

**DENISE GOULART**

**APRENDIZAGEM SEM ERRO EM IDOSOS NAS  
OFICINAS DE INCLUSÃO DIGITAL**

Tese apresentada como requisito de obtenção do grau de Doutor em Gerontologia Biomédica, pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Orientador: Claus Dieter Stobäus

Porto Alegre  
2011

**DENISE GOULART**

**APRENDIZAGEM SEM ERRO EM IDOSOS NAS  
OFICINAS DE INCLUSÃO DIGITAL**

Tese apresentada como requisito de obtenção do grau de Doutor em Gerontologia Biomédica, pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Claus Dieter Stobäus (PUCRS)  
(orientador)

---

Prof. Dr. Juan Jose Mouriño Mosquera (PUCRS)

---

Prof. Dr. Geraldo Attilio de Carli (PUCRS)

---

Prof. Dr. Johannes Doll (UFRGS)

## RESUMO

O estudo, de caráter exploratório-descritivo, foi desenvolvido na abordagem de um Estudo de Caso, adotando uma metodologia quanti-qualitativa, com a Intervenção de cunho longitudinal. Teve como objetivo geral analisar o efeito de uma metodologia de aprendizagem sem erro em Oficinas de Inclusão Digital para idosos buscando, assim, argumentos para a confirmação da tese de que a técnica de aprendizado sem erro auxilia no ensino de Informática em Oficinas de Inclusão Digital de idosos. A amostra foi constituída por vinte e cinco idosos, divididos em dois grupos (14/11), nomeados por Grupos 1 e 2, apresentando média de idade de sessenta e oito anos, sendo que onze possuem curso universitário completo. Em relação à Informática, foi observado que treze idosos do Grupo 1 possuíam computador e onze do Grupo 2. Durante o desenvolvimento das atividades de Intervenção intencional, os dados foram coletados por meio de observação participante, acompanhando os progressos e as dificuldades de cada um dos alunos e pontuando, a cada encontro, em uma Ficha de Avaliação de Rendimento. Cada operação desenvolvida foi solicitada com o mesmo número de vezes e, dessa forma, foi possível observar quais atividades de ensino em Informática foram as que tiveram maior êxito e/ou *déficits*. Os dados quantitativos da Ficha Informativa com os dados sócio-demográficos dos Grupos 1 e 2 receberam tratamento de Estatística Descritiva, com os Testes com análise de Estatística Inferencial (ANOVA seguida do teste *post hoc* de Tukey, quando necessário, e os dados categóricos com teste Qui-quadrado.). Os efeitos (número de erros nas situações de teste) da abordagem metodológica das Oficinas de Inclusão Digital sobre o aprendizado dos idosos foram analisados pelo teste t de *Student* para amostras independentes. O efeito das Oficinas de Inclusão Digital nos aspectos cognitivos dos idosos que participaram delas com Teste t de *Student* para amostras (IN)dependentes. Todos os resultados foram expressos com média  $\pm$  erro padrão,  $p < 0,05$ , sendo considerado que houve uma diferença significativa, isto é, o método mostrou-se eficaz. Complementarmente, os qualitativos com Análise de Conteúdo de Bardin, revelando que apreciaram o método, sentiram-se incluídos, aprenderam sem temor, foi mais prazeroso trabalhar sem erro, pois ficaram sem receio de errar, melhora na autoestima, sentimentos de alegria e partilha com colegas.

Palavras-chave: Idosos – Inclusão Digital – Aprendizagem sem Erro

## ABSTRACT

The study, using a descriptive, exploratory design, was developed in a case study approach and performed in a quanti-qualitative methodology with an interventional analysis in a longitudinal perspective. Its main objective was to analyze the effect of an errorless learning methodology in a program of digital inclusion workshops for aged people trying to find, therefore, arguments to confirm the thesis that the errorless learning technique supports computer-related learning in digital inclusion workshops for elderly people.

The sample consisted of 25 elderly people divided in two groups (14/11), named Group 1 and 2, with mean age of 68 years. Concerning to the education level, 11 of them were graduates. It was observed that 13 people participating of group 1 had a computer and 11 from group 2 did. During the development of the intentional intervention tasks, data were collected through participant observation, perceiving the progress and difficulties of each student at every meeting and describing it in evaluation forms. Each operation developed was requested the same number of times so it was possible to observe which computer-related activities were more and less successful. Quantitative data contained in the evaluation forms and socio-demographic data from groups 1 and 2 were subjected to descriptive statistics treatment, the tests with inferential statistics analysis (two-way ANOVA followed by Tukey post hoc test, when necessary, and categorical data with the Chi-Square Test). The effects of methodological approach in the digital inclusion workshops on the learning process showed by the aged people were analyzed according to the Student t test for independent samples. The effect of digital inclusion workshops on cognitive aspects of the aged people who participated in this study was analyzed with the Student t test for independent samples. The measures have been presented by mean  $\pm$  standard error,  $p < 0,05$  and it was considered significative, which means the method was efficient. In order to complement, qualitative data were analyzed according to the Analysis of Content proposed by Bardin demonstrating that the aged people appreciated the method and they felt included because they could learn without the fear of making a mistake. Self esteem increase, joy and sharing between colleagues were also observed among the participants.

