

Proposta de um Modelo de Procedimento de Ensino como Estratégia Auxiliadora no Processo de Ensino e Aprendizagem de Informática para Idosos

Gabriela Gonçalves Barbosa¹, André Ricardo Zavan¹

¹ Instituto Federal do Paraná – Campus Paranavaí (IFPR) – Jardim das Nações – 87703-536 – Paraná – PR – Brasil

{gabrielagbarbosa99}@gmail.com.br, {andre.zavan}@ifpr.edu.br

Abstract. *This article describes about a research in development of a proposal of a teaching procedure model as an auxiliary strategy in the computer teaching and learning process for the elderly. The aim is to propose a model of teaching procedure that helps teachers, even without training in areas of undergraduate, and who work voluntarily, can teach computer classes for the elderly.*

Resumo. *Este artigo descreve sobre uma pesquisa em desenvolvimento que tem como proposta um modelo de procedimento de ensino como estratégia auxiliadora no processo de ensino e aprendizagem de informática para idosos. Objetiva-se propor um modelo de procedimento de ensino que auxilie que professores, mesmo sem formação em áreas de licenciatura e que trabalhem voluntariamente, consigam ministrar aulas de informática para idosos.*

1. Introdução

Desde o seu surgimento, a tecnologia da informação tem sido uma ferramenta de apoio fundamental ao desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade. Com o surgimento da era digital, as tecnologias informacionais têm possibilitado cada vez mais que pessoas das mais diversas regiões, credos, raças e condições sociais tenham acesso à informações e conhecimento. [Espana 2017]

Considerando esse contexto e o desenvolvimento da sociedade paralelo ao da tecnologia, nota-se que, diferentemente das gerações mais novas, a partir dos anos 80 – que já nasceram com acesso às tecnologias –, as gerações constituídas pelos idosos, acima de 60 anos de idade que, em sua maior parte, não nasceu ou não teve, ao logo de sua vida, acessibilidade às tecnologias – e, após conversas com grupos de idosos cadastrados no Centro de Convivência do Idoso de Paranavaí-PR, com base nas experiências compartilhadas, essa suposição pode se confirmar – apresentam maiores dificuldade de se integrarem ao universo da informática. [Gaúchazh 2013]

Isso torna-se um fato de significativa relevância quando são dedicadas as atenções às consequências que essa condição provoca. Pode-se dizer que, devido à falta de instrução e de oportunidade para interagir com computadores e a internet, por exemplo, os idosos acabam por sofrer uma forma de “exclusão digital”, o que afeta diretamente seus sentidos emocionais e psicológicos. [SILVEIRA, ROCHA, VIDMAR, WIBELINGER, e PASQUALOTTI 2010]

Portanto, considerando esse aumento do acesso à internet, a vontade de imergir no universo digital, de alcançar a independência para realizar tarefas do dia a dia relacionadas à tecnologia e a ausência de planos de ensino de informática voltados a esse

público, surgiu a ideia de propor um modelo de procedimento de ensino que atue como uma estratégia auxiliadora no processo de ensino e aprendizado de informática para idosos.

Para isso, foi realizada uma parceria com o Centro de Convivência do Idoso (CCI) – que foi criado e mantido pelo Instituto Maurício Gehlen. Essa entidade possui um compromisso social de receber, entreter, cuidar e instruir idosos interessados em manter uma vida ativa – para fazer análises a partir de alguns grupos de idosos.

2. Centro de Convivência do Idoso e sua Oficina de Informática

O Centro de Convivência dedicado ao Idoso fundado em 2015, por Maurício Gehlen e, desde de 2018, atua em Paranavaí/PR oferecendo um espaço de cuidado e atividades de lazer para idosos acima de 60 anos. [GEHLEN 2015]

Dentre essas atividades, a oficina de informática é o nosso principal cenário para compreendermos como os idosos se comportam com relação à informática, como os professores ministram as aulas e conteúdos e para identificarmos como pode ser proposta uma estratégia que auxilie nesse processo de ensino e aprendizagem.

3. Criação da Oficina de Informática

Mediante conversas que os voluntários do CCI tiveram com os idosos, notaram a demanda por instruções básicas de tecnologia e contato com a informática. Muitos deles comentavam sobre suas inseguranças e receios de operarem um computador, por exemplo, ou de dificuldades em manipular caixas eletrônicos. Isso fez com que fosse planejada uma oficina de informática, a fim de auxiliar essas pessoas a desconstruírem seus receios com relação à tecnologia. [GEHLEN 2015]

Segundo a coordenadora do CCI, Beatriz Gehlen, são atendidas mais de 1200 pessoas dentre as diversas atividades que são oferecidas. A oficina de informática está ativa desde 2018, tem duração semestral e acontece às quartas-feiras durante 40 minutos, contando com 7 turmas com turno de 6 alunos cada, e são disponibilizados 6 *desktops* para que os alunos desenvolvam as atividades propostas nas aulas.

