



Educação & Realidade

ISSN: 0100-3143

educreal@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Brasil

Rocha Machado, Leticia; Behar, Patricia Alejandra  
Educação a Distância e Cybersênior: um foco nas estratégias pedagógicas  
Educação & Realidade, vol. 40, núm. 1, enero-marzo, 2015, pp. 129-148  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=317232811008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Educação a Distância e *Cybersênior*s: um foco nas estratégias pedagógicas

Leticia Rocha Machado<sup>1</sup>  
Patricia Alejandra Behar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS – Brasil

**RESUMO** – Educação a Distância e *Cybersênior*s: um foco nas estratégias pedagógicas. O presente artigo versa sobre a construção de estratégias pedagógicas na Educação a Distância (EAD) no intuito de incluir os *cybersênior*s em cursos virtuais. O estudo foi realizado através de uma abordagem qualitativa e quantitativa. Foi composto por 7 etapas de desenvolvimento. A coleta de dados ocorreu a partir de observações participantes, entrevistas, questionários e produções tecnológicas dos participantes. Os resultados mostraram a necessidade de aprofundar aspectos como a resiliência e a reminiscência com o público mais velho. Com um maior aporte gerontológico será possível propiciar ações que abarquem o potencial educacional da EAD com os idosos.

**Palavras-chave:** Idosos. Educação a Distância. Estratégias Pedagógicas.

**ABSTRACT** – Distance Education and *Cyberseniors*: a focus on teaching strategies. This paper discusses the construction of pedagogical strategies in Distance Learning (DL) in order to include cyberseniors in virtual courses. The study was conducted through a qualitative and quantitative approach. It comprised seven stages of development. The data was collected by participant observation, interviews, questionnaires, and technological productions of the participants. The results showed the need to deepen aspects such as resilience and reminiscence with older audiences. With a larger gerontological contribution, it will be possible to provide actions covering the full educational potential of DL with the elderly.

**Keywords:** Elderly. Distance Education. Pedagogical Strategies.

## Introdução

A população idosa vem crescendo nos últimos anos e isso se deve, principalmente, pela mudança demográfica e atenção redobrada no processo de envelhecimento. Esta maior perspectiva de vida propiciou novos conflitos culturais, econômicos e teóricos sobre o processo de envelhecer, já que os idosos passaram a ser um número significativo na sociedade. Neste panorama iniciaram-se as diferenças, o questionamento sobre os direitos das pessoas mais velhas e as possibilidades para uma qualidade de vida desta população. Estas indagações possibilitaram a criação de ações que abarcassem as mudanças culturais, sociais e econômicas decorrentes do aumento na perspectiva de vida.

Apesar das transformações, oriundas do número elevado de seniores, houve uma grande desigualdade entre os países no que tange a atenção social, cultural e educacional, devido, principalmente, a fatores políticos/econômicos envolvidos.

Neste cenário, o Brasil acabou primando mais pelos aspectos epidemiológicos envolvidos no envelhecimento e na qualidade de vida, dando ênfase, principalmente, a questões da saúde, tanto na geriatria como na gerontologia social. Uma das formas de propiciar a qualidade de vida, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) é a participação em atividades que favoreçam o bem estar, entre elas a educação.

No entanto, muitas indagações surgem com estas mudanças, entre elas: qual é o perfil do idoso brasileiro? Quais são os interesses sociais e culturais desta população? A educação permanente é um interesse global dos idosos? A imersão no mundo tecnológico digital deve ser uma realidade para todas as pessoas mais velhas? Muitas são as questões que permeiam os estudos gerontológicos atuais e, entre elas, destaca-se o uso das tecnologias digitais pelos mais velhos.

A tecnologia, anteriormente, era utilizada, principalmente, para aumentar a produtividade no trabalho (exemplo da Revolução Industrial), sendo deixada de lado no que tange o lazer. No entanto, nas últimas décadas, esta se tornou também uma fonte de entretenimento social e cultural, além de um local de informações e comunicação da população. Este panorama possibilitou a discussão sobre o uso das tecnologias digitais pelos idosos. Neste cenário iniciou-se a vasta oferta de cursos de inclusão digital para alfabetizar, digitalmente, os idosos no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), principalmente por instituições educacionais, governamentais e não governamentais (ONG).

Nesta perspectiva, cada vez mais recursos didáticos sobre o uso do computador por seniores vêm sendo desenvolvidos para serem incluídos ao processo de aprendizagem, podendo ser adaptado às diferentes necessidades dos usuários.

Paralelamente a educação está em constante transformação, principalmente com a incorporação das tecnologias como apoio à aprendizagem. A Educação a Distância (EAD) pode ser tornar um espaço rico para a aprendizagem das pessoas mais velhas, principalmente pelas possibilidades de interação social e comunicação. A EAD é uma modalidade da educação onde o processo de ensino e aprendizagem ocorre independentemente dos atores envolvidos estarem separados temporal ou espacialmente.

Com os novos paradigmas emerge também a necessidade de investigar sobre o uso educacional das tecnologias digitais, como uma possibilidade de inclusão dos *cybersêniors* na sociedade.

Os *cybersêniors* são idosos ativos na internet que utilizam, com facilidade, os serviços oferecidos *online* como busca de informações, comunicação com família e amigos, uso de redes sociais, pagamento de contas em bancos virtuais etc. O perfil deste grupo é formado por seniores que são mais propensos a ser desafiados por diferentes barreiras no uso das tecnologias virtuais (McMellon; Sciffman, 2002; Lee, 2012).

Portanto o espaço virtual possui rico potencial educacional para os mais velhos. Uma das possibilidades é atender individualmente as necessidades dos alunos, proporcionando contribuições para o bem-estar do idoso que esteja interessado em uma educação permanente. Salienta-se que, apesar dos benefícios desta modalidade de ensino, ainda existem limitações para o público sênior, como a necessidade de um maior tempo de dedicação. Estas dificuldades também devem ser consideradas ao serem planejados cursos de EAD para o referido público.

Em relação à utilização da EAD pelos idosos existem poucas experiências, tanto no Brasil como no exterior, de investigações na área da gerontologia educacional. No entanto, entende-se que esta modalidade de educação pode atender às diversas demandas do público a partir de conteúdos direcionados, tempo e prática pedagógica específica para os mais velhos. Contudo, para isso ocorrer é necessário criar ações educativas para um planejamento de qualidade. Portanto, esta pesquisa investigou estratégias pedagógicas na modalidade à distância para idosos.

