

ComViTa – Comunidades Virtuais Terapêuticas no Apoio a Reabilitação de Pacientes Crônicos

Adolfo Cassoli Gomes^{1,2}, Crediné Silva de Menezes²

¹Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo, CEFET-ES
Av Vitória, 1729, Jucutuquara, Vitória-ES, CEP 29040-333
Caixa Postal 29060-900 - Vitória – ES – Brasil
adolfofocassoli@hotmail.com

²Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica – UFES
Campus Universitário de Goiabeiras, s/n
CEP 29060-900 – Vitória – ES – Brasil
credine@inf.ufes.br

Resumo. Quando se fala no uso de computadores, no suporte terapêutico para reabilitação de pacientes, muitas são as perspectivas, tanto em nível de construção quanto de sistematização do conhecimento. A idéia da utilização da Web no processo torna-se interessante pelas múltiplas possibilidades oferecidas no contato com um universo de informações em que o indivíduo não apenas absorve, mas contribui para construir, interagindo no processo.

Acreditamos que a formação de Comunidades Virtuais, apoiadas em ambientes de aprendizagem cooperativa, poderá remodelar as formas de interação grupal, estreitando os laços de cooperação, colaboração e solidariedade entre seus membros.

Objetivando melhorar a qualidade de vida de pacientes crônicos, a Comunidade Virtual Terapêutica (ComViTa) apresenta ferramentas que viabilizam uma maior interação entre pacientes, seus familiares e profissionais envolvidos no tratamento.

Palavras-chave: Comunidades Virtuais, Ambientes Cooperativos de Aprendizagem, Reabilitação de Pacientes Crônicos.

1. Introdução

No Brasil, o processo de mudança na estrutura demográfica, com destaque para o aumento na expectativa de vida e na proporção de idosos, apresenta-se bastante acentuado, sendo que tal realidade tem implicações sérias no que se refere ao complexo de problemas de saúde, uma vez que se somam aos já existentes, como a alta incidência das doenças infecciosas, os problemas de saúde na infância, bem como as questões ambientais e de violência, e o processo de envelhecimento populacional com aumento das doenças crônico-degenerativas.

Quando se fala em doenças crônico-degenerativas (DCD), as discussões recaem nas doenças que determinam maior impacto populacional em gravidade e em mortalidade, concentrando-se nas

doenças cardiovasculares, nas neoplasias malignas, nas doenças renais crônicas e na diabetes mellitus.

Com a evolução da Medicina nas últimas décadas um número crescente de indivíduos teve a oportunidade de viver muito mais do que geralmente seria permitido pela gravidade da doença. Porém esse prolongamento de vida só trará benefícios se houver uma concreta reabilitação das condições de vida do paciente no âmbito social, familiar e profissional.

A reabilitação do paciente é um conceito muito importante, apesar de não haver um consenso a respeito do efeito esperado. Pressupõe-se que o processo ideal de reabilitação requer um programa coordenado de tratamento médico, educação, regime alimentar balanceado e atividade física, destinado a maximizar o

potencial profissional, status funcional e qualidade de vida (Simmons, 1990).

Vários fatores podem causar interferência nessa qualidade, dentre os quais podemos citar: estado de saúde, limitação física, modalidade de tratamento, incapacidade para o trabalho e meio social. Resultados ideais para reabilitação incluem: ocupação para aqueles que ainda podem exercer uma atividade profissional, aptidão física elevada, concordância com a modalidade de

tratamento, melhor relacionamento com os profissionais de saúde, com os familiares e no local de trabalho e prioridade nas ações de autocuidado.

2. Qualidade de Vida do Paciente Crônico

A educação para a saúde atinge todas aquelas experiências de um grupo ou de uma comunidade, exercendo influência sobre as crenças, atitudes e condutas, assim como os métodos e esforços de provocar uma mudança, quando necessária, para a manutenção do estado de saúde. Este conceito de educação para a saúde reconhece que muitas experiências, tanto positivas quanto negativas, causam impacto naquilo que o indivíduo, o grupo ou a comunidade pensam ou fazem em relação à saúde.

As doenças ditas crônicas ou que impõem alguma limitação aos seus afetados configuram-se, então, como fenômenos que se apresentam para a comunidade como problemas sócio-culturais. Vêm carregadas de estigmas que acompanham esses indivíduos em todos os aspectos de suas vidas, tanto no que diz respeito ao seu potencial remanescente, sua capacidade transformadora, criatividade, trabalho, lazer, relações interpessoais, potencial de satisfação como também na possibilidade de uma vida com qualidade.

