

O POTENCIAL DO PET NA INCLUSÃO DIGITAL DE IDOSOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA E PERSPECTIVAS

Renan G. Cattelan

*Faculdade de Computação
Universidade Federal de Uberlândia
renan@ufu.br*

INTRODUÇÃO

A presença da tecnologia na vida moderna é marcante e constante. Apesar da difusão tecnológica crescente observada nos dias atuais, a exclusão digital ainda é um problema que atinge parte significativa da população, com incidência proporcionalmente maior entre o público idoso (IBGE, 2016), justamente um dos segmentos que mais cresce em diversos países e, em particular, no Brasil, devido ao aumento da expectativa de vida.

Ao contrário dos jovens de nossos dias, praticamente nascidos entre recursos computacionais abundantes, pessoas de idade mais avançada apresentam, muitas vezes, enormes dificuldades para se familiarizar com computadores e utilizá-los com desenvoltura. Assim, ações de inclusão digital específicas para o público idoso são cada vez mais necessárias e urgentes para melhorar aspectos de integração social e de qualidade de vida das pessoas nessa faixa etária, que, segundo relatório da Organização Mundial da Saúde (2015), precisam de meios adequados para manter suas habilidades funcionais.

Podemos listar diversas barreiras para a democratização do acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs): pobreza, falta de infraestrutura, analfabetismo, idioma (por exemplo, aproximadamente 54% do conteúdo da Web está em Inglês (Arfaoui, 2016)), entre outros fatores. Essas não são questões novas (Milagres e Cattelan, 2002) e suas soluções costumam ser lentas e graduais, demandando, muitas vezes, políticas públicas de cunho mais amplo para serem satisfatoriamente sanadas. A própria Organização Mundial de Saúde (2015) sugere a remoção das barreiras de acesso às TICs como condição necessária para promover um envelhecimento saudável.

Completando 38 anos de criação em 2017, o Programa de Educação Tutorial (PET)¹ é uma iniciativa do Ministério da Educação já consolidada e muito bem sucedida. Composto por grupos tutoriais de aprendizagem, o PET visa ampliar e aprofundar os objetivos e os conteúdos programáticos que compõem as grades curriculares dos cursos de graduação atendidos, contribuindo para a melhoria da qualidade acadêmica brasileira. Sob a orientação de um professor

¹ <http://portal.mec.gov.br/pet>

tutor, o PET propicia aos estudantes as condições necessárias para a realização de atividades extracurriculares que complementem sua formação acadêmica, profissional e cidadã, por meio de ações de ensino, pesquisa e extensão, sempre de maneira articulada. Entre os objetivos específicos do Programa, almeja-se o desenvolvimento de atividades que promovam o contato dos bolsistas e demais alunos do curso com a realidade social em que estejam inseridos, estimulando o desenvolvimento de uma consciência do seu papel perante a sociedade (MEC, 2006).

É nesse contexto específico que se enquadram as ações de inclusão digital, voltadas ao público idoso, desenvolvidas pelo grupo PET do Curso de Ciência da Computação, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Este relato de experiência caracteriza tais ações e apresenta os principais resultados até então obtidos. Nosso objetivo é elencar as principais características dessas atividades e fomentar a reprodução de iniciativas similares.

METODOLOGIA

Basicamente, a metodologia adotada consiste na oferta de cursos e oficinas voltadas ao público idoso. Experiências anteriores com trabalhos de inclusão digital forneceram o *know-how* necessário para que aperfeiçoássemos o projeto original, que teve início em 2013, na forma de um curso que visava atender pessoas de baixa renda digitalmente excluídas, que ainda não haviam tido a oportunidade de conhecer e de se beneficiar da tecnologia. Logo de início, já foi possível perceber o apelo e a ampla procura gerada pelo projeto junto aos idosos, que de maneira natural, se tornaram o público-alvo das iniciativas seguintes. Posteriormente, o projeto foi estendido para o formato de oficina, de caráter mais flexível e informal, ofertadas em periodicidade regular.