Para delinear as estratégias pedagógicas foi oferecido, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS/Brasil, um curso voltado apenas para pessoas com 60 anos ou mais. Este curso teve como objetivo discutir aspectos relacionados com a qualidade de vida dos mais velhos. Foram ofertadas 7 oficinas virtuais com duração total de 120 horas. As temáticas foram variadas (música, fisioterapia, língua espanhola, uso das cores no cotidiano, fotografia, história e memória), de acordo com a solicitação dos alunos mais velhos.

A partir dos dados coletados nestas oficinas foi possível construir estratégias pedagógicas na modalidade à distância para o público sênior. Antes de abordar a metodologia adotada nesta pesquisa é impor-

tante, inicialmente, contextualizar o panorama mundial da EAD e os *cybersêniors*.

### **Educação a Distância para *Cybersêniors***

Os idosos estão cada vez mais buscando aprender a utilizar as tecnologias de informação e comunicação no seu dia-a-dia. Uma pesquisa realizada pela NIC.br (2011/2012) apontou que de um total de 90% dos usuários mais velhos brasileiros que utilizam a internet o fazem para se comunicar. Entre as ferramentas digitais mais utilizadas para a comunicação pelos idosos está o *e-mail* (82%), seguido das mensagens instantâneas (51%) e das redes sociais (45%) (NIC.br, 2011/2012). Neste sentido, as interações propiciadas pela internet são de interesse dos seniores e deveriam ser mais exploradas nos cursos de inclusão digital.

Outro dado importante apontado é em relação ao uso educacional da internet. A faixa etária dos 35 a 44 anos (54%), por exemplo, apresenta um número elevado comparada com o número baixo de pessoas mais velhas que procuram a internet para fins educacionais (29%) (NIC.br, 2011/2012). Apesar deste percentual baixo é possível refletir sobre a participação dos idosos em cursos virtuais. Atualmente existem poucas pesquisas sobre o tema.

Um estudo desenvolvido pelos autores Kimpeler, Georgieff e Rvermann (2007), na Alemanha, denota que é escasso o número de grupos de pesquisa sobre *e-learning* e idosos. O projeto, publicado em forma de relatório, aponta que os existentes sobre o tema estão ainda em fase de desenvolvimento e sem resultados publicados.

Paulo e Tijiboy (2005) relataram que ainda há muito a ser investigado sobre o assunto. Os poucos estudos sobre a temática estão relacionados com as limitações que a EAD possui para o público mais velho, principalmente, na necessidade de conhecimentos técnicos mais profundos sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Apesar destas dificuldades, a modalidade a distância possui muitas características que vão ao encontro das necessidades dos seniores como a interação, comunicação, a possibilidade de buscar informações e aprimorar o conhecimento.

Na Espanha foi utilizado um ambiente virtual de aprendizagem (AVA)<sup>1</sup> no intuito de propiciar emoções positivas, níveis de satisfação e sensação de presença após o uso do ambiente. Os participantes da investigação demonstraram estar bastante satisfeitos com a experiência virtual (Baños et al., 2012). Este estudo possibilita uma reflexão sobre a importância de se trabalhar com as questões afetivas na modalidade a distância.

Nos Estados Unidos, Githens (2007) iniciou a discussão de como seriam os cursos *e-learning* para idosos. O autor citou a importância no cuidado com questões de usabilidade, *design* e as possibilidades de co-

municação na Educação a Distância para este público. O autor ainda aponta que se deve considerar em todas as etapas do desenvolvimento dos cursos *online* as necessidades dos idosos, para garantir, assim, o crescimento pessoal.

Stoltz-Loike, Morrell e Loike (2005) realizaram um estudo piloto sobre o tema. Os autores personalizaram as ferramentas e os recursos digitais para as necessidades dos idosos e relataram que a EAD pode ser eficaz para as pessoas mais velhas. Cabe salientar que a referida pesquisa possuía uma amostra pequena (sete participantes) e pouca conclusiva sobre o assunto.

No Brasil as discussões ainda são escassas. As experiências e pesquisas que existem são relacionadas com temáticas específicas como a usabilidade, o uso de AVA e suas contribuições para a educação dos idosos (Alfovo; Zanchett, 2002; Paulo; Tijiboy, 2005).

Com base no panorama traçado pelos estudos nacionais e estrangeiros, observa-se a pertinência de construir estratégias pedagógicas que contemplem as limitações e possibilidades da EAD para os idosos incluindo, neste processo, as necessidades de um sujeito complexo biopsicossocial e cultural.

A partir do cenário construído nesta seção, a seguir é apresentada a metodologia utilizada neste estudo.

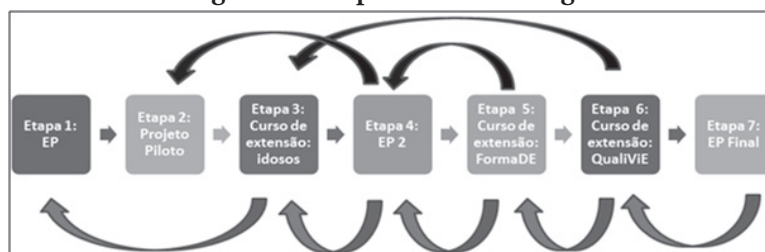
## Metodologia

A investigação foi desenvolvida a partir de uma abordagem quantitativa-qualitativa com enfoque em casos múltiplos. Este formato foi eleito pela viabilidade na complementação dos dados, a fim de auxiliar na compreensão do objeto de estudo. A pesquisa é caracterizada como teórico-prática, pois desta forma aspectos importantes da educação a distância para idosos puderam ser destacados.

Os sujeitos que participaram da pesquisa foram *cybersêniors* residentes no Rio Grande do Sul/Brasil. Os critérios de inclusão para participação foram: a) idade igual ou superior à 60 anos; b) ser alfabetizado; c) ter familiaridade com o computador; d) possuir acesso ilimitado, em casa, a um computador com conexão a internet.

Todos os envolvidos na pesquisa foram informados, no início das atividades, sobre os objetivos pretendidos e metodologia utilizada, conforme o termo de consentimento informado.

Antes da construção das estratégias pedagógicas a presente pesquisa foi desenvolvida em 7 etapas compostas por cursos de extensão e mapeamento de indicadores (Figura 1).

**Figura 1 – Etapas da Metodologia**

Fonte: Machado (2013).

