

Como a Educação a Distância Pode Contribuir para uma Prática Integral em Saúde?*

How Can Distance Education Contribute to Comprehensive Health Practice?

Tatiana Wittée Neetzow Nunes^I
Sérgio Roberto K. Franco^{II}
Vinícius Duval da Silva^I

PALAVRAS-CHAVE

- Educação a Distância.
- Educação em Saúde.
- Aprendizagem.
- Assistência Integral à Saúde.
- Educação Médica.

KEYWORDS

- Distance Education.
- Health Education.
- Learning.
- Comprehensive Health Care.
- Medical Education.

Recebido em: 15/10/2008

Reencaminhado em: 27/05/2009

Reencaminhado em: 21/03/2010

Aprovado em: 24/03/2010

RESUMO

As exigências sociopolíticas atuais quanto à formação e ao perfil do profissional de saúde se ampliam para além da capacitação técnico-científica, requerendo profissionais capazes de um atendimento integral em equipe interdisciplinar/multiprofissional. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi, através da Educação a Distância, baseada em método fundamentado na teoria construtivista, promover cenários de interação visando à construção de uma prática/pensamento integral em saúde, com a participação de seis graduandos de Medicina e nove profissionais da saúde. Foi utilizado o Teleduc, um ambiente de aprendizagem a distância. O modelo de estudo foi definido como um estudo de caso, e a análise se baseou nas interações dos alunos, na participação nos fóruns de discussão, nas edições dos exercícios individuais e dos portfólios de grupo. O procedimento mostrou-se um valioso promotor de interação em saúde, possibilitando desequilíbrios, reflexões, postura cooperativa e mudanças de conduta, com geração de conhecimento integral em saúde. A análise evidenciou que, para construir relações de cooperação no virtual, são necessários elementos que otimizem as interações, conferindo qualidade pedagógica e proporcionando um contexto favorável, a fim de prolongar o aprendizado rumo a uma prática transformadora.

ABSTRACT

Current social and political demands on health professionals' training and profile have expanded beyond technical and scientific training, requiring professionals capable of providing comprehensive care in an interdisciplinary and multiprofessional team. In this context, this study's aim was to focus on Distance Education, based on a method with its foundations in constructivist theory, to promote interaction scenarios to construct comprehensive practice and thought in health. Six undergraduate medical students and nine health professionals participated. The study used Teleduc, a distance learning environment. The study model was defined as a case study, and the analysis was based on students' interactions, participation in the discussion forums, editions of individual exercises, and group portfolios. The procedure proved to be a valuable promoter of health interaction, allowing imbalances, reflections, a cooperative stance, and changes of conduct, with the generation of comprehensive health knowledge. The analysis further allowed demonstrating that in order to build cooperative relations in the virtual environment, elements are needed that optimize interaction, providing a pedagogical quality and a favorable context in order to prolong learning towards a transformative practice.

* Artigo baseado na dissertação de mestrado da primeira autora sob o título Educação a distância como promotora de aprendizagem cooperativa na direção da construção de uma prática integral em Saúde.

^I Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

^{II} Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EAD) na saúde, apoiada em tecnologias computacionais, e o paradigma da integralidade são ainda novidades em muitos meios e esbarram em dificuldades operacionais e preconceitos que criam barreiras a sua prática. A proposta de sua associação é contestada ou simplesmente refutada por muitos: seriam possíveis ações integrais e trabalho em equipe a distância? Acreditamos que a EAD na saúde pode agregar valiosas contribuições, mas é necessário compreender e ultrapassar barreiras enraizadas em séculos de história. Assim, desafiamos o leitor a uma breve contextualização e ao crivo de algumas propostas.

O desafio na formação dos profissionais de saúde amplia-se para além da habilitação técnica/disciplinar de cada profissão. Propostas de ação integral em saúde são colocadas como qualificadoras do trabalho em saúde. Imposta pelas necessidades sociais, essa concepção ampliada de saúde consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em saúde e nos princípios operacionais do Sistema Único de Saúde (SUS). Nessa perspectiva, as escolas médicas e os serviços de saúde devem se adequar, promovendo e impondo mudanças para atender ao novo perfil do médico necessário^{3,4}.

Seguindo um eixo orientador de práticas, o paradigma da integralidade articula ações desde a formação ao exercício profissional, passando pela gestão, promovendo medidas de cuidado, diálogo e construções coletivas centradas no usuário. Nesse novo modelo, a formação do profissional ultrapassa aquisições cognitivas e envolve uma complexa costura político-técnico-social-pedagógica da graduação ao exercício profissional. Devem se formar profissionais com visão ampliada de promoção de saúde, em que o projeto terapêutico ultrapasse o assistir individual de cada profissão, focalizando a necessidade do trabalho em equipe, que perpassa os conceitos de multiprofissionalidade e interdisciplinaridade. Assim, busca-se um trabalho em equipe que supere uma divisão estritamente técnica, um agrupar de atividades e profissionais que articule ações pela interação dos agentes e “superação do isolamento dos saberes”¹⁰.

Baseados nessa realidade e considerando o perfil do profissional formado até então, acreditamos que o trabalho em equipe requer uma mudança de postura, um novo aprendizado, em que interagir com o outro e aprender a cooperar são condições essenciais à consolidação das práticas. Por entender que uma mudança de postura deva ser construída e possa ser promovida em um processo de ensino-aprendizagem, neste estudo buscamos alternativas metodológicas para a formação destes profissionais, disponibilizando recursos para a construção deste novo aprendizado.

A abordagem pedagógica adotada foi embasada na teoria de Jean Piaget, que trouxe grandes contribuições ao buscar compre-

ender como se processam os mecanismos de produção de conhecimento. Dentre suas contribuições, destacamos seu posicionamento quanto às formas de adquirir conhecimentos e a relação de sua construção com um tipo específico de aprendizagem⁶.

Em meados da década de 1970, sem pretensões focadas na área da educação ou da saúde, o construtivismo de Jean Piaget agrega à compreensão de uma abordagem pedagógica de interação a necessidade de construir um aprendizado novo, baseado nas interações sociais, onde o “eu” se transforma no “nós”, onde as operações dão lugar à cooperação. Abordadas como metodologias de aprendizagem cooperativa, podem contribuir como dispositivos para o trabalho em equipe, necessário no exercício atual em saúde.

Estas metodologias aplicadas podem promover mais que um ganho cognitivo ao possibilitarem ao indivíduo coordenar relações que emanam diversos pontos de vista, a própria construção da consciência social de interação. Essas construções se fazem à medida que o indivíduo aprende a conhecer o outro e é conduzido à objetividade, ao diversificar uma perspectiva particular e a utilizar a cooperação como regra para o pensamento¹².