Mudanças atitudinais ocorrem durante e após o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas junto aos pacientes crônicos. Isso é possível na medida em que são utilizados recursos pedagógicos que facilitem a expressão de sentimentos e emoções fornecendo dados importantes acerca da história dos afetos, gostos e conflitos, aquilo enfim que eles não conseguiam dizer.

Dessa forma deve ser propiciado um espaço para o resgate ou a recriação de uma identidade pessoal e coletiva do paciente, onde acreditamos que o processo criador é um espaço de

crescimento contínuo constituído por uma capacidade ordenadora e configuradora; é a possibilidade de abordar, em cada momento vivido, a unicidade da experiência e de ligação com os outros, transcendendo o particular e ampliando o ato da experiência para a compreensão.

A importância da família no tratamento é fundamental no sentido de motivar, atender e entender às dificuldades que passam estes pacientes que sofrem com a dor e a própria solidão. Ela funciona também como suporte social no sentido em que pode atenuar a dor e fortalecendo o próprio processo de interação do paciente internado em seu grupo de convivência (grupo familiar, relações entre o ambiente de trabalho e até mesmo com a equipe multidisciplinar). Mesmo aqueles que não têm família, é importante estar próximo de alguém com quem possa compartilhar esta nova condição de vida.

A interação da equipe multidisciplinar com o paciente, durante o tratamento, necessita de métodos e técnicas alternativas, que facilitem o atendimento às diferenças individuais, desse paciente que se vê obrigado de uma hora para outra a encarar uma nova rotina de vida.

Delineia-se assim o papel dos profissionais da equipe como “educadores” na medida em que para ajudar esses pacientes a terem uma melhor qualidade de vida, é necessário que conheçam e compreendam todo o contexto no qual estão inseridos.

Contudo existem alguns fatores que podem prejudicar essa interação tão importante para o paciente, como por exemplo a falta de tempo do profissional para explanação detalhada da doença, não ter disponível recursos áudio-visuais que venham auxiliá-lo nas orientações, dificuldade apresentada pelo paciente em dialogar sobre determinados assuntos pessoais, dentre outros fatores.

Percebemos o quanto é necessário que a equipe trabalhe no sentido de resgatar o papel social do paciente crônico, procurando restaurar sua auto-estima, através da mudança de significados do paciente para a família, para ele mesmo e para a sociedade. É preciso empreender esforços que promovam trabalhos priorizando a conscientização da população sobre as possibilidades e limitações do pacientes crônicos, incluindo aí as questões relativas às relações interpessoais, de lazer e de trabalho, promovendo uma relação social mais sadia pelo potencial e não pela dificuldade.

A consciência da importância da aplicação de metodologias que procurem auxiliar na reabilitação do paciente dentro do novo contexto de vida no qual está inserido está se tornando cada vez mais clara para os centros de tratamento. Dentre várias formas de auxílio ao paciente e a seus familiares, destacamos a utilização da Dinâmica Grupal.

3. Dinâmica Grupal e Grupo Operativo

Numa concepção tecnológica, a Dinâmica Grupal refere-se a um conjunto de métodos e técnicas usadas em intervenções nos chamados grupos primários, como famílias, equipes de trabalho, salas de aula etc., objetivando aumentar a capacidade de comunicação e cooperação e, conseqüentemente, incrementar a espontaneidade e a criatividade dos seres humanos quando em atividade grupal (Carneiro, 2001).

Podemos conceber a materialização dessa dinâmica grupal através da utilização do Grupo Operativo (GO), que consiste na formação de um grupo de pessoas que têm objetivos comuns, tentando alcançá-los através do trabalho em equipe. Um GO pode se reunir para realizar tarefas de cunho terapêutico, de aprendizagem, de produção, dentre outras.

Especificamente no caso de pacientes crônicos, o GO tem como objetivo oportunizar para esses pacientes e seus familiares um espaço para informação, orientação e reflexão sobre as implicações doença e das conseqüências para as suas vidas. Segundo o pressuposto da importância na manutenção da qualidade de vida para o paciente, as ações desenvolvidas pelo GO devem, dentre outras:

- ◆ Favorecer ao grupo a exposição de seus questionamentos e dúvidas;
- ◆ Transmitir informações sobre a doença e os métodos terapêuticos;
- ◆ Estimular a mudança de hábitos que favoreçam a melhoria de vida do paciente;
- ◆ Incentivar a participação dos familiares no tratamento do paciente;
- ◆ Conscientizar o paciente sobre as vantagens de seguir as prescrições médicas;
- ◆ Estimular a interação grupal, favorecendo a integração social do paciente;
- ◆ Construir uma aliança terapêutica que favoreça o tratamento.

