

# Experimentação de ambientes informatizados para pessoas idosas: avaliação da qualidade de vida

Adriano Pasqualotti<sup>1</sup>, Marilene Rodrigues Portella<sup>2</sup>  
Lisandro Marcos de Paula<sup>2</sup>, Thaize Rorato<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Exatas e Geociências – Curso de Ciência da Computação

<sup>2</sup>Instituto de Ciências Biológicas – Curso de Enfermagem

Universidade de Passo Fundo (UPF)

Caixa Postal 611 – 99.001-970 – Passo Fundo – RS – Brazil

{pasqualotti,portella}@upf.br

lisandro.marcos@zipmail.com.br, thaizerorato@yahoo.com.br

**Abstract.** *This study presents a result in use Web learning environment. Describe who and how many a multidimensional environment to provide a life quality for aged people. This Web learning is used to qualify and to support pedagogical process. Based on Whoql-bref by Health World Organization, was elaborated a instrument to identify in representative scales of the life quality for aged people, to verify the results*

**Resumo.** *Neste estudo, apresentam-se os resultados da utilização de um ambiente de aprendizagem. Objetivou-se identificar de que forma e com que intensidade um ambiente de aprendizagem multidimensional propicia uma melhor qualidade de vida para as pessoas idosas. Propôs-se um ambiente de ensino-aprendizagem na Web que, além de ser um instrumento para a qualificação dessas pessoas, contribuiu para o processo pedagógico. Como mecanismos de verificação da melhoria da qualidade de vida utilizou-se um questionário baseado no instrumento Whoqol-bref elaborado pela Organização Mundial da Saúde, que tem como objetivo identificar os domínios e as facetas representativas da qualidade de vida das pessoas idosas.*

## 1. A qualidade de vida das pessoas idosas

O processo de educação das pessoas idosas, quando jovens, dava-se de uma forma autoritária, disciplinar, seqüencial e direcionada. Esses fatores, com certeza, naquela época, por serem estressantes, limitavam as dimensões técnica, interpessoal e ambiental, comprometendo a satisfação de suas necessidades humanas básicas. Contudo, não há uma avaliação criteriosa que permita verificar se os ambientes de ensino-aprendizagem na Web, propostos para a formação continuada do idoso, possibilitam uma melhor qualidade de vida. Dessa constatação nasceu o problema investigado neste trabalho: modelar e implementar um ambiente informatizado sobre diabete e suas possíveis complicações para pessoas idosas, que possibilitasse desenvolver alternativas de aprendizagem, de interação entre usuários, de produção e organização de conhecimento, de resolução de problemas e de desenvolvimento da linguagem verbal-escrita.

A preocupação com a qualidade de vida e da educação permanente das pessoas idosas tem levado os centros universitários que desenvolvem programas de extensão a implementarem programas voltados especificamente para esse segmento da população. Contudo, poucos mecanismos são utilizados para verificar a abrangência e a aceitação desses programas, principalmente no que se diz respeito à melhoria da qualidade de vida.

Nesse sentido, a expressão “qualidade de vida” tem sido empregada com múltiplos significados: na área da saúde, a tendência é considerá-la como um reflexo das condições de saúde e seu impacto sobre a capacidade do indivíduo viver plenamente; no âmbito pedagógico, constata-se a existência de espaços para avanços conceituais que transcendam os referenciais de qualidade da educação permanente, incorporando à prática pedagógica a possibilidade de qualificar dimensões relativas à saúde física, emocional, espiritual, ambiental e à experiência de um convívio social fundamentado em crenças pessoais e em valores condizentes com uma aprendizagem emancipatória, promotora da cidadania e da ética.

Por fim, a educação para saúde e a qualidade de vida na velhice é questão emergente na atualidade, até porque a própria demografia está a exigir, pois se trata do ver, julgar e agir no que diz respeito às questões gerontológicas.

## **2. Pressupostos de um ambiente informatizado para pessoas idosas**

A sociedade enfrenta hoje uma crise de paradigmas que exige cada vez mais novos modelos educacionais, econômicos, sociais e políticos. Em meio a essa realidade encontramos as pessoas idosas, consideradas pessoas atrasadas por serem vistas como incapazes de acompanhar essas mudanças.