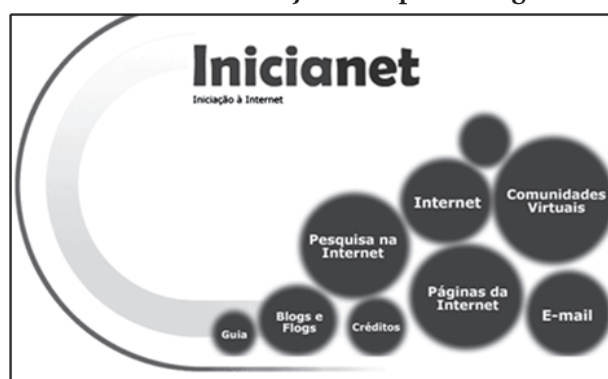
As etapas 1 e 4 objetivaram a construção de estratégias pedagógicas (EP). Estas estratégias foram implementadas, avaliadas e reavaliadas constantemente, num movimento cíclico.

Já as etapas 2, 3 e 6 referem-se ao oferecimento de cursos de extensão para idosos nos quais possibilitaram o desenvolvimento das EP.

A etapa 5<sup>a</sup> foi realizada o curso de extensão para formação de profissionais que iriam trabalhar com o público idoso.

A etapa 7 foi a última e teve como finalidade definir as EP que podem ser adotadas no planejamento de cursos virtuais que possuem como público-alvo pessoas mais velhas.

Durante o desenvolvimento da pesquisa foram construídos objetos de aprendizagem (OA)<sup>3</sup> para atender a demanda do conteúdo que estava sendo trabalhado. Os OA foram desenvolvidos objetivando atender as necessidades dos idosos. Uma das atenções que se teve foi em relação à interface, onde se adotou um *design* de fácil navegação e exploração, não necessitando de conhecimentos aprofundados ou específicos sobre os recursos informáticos para sua manipulação, conforme o exemplo abaixo (Figura 2). Os usuários mais velhos puderam acessar os desafios propostos nos OA na ordem em que foi apresentado, ou aleatoriamente, de acordo com o andamento do curso e do professor, ou a partir da escolha do próprio aluno.

**Figura 2 – Tela Inicial do Objeto de Aprendizagem Inicianet**

Fonte: Machado (2013). Disponível em: <<http://www.nuted.ufrgs.br/eadidosos/Inicianet3/index.html>>.

Todos os objetos de aprendizagem possuíam algum tipo de leitura complementar, guia de utilização, glossário e material de apoio, contando com textos, vídeos, apresentações e mapas sobre os assuntos. Também foi incluída a opção de impressão, já que os idosos, na sua maioria, ainda preferem o material impresso.

Para a coleta de dados foi ofertado o curso virtual de extensão *QualiViE – Qualidade de Vida: Oficinas virtuais para um envelhecimento ativo*, no qual participaram 15 idosos.

Este curso foi composto por Oficinas virtuais nos quais os conteúdos foram escolhidos a partir das evidências e dos relatos dos alunos idosos. Desta forma, ofertou-se seis Oficinas de diferentes temas voltados para *cyberseniors*: Trilhas Sonoras, História e Memória, Cores, Espanhol, Fisioterapia, Fotografia. Todas tiveram duração de duas semanas, ocorrendo na modalidade virtual, sendo destinado apenas o primeiro encontro no formato presencial. A única exceção foi a Oficina de Espanhol que teve a duração de quatro semanas (sendo apenas uma aula presencial e o restante virtual). A carga horária total do curso foi de 120 horas.

Com relação à coleta de dados, esta foi realizada durante o decorrer da pesquisa. Para tanto foram utilizados três instrumentos aplicados antes e após o término de cada Oficina:

- a) entrevistas semiestruturadas que ocorreram nas Etapas 2 e 3;
- b) questionários no final de cada Oficina (Etapa 6), onde o pesquisador aplicou e coletou para a análise;
- c) observação participante durante os cursos e atuando como professor e tutor (Etapa 2, Etapa 3 e Etapa 6), além da produção tecnológica dos sujeitos no ambiente virtual de aprendizagem ROODA (Etapa 2 e Etapa 6).

O AVA ROODA<sup>4</sup> foi utilizado como a plataforma de aprendizagem durante o desenvolvimento da pesquisa. Para a interação entre professor/aluno/monitor-tutor<sup>5</sup>, foram utilizadas as seguintes funcionalidades digitais e se tornaram fonte de dados:

- Webfólio: ferramenta para postagem de atividades, como texto, imagens;
- Fórum: utilizado para realizar as discussões sobre temas gerados das Oficinas virtuais;
- Bate-papo: recurso de comunicação síncrono que foi utilizado em algumas Oficinas;
- Biblioteca: local para publicação de materiais complementares;
- Aba *Aulas*: utilizado para publicar os OA das Oficinas, com conteúdos e atividades planejadas para as mesmas;
- Diário de Bordo: ferramenta de registro pessoal, sendo utilizado para as anotações pessoais dos alunos referentes às aulas. Os alu-



nos postaram, todas as semanas, as suas reflexões na funcionalidade *Diário de Bordo* do AVA. Com estes registros foi possível a coleta dos dados e o acompanhamento sobre o crescimento individual de cada participante;

- RoodaPlayer: local usado para disponibilizar vídeos da *web*.

A análise dos dados de natureza qualitativa foi realizada por meio da apreciação de conteúdo, incluindo a compreensão crítica ou oculta da comunicação. Para tanto, foram utilizados os passos sugeridos por Bardin (2010). A seguir serão detalhados os resultados e a discussão, delineando os caminhos trilhados durante a pesquisa.

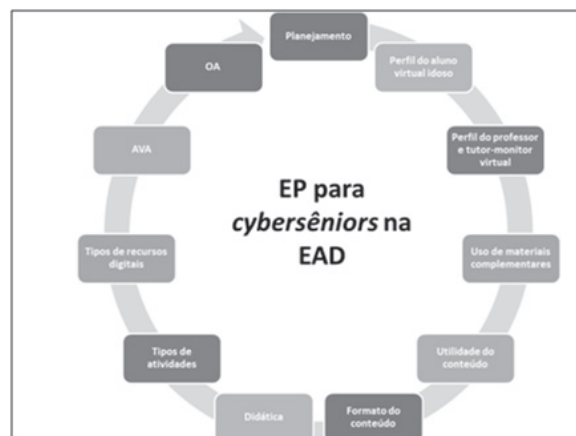
### Análise e Discussão dos Dados

A partir da coleta de dados nas Oficinas virtuais, foi possível categorizar e discutir os resultados a fim construir estratégias pedagógicas para a EAD com os idosos.

O perfil dos alunos que finalizaram o curso mostra uma média de idade de 67 anos, sendo apenas dois do sexo masculino. Já em relação à escolaridade, predomina o Ensino Superior completo (44%), seguido do Ensino Médio (38%).