Assim, adotamos uma abordagem pedagógica em que, na concepção de aprendizagem, o aprendiz passe de uma postura passiva para um ser ativo, com respeito mútuo, interação e trabalho cooperativo, ultrapassando o simples “agrupar” atividades individuais e possibilitando uma aprendizagem com ganho cognitivo, pessoal e social.

Nesse contexto, ao nos reportar para além da comunicação presencial, deparamo-nos com inúmeras possibilidades oferecidas pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). As mudanças tecnológicas abriram novos caminhos nas formas de comunicação, nas quais se destacam a internet e suas inúmeras possibilidades, envolvendo a Educação a Distância (EAD)^{1,2}.

São muitas as possibilidades disponíveis em TIC para EAD. A visão de uma sociedade informatizada, interagindo em rede, já é um caminho. Soma-se ainda o fato de se mostrarem fontes ricas em promover diversas formas de interação e de cooperação, comungando com a teoria construtivista, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente, para a formação profissional buscada atualmente. Moran, em sua avaliação do ensino superior a distância, enfatiza a necessidade de inovar e flexibilizar os programas nas instituições⁹.

No campo da saúde, a Educação a Distância encontra-se entre as inúmeras possibilidades metodológicas que podem ser desenvolvidas como otimizadoras da educação em saúde no Brasil. Embora não seja a única forma de praticá-la, a internet é tida como referência pelas possibilidades e facilidades que proporciona. No entanto, a vasta maioria dos ambientes encontrada na *Web* que oferece Educação a Distância em saúde visa à educação continuada, que, apesar da relevância, não

proporciona, na maioria das vezes, a integralidade que vai além da dimensão técnica¹³.

Assim, este estudo apresenta a utilização de um ambiente teletemático, apoiado em método fundamentado na teoria construtivista, focalizado na formação e na promoção do diálogo, visando contribuir para uma prática integral em saúde.

METODOLOGIA

Com o objetivo de contribuir para a construção de um pensamento/prática *integral* em saúde, tínhamos que definir “como a EAD, apoiada pelas tecnologias computacionais, poderia contribuir para a construção da cooperação e de uma prática integral em saúde”.

O estudo foi desenvolvido com alunos de graduação em Medicina, com método fundamentado na teoria construtivista EAD. Para atender à qualidade pedagógica, optamos por utilizar o Teleduc, um *software* livre, ambiente para a criação, participação e administração de cursos na *Web*, desenvolvido por pesquisadores do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Unicamp, apoiados em um método baseado na teoria piagetiana. Participaram do estudo seis alunos (do sexto ano), nove profissionais da saúde das áreas de medicina

de família, cardiologia, pediatria, cirurgia geral, patologia, assistência social, psicologia, nutrição e fisioterapia, e a pesquisadora, que exerceu papel de tutora.

Após apresentações iniciais entre os alunos, foram aplicados questionários (autoaplicáveis) com o objetivo de “conhecer” o público-alvo, sua formação, treinamento, necessidades e visão quanto aos pontos-chave tratados na pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida com base na resolução de “situações-problema” (total de quatro casos clínicos) pelos alunos (Quadro 1), individualmente e em atividades de grupo, onde para cada situação eram propostas atividades iniciais (Quadro 2), com posterior participação em fóruns de discussão criados pelos profissionais de saúde convidados (Quadro 3). As questões levantadas, tanto para as atividades iniciais, quanto para os fóruns, foram formuladas pela pesquisadora, juntamente com os profissionais convidados, representando as áreas previamente descritas. A comunicação entre a pesquisadora e os alunos e profissionais era realizada por *e-mails*, em que os profissionais sugeriam questões a serem discutidas nos fóruns.

Os casos clínicos abordaram quatro situações: 1) gestante de 25 semanas (GIII AII; secretária com 12 horas de carga horária/dia) que chega à emergência acompanhada pelo marido,

QUADRO 1

Ferramenta Atividades do Teleduc — exibe as quatro situações-problema e, em nova janela, a situação-problema 1

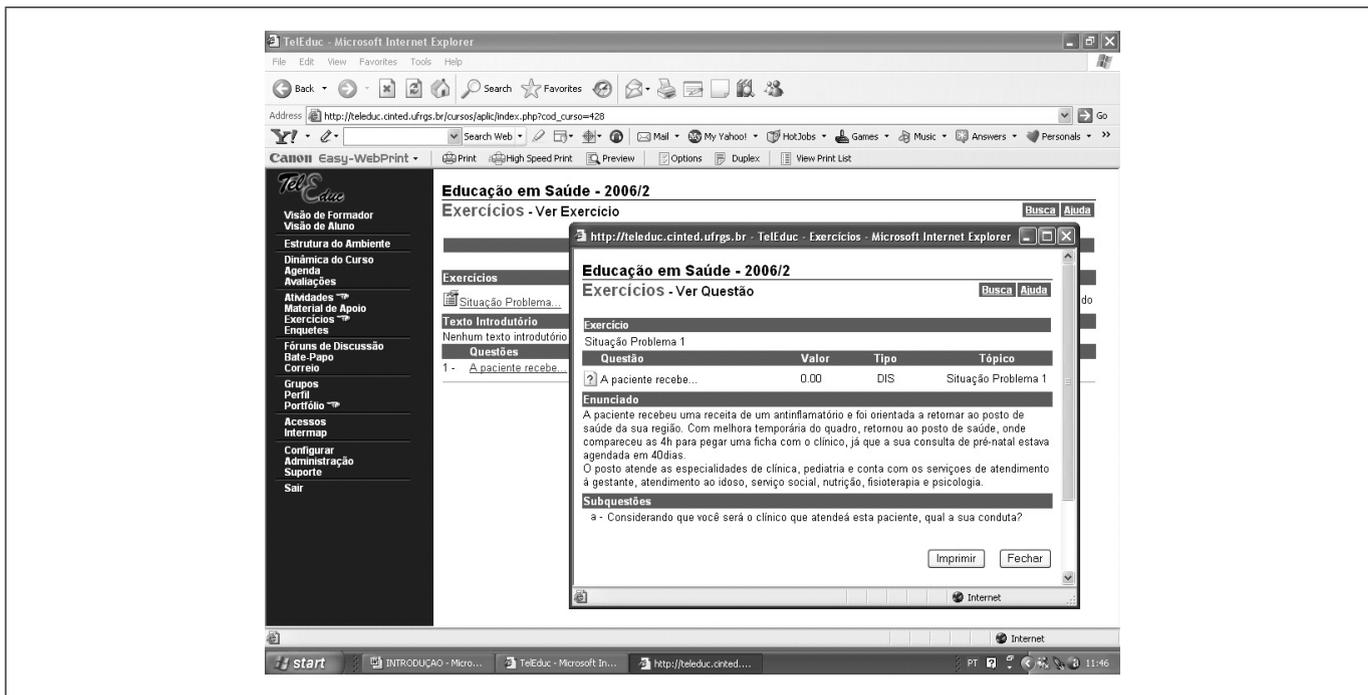
The image shows two overlapping browser windows from the Teleduc platform. The background window displays the 'Atividades' (Activities) page for the course 'Educação em Saúde - 2006/2'. It lists four activities: 'Situação Problema 1', 'Situação Problema 2', 'Situação Problema 3', and 'Situação Problema 4'. The foreground window shows the detailed view of 'Situação Problema 1', which includes a table with columns for 'Atualizar', 'Atividades', and 'Ver Outros Itens'. The table contains one entry for 'Situação Problema 1' with a date of '07/09/2006 19:50:14'. Below the table is a 'Comentário' (Comment) section containing a clinical case description in Portuguese.