A sociedade transformou-se, basicamente, numa sociedade de consumo, onde a experimentação e o descarte de vários objetos impregnaram o modo de viver, que com relação às pessoas mais idosas influencia diretamente a qualidade de vida. Nesse sentido, questiona-se: como é possível auxiliar e mediar a melhoria da qualidade de vida através da construção do conhecimento em ambientes informatizados para as pessoas idosas? Sabe-se que essas pessoas construíram conhecimentos diferentes dos conteúdos formais ensinados na escola, os quais não são menos significativos; ao contrário, os conhecimentos apreendidos durante a vida são um caminho para a construção dos novos conhecimentos, utilizando a mídia internet [Rodrigues 2000].

As crianças, quando nascem, apresentam múltiplas possibilidades de aprender e o meio em que cada uma vive está carregado de significados. Dessa forma, as significações e aprendizagens que ocorrem na vida de cada indivíduo fazem parte da constituição dos futuros cidadãos e profissionais da educação de nossa sociedade.

O desenvolvimento cognitivo é fruto do aprendizado do indivíduo, decorrente da interação com o meio sociocultural através de processos de mediação. O processo de interação é condição *sine qua non* para o funcionamento da sociedade. Percebe-se que a influência de cada cultura em cada sociedade inicia desde o nascimento (ou, quem sabe, até antes) e é utilizada pelas pessoas como uma casca que cobre as suas falas, o pensamento, as reflexões e as ações. Por isso, para as pessoas que estão na fase da

velhice, a vida é percebida como um movimento constante, onde é preciso trocar, socializar e buscar o equilíbrio natural [Palma 2000].

Os conhecimentos da internet são *links* para o novo século e, além de ser um caminho para combater a exclusão social que as pessoas idosas vivenciam, é um espaço de comunicação e troca com pessoas de todo o mundo e de aprendizagem constante. Portanto, valorizar a experiência do idoso, despertando o seu interesse em assumir o papel de cidadão da sociedade, é fundamental para mensurar a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas, através do uso de interação em ambientes de educação permanente na Web [Pasqualotti 2003].

O constructo qualidade de vida foi empregado pela primeira vez em 1964 nos Estados Unidos, pelo presidente Lyndon Johnson, ao declarar que os objetivos não podem ser medidos através do balanço dos bancos; só podem ser medidos através da qualidade de vida que proporcionam às pessoas.

O caráter multidimensional da qualidade de vida também foi reconhecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Conceituando a qualidade de vida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações, a OMS estruturou um instrumento para a mensuração da qualidade de vida fundamentado em seis domínios: domínio físico, domínio psicológico, nível de independência, relações sociais, meio ambiente e aspectos espirituais/religião/crenças pessoais. Cada um desses domínios desdobra-se em facetas, num total de vinte e quatro, medindo cada uma delas um aspecto específico relacionado ao domínio que a compõe [OMS 1998].

Por seu caráter universal, o instrumento *Whoqol* é indicado para estudos em diferentes grupos e localidades, uma vez que suas propriedades psicométricas e os procedimentos de avaliação foram criteriosamente estabelecidos pelo grupo de qualidade de vida da OMS. Porém, não há estudos que permitam inferir se a qualidade de vida das pessoas idosas tem sido negativamente influenciada por estresse e ansiedade decorrentes de atividades desenvolvidas para a sua educação permanente, em especial em ambientes de educação na internet. Assim, o avanço no conhecimento está em mensurar os domínios que afetam o viver diário do idoso durante a realização de um curso para a sua formação continuada, para que se possa propor e implantar ações de melhoria de sua qualidade de vida.

### **3. Educação à distância para pessoas idosas**

No contexto das políticas públicas brasileiras voltadas para a educação, somente a partir da entrada em vigor da lei n.º 9.394 (LDB), a educação a distância passou a ser encarada como modalidade aplicável ao sistema educacional brasileiro, deixando de ser um simples campo dedicado aos projetos experimentais ou a paliativos emergenciais em determinadas situações, como no caso do atendimento às demandas educativas de jovens e adultos excluídos do acesso e permanência na escola regular na idade própria [Brasil 1996a].