Entretanto, vários motivos podem dificultar, se não impedir, que essas ações sejam implementadas, como por exemplo:

- ◆ Distância entre o centro de tratamento e a residência do paciente;
- ◆ Disponibilidade de transporte regular para o centro de tratamento;
- ◆ Limitações físicas do paciente;
- ◆ Dificuldade em reunir vários pacientes na mesma data e horário;
- ◆ Horários incompatíveis entre profissional e pacientes;
- ◆ Incapacidade de pacientes menores se deslocarem sozinhos para o centro de tratamento;
- ◆ Dificuldade em reunir os familiares de pacientes por questões de atividades profissionais;
- ◆ Dificuldade de adaptação inicial ao tratamento;
- ◆ Crenças pessoais que impedem a adesão ao tratamento;
- ◆ Experiências anteriores relacionadas a saúde que apresentaram resultados negativos.

Acreditamos que várias dessas dificuldades possam ser amenizadas e até mesmo eliminadas através da formação de comunidades virtuais, sediadas em ambientes cooperativos na Internet, que ofereçam apoio às dinâmicas de grupos operativos, envolvendo equipes multidisciplinares, pacientes e familiares.

4. Grupos e Comunidades Virtuais

Quando se fala no uso de computadores no suporte terapêutico para reabilitação de pacientes, através de atividades educativas, muitas são as perspectivas, tanto em nível de construção quanto de sistematização do conhecimento. A idéia da utilização dos computadores e, principalmente, da Web no processo ensino/aprendizagem, torna-se extremamente interessante pelas múltiplas possibilidades oferecidas no contato com um grande universo de informações em que o indivíduo não apenas absorve, mas contribui para construir, relacionando-se com ele.

Nas palavras do filósofo Pierre Levy, “as páginas da Web expressam as idéias, os desejos, os saberes, as ofertas em transação de pessoas e grupos humanos. Atrás do grande hipertexto está borbulhando a multidão e suas relações” (Levy, 1999).

Assim, ainda segundo o filósofo, para que qualquer atividade de cunho educativo possa tirar o maior proveito dessa tecnologia, “(...) o essencial reside num novo estilo de pedagogia que favoreça, ao mesmo tempo, os aprendizados personalizados e o aprendizado cooperativo em rede”. O trabalho coletivo, possibilitado pelo ciberespaço permite que cada usuário trabalhe em benefício próprio e também favoreça o coletivo, ainda que indiretamente. Para que isso aconteça, é preciso haver interação e participação ativa dos usuários, com o estabelecimento de intercâmbios.

É preciso reconhecer que, embora se caminhe ainda a passos curtos na direção de um uso mais participativo das novas tecnologias, a simples disponibilização dos recursos tem educado uma nova geração muito mais curiosa e interessada em dominá-los. E mesmo àqueles que hoje não têm acesso a essa informação, o ciberespaço tem muito a oferecer. Por isso, há uma concordância no sentido de que é preciso democratizar o acesso à tecnologia e, mais especificamente, à Internet, pois nesse espaço, as pessoas podem aproximar-se por terem os mesmos interesses e ampliar, desenvolver seus conhecimentos baseados nesses interesses, desenvolvendo mais informação e construindo as chamadas comunidades virtuais.

Nesse contexto, acompanhamos uma reestruturação do modo de aquisição do conhecimento, em que o indivíduo deve desenvolver sua autonomia, capacidade de pensar, de resolver problemas e de tomar decisões, o que tem gerado a consciência de sua condição de eterno aprendiz, necessitando buscar informações incessantemente, e organizar conhecimentos de modo a se tornarem capazes de se depararem com desafios e lutar para transpô-los, assimilando novas formas de se relacionar com o mundo de mudanças tão rápidas.

As tecnologias recentes, particularmente, a Informática, ergueram barreiras formais, às vezes imperceptíveis, à convivência grupal. A configuração tradicional de *software* para computador que visa, antes de qualquer coisa, proteger um usuário de outros, ocultando, através de diversos mecanismos, a dimensão cooperativa do trabalho, as idéias corporativas, as decisões estratégicas, é um exemplo desses entraves.

Contudo, a interferência de vários fenômenos sociais e tecnológicos, como a Globalização e a Internet, está forçando a revitalização de uma ancestral vocação humana, ou seja, a de trabalhar cooperativamente e de estabelecer praticamente um novo paradigma sobre o uso de computadores nas organizações empresariais e educacionais.

