USO DO *DESIGN* UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM NA CRIAÇÃO DE DISCIPLINAS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA: desafios e possibilidades

Danielli Veiga Carneiro Sondermann – daniellisondermann@gmail.com
Jussara Martins Albernaz

Resumo

Esse artigo apresenta um estudo sobre o *Universal Design for Learning* (UDL) - *Design* Universal para Aprendizagem que visa promover iguais possibilidades no processo de ensino e de aprendizagem para todos os alunos e não apenas aqueles com habilidades diferentes. Foi realizado um estudo de caso em uma disciplina de pós-graduação na área de formação de professores, ofertada na modalidade a distância. O objetivo do artigo é apontar reflexões que envolvam o planejamento e a oferta de uma disciplina; e das intervenções que devem ser realizadas com base no UDL. As análises foram baseadas nas três redes propostas pela UDL: conhecimento, estratégica e afetiva. Os resultados conduzem a reflexões sobre o planejamento, a necessidade de apresentação diversificada de conteúdos e atividades, as dificuldades no processo de ensino e de aprendizagem e a importância da afetividade no contexto educacional, tanto para a modalidade a distância quanto presencial.

Palavras-chave: *Design* Universal para Aprendizagem; *Design* Instrucional; Educação a Distância.

Abstract

This article presents a study on the Universal Design for Learning (UDL) - aims to promote equality in the teaching and learning for all students, not just those with different abilities. We conducted a case study in a graduate course in the area of teacher training, offered in the distance. The aim of this paper is to point reflections involving the planning and provision of a discipline, and interventions that should be done based on the UDL. The analyzes were based on three networks proposed by the UDL: knowledge, strategic and affective. The results indicate reflections on the issues of planning, the need for diverse presentation of content and activities, the difficulties in the teaching and learning and the importance of affectivity in the educational context, both the presence and distance mode.

Introdução

Muitas são as discussões em torno de como utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na 'sala de aula', seja para a modalidade a distância ou presencial. Esse artigo analisa alguns aspectos do *Universal*

Design for Learning (UDL) – *Design* Universal para Aprendizagem, responsável pela criação de princípios para promover iguais possibilidades de aprendizado para todos os alunos. O termo foi criado após o movimento na década de 80 sobre o *Design* Universal (DU), que se preocupava com o *design* de produtos e ambiente para ser usado por todas as pessoas, sem a necessidade de adaptações ou *design* especializado. Quando se pensa sobre o processo de ensino e de aprendizagem, não se pode imaginar que os alunos sejam produtos acabados como, por exemplo, um prédio comercial. Daí as alterações conceituais. Freire (1980) afirma que todo o processo educativo, se não for capaz de renovar-se de acordo com as novas exigências, perderá sua autenticidade e seu poder transformador.

> A educação crítica (e, portanto libertadora) considera os homens como seres em devir, como seres inacabados, incompletos em sua realidade igualmente inacabada [...]. O caráter inacabado dos homens e o caráter evolutivo da realidade exigem que a educação seja como uma atividade contínua. A educação é deste modo, continuamente refeita pela práxis. Para ser, deve chegar a ser. Sua direção no sentido bergsoniano encontra-se no jogo dos contrários: estabilidade e mudança (p. 81).

Mas até onde se pode planejar uma componente curricular? O que pode ser previsto? Quais as possibilidades para viabilizar um aprendizado efetivo? Qual o papel do professor na sociedade atual? Essas inquietações motivaram a desse artigo, seja pelo aprofundamento teórico sobre o *Design* Universal para Aprendizagem, pouco difundido no Brasil e suas possibilidades práticas em uma disciplina já ofertada na modalidade a distância em um curso de pós-graduação. A escolha da modalidade a distância se deu pela facilidade de encontrar materiais digitais produzidos por professores e pelo acesso facilitado ao registro sobre a realização de atividades propostas e troca de mensagens, seja por meios síncronos (tempo real) ou assíncronos (tempos diferentes).

O objetivo do artigo é apresentar alguns pressupostos teóricos em torno do *Design* Universal para Aprendizagem e analisar possibilidades de aplicação em uma disciplina, por meio de reflexões e novas práticas educativas.