Segundo o olhar sociológico, a educação a distância é educação concebida da mesma forma que o ensino regular, sendo direito preliminar de cidadania, dever prioritário do Estado, política pública básica e obrigatória para a ação de qualquer nível de governo. Logo, deve ser considerada na educação no mesmo contexto histórico, político e social em que se realiza como prática social de natureza cultural.

Do ponto de vista pedagógico, a educação a distância deve ser encarada como um instrumento de qualificação que traz uma fundamental contribuição ao processo pedagógico e ao serviço educacional. Dessa forma, deve-se analisar seu potencial de utilização na capacitação e atualização dos profissionais da educação e na formação e especialização em novas ocupações e profissões. Nesses dois campos educacionais, a educação a distância teve um crescimento significativo nos níveis médio e superior de ensino. Além disso, por suas próprias características, constitui-se em canal privilegiado de interação com as manifestações do desenvolvimento científico e tecnológico no campo das comunicações.

É preciso, porém, muita clareza sobre as condições de ter a educação à distância como alternativa de democratização da educação permanente. As questões educacionais não se resolvem pela simples aplicação técnica e burocrática de um sofisticado sistema de comunicação.

Do ponto de vista social, a educação a distância, como qualquer modalidade de educação, precisa realizar-se como uma prática social significativa e conseqüente em relação aos princípios filosóficos de qualquer projeto pedagógico: a busca da autonomia, o respeito à liberdade e à razão. É um sistema tecnológico de comunicação bidirecional, que substitui o contato pessoal professor/aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e pelo apoio de uma organização e tutoria, que possibilitam a aprendizagem independente e flexível dos alunos. Os elementos centrais que caracterizam a educação a distância são:

- a) a separação do professor e aluno no espaço e/ou tempo;
- b) o controle do aprendizado realizado mais intensamente pelo aluno do que pelo instrutor distante;
- c) a comunicação entre alunos e professores mediada por documentos impressos ou por alguma forma de tecnologia.

A educação a distância deve ser compreendida como uma prática educativa situada e mediatizada, uma modalidade de se fazer educação, de se democratizar o conhecimento, o qual deve estar disponível a quem se dispuser a conhecê-lo, independentemente do lugar, do tempo e de engessadas estruturas formais de ensino. Sem dúvida, é uma alternativa pedagógica de que hoje dispõem o educador e as instituições de extensão comunitária.

A fragilidade das bases teóricas da educação a distância é vista como conseqüência do esforço prático em implantar projetos calcados na lógica da instituição de ensino. Com isso discute-se sobre a produção do material, sua distribuição, o meio mais adequado, o significado da avaliação dos alunos, além de se juntar muita informação sobre os alunos e suas experiências em educação a distância, perdendo-se, contudo, a oportunidade de debater aprofundadamente as bases teóricas que sustentam a educação a distância. As contribuições dos estudiosos nesse campo teórico são:

- a) *Teoria da Autonomia e da Independência*: possui quatro fatores básicos: autonomia, distância, estrutura e diálogo;
- b) *Teoria da Industrialização*: a assimilação de pressupostos da era industrial por parte da estrutura da educação a distância;
- c) *Teoria da Interação e da Comunicação*: tem como eixo central da educação à distância um método de conversação didática guiada, orientada para a aprendizagem.

Alguns autores propõem que só se pode dar racionalidade científica à educação a distância se forem conhecidas respostas para as perguntas: Que é educação a distância? Por que é e como é? Como se deve fazer? Que fazer? Para que fazer o que se faz?

Outros autores ainda definem a educação a distância como a modalidade de ensino-aprendizagem indicada para reduzir as distâncias e os isolamentos geográficos, psicossociológicos e culturais, mostrando um novo viés para a conceituação de educação à distância. Eles completam que as principais vantagens na modalidade de educação à distância seriam: a) massividade espacial; b) menor custo por estudante; c) população escolar diversificada; d) individualização da aprendizagem; e) quantidade sem diminuição da qualidade; f) autodisciplina de estudo.