As estratégias pedagógicas foram categorizadas em 10 indicadores.

**Figura 3 – Indicadores para o Mapeamento de Estratégias Pedagógicas para *Cybersêniors* na EAD**



Fonte: elaboração dos autores (2013).

Os indicadores categorizados e respectivas estratégias pedagógicas elencadas são as seguintes:

- planejamento: referente à organização, aos objetivos, ao conteúdo e às atividades;

- perfil do aluno virtual idoso: necessidades, potencialidades e limitações biopsicossociais na EAD;
- perfil do professor e tutor-monitor virtual: onde foram traçadas as características deste ator, incluindo a formação para trabalhar com o público mais velho;
- uso de materiais complementares: como deverá ser usado este tipo de material com os idosos na EAD;
- utilidade do conteúdo: a importância da utilidade e usabilidade dos conteúdos para o público mais velho no virtual;
- formato do conteúdo: os tipos de formato que os idosos apontaram como mais adequados para os cursos *online*;
- didática: referente ao como o professor deve interagir com os alunos idosos no virtual;
- atividades: são apresentados os tipos que mais agradam ao público mais velho na EAD, seus formatos e recursos digitais de interatividade;
- conteúdo: como deverá ser apresentado o conteúdo aos idosos, incluindo a linguagem adotada (visual e textual);
- tipos de recursos digitais: seriam os recursos disponibilizados na internet e de preferência dos idosos;
- ambiente virtual de aprendizagem: as características que mais agradaram os alunos, funcionalidades, dificuldades e preferências;
- objetos de aprendizagem: avaliação dos objetos e a importância no planejamento e implementação deste tipo de recurso com o público mais velhos.

A seguir serão detalhados os indicadores categorizados e a discussão teórica, bem como os dados coletados.

### *Primeiro Indicador: o planejamento*

O planejamento corresponde à organização dos objetivos, conteúdo e atividade e definição do tempo (presencial e virtual) e espaço. Referente à organização e o planejamento, de forma geral, os idosos assinalaram que todas as Oficinas foram consideradas bem organizadas.

O planejamento é fundamental em cursos virtuais pois, a partir do plano de ação, o professor ou gestor pode pensar sobre as necessidades dos alunos. A organização cria situações de segurança com os idosos, principalmente nas ações durante as aulas. Estas foram apreciadas e avaliadas positivamente de forma geral. Completando com o depoimento de um dos idosos sobre a avaliação do professor: *Creio que todo o idoso que esteve na sua aula aproveitou muito, pois o seu domínio da matéria e da tecnologia são seguros e produzem muita satisfação no aprendizado* (SIC5Q – Fragmento do Questionário).

Nos comentários disponibilizados na ferramenta de Diário de Bordo do ROODA, os alunos remeteram à necessidade de mais aulas presenciais para realizar as atividades. Tori comenta que: “Numa atividade virtual é muito mais difícil prender a atenção do aprendiz e garantir seu envolvimento e sua participação, mesmo em cursos bem planejados” (Tori, 2010, p. 28). Complementando com o depoimento de um dos idosos: *Eu acho que o pessoal não tem tanto conhecimento para fazer tudo o que a professora de Espanhol está mandando fazer, para isso se necessita de mais aulas para responder tudo o que ela está pedindo nas atividades de sua matéria* (SiH2R – Fragmento do Diário de Bordo/ROODA).

### *Segundo Indicador: perfil do aluno virtual idoso*

A análise do perfil do aluno idoso exige a consideração de algumas variáveis que podem influenciar nas aulas virtuais, entre elas: diálogo, autonomia, resiliência, fluência digital e organização do tempo, além do aspecto afetivo. Conforme os dados coletados houve poucas interações o que prejudica o estabelecimento de diálogos no ambiente *online*. “Para que o diálogo efetivamente ocorra, além da predisposição psicológica dos participantes, há a necessidade de condições propícias, tais como quantidade adequada de alunos por professor e oportunidades para participação” (Tori, 2010, p. 61).

Também foram elencadas algumas dificuldades durante as aulas, principalmente devido a questões pessoais, como organização do tempo. Os idosos, por já estarem na sua maioria aposentados, não possuíam mais o rigor nos horários e nas tarefas. A organização nos cursos EAD é fundamental e um dos principais fatores que dificultaram os alunos mais velhos no decorrer das Oficinas. Esta limitação acabou refletindo no esquecimento na realização das atividades ou mesmo na falta de agendamento das aulas presenciais, o que ocasionava a não presença física nos encontros marcados.

Uma estratégia para os alunos virtuais seniores é a resiliência. Esta se refere à capacidade de superar e otimizar as potencialidades, possibilitando aos idosos o desenvolvimento de estratégias para adaptar-se e enfrentar situações adversas (Afonso, 2012; Toni, 2006; Fernández-Ballesteros, 1999). Os idosos, na adversidade, poderiam encontrar outros caminhos para superar os desafios. Em cursos virtuais é importante desenvolver esta capacidade a fim de enfrentar as barreiras que surgirão com a distância.

A falta de fluência digital foi outro fator que interferiu no andamento das aulas virtuais, já que está relacionado com o uso crítico das tecnologias, ou seja, vai além do ato de saber buscar um texto, ler, escrever, salvar e enviar um documento por meio de tecnologias digitais (Machado; Longhi; Behar, 2013).

### *Terceiro Indicador: perfil do professor e tutor-monitor virtual*

Em relação ao professor, tutor e monitor a capacitação, tanto tecnológica como gerontológica, são essenciais para atuar com pessoas mais velhas no virtual. Os idosos apontaram que esses professores, monitores e tutores estavam capacitados para dar aula para o público alvo. Outros alunos demonstraram que, apesar de o professor saber o conteúdo, ainda havia a necessidade de uma formação mais adequada para o virtual. Estes dados são apoiados no relato do idoso: *Pode ser que não tenha mostrado o preparo, mas pelo conteúdo, que pareceu bastante próprio para nossa faixa etária, pode se afirmar que tenha preparo para tal* (SaH4Q – Fragmento do Questionário).

Todos os professores das Oficinas tiveram curso de capacitação sobre as necessidades gerontológicas dos idosos e o uso das tecnologias envolvidas no processo (OA e AVA). Apesar desta formação, o contato com o público requer características do profissional que abrange muitos aspectos afetivos e comunicativos. Este perfil, inclusive, é ressaltado pelos próprios alunos, conforme é mostrado no depoimento que segue: *[...] o que eu acho mais importante em qualquer oficina para idosos é a paciência do professor com os alunos, pois somos mais lentos* (ShC4Q - Fragmento do Questionário). Esta observação ressalta a importância de investir em formação gerontológica com professores e educadores que terão como público pessoas com idade avançada, tanto na graduação e pós-graduação como em cursos formais e informais.