Referencial Teórico

Começamos por apresentar um breve histórico sobre o *Design* Instrucional no Brasil. O profissional que o desenvolve é chamado de *designer* instrucional e essa profissão só foi regulamentada no Brasil em 2009, após sua inclusão na Classificação Brasileira de Ocupação (CBO), outras denominações: Desenhista instrucional,

Designer instrucional e Projetista instrucional. A CBO (2011) descreve suas atribuições da seguinte forma:

> Implementam, avaliam, coordenam e planejam o desenvolvimento de projetos pedagógicos/instrucionais nas modalidades de ensino presencial e/ou a distância, aplicando metodologias e técnicas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Atuam em cursos acadêmicos e/ou corporativos em todos os níveis de ensino para atender as necessidades dos alunos, acompanhando e avaliando os processos educacionais. Viabilizam o trabalho coletivo, criando e organizando mecanismos de participação em programas e projetos educacionais, facilitando o processo comunicativo entre a comunidade escolar e as associações a ela vinculadas.

Na Tabela I apresenta um esquema histórico do *Design* Instrucional a partir da década de 60, quando este se apoiava na abordagem comportamentalista (behaviorismo),. Hoje ele atualmente se distancia dessa abordagem, apesar de adotar certas práticas classificadas como comportamentais, em alguns cursos oferecidos na modalidade a distância.

Tabela I. Influências sobre o Design Instrucional a partir da década de 60.
Fonte: Filatro (2004, p. 73)

Período	1960-1975	1976-1988	1989-atualmente
Teoria da instrução	Comportamentalista	Movendo-se em direção ao cognitivismo	Seguindo a corrente em direção ao construtivismo
Ênfase	Comportamento observável	Processamento interno	Construção individual e coletiva do conhecimento
Paradigma psicológico	Psicologia comportamental	Psicologia da informação	Construção do conhecimento / mediação
Status de Design Instrucional	Emergente	Engajado no desenvolvimento de teorias e modelos	Engajado na redefinição.

Segundo Bowe (2000) o termo *Design* Instrucional Universal é definido como um modelo pedagógico para proporcionar acesso ao ensino superior para estudantes com deficiência, repensar as práticas de ensino para criar currículos e salas de aula inclusivas para todos os alunos. O termo *Design* Universal para Aprendizagem foi

adotado pela *Center for Applied Special Technology* (CAST) – Centro de Tecnologia Especial Aplicada e divulgado pelo *National Center on Universal Design for Learning* (UDL Center, 2012) – Centro Nacional de Design Universal para Aprendizagem. Os pesquisadores da CAST (2012) identificaram três áreas principais, ou 'redes' no cérebro:

- Rede de conhecimento: lugar onde se processa as informações obtidas por nossos sentidos, por exemplo: textos lidos e/ou ouvidos, imagens vistas e/ou objeto que tocamos. Esta rede é formada pelas informações que chegam até o cérebro e representa "O quê" da aprendizagem.
- Rede Estratégia: responsável pelo auxílio na organização das ideias e em seguida, planeja e realiza as atividades propostas. Ao responder algo, utiliza-se a rede estratégica. É o "como" da aprendizagem.
- Rede Afetiva: relacionada ao interesse e as coisas que nos desafiam. A rede afetiva é o "por que" de aprendizagem, das atividades e das ideias que motivam a aprendizagem. Aprender um conceito de matemática para conseguir êxito em algum jogo seria um exemplo relacionado a rede afetiva.

Essa forma de pensar a organização da mente guarda certo parentesco com os estudos sobre as diferenças individuais e os estilos de aprendizagem. Enquanto alguns entendem que os estilos seriam inatos há os que acreditam que as diferentes habilidades são, na verdade, adquiridas. Não pretendemos tomar partido nessa polêmica, mesmo porque nosso interesse pelo tema é de natureza pedagógica. Da forma como a educação se encontra em nosso país com altos índices de repetência e baixo desempenho acadêmico, novas possibilidades devem ser pensadas e aplicadas. Isso sem levar em conta, a importância desse tipo de estudo para a Educação Especial / Inclusão Escolar, que necessita de diversificação nas práticas de ensino para que os alunos alcancem níveis de aprendizagem equivalentes.