Das vantagens listadas é possível inferir que a educação a distância democratiza o acesso à educação, atendendo a alunos dispersos geograficamente e residentes em locais onde não haja instituições convencionais de ensino; exigindo menor quantidade de recursos financeiros; propiciando uma aprendizagem autônoma e ligada à experiência dos alunos, que não precisam se afastar do seu local de residência; promovendo um ensino inovador e de qualidade; garantindo o acompanhamento dos tutores para tirar dúvidas, incentivar e avaliar os alunos; incentivando a educação permanente de idosos; permitindo a atualização e o aperfeiçoamento daqueles que querem aprender mais; permitindo que o aluno seja realmente ativo, responsável pela sua aprendizagem e, principalmente, aprenda a aprender. Os mesmos pesquisadores enumeram os possíveis riscos na adoção dessa modalidade educacional: a) ensino industrializado; b) ensino consumista; c) ensino institucionalizado; d) ensino autoritário; f) ensino massificante.

Além de romper o paradigma da tutela do professor, gerando insegurança no aprendiz, a educação a distância exige equipes especializadas na preparação, confecção e distribuição de material e o uso de uma nova linguagem na relação professor/aluno, agora mediada pelo material distribuído, embora tais efeitos possam ser minimizados por meio de um planejamento detalhado e calcado na realidade do aprendiz [Ferreira 2000].

A ação educacional compreende intenções mais ou menos claras sobre o destino que se quer dar ao ser humano, porém nem as escolas, interlocutores tradicionais das questões educacionais, estão inclinadas a atender às novas exigências para a gestão educacional justa com todas as idades [Both 2001]. O ser humano é um ser em construção, e assim também é sua velhice. A cada dia estamos construindo nossa velhice e as aprendizagens são determinantes para uma melhoria da qualidade de vida nesta etapa da vida. Educar-se e educar para a velhice significa percorrer caminhos desconhecidos, promovendo entendimentos e perspectivas sociais e existenciais. Dessa forma, o ambiente de educação a distância nos parece uma proposta com potencial de mediadora do envelhecer saudável, pela possibilidade que oferece de introdução de novos costumes.

Ao nos depararmos com o abandono a que são submetidos os mais velhos e os descasos das políticas públicas para com esses, vislumbramos um quadro de sofrimento, que em muito advém da falta de informação e de conhecimentos que resultem em aprendizagem acerca do viver e ser saudável na velhice. Assim, o ambiente de educação a distância para a educação permanente, com foco centrado na educação para a saúde, constitui-se numa possibilidade de promoção da qualidade de vida na velhice, pois, promove ações educacionais, facilitará também a problematização dos problemas de saúde e das multipatologias que incidem na população idosa [Chaimowicz 1998; Gonçalves 1998; Kalache 1996; Silvestre 1996]. Com isso, novos hábitos são possíveis de serem agregados e/ou compartilhados.

#### **4. Metodologia para o desenvolvimento do ambiente de aprendizagem**

A metodologia empregada no desenvolvimento da proposta foi dividida nas seguintes fases:

- a) análise bibliográfica do uso de ambientes de educação a distância para pessoas idosas;
- b) elaboração de uma proposta de ambiente de ensino-aprendizagem;
- c) desenvolvimento de um ambiente de ensino-aprendizagem na Web;
- d) aplicação de questionário para levantamento de dados sobre a utilização do ambiente;
- e) análise dos dados levantados pela aplicação do questionário.

Com relação à fase de análise bibliográfica do uso de ambientes de educação a distância para as pessoas idosas, realizou-se uma pesquisa na internet que tinha como objetivo localizar hiperdocumentos voltados para o cuidado da saúde física, emocional e ambiental. Além disso, buscou-se localizar ferramentas que possibilitam a comunicação e a interação dos sujeitos no ambiente. Constatou-se, por meio da pesquisa, que um número considerável de *sites* disponibilizam informações, artigos e resultados de pesquisas voltados para a saúde do idoso. Dessa maneira, foi possível analisar a forma, a linguagem e os recursos que os programadores de *sites* utilizam para explicar as informações nos ambientes.