### *Quarto Indicador: uso de materiais complementares*

No decorrer das aulas foi recomendado o uso de materiais complementares para auxiliar no desenvolvimento da autonomia dos alunos idosos. Quase todos os professores das Oficinas utilizaram o material. Questionados sobre tais materiais os alunos apontaram que foram de muita utilidade durante as Oficinas. Alguns alunos (2%) indicaram que não foram suficientes e procuraram mais para aprofundar o conteúdo, ou mesmo que não foi utilizado.

Conforme o depoimento de um dos alunos: *Todos os materiais de apoio auxiliaram na realização da oficina, principalmente o vídeo (filme), porque com imagens é mais fácil de entender o conteúdo* (SgH9E – Fragmento da Entrevista).

### *Quinto Indicador: utilidade do conteúdo*

A utilidade é outro indicador no que tange os conteúdos. Os alunos avaliaram que, praticamente, todos os conteúdos foram úteis. Uma das exceções foi da Oficina de Espanhol para a qual não viram a vantagem imediata. Três idosos também marcaram que o conteúdo da Fisioterapia não foi útil. Cabe considerar que, em relação à Oficina de Espa-

nhol, os idosos comentaram que esta será útil quando eles viajarem e aplicarem o que aprenderam, e não imediatamente. Conforme um comentário: *No cotidiano não, mas para o futuro sim, pois estou pensando fazer um curso de Espanhol no próximo ano já que estamos tão pertinho dos nossos hermanos* (SfE10E– Fragmento da Entrevista).

Já a de Fisioterapia o resultado se deve, principalmente, pelo fato de a Oficina tratar de prevenção da saúde no qual gerou expectativas em relação a exercícios fisioterapêuticos práticos e estes não foram realizados.

Quando se pensa nos conteúdos, deve-se, principalmente, realizar uma reflexão e avaliação do quando e como estes poderão ser úteis para a vida dos idosos. Diferentes autores já realizaram publicações sobre o tema em diferentes culturas e sociedades, o que evidencia a importância da utilidade para o público mais velho (Kachar, 2003; Machado, 2007; Cachioni, Neri, 2004; Sloane-Seale; Kops, 2012).

Os conteúdos, neste sentido, poderiam ser apresentados em formatos interativos e em variedades de opções educacionais; deveriam considerar os problemas que os alunos mais velhos desejam e se engajam a resolver/aprofundar/construir. Resumindo, sejam significativos, relevantes e úteis para suas vidas (Cachioni; Neri, 2004; Sloane-Seale; Kops, 2012).

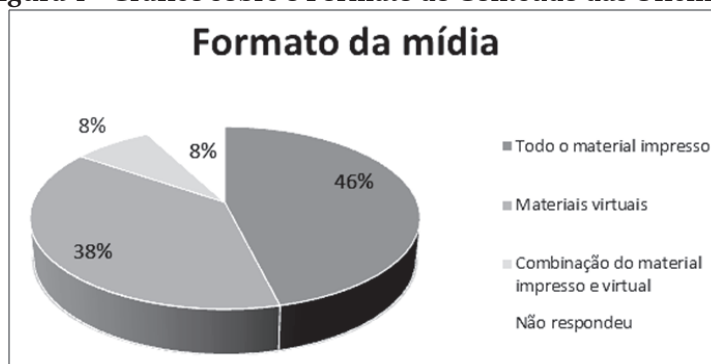
No momento que o conteúdo não interessa ao sênior, os materiais acabam sendo de difícil utilização, uma vez que os mesmos se tornam um fardo já que a expectativa em relação à Oficina não foi alcançada.

#### *Sexto Indicador: formato do conteúdo*

Ainda considerando o conteúdo, o formato se destaca como primordial para que haja uma maior aprovação dos mesmos. Neste sentido, os alunos apontaram que os conteúdos das Oficinas estavam apropriados para o público, porém dois idosos apontaram que não foi adequado, sugerindo o uso de novas mídias.

Mesmo sendo atividades virtuais, os seniores preferem recebê-las em *pdf* com possibilidade de impressão, o que denota a necessidade de segurança no papel que é uma forma de tecnologia conhecida pelos mesmos (Figura 4). Taylor, Rose, Wiyono (2004) corroboram com este indicador, uma vez que recomendam fornecer a opção de *imprimir* nas páginas web voltadas para idosos, já que este público prefere ler em papel, em vez de uma tela de computador.

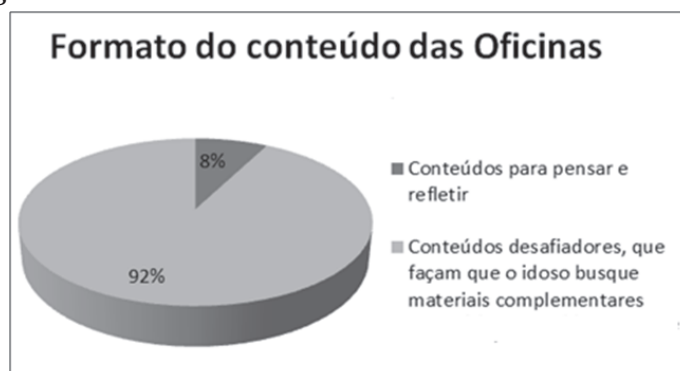
**Figura 4 – Gráfico sobre o Formato do Conteúdo das Oficinas**



Fonte: Machado (2013).

Para os conteúdos serem agradáveis, os idosos apontaram que esses devem ser desafiadores e que possibilitem a pesquisa, além de complementarem a sua aprendizagem. Estes dados mostram que, apesar de o aluno mais velho ser educado na perspectiva tradicional de memorização, os mesmos preferem atividades de construção do conhecimento e que se tornem significativos para suas vidas. Nesta perspectiva e analisando a sua aprendizagem, os participantes apontaram que preferem conteúdos desafiadores (92%), seguidos de temas que possibilitassem uma maior reflexão (8%) (Figura 5).

**Figura 5 – Gráfico sobre o Formato do Conteúdo das Oficinas**



Fonte: Machado (2013).

A partir das evidências coletadas, observa-se a necessidade de criar situações pedagógicas com os idosos que favoreçam o pensamento crítico sobre si e sobre o mundo, trazendo como base a reminiscência e a resiliência.