Essa oficina é ministrada por uma professora voluntária que possui conhecimentos básicos sobre informática e experiência em ministrar aulas de informática básica para idosos. Os materiais são estruturados com linguagem informal e com práticas lúdicas para que os alunos consigam compreender sem grandes dificuldades quais são as propostas das atividades.

De modo geral, as atividades possuem finalidade de auxiliar a desenvolver habilidades de coordenação motora, estímulo de memória e criatividade, interação social com os demais alunos da turma, estímulo de raciocínio lógico, entre outras diversas características que são consideradas importantes de se trabalhar nesse processo de envelhecimento. [BATISTONE 2009]

4. Objetivos da Pesquisa

Considerando a pouca recorrência de pesquisas na área do idoso e a vontade de mudar o cenário da informática para essas pessoas, veio à tona a ideia de propor uma estratégia que auxilie no processo de ensino e aprendizado para esse público. Aproveitando do projeto já desenvolvido pelo CCI e a oportunidade para uma parceria, foi pensado em

uma forma de desenvolver modelos de procedimentos de ensino com a finalidade de contribuir para esse processo de ensino e aprendizado.

Partindo disso, é definido como objetivo geral dessa pesquisa analisar, a partir de um grupo de idosos que participam de uma oficina de informática para se inteirarem com as tecnologias, como reagem os impactos psicológicos, emocionais e educacionais que são provocados por essa interação. Essas análises serão feitas com base no acompanhamento das aulas *in loco* e a aplicação de entrevistas para obter informações para comparação de respostas e, assim, obter dados sobre os impactos provocados.

Objetiva-se também, propor uma estratégia que os auxilie no processo de ensino e aprendizagem de informática. Para que isso se torne possível, é planejado o desenvolvimento de materiais e padrões de aulas, como modelos de procedimentos de ensino, com a finalidade de tornar mais uniforme o ritmo das aulas para todas as edições da oficina. Isso se tornará possível através do acompanhamento *in loco* de algumas das aulas.

Para isso, os seguintes objetivos específicos serão abordados:

- Com base nas habilidades que objetivam auxiliar a desenvolver com as aulas de informática, sugerir uma ementa e propor um plano de ensino para padronizar os conteúdos trabalhados;
- Pesquisar, avaliar e selecionar ferramentas educacionais gratuitas que auxiliem o processo de ensino para idosos;
- Desenvolver um planejamento de acompanhamento e análise dos desempenhos das aulas e resultados atingidos.

5. Justificativa/Discussão

De acordo com dados da OMS, disponibilizados em uma série sobre saúde e envelhecimento na revista *The Lancet*, acredita-se que, até o ano de 2050, a quantidade de idosos no mundo chegará próximo de dois bilhões. É de conhecimento que, atualmente, no Brasil se tem disponível uma variedade de políticas públicas em prol do desenvolvimento da saúde de crianças e adultos, porém, essas políticas não são comuns no que se trata sobre a preservação da saúde dos idosos. [World Health Organization 2014]

Segundo o artigo da psicóloga e professora doutora na escola de artes, ciências e humanidade na universidade de São Paulo, Samira Sathler Tavares Batistone “Contribuições da Psicologia do Envelhecimento para as práticas clínicas com idosos” de 2009, o processo de envelhecimento carece de uma atenção especial já que o idoso fica vulnerável no que se diz respeito à forma com que se relaciona com a sociedade e as atividades e práticas que a envolvem. [BATISTONE 2009]

De acordo com as informações disponibilizadas no site do Instituto Maurício Gehlen, no Brasil há políticas públicas de proteção à infância e à mulher, por exemplo, porém, não há muitas ações no que se refere à saúde do idoso. [GEHLEN 2015]

Portanto, considerando essa questão, junto ao desenvolvimento e acessibilidade expressivos das tecnologias de comunicação e informação, juntamente com o crescente envolvimento do percentual de idosos interessados em manter uma vida ativa, partindo dessa necessidade social, Maurício “Decidiu que sua ação social teria a terceira idade como prioridade.”. Assim, em sua instituição, como já mencionado, há diversas atividades voltadas para o idoso e, dentre essas, uma oficina de informática. Essa oficina

visa utilizar dos recursos disponíveis através da informática para auxiliar no desenvolvimento e no estímulo das habilidades motoras e mentais dos idosos, além de trabalharem também com questões psicológicas e emocionais. [GEHLEN 2015]

Através das atividades desenvolvidas nas aulas, os idosos são indagados a:

- Treinar as habilidades de memória buscando por elementos e associando as funcionalidades das ferramentas;
- Treinar habilidades de coordenação motora através da manipulação de teclado e *mouse*;
- Treinar a criatividade, pois realizam atividades que estimulam o desenvolvimento criativo, como, por exemplo, desenhos em ferramentas 2D.