Nesse sentido, as novas tecnologias permitiram a formação de comunidades virtuais que superam a necessidade de estarem ligadas entre si por constantes de tempo e espaço, mas mantêm as duas condições primordiais para a existência de todos os grupos humanos: pessoas articuladas por sua mútua representação interna, isto é, que estejam efetivamente unidas em processos que estabelecem comunicação, e que a tarefa constitui sua finalidade.

Em um ambiente virtual a informação precisa ser explícita e a comunicação clara e objetiva, muito mais do que em um ambiente que permita o contato pessoal, evitando que a comunicação se torne subjetiva, desordenada e dispersa.

O termo Grupo Operativo não é utilizado para se referir a uma técnica específica, e nem a um tipo determinado de grupo, mas refere-se a uma forma de pensar e operar em grupos, que pode se aplicar à coordenação de diversos tipos de atividades grupais, existindo, portanto, grupos operativos terapêuticos, familiares, de aprendizagem, de reflexão, entre outros.

A característica estrutural básica do grupo operativo é a interdisciplinaridade. Esta se efetiva na formação de grupos heterogêneos, para os quais cada membro traz o seu conjunto de conhecimentos, experiências e afetos. Segundo Carneiro (2001) os grupos operativos presenciais agem buscando superar as atitudes de passividade e retraimento estimulando a participação ativa numa comunidade de estrutura grupal, facilitando, assim, o processo terapêutico. Ao lado de seu puro valor informativo, as reuniões para partilha de informações fornecem também oportunidades para avaliar-se a importância dinâmica dos eventos comunitários e corrigir percepções distorcidas. Assim, pessoas com um problema comum reúnem-se, partilham seus problemas e aprendem umas com as outras, encontrando soluções a partir das experiências do grupo.

Essas experiências, entre outras, comprovam o valor da principal tese construtivista: “o ser humano nasce com potencialidade para aprender. Mas este potencial só se desenvolverá na interação com o mundo, na experimentação com o objeto de conhecimento, na reflexão sobre a ação” (Goulart et al, 1995).

As Comunidades Virtuais, constituídas sobre afinidades de interesses e de conhecimentos, atuando num processo cooperativo de construção do conhecimento, são a expressão prática da abordagem sócio-cultural da aprendizagem em uma tendência hipermediática da tecnologia aplicada.

5. Modelagem de uma Comunidade Virtual Terapêutica

Com o objetivo de modelar um ambiente que ofereça suporte efetivo ao desenvolvimento de atividades cooperativas, entre atores envolvidos numa comunidade virtual terapêutica, através da Internet, foi realizado um levantamento das principais funcionalidades a serem providas por um ambiente dito cooperativo. Como resultado deste estudo relacionamos um conjunto de requisitos básicos em relação à funcionalidade, qualidade, interface e segurança/privacidade que julgamos necessárias para atender as atividades cooperativas desenvolvidas por uma comunidade virtual terapêutica (Figura 1):

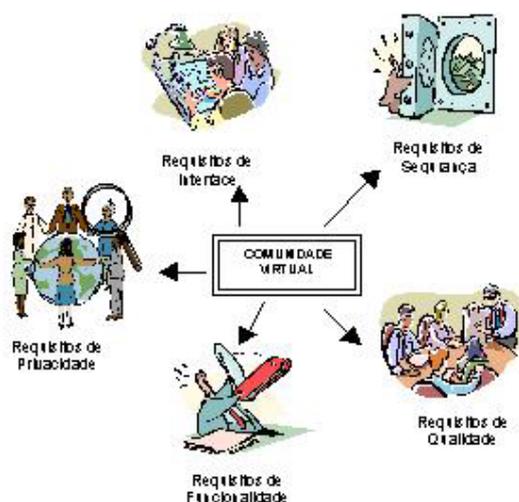


Figura 1 - Requisitos de uma Comunidade Virtual Terapêutica

a) Requisitos de Funcionalidade

- ◆ Suporte à comunicação síncrona e assíncrona entre membros do grupo;
- ◆ Suporte à representação dos conhecimentos do grupo;
- ◆ Suporte à percepção da presença e localização de usuários no ambiente e envio de mensagens instantâneas;
- ◆ Suporte à criação de bookmarks do grupo;
- ◆ Suporte à coordenação das atividades do grupo;
- ◆ Suporte ao cadastramento de grupos e subgrupos;

- ◆ Suporte à tomada de decisão;
- ◆ Disponibilidade de um mural interativo;
- ◆ Disponibilidade de um prontuário eletrônico do paciente;
- ◆ Disponibilidade de um editor cooperativo textual e gráfico.