Atualizar	Atividades	Ver Outros Itens
	07/09/2006 19:50:14	Totamente Compartilhada

Comentário
 Situação baseada em fato real R. C. A. F. 37a. B. Profissão: técnica em enfermagem e secretária, carga horária de 12h; História GIII AII (espontâneo; causa não esclarecida), gestante de 25 semanas, com pré-natal sp. bônica, coerente, chega à emergência de um Hospital de Referência na Capital, acompanhada pelo marido. Queixa de dor na região glútea, de forte intensidade, em arcúcia, bilateral, que errada para a face posterior da coxa e perna, impedindo a marcha. Refere episódios semelhantes de menor intensidade, unilateral (esquerda), que melhoram ao sentar e posar e posição ortostática. Refere ainda picos de agitação relacionados ao pós-coito. O quadro permite há 2 meses com piora nesta consulta. Sem outras queixas, nega parentesia e diminuição de força. Fazendo uso de Sulfato Ferroso e de Paracetamol para dor. Exames de pré-natal sp. Exame Físico: BEG, TA: 36°C, PA: 120x80, altura: 1,60 m, peso: 85 Kg. Exame ginecológico/obstétrico sp. Avaliação de MfIs: edema de membros inferiores +++++; sem alterações de coloração e de temperatura, dor a flexão e extensão da coxa e perna. Encaminhada para AVALIAÇÃO TRAUMATOLOGICA, com o seguinte laudo: Coluna vertebral com hiperlordose lombar, sem outras alterações. Encaminhamento ao clínico.

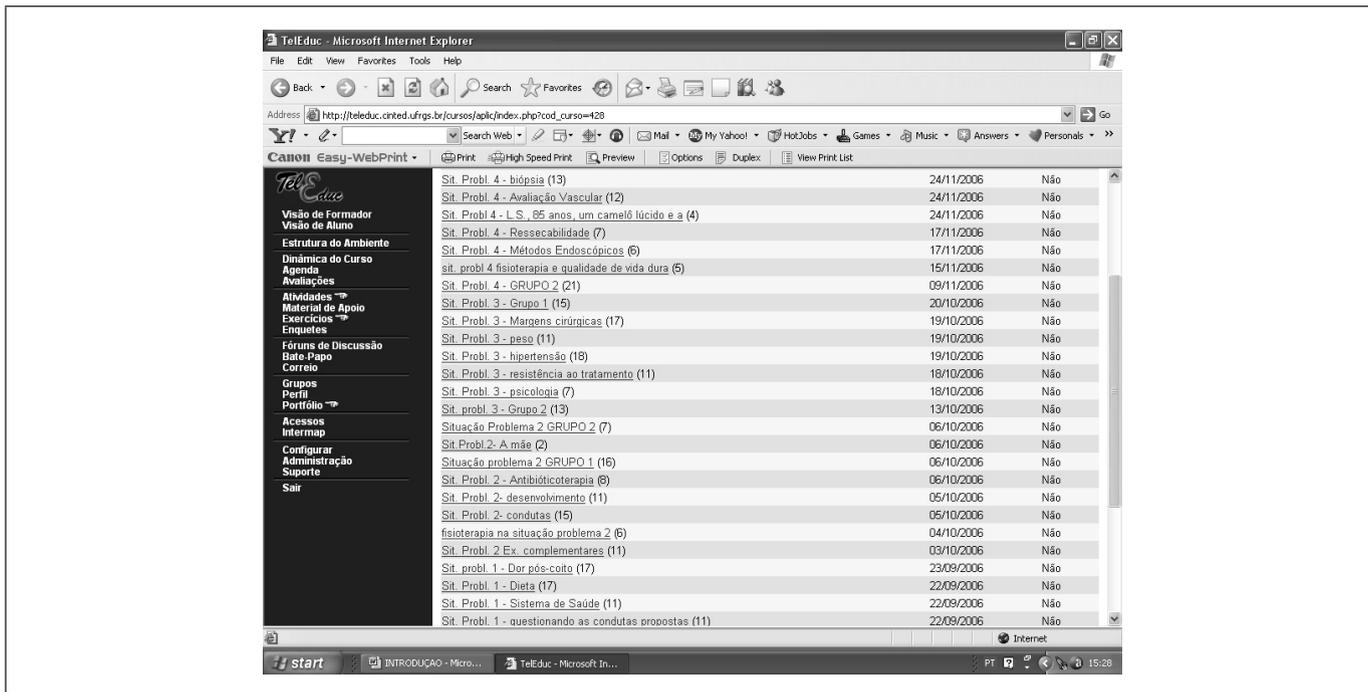
Fonte: <http://teleduc.cinted.ufrgs.br/cursos>.

QUADRO 2
 Ferramenta Exercício do Teleduc — exercício disponível para a situação-problema 1