*Sétimo Indicador: didática*

Em relação aos professores das Oficinas e sua didática, os alunos assinalaram uma avaliação positiva (90% de aprovação). No entanto, alguns relataram que determinados professores deixaram de retornar as suas mensagens ou que não realizaram interações com os alunos, criando situações desmotivadoras nas aulas virtuais. Conforme o depoimento de um aluno: *Considerarei bom, porque a última atividade eu não consegui colocar no Webfólio e também porque não vi a correção do professor quanto às respostas elaboradas* (SfF1E – Fragmento da Entrevista).

Os alunos idosos apontaram que a avaliação dos professores, muitos aspectos foram considerados. Entre os fatores apontados encontram-se: planejamento, explicação presencial do conteúdo e atividades, resposta as dúvidas que surgiram no virtual, interações e comunicações nas ferramentas digitais e, por fim, o entusiasmo demonstrado pelo professor. Apenas dois idosos apontaram que os professores não auxiliaram em nada, que foi o caso da Oficina de Cores e Oficina de Fisioterapia. Estes dados sugerem uma análise mais rigoroso pelos idosos sobre os aspectos didáticos utilizados nas aulas.

*Oitavo Indicador: tipos de atividades*

Referente às atividades foram apontadas algumas mudanças que deveriam ser realizadas, de acordo com a avaliação dos idosos. Entre as modificações apontadas estão: a disponibilidade de mais atividades, mais materiais explicativos para realização das atividades (uso de tutoriais), aumento dos dias de encontros síncronos e espaços virtuais mais *amigáveis*, principalmente no AVA e nos OA. A solicitação de tutoriais se deve à necessidade de atividades com enunciados mais explicados, conforme um dos idosos apontou: *Eu gostaria que tivesse tutoriais de todas as atividades para que não perdêssemos tanto tempo tentando descobrir como fazer as atividades* (SeH14E – Fragmento da Entrevista).

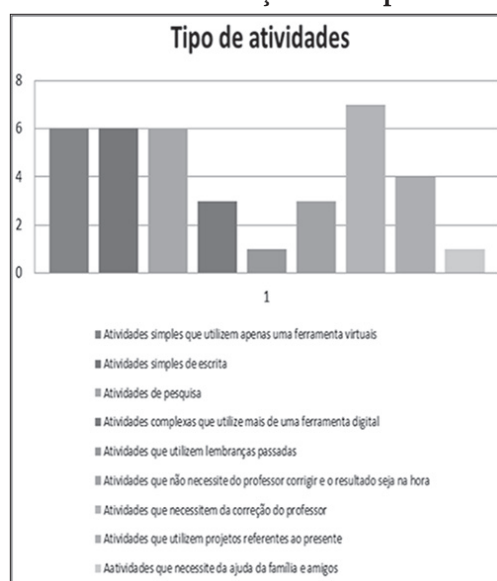
As Oficinas que utilizaram, por exemplo, a rede social *Facebook* ou um editor de texto, não foram avaliados positivamente, pois se tratavam de recursos conhecidos e já aprofundado pelos idosos. Conforme o depoimento: *[...] na realidade não tivemos aula de Espanhol somente preenchemos as parte em branco de uma música e depois cantamos* (SdE6E – Fragmento da Entrevista).

As atividades que promoviam a realização de pesquisas foram bem avaliadas, tanto as realizadas em *sites* especializados, como as que necessitavam da memória de fatos históricos dos sujeitos envolvidos (remini-scência). A Oficina de História e Memória, por exemplo, trabalhou com questões históricas do passado dos idosos o que gerou uma grande movimentação tanto na família como nos amigos para a coleta de informações como a internet para complementar os dados. Os depoimentos dos idosos apontam sobre o conteúdo das Oficinas, como o exemplo a seguir: *Foi trabalhada a memória. Acredito que é um ótimo exercício para nossas*

*mentes até para nós mesmos nos testarmos, nossa memória e acompanhar nossos reflexos* (ShH10Q – Fragmento do Questionário).

Os dados coletados apontam para diferentes tipos de atividades que mais agradam os idosos no virtual. Entre as citadas, as que exigiram a correção pelo professor foram destacadas, seguida das atividades que utilizaram determinados recursos digitais, de escrita e pesquisa (Figura 6). O contato e a *aprovação* do professor ainda são importantes para este público o que denota a necessidade de uma maior interação dos educadores com os alunos no virtual.

**Figura 6 – Gráfico da Avaliação dos Tipos de Atividades**



Fonte: Machado (2013).

Para o público mais velho, na virtualidade, é sugerida uma exploração com detalhes requintados nas atividades, principalmente aquelas que utilizam determinada tecnologia, como foi o caso da maioria das Oficinas virtuais. No geral, os professores disponibilizaram em média três dias para realização de cada atividade e possuíam uma flexibilidade no tempo para a finalização das mesmas.

Um resultado que surpreendeu foi em relação à dinâmica das atividades, uma vez que 57% dos alunos apontaram preferirem trabalhar individualmente. Entre as justificativas um aluno assinalou: *Porque cada um pode fazer na hora em que quiser ou puder e na sua casa* (Sa-T1Q– Fragmento do Questionário).

#### *Nono Indicador: tipos de recursos digitais*

A partir dos dados coletados é possível verificar que os idosos preferem ferramentas digitais que possibilitem uma interação maior



através da comunicação. As formas de interação e comunicação para os idosos são diferenciadas, uma vez que os mesmos possuem limitações sociolinguísticas provenientes das relações sociais. Estas dificuldades aumentam a partir no convívio familiar, nas trocas intergeracionais que são oriundas das mudanças decorrentes do avanço tecnológico e econômico, “[...] sobretudo quanto se trata de falantes idosos, pois estes possuem uma linguagem própria que difere daquela circulante e adotada na sociedade” (Santiago, 2012, p. 29).

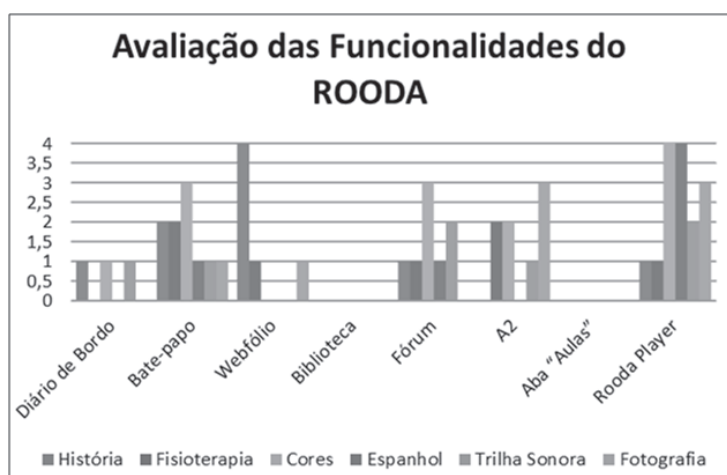
A comunicação escrita foi a mais utilizada durante o desenvolvimento das Oficinas, especialmente nos fóruns, diário de bordo e ferramentas síncronas como os *messengers*. De acordo com um dos idosos: *Fórum é mais fácil, pois ali temos os temas discutidos, aprendendo com os demais, auxiliou bastante e também e-mail o qual usei para minhas dúvidas* (SjC16Q– Fragmento do Questionário).