A metodologia atual do projeto é baseada nas seguintes características:

Flexibilidade Parcial de Conteúdo

Parte do conteúdo abordado nas oficinas é fixo e pré-definido, cobrindo noções básicas sobre informática: fundamentos e componentes de um computador, Sistema Operacional Microsoft Windows, pacote de aplicativos de escritório, edição de imagens gráficas, noções básicas sobre Internet, segurança digital e redes sociais. Nos três últimos tópicos, é permitida aos participantes, a sugestão de assuntos de interesse, de dúvidas gerais e de pontos de discussão, conforme o desejo de aprofundamento.

Material Didático Próprio, Gratuito e Livremente Disponível

Todos os cursos e oficinas oferecidos são apostilados. O material didático é elaborado pelos próprios estudantes e disponibilizado gratuitamente aos participantes, como apostila impressa e também em formato digital (PDF). Uma versão eletrônica da apostila foi disponibilizada como material de apoio para cursos de instituições assistenciais, como a Associação dos Renais Crônicos, Doadores e Transplantados de Uberlândia – ARCRON-UDI.

Carga Horária Reduzida

A carga horária total das oficinas oferecidas varia de 20 a 30 horas semestrais. Já oferecemos horários para turmas nas manhãs de sábado (no segundo semestre de 2013, de 2014, de 2015 e de 2016) e em manhãs de dias da semana (às sextas-feiras no primeiro semestre de 2016 e às quartas-feiras no primeiro e no segundo semestres de 2017), sem variação notada no engajamento e no desempenho dos participantes. Inicialmente, as aulas eram compostas por dois blocos de 90 minutos. Mas, atualmente, as aulas costumam ser constituídas por dois blocos de 40 minutos, para maximizar o efeito de distribuição da prática (Bock e Schneider, 2002).

Aulas Dinâmicas e Colaboração em Pares

Em cada aula, de três a seis estudantes se revezam, como ministrantes e monitores, no acompanhamento dos participantes (Figura 1), organizados em turmas de 30 a 50 idosos. No ritmo necessário, os estudantes abordam graduaemente o assunto da aula. Para auxiliar na assimilação e na fixação do conteúdo, cada conceito costuma ser acompanhado de exemplos e exercícios práticos, tentando antecipar situações corriqueiras decorrentes do uso da tecnologia. Os idosos são acompanhados pelos estudantes enquanto resolvem os exercícios propostos, sendo eventuais dúvidas imediatamente sanadas.



Figura 1: estudantes se revezam, como ministrantes e monitores, no acompanhamento aos idosos.

Conforme as características do público atendido, os participantes usam o computador individualmente ou em duplas. Nesse último caso, a intenção é explorar o conceito de colaboração em pares, baseada na técnica de *peer programming*, amplamente difundida e empregada na área de Computação (Williams e Upchurch, 2001). Estima-se que o uso dessa técnica facilite a aprendizagem, proporcionando aos participantes maior interação e colaboração. Além disso, o uso de *peer programming* alivia a carga sobre os estudantes instrutores e monitores, que deixavam de ser vistos pelos participantes como a única fonte de informação.

Aproveitamento de Infraestrutura Existente

As ações desenvolvidas se utilizam da infraestrutura dos laboratórios de informática da universidade em horários em que os mesmos encontravam-se ociosos, como janelas entre aulas e horários de final de semana, otimizando o uso da infraestrutura já disponível e sem prejudicar as atividades didáticas e acadêmicas rotineiras da universidade. Ainda, é facultada aos participantes a possibilidade de trazerem seus computadores pessoais (normalmente *laptops*, *tablets* ou *smartphones*) para sanar dúvidas pontuais.

Emprego de Recursos de Acessibilidade

Para contornar limitações sensoriais, especialmente na visão, os idosos são orientados a utilizar e a se familiarizar com os recursos de acessibilidade disponíveis no Sistema Operacional.

Formação e Manutenção de Parcerias

Novamente em conformidade com as diretrizes do PET, que estimula a atuação coletiva dos estudantes, é amplamente estimulada a formação e a manutenção de parcerias para execução dos cursos e oficinas oferecidos. Isso foi uma constante em todas as ações desenvolvidas, que sempre contaram com parceiros para divisão de tarefas e responsabilidades.