Para a elaboração da proposta do ambiente de ensino-aprendizagem, fase dois da metodologia proposta, levaram-se em conta as informações adquiridas na etapa de análise bibliográfica. Dessa forma, modelou-se o ambiente em três módulos: diabetes, plantas medicinais e comportamento. Para a escolha desses módulos, é necessário um embasamento em dados observáveis e quantificáveis, que possibilitam subsidiar a formulação de programas para a melhoria dos padrões de saúde, educação e auto-estima para as pessoas idosas.

Na fase de desenvolvimento do ambiente de ensino-aprendizagem na Web, implementou-se o hipertexto por meio de uma estrutura de *frame*, o qual continha três blocos principais: Cabeçalho, Menu e Conteúdo. A Figura 1 apresenta a estrutura do ambiente.

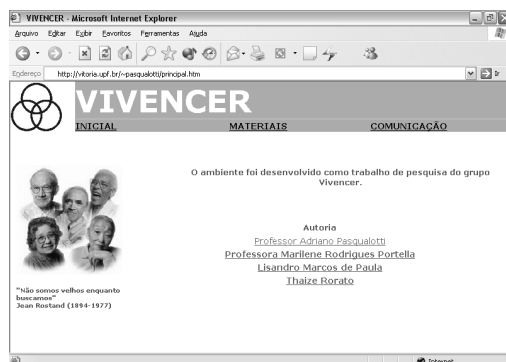


Figura 1 – Estrutura de frame do ambiente Vivencer

Com relação ao frame do Cabeçalho, os sujeitos envolvidos na pesquisa podiam escolher entre três *links* qual seria o conteúdo exibido no frame Menu. O *link* Inicial mostra a página inicial do ambiente, que contém os nomes dos participantes do projeto de pesquisa. Implementou-se um *link* com essa característica porque, dessa forma, as pessoas idosas que, durante a utilização do ambiente, tivessem problemas de navegação, como não encontrar o assunto que estava sendo trabalhado, tinham uma maneira de retornar a um ponto de referência conhecido e anteriormente já trabalhado.

O *link* Materiais contém um menu estruturado hierarquicamente que apresenta os tópicos trabalhados sobre o diabetes, o qual descreve, entre outras coisas, as possíveis complicações imediatas e a longo prazo dessa doença para as pessoas idosas, bem como apresenta medidas sobre a alimentação e a atividade física que poderiam ser adotadas para se obter uma melhor qualidade de vida. Além disso, uma relação de plantas medicinais utilizadas no tratamento do diabetes é abordada. Por fim, apresentam-se os tópicos que discutem os problemas emocionais na velhice, as questões sobre os relacionamentos, agressividade, auto-estima e raiva, e sobre os estados depressivos. Na Figura 2, apresentam-se os tópicos hierárquicos do ambiente Vivencer.

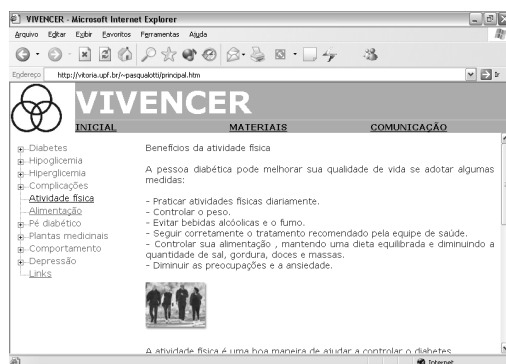
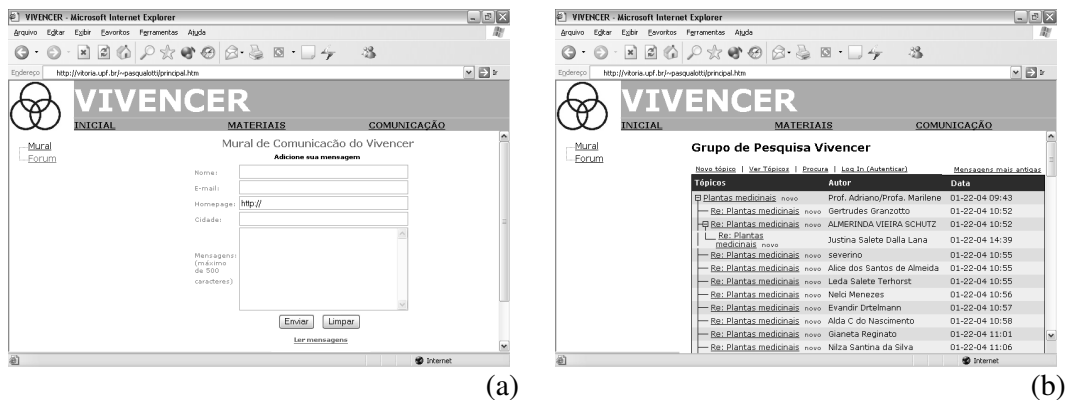