b) Requisitos de Qualidade

- ◆ **Usabilidade** – é o objetivo fundamental que se refere às diversas formas como um software pode ser utilizado durante as fases de desenvolvimento e uso;
- ◆ **Confiabilidade conceitual** – é o objetivo de grande importância para a qualidade do ambiente, pois refere-se a garantia de confiabilidade do conteúdo apresentado pelo mesmo.
- ◆ **Confiabilidade da representação** – objetivo que se refere às características relacionadas à necessidade do ambiente estar representado de modo a facilitar o seu entendimento e manipulação pelos diferentes usuários do ambiente.

c) Requisitos de Interface

- ◆ O primeiro contato com a interface deve ser tranquilo e sem problemas com ícones sugestivos que possam identificar com facilidade as ações desejadas;
- ◆ O nível de dificuldade para navegação deve ser baixo, de forma que permita a independência de uso e ação com facilidade de memorização dos ícones;
- ◆ A linguagem apresentada deve ser sintaticamente homogênea e ter um comportamento semelhante em situações semelhantes;
- ◆ O feedback associado à interface deve orientar ao usuário com relação ao resultado de sua ação;
- ◆ As informações importantes devem ficar na tela e com facilidade de acesso, mas sem se tornar demasiadamente congestionada;
- ◆ Existência de um conjunto de informações que possam esclarecer dúvidas (help) sobre o ambiente;
- ◆ O sistema deve suportar diferentes mídias como: som, voz, música, foto, figura, animação e vídeo, para composição de conteúdos de interesse nas diversas atividades desenvolvidas.

d) Requisitos de Privacidade/Segurança

- ◆ O sistema deve prover segurança para seus usuários em relação às informações

registradas em suas áreas de trabalho individual e de grupo;

- ◆ O sistema deve permitir que seus usuários tenham acesso restrito aos seus ambientes, não permitindo que pessoas não cadastradas no sistema tenham acesso às áreas pessoais ou de grupo;
- ◆ O sistema deve fornecer privacidade entre usuários e grupos, não permitindo o acesso às áreas pessoais de terceiros nem de grupos os quais não faça parte;

Requisitos de segurança são essenciais para garantir os processos de interação e cooperação, que dependem muito da identificação dos participantes para que se estabeleça uma identidade e posterior afinidade entre os componentes do grupo.

Nas comunidades virtuais que propõem o desenvolvimento de atividades terapêuticas, podemos caracterizar dois grupos de atores que interagem mutuamente, independentes das condições de tempo-espço.

O primeiro é composto pela equipe multidisciplinar, constituída de profissionais médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas e assistentes sociais, localizados nos centros de tratamento, distribuídos geograficamente, que numa ação combinada procuram oferecer as pessoas acometidas por alguma doença crônica, todo o suporte para a manutenção e recuperação da saúde e da qualidade de vida.

O segundo grupo é composto de pacientes, que se encontram diante de uma nova situação de vida, exposto a sofrimentos, sensações de abandono, limitação das ações no dia a dia, dentre outras. De forma complementar podemos incluir os familiares e/ou acompanhantes, que também de alguma forma estão inseridos no processo de recuperação desses pacientes, muitas vezes de forma indispensável.

Buscando sintetizar as principais situações que interferem direta ou indiretamente com as atividades terapêuticas junto aos pacientes crônicos, praticadas pela equipe multidisciplinar, apresentamos alguns aspectos limitantes em ações com pacientes crônicos e as contribuições esperadas nas interações virtuais:

☞ Aspectos Geográficos

Um fator limitante que interfere na vida do paciente crônico se refere a localização geográfica onde reside que, em função de grandes

distâncias, impossibilita-o de participar com frequência nas atividades inerentes ao seu tratamento, ficando sensivelmente prejudicado o contato com os profissionais de saúde. Através da interação virtual esta dificuldade pode ser eliminada uma vez que permite ao paciente, à distância, estar "presente" em qualquer tempo no centro de tratamento.

☞ Aspectos Temporais

A Saúde, nos dias atuais, deve procurar investir seu tempo em atividades que contribuam para a melhoria da qualidade de vida do paciente, procurando lançar mão de tecnologia apropriada para o registro e recuperação de informações de forma automatizada, tornando mais eficiente o processo de acompanhamento e mais eficaz as tomadas de decisão. A interação virtual pode auxiliar, nesse aspecto, proporcionando um canal de comunicação entre profissionais de saúde e pacientes, no registro e resgate de relatos pessoais, sem necessitar que o paciente esteja presente no centro de tratamento.