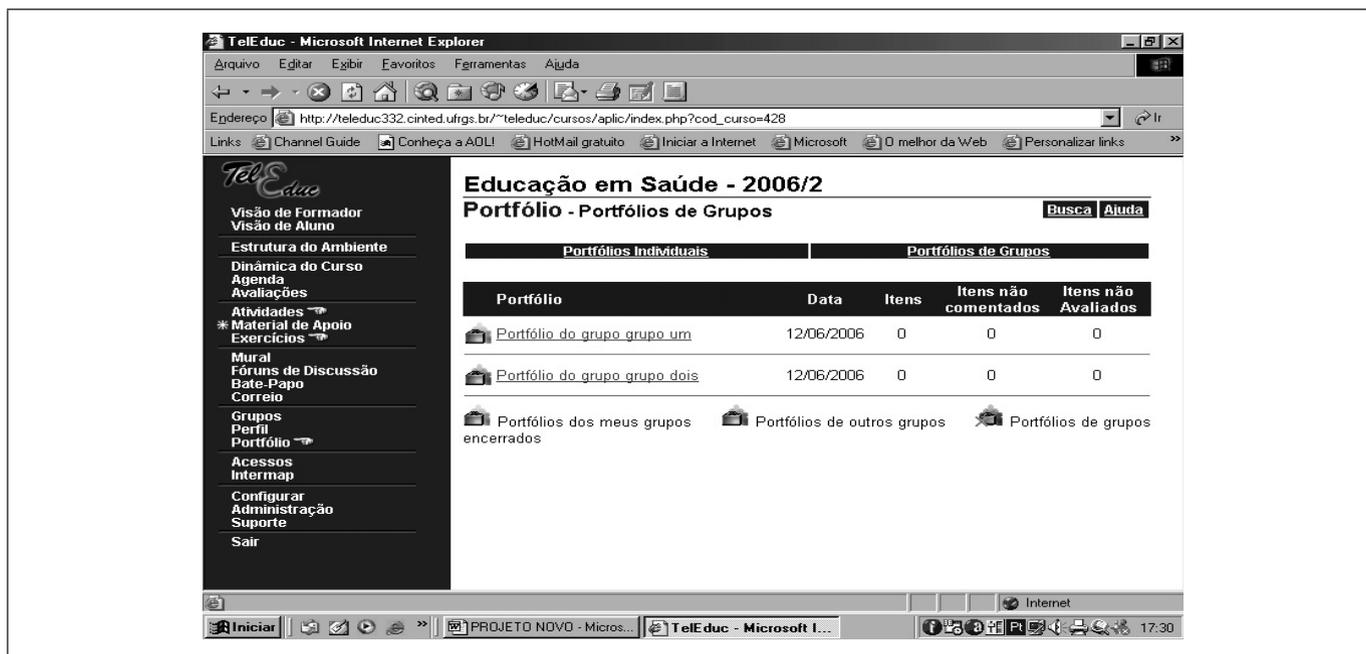
Fonte: <http://teleduc.cinted.ufrgs.br/cursos>.

QUADRO 3
 Ferramenta Fóruns de Discussão do Teleduc — fóruns de discussão criados durante o curso



Fonte: <http://teleduc.cinted.ufrgs.br/cursos>.

QUADRO 4
Ferramenta Portfólio do Teleduc — portfólios criados pelos grupos



Fonte: <http://teleduc.cinted.ufrgs.br/cursos>.

com queixa de dor intensa na região glútea, irradiada para a face posterior da perna, com piora pós-coito e em posição ortostática, sem outras comorbidades; 2) criança de um ano e meio, em acompanhamento no ambulatório de neurologia (a mãe refere uso de gardenal para ataque, mas não sabe informar a causa), que chega ao posto de saúde com tosse e febre há dois dias, trazida pela mãe de 17 anos, desempregada, grávida e acompanhada de duas crianças; 3) paciente aposentado, viúvo e sem filhos, ativo, trabalhando em mercado informal (camelô), com dor abdominal de forte intensidade em faixa e emagrecimento de 7,0 kg; 4) mudança de cenário para um atendimento em spa de luxo, apresentando paciente com elevação da TA, obeso, que sofreu recentemente um sequestro.

Em todas as situações, além da questão diagnóstico/terapêutica, procurou-se abordar assuntos que “desequilibrassem” os alunos a buscar a solução, articulando-se com as áreas/profissões envolvidas, assim como entre eles. Por exemplo, temas abordados nos fóruns, como dor pós-coital e obesidade, favoreciam a interação com a psicologia e a nutrição no caso da paciente gestante; com a assistência social no segundo caso, abordando inclusive a rede de apoio oferecida em Porto Alegre a crianças especiais, já que, embora a criança estivesse em acompanhamento pela neurologia, não teria sido encaminhada, ou a mãe orientada sobre atendimento gratuito no acompanhamento dessas crianças; no terceiro caso, a abordagem do

atendimento nos postos em relação à necessidade de exames de imagem e procedimento cirúrgico (rede de apoio); e, na quarta situação, a mudança para a rede privada e a atuação conjunta com uma equipe multidisciplinar.

Para cada situação, os alunos registraram suas condutas individuais e, num segundo momento, em equipes de três alunos no portfólio de grupo (Quadro 4), após discussões em fóruns de grupo e fóruns de discussão abertos pelos profissionais, com a participação destes.

A ferramenta Correio foi disponibilizada a todos no ambiente. Os participantes poderiam enviar mensagens de texto, interagindo, interrogando e esclarecendo questões levantadas em qualquer etapa das atividades.

Ao término das atividades, foi realizada uma entrevista individual com os alunos, que se somou ao questionário e demais instrumentos de coleta, para posterior análise dos resultados.

RESULTADOS E ANÁLISE

O modelo de estudo foi definido como um estudo de caso. O ambiente foi o instrumento “central” da pesquisa, pois forneceu dados de avaliação, somando-se aos questionários e às entrevistas. Os dados foram obtidos a partir da análise quantitativa de frequência, gerados pelo próprio ambiente e pela análise qualitativa do desenvolvimento dos alunos nas atividades pro-

postas. Tal análise foi baseada nas interações, na participação nos fóruns de discussão, nas edições dos exercícios individuais e dos portfólios de grupo, em um questionário e em uma entrevista, realizados com os alunos e com os profissionais envolvidos. Para a organização da análise, esse material foi codificado e classificado em duas categorias e subcategorias:

1. Ambiente EAD

- A. Relações de interação
- B. Postura cooperativa
- C. Postura não cooperativa

2. Geração de conhecimento

- A. Geração de conhecimento técnico
- B. Geração de conhecimento integral

A. Relações de interação

Dados quantitativos:

539 acessos ambiente

696 acessos fóruns

Fóruns: 264 mensagens — diálogo

6 mensagens — monólogo

As *relações de monólogo* representaram todo registro onde prevaleceu a simples exposição de ideias do interlocutor, constituindo o egocentrismo nos processos cognitivos individuais. As *relações de diálogo* representaram toda manifestação de troca de ideias, o ouvir o outro, um estágio prévio à cooperação real de pensamento.

Tanto nos fóruns de grupo como nos fóruns de discussão, predominaram mensagens em padrão de diálogo, mas observamos menor participação dos alunos nos fóruns que envolviam as áreas humana e social.