Figura 2 – Estrutura de tópicos hierárquicos do ambiente Vivencer

Com relação ao *link* Comunicação, disponibilizaram-se as ferramentas de comunicação mural e fórum. A finalidade de implementar a ferramenta mural foi possibilitar que as pessoas idosas pudessem fazer comentários, sugestões e críticas ao

estudo proposto de uma forma aberta e livre. Já, com a ferramenta fórum, a finalidade foi possibilitar aos professores uma maneira de instigarem os idosos a discorrer acerca de um determinado assunto relacionado ao conteúdo visto nas aulas. A Figura 3 apresenta as ferramentas de comunicação utilizadas no ambiente

Na figura (a) mostram-se os campos do formulário do mural de comunicação implementados de forma a permitir que o sujeito apresente sua opinião sobre os conteúdos trabalhados. A figura (b) exhibe a ferramenta fórum.



**Figura 3 – Ferramentas de comunicação do ambiente Vivencer**

Por fim, implementou-se um link que contém uma relação de ambientes disponíveis na Web relacionados à saúde física, emocional e ambiental das pessoas idosas.

#### 4.1. Experimentos realizados

Com o desenvolvimento do modelo conceitual e da implementação do ambiente de ensino-aprendizagem, buscou-se realizar uma aplicação, visando coletar dados. Para tanto, foi utilizado o Laboratório Central de Informática (LCI) da Universidade de Passo Fundo (UPF).

Foram realizados cinco encontros com pessoas idosas do município de Passo Fundo vinculadas a grupos de convivência, as quais foram divididas em três turmas; nos dois primeiros, objetivou-se ensinar os sujeitos a utilizarem os computadores como ferramenta educacional; os demais tinham à função de proporcionar o desenvolvimento do conteúdo proposto sobre saúde, bem como possibilitar a troca de experiências dos sujeitos por meio de um ambiente informatizado na grande rede.

#### 4.2. Tratamento dos dados

Esta pesquisa é descritiva, do tipo exploratória, caracterizando-se pelo estudo de caso. Visou, por meio da aplicação do ambiente em uma amostra, analisar o comportamento das pessoas idosas a respeito da aprendizagem do conteúdo de saúde e auto-estima.

A análise dos dados seguiu a metodologia do *Whoqol*; por meio de equações foram calculados os escores dos domínios para a obtenção dos escores brutos, os quais foram convertidos em escores transformados. A análise entre os domínios foi realizada com o auxílio dos softwares SPSS 10.0 e Statistica 6.0. Com relação às questões norteadoras, os dados foram analisados qualitativamente, pois visava-se obter uma descrição significativa do conteúdo abordado, permitindo, dessa forma, uma inferência dos conhecimentos adquiridos. Para atingir o significado manifestado pelas pessoas idosas, utilizou-se a análise temática proposta por Minayo (1996). Além das questões metodológicas relativas à análise dos dados, este estudo observou as diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde com relação aos aspectos éticos [Brasil 1996b].

### 4.3. Análise do instrumento de coleta de dados

Nas tabelas e figuras em seqüência, apresentam-se os resultados das análises dos dados coletados através do questionário aplicando às pessoas idosas vinculadas aos grupos de convivência do município de Passo Fundo. A análise limita-se às pessoas idosas integrantes desses grupos, não incluindo os demais públicos acadêmicos interessados no processo, como profissionais da área da saúde ou sujeitos de outras faixas etárias.