Para compreender as interações, comunicações e o desenvolvimento da autonomia no virtual é necessário discutir sobre a plataforma de aprendizagem utilizada durante o curso, conforme será abordado no próximo indicador.

#### *Décimo Indicador: ambiente virtual de aprendizagem*

Os idosos realizaram uma avaliação das funcionalidades disponíveis e utilizadas no decorrer do processo de ensino e aprendizagem no AVA ROODA. De acordo com as respostas, a funcionalidade apontada como de maior dificuldade, em todas as Oficinas, foi o RoodaPlayer, seguido do Bate-papo (Figura 7).

**Figura 7 – Gráfico da Avaliação das Funcionalidades do ROODA**



Observação: gráfico das funcionalidades que os alunos tiveram mais dificuldade em utilizar. Fonte: Machado (2013).

O RoodaPlayer é uma funcionalidade do AVA ROODA onde é possível reproduzir vídeos disponíveis em *sites* da internet. O problema apontado pelos alunos se deve, principalmente, ao fato de ser uma ferramenta nova durante o curso. Além deste fato, há dificuldades técnicas no funcionamento do mesmo, já que ainda está em fase de testagem.

A dificuldade no uso do bate-papo pelos alunos se deve ao dinamismo rápido que o mesmo possui, além do problema técnico de atualização. Esta funcionalidade, dependendo do navegador da internet, não possibilita a leitura das falas mais recentes postados pelos outros participantes *online* pela dificuldade de autoatualização.

As outras ferramentas foram avaliadas com mais dificuldade de acordo com as necessidades (atividades e conteúdos) que os professores utilizaram em cada Oficina. Um exemplo é o Webfólio na Oficina de História e Memória, onde o professor solicitou atividades de compartilhamento de *links*.

### *Décimo Primeiro Indicador: objetos de aprendizagem*

Em relação aos OA foi apontado pelos idosos que os mesmos auxiliaram muito a sua aprendizagem e apenas 20% disseram que não puderam aproveitar os OA no cotidiano. Conforme os depoimentos: *Gostei da apresentação da oficina. Foi bem objetiva, direta e de fácil visual e de fácil compreensão* (SgC1E– Fragmento da Entrevista).

Os idosos também realizaram uma avaliação da interface dos OA, onde foi possível perceber a necessidade de construir materiais considerando os aspectos gerontológicos, como as necessidades biológicas (contraste das cores, tamanho de texto e adequação do material ao público). Conforme um dos participantes apontou sobre um objeto: *Sua página estava muito boa, atraente e sem aquela figura de desenho, que achei meio ridícula das outras oficinas, sem nada a ver com o resto. Muito bem apresentado, legível, embora com fundo preto, tudo foi bem claro, com fontes grandes e brancas quando tinha que ser* (SaH26E– Fragmento da Entrevista).

Continuando com a análise das tecnologias, os idosos citaram, na sua maioria (90%), que os recursos tecnológicos escolhidos pelo professor foram de acordo com a faixa etária. Apenas um não soube comentar. Apesar de algumas dificuldades, souberam ser resilientes e encontraram outras formas para enfrentar, através dos colegas, professores ou materiais complementares.

## **Considerações Finais**

A educação pode ser definida como um processo contínuo que ocorre ao longo de toda a vida. Neste processo o ato de pesquisar, interagir, agir, ser, criar são fundamentais no processo de ensino e aprendizagem. A partir da interação entre estes elementos é possível desenvol-

ver um processo recursivo infinito de construção e desconstrução do conhecimento. Por se tratar de uma área complexa, a cada ano novos conceitos são incluídos e discutidos no intuito de explicar e aperfeiçoar os processos inerentes à educação.

A educação permanente para o público idoso é ótima oportunidade de aprimorar a qualidade de vida desta população. O perfil dos seniores ainda é desigual no Brasil, o que dificulta a definição de características globais. Apesar de muitas iniciativas, no que tange o uso das tecnologias digitais, ainda existe uma parte desta população que não vê necessidade no uso das mesmas no cotidiano.

Refletindo sobre os *cybersêniors*, a modalidade à distância de educação pode ser um ótimo formato de oportunizar uma aprendizagem permanente, principalmente a partir de ações educativas inclusivas.

Esta investigação teve o intuito de analisar e construir estratégias pedagógicas na EAD para o público idoso. Os dados coletados apontaram para alguns indicadores nos quais possibilitaram o desenvolvimento de possíveis estratégias pedagógicas em cursos virtuais que abarquem todas as limitações e potencialidades dos idosos. Entre os indicadores estão: Planejamento; perfil do aluno virtual idoso; perfil do professor e tutor-monitor virtual; uso de materiais complementares; utilidade do conteúdo; formato do conteúdo; didática; tipos de atividades; tipos de recursos digitais; AVA e OA.

Assim os dados coletados nesta pesquisa puderam contribuir para a EAD e o público sênior, possibilitando uma reflexão crítica sobre o planejamento e construção de estratégias pedagógicas em cursos *online* para *cybersêniors*.

Recebido em 11 de março de 2014  
Aprovado em 29 de setembro de 2014

## Notas

- 1 Um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é definido como uma plataforma composta de infraestrutura tecnológica que possibilita a comunicação, interação e interatividades dos atores (alunos, professores, tutores, *designs* entre outros), objetivando o ensino e a aprendizagem (Behar, 2009; Litto, 2010).
- 2 O curso foi denominado de FormaDE - Formação Docente: a resiliência no Envelhecer. O mesmo foi ofertado em 2012 para profissionais em formação ou já formados que tinham interesse em trabalhar com os idosos. Este teve duração de 20h, onde foram contemplados aspectos da gerontologia e da EAD.
- 3 Um objeto de aprendizagem é constituído de qualquer material digital (vídeos, sons, animações, etc.) que possua fins educativos, ou seja, com embasamento pedagógico (Behar, 2009; Tarouco, 2012).
- 4 O ROODA, Rede cOOperativa de Aprendizagem é um dos AVA institucionais utilizados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foi desenvolvido na UFRGS pelo NUTED (Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação), em 2000, no intuito de responder as necessidades da Universidade. Para a construção do conhecimento não linear, podem ser utilizadas algumas funcionalidades que

possibilitam a cooperação e interação dos seus usuários, como as ferramentas de comunicação síncrona (A2, Bate-papo) e assíncrona (Fórum, Lista de Discussão, Diário de Bordo, Contatos), além de outros recursos disponíveis. O ROODA possui mais de 20 funcionalidades adaptáveis de acordo com as necessidades dos alunos e professores.