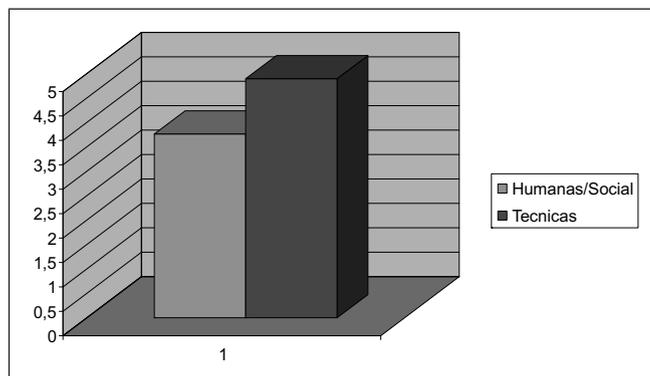
Outra ferramenta disponibilizada foi o correio eletrônico, que mostrou um total de 43 mensagens enviadas pelos alunos, as quais sofreram uma redução gradual (Gráfico 1).

B. Postura cooperativa

Segundo Piaget, o conhecimento não pode ser transmitido como algo acabado, pois é fruto de uma relação/interação do sujeito com o meio em um processo de simultaneidade/movimento dialético. Resultando das interações do sujeito com o meio, deixa de ter caráter linear e passa a ser percebido dentro de um processo de simultaneidade expandido pelas práticas de cooperação entre os sujeitos¹², onde este agir com cooperação é construído, assim como as estruturas cognitivas¹⁰.

Para que seja capaz de participar de agrupamentos e de executar condutas sociais de cooperação, o indivíduo precisa passar da coação e da autoridade para a cooperação e a reci-

GRÁFICO 1
Dados quantitativos de alunos participantes nos fóruns por área



Humanas/Social: Medicina de Família; Assistência Social; Psicologia
Técnicas: Nutrição; Fisioterapia; Pediatria; Cirurgia

procidade, atingindo um equilíbrio de troca numa escala comum de valores¹².

Fagundes *et al.*⁵, em um trabalho sobre aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos, adotaram uma postura cooperativa como um dos elementos essenciais para possibilitar a aprendizagem cooperativa na internet. Baseados em teorias interacionistas, com uma visão de relações dinâmicas e dialéticas, os autores criaram categorias para análise de uma postura cooperativa, tendo a interação (inter-relação) como elemento fundamental⁵.

Assim, com base em Piaget¹² e analisando as categorias de Fagundes *et al.*⁵, definimos três subcategorias para nossa análise de uma postura cooperativa: trocas e conflitos; descenração do pensamento e tolerância com as diferenças; tomadas de decisão em grupo.

— **Trocas e conflitos:** através da inter-relação, envolvem o compartilhamento de ideias, propostas, informações, dúvidas, questionamentos, confronto de pontos de vista, provocando reflexões ou mudança de posições.

Somando-se a esta subcategoria os dados da categoria *relações de interação*, constatamos que o ambiente e o método foram capazes de promover encontros tanto quantitativos como qualitativos, já que houve predomínio de *diálogos*.

Acreditamos que esta riqueza de trocas foi facilitada pelo ambiente, ferramentas disponibilizadas e método proposto. A possibilidade de interações assíncronas em horários e locais à escolha de cada um, a facilidade de acessos ao Teleduc e o manuseio das ferramentas foram fatores facilitadores das interações.

Quanto ao método, julgamos que as situações-problema foram enriquecidas por questionamentos formulados previamente pelos profissionais com base na prática profissional

diária. Esses questionamentos promoveram desequilíbrios nos alunos, que, mesmo mostrando *resistência ao novo* e dificuldades de interação, foram motivados pela necessidade de compreensão e conduta frente às situações propostas, indo ao encontro da teoria construtivista de Piaget¹².

Outro fator importante, observado nos fóruns e confirmado pelos alunos nas entrevistas, foi a presença do **tutor** nas atividades. O papel de tutoria, desempenhado pela pesquisadora segundo uma abordagem problematizadora, geradora de discussões e debates, foi exercido com vistas a um funcionamento heterárquico do ambiente⁵.

— **Descenração do pensamento e tolerância com as diferenças:** percepção do ponto de vista do outro, entendê-lo, respeitá-lo independentemente de ser contrário ou não ao seu e de fazer relações. Dessa forma, é possível que, em constante negociação, se mantenha um equilíbrio nas trocas com reciprocidade.

Em vários momentos dos fóruns, os alunos se preocuparam em buscar a opinião do colega, tanto sobre suas próprias afirmações, quanto sobre o assunto. Além da preocupação com o ponto de vista do outro, também esteve presente nos fóruns a percepção da necessidade de negociar em busca de uma tomada de decisão em grupo.

Nas relações com os profissionais das áreas não técnicas, observamos maior número de relações de conflito e menor tolerância. Contudo, muitas das observações dos profissionais foram consideradas e valorizadas pelos alunos, e, mesmo quando estes não concordavam, foram observadas manifestações de respeito à opinião alheia e às diferenças. Esse posicionamento também foi percebido nas edições iniciais e finais dos portfólios individuais e de grupos. Observou-se que, após as discussões e trocas nos fóruns, houve mudanças ou acréscimos nas edições anteriores.

— **Tomadas de decisão em grupo:** representam o agir de forma conjunta e coordenada; mais do que apenas a soma das contribuições individuais, são ações coletivas construídas e reconstruídas de forma compartilhada.

Essa necessidade foi sentida pelos alunos e, em parte, promovida pela proposta metodológica que tinha como conduta final a publicação da conduta do grupo no portfólio. Após participarem das trocas, descentrando o pensamento, os alunos coordenaram ações coletivas para uma forma de construção compartilhada.

C. Postura não cooperativa

Piaget¹¹ traça um paralelo entre os fatos individuais e os fatos sociais, em que as relações sociais produzem características novas e transformam os indivíduos em suas estruturas mentais¹² (p. 68). Em meio a essa rede complexa de relações, existem dois extremos de relações interindividuais: a coação, que

implica autoridade e submissão, e a cooperação, que implica igualdade de direitos.

[...] para que o indivíduo passe de simples trocas à cooperação, é necessário que descentre o pensamento em relação ao egocentrismo intelectual e moral e se libere das coações sociais que este egocentrismo provoca ou mantém¹². (p. 110)

Logo, procuramos, nesta subcategoria, analisar a presença destes aspectos sociais e sua possível interferência nos processos de interação em um ambiente EAD:

— **Egocentrismos:** nesta subcategoria, analisamos situações que impediram um *equilíbrio nas trocas*, impossibilitando os participantes de coordenar seus pontos de vista, quer por ausência de uma escala comum de valores, quer por falta de reciprocidade, ou seja, de respeito mútuo.

