidas, mas não há opção dentre as respostas. Acho que existirão aqueles cursos que deverão ser pagos e aqueles que deverão ser gratuitos. A diversidade existente na Universidade deve ser contemplada também no caso do EAD.

Acredito que a utilização de Internet, tanto para os cursos de graduação, pós graduação e extensão deve ser fortemente incentivada, mas não com características de obrigatoriedade. Quanto a última questão envolvendo seminário sobre EAD: para que o seminário seja efetivo, o EAD tem que uma maior visibilidade junto aos docentes, de preferência focando experiências bem sucedidas.

Prof.Dr. José Tomaz Vieira Pereira (FEM), tomaz@unicamp.br

Deve ser implementado treinamentos específicos em multimídia interativa, áudio e vídeo digital a todos os interessados em EAD. Poderíamos pensar na utilização de forma mais ampla de produtos multimídia baseados em CD-ROM, voltados ao ensino e treinamento, tanto presencial quanto à distância.

Prof.Dr. José Eduardo Ribeiro de Paiva (IA), paiva@obelix.unicamp.br

Minha maior preocupação com os cursos a distância não é em relação à tecnologia e sim à forma de abordagem conteúdo, estratégias utilizadas e avaliação. Não acho que a adoção de uma ferramenta padrão para toda universidade seja uma solução adequada, mas acho que seria muito importante a implantação de uma comissão para avaliar os cursos antes de serem oferecidos. Deve ser evitado a implantação de cursos que são simples transcrição de livros textos para a Internet, formato muito comum.

Prof.Dr. Eduardo Galembeck (IB), edgalemb@unicamp.br

Fui um dos responsáveis por um projeto piloto de curso de alemão à distância (1993-1995, convênio com a FernUniversität Hagen), cujo relatório final foi aprovado pela Conex recentemente. Na época, a experiência mostrou serem inviáveis tais cursos, tais como foram concebidos. Mas creio que, em princípio, tais cursos são possíveis e desejáveis, desde que sejam levadas em consideração uma série de implicações de método. No tocante ao ensino de línguas, fazem-se necessárias fases presenciais (já previstas no projeto supramencionado, sobretudo no tocante ao desenvolvimento das habilidades orais, ligadas à comunicação interpessoal direta.

Creio que o uso da rede pode facilitar muito a viabilização desses cursos (na época, os recursos disponíveis eram escassos). Concorro fortemente com a visão de que os recursos da rede poderiam/deveriam ser explorados como apoio aos cursos regulares (minha atuação centra-se - institucionalmente - na área de graduação). No entanto, creio que seu uso intensivo deva de alguma forma ser levado em conta na avaliação global do docente, inclusive no tocante à carga didática que lhe é reconhecida.

Prof.Dr. Paulo Sampaio Xavier de Oliveira (IEL), xoliveir@obelix.unicamp.br

Este recurso não deve transformar-se em mais uma fonte de intermináveis reuniões, e formação de comissões, etc., etc. Basta que exista algum tipo de controle de qualidade (como na editora) do que se envia como proposta de curso. Algum tipo de arbitragem, como nos projetos Fapesp, Faep.

Profa.Dra. Ana Friedlander (IMECC), friedlan@ime.unicamp.br

Como ex-aluno de doutorado da Open University tivemos a oportunidade de participar ativamente nos cursos à distância na área de Ciências da Terra daquela universidade (talvez uma das pioneiras no mundo em EAD). Nossa participação compreendeu a preparação de material didático (livros e exercícios), tutorial em aulas práticas ('Summer Schools') e co-responsabilidade pelo acompanhamento de alunos.

Por estarmos profundamente interessados na sistemática destes cursos, também pudemos observar o tipo de administração necessária para mante-los em bom andamento. Pelo que percebemos durante 3 anos de trabalho, a estrutura necessária para a implementação de EAD é enorme e o sucesso do empreendimento depende de uma gerência técnica e administrativa de excelência.

Alem do mais, é preciso que haja um grande envolvimento de pessoal especializado em informática e pedagogia dirigida. Desta experiência na Open University e das iniciativas que temos acompanhado em outras instituições e nas unidades da UNICAMP, sentimos que infelizmente nos estamos muito atrasados no processo de EAD. Entretanto, entendemos que este é o único caminho para a real democratização da educação de nível superior no país, motivo pelo qual parabenizamos a iniciativa desta administração no sentido de tentar estimular e viabilizar a criação de cursos a distancia de forma mais ampla nesta Universidade.

Prof.Dr. Carlos Roberto de Souza Filho (IG), beto@ige.unicamp.br

Seria muito interessante um centro na Unicamp ter sala(s) de ensino a distância para iniciarmos os trabalhos. Os lugares com maior número de cursos partiriam aí para equipamentos próprios. Isso diminuiria o risco da montagem de salas para grupos que não tem certeza do sucesso do projeto.

Prof.Dr. Denis José Schiozer (FEM), denis@dep.fem.unicamp.br

RETORNA





O que é o
GT - EAD

Iniciativas
na Unicamp

Documentos

Cursos/
Eventos

Links
Relacionados

Cadastre-se:
Tem Projetos
em EAD?

Pretende atuar
em EAD?

Forum de
Discussão



Levantamento sobre Atividades e Interesses em Educação à Distância na UNICAMP

Junho de 1999

Dificuldades para a EAD na UNICAMP

Basicamente a falta de informação ou a falta de vontade das instâncias decisórias da UNICAMP para tornar essa atividade mais viável dentro das unidades. falta algum incentivo aos docentes que tem interesse para que possam quebrar a resistência dos docentes que não acreditam nessa metodologia.

Prof.Dr. Jacks Jorge Jr. (FOP). jacks@fop.unicamp.br

Maior divulgação da potencialidades desta tecnologia e maior sensibilidade para ela por parte outros docentes na UNICAMP.

Prof.Dr. Francesco Langone (IB): langone@turing.unicamp.br

Vejo que é necessário uma determinação política para democratização destas formas contemporâneas de educação. Será preciso uma mudança institucional (da Universidade) e uma profunda mudança cultural, da comunidade universitária e da sociedade para assimilar e institucionalizar estas novas formas de educação e comunicação social.

Prof.Dr. César Aparecido Nunes (FE) cnunes@obelix.unicamp.br

O principal obstáculo está relacionado ao apoio financeiro e pessoal de apoio. É difícil conseguir das agências de fomento suporte para pagar pessoas full-time que auxiliem no desenvolvimento dos cursos.

Marco Lucio Bittencourt (FEM), mlb@fem.unicamp.br

A obrigatoriedade do acesso residencial parece-me difícil. a obrigatoriedade de e-mail não. Também acho que deve existir a obrigatoriedade do e-mail pelos docentes da UNICAMP. Ainda há muitos docentes que não usam estes recursos ou por falta de hábito ou por falta de acesso.

Profa. Doris Kowaltowski (FEC). doris@fec.unicamp.br

Temos tecnologia e pessoal, falta recursos financeiros para bancar um projeto a mais longo prazo.