O currículo deve oferecer meios variados e flexíveis de apresentar os conteúdos. Isso envolve diversos fatores: desde um conteúdo no formato de texto, de áudio, de áudio/vídeo, de texto/áudio/vídeo que possa ser visualizado em diferentes dispositivos, como o computador e os dispositivos móveis. Outra questão a ser verificada é a forma como os alunos são avaliados. Deve-se promover meios múltiplos: apresentação oral, escrita e oral/escrita.

Na rede afetiva, deve preocupar-se em prover meios múltiplos e flexíveis de forma a envolver o aluno com relação ao que deve ser aprendido. Alguns alunos se sentem mais estimulados a estudar sozinho do que em grupo e vice-versa; essa questão deve ser respeitada e/ou as habilidades requeridas para essas modalidades de trabalho desenvolvidas gradativamente.

As áreas básicas em que se pode aplicar o UDL no currículo escolar são assim definidas: nas metas, nos materiais didáticos, nos métodos de ensino e nas avaliações.

Metodologia

Esse artigo apresenta um estudo de caso, envolvendo cinco turmas de alunos de um curso de pós-graduação na área de formação de professores, alguns com necessidades especiais, tendo envolvido reflexões sobre as possibilidades de aplicação dos conceitos de UDL em um componente curricular ofertada na modalidade a distância.

Segundo André (1984) o estudo de caso busca a descoberta, e que o pesquisador deve estar constantemente atento a elementos que podem emergir como importantes durante o estudo, aspectos não previstos, dimensões não estabelecidas a priori.

> Em que o estudo de caso se distingue de outros tipos de estudo? Acredito que sua característica mais distintiva que é a ênfase na singularidade, no particular. Isso implica que o objeto de estudo seja examinado como único, uma representação singular da realidade, realidade esta, multidimensional e historicamente situada (ANDRÉ, 1984, p.52).

A pesquisa teve também um aspecto bibliográfico, por "[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi dito, escrito ou filmado sobre determinado assunto" (LAKATOS *et al*, 1996, p.66), permitindo maiores informações sobre o assunto abordado, no caso a temática *Design* Universal para Aprendizagem.

A turma era composta por 178 alunos, distribuídos em cinco polos de apoio presencial, alguns próximos a capital e outros localizados no interior do estado. A maioria é feminina (67%) e possui idade acima dos 30 anos (73%). Três alunos possuem deficiência visual e um aluno possui deficiência auditiva. 55% dos alunos já possuem um

curso de pós-graduação completo. A maioria dos alunos é licenciada (45%) ou formada em Pedagogia (38%), o restante possui outro tipo de graduação, sendo que 8% são na área de Informática.

A disciplina escolhida foi: Produção de Material Digital, cujo objetivo é discutir sobre as diversas mídias e as teorias de aprendizagem, em que são apresentadas algumas ferramentas para a criação de materiais digitais e também, discutir sobre direitos autorais. A disciplina possui uma carga horária de 40 horas, que foi distribuída em sete semanas. Concomitantemente a esta, havia a oferta de outra disciplina do curso.

A disciplina foi elaborada por um professor conteudista em conjunto com o *designer* instrucional e um pedagogo. No que se refere ao modelo de oferta das disciplinas de Educação a Distância (EaD) da instituição pesquisada, estas são realizadas por meio de um professor formador, responsável por apoiar os professores-tutores a distância na condução da disciplina. Já os professores-tutores a distância são responsáveis por tirar dúvidas de maneira síncrona e assíncrona, corrigir as atividades propostas e acompanhar os alunos por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que, no caso dessa instituição, é o Moodle. Nos polos de apoio presencial, utilizados para a realização de atividades e/ou avaliações presenciais, há um professor-tutor presencial, responsável pelo acompanhamento e organização da disciplina no referido polo, promovendo interlocuções com a equipe de curso.