☞ Aspectos Técnicos

A incapacidade do sistema de saúde prover adequado contingente de profissionais principalmente da área técnica e infraestrutura física para atender a demanda de pacientes, na 3ª idade, é um grande limitador que deixa inúmeros pacientes, principalmente em localidades rurais, sem um acompanhamento mais sistemático. O uso de recursos de comunicação (via Internet por ex.) pode ser mais um caminho para minimizar esta situação, facilitando agendamentos, orientações terapêuticas à distância, divulgação de materiais educativos dentre outros aspectos.

☞ Aspectos Terapêuticos

Os pacientes crônicos, particularmente, têm a necessidade de conhecer melhor do agravo que estão acometidos, para ter o entendimento do seu tratamento, pois possuem um papel ativo durante todo o tratamento. Atualmente, no Brasil, por vários motivos, seja de ordem financeira, política ou organizacional, não temos programas estruturados para atender de forma integral aos mesmos, que propiciem um maior entendimento do problema, sua aceitação e a consciência de que eles não se sintam excluídos da sociedade onde residem. A contribuição nesta forma de comunicação procura eliminar as dificuldades que o paciente apresenta na comunicação verbal, facilitando um melhor entendimento da doença que o atinge, permitindo uma troca de informações com os profissionais de saúde sem o constrangimento quando da interação presencial.

6. Ambiente Cooperativo de Aprendizagem

Diante das várias dificuldades e carências envolvendo pacientes crônicos e constatando a potencialidade dos ambientes cooperativos em fomentar comunidades virtuais, percebemos a importância do uso de recursos computacionais, através da Internet, para apoio às dinâmicas de grupos operativos envolvendo equipes multidisciplinares, pacientes e familiares. Nessa linha de raciocínio, utilizamos as potencialidades do ambiente cooperativo de aprendizagem denominado AmCorA, para sediar a formação de comunidades virtuais terapêuticas, como resultado da formação de grupos operativos que integram, em última análise, equipes multidisciplinares (formadas por médicos, enfermeiros, nutricionistas, assistentes sociais e psicólogos), e pacientes com seus familiares, objetivando a cooperação mútua durante todo o período de reabilitação do paciente.

O projeto AmCorA, em desenvolvimento pelo GAIA – Grupo de Informática da Universidade Federal do Espírito Santo - fornece uma arquitetura multiagente para ambientes cooperativos de aprendizagem utilizando a Internet.

Este projeto objetiva a construção de um sistema para apoio à aprendizagem construtivista em ambiente cooperativo, utilizando a Internet. O sistema contempla o suporte à interação entre vários agentes envolvidos num processo de aprendizagem, registrando, sistematizando e facilitando a recuperação do resultado das interações (Menezes, 1999). Nele, cada colaborador (agente real) representa um aspecto do conhecimento (quanto à faceta ou maturidade) e possui um representante no sistema (agente virtual). Nesse contexto, a idéia de se utilizar agentes baseia-se no princípio de que os agentes representam um avanço em termos de abstração: eles podem ser usados por desenvolvedores de software para entender, modelar e desenvolver naturalmente sistemas complexos distribuídos.

Por trata-se de um ambiente cooperativo, o AmCorA tem sua estrutura baseada na formação de grupos que podem ser associados de forma hierárquica formando subgrupos. Os participantes se associam por interesses comuns com os objetivos do grupo, como por exemplo: grupo dos estudantes de determinada disciplina ou determinado assunto, ou para desenvolverem determinada atividade, podendo os inscritos

participarem de diversos grupos conforme seus interesses e necessidades.

Com a formação da Comunidade Virtual Terapêutica, através do AmCorA, estarão sendo oferecidas uma série de recursos para interação entre os personagens envolvidos no processo terapêutico, além de permitir o registro de informações sobre o paciente, isto é, um prontuário eletrônico do paciente. Sendo acessado pela Internet, o ambiente apresenta também a vantagem de suportar vários terminais de acesso, podendo assim ser usado por inúmeros usuários, ao mesmo tempo de pontos distintos a qualquer tempo.

Dessa forma, a Comunidade Virtual Terapêutica tem como objetivo propiciar um ambiente para formação de grupos operativos virtuais, direcionado para os pacientes e familiares, que estejam em tratamento, oportunizando um espaço para informação, orientação e reflexão sobre as implicações da doença crônica e das consequências para as suas vidas.