Ao longo dos anos, foram parceiros na ações ora reportadas, os grupos PET dos Cursos de Engenharia Mecânica, de Engenharia Civil e de Sistemas de Informação – todos da UFU. As parcerias foram também estendidas para outras unidades acadêmicas da UFU, em particular para colaboração com a Faculdade de Medicina, sendo que hoje as oficinas são ofertadas regularmente no contexto do Projeto Universidade Amiga do Idoso (UNAI/UFU), vinculada ao Programa de Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida para a Terceira Idade. Trata-se de um programa de

extensão universitária multidisciplinar que promove ações educacionais, recreativas, culturais, sociais e de prática de atividade física e qualidade de vida para pessoas com 50 anos ou mais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, as ações de inclusão digital desenvolvidas permitiram a difusão de conhecimento técnico sobre Computação, promovendo o uso adequado dos conceitos e recursos associados, e prestando um serviço de real utilidade à comunidade externa à universidade. Para os estudantes envolvidos, essas ações proporcionam uma experiência única de compartilhar seus conhecimentos sobre tecnologia. Houve troca de experiências e aprendizado mútuo tanto para os idosos quanto para os estudantes, promovendo uma saudável integração entre duas gerações.

Ao longo de cinco anos desde a implantação de nossas primeiras ações de inclusão digital, já foram atendidas cerca de 350 pessoas. O projeto tem servido ainda de inspiração para iniciativas similares, como o evento “Semana da Inclusão” organizado em conjunto pelo InterPET UFU, também foi voltado para o público idoso, contando com várias palestras e minicursos ministrados por grupos PET de diferentes cursos da UFU, conforme área de conhecimento.

CONCLUSÃO

A mudança tecnológica, em particular a Internet, tem acompanhado o envelhecimento da população, oferecendo aos idosos novas oportunidades, que vão desde uma maior facilidade para comunicação com familiares e amigos, mesmo a remotas distâncias, até o acesso a informações que podem orientar o autocuidado ou prestar apoio aos cuidadores (OMS, 2015).

Os grupos PET, em particular os ligados a áreas de tecnologia, podem exercer um papel de destaque na promoção de ações de inclusão digital para idosos, capacitando-os a utilizar corretamente as TICs disponíveis e, ao mesmo tempo, aproximá-los do ambiente universitário e das novas gerações de estudantes. Tais iniciativas promovem a troca de experiências, em um processo de formação cidadã e de mútua aprendizagem. Na expectativa de fomentar a reprodução de iniciativas similares, este relato de experiência apresentou as principais características das ações de inclusão digital, voltadas ao público idoso, desenvolvidas pelo grupo PET do Curso de Ciência da Computação da UFU.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece a todos os estudantes e tutores do PET envolvidos direta ou indiretamente no planejamento e na execução das ações ora reportadas; à Profa. Dra. Karina do Valle Marques, coordenadora geral do Programa de Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida para a Terceira Idade; bem como à SESu/MEC, pela gestão e apoio financeiro concedidos ao PET.

REFERÊNCIAS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acesso à Internet e à Televisão e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal – 2015. 2016[acesso em 13/10/2017]. Disponível em https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/617a4c9e499e4a828fe781592e62c864.pdf.

Organização Mundial De Saúde. Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde. 2015[acesso em 13/10/2017]. Disponível em <http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>.

Arfaoui F. Percentage of Internet Content for Users by Language, 2016[acesso em 05/10/2016]. Disponível em <https://trustiko.com/percentage-of-internet-content-for-users-by-language>.

Milagres FG, Cattelan RG Exclusão Digital: Aspectos e Desafios. In: Workshop de Informática na Escola da Sociedade Brasileira de Computação; Florianópolis, Brasil. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação; 2002. p. 833-841.

Ministério da Educação. Manual de Orientações Básicas do PET. 2006[acesso em 14/10/2017]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/manual-de-orientacoes>.

Bock O, Schneider S. Sensorimotor adaptation in young and elderly humans. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*;2002;26:761-767.

Williams L, Upchurch RL. In support of student pair-programming. In: Proceedings of the 32nd SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education. New York, USA: ACM. 2001, p. 327-331.