Na categoria *relações de interação*, tanto para a ferramenta fórum de discussão, quanto para o correio eletrônico, observamos fatores que limitaram as interações no meio com os profissionais, principalmente com as áreas não técnicas. Algumas justificativas foram levantadas pelos alunos nas entrevistas finais, revelando um posicionamento com indícios de egocentrismo individual e social. Um indivíduo que permanece no pensamento egocêntrico, embora participe das regras sociais, age por si, independentemente de estar em grupo. Ainda que se descentre de um monólogo coletivo para um diálogo, não o mantém por longo tempo, desviando o assunto para o seu interesse ou não dialogando nos fóruns. Nas entrevistas, os alunos demonstram claramente que os assuntos tratados nos fóruns, referidos por eles como “não científicos”, não fazem parte do seu interesse atual e, embora reconheçam a importância de todas as áreas, revelam conhecer as “regras”, mas agir independentemente delas.

Esse posicionamento sugere que os alunos aceitam simplesmente as regras sem compreensão, pois não tiveram uma construção prévia para exercer uma postura cooperativa. Embora movimentos de mudança estejam sendo promovidos, ainda temos um profissional da saúde sendo formado por um modelo no mínimo híbrido, no qual condutas interdisciplinares são pouco ou não são adotadas. A falta de interação prévia parece tornar os assuntos pouco interessantes, óbvios, impedindo que ocorra uma descentração do pensamento de seus interesses para o ponto de vista do outro.

Contudo, a interação promovida no ambiente pareceu “desequilibrar” os alunos, que, embora tenham, quase unanimemente, demonstrado preocupação com o científico, fizeram relatos, de certa forma, contraditórios nas entrevistas.

— **Coação social:** associamos os dados da categoria *relações de interação* e respostas à entrevista; somando-se ao de-

sempenho dos alunos no ambiente, observamos um posicionamento biomédico com preocupação para o científico, prevalecendo a preocupação com a medicina voltada para a doença e não para o “doente”.

Os alunos demonstram acatar e representar os valores do colegiado, da sociedade científica, que ainda adota o modelo biomédico de ensino, no qual a coação para a apresentação de bons resultados no meio e a colocação nas “provas” garantem uma boa posição no mercado, prevalecendo valores de êxito. Todas as justificativas para limitações de participação foram voltadas para as atividades e provas da graduação.

A fragmentação dos conhecimentos em áreas, característica do modelo flexneriano⁷, e a avaliação por resultados finais também foram detectadas como modelo de formação dos alunos.

Outra forma de coação observada foi a própria estrutura do sistema de saúde. Neste ponto, tanto nos fóruns, quanto nas entrevistas, os alunos foram unânimes em justificar a falta de interação entre especialidades e áreas da saúde, além da falta de tempo e de espaço para um atendimento ideal.

Para finalizar esta categoria, abordaremos mais um fator marcante neste estudo, relacionado diretamente com a coação social: o respeito unilateral.

O indivíduo que aceita a coação social o faz por respeito unilateral. Já o respeito mútuo representa um respeito aos valores dos indivíduos e não ao indivíduo isolado. O fato de os alunos não terem experiências práticas prévias de relações interdisciplinares sugere que eles não construíram uma postura cooperativa no que concerne a esse tipo de relação profissional, ou seja, como os valores do outro não são conhecidos, não são valorizados. Quando estes valores são impostos como regras, o indivíduo poderá acatá-los por respeito unilateral ou repudiá-los. Ao contrário, sendo discutidos e justificados com reciprocidade, geram respeito mútuo, com compreensão dos valores do outro.

Logicamente, constrói-se um respeito mútuo interagindo, trocando e respeitando os valores do outro em reciprocidade. No caso deste estudo, os profissionais envolvidos eram “estranhos” aos alunos, sendo mais um fator que poderia justificar uma barreira à exposição.

Logo, a criação de laços de equipe levaria do simples conhecer e admirar, para uma autonomia do sujeito na sua contribuição a ser legitimada e respeitada mutuamente por todos. Para que essas contribuições sejam aceitas e respeitadas, é necessário que estes valores sejam reconhecidos mutuamente e, dialeticamente, promovidos nas relações.

Assim, as trocas e os conflitos gerados por um ambiente, mesmo rico pelas possibilidades de interação, devem estar associados à possibilidade de um funcionamento heterárquico. Dessa forma, concordamos com Fagundes *et al.*⁵, que propuse-

ram elementos que tornam possível sua viabilização, dentre eles o *funcionamento heterárquico* do ambiente.

2. GERAÇÃO DE CONHECIMENTO

A. Geração de conhecimento técnico

Esta categoria representou as relações em que o conteúdo trabalhado versou sobre questões biológicas (modelo biomédico), aplicadas ao diagnóstico e tratamento baseado na doença e na cura.

Analisando o *processo* de aprendizado dos alunos, apresentado na categoria relações de interação e na postura cooperativa, observamos que o ambiente e o método proporcionaram interações, com trocas, conflitos, descentração do pensamento e desequilíbrios nos alunos. Somando-se a estes dados as construções iniciais e finais nos portfólios de grupo, foi possível identificar que o “método” foi promotor de geração de conhecimento técnico.

É possível concluir também que construções prévias dos alunos foram promotoras dos processos interativos. Essas construções representam o domínio científico dos assuntos e o reconhecimento dos valores dos profissionais envolvidos, e foram fatores promotores de interação e de um funcionamento heterárquico no ambiente.

B. Geração de conhecimento integral

Esta categoria representou as relações nas quais o conteúdo trabalhado foi centrado no paciente, na promoção de saúde integral, com valorização da *escuta/acolhimento*, noções de *redes de apoio* e responsabilização com o *contexto social*.

Considerando-se o perfil do profissional ainda hoje formado, propomos construir as questões que envolvem um atendimento integral como um conhecimento novo. Para isso, é necessário construir uma postura cooperativa. No processo de (des)construção nos fóruns, os alunos mostraram resistência ao novo e limitações de interações quando os assuntos abordavam questões “humanas”. Na categoria *postura não cooperativa*, apontamos um perfil construído a ser superado. Logo, nesta categoria, procuramos analisar se o processo de trocas e desequilíbrios proporcionado pelo “método” indica ou não a superação desse perfil e a conseqüente geração de conhecimento novo.

Por questões de análise, separamos os assuntos tratados:

— **Escuta/acolhimento:** os alunos mostraram uma tendência inicial a focalizar a doença; mesmo estimulados por questões focalizadas nos exercícios iniciais, apenas abordavam as questões quando perguntados nos fóruns. Esse tipo de posicionamento predominou na maioria das situações. Contudo, observamos que durante as discussões nos fóruns houve oscilações nas posturas, desequilíbrios que proporcionaram mudanças de posição nas edições finais dos portfólios.