Na sua concepção básica, ela oferece dois ambientes para o acolhimento dos usuários envolvidos, conforme descrito anteriormente:

- **Ambiente do Usuário** - onde encontramos uma série de recursos que facilitam a organização de informações e documentos pessoais e atividades interativas desenvolvidas por qualquer usuário cadastrado na comunidade, ou seja: profissional da equipe multidisciplinar, paciente ou familiar;
- **Ambiente do Grupo** - onde os recursos interativos disponibilizadas e as informações e os documentos são compartilhados por todos que estejam cadastrados no grupo.

Nas descrições que se seguem, são apresentadas algumas interfaces e tecidos comentários sobre suas características e as inter-relações com os membros da comunidade formada.

A página inicial do ComViTa possui as seguintes funcionalidades disponíveis (Figura 2):

- **Criar Grupo:** O novo grupo será efetivamente criado após a aprovação do administrador;
- **Participar de Grupo:** permite que a inscrição em um grupo já existente.

Caso seja criado um grupo pela aprovação do pedido, o solicitante passa a ser o fundador e consequentemente coordenador desse grupo. Todavia, se o pedido de inclusão em algum grupo já existente for aceito, o solicitante é cadastrado como novo membro desse grupo.



Figura 2 - Interface de Entrada do ComViTa

Ressaltamos que qualquer profissional, componente de uma equipe multidisciplinar ligada a um centro de tratamento, sendo coordenador, poderá efetuar a criação de um novo grupo operativo. O importante é que seja iniciada a formação da comunidade e que sejam cadastrados os outros membros da equipe multidisciplinar e os respectivos pacientes e familiares envolvidos no tratamento, para que as interações aconteçam de forma integrada.

Depois de validado o login e senha, o membro, ao entrar no ambiente, é direcionado a uma área pessoal, denominada de Minha Sala (Figura 3), contendo um conjunto de ícones simbolizando os recursos disponíveis.



Figura 3 - Menu da Área Pessoal

Ao entrar na área do seu grupo, o membro se depara com um conjunto de ferramentas coletivas (Figura 4). Algumas dessas apresentam semelhanças com as encontradas na área pessoal do membro.



Figura 4 - Menu da área de Grupo

Promovido a coordenador, o membro do grupo terá a sua disposição um Prontuário Eletrônico que permitirá o cadastramento de diversas

informações clínicas e terapêuticas dos membros-pacientes.

Somente os membros nomeados como coordenadores possuem algumas prerrogativas e, dentre elas, a de criar subgrupos vinculados ao grupo em que é coordenador.

Na condição de coordenador, o membro terá na área de grupo, um campo para criação de subgrupos, a partir da denominação escolhida. Sendo apenas membro do grupo, e, havendo algum subgrupo, é permitido ao mesmo solicitar ingresso.

A mensagem será enviada ao responsável pela criação do subgrupo, que dará o seu parecer quanto à aceitação ou não do novo membro.

Como resultado da formação de subgrupos, as ferramentas disponibilizadas, tanto para a área pessoal quanto para a área de subgrupo, são as mesmas, permitindo que as interações sejam praticadas na sua totalidade em qualquer nível de agrupamento.

7. Considerações Finais

A análise da Internet como fator modificador das relações sociais é principalmente enquadrada, em nosso ponto de vista, pelo estudo das comunidades virtuais, como forma pura de consequência da interação entre o ser humano e o ciberespaço. A mudança de paradigmas que o surgimento da Rede trouxe para o mundo acabou por alterar os conceitos de comunidades tradicionais. Não há interação física nem proximidade geográfica: as comunidades estruturam-se fundamentalmente sobre um único aspecto: o interesse em comum de seus membros. Estruturadas sobre um *locus* virtual, não físico e nem real, essas comunidades surgiram através da interação puramente comunicativa entre seus membros.

Ao observar os fundamentos teóricos relativos aos ambientes de aprendizagem cooperativa, constatamos que as comunidades virtuais podem ser inseridas no contexto do apoio às atividades de integração de pacientes mediadas por tecnologias da Internet.

A impressão que resiste é a de que não é necessária uma nova pedagogia para trabalharmos a reabilitação de pacientes em ambientes de comunicação mediada por computador, uma vez que podemos contar com grande parte das orientações presentes nas linhas existentes, que se baseiam nas interações entre indivíduos e profissionais a partir de experiências presenciais.

Precisamos sim, reconhecer a validade das dinâmicas e de novas estratégias aplicadas aos ambientes virtuais, para maximizar os benefícios potenciais que se afiguram.