Prof.Dr. Rogerio Drummond (IC). rog@ahand.unicamp.br

Falta na Unidade pessoal técnico de apoio:

- Infra estrutura para videoconferência
- Falta de apoio de pessoal para digitação e inserção dos textos
- Falta de tempo por acúmulo de atividades administrativas

Prof.Dr. : Arnaldo Yoshiteru Kuaye (FEA), kuaye@fea.unicamp.br

Dificuldades de infra-estrutura no sentido de apoiar o desenvolvimento de cursos. Depois do seminário do final do ano passado tivemos inúmeros docentes interessados em iniciar experiências. Nada foi feita por falta de infra-estrutura computacional nas unidades e apoio técnico (que não precisa ser muito, bastando um estagiário por curso a ser oferecido.

Também sinto na Universidade muita desinformação sobre EAD o que muitas vezes causa resistências desnecessárias. Com ambientes adequados (que no caso da Unicamp é gratuito caso se faça opção pelo Teleduc (<http://www.nied.unicamp.br/~curso>) e apoio institucional no sentido de prover o hardware e apoio técnico na preparação e oferecimento dos cursos, acho que não vamos ter problemas em ofertas.

Profa.Dra. Heloisa Vieira da Rocha (IC). Heloisa@dcc.unicamp.br

Desenvolver uma cultura de ensino e aprendizagem adequada a esse novo meio e desenvolvimento de material para ensino em rede.

Profa.Dra. Denise Bértoli Braga denisebb@iel.unicamp.br

Descrédito na eficiência/seriedade da metodologia 2) Desinformação sobre os resultados reais das experiências concretas já desenvolvidas

Prof.Dr. Luiz Antonio Teixeira Vasconcelos (IE) vasco@eco.unicamp.br

Existem problemas especiais no ensino de biologia, pois as aulas práticas não podem ser substituídas por nenhum outro tipo de atividade. Acho muito problemática a implantação de EAD e seu reconhecimento como equivalente a um curso "normal". As aulas práticas e a observação de animais e plantas na natureza são fundamentais ao aprendizado e não podem ser substituídas.

Profa.Dra. Maria do Carmo Estanislau do Amaral (IB) volker@obelix.unicamp.br

Os principais 'perigos' são o excessivo conservadorismo de um lado e o espírito aventureiro/oportunista de outro.

João Marcos Travassos Romano (FEEC), romano@decom.fee.unicamp.br

Falta de informações. Creio que o potencial para o EAD é grande, mas a desinformação a respeito destas potencialidades "inibe" o uso deste modo de ensinar. Enquanto um profissional que pensa educação e ensino, creio que é importante fazer uso deste modo de ensino para potencializar as ações dele decorrentes e promover um uso mais crítico e criativo do mesmo.

Prof.Dr. Guilherme do Val Toledo Prado (FE), toledo@obelix.unicamp.br

Problemas de disponibilidade de tempo para dedicação ao desenvolvimento adequado da proposta, falta de valorização e reconhecimento da atividade como parte das funções docentes, pouca discussão atual dos objetivos coletivos da EAD na UNICAMP, preconceito academicista, insegurança com a utilização de novas tecnologias sem a devida ou necessária preparação, sensação de acúmulo de novas atribuições

Profa.Dr. Adriana Vitorino Rossi (IQ), adriana@iqm.unicamp.br

Falta de apoio permanente de pessoal nas áreas de softwares, hardwares, comunicações, edições digitais, sistemas de ensino, pedagogia. Falta de segurança, por parte dos professores, da eficácia deste sistema de ensino. Falta de hábito de muitos professores no uso das novas tecnologias informacionais (até mesmo a administração ainda utiliza-se de grande quantidade de papel e de fluxo intenso de dados e informações repetidos e desconectados!!).

Prof.Dr. Celso Costa Lopes (FEA), celso@fea.unicamp.br

Dificuldade/demora em formalizações e burocracia, Obstáculos na interação com Funcamp para ter EAD como atividade de prestação de serviços direta por docentes

Prof.Dr. Gil Eduardo Serra (FEA), gilserra@fea.unicamp.br

Aceitação de métodos inovadores por parte da comunidade docente conservadora. A última pergunta é ambígua pois não especifica a qual aluno se refere, o de cursos presenciais ou o de cursos a distância. Além disso, não está claro de quem seria a responsabilidade de prover o acesso.

Profa.Dra. Vera Lucia X. Figueiredo (IMECC), vera@ime.unicamp.br

A principal dificuldade me parece ser o conservadorismo da UNICAMP que coloca mil e um obstáculos para o desenvolvimento de novos trabalhos (tais como: inclusão de programas da graduação e da pós como cursos de EAD) enquanto outras escolas tem ampla liberdade para experimentar com novas iniciativas, mesmo escolas tradicionais, como a USP por exemplo.

Prof.Dr. Leonardo de Souza Mendes (FEEC), lmendes@fee.unicamp.br

Falta conhecimento por parte dos professores em geral do que é EAD, suas vantagens e limitações, para que percebam que a EAD é uma forma de ensino, no mínimo tão válida como as formas tradicionais a que estão acostumados para se motivarem a apoiá-la e a adotá-la.

Profa.Dra. Rosa Maria de Oliveira Couto (IFGW), couto@ifi.unicamp.br

Falta de uma rede de videoconferência p/ a UNICAMP; Legislação interna não contemplando a área, p.ex., bancas de tese com membros à distância; A não valorização na carreira docente do esforço necessário; Falta de infraestrutura p/ publicação de CD-ROM's; Falta de centrais de filmagem de aulas; Suporte técnico de apoio.

Prof.Dr. Eurípedes Guilherme de Oliveira Nóbrega (FEM), egon@fem.unicamp.br

- 1.Mudança da cultura docente da universidade
- 2.Treinamento para os docentes
- 3.Necessidade de um projeto estratégico global para a Universidade
- 4.Apoio financeiro específico

Prof.Dr. Renato M.E. Sabbatini (FCM), sabbatin@nib.unicamp.br

RETORNA



GT - EAD

Grupo de Trabalho em Ensino a Distância na Unicamp

O que é o
GT - EADIniciativas
na Unicamp

Documentos

Cursos/
EventosLinks
RelacionadosCadastre-se:
Tem Projetos
em EAD?
Pretende atuar
em EAD?Forum de
Discussão

contato

Levantamento sobre Atividades e Interesses em Educação à Distância na UNICAMP

Junho de 1999

Projetos de Suporte ao Ensino Presencial

Ademir de Marco (FEF) - Depto. Dem - Fac. Ed. Fisica, Setor: Educação Motora

Sensação e percepção do mov. humano - pos

Antonia Dalla Pria Bankoff (FEF) - Depto. Ciências Do Esporte, Setor: Atividade Física e Saúde/Avaliação Postural

Educação À Distância em Exercício Físico e Saúde, Postura Corporal e Atividade Física e Saúde
Ministério Da Saúde

Arnaldo Yoshiteru Kuaye (Fea) - Depto. Tecnologia De, Setor: Laboratório de Higiene e Legislação

TA-724 Higiene e Legislação TA703- Higiene Na Industria de Alimentos TA041- Legislação e
Segurança Industrial TP187- Limpeza e Sanitização

Adriana Vitorino Rossi (IQ) - Depto. Química Analítica, Setor: lab I-125, sala I-249

QA313 Química III (Engenharia Química) QA280 Química Analítica Clássica QA281 Química
Analítica Clássica Experimental QP812 Recursos Experimentais Didáticos