- 5 O papel do professor foi de planejar, construir os materiais e ministrar as aulas virtuais. Todos os professores mediarão e acompanharão os alunos idosos desde a primeira aula presencial até a última aula virtual. Já os monitores eram compostos por duas alunas de graduação da pedagogia que possuíam como objetivo auxiliar os alunos nas questões técnicas no uso da plataforma virtual. Por fim, a tutora tinha como objetivo dar suporte aos professores nas questões tecnológicas e gerontológicas.

## Referências

- AFONSO, Marina. Stress, Coping e Resiliência em Pessoas Idosas. In: PAÚL, Maria Constança; RIBEIRO, Oscar (Org.). **Manual de Gerontologia**: aspectos bio comportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento. Lisboa-Porto: Lidel, 2012. P. 40-56.
- ALFOVO, Oscar; ZANCHETTI, Pedro Sidnei. **Sistema de Aprendizagem para a Maior Idade**. 2002. Disponível em: <<http://campeche.inf.furb.br/siic/siego/docs/samifinal.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2013.
- BAÑOS, Rosa Maria et al. Positive mood Induction Procedures for Virtual Environments Designed for Elderly People. **Interacting with Computers**, v. 24, n. 3, p. 131-138, 2012.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BEHAR, Patrícia (Org.). **Modelos Pedagógicos em Educação a Distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- CACHIONI, Meire; NERI, Anita Liberalesso. Educação e Gerontologia: desafios e oportunidades. **RBCEH - Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 1, n. 1, p. 99-115, 2004.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, Rocío et al. **Qué es la Psicología de la Vejez**. Madrid: Biblioteca Nueva, 1999.
- GITHENS, Rod P. Older Adults and e-Learning: opportunities and barriers. **The Quarterly Review of Distance Education**, v. 8, n. 4, p. 329-338, 2007.
- KACHAR, Vitória. **Terceira Idade e Informática**: aprender revelando potencialidades. São Paulo: Cortez, 2003.
- KIMPELER, Simone; REVERMANN, Christoph. **eLearning for Children and Elderly People**. 2007. Disponível em: <<http://www.tab.fzk.de/en/projekt/zusammenfassung/ab115.htm>>. Acesso em: 01 out. 2013.
- LEE, Bingham. Cyber Behaviors Among Seniors. **Encyclopedia of Cyber Behavior**, IGI Global, web 20, p. 233-241, 2012.
- LITTO, Fredric Michael. **Aprendizagem a Distância**. São Paulo: Imprensa Oficial de São Paulo, 2010.
- MACHADO, Lucília Regina. **Metas Motivacionais de Idosos em Inclusão Digital**. 2007. 116 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.
- MACHADO, Lucília Regina; LONGHI, Magali T.; BEHAR, P. A. Domínio Tecnológico: saberes e fazeres. In: BEHAR, Patrícia A. **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013. P. 56-80.

MACHADO, Lucília Regina. **Construção de uma Arquitetura Pedagógica para Cybersênior**s: desvelando o potencial inclusivo da educação à distância. 200 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

McMELLON, Charles A.; SCHIFFMAN, Leon G. Cybersenior Empowerment: how some older individuals are taking control of their lives. *Journal of Applied Gerontology*, v. 21, p. 157-175, 2002.

NIC.br. **Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil**. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2011-total-brasil/index.htm>>. Acesso em: 2 out. 2013.

PAULO, Ceris Angela; TIJIBOY, Ana Vilma. Inclusão Digital de Pessoas da Terceira Idade através da Educação a Distância. *Novas Tecnologias na Educação*, v. 3, n. 1, 2005.

SANTIAGO, Z. M. A. Idosos na Educação Brasileira: possibilidades ampliadas. *Revista do UNIPÊ*, João Pessoa, Ano XVI, n. 1, 2012.

SLOANE-SEALE, Atlanta; KOPS, Bill. Relação entre Aprendizagem dos Idosos e Envelhecimento bem Sucedido. *Fragmentos de Cultura*, v. 22, n. 1, p. 25-36, 2012. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/fragmentos/article/view/2284/1394>> Acesso em: 20 out. 2013.

STOLZ-LOIKE, M.; MORRELL, R. W.; LOIKE, J. D. Can e-Learning be Used as an Effective Training Method for People over age 50? A Pilot Study. *Gerontechnology*, v. 4, n. 2, p. 101-113, 2005.

TAROUCO, Liane Margarida. Objetos de Aprendizagem e a EAD. In: LITTO, Frederic; FORMIGA, Manuel (Org.). **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson, 2012. P. 23-36.

TAYLOR, Terry; ROSE, Josie; WIYONO, Anne. **Older Learners and ICT**: strategies and case studies. Canberra: Australian Department of Education, Science and Training, 2004.

TONI, Isabel. Marrachinho. Educação e Psicologia: interações e estratégias para uma velhice bem-sucedida. In: CASARA, Miriam Bonho; CORTELLETTI, Ivonne Assunta; BOTH, Agostinho (Org.). **Educação e Envelhecimento Humano**. Caxias do Sul: Educa, 2006. P. 133-140.

TORI, Romero. **Educação sem Distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: SENAC, 2010.

**Letícia Rocha Machado** é graduada em Pedagogia com habilitação em Multimeios e Informática Educativa pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/PUCRS. Possui Mestrado em Gerontologia Biomédica pela PUCRS e Doutorado em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na qual está realizando o Pós-doutorado na mesma área. Já trabalhou nas áreas de Tecnologias Digitais e Educação, Educação a Distância e Gerontologia. E-mail: leticiarmachado@yahoo.com.br

**Patricia Alejandra Behar** possui Mestrado e Doutorado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS. Coordena o Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação/NUTED na UFRGS, onde também atua como docente da graduação em Educação e Pós-graduação em Educação e Informática na Educação. E-mail: pbehar@terra.com.br