No tocante aos pacientes, a ênfase deve ser dada à aprendizagem centrada na vida. O conceito de aprender deve estar ligado diretamente a um sujeito aprendiz, o paciente. Num processo de aprendizagem com adultos, exige-se o uso de técnicas que incentivem o paciente ao diálogo, ao debate; que forneça o desenvolvimento de habilidades importantes como trabalhar em grupo, contextualizar experiências, etc; que desenvolva potenciais pessoais; que leve em conta sua experiência de vida e diferenças individuais.

Os profissionais que compõem a equipe multidisciplinar devem assumir uma nova atitude, tornando-se orientadores das atividades do paciente; desenvolvendo o papel de mediador; auxiliando para que o paciente estabeleça conexões entre um conhecimento adquirido e novos conceitos; assumindo o papel de elemento sensibilizador e motivador para despertar no paciente a necessidade de se construir conhecimento.

É importante não se esquecer o valor relativo da tecnologia: sua importância reside na facilitação da reabilitação do paciente. O sucesso da integração da tecnologia com o processo acontece na prática. A prática pedagógica depende da postura do profissional. Na forma como ele se relaciona com o paciente, como o motiva, como conduz o conteúdo, como liga conceitos teóricos à realidade prática, promovendo, assim, a aprendizagem.

As perspectivas de melhoria do tratamento de pacientes crônicos a partir dos recursos desenvolvidos são muito animadoras, pois um país com dimensões continentais como o Brasil, não permite que seja desenvolvido um trabalho terapêutico mais intenso dos profissionais junto aos pacientes, o que acarreta uma sensação de abandono, dando origem a um desânimo profundo e a uma perda da auto-estima. Quando as limitações de espaço/tempo são eliminadas, várias ações podem ser implementadas, através da comunidade, em prol da melhoria do processo de tratamento com pacientes crônicos.

Exceto em situações mais graves que necessitem de exames complementares e/ou internação, a ComViTa poderá facultar orientações terapêuticas dirigidas pela equipe de profissionais aos pacientes residentes em localidades distantes, diminuindo, sempre que possível, os custos e os

inconvenientes envolvidos com o deslocamento para o centro de tratamento.

Para tanto, o modelo apresentado disponibiliza suporte à comunicação síncrona e assíncrona, em forma de chat, fórum, mural interativo e correio eletrônico; à representação do conhecimento do grupo, através de armazenamento, compartilhamento, resgate e pesquisa de documentos, além de gerência de mensagens e e-mails enviados ao grupo; à percepção de presença do membro e envio de mensagem instantânea; à criação de bookmarks do grupo e cadastramento de grupos e subgrupos (ferramentas já implementadas); e pretende disponibilizar ainda suporte ao gerenciamento de dúvidas durante a realização de conferências; à coordenação das atividades de grupo, através de uma agenda, com agente inteligente que gerencie a disponibilidade dos vários membros; ao auxílio na tomada de decisões conjuntas; além de um prontuário eletrônico do paciente e um editor cooperativo (ferramentas em fase de implementação).

Ressaltamos, em última análise que, como elementos moderadores, compete aos profissionais da equipe multidisciplinar a tarefa de selecionar conteúdos, fornecer orientações e esclarecer dúvidas que possam contribuir com a melhoria das condições clínicas e do senso de bem estar de seus pacientes, como também utilizar instrumentos de monitoração e controle que possibilitem uma avaliação continuada da integração dos pacientes e dos resultados obtidos.

Torna-se então necessária uma prática pedagógica desafiadora em consonância aos princípios éticos e pedagógicos de forma que oriente as escolhas tecnológicas e seus empregos na reabilitação do paciente. É indispensável, pois, que se construa uma nova prática terapêutica onde educar seja um ato político.

8. Referências

- SIMMOMS, R. G.; ABRESS L. Quality of life issues for end-stage renal disease patients. **Am. J. Kidney Dis.** V.15. pp. 201-208, 1990.
- CARNEIRO, D. **Dinâmica Grupal: Conceituação, História, Classificação e Campos de Aplicação.** *VirtualBooks*, 2001. Disponível em <<http://www.terra.com.br/virtualbooks>> Acessado em: 24 nov 2001.
- LÉVY, P. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

GOULART, I. B. et al. **A educação na perspectiva construtivista: reflexões de uma equipe interdisciplinar.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

MENEZES, C. S. CURY, D. CAMPOS, G. H.B. AmCorA: "Um Ambiente Cooperativo para a Aprendizagem Construtivista utilizando a Internet". In: **X Simpósio Brasileiro de Informática na Educação;** Curitiba, pp333-340, 1999.