<http://www.iqm.unicamp.br/webdisc/discrede.htm>

<http://www.egroups.com/list/qp812>

Ana Cristina Cavalcanti Lyra (FEEC) - Depto. DMCSI, Setor: Circuitos Elétricos I

TUTORIA DE EA513 do PAEG

<http://www.fee.unicamp.br/tutoriaEA513>

Ana Friedlander (IMECC) - Depto. matematica aplicada, Setor:

Metodos computacionais de algebra linear

Anamaria Gomide (IC) - Depto. Teoria, Setor:

MC101

<http://www.unicamp.br/~anamaria>

Antonio Batocchio (FEM) - Depto. Engenharia de Fabricação, Setor:

EM765, EM996, IM190, IM326 não disponibilizado. Alunos usam a internet para obtenção de informacoes na web em sites recomendados

Antonio Bliska Júnior (FEAGRI) - Depto. DPPPAG, Setor: Tec. Pós-Colheita/Estufa

Hidroponia

www.agr.unicamp.br

Antonio José da Silva Maciel (FEAGRI) - Depto. DMAQAG, Setor: FA 805/372/575/573

FA- 805 Introdução ao Projeto de Máquinas Agrícolas

<http://www.agr.unicamp.br/reenge/colhedora>

Armando Turtelli Jr (IFGW) - Depto. Depto de Raios Cosmicos e Cron, Setor: Fisica Geral e Experimental

Fisica Geral e Experimental I F-129

www.unicamp.br/~turtelli/intro.html e os demais links ali contidos.

Arthur João Catto (IC) - Depto. , Setor:

MC933A Tópicos Avançados em Ciência da Computação

Carlos A. Castro (FEEC) - Depto. DSEE, Setor: Análise de Sistemas de Potência, Conversão EI

Análise computacional de sistemas de energia elétrica (graduação) Cálculo de fluxo de carga (pós-graduação) Análise matricial de sistemas de energia elétrica (pós-graduação)

<http://www.dsee.fee.unicamp.br/~ccastro>

Carlos Alberto Gasparetto (FEA) - Depto. Depto Engenharia de Alimentos, Setor: Lab Medidas Físicas

Eng de Alimentos - Grad e PG

Carlos Gomes da Nave Mendes (FEC) - Depto. Saneamento e Ambiente, Setor: Tratamento de Água e Águas Residuárias - Labo

IC-449 Processos de Tratamento de Águas para Abastecimento

cgdanave@fec.unicamp.br

bresaola@fec.unicamp.br

Carlos Manuel Giles Antunez de Mayolo (IFGW) - Depto. Estado Sólido e Ciencias dos M, Setor: Laboratório de Cristalografia Aplicada e Raio

Metodos de Física Experimental IV

Carlos Roberto de Souza Filho (IG) - Depto. Metalogenese, Setor: Laboratorio de Processamento de Informacoes G

Desenho, Topografia e Computação Grafica

www.ige.unicamp.br/graduação/curso_gn103.htm

Cassio M. Raposo do Amaral (FCM) - Depto. Cirurgia, Setor: Cirurgia Plástica

The OnLine Journal of Plastic and Reconstructive Surgery

<http://www.epub.org.br/OJPRS>

Celso Costa Lopes (FEA) - Depto. Dept. Engenharia de Alimentos, Setor: Lab. Tecnologia Apropriada

Disciplinas:

utilizo apenas e-mail e arquivos de aulas em rede local

Clovis Perin (IMECC) - Depto. Dept. Matematica Aplicada, Setor:

Simulação de Sistemas

<http://www.ime.unicamp.br/~clovis/ms613>

<http://www.ime.unicamp.br/~clovis/ms428>

Célio Cardoso Guimarães (IC) - Depto. Sistemas de Computação, Setor: Bancos de Dados eSistemas Operacionais

MC526 Introdução a Bancos de Dados

www.dcc.unicamp.br/~celio/mc526

César Aparecido Nunes (FE) - Depto. Filosofia e História da Educaç, Setor: Filosofia da educação\ PAIDÉIA

Filosofia da Educação I Filosofia da Cultura Filosofia Social Filosofia e História da Educação- Licenciatura.

UNICAMP

Denis José Schiozer (FEM) - Depto. CEPETRO, Setor: EM524/IP341

EM524 - Fenômenos de transportes

www.dep.fem.unicamp.br/em524

www.dep.fem.unicamp.br/ip341

Douglas Eduardo Zampieri (FEM) - Depto. Mecânica Computacional, Setor: Controle;Vibrações

CONTROLE DE SISTEMAS MECANICOS

www.fem.unicamp.br/~em621

Edson Moschim (FEEC) - Depto. Depto de Telemática, Setor: Sistemas Ópticos de Comunicação

IE 605 EE 910

www.dt.fee.unicamp.br/ltf

Eduardo Galembeck (IB) - Depto. Bioquímica, Setor: Desenvolvimento de Software para Ensino de Bi

Desenvolvimento de Softwares para Ensino de Biologia com ToolBook

<http://www.unicamp.br/ib/bioquimica/ensino/bd690>

Eduardo O C Chaves (FE) - Depto. Depto Filos. Hist. Educ., Setor: Topicos Especiais Filos. Educ.

EP130 Filosofia da Educação I EP230 Filosofia da Educação II FE 195 Seminario Filosofia da Educação

www.chaves.com.br

Eduardo Tavares Costa (FEEC) - Depto. Engenharia Biomédica, Setor:

EA-773 - Laboratório de Circuitos Lógicos

Elisabete Maria Pascholati (IG) - Depto. Metalogênese, Setor: geofísica

Elementos de Geofísica

Elnatan Chagas Ferreira (FEEC) - Depto. DEMIC, Setor: EE722

EE832 -Laboratório de Eletrônica industrial

<http://www.demic.fee.unicamp.br/~elnatan>

Enrique Ortega (FEA) - Depto. Engenharia de Alimentos, Setor: Engenharia Ecológica

TA345/TA531 Informatica Aplicada a Engenharia de Alimentos TP257 Computadores na industria de alimentos TA530 Engenharia de Alimentos e Meio Ambiente TP334 Avaliação Ecológica de Projetos Agroindustriais

Eurípedes Guilherme de Oliveira Nóbrega (FEM) - Depto. Dep . Mecânica Computacional, Setor:

EM-621 Controle de Sistemas Mecânicas

www.fem.unicamp.br/~em621

Flavio Antonio Maës dos Santos (IB) - Depto. Botânica, Setor: Ecologia Vegetal

Ecologia Vegetal

Francisco Antono Menezes (FEC) - Depto. Estruturas, Setor: Sistemas Estruturais/Estática das Estruturas/

EC205-Sistemas Estruturais

Francisco Gomes (IMECC) - Depto. Matematica Aplicada, Setor: Calculo Numerico

Calculo Numerico

<http://www.ime.unicamp.br/~chico/ms211>

Fujio Sato (FEEC) - Depto. DSEE, Setor: ET941-ET515-ET616-ET016

IT603 - Calculos de curto-circuito em sistemas de energia eletrica ET941 - Proteção de Sistemas de energia eletrica ET515/ET616 - Eletrotecnica *

<http://www.dsee.fee.unicamp.br/~sato>

GERALDO NONATO TELLES (FEM) - Depto. Engenharia de Materais, Setor: Automação Industrial

Diversos relacionados com Automação Industrial e CAD/CAM

Gilberto Amaral (IG) - Depto. Metalogênese e Geoquímica, Setor: Sensoriamento Remoto, Metalogênese, Geomatemá

