

O ENSINO DA DISCIPLINA DEMOGRAFIA EM CURSOS NA MODALIDADE A DISTÂNCIA*

Marilia Borborema Rodrigues Cerqueira¹

Clovis Nicanor Kassick²

RESUMO

O momento atual de célere produção de conhecimentos e de avanço na modalidade de educação a distância implica necessária reflexão sobre os processos de ensino-aprendizagem. Assumindo a importância do estudo de Demografia para o entendimento da dinâmica demográfica, este artigo busca responder à pergunta: como desenvolver o trabalho docente em Demografia, na modalidade Educação a Distância, visando uma aprendizagem significativa? O objetivo é refletir sobre estratégias pedagógicas que contribuam para a ocorrência dessa aprendizagem nos cursos de Educação a Distância da Educação Profissional Técnica de Nível Médio da Rede Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil). A metodologia utilizada foi revisão bibliográfica. Ressalta-se que a aprendizagem significativa ocorre quando um novo conhecimento, de interesse do estudante, se relaciona com a sua estrutura cognitiva preexistente. Materiais significativos e organização didática que provoquem desequilíbrios epistêmicos motivam o aluno, permitindo que ele busque a resolução do problema no sentido de seu reequilíbrio. Para isso, torna-se imperativo redefinir a relação pedagógica, entre docentes e estudantes, de modo que a (re)construção do conhecimento se efetive de forma significativa.

Palavras-chave: Educação a distância. Aprendizagem Significativa. Demografia.

* Este artigo é resultado de pesquisa do Curso de Especialização em Gestão e Docência em EaD/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

¹ Graduada e com especialização lato sensu em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes; Mestrado e doutorado em Demografia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - CEDEPLAR da UFMG. É professora do Departamento de Economia da Unimontes e integrante do Observatório Estação de Pesquisa, também da Unimontes (Rede ObservaRH - OPAS/Ministério da Saúde). E-mail: mariliaborborema@yahoo.com.br

² Graduado em Educação Técnicas Agrícolas pela UFRGS e em Pedagogia pela Federação de Estabelecimentos de Ensino Superior em Novo Hamburgo-FEEVALE. Especialização em Administração de Sistemas Educacionais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS; Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC e doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP. É pesquisador do grupo GTMC-UFSC e professor da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul/SC).. E-mail: kassickclovis@gmail.com

TEACHING DEMOGRAPHY IN DISTANCE LEARNING COURSES

ABSTRACT

The current time of knowledge fast production and advance in distance learning implies a necessary consideration about the teaching-learning processes. Assuming the importance of studying Demography for understanding the population dynamics, this article seeks to answer the following question: how to develop the teaching work in Demography through Distance Education, aiming at a meaningful learning? The objective is to reflect on teaching strategies that contribute to the occurrence of such learning in Distance Education Courses of High School Technical Education in the Open Technical School Network of Brazil (Brazil e-Tec). The methodology used was the literature review. It is worth emphasizing that a meaningful learning occurs when new knowledge, associated with the student's interest, relates to its pre-existing cognitive structure. Significant material and didactic organization that cause epistemic imbalances motivate the student, allowing him to seek problem's resolution towards his rebalance. Therefore, it is imperative to redefine the pedagogical relationship between teachers and students so that knowledge construction and reconstruction can happen in a significant way.

Keywords: Distance Education. Meaningful learning. Demography.

1 INTRODUÇÃO

A contemporaneidade tem se caracterizado pela célere produção de conhecimentos, principalmente, na área da microeletrônica. Esse desenvolvimento tem influenciado fortemente no *modus vivendi* dos indivíduos e das sociedades, estabelecendo novas formas de aprender e agir. Nesse processo, a educação sai do espaço físico restrito do prédio escolar, que caracteriza a educação presencial, para alcançar um maior número de indivíduos. Muda a geografia da escola, que está, agora, onde há sinal de internet. Altera-se a lógica histórica da escola: não necessariamente o estudante vai à escola, a escola vai ao estudante. A educação a distância ganha novo fôlego e possibilidades com o advento da microeletrônica. Contudo, esse processo, para ser exitoso, necessita de uma mudança na prática docente, considerando que o aluno não

se encontra, fisicamente, diante do professor. Portanto, a prática docente, em geral, necessita ser revisitada, buscando adequar-se ao aluno e aos novos tempos.

Diante disso, faz-se necessário pensar no processo ensino-aprendizagem de forma ampla; “[...] o processo pedagógico extrapola a relação sujeito-objeto, no sentido de o sujeito que domina o objeto” (ALVES, M., 2011, p. 24). Nessa perspectiva, trata-se de pensar na construção do conhecimento agregando-lhe interpretações, produzindo sentidos. Pensar no aluno como sujeito histórico, único e com seus limites, capacidades e conhecimentos prévios, enquanto sujeito desejoso de aprendizado e contextualizado, inserido em um mundo em movimento.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional³ (BRASIL, 1996) instituiu no País a Educação a Distância (EaD) e criou um “território privilegiado para pensar e articular” (AZAMBUJA; GUARESCHI, 2007, p. 440) potencialidades de incorporação de tecnologias nos processos educacionais. Lévy (1999) já explanava sobre a cibercultura e a abertura do devir tecnológico, assinalando as repercussões da era digital nos processos de ensino-aprendizagem.

No *Currículo Referência para a Rede e-Tec Brasil*, no Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde, o Curso Técnico em Gerência em Saúde tem a Demografia entre as suas disciplinas específicas. A ideia é oferecer uma oportunidade para a discussão de temas referentes à população e sua dinâmica demográfica, “empoderando” o estudante para o entendimento da evolução da população para a qual os serviços de saúde serão ofertados, por exemplo. Esse objetivo vai ao encontro da afirmação de Sawyer e Fernandes (2005), quando falam da diferença de um demógrafo em relação aos demais profissionais: “Acreditamos que esse diferencial seja a capacidade de analisar demograficamente uma questão pertinente”

³ Mais conhecida como LDBEN/1996, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, foi regulamentada pelo Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.

(SAWYER; FERNANDES, 2005, p. 287). Os autores citam o caso do envelhecimento populacional. No referido curso técnico não se formarão demógrafos(as), mas a ideia da disciplina é pertinente para aquela de Gerência em Saúde.

No tocante à educação a distância, essa é uma alternativa para os estudantes que têm interesse em planejar o seu processo educacional em função do seu tempo e espaço, diferentemente do curso presencial, cujo espaço físico e horários são delimitados.

A partir desses pontos, a pergunta de pesquisa foi definida: como desenvolver o trabalho docente de Demografia na educação a distância visando a uma aprendizagem significativa? Nessa perspectiva, há uma referência à aprendizagem significativa pelo fato de ela se inserir na perspectiva construtivista/cognitivista, na qual a aprendizagem verdadeira se dá no exercício operacional da inteligência, com o aluno elaborando o seu conhecimento (MIZUKAMI, 1986).

O objetivo geral foi refletir sobre estratégias pedagógicas que contribuam para a ocorrência da aprendizagem significativa na disciplina Demografia, nos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio da Rede e-Tec, na modalidade EaD.

2 METODOