



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PARA IDOSOS: reflexões e retrato de uma realidade sob a perspectiva da educação a distância

PROFESSIONAL EDUCATION FOR ELDERLY: reflections and picture a reality from the perspective of Distance Education

LA EDUCACIÓN PROFESIONAL PARA PERSONAS MAYORES: reflexiones y una imagen de la realidad desde la perspectiva de la Educación a Distancia

Lívia Pimenta Renó Gasparotto

Professora do Instituto Federal do Paraná; Doutoranda em Gerontologia/UNICAMP; Mestre em Saúde Coletiva/UNIFESP.
livia.gasparotto@ifpr.edu.br

Kriscie Krisciane Venturi

Professora do Instituto Federal do Paraná; Mestre em Enfermagem/UFPR.
kriscie.venturi@ifpr.edu.br

Mara Christina Vilas Boas

Professora do Instituto Federal do Paraná; Doutoranda em Gestão Ambiental/UP; Mestre em Educação/PUC-PR.
mara.vilasboas@ifpr.edu.br

RESUMO: A educação a distância tem ganhado espaços cada vez maiores no sistema educacional brasileiro. Ainda que o público alvo seja adulto em fase produtiva, no que diz respeito à área profissional, o país depara-se cada vez mais com uma nova realidade, a do aumento de pessoas ativas que entram para a chamada terceira idade. Este trabalho pretende discutir a inserção de idosos no modelo educacional a distância, tendo como base uma realidade de uma instituição de ensino. O estudo fez uma análise transversal do número de pessoas que participaram dos cursos, esses, ofertados pelo IFPR/EaD, no ano de 2014. Ao mesmo tempo em que se notou a inserção de idosos em todos os cursos ofertados, ainda é notado um quantitativo baixo, em torno de 1 a 2%. O estudo chama a atenção para essa nova realidade e pauta-se no fato de que a expectativa de vida da população brasileira está em constante crescimento e, portanto, há que se pensar em alternativas para garantir a plena condição de aprendizagem para esse público, levando em consideração suas peculiaridades.

Palavras-chave: Educação. Educação Profissional. EaD. Tecnologias. Envelhecimento.

Artigo recebido em setembro de 2016
Aprovado em outubro de 2016

ABSTRACT: The distance education (EaD) has gained good opportunities in Brazilian Educational System. Most common in productive stage of adults, this type of education has a new reality with the people who join the aging. This study aims to bring a discussion (the elderly insert in a educational distance model) observing a case (seniors participants from technical courses in EaD). The study made a cross analysis on the courses offered in IFPR / EaD, 2014. We found aged people doing in all the courses, but still in low amount, about 1 to 2%. The life expectancy of the Brazilian population is constantly growing. Because of this it is important know this reality to offer interesting courses for aged people, considering your peculiarities.

Keywords: Education. Professional education. Technology. Aging. E-Learning

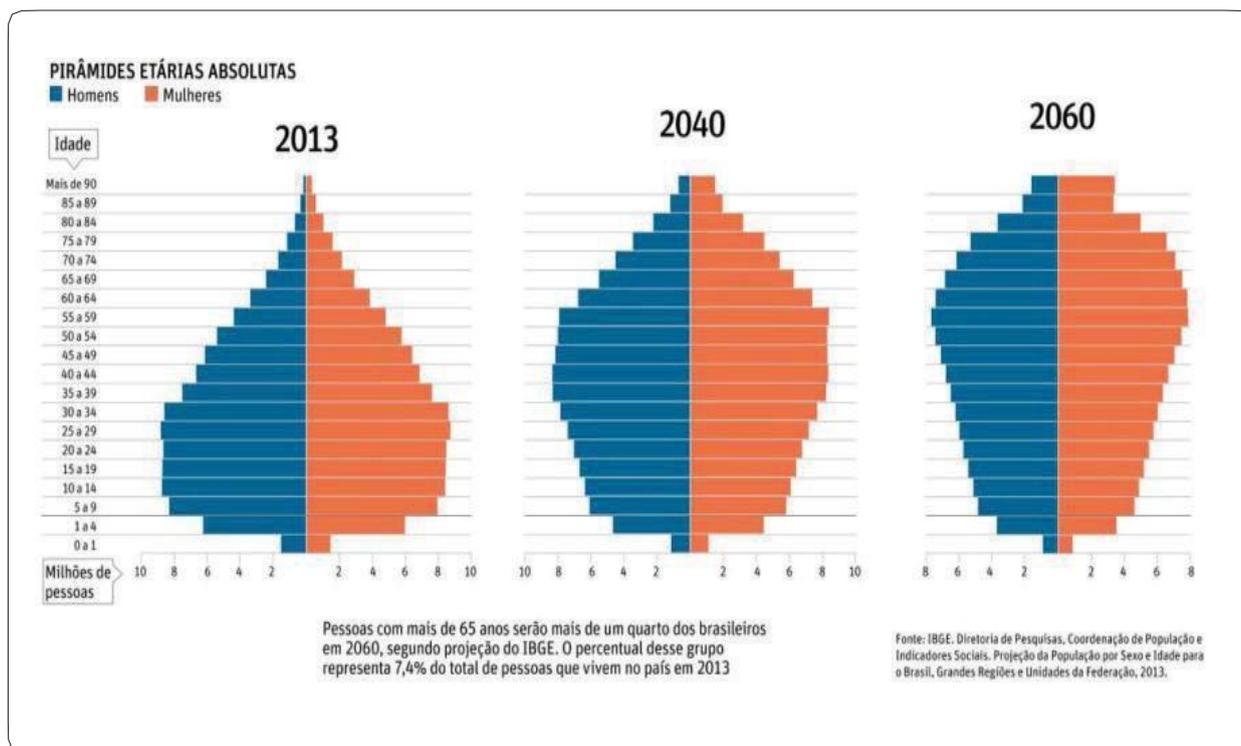
RESUMEN: La educación a distancia (EaD) ha ganado una creciente presencia en el sistema educativo brasileño. Incluso si el grupo objetivo está formado por mayoría adultos de fase con respecto al campo profesional, el país se enfrenta cada vez más con un nuevo hecho, el aumento de personas activas que se unen a la llamada tercera edad. El trabajo pretende acercar esta discusión (la inclusión de las personas mayores en el modelo educativo a distancia) ha basado en una realidad (participantes de edad avanzada en cursos técnicos en EaD). El estudio realizó un análisis transversal de la cantidad de personas que asisten a los cursos ofrecidos por IFPR / EaD en el año 2014. Si bien se señaló que la inclusión de las personas mayores en todos los cursos que se ofrecen, todavía se notó una baja cantidad, aproximadamente 1 a 2%. El estudio llama la atención sobre esta nueva realidad, y se guía en el hecho de que la esperanza de vida de la población está en constante crecimiento y por lo tanto, debemos considerar alternativas para asegurar la condición plena de aprender a este público, teniendo en cuenta sus peculiaridades.

Palabras-clave: Educación. Tecnología. Envejecimiento. Educación a distancia

1 O CENÁRIO DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL NO BRASIL

O Brasil convergiu, nas últimas décadas, para uma mudança no retrato populacional. A Figura 1 aponta a redução no número de nascimentos e o crescimento de pessoas idosas nos próximos anos. Essa realidade é retrato de transformações iniciadas há cinquenta anos como, por exemplo, a redução de doenças infectocontagiosas e diminuição do número de filhos por casal. Segundo o censo 2010, a população de idosos representa mais de 12% da sociedade brasileira.

Figura 1 - Mudanças e perspectivas na estrutura etária do Brasil (2013-2060)



Fonte: IBGE(2013)

De acordo com Ramos (2003), nos próximos anos, há uma perspectiva de crescimento acelerado dados os novos estilos de vida voltados para um comportamento mais saudável e ativo. Ao observar a Figura 2, nota-se que a adoção de uma vida regrada aos cuidados de saúde, quando aliada à independência nas funções diárias indica uma perspectiva de maior tempo de vida sem acontecimento de novas doenças. Este cenário leva em consideração a capacidade funcional do indivíduo, que diz respeito às habilidades executadas na rotina, sem comprometimentos.

É preciso entender que o termo velhice, segundo Santos (2010), trata-se de um seguimento advindo da lógica cronológica infância, adolescência, adultez e, por fim, velhice. No entanto, o termo também pode por força histórica-comportamental, traduzir representações de coisa inútil, antiga e desprezável. Diferentemente desta última definição, trata-se aqui no texto da velhice oriunda do processo natural de envelhecimento humano e que pode, inclusive, traduzir

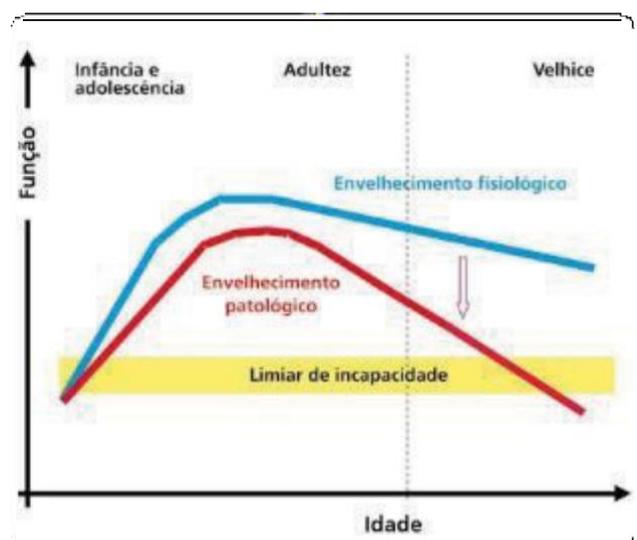
uma vida plena de saúde e vivacidade. Assim, a abordagem de termos como idoso, velhice, envelhecimento, ou até mesmo, terceira idade, objetivam tratar de uma fase cronológica da vida.

Envelhecer não significa, necessariamente, perder as capacidades físicas e mentais, como para muitos ainda representa. O envelhecimento humano está cada vez mais relacionado à vida ativa, saudável e com qualidade. Exemplo disso é a notável redução dos casos de idosos com doenças infecto-contagiosas (no passado, representava grande parte dos óbitos nessa população). Hoje, o que se nota é a presença maior de doenças crônico-degenerativas. Estas, diferentes das infecciosas, permitem que o idoso conviva com as situações de déficits físicos sem impedi-los de continuar sua rotina. As doenças cardiovasculares, o diabetes, as artroses e osteoporoses são exemplos de enfermidades pelas quais é possível o controle a partir de tomadas de atitudes comportamentais e tratamentos efetivos. Dessa forma, a pessoa que envelhece hoje continua a precisar de tratamento, porém a conscientização sobre alguns cuidados aliados a uma vida saudável tem permitido mais anos de vida a serem desfrutados com saúde e autonomia (RAMOS, 2003; LEBRÃO, 2007).

Estudos sobre qualidade de vida apontam que pessoas com idades avançadas buscam cada vez mais alternativas para ocuparem seu tempo livre com atividades que promovam a sensação de utilidade aliadas a um corpo apto para cumprir com tais objetivos. Esses objetivos relacionam-se à capacidade de realizar tarefas do cotidiano, de não precisar de ajuda para locomover-se, de sentir-se bem consigo mesmo. Ainda que a idade traga alguns obstáculos ao corpo, a sensação de bem-estar nesses indivíduos é capaz de, inclusive, oferecer mais anos de vida (NERI et al., 2004; RAMOS, 2003).

O processo relacionado ao envelhecimento fisiológico do ser humano é chamado senescência. A senescência é entendida pelo envelhecimento aos moldes da adoção de comportamentos preventivos de saúde e que, por isso, provoca um retardo na incidência precoce de várias doenças. Assim, ao contrário da chamada senilidade (conceituada por envelhecimento patológico), a senescência ilustra a realidade das pessoas cada vez mais atentas e ativas aos comportamentos de saúde. É visto uma crescente iniciativa de pessoas com idades anteriores às da chamada terceira idade em busca de um novo modelo de vida que influencie positivamente seu futuro. Esse tem sido o grande objetivo de profissionais da gerontologia, aumentar o índice de envelhecimento fisiológico. Na Figura 2 é apresentado um gráfico que mostra essa relação entre envelhecimento fisiológico e melhora das capacidades funcionais no idoso (RAMOS, 2003; OMS, 2005; KALACHE et al., 1987).

FIGURA 2 - Relação entre envelhecimento fisiológico e patológico



Fonte: Ramos (2003)

Essa nova realidade tem provocado uma mudança de rotina desses indivíduos. A possibilidade de viver com maior independência física estimula o interesse pela continuidade do trabalho ativo e mental. Muitos aposentados continuam procurando por atividades que lhes tragam a sensação de utilidade. Isso significa uma diversidade de pessoas no mundo do trabalho. No caso da pessoa idosa, muitos são os desafios. A idade avançada, em muitos setores, é considerada fator complicador. O idoso passará, então, a buscar por capacitações que o habilite ou o aperfeiçoe as atribuições necessárias. Essa é a tendência observada para os próximos anos, num país que terá nas próximas décadas uma população de mais de 50 milhões de idosos (NERI et al, 2004; CAMARANO, 2001; IBGE, 2013; SANTOS e CARDOSO, 2014).

Desta forma, é importante articular esses dados a ações educacionais que assegurem um rol de possibilidades aos idosos cada vez mais ativos. Nesse sentido, o artigo visa discutir essa proposta com base numa situação de idosos que buscam aperfeiçoamento educacional por meio do ambiente virtual de aprendizagem.

2 O PAPEL DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E A CONTRIBUIÇÃO NO CENÁRIO DE ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

Há uma série de parâmetros a considerar quando se aborda sobre educação a distância. Termos como Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs), ou mesmo Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) permitem a diversidade de ferramentas que possibilitam o processo de ensino e aprendizagem, porém, além do aparato tecnológico, sua efetividade está também ligada aos aspectos de recursos humanos como, por exemplo, a preparação do docente (LITTO; FORMIGA, 2009).

A tecnologia traduz diversas formas de comunicação. Brito (2006) discorre que o uso dessas ferramentas é capaz de propor formas diferentes de transmitir, receber e conservar a informação pretendida. Da mesma forma, a autora complementa sobre a importância disso na transformação de uma cultura e destaca, entre as novidades, a possibilidade de qualquer pessoa obter lazer e informação sem precisar sair de casa.

O advento das novas comunicações proporciona possibilidades de se especializar e adquirir novas carreiras profissionais. É o que se confirma ao observar, nos dias de hoje, tantas opções de formações sobre o modelo de educação a distância (LITTO; FORMIGA, 2006).

Brito (2006) indica a diversidade de desafios lançados nessa nova realidade em que, do ponto de vista educacional, professores e instituições de ensino procuram se adaptar às chamadas NTICs. Entre tantos obstáculos, um deles está a sincronia entre o conteúdo, o docente que o transmite e os novos formatos de se processar tal informação. Nesse sentido, lidar com um novo perfil de público como o de idosos é mais um aspecto a se considerar nesse conjunto de sincronias necessárias para o sucesso do aprendizado.

Bueno (1997) conceitua tecnologia como sendo um processo contínuo que promove qualidade de vida. Sancho & Hernandez (2006) afirmam que as TICs possibilitam um meio mais

simples de aprender pelo qual se permite a interação, a discussão reflexiva sem que se precise estar num lugar exato, em determinado tempo. Dessa forma, observa-se a influência das teorias construtivistas. Nesta perspectiva, entende-se que a educação se formata quando há uma comunicação dialógica, a discussão reflexiva. Abre-se portas para a troca de experiências entre os atores do processo (aluno e professor) e com isso o aprendizado torna-se mais representativo para quem participa.

A andragogia, arte de educar um adulto, é originada das palavras andros - adulto e gogos - educar. Segundo Litto e Formiga (2006), ela formata a educação a distância. A busca pelo conhecimento é uma decisão do adulto. Ele torna-se corresponsável pelo aprendizado ao participar ativamente da proposta oferecida naquele estudo. Aqui não há obrigatoriedade, mas, sim, autonomia de decisão. O indivíduo se propõe a aprender e se prepara para tal, dentro de seus horários e rotina. A intenção do idoso em adentrar para o universo dos estudos partindo de uma proposta de aprendizagem virtual exemplifica os moldes da andragogia, além de apontar uma característica cada vez mais expressa nessa população, a autonomia funcional.

Diflos (1982) e Knowles (1980), ao trabalharem no conceito de andragogia apontam que sua aplicabilidade atende a diferentes demandas e contextos, dá liberdade ao processo de aprendizagem e, principalmente, comporta todas as idades (ainda que o foco seja no adulto). Essas afirmativas sugerem mais ainda que o espaço do idoso no meio educacional é possível e que pelos parâmetros andragógicos se observa uma via de condução adequada uma vez que respeita o tempo e os objetivos desses indivíduos.

O uso da educação por ferramentas que se diferem da sala de aula comum ultrapassa barreiras. As inovações tecnológicas parecem atravessar três estágios na dimensão do ensino-aprendizagem até que ela seja plenamente utilizada. A primeira diz respeito a não aceitação dessas ferramentas. A segunda é a apropriação da técnica. A terceira, por sua vez, trata-se da apropriação do processo, este, com foco nas habilidades que permitem o acesso e sua manutenção. É sob esta última perspectiva, a apropriação do processo, que o uso das inovações tecnológicas tem permitido mudanças na educação. O acesso à educação a distância, por ser universal, permite que idosos continuem adquirindo saberes e sejam também protagonistas de seus estudos (SANCHO; HERNANDEZ, 2006).

A educação a distância amplifica o acesso ao conhecimento e com isso adequa-se às demandas sociais e econômicas de países em desenvolvimento, como o Brasil. A exemplo da Espanha e Estados Unidos, onde a educação a distância é uma realidade, o país busca destacar-se pela qualidade da transmissão e abrangência desse modelo interativo. Diante disso, observa-se que tal alternativa de ensino seja importante para atender ao novo cenário da sociedade brasileira: o envelhecimento populacional ativo. Esse movimento recente tem mostrado que cada vez mais as pessoas idosas têm buscado a manutenção de uma vida ativa e isso interfere, portanto, no interesse das mesmas por propostas educacionais que incentivem e promovam a continuidade da sua autonomia (LITTO; FORMIGA, 2006).

Assim, o objetivo desse trabalho é analisar o quantitativo de pessoas com mais de 60 anos que participam de cursos de formação profissional técnica através do modelo de educação a distância. A partir dos achados, pretende-se confrontar as discussões relacionadas às novas tecnologias da educação profissional com essa nova demanda, usando como ponto de observação o cenário encontrado nos cursos e EaD ofertados pelo Instituto Federal do Paraná, ano de 2014.

3 METODOLOGIA

O presente estudo trata de uma análise transversal e descritiva. Os resultados são utilizados como ponto de discussão sobre o acesso à formação profissional pela população idosa.

Utilizou-se a população de alunos cadastrados nos cursos EAD do IFPR, no ano de 2014. O IFPR oferece cursos técnicos na modalidade de educação a distância desde o ano de 2008. Em 2014, observa-se que os cursos nesse formato são direcionados para diversas áreas. Os cursos que levam a sigla Profucionário atuam com a capacitação de funcionários de escolas públicas como o técnico em secretariado escolar. Há também aqueles ligados à área administrativa como o técnico em administração e saúde como o técnico em reabilitação de dependentes químicos. Por tratar-se de um modelo educacional a distância, os cursos permitem que pessoas de qualquer região do país participem. Portanto, trata-se de uma população heterogênea no que diz respeito ao local de origem desses estudantes. Da mesma forma, possibilita que o aluno de qualquer idade participe desde que tenha finalizado o ensino médio. Assim, nota-se um espaço possível de acesso à educação por pessoas acima de 60 anos e que favoreceu a escolha do campo empírico.

Para o estudo selecionou-se os alunos com idade acima de 60 anos, cadastrados nos cursos EaD do IFPR. Por meio do banco de dados do cadastro de alunos (fornecido pela secretaria acadêmica da instituição) foi contabilizado o número de idosos participantes dos cursos ofertados pela Diretoria EaD/IFPR no ano de 2014. Realizou-se análise estatística simples quanto à frequência e média de idades desses alunos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os cursos foram analisados com base na lista de idosos ativos nos cursos técnicos em EaD no período de julho de 2014. Detectaram-se idosos participantes dos cursos técnicos em Administração, Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos e Técnico em Serviços Públicos. Além destes, alunos idosos também foram encontrados nos cursos do Profucionário. São eles os cursos Técnicos em Alimentação Escolar, Secretaria Escolar, Infraestrutura Escolar e Técnico em Multimeios Didáticos.

Verificou-se que a prevalência da população geral de idosos nos cursos EaD/IFPR foi de 1,21% (Tabela 1). A distribuição de frequência por curso apontou 1,84% de alunos com mais de 60 anos do curso Técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos; 0,28% no Técnico em Administração; 0,43% em Segurança do trabalho; 0,5% em Serviços Públicos. Com relação

aos cursos do Profuncionário, identificou-se o percentual de 1,77% no Técnico em Alimentação Escolar; 1,35% na secretaria escolar; 2,11% no Multimeios Didáticos; 2% na Infraestrutura Escolar.

No que se refere à idade, a média geral foi de 63,14 anos (Tabela 1). No curso técnico em Reabilitação de Dependentes Químicos a média foi de 63,65 anos com idades variando entre 60 a 83 anos. No Técnico em Administração a média foi de 64,23 anos com variação de idade entre 60 a 75 anos. O curso em Segurança do Trabalho apontou média de 64,3 anos e variação entre 60 a 79 anos de idade. Em Serviços Públicos, a média exposta foi de 62,4 anos com variação entre 60 a 69 anos. Foi encontrada a média de 62,1 anos e variação de 60 a 65 anos no técnico em Alimentação Escolar (Profuncionário), média de 62,1 anos e variação de 60 a 65 anos na Secretaria Escolar (Profuncionário), média de 61,78 anos e variação de 60 a 69 anos no Multimeios Didáticos e, por fim, média de 64,6 anos com variação de 60 a 67 anos no Técnico em Infraestrutura Escolar (Profuncionário).

Tabela 1 - Distribuição de frequência dos alunos idosos inseridos nos cursos técnicos EAD/IFPR e idades média, mínima e máxima

	Idosos %	Idade (anos)	Idade Mínima-Máxima
Téc. Reabilitação de Dependentes Químicos	1,84	63,65	60-83
Téc. Administração	0,28	64,23	60-75
Téc. Segurança do Trabalho	0,43	64,3	60-79
Téc. Serviços Públicos	0,5	62,1	60-69
Profuncionário Téc. Aliment.escolar	1,77	62,1	60-65
Profuncionário Téc. Secretaria Escolar	1,35	62,1	60-65
Profuncionário Téc. Mult. Didáticos	2,11	61,78	60-69
Profuncionário Téc. Infraestrutura Escolar	2	64,6	60-67

Fonte: Autores (2016)

Como visto, os resultados demonstram uma baixa prevalência de idosos inseridos nos cursos EaD. A reduzida aderência dessa faixa etária pode estar relacionada a uma série de fatores. O envelhecimento populacional no país, por exemplo, ainda é recente. Com isso, nota-se que a busca por capacitações e formação profissional apesar de pouco procurada, como observado no trabalho, pode crescer em termos representativo num futuro próximo dada a projeção no aumento do número de pessoas ativas em idades avançadas no país (LEBRÃO, 2007).

Dando continuidade na discussão, outro fato que vale mencionar é o crescente incentivo dado pela mídia ao envelhecimento ativo ligado à manutenção das capacidades físicas. Propagandas ligadas ao estímulo à prática de atividades físicas, à redução de alimentos gordurosos e controle do açúcar, exemplificam o cenário. Entretanto, outros movimentos começam a surgir

como setores ligados ao turismo de idosos. É nesse sentido, propagando a informação sobre as novas possibilidades de ensino-aprendizagem pelo idoso, que a mídia pode contribuir. A mídia, portanto, é uma importante ferramenta de orientação e estímulo e, por isso, pode facilitar a divulgação sobre tais modelos educacionais (LEBRÃO, 2007; KALACHE et al., 1987).

Além disso, outro fato é que se tem observado o aumento na busca por curso de cuidador de idosos. Entre as características desse curso, é visto que pessoas idosas têm buscado essa formação (idoso cuidando de idoso). Também se evidencia um quantitativo de pessoas de idade avançada participando de trabalhos voluntários. Todos esses cenários ilustram a intenção pelo idoso de permanecer útil à sociedade e executando alguma função produtiva do ponto de vista profissional. Dessa forma, as instituições de educação devem estar atentas a essa prospecção e antecipar-se a essa demanda, de modo a oferecer cursos e capacitações que tenham relação com os interesses dos idosos (RODRIGUES, WATANABE e DERNTL, 2006).

O vínculo com tais atividades formativas está relacionado, segundo pesquisas, com a sensação de autonomia na vida. Para essas pessoas, estar em consonância com o mundo do trabalho é significado de utilidade, de inserção social. Esses fatores são essenciais para o processo de senescência, segundo Neri et al. (2004). Portanto, as participações desses indivíduos em cursos técnicos acabam demonstrando alternativa válida em vários aspectos. Um dos motivos para isso é o fato de ser um curso de menor duração que uma graduação, por exemplo, e, além disso, se ligado à educação a distância, o idoso não precisa se deslocar em tempo determinado para outro espaço. Ele próprio adapta sua rotina de estudos sem perder outras atividades.

Os cursos EaD são hoje promessas de acesso mais igualitário de diversos conteúdos educacionais e formações. Estabelecido inicialmente pela LDB em 1996, como alternativa educacional, hoje o formato a “distância” é respaldado por legislação própria, e contempla todos os níveis de formação. Assim, o que se observa é que o país está cada vez mais se apropriando dessa modalidade, seguindo os passos de outras nações como Espanha, cuja educação a distância possui importância similar ao ensino presencial (LITTO; FORMIGA, 2009).

Medidas como investimento no controle cognitivo e na manutenção da independência diária são recomendados por pesquisadores em saúde. A indicação é para que seja parte de uma política pública o incentivo à capacidade funcional, mantendo o idoso na comunidade e gozando de sua independência. A facilitação do acesso aos estudos por meio da educação a distância traz, portanto, a oportunidade do idoso corresponder a tal iniciativa. O interesse por cursos que atribuam valor a sua rotina alimenta o pleno funcionamento cerebral, além de proporcionar novas habilidades e afazeres (RAMOS, 2003).

Em geral, seja por opção ou limitação, Gasparotto et al. (2014) apontam que o idoso passa a maior do tempo dentro do ambiente domiciliar, motivo pelo qual, inclusive, ele fica exposto a fatores de risco para saúde, como as quedas. Ainda que neste espaço se observe situações de risco, é nele que o idoso permanece por tempo prolongado. A partir disso, nota-se a viabilidade do aprendizado pelo computador. Ainda que o uso do equipamento seja para alguns

uma limitação, o aprendizado em casa, através do uso dessa ferramenta pode ser mais uma estratégia de promoção do envelhecimento ativo, como propõe a OMS (2005).

A educação é entendida como agente transformador para idosos à medida que favorece o envelhecimento bem-sucedido. Os fatores que promovem esse benefício são a flexibilidade cognitiva, o ajustamento pessoal, o bem-estar subjetivo e, por fim, a imagem social dessas pessoas. Assim, o modelo de educação a distância pode ser uma aposta positiva oportunizando mais uma alternativa de acesso aos novos conhecimentos (NERI *et. al*, 2004).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, são notáveis dois pontos: o aumento da população idosa no país e a necessidade de se desenvolver cenários e oportunidades que gerem maior autonomia a esses indivíduos. Desta forma, é válido pensar o modelo de educação a distância como uma possibilidade de ferramenta. Características como a liberdade de acesso, a variabilidade do espaço físico e adaptabilidade do tempo são vistos como facilitadores da educação para idosos.

Por meio dos dados quantitativos observados no caso estudado (EaD/IFPR), nota-se uma presença ainda pequena desses indivíduos, o que mostra a necessidade de se pensar esses modelos educacionais de modo que atenda às demandas e interesses desse público. Sugere-se, então, que mais estudos sejam voltados a tal objetivo, na intenção de esclarecer melhor quais são os caminhos mais interessantes que levarão ao maior acesso e busca desses idosos pelas suas capacitações e novas atribuições profissionais.

REFERÊNCIAS

BRITO, Glaucia S. Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia. In: **30º encontro nacional da ANPOCS**. 24 a 28 de outubro de 2006.

BUENO, Natalia L. **O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica**. Dissertação de Mestrado, PPGTE-CEFET-PR, Curitiba, 1999.

CAMARANO, A. A. **O idoso brasileiro no mercado de trabalho**. Rio de Janeiro: IPEA, outubro de 2001.

DIFLO, K. Process and content: the andragogical model in practice. **Australian Journal of Adult Education**. v. 22, n.1, p. 15-20, 1982.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais. Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira. **Estudos & Pesquisas**. nº 32. Rio de Janeiro, 2013.

GASPAROTTO, L.P.R; FALSARELLA, G.R; COIMBRA, A.M.V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.17, n.1, p. 201-209, 2014.

KALACHE, A; VERAS, R.P; RAMOS, L.R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Revista de Saúde Pública**, v.21, n.3, p.200-210, 1987.

KNOWLES, M. **The modern practice of adult education: from pedagogy to Andragogy**. Englewood Cliffs: Cambridge, 1980.

LEBRÃO, M.L. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde coletiva**, v.4, n.17, p.135-140, 2007.

LITTO, Frederic M; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da Arte**. Santos: ABED, 2009.

NERI, Anita L; YASSUDA, Monica S; CACHIONE, Meire. **Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos**. Campinas: Papirus, 2004;

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAUDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília,DF,São Paulo: Organização Pam-americana da Saúde, 2005;

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento humano em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.793-798, 2003;

RODRIGUES, Sergio La; WATANABE, Helena Aw; DERNTL, Alice M. A saúde de idosos que cuidam de idosos. **Revista da Escola de enfermagem USP**, v.40, n.4, p.493-500, 2006;

SANCHO, Joana M; HERNANDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006;

SANTOS, C. F. e CARDOSO, E. D. **O Idoso Brasileiro no Mercado de Trabalho e na Previdência Social: Uma Análise de 1992 a 2012**. São Paulo: FIPE, junho de 2014.

SANTOS, Silvana S.C. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogeriatrica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n.6, p.1035-9, 2010.

BIOGRAFIA AUTORES

Lívia Pimenta Renó Gasparotto - Professora do Instituto Federal do Paraná; Doutoranda em Gerontologia/UNICAMP; Mestre em Saúde Coletiva/UNIFESP.

Kriscie Krisciane Venturi - Professora do Instituto Federal do Paraná; Mestre em Enfermagem/UFPR.

Mara Christina Vilas Boas - Professora do Instituto Federal do Paraná; Doutoranda em Gestão Ambiental/UP; Mestre em Educação/PUC-PR.