— **Redes de apoio:** nas quatro situações oferecidas, os alunos tiveram de realizar as atividades sob uma orientação de espaço físico, condições de trabalho e profissionais envolvidos no atendimento. Em todas as situações, foram criadas condições que exigiam uma postura de equipe e conhecimento sobre possíveis redes de apoio. Na maioria das interações, os alunos demonstraram insegurança de como conduzir o caso na prática e até demonstraram certa surpresa com as informações: “que ótimo [...] não sabia que existiam tantas instituições aqui em Porto Alegre capazes de ajudar na recuperação destas crianças”. No portfólio de grupo, na tarefa de finalização da atividade, os alunos demonstram geração de conhecimento.

A promoção das interações no ambiente e o método parecem ter desequilibrado os alunos de suas posições iniciais, e, superando parcial ou totalmente as limitações de interação, demonstraram geração de conhecimento novo. O comportamento nos fóruns, suas edições finais nos portfólios e as respostas nas entrevistas revelam que muitas das dificuldades foram intensificadas por falta de experiências prévias. Revelam também que a promoção de ambientes de interação, mesmo com diferenças socialmente e historicamente perpetuadas, é essencial para que mudanças ocorram, associadas a meios que permitam um controle de fatores limitantes, podendo tornar-se meios expressivos de mudanças nas práticas.

— **Contexto social:** no modelo biomédico, a prática é voltada ao tratamento da doença, e o paciente é destacado de seu ambiente psicossocial. Neste estudo, procuramos trabalhar situações em diversas condições de vida dos pacientes e promover nos alunos a noção de responsabilidade social. Em vários momentos, como relatado na categoria postura não cooperativa, os alunos problematizaram dificuldades geradas pelo sistema de saúde como limitantes de uma prática integral. Embora o comportamento dos alunos tenha oscilado entre um reconhecimento inicial dessas questões e justificativas de menor participação nos fóruns, os estudantes demonstraram, nas discussões e nas edições finais nos portfólios, preocupação com o contexto de vida do paciente, condutas novas ou mais detalhadas em relação às condutas editadas anteriormente. As mesmas dificuldades de interação foram observadas quando uma das situações foi proposta em ambiente privado. Este fato corrobora a ampliação do problema no setor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi realizada num momento de transição que representa o resultado de movimentos de mudanças iniciados contra um modelo construído ao longo de séculos de história. Assumindo a necessidade de mudanças, tínhamos como objetivo colaborar na promoção da construção de um pensamento/prática integral em saúde e trouxemos a proposta de alcançar

esse objetivo com a EAD em base construtivista. Constatamos na análise que os alunos da pesquisa demonstraram um perfil marcado pelo antigo modelo, dentre outras considerações levantadas na subcategoria postura não cooperativa, o que representou limitações nos processos de interação. Contudo, na análise da categoria geração de conhecimento, verificamos que, apesar das limitações ressaltadas, os alunos puderam interagir num espaço multiprofissional/interdisciplinar e demonstraram indícios de desequilíbrio, reflexões e mudança de postura necessários à cooperação e à prática integral em saúde.

Entendendo que a construção/processo deve ser compreendida e não apenas avaliada por resultados finais, procuramos responder ao problema de pesquisa, ao buscar “como” a proposta poderia proporcionar essas mudanças. Evidenciamos que diversos fatores são necessários além de uma simples conexão homem/computador. Os resultados obtidos nos permitiram delinear contribuições relevantes e sintetizar dois pontos que consideramos essenciais no planejamento de novas propostas: qualidade pedagógica e contexto favorável.

O primeiro se refere à necessidade de escolha de um *software* e de um método com **qualidade pedagógica**, ou seja, é preciso que o ambiente seja rico em ferramentas de interação e que a metodologia proposta promova encontros, desequilíbrios e reencontros, para que ultrapasse uma simples substituição de métodos tradicionais de transmissão de informação. Embora o Teleduc ofereça diversas ferramentas que podem ser disponibilizadas aos alunos, não foi o número de opções utilizadas, mas a associação das ferramentas à metodologia que proporcionou a facilidade de acessos com qualidade, já que optamos por fóruns, portfólios e correio como ferramentas de interação, entre diversas outras possibilidades oferecidas pelo próprio Teleduc e disponíveis no mercado. Esta afirmação não invalida o acréscimo e a utilização de outras ferramentas, pois a escolha destas e da metodologia utilizada deve ser associada à qualidade pedagógica, não apenas à quantidade das mesmas. O número e a qualidade das interações registradas e analisadas foram marcantes na pesquisa. O desequilíbrio promovido nos fóruns e a necessidade de resoluções em grupo nos portfólios incitaram a adoção de uma postura cooperativa e possibilitaram a análise do processo de (re)construção dos alunos.

A adoção de um espaço de interação interdisciplinar/multiprofissional estava diretamente relacionada à qualidade pedagógica. Independentemente da forma de interação entre os profissionais convidados e os alunos, a riqueza dos assuntos tratados, as diversas situações e os diferentes pontos de vista só foram possíveis pela diversidade proporcionada por contribuição direta dos profissionais no ambiente ou pela tutora. Embora não tenha sido objeto de análise, houve um processo de interações e trocas entre a tutora e os profissionais antes das

transcrições dos comentários, através de correio eletrônico. Um profissional isolado não poderia proporcionar a riqueza dos assuntos tratados no ambiente, pois estes representaram valores de fronteira entre as diversas áreas envolvidas.

O segundo ponto trata da necessidade de um **contexto favorável**. Maia⁸ desenvolveu uma pesquisa-ação em ambientes presenciais e a distância (Teleduc) para agentes comunitários de saúde, sintetizando alguns elementos necessários à cooperação, dentre eles a necessidade de um contexto favorável. Embora em contexto diferente, tratamos deste assunto ao somarmos à análise as subcategorias postura cooperativa e não cooperativa. Um ambiente multiprofissional, rico em interações, associado a uma metodologia problematizadora, de fácil acesso, proporcionando encontros assíncronos, dentro das possibilidades do usuário, proporcionou uma postura cooperativa e geração de conhecimento, constituindo pontos favoráveis.

Entretanto, podemos ressaltar elementos que tiveram sentido oposto. Por um lado, os próprios sistemas de ensino e de saúde, do ingresso na graduação à prática profissional, exigindo um posicionamento científico com supremacia de valores de êxito, com sérios problemas político-sociais e econômicos; por outro, a escassez de experiências prévias com construção de práticas interdisciplinares e desconhecimento de valores interdisciplinares. Estes elementos foram observados como fatores externos e, em parte, não foram neutralizados no ambiente, gerando um funcionamento hierárquico.

Diferentemente das relações entre os alunos, a relação destes com os profissionais foi marcada pela não formação de laços de equipe, justificada, em parte, pelo não conhecimento prévio interpessoal e de valores. Houve predomínio de respeito unilateral em relação ao respeito mútuo, necessário à cooperação. Encontros presenciais, com a apresentação prévia de todos os participantes, estudantes e profissionais, foram sugeridos pelos alunos e pelos profissionais entrevistados, como uma tentativa de aproximação.