Os envolvidos na oferta e desenvolvimento da disciplina foram ouvidos, assim como os alunos. A coleta de dados foi feita diretamente a partir do Moodle, por meio dos registros disponíveis nas atividades realizadas, nos Fóruns de Dúvidas e/ou de mensagens. Além disso, as informações sobre a disciplina foram realizadas por meio de entrevista com o professor responsável. Foram obtidas as seguintes informações referentes às áreas básicas de aplicação da UDL:

- Metas da disciplina: propor discussões sobre as teorias de aprendizagem e sua importância na construção de um material digital; conhecer e aplicar as questões em torno do Direito Autoral; conhecer e criar um hipertexto; conhecer e descrever um projeto utilizado o modelo ADDIE (Análise – Projeto – Desenvolvimento – Implementação e Avaliação); usar um editor de imagens e um editor de vídeos.

- Materiais didáticos: textos disponibilizados no formato pdf, tutoriais em no formato swf (todos com áudio e legenda) e vídeos (legendados). Também foram disponibilizados *links* externo como material complementar.
- Métodos de ensino: uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – Moodle, para inserção dos materiais didáticos e atividades diversas, tais como: debates em grupo por meio da ferramenta Fórum, tarefas individuais, momentos síncronos pré-agendados para tirar dúvidas e troca de mensagens.
- Avaliações: todas as atividades individuais ou em grupo eram avaliadas. A maior pontuação, por questões legais são da avaliação presencial, realizada por meio de uma apresentação em grupo e distribuída em duas etapas.

O *designer* instrucional do curso apóia o professor na elaboração do Mapa de Atividades (Figura 1). No mapa de atividades, todas as atividades são organizadas por semana, especificando seus conteúdos, objetivos e atividades. Cada atividade é definida como característica teórica (T), quando se refere a somente leituras e práticas (P) quando requer uma ação por parte do aluno. Pelas atividades são definidos os recursos do Moodle que podem ser utilizados, dentre eles: tarefa, wiki, fórum, questionários e glossários. Cada atividade é avaliada com relação ao grau de dificuldade que ela pode apresentar a nota que será atribuída e a percentual, referente à carga horária da disciplina. A coluna de observações é livre para informações adicionais.

S	Tema principal	Subtemas	Objetivos específicos	Atividades	T	P	Recurso do Moodle	Grau de Dificuldade*	Nota	%	Observações
01											

Figura 1. Modelo de Mapa de Atividades utilizado.

Todo esse planejamento é importante, mas cabe uma reflexão, nas palavras de Penteado (2010, p.6): "Um bom plano não transforma, em si, a realidade da sala de aula, pois ele depende da competência e do compromisso social do docente".

Resultados

Apresenta-se algumas reflexões sobre o planejamento da disciplina e seu desdobramento. Segundo relato do professor, não houve um envolvimento profundo entre o *designer* instrucional e ele:

> *'Em nossa instituição o DI [designer instrucional] mais cobra prazos de entregas do que nos apóia na construção das salas. Eu até compreendo, pois muitos professores atrasam na entrega comprometendo o trabalho de todos. Mas confesso que senti falta de um olhar mais crítico sobre o meu planejamento e atividades propostas' – Professora conteudista / formadora.*

Outro ponto observado foi o modelo de Mapa de Atividades adotado. Todo modelo de *Design* Instrucional após conhecimento de seu público-alvo e o contexto da aprendizagem, tem como próxima etapa a definição de metas e objetivos. Na instituição pesquisada, primeiro definem-se os conteúdos para depois descrever os objetivos. O curso disponibiliza aos professores uma planilha com o perfil do ingressante com muitas informações quantitativas e nenhuma informação qualitativa, o que fragiliza um melhor planejamento.

Quanto à forma de avaliação, esta se distancia da proposta da UDL, pois a maior pontuação foi dada ao trabalho em grupo, sem chances pela opção da realização de trabalho individual. Segundo informação da professora responsável, alguns grupos solicitaram fazer os trabalhos em duplas, devido à proximidade de suas residências, mesmo sendo um curso na modalidade à distância, que dispõe de meios de comunicação síncronos, Esse tipo de conduta é muito comum e a solicitação foi aceita. De acordo com a proposta da UDL, não seria necessário atender a essa demanda e alguns alunos são tão acostumados a seguir os enunciados propostos que acham que um pedido de modificação na forma de avaliação não pode ser feito ao professor e acabam participando de um grupo, com um número de participantes maior do que gostaria. Alguns alunos sentem-se desconfortáveis perante aos colegas para solicitar a realização de um trabalho de forma individual, como foi observado.