Muitas dificuldades e empecilhos são enfrentadas nesse processo de envelhecimento devido às limitações que são encontradas nessa fase da vida, portanto, é necessário propor estratégias que auxiliem no ensino de informática para esse público, em prol de oferecer maior diversidade de meios do ensino desses conteúdos.

Com a conclusão desse trabalho, espera-se atender aos seguintes tópicos:

- Desenvolver um material de plano de ensino capaz de auxiliar no controle do fluxo de conteúdo ministrado;
- Realizar uma análise do desenvolvimento das aulas que permita obter uma curva de aprendizado que mostre se os objetivos propostos, de trabalhar tais habilidades já citadas, estão sendo atingidos;
- Estimular o uso de softwares que sejam específicos para o trabalho de ensino ao invés do uso de softwares de finalidades diversas (entretenimento /atividades sem fins educacionais) capaz de melhorar o desenvolvimento das aulas.

Espera-se que a pesquisa desenvolvida, assim como os materiais sugeridos sejam, de fato, ferramentas que apoiem e contribuam como um impulso para esse processo de ensino e aprendizagem integrando, cada vez mais, os idosos no mundo informacional e os mantendo mais ativos.

6. Metodologias

Para o alcance dos objetivos desta proposta de pesquisa, será realizada a análise, a elaboração e proposta de uma estratégia auxiliadora no processo de ensino e aprendizagem de informática, além da análise e seleção de ferramentas/software gratuitos que ofereçam um ambiente mais propício para o ensino objetivo das habilidades que se deseja desenvolver, praticar e preservar nos idosos, junto ao desenvolvimento de sugestões de ementas em um plano de ensino.

Serão adotadas como metodologias de análise e avaliação dos resultados a serem obtidos:

- A análise dos materiais de apoio que são desenvolvidos para as atividades de cada aula;
- O acompanhamento *in loco* das aulas da oficina de informática;
- A nota dos resultados das aulas, formando uma curva de aprendizado a ser analisada ao final do projeto;
- A sugestão de softwares gratuitos que proporcionem um ambiente mais focado na prática que se objetiva desenvolver com as atividades, como softwares para o treino do raciocínio lógico, desenvolvimento de coordenação motora,

desenvolvimento de memória, etc. Considera-se necessário esse tópico após algumas experiências de acompanhamento das aulas *in loco*, em que foi possível observar que a maioria dos alunos apresentavam dificuldades similares no que diz respeito aos passos necessários para realizar determinadas atividades. Por exemplo, em uma aula, para realizar uma atividade utilizando a ferramenta *WordPaint 3D* da Microsoft, os alunos deveriam acessar a barra de ferramentas e selecionar o ícone referente à opção “formas 2D”. A maioria dos alunos apresentou dificuldades em se lembrar ou de associar o que “barra de ferramentas” significa e para encontrar os ícones. Portanto, dessa forma, faz-se necessário a experiência com *softwares* que disponibilizem um ambiente que, para realizar as atividades, proporcione um acesso às suas seções de forma mais prática e memorável aos idosos;

- A análise do possível impacto causado no processo de ensino pela estratégia proposta, através de uma comparação dos resultados de cada aula acompanhada *in loco* anteriormente e posteriormente à aplicação da estratégia sugerida.

Além disso, serão analisadas e estudadas quais métricas e modelos de plano de ensino são mais adequados para se propor nesse contexto. É válido ressaltar que, além das pesquisas e estudos, é almejado também ter o acompanhamento de profissionais como psicólogos e psicopedagogos nesse processo a fim de sanar possíveis dúvidas e contribuir para o desenvolvimento de uma pesquisa mais assertiva.