A Tabela 1 apresenta o perfil das pessoas idosas que participaram da pesquisa. Percebe-se uma concentração de mulheres, de cor branca, que indicaram possuir uma renda familiar superior a um salário mínimo e inferior a cinco. Com relação à idade, as análises estatísticas definiram uma média igual a 62,46 anos, para um intervalo de confiança de 95%, igual a [60,56; 64,36], e um desvio-padrão de 5,69. Com relação às medidas de posicionamento, o valor da mediana foi de 63,0 anos, sendo a idade mínima 51,0 anos e a máxima, de 76,0.

**Tabela 1 – Distribuição de freqüências das variáveis categóricas**

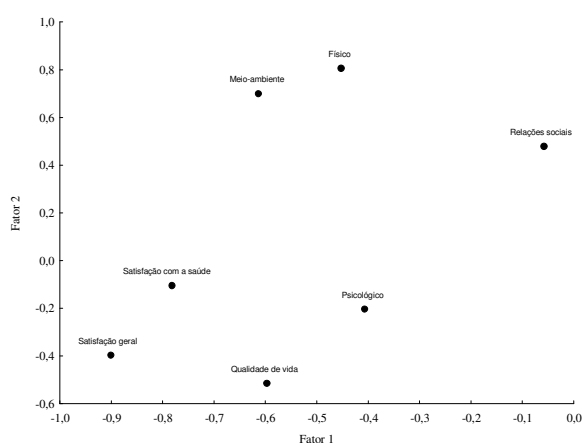
Variáveis	Categorias	Freqüência	%	% válida
Sexo	Masculino	4	10,5	10,5
	Feminino	34	89,5	89,5
Cor	Branca	35	92,1	92,1
	Preta	1	2,6	2,6
	Parda	2	5,3	5,3
Renda familiar	<=1,0	6	15,8	15,8
	]1,0; 2,0]	12	31,6	31,6
	]2,0; 3,0]	7	18,4	18,4
	]3,0; 5,0]	11	28,9	28,9
	>5,0	2	5,3	5,3

Para verificar se ocorreram intercorrelações e covariâncias entre as variáveis, ou seja, para analisar o pressuposto de que os itens se relacionaram entre si, pois possuem uma causa comum que produz tal associação, realizou-se uma análise fatorial entre os domínios que descrevem a qualidade de vida das pessoas idosas.

Pela técnica estatística da análise fatorial, é possível mostrar o comportamento da percepção das pessoas idosas com relação a sua qualidade de vida. Por meio dela,

visualizam-se os fatores que possuem pontos de atração, ou a força dos itens da escala de percepção que estão dispersos, não assumindo nenhuma expressão comum na percepção das pessoas idosas.

A Figura 4 expressa a distribuição da escala de percepção das pessoas idosas sobre os domínios, evidenciando aqueles com pontos comuns de atração possível de destacar e os domínios com pontos muito distribuídos sem atração comum. A distribuição dos domínios aponta que as pessoas idosas possuem alguns pontos comuns de percepção quando se abordam questões sobre meio ambiente e condição física. Entretanto, em relação ao domínio sobre relações sociais, ocorreu uma grande dispersão, indicando que o idoso possui uma percepção dispersa sobre a forma como ele se relaciona com as outras pessoas.



**Figura 4 – Distribuição da escala de percepção dos domínios**

Na Tabela 2 apresenta-se a correlação linear de Pearson dos itens do instrumento de avaliação da qualidade de vida das pessoas idosas. A correlação é utilizada para comparar se há associação entre variáveis. Em caso de correlação, as variáveis podem caminhar num mesmo sentido, quando positivas, ou caminhar em sentidos opostos, quando correlacionadas negativamente. Verificou-se que há correlação entre vários domínios, pois os valores obtidos foram  $>0,50$  ou  $<-0,50$ .