Após o conhecimento sobre o planejamento da disciplina, foram buscadas informações sobre o formato da disciplina oferecida, diretamente no Moodle. E pode-se observar: os conteúdos foram criados em formatos

diferenciados, entretanto, não se observou para um mesmo conteúdo formatos diferenciados, uma das principais propostas da UDL. E a narrativa de um aluno no fórum de dúvida, demonstra o quanto isso é importante.

> *'Gostaria de solicitar um material em texto sobre os tutoriais da ferramenta GIMP [esse material só foi disponibilizado como vídeo tutorial], pois dada a sua importância quero guardar esse material para consulta posterior e ter que rever todo o vídeo ficará complicado' – Aluno A.*

O fato interessante é que a maioria dos alunos estava elogiando o uso dos tutoriais para aprendizagem do GIMP, conforme a fala da Aluna B:

> *'Pessoal,*
> *Parabéns pelo uso das videos-aulas. É um recurso ótimo para nossa aprendizagem. Através delas consegui compreender, interpretar melhor o programa Gimp.*
> *Deveria ser assim em todas as disciplinas!'- Aluna B.*

As questões citadas acima estão relacionadas com a Rede de Conhecimento, ou seja, como as pessoas recebem a informação, que deveria chegar por meio de formatos diversificados.

Com relação à Rede Estratégica, também analisada, uma em especial chamou atenção, pelas diversas questões envolvidas. O enunciado da tarefa era: "Buscar um site na Internet que seja utilizado por um professor para disponibilizar material para seus alunos; esse site deve conter alguma mídia, além de textos, pode ser vídeo, imagem, animação e/ou tutorial".

As respostas foram as mais variadas possíveis, dentre elas: apresentaram um site com artigos e publicações sobre a educação de maneira geral, sites com materiais para concurso público, sites com videoaulas, sites com jogos e outros. Pouquíssimos alunos realmente compreenderam que era para encontrar um site de um professor, propriamente dito.

Em entrevista com a professora formadora sobre o fato, teve-se a seguinte resposta:

> *'Para mim o enunciado estava claro, mas é incrível, como as pessoas podem interpretar de maneira diferente, talvez se fosse uma aula presencial e eu enfatizasse pelo tom de voz que era de um professor, não haveria tantos erros. Como a maioria teve um entendimento equivocado, seja pelo enunciado ou por seguir o exemplo da primeira postagem; optei em conversar com os tutores para aceitarem as respostas' – Professora conteudista / formadora.*

Para Bakhtin, o problema da compreensão de um enunciado está diretamente ligado à relação tema/significação, bem como à distinção entre os mesmos. Para compreensão de um enunciado, falado ou em especial o escrito, deve se levar em conta o contexto comunicativo no qual o mesmo foi produzido. Analisando a fala da professora formadora, observou-se que em nenhum momento ela identificou que aquele assunto era totalmente novo para a maioria, que estava acostumada a utilizar sites para suas aulas enquanto professores e não a criar um site para ser usado pelos seus alunos.

> [...] Compreender a enunciação de outrem significa orientar-se em relação a ela, encontrar o seu lugar adequado no contexto correspondente. A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica. Quanto mais numerosas e substanciais forem, mais profunda e real é a nossa compreensão (BAKHTIN, 1999, p.132).

O fato de o professor conteudista criar às atividades e os professores-tutores a distância serem os responsáveis pela mediação com os alunos, podem ocasionar atraso na resolução de alguns problemas no que diz respeito aos enunciados. Se a alteração no enunciado fosse feita em tempo, talvez não tivesse gerado tantas dúvidas. Um simples negrito e sublinhado já poderia minimizar parte do problema. Para um aluno deficiente visual a ênfase deveria ser dada por meio de um enunciado por áudio, enfatizando que o site era de um professor.