Sensoriamento Remoto aplicado à Metalogênese

Diversos, listagem em www.vtt.fi/aut/rs/virtual

Gilberto de Martino Jannuzzi (FEM) - Depto. Energia, Setor:

Engenharia Econômica Planejamento Integrado de Recursos

<http://www.fem.unicamp.br/~jannuzzi>

Gildenir Carolino Santos (FE) - Depto. Biblioteca, Setor:

Curso Online de Normalização e Orientação Bibliográfica - Módulo I : Diretrizes de como elaborar referências bibliográficas de documentos: impressos, especiais e eletrônico

<http://www.bibli.fae.unicamp.br/curso.html>

Heloisa Vieira da Rocha (IC) - Depto. Sistemas de Informação, Setor:

Interfaces Homem-maquina Inteligência Artificial e Educação

<http://www.dcc.unicamp.br/~MO642>

<http://www.dcc.unicamp.br/~mc750>

Ivan Luiz Marques Ricarte (FEEC) - Depto. DCA, Setor:

EA078 - Micro e minicomputadores: hardware EA876 - Introdução a programação de sistemas
EA960 - Organização de computadores IA368F - Infra-estruturas da informação em ambientes
colaborativos de ensino IA368G - Projetos de objetos educacionais

<http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/EA078> <http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/EA876/2s1997>

<http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/EA960> <http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/IA368F>

<http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/IA368G>

Ivanil Sebastiao Bonatti (FEEC) - Depto. Depto de Telematica, Setor: EA772; EA773; EE513; EA612;
IE330

EA513 Circuitos Eletricos I EA612 Circuitos Eletricos II EA772 Circuitos Logicos EA773 Laboratorio
de Circuitos Logicos IE330 Redes de Comunicação de Faixa Larga

<http://www.dt.fee.unicamp.br:80/~peres/ea612/ea612.html> ;

<http://www.dt.fee.unicamp.br:80/~ivanil/IE330/ie330.html> ;

<http://www.dt.fee.unicamp.br/~peres/ea772/ea772.html>

José Claudinei Lombardi (Fe) - Depto. Filosofia E Hi, Setor: História Da Educação I; História Da
Educação

Filosofia Da Educação; História Da Educação I , História Da Educação li

Jacques Wainer (IC) - Depto. , Setor:

MC906

www.dcc.unicamp.br/~wainer

Jaime Amaya Farfan (FEA) - Depto. Planejamento Alimentar e Nutri, Setor: TA-015, Produtos
Nutricionais

TA-015. Produtos Nutricionais

Jorge Llagostera (FEM) - Depto. Energia, Setor: Termodinâmica

Termodinâmica I e II

<http://www.fem.unicamp.br/~em313>

Jose Mario de Martino (FEEC) - Depto. DCA, Setor:

EA870 Laboratorio de Computação

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~martino/cursos/ea870>

Jose Tomaz Vieira Pereira (FEM) - Depto. Energia, Setor: Sistemas Fluidomecanicos

EM 712 - Sistemas Fluidomecanicos EM 313/413 - Termodinamica I e II

<http://www.fem.unicamp.br/reenge.html>

José Antenor Pomilio (FEEC) - Depto. DSCE, Setor: Eletrônica Industrial

Fontes Chaveadas (PG) Eletrônica Industrial (G)

www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/apostila.htm

José Armando Valente (NIED)

Projeto CNPq, "Telepresença na formação de pr

www.nied.unicamp.br

José Claudio Moura (FEQ) - Depto. Processos Quim, Setor: EQ 712,812,994 e IQ 327

EQ 712, 812, 994 e IQ 327

José Joaquín Lunazzi (IFGW) - Depto. Estado Sólido, Setor: Laboratório de Óptica

F 890 , F 428 , F 329

<http://www.geocities.com/Athens/Forum/3853>

José Walter Martinez (IE) - Depto. DPHE, Setor: Economia de empresas

Contabilidade para engenharia Introdução à Administração para Computação Tópicos Especiais de Economia

<http://www.dcc.unicamp.br/~esocha/ce839>

<http://pagina.de/ce838> ou <http://w3.to/ce838>

João Frederico C. A. Meyer (IMECC) - Depto. Depto. de Matemática Aplicada, Setor: Biomatemática e Análise Numérica

MT624, MS411, MS711, MA111, MA211

KIL JIN PARK (FEAGRI) - Depto. DPPPAG, Setor: FENOMENO DE TRANSPORTE e SECAGEM

Fenômenos de Transporte

<http://secagem.agr.unicamp.br>

Leonardo de Souza Mendes (FEEC) - Depto. Dep. de Comunicações, Setor:

EE400- Graduação

www.mc21.fee.unicamp.br/ee400

Luiz Antonio Teixeira Vasconcelos (IE) - Depto. Política e His, Setor: CE 539, CE 639, CE 901, CE 902, CE 839

CE 539

Luiz Henrique Antunes Rodrigues (FEAGRI) - Depto. DPLPAG, Setor: FA408, FA033

AP199 - Seminários AP502 - Sistemas Especialistas na Agricultura

Luís Geraldo Pedroso Meloni (FEEC) - Depto. DECOM, Setor: LPDF

Circuitos Elétricos I Laboratório de Processamento Digital de Sinais

Léo Pini Magalhães (FEEC) - Depto. DCA, Setor:

EA772 - Circuitos Lógicos

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~leopini/cursos/ea978-196>

<http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/IA368F> <http://www.dca.fee.unicamp.br/courses/IA368G>

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~leopini/cursos/ea869-298> <http://www.dca.fee.unicamp.br/~leopini>

Maria Cristina Menezes (FE) - Depto. Filosofia E Hi, Setor: História Da Educação

Fundamentos Da Educação Especial; Fundamentos Históricos E Filosóficos Da Educação Especial;

Maria Helena Baena de Moraes Lopes (FCM) - Depto. Enfermagem, Setor: Saúde Da Mulher

EN460-ENFERMAGEM NA SAÚDE DA MULHER I

<http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/inicial.html>

Marcelo Knobel (IFGW) - Depto. DFESCM, Setor: LMBT

Física I, Física II, Física III e

<http://www.ifi.unicamp.br/~knobel/f428>

<http://www.ifi.unicamp.br/~knobel/f228>

Marco Lucio Bittencourt (FEM) - Depto. DPM, Setor: EM421/EM505/EM507

EM421 - Resistência dos Materiais I EM505 - Resistência dos Materiais II EM507 - Introdução ao Método de Elementos Finitos

www.fem.unicamp.br/~em421

www.fem.unicamp.br/~em505

www.fem.unicamp.br/~em507

Margarida P. Mello (IMECC) - Depto. Matemática Aplicada, Setor: MA111

Cálculo I e II (MA111 e MA211).

www.ime.unicamp.br/~calculo

Maria Alvina Krähenbühl (FEQ) - Depto. Processos Químicos - DPQ, Setor: Laboratório de Propriedades Termodinâmicas -

EQ514 - Termodinâmica II EQ614 - Termodinâmica III IQ322 - Termodinâmica Básica IQ323 - Equilíbrio de Fases

Maria Cecilia Calani Baranauskas (IC) - Depto. Sistemas de Informação, Setor:

MC102,

<http://www.dcc.unicamp.br/~cecilia/mc102.htm>

<http://www.dcc.unicamp.br/~cpg/material-didatico/mo622/9802>

Maria Lucia Senna Machado Pascoal,Alexandre P (IA) - Depto. Música, Setor: Harmonia Harmonia

Maria Luiza Silveira Mello (IB) - Depto. Biologia Celular, Setor:

Mestrado Interinstitucional em Biologia Celular; Doutorado em Biologia Celular- alunos de Instituições fora do Estado de São Paulo

Maria Margaret Lopes (IG) - Depto. de geociencias aplicadas ao en, Setor: Historia das ciencias naturais

Historia das Ciencias Naturais Geociencias e Publico

Consulta a revistas da aerea Public Understanding of science

Maria Teresa Eglér Mantoan (FE) - Depto. DEME, Setor: LEPED

Caleidoscópio: projeto complementar de uma assessoria que presto à rede municipal de ensino de Valinhos/SP

www.caleidoscopio.aleph.com.br

Maria do Carmo Estanislau do Amaral (IB) - Depto. Botânica, Setor: Sistemática Vegetal

BT 380 Botânica II (graduação) NT 236 Sistemática Filogenética (pós-graduação)

Marisa Lajolo (IEL) - Depto. Teoria Literária, Setor: Teoriaa Críticas ; Literatura e Sociedade; teoria Literária (pós graduação) literatura brasileira IV (graduação)

<http://www.unicamp.br/iel/memoria>

Mauricio Chalfin Coutinho (IE) - Depto. DTE/ID/UNICAMP, Setor:

Economia Neoclássica (CE 415) Economia do Setor Público (CE711)

Utilizo diversos endereços

Mauro Augusyo Demarzo (FEC) - Depto. Estruturas, Setor: Estruturas/Lab. Estruturas

Estruturas de Madeira (Grad.) Planejamento Estatístico de Experimentos (Pós)

(O suporte funciona para esclarecimentos de dúvidas via e-mail).

Márcia Abreu (IEL) - Depto. Depto Teoria Literária, Setor: Literatura Brasileira

Literatura Brasileira II Cultura Brasileira Literatura e Sociedade Historiografia Literária

www.unicamp.br/iel/memoria

NEWTON AQUILES von ZUBEN (FE) - Depto. FILOSOFIA e HI, Setor:

Fundamentos filosóficos da educação - Antropologia filosófica

Nelson Henrique Morgon (IQ) - Depto. Fisico-Química, Setor: QF-732

QF 933 - Tópicos Especiais em Fisico-Química Modelagem Molecular QG-109 QF-732 QF-632

<http://melro.iqm.unicamp.br/QF-732> <http://melro.iqm.unicamp.br/QG-109>

<http://pcserver02.iqm.unicamp.br/~wloh/exp>

Nelson Luis Cappelli (FEAGRI) - Depto. Máquinas Agríc, Setor: FA603 FA671 FA575 FA573 AP420 AP421 AP403

AP420 AP421 FA603 AP403

Odair Benedito Ribeiro (IB) - Depto. Parasitologia, Setor:

Cursos de Biologia, Medicina e Enfermagem

Otilia Terezinha Wiermann Paques (IMECC) - Depto. Matemática, Setor: Laboratório de Ensino de mat.

Análise Crítica de recursos no ensino de Matemática

Paulo Roberto Mei (FEM) - Depto. Dema, Setor:

Laboratório de Engenharia de Materiais

Paulo sergio Graziano Magalhães (FEAGRI) - Depto. DMAQAG, Setor:

Fa-905 Projeto de máquinas de preparo do solo

Plamen Emilov Kochloukov (IMECC) - Depto. Matemática

www.ime.unicamp.br/~plamen

Regina Coeli Ruschel (FEC) - Depto. Depto. de Construção Civil, Setor: EC303, IC028 - Laboratório de CADD

EC303 - Desenho III EC726 - Computação Gráfica Aplicada à Engenharia Civil AU311 - Introdução a Informática IC027 - Tópicos Especiais em Informatização do Projeto de Edificações

<http://www.fec.unicamp.br/reenge/aulas/ec303> <http://www.fec.unicamp.br/~regina/ic028.html>
<http://www.fec.unicamp.br/~regina/au311.html>

Renato Marcos Endrizzi Sabbatini (NIB) - Depto. , Setor:

Introdução à Informática Médica (MD-003), Aplicações da Informática na Medicina (MD-005), Bioestatística (MD-412), Microinformática para Usuários em Saúde (FM-991), Curso de Capacitação Docente em Informática em Saude e Fontes de Informação em Ciência e Tecnologia

<http://www.nib.unicamp.br/cursos/md003>
<http://www.nib.unicamp.br/cursos/md005>
<http://www.nib.unicamp.br/cursos/fm991>
<http://www.nib.unicamp.br/cursos/cverao>
<http://www.nib.unicamp.br/cursos/md412>
<http://www.nib.unicamp.br/cursos/fontes-ct>

Renato Pavanello (FEM) - Depto. DMC, Setor: Elementos Finitos e Resistência dos Materiais

Resistência dos Materiais Introdução ao Método dos Elementos Finitos

<http://www.dmc.fem.unicamp.br/pava>

Roberto de Alencar Lotufo (FEEC) - Depto. DCA, Setor: Processamento de Imagens

Visao Computacional

Rodney Carlos Bassanezi (IMECC) - Depto. Matemática, Setor: Modelagem Matemática

Cálculo Diferencial e Integral

Rogério Drummond (IC) - Depto. Laboratorio A-HAND, Setor:

Cursos de graduação (MC504, MC505, MC404), cursos de extesão e especialização em orientação a objetos

Silvio A. Sanchez Gamboa (FE) - Depto. Filosofia e História, Setor: Paidéia

Metodologia da Pesquisa e Prática de Ensino

Saide Jorge Calil (FEEC) - Depto. Dept. de Eng. Biomédica, Setor: Engenharia Clínica

Especialização em Eng. Clínica

<http://www.fee.unicamp.br/deb/ec.html>

Sandra A. Santos (IMECC) - Depto. Matemática, Setor: MA111

Cálculo I e II (MA111 e MA211).

www.ime.unicamp.br/~calculo

Shirlei Maria Recco Pimentel (IB) - Depto. Biologia Celular, Setor: Laboratório de Citogenética Animal

Biologia Celular - NC716 Citogenética Animal - NC735 Fundamentos de Biol. Molecular - NC730

Sérgio Tonini Button (FEM) - Depto. Engenharia De Materiais, Setor: Laboratório De Conformação Mecânica

Graduação: Em435 - Introdução À Engenharia De Fabricação Pós-Graduação: IM317 - Metodologia para Planejamento Experimental e Análise de Resultados IM465 - Conformação Plástica dos Metais

<http://www.fem.unicamp.br/~sergio1>

Vera Lucia X. Figueiredo (IMECC) - Depto. Matemática, Setor: MA111

Cálculo I e II (MA111 e MA211).

www.ime.unicamp.br/~calculo

Vinicius Fernando Arcaro (FEC) - Depto. estruturas, Setor:

Técnicas de programação

www.civilnet.com.br (domínio em fase de construção)

Wanderley Mendes (FEM) - Depto. DEMa, Setor: LIQC

Wilson Castro Ferreira Junior (IMECC) - Depto. Matemática Aplicada, Setor:

Análise Aplicada MT-401

Wu, Shin - Ting (FEEC) - Depto. Engenharia de, Setor:

EA773, EA869, EA870, IA725, IA841

http://www.dca.fee.unicamp.br/~ting/Courses/ea773/regras_1s99.html

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~ting/Courses/ea869/Welcome.html>

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~ting/Courses/ea870/Welcome.html>

<http://www.dca.fee.unicamp.br/~ting/Courses/ia725/Welcome.html>

Carlos Alberto Luengo (IFGW) - Depto. Fisica Aplicada, Setor: Combustiveis Alternativos

Sistema de Suprimento Energetico

Doris Kowaltowski (FEC) - Depto. DCC, Setor: EC709,EC204,EC805 e Arquitetura

EC303 EC204

[RETORNA](#)



ANEXO 2

Das Disposições Gerais

Lei No. 9.394, de 20 de dezembro de 1996
Publicada no Diário Oficial da União, 23 dez. 1996
Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Artigo 78.