**Tabela 2 – Correlação linear entre os domínios**

Domínios	Domínios					
	Físico	Psicológico	Relações sociais	Meio ambiente	Satisfação geral	Qualidade de vida
Psicológico	0,05					
Relações sociais	0,25	0,18				
Meio ambiente	0,82*	-0,03	0,20			
Satisfação geral	0,07	0,31	-0,11	0,28		
Qualidade de vida	-0,07	0,25	-0,09	0,05	0,76*	
Satisfação com a saúde	0,17	0,23	-0,08	0,37*	0,78*	0,18

Pode-se verificar pelos resultados descritos na Tabela 2, que o domínio que descreve as condições físicas das pessoas idosas está significativamente relacionado com o domínio meio ambiente, que verifica, entre outras coisas, a satisfação com relação ao local no qual a pessoa idosa vive.

## **5. Considerações finais**

A análise da utilização do ambiente informatizado indicou quais atitudes pessoais e de condutas facilitadoras no cuidado da saúde física, emocional e ambiental devem ser mais bem desenvolvidas para propiciar uma melhor qualidade de vida às pessoas idosas.

A formação continuada proposta no ambiente informatizado de ensino-aprendizagem teve reflexos diretos no relacionamento interpessoal e nas aspirações e expectativas dessas pessoas, permitindo uma melhoria na qualidade de suas vidas.

Para finalizar, pode-se afirmar que os momentos de troca de experiência proporcionados pela utilização do ambiente informatizado atuaram como um elemento fomentador da auto-estima. Pertencer a uma comunidade virtual proporcionou às pessoas idosas orgulho e satisfação, pois se trata de um desafio a ser enfrentado, algo que, para muitos, parecia estar além do seu alcance.

## **Referências**

- Both, A. Educação gerontológica: posições e proposições. Erechim: São Cristóvão, 2001.
- Brasil. Resolução 196/96 de 10 de outubro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde, Brasília, DF, 10 de out. de 1996. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/docs/Reso196.doc>>. Acesso em: 20 out. 2003.
- \_\_\_\_\_. Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as diretrizes e bases da educação nacional. Presidência da República, Brasília, DF, 20 de dez. de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm)>. Acesso em: 12 ago. 2003.
- Chaimowicz, F. Os idosos brasileiros no século XXI – Demografia, saúde, sociedade. Belo Horizonte: Postgraduate, 1998.
- Ferreira, R. A internet como ambiente da educação à distância na formação continuada de professores. Cuiabá, 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) - PIPG da UFMG. Disponível em: <[http://cev.ucb.br/qq/ruy\\_ferreira/tese.htm](http://cev.ucb.br/qq/ruy_ferreira/tese.htm)>. Acesso em: 23 ago. 2003.
- Gonçalves, L. H. T. A autonomia e independência no desempenho das atividades da vida diária de pessoas idosas hospitalizadas com multipatologias crônicas. Trabalho submetido à Banca de Concurso Público para Docente na UFSC, Florianópolis, 1998.

- Kalache, A. Envelhecimento no contexto internacional: a perspectiva da Organização Mundial da Saúde. In: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL, 1996, Brasília. Anais... Brasília: MPAS, 1996.
- Minayo, M. C. S. O desafio do conhecimento. São Paulo: Hucitec, 1996.
- OMS: Organização Mundial da Saúde - Divisão de Saúde Mental Grupo Whoqol. Versão em Português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida. Genebra, 1998. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol84.html>>. Acesso em: 23 out. 2003.
- Palma, L. T. S. Educação permanente e qualidade de vida: Indicativos para uma Velhice Bem-Sucedida. Passo Fundo: UPF, 2000.
- Pasqualotti, A. Desenvolvimento dos aspectos sociais na velhice: experimentação de ambientes informatizados. In: Both, Agostinho; Barbosa, Márcia Helena S.; Benincá, Ciomara Ribeiro S. (Org.). Envelhecimento humano: múltiplos olhares. Passo Fundo, 2003, v. 1, p. 39-56.
- Rodrigues, N. C. Conversando com Nara Costa Rodrigues sobre gerontologia social. 2.ed. Passo Fundo: UPF, 2000.
- Silvestre, J. A. et al. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. Arquivos de geriatria e gerontologia. São Paulo: V. 0, n.1, p. 81-89, setembro, 1996.