7. Resultados Preliminares

Até o presente momento, com base no acompanhamento *in loco* das aulas da oficina de informática do Centro de Convivência do Idoso e, considerando os materiais estudados, foram pré-selecionados os seguintes softwares livres como ferramentas de apoio às atividades práticas em aula:

- *WordSearch* – jogo de caça-palavras a fim de auxiliar no estímulo da identificação de palavras (disponível em: <<http://www.brendandahl.com/>>);
- *Minetest* – jogo de adivinhações a fim de estimular a criatividade e concentração (disponível em: <<https://www.minetest.net/>>);
- *Primary* – jogo educacional (disponível em: <<https://quaap.com/D/Primary>>);
- *Candy Memory* – jogo de memória (disponível em: <<https://github.com/tube42/candymem/blob/HEAD/README.rst>>);
- *Mnemododo* – jogo para estímulo de memorização (disponível em: <<https://www.tbrk.org/software/mnemododo.html>>);

Além das ferramentas gratuitas prospectadas, foi feito também o esboço de um modelo de procedimento de ensino, considerando as observações feitas durante o acompanhamento das aulas e os softwares gratuitos para a realização das atividades propostas. Esse modelo de procedimento de ensino está disponível na Tabela 1.

Tabela 1 – Modelo de Cronograma de Procedimento de Ensino para as Aulas do mês de Novembro de 2019

Data	Tempo total de aula	Atividade proposta	Prática a ser trabalhada	Ferramenta de apoio	Método de avaliação
04/09/2019	40 min.	Digitação de um texto	Coordenação motora	Editor de texto gratuito	Analisar se o aluno consegue se ambientar no teclado do computador e digitar o texto
11/09/2019	40min.	Jogo de caça-palavras	Estímulo de memória	Ferramenta gratuita <i>WordSearch</i>	Analisar se o aluno tem dificuldade em reconhecer palavras e qual a quantidade de palavras que ele consegue encontrar em um determinado período de tempo
18/09/2019	40 min.	Atividade de desenho de paisagem	Estímulo de criatividade e de coordenação motora	<i>WordPaint 3D</i>	Analisar se o aluno consegue compreender a proposta da atividade, se consegue se ambientar no teclado e <i>mouse</i> do computador e se consegue expressar sua ideia criativa
25/09/2019	40 min.	Jogo de adivinhação	Estímulo de concentração	<i>Minetest</i>	Analisar se o aluno consegue se concentrar no jogo e qual é o grau de dificuldade que apresenta para se lembrar do lugar em que os objetos semelhantes se encontram

Dessa forma, pretendemos desenvolver um material que seja capaz de colaborar com o processo de ensino de informática para idosos, cumprindo com o objetivo proposto por esse trabalho.

8. Referências

- ESPAÑA, Danilo. Tecnologia e Humanidade. Exame, 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/blog/o-que-te-motiva/tecnologia-e-humanidade/>>. Acesso em: 02 de set. de 2019;
- A Geração que já Veio ao Mundo Conectada. GAÚCHAZH, 2013. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2013/08/a-geracao-que-ja-veio-ao-mundo-conectada-4253788.html/>>. Acesso em: 02 de set. de 2019;
- SILVEIRA, Michele Marinho; ROCHA, Josemara de Paula; VIDMAR, Marlon Francys; WIBELINGER, Lia Mara; PASQUALOTTI, Adriano. Educação e Inclusão Digital para Idosos. Revista Renote, 2010. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/15210>>. Acesso em: 02 de set. de 2019;
- BATISTONE, Samira Sathler Tavares. Contribuições da Psicologia do Envelhecimento para as práticas clínicas com idosos. Psicologia em Pesquisa, Juíz de Fora - MG, dez. de 2009. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psiquesq/v3n2/v3n2a03.pdf>>. Acesso em: 12 de jun. de 2019;
- GEHLEN, Maurício. Maurício Gehlen. Instituto Maurício Gehlen, 2017. Disponível em: <<http://www.institutomauriciogehlen.com.br/mauriciogehlen/>>. Acesso em: 20 de mar. de 2019;
- World Health Organization. “Ageing Well” must be a global priority. Disponível em: <<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/lancet-ageing-series/en/?fbclid=IwAR0IrQ0bzVpvzOjg55I7jwj92AysELYBxJjUMH5u6fDYbtW7w36HQIv7KVU>>. Acesso em: 20 de mar. de 2019;
- ZENI, Janice, ANTUNES, Ilidrimari, GATTI, Ilana, OLIVEIRA, Marcos. Inclusão Digital – Informática na Terceira Idade. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/116872/Educa%C3%A7%C3%A3o%20-%20INCLUS%C3%83O%20DIGITAL%20%E2%80%93%20INFORM%C3%81TICA%20TERCEIRA%20IDADE%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 mar.2019;
- SOUZA, Karine Heloisa Felix. INFORMÁTICA E IDOSOS: um estudo sobre motivações e dificuldades. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD4_SA12_ID7939_09092018155211.pdf>. Acesso em: 20 de mar. de 2019;