Outra alternativa para a graduação seria a aplicação entre alunos de diferentes áreas profissionais, ou seja, a substituição dos profissionais formados por estudantes das respectivas áreas, mantendo-se orientadores. Esse contexto poderia neutralizar a submissão aluno/professor e, nas palavras dos alunos: “ficar mais à vontade para fazer perguntas banais”. Considerando a fase da graduação em que se encontravam os alunos da pesquisa e as limitações que manifestaram em relação a compromissos e obrigações nessa fase, acrescenta-se a necessidade de observar o período da graduação a ser aplicado — ou seja, numa fase em que os alunos tenham motivação, no sentido de desequilíbrio, segundo Piaget, para ultrapassar a resistência ao novo.

A aplicação ao exercício profissional, como, por exemplo, em residências integradas de saúde ou em serviços que promo-

vam multiprofissionalidade, surge como uma possibilidade de interação e cooperação, coadjuvante nos cenários de práticas.

Como a pesquisa foi desenvolvida com voluntários, tanto alunos como profissionais, o fator tempo determinou limitações. Em relação aos profissionais envolvidos, todos voluntários e de diversos serviços, salienta-se a limitação levantada pelo profissional de psicologia, que referiu consciência e certa frustração por não dispor de mais tempo para as interações no ambiente.

Estes argumentos demonstram que a proposta possibilita uma dinâmica no processo de aprendizagem, com liberdade de trocas, mas precisa ser cada vez mais explorada a sua dinâmica estruturada em um contexto, compreendendo valores pessoais, sociais e operacionais favoráveis. Caso contrário, corre-se o risco de que todo esse potencial seja descaracterizado e rotulado à parte.

EAD e os sentidos de integralidade associados passam a ser um recurso poderoso quando os indivíduos dialogam e têm a oportunidade de se deparar com novas realidades. Nenhuma das duas formas de atuar na saúde vem para substituir, mas para agregar. Sua aplicação pode ser ampliada da graduação à prática profissional e à própria comunidade. Uma proposta que envolva essas ações só terá valor quando relações de cooperação de qualidade se estabelecerem, gerando construção de conhecimento novo e, essencialmente, transformação das práticas.

REFERÊNCIAS

1. Peh WCG, Ng KH. Basic structures and types of scientific papers. *Singapore Med J.* 2008; 49(7):522-4.
2. Freire P. *Pedagogia do oprimido*. 44 ed. São Paulo: Paz e Terra; 2006.
3. Mattos FF, Péret Filho LA, Melo SFO, Malheiros RS, Moreira, AM, Pena GPM. Abetalipoproteinemia: case report [online]. 3th World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition; 16-20th augst. 2008. [acesso em 31 ago. 2009]. Disponível em: <http://journals.lww.com/jpgn/Documents/World%20Congress%202008%20abstracts.pdf>
4. Bassen FA, Kornzweig AL. Malformation of the erythrocytes in a case of atypical retinitis pigmentosa. *Blood.* 1950;5:381-7.
5. Singer K, Fisher B, Perlstein MA. Acanthocytosis: A Genetic Erythrocytic Malformation. *Blood.* 1952;577-91.
6. Druetz G. Un nouveau cas d'acanthocytose: dysmorphie erythrocytaire congenitale avec retinite, troubles nerveux et stigmates degeneratifs. *Rev Hemat.* 1959;14:3-11.
7. Salt HB, Wolff OH, Lloyd JK, Fosbrooke AS, Cameron AH, Hubble DV. On having no beta-lipoprotein: a syndrome

- comprising abetalipoproteinaemia, acanthocytosis and steatorrhoea. *Lancet*. 1960;276:325-9.
8. Muller DPR, Lloyd J, Bird AC. Long-term management of abetalipoproteinaemia. Possible role for vitamin E. *Arch Dis Child*. 1977;52:209-14.
 9. Glickman RM, Green PH, Lees RS, Lux SE, Kilgore A. Immunofluorescence studies of apolipoprotein B in intestinal mucosa. Absence in abetalipoproteinemia. *Gastroenterology*. 1979; 76:288-92.
 10. Dullaart RP, Speelberg B, Schuurman HJ, Milne RW, Havekes LM, Marcel YL, et al. Epitopes of apolipoprotein b-100 and b-48 in both liver and intestine. Expression and evidence for local synthesis in recessive abetalipoproteinemia. *J Clin Invest*. 1986;8:397-404.
 11. Lackner KJ, Monge JC, Gregg RE, Hoeg JM, Triche TJ, Law SW, et al. Analysis of the apolipoprotein b gene and messenger ribonucleic acid in abetalipoproteinemia. *J Clin Invest*. 1986; 78:1707-12.
 12. Wetterau JR, Aggerbeck LP, Bouma ME, Eisenberg C, Munk A, Hermier M, et al. Absence of microsomal triglyceride transfer protein in individuals with abetalipoproteinemia. *Science*. 1992; 258:999-1001.
 13. Shoulders CC, Brett DJ, Bayliss JD, Narcisi TM, Jarmuz A, Grantham TT, et al. Abetalipoproteinemia is caused by defects of the gene encoding the 97 kda subunit of a microsomal triglyceride transfer protein. *Hum Mol Genet*. 1993;2:2109-16.
 14. Rehberg EF, Samson-Bouma ME, Kienzle B, Blinderman L, Jamil H, Wetterau JR, et al. A novel abetalipoproteinemia genotype - identification of a missense mutation in the 97-kda subunit of the microsomal triglyceride transfer protein that prevents complex formation with protein disulfide isomerase. *J Biol Chem*. 1996;271:29945-52.
 15. Conticello SG. The AID/APOBEC family of nucleic acid mutators. *Genome Biology*. 2008;9:229.
 16. Hajdu SI. Differential diagnosis of soft tissue and bone tumors. Philadelphia: Lea & Febinger; 1986.
 17. Rosai J. Guiding the surgeon hand. The history of the american surgical pathology. Washington: American Registry of Pathology and Armed Forces Institute of Pathology;1997. p.1-5: Some considerations on the origin, evolution, and outlook of American surgical pathology.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Todos os autores participaram na concepção e desenho do estudo, da análise, interpretação dos dados e redação do artigo.

CONFLITO DE INTERESSES

Declarou não haver.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Tatiana Wittée Neetzow Nunes
Hospital São Lucas — Secretaria da Famed
Av. Ipiranga, 6690 — 3º Andar
Jardim Botânico — Porto Alegre
CEP 90610-000 RS
E-mail: tatianawnn@gmail.com