Keywords: Aged People – Digital Inclusion – Errorless Learning

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1 JUSTIFICATIVA</b> .....	16
1.1 As intenções pretendidas.....	21
1.1.1 Objetivo Geral.....	22
1.1.2 Objetivos Específicos.....	22
1.1.3 A Tese.....	22
<b>2 CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA</b> .....	23
2.1 O Projeto Potencialidade.....	24
2.2 Os Idosos e a sua relação com a informática.....	26
2.3 A técnica de ensino envolvendo a Aprendizagem Sem Erro.....	29
2.4 Aspectos convergentes entre as Teorias do Envelhecimento e as Oficinas de Inclusão Digital.....	31
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	33
3.1 Caracterização do Estudo.....	33
3.2 Caracterização dos Participantes.....	33
3.2.1 Os Critérios de Inclusão.....	35
3.2.2 Os Critérios de Exclusão.....	36
3.2.3 Os Participantes do Estudo.....	37
3.3 Desenvolvimento do Estudo.....	41
3.3.1 A Construção do Plano de Aula.....	42
3.3.2 A Aula Inaugural.....	45
3.3.3 As Aulas Práticas.....	46
3.4 A Coleta dos Dados.....	47
3.5 A Análise dos Dados.....	49
<b>4 OFICINAS DE INCLUSÃO DIGITAL COM MÉTODO DE APRENDIZAGEM SEM ERRO</b> .....	51
4.1 O dia a dia nas Oficinas de Inclusão Digital.....	57
4.1.1 Imprevisto: Tempestade em Porto Alegre.....	61
4.1.2 O Último Encontro.....	62
<b>5 OS RESULTADOS</b> .....	63
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	69
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	74
<b>APÊNDICES</b> .....	81
APÊNDICE I – Questionário Sócio-demográfico.....	82
APÊNDICE II – Testes Neuropsicológicos.....	84
APÊNDICE III – Teste de Vocabulário.....	86
APÊNDICE IV – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	87
APÊNDICE V – Mini-exame do Estado Mental (MEEM).....	88
APÊNDICE VI – Plano de Atividades.....	90
APÊNDICE VII – Ficha de Avaliação de Rendimento.....	96
APÊNDICE VIII – Trabalho de Formatação com auxílio de Textos 1.....	98
APÊNDICE IX – Trabalho de Formatação com auxílio de Textos 2.....	99
APÊNDICE X – Reportagem do Jornal Diário Gaúcho de 19/11/2009.....	100
APÊNDICE XI – Carta do Comitê de Ética da PUCRS de 19/08/2009.....	101

## INTRODUÇÃO

Cabelos brancos por muitos anos foram sinônimo de descarte, degradação e exclusão. No decorrer das últimas décadas, vivenciamos um verdadeiro salto no campo da medicina e da promoção da saúde e, conseqüentemente, refletindo na qualidade de vida de toda a população. Este fato, somado a diversos outros fatores como o melhor acesso à educação e aos novos conhecimentos, está contribuindo para uma nova reestruturação social que é observada através do aumento da população em níveis jamais vistos historicamente em termos de longevidade humana.

A sociedade mundial, em pouco menos de meio século, construiu mais saberes do que os produzidos em toda a história da humanidade. Nesta nova configuração de mundo, que passou a disponibilizar, de forma quase que irrestrita, o montante de conhecimentos, os limites da distância, da classe social e da faixa etária estão, gradativamente, sendo postos de lado em prol do surgimento de uma nova linguagem de troca de informações instantâneas com o auxílio do uso do computador e da Internet<sup>2</sup>.

Neste contexto, uma nova formação cultural emerge e, ao mesmo tempo, exige a criação de espaços e serviços que comportem o acesso a todo este processo de desenvolvimento tecnológico intenso. É com esta preocupação de preparação para um futuro cada vez mais presente que a reflexão sobre o assunto se faz necessária no mundo acadêmico que certamente representará um papel fundamental para estabelecer as novas práticas culturais que virão.

Idosos estão cada vez mais ocupando espaços que anteriormente não eram destinados a esta parcela da população, e a sociedade sem si começa a modificar a história, incorporando um novo estilo de vida de inclusão de idosos na contemporaneidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao chegar ao término desta pesquisa, enfatiza-se a grande satisfação de ter novamente participado na construção e no desenvolvimento de atividades de ensino destinadas ao público idoso, em Oficinas Inclusão Digital. Pude presenciar no dia a dia das oficinas, que diversos estereótipos presentes, tanto intrinsecamente quanto os apresentados pelos próprios idosos, foram aos poucos dissolvidos.