Na Rede Estratégica, por abordar questões cognitivas, acho que esse é um dos maiores desafios para implementar o UDL na modalidade a distância. Esse assunto merece um estudo específico e foge aos dados coletados nesse artigo, pois as atividades propostas e a forma de mediação não possuem informações explícitas sobre "como" o aluno aprende. Entretanto, foi detectado o apelo de uma aluna, que depois desistiu do curso, por questões que envolvem tanto a rede estratégica, quanto a rede afetiva, devido à desmotivação que ocasionou no aluno.

> *'Gostaria de desabafar a minha angústia, pois me sinto limitado quanto às atividades propostas, visto que não tenho formação básica na área da informática a as explicações estão muito superficiais, dando a entender que todos já dominam o assunto. Percebi hoje*

> *que alguns colegas também estão com dificuldades, inclusive àqueles que já trabalham na área. Estou de mãos atadas, e, sinceramente, penso que o curso deveria ser revisto para atender às expectativas do educador para com o aluno, pois vejo muita "técnica", e não estão sendo consideradas nossas diferenças como alunos, uma vez que no dia a dia lidamos com a heterogeneidade. Busco no curso conhecimentos para aperfeiçoamento das minhas práticas enquanto docente, mas tenho adquirido "dor de cabeça". Desta forma, a tendência é a evasão, embora não seja meu objetivo. Espero que revisem os conceitos quanto às disciplinas e as tarefas' – Aluno C.*

Após uma segunda postagem, de outra colega da turma, corroborando com a insatisfação da colega, a professora formadora postou uma mensagem, o que não é comum, pois normalmente as respostas são dadas pelos professores-tutores a distância.

> *'Vou responder, antes que esse Fórum vire um "muro de lamentações". O trabalho de Educação a Distância envolve uma equipe e que vocês fazem parte dela, qualquer um que falhar, afeta o outro direta ou indiretamente [...]. Como somos uma equipe, vi várias situações que me decepcionaram: não comparecimento ao chat no momento síncrono, falta de envolvimento com a primeira avaliação em tempo (muitos deixaram para última hora). Muitas dúvidas foram sanadas de última hora e que poderia ter evitado inúmeros imprevistos.*
> *Quanto ao conteúdo ser técnico, concordo com vocês, mas uma disciplina de 40h, aprofundar em cada tópico demandaria muito tempo e deixaríamos de passar uma visão mais ampla para que vocês possam buscar conhecimentos, afinal estamos em uma pós-graduação!*
> *Não desanimem, reflitam sobre o que vocês têm feito para sanar todas as dificuldades! Busquem auxílio de seus tutores' – Professora conteudista / formadora.*

Em entrevista com a professora formadora, ela nos informou que escreveu a postagem no dia que ocorreu a primeira avaliação, neste mesmo dia ela recebeu diversas ligações de professores-tutores presenciais com dúvidas no enunciado o que a deixou muito chateada, pois como se tratava de uma atividade em grupo, as atividades foram abertas duas semanas antes; e só no dia da avaliação é que os professores-tutores presenciais entraram em contato com ela a pedido dos alunos.

A importância de um olhar sobre um aluno e seu contexto é muito importante. O caso relatado anteriormente mostra falhas do professor por não oferecer formas diferenciadas de apresentar os conteúdos e/ou sobre as estratégias de ensino adotadas. Ela colocou a responsabilidade de aprendizagem totalmente sobre o aluno e deu grande ênfase aos conteúdos. Mais tarde, após a resposta da professora, descobriu-se que o grupo do Aluno C, teve uma série de contratempos. Um deles desistiu por que não concordou com a resposta dada pela professora-tutora a distância no Fórum de Dúvidas, que gerou certo constrangimento ao aluno por solicitar uma revisão da ortografia em sua postagem. E, pelo visto, esse aluno era o líder do grupo, alguém com maiores conhecimentos sobre Informática, o que nessa disciplina era um fator positivo, pois envolvia conhecimentos sobre diversos softwares. Em resumo, a desistência da aluna foi ocasionada por diversos fatores: dificuldade de acompanhar a turma, falta de um bom relacionamento com a professora-tutora a distância, falta de um envolvimento do professor-tutor presencial como interlocutor entre o grupo e a equipe de curso, e falta de uma reavaliação dos conteúdos, atividades e avaliação por parte da professora conteudista/ formadora em tempo. Por outro lado, a própria aluna já demonstrava desmotivação em continuar no curso, como se pode inferir a partir de suas mensagens.