O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilingüe e intercultural aos povos indígenas, com os seguintes objetivos:

I - proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências;

II - garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias.

Artigo 79.

A União apoiará técnica e financeiramente os sistemas de ensino no provimento da educação intercultural às comunidades indígenas, desenvolvendo programas integrados de ensino e pesquisa.

§ 1º. Os programas serão planejados com audiência das comunidades indígenas.

§ 2º. Os programas a que se refere este artigo, incluídos nos Planos Nacionais de Educação, terão os seguintes objetivos:

I - fortalecer as práticas sócio-culturais e a língua materna de cada comunidade indígena;

II - manter programas de formação de pessoal especializado, destinado à educação escolar nas comunidades indígenas;

III - desenvolver currículos e programas específicos, neles incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades;

IV - elaborar e publicar sistematicamente material didático específico e diferenciado.

Artigo 80.

O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º. A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º. A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diploma relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º. As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º. A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I - custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II - concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III - reserva de tempo mínimo, sem ônus para o Poder Público, pelos concessionários de canais comerciais.

Artigo 81.

É permitida a organização de cursos ou instituições de ensino experimentais, desde que obedecidas as disposições desta Lei.

Artigo 82.

Os sistemas de ensino estabelecerão as normas para realização dos estágios dos alunos regularmente matriculados no ensino médio ou superior em sua jurisdição.

Parágrafo único.

O estágio realizado nas condições deste artigo não estabelecem vínculo empregatício, podendo o estagiário receber bolsa de estágio, estar segurado contra acidentes e ter a cobertura previdenciária prevista na legislação específica.

Artigo 83.

O ensino militar é regulado em lei específica, admitida a equivalência de estudos, de acordo com as normas fixadas pelos sistemas de ensino.

Artigo 84.

Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos.

Artigo 85.

Qualquer cidadão habilitado com a titulação própria poderá exigir a abertura de concurso público de provas e títulos para cargo de docente de instituição pública de ensino que estiver sendo ocupado por professor não concursado, por mais de seis anos, ressalvados os direitos assegurados pelos arts. 41 da Constituição Federal e 19 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

Artigo 86.

As instituições de educação superior constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação específica.

[VOLTA](#)

ANEXO 3

Educação a Distância

Parecer CP95/98

Ministério da Educação e do

Desporto Conselho Nacional de Educação

DECRETO N.º 2.494, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1998

Regulamenta o **Artigo 80** da LDB (Lei n.º 9.394/96)

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

DECRETA:

Artigo 1º

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

Parágrafo Único

O cursos ministrados sob a forma de educação a distância serão organizados em regime especial, com flexibilidade de requisitos para admissão, horários e duração, sem prejuízo, quando for o caso, dos objetivos e das diretrizes curriculares fixadas nacionalmente.

Artigo 2º

Os cursos a distância que conferem certificado ou diploma de conclusão do ensino fundamental para jovens e adultos, do ensino médio, da educação profissional, e de graduação serão oferecidos por instituições públicas ou privadas especificamente credenciadas para esse fim, nos termos deste Decreto e conforme exigências pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 1º A oferta de programas de mestrado e de doutorado na modalidade a distância será objeto de regulamentação específica.

§ 2º O Credenciamento de Instituição do sistema federal de ensino, a autorização e o reconhecimento de programas a distância de educação profissional e de graduação de qualquer sistema de ensino, deverão

observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica e as regulamentação a serem fixadas pelo Ministro de Educação e do Desporto.

§ 3º A autorização, o reconhecimento de cursos e o credenciamento de Instituições do sistema federal de ensino que ofereçam cursos de educação profissional a distância deverão observar, além do que estabelece este Decreto, o que dispõem as normas contidas em legislação específica.

§ 4º O credenciamento das Instituições e a autorização dos cursos serão limitados a cinco anos, podendo ser renovados após a avaliação.

§ 5º A avaliação de que trata o parágrafo anterior, obedecerá a procedimentos, critérios e indicadores de qualidade definidos em ato próprio, a ser expedido pelo Ministro de Estado da Educação e do Desporto.

§ 6º A falta de atendimento aos padrões de qualidade e a ocorrência de irregularidade de qualquer ordem serão objeto de diligências, sindicância, e, se for o caso, de processo administrativo que vise a apurá-los, sustentando-se, de imediato, a tramitação de pleitos de interesse da instituição, podendo ainda acarretar-lhe o descredenciamento.

Artigo 3º

A matrícula nos cursos a distância do ensino fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional será feita independentemente de escolarização anterior, mediante avaliação que define o grau de desenvolvimento e experiência do candidato e permita sua inscrição na etapa adequada, conforme regulamentação do respectivo sistema de ensino.

Parágrafo Único

A matrícula nos cursos de graduação e pós-graduação será efetivada mediante comprovação dos requisitos estabelecidos na legislação que regula esses níveis.

Artigo 4º

Os cursos a distância poderão aceitar transferência e aproveitar créditos obtidos pelos alunos em cursos presenciais, da mesma forma que as certificações totais ou parciais obtidas em cursos a distância poderão ser aceitas em cursos presenciais.

Artigo 5º

Os certificados e diplomas de cursos a distância autorizados pelos sistemas de ensino, expedidos por instituições credenciadas e registrados na forma da lei, terão validade nacional.

Artigo 6º

Os certificados e diplomas de cursos a distância emitidos por instituições estrangeiras, mesmo quando realizados em cooperação com instituições sediadas no Brasil, deverão ser revalidados para gerarem efeitos legais, de acordo com as normas vigentes para o ensino presencial.

Artigo 7º

A avaliação do rendimento do aluno para fins de promoção, certificação ou diplomação, realizar-se-á no processo por meio de exames presenciais, de responsabilidade da Instituição credenciada para ministrar o curso, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto autorizado.

Parágrafo Único:

Os exames deverão avaliar competência descritas nas diretrizes curriculares nacionais, quando for o caso, bem como conteúdos e habilidades que cada curso se propõe a desenvolver.

Artigo 8º

Nos níveis fundamental para jovens e adultos, médio e educação profissional, os sistemas de ensino poderão credenciar instituições exclusivamente para a realização de exames finais, atendidas às normas gerais da educação nacional.

§ 1º Será exigência para credenciamento dessas Instituições a construção e manutenção de banco de itens que será objeto de avaliação periódica.

§ 2º Os exames dos cursos de educação profissional devem contemplar conhecimentos práticos, avaliados em ambientes apropriados.

§ 3º Para exame dos conhecimentos práticos a que refere o parágrafo anterior, as Instituições credenciadas poderão estabelecer parcerias, convênios ou consórcios com Instituições especializadas no preparo profissional, escolas técnicas, empresas e outras adequadamente aparelhadas.

Artigo 9º

O Poder Público divulgará, periodicamente, a relação das Instituições credenciadas, recredenciadas e os cursos ou programas autorizados.

Artigo 10º

As Instituições de ensino que já oferecem cursos a distância deverão, no prazo de um ano da vigência deste Decreto, atender às exigências nele estabelecidas.

Artigo 11º

Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecimento nos art. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200 de 25 de Fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o § 1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das Instituições de educação profissional e de ensino superior demais sistemas.

Artigo 12º

Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 80 da Lei 9.394, para promover os atos de credenciamento de Instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos e ensino médio.

Artigo 13º

Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 10 de fevereiro de 1998,
117º dia da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Presidente da República

PAULO RENATO SOUZA

Ministro de Estado da Educação e Cultura

ANEXO 4

O MINISTRO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de suas atribuições, considerando:

- . o disposto na Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e no Decreto no 2.494, de 10 de fevereiro de 1998; e
- . a necessidade de normatizar os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância,

RESOLVE:

Artigo 1º

A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de graduação e educação profissional em nível tecnológico a distância deverá apresentar solicitação ao Ministério da Educação e do Desporto, a ser protocolada no Protocolo Geral do MEC ou na DEMEC da unidade da federação respectiva.

§ 1º A instituição de ensino interessada em credenciar-se para oferecer cursos de educação fundamental dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e a educação profissional em nível técnico, deverá apresentar solicitação às autoridades integrantes dos respectivos sistemas.

§ 2º As instituições poderão, em qualquer época, apresentar as solicitações de credenciamento de que trata esta Portaria.

Artigo 2º

O credenciamento da instituição levará em conta os seguintes critérios:

I – breve histórico que contemple localização da sede, capacidade financeira, administrativa, infra-estrutura, denominação, condição jurídica, situação fiscal e parafiscal e objetivos institucionais, inclusive da mantenedora;

II – qualificação acadêmica e experiência profissional das equipes multidisciplinares - corpo docente e especialistas nos diferentes meios de informação a serem utilizados - e de eventuais instituições parceiras;

III – infra-estrutura adequada aos recursos didáticos, suportes de informação e meios de comunicação que pretende adotar;

IV – resultados obtidos em avaliações nacionais, quando for o caso;

V – experiência anterior em educação no nível ou modalidade que se proponha a oferecer.

Artigo 3º

A solicitação para credenciamento do curso de que trata o § 1º deverá ser acompanhada de projeto, contendo, pelo menos, as seguintes informações:

I – estatuto da instituição e definição de seu modelo de gestão institucional, incluindo organograma funcional, descrição das funções e formas de acesso a cada cargo, esclarecendo atribuições acadêmicas e administrativas, definição de mandato, qualificação mínima exigida e formas de acesso para os cargos diretivos ou de coordenação, bem como a composição e atribuições dos órgãos colegiados existentes;

II – elenco dos cursos já autorizados e reconhecidos, quando for o caso;

III – dados sobre o curso pretendido: objetivos, estrutura curricular, ementas, carga horária estimada para a integralização do curso, material didático e meios instrucionais a serem utilizados;

IV – descrição da infra-estrutura, em função do projeto a ser desenvolvido: instalações físicas, destacando salas para atendimento aos alunos; laboratórios; biblioteca atualizada e informatizada, com acervo de periódicos e livros, bem como fitas de áudio e vídeos; equipamentos que serão utilizados, tais como: televisão, videocassete, audiocassete, equipamentos para vídeo e teleconferência, de informática, linhas telefônicas, inclusive linhas para acesso a redes de informação e para discagem gratuita e aparelhos de fax à disposição de tutores a alunos, dentre outros;

V – descrição clara da política de suporte aos professores que irão atuar como tutores e de atendimento aos alunos, incluindo a relação numérica entre eles, a possibilidade de acesso à instituição, para os residentes na mesma localidade e formas de interação e comunicação com os não-residentes;

VI – identificação das equipes multidisciplinares - docentes e técnicos - envolvidas no projeto e dos docentes responsáveis por cada disciplina e pelo curso em geral, incluindo qualificação e experiência profissional;

VII – indicação de atividades extracurriculares, aulas práticas e estágio profissional oferecidos aos alunos;

VIII – descrição do processo seletivo para ingresso nos cursos de graduação e da avaliação do rendimento do aluno ao longo do processo e ao seu término.

§ 1º O projeto referido no caput deste artigo será integralmente considerado nos futuros processos de avaliação e credenciamento da instituição.

§ 2º Sempre que houver parceria entre instituições para a oferta de cursos a distância, as informações exigidas neste artigo estendem-se a todos os envolvidos.

Artigo 4º

As informações apresentadas pela proponente poderão ser complementadas pela Secretaria de Ensino Superior - SESu e Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC, com informações adicionais da Secretaria de Educação a Distância – SEED, podendo incluir outras, prestadas por órgãos do MEC ou por instituições de reconhecida competência na área de educação a distância.

Artigo 5º

A Secretaria de Ensino Superior - SESu, a Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, respectivamente no que diz respeito à educação superior e educação profissional, e a Secretaria de Educação a Distância - SEED, completado o conjunto de informações, constituirão uma comissão de credenciamento, especialmente designada para avaliar a documentação apresentada e verificar, in loco, as condições de funcionamento e potencialidades da instituição.

§ 1.º O credenciamento de instituições para oferecer cursos de graduação a distância se dará com o ato legal de funcionamento de seus cursos.

§ 2.º Sempre que as instituições interessadas em credenciar-se para oferecer cursos de graduação a distância não estiverem credenciadas como instituições de educação superior para o ensino presencial, deverão apresentar, no projeto de que trata a art. 3.º desta Portaria, as informações e dados previstos no art. 2.º da Portaria MEC n.º 640, de 13 de maio de 1997.

Artigo 6º

A comissão de credenciamento, uma vez concluída a análise da solicitação, elaborará relatório detalhado, no qual recomendará ou não o credenciamento da instituição.

Parágrafo único.

A análise de que trata este artigo, no que se refere aos cursos de graduação a distância, será analisada pela comissão de credenciamento e pela SESu/MEC, atendendo ao disposto na Portaria n.º 640, de 1997, em tudo o que for aplicável.

Artigo 7º

O relatório da comissão, acompanhado da documentação pertinente, integrará o relatório da Secretaria de Ensino Superior - SESu e da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, que será encaminhado ao Conselho Nacional de Educação, para deliberação.

Artigo 8º

O parecer do Conselho Nacional de Educação de que trata o artigo anterior será encaminhado ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto para homologação.

§ 1º Havendo homologação de parecer favorável, pelo Ministro, o credenciamento far-se-á por ato do Poder Executivo.

§ 2º Em caso de homologação de parecer desfavorável, a instituição interessada só poderá solicitar novo credenciamento após o prazo de dois anos, a contar da data da homologação do parecer no Diário Oficial.

Artigo 9º

O reconhecimento de cursos superiores de graduação a distância autorizados e a autorização de novos cursos de graduação e cursos sequenciais a distância, nas instituições credenciadas para a oferta de educação a distância, deverão obedecer o que dispõe a Portaria n.º 641, de 13 de maio de 1997, e n.º 887, de 30 de julho de 1997, no que for aplicável.

Artigo 10º

As instituições que obtiverem credenciamento para oferecer cursos a distância serão avaliadas para fins de credenciamento após cinco anos.

Artigo 11º

Será sustada a tramitação de solicitação de credenciamento de que trata esta Portaria, quando a proponente ou sua mantenedora estiverem submetidas a sindicância ou inquérito administrativo.

Artigo 12º

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

DECRETO N.º 2.561, DE 27 DE ABRIL DE 1998

Altera a redação dos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, que regulamenta o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e de acordo com o disposto no art. 80 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996,

DECRETA:

Artigo 1º

Os **artigos 11 e 12** do Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998, passam a vigorar com a seguinte redação:

Artigo 11º

Fica delegada competência ao Ministro de Estado da Educação e do Desporto, em conformidade ao estabelecido nos arts. 11 e 12 do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, para promover os atos de credenciamento de que trata o

§1º do art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, das instituições vinculadas ao sistema federal de ensino e das instituições de educação profissional em nível tecnológico e de ensino superior dos demais sistemas." (NR)

Artigo 12º

Fica delegada competência às autoridades integrantes dos demais sistemas de ensino de que trata o art. 8º da Lei nº 9.394, de 1996, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições, para oferta de cursos a distância dirigidos à educação de jovens e adultos, ensino médio e educação profissional de nível técnico." (NR)

Artigo 2º

Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1998;
177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
PAULO RENATO DE SOUZA

[VOLTA](#)

ANEXO 5

DELIBERAÇÃO CEPE-A-04/99, DE 02/06/99.

Reitor: HERMANO TAVARES

Secretário Geral: PAULO SOLLERO

Estabelece os procedimentos a serem adotados em Cursos de Educação à Distância no Âmbito da Extensão.

O Reitor da Universidade Estadual de Campinas, à vista do aprovado pela Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sua 126ª Sessão Ordinária, de 1º de junho de 1999, baixa a seguinte Deliberação:

Artigo 1º - A Universidade oferecerá Cursos de Educação à Distância no Âmbito da Extensão (Atualização Universitária, Extensão e Especialização Técnica em Nível de 2º Grau, exceto Educação Profissional).

Artigo 2º - A proposta de realização de curso ou disciplina à distância deverá ser encaminhada para a aprovação da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão do Conselho Universitário, após trâmite equivalente ao de cursos presenciais e deverá conter o programa e a metodologia a serem seguidos, explicitando os recursos de mídia previstos, o cronograma e os critérios de avaliação.

Artigo 3º - A equivalência de cursos ou disciplinas no âmbito da Escola de Extensão, bem como a correspondência em horas-aula ou créditos em cursos presenciais quando solicitada, deverá ser aprovada pela Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão, ouvidas as comissões competentes.

Artigo 4º - Os cursos obedecerão às demais normas específicas para cada caso, excetuando-se a frequência, aprovadas pela Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Artigo 5º - Esta deliberação entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, especialmente a [Deliberação CEPE-A-05/98](#).

(PUBLICADA NO DOE, DE 08/06/99)

ANEXO 6

EQUIPAMENTOS CENTRO DE COMUNICAÇÃO

INSTALAÇÕES

Área útil total de 750 m²

Estúdio: 150 m² de área

Camarins: 2 independentes

Pé-direito: 6 metros

Iluminação: aproximadamente 20.000 W

CÂMERAS

3 Câmeras Betacam CVR 200 Ampex

EDIÇÃO

Ilha 1 polegada composta de:

- 3 máquinas AMPEX VPR 80
- 1 Máquina AMPEX VPR 06
- 01 Mesa de cortes AVC VISTA 10 (AMPEX)
- 01 Gerador de efeitos digitais (ADO 100) (AMPEX)
- 01 Gerador de Caracteres Grass Valley
- 01 Editor ACE 25 (AMPEX)
- 01 Máquina Player Betacam Ampex CVR 60
- 01 Máquina Record/player Betacam UVW 1800

EQUIPAMENTOS DEPARTAMENTO DE MULTIMEIOS

INSTALAÇÕES

Área útil total de 600 m²

Estúdio: 200 m² de área

Iluminação: aproximadamente 60.000 W

1. EQUIPAMENTOS CINEMATOGRAFICOS

- 01 Câmera cinematográfica 16 mm ECLAIR NPR
- 01 Objetiva angular ANGÉNIEUX, 10 mm

- 01 Objetiva zoom ANGENIEUX, 12 a 120 mm

2. EQUIPAMENTOS VIDEOGRÁFICOS

- 01 Mesa de efeitos digital PANASONIC mod. AV WJMX-12
- 02 Câmeras JVC mod. KY
- 01 Mixer de audio JVC mod. M1 – 3000
- 01 Controladora JVC mod. RM G860U
- 01 Mesa de efeitos JVC mod. KM D600
- 02 Monitores JVC 14" mod. TM – 1400U
- 06 Monitores JVC 9"mod. TM – A9U
- 01 Controladora JVC mod. RM – G800U
- 01 Viewfinder de externa JVC mod. P115
- 01 Adaptador para câmera Betacam JVC mod. KA
- 01 Monitor de externa 5"
- 01 VCR Betacam SONY mod. PVV3
- 01 Gerador de caracteres KODAK mod. DISPLYMAKER
- 01 Gerador de caracteres ANIMATOR mod. THE PRODUCER

3. EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO

- 01 Mala de luz TELEM mod. TM-KIT 2
- 01 SUN GUN TELEM mod. TM-KIT 3
- 01 Mala de luz TELEM mod. TM-KIT 4
- 08 Refletores (projetores) TELEM mod. TM3812/BQF/PFG
- 02 Refletores (projetores) TELEM mod. TM3822
- 02 Refletores (projetores) TELEM mod. TM6006 - calha
- 02 Refletores (projetores) TELEM mod. TM6006164
- 04 Refletores (projetores) TELEM mod. TM9111/BQF
- 02 Refletores (projetores) TELEM mod. TM9120/BQF

- 01 Refletor (projektor) TELEM mod. Soft Light TM9510/2
- 01 Refletor vídeo light 1000w
- 01 Dimer box TELEM mod. OM400
- 01 Mesa de comando TELEM mod. OM212
- 02 Tape digital TASCAM mod. DA-P1
- 01 Tape digital SONY mod. DTC-A8

RECURSOS HUMANOS DO CENTRO DE COMUNICAÇÃO

39 funcionários e 3 estagiários distribuídos em:

- 15 no setor de pré-produção e produção (roteirização, direção, produção, iluminação, sonorização, operação de câmera, serviços gerais e motorista).
- 15 no setor de pós-produção (edição, sonorização, apresentação de programas, confecção de trilha sonora, computação gráfica).
- 09 no setor administrativo e produção executiva.
- 03 no setor de apoio técnico (engenharia de televisão, manutenção e administração de rede)

RECURSOS HUMANOS DO DEPARTAMENTO DE MULTIMEIOS.

São 11 docentes abrangendo as áreas de cinema, vídeo, fotografia, produção gráfica, multimídia e áudio e 3 técnicos especializados em produção de TV.