Se ninguém motiva ninguém, como prover a Rede Afetiva? Na disciplina pesquisada, devido a sua heterogeneidade em diversas questões, seja por formação, idade, expectativa pessoal e profissional dentre outros; a questão afetiva, que se relaciona ao interesse pela aprendizagem, torna-se algo muito complexo, pois alguns já têm o conhecimento técnico e buscam fundamentação teórica e aprofundamento técnico, outros possuem fundamentação teórica e não possuem conhecimento técnico. Os conhecimentos técnicos nessa disciplina são questões referentes ao uso das tecnologias de informação e comunicação e habilidade com ferramentas computacionais. Pensando na Rede Afetiva, o que se observou foram tentativas por meio de mensagens de encorajamento aos alunos em dificuldades por parte dos professores-tutores a distância, solicitando informações sobre o andamento da disciplina e se colocando à disposição para ajudá-los. Pelo visto, isso não basta. É preciso

evoluir na forma de disponibilização dos conteúdos e atividades; na mediação efetiva de forma a promover a rede estratégica e abrir espaços para que a Rede Afetiva possa se constituir.

Considerações Finais

Nessa pesquisa percebeu-se a importância de planejar um curso utilizando os princípios *Design* Universal para Aprendizagem (UDL). Com o conhecimento e uso das atuais tecnologias disponíveis, fica cada vez mais fácil propor formas diferenciadas de um mesmo conteúdo para atender aos diversos estilos de aprendizagem e a educação especial / inclusão escolar, colocando todos em condições equivalentes durante o processo de ensino e de aprendizagem.

A elaboração de estratégias de ensino que facilitem o processo de ensino e de aprendizagem deve ser constantemente reavaliada, visando os aspectos cognitivos, sociais e culturais. O contexto da aprendizagem tem que ser avaliado em todo ambiente educacional, em especial na Educação a Distância. Nessa modalidade essa questão é ainda mais importante devido a sua extensão geográfica, e por atingir um público muito heterogêneo, sob diversos aspectos, Mas lembrando que a UDL não foi elaborada para a EaD e sim para qualquer modalidade de ensino.

A UDL resgata possibilidades e soluções para parte de velhos problemas no âmbito educacional, e potencializa a emergência de soluções para outros, como a afetividade e a dificuldade de aprendizagem. Como muitos estudos disponíveis caminha-se bem do ponto de vista da fundamentação teórica sobre o que deve ser feito, entretanto, muitas dúvidas e inquietações sobre “o como” fazer, ou seja, a rede estratégia; e tendo em vista a necessidade do desenvolvimento da rede afetiva, estimulando o “por que” da importância da aprendizagem de determinada disciplina e/ou curso. Com certeza essa pesquisa é parte de um estudo preliminar de uma área que muito tem a ser explorada e que gerará muitos trabalhos futuros.

Referências

ANDRÉ, M. E. D. *Estudo de caso: seu potencial na educação*. Revista de estudos e pesquisas em Educação. Cadernos de pesquisa. Nº 49, p.51-54. São Paulo, Maio, 1984.

BOWE, F. G. *Universal Design in education — Teaching nontraditional students*. Westport, CT: Bergin & Garvey, 2000.

CAST. *Center for Applied Special Technology.* Disponível em: <http://www.cast.org/>. Acesso em: mai. 2012.

FREIRE, P. Conscientização: teoria e prática. 3ed. São Paulo: Moraes, 1980.

MARCONI, M. D. A; LAKATOS, E. M. *Técnicas de Pesquisa: planejamento execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados*. 3ed. São Paulo: Atlas, 1996.

PENTEADO, V. S. *Plano de curso, plano de ensino ou plano de aula. Que planejamento é esse?* Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais no Brasil. Cascavel, Paraná. Disponível em: <http://cac-php.unioeste.br/projetos/gpps/midia/seminario1/trabalhos/Educacao/eixo1/11valeriadesouzapenteado.pdf> - Acesso em: mai. 2012.

UDL Center. *National center on universal design for learning*. Disponível em: < http://www.udlcenter.org/>. Acesso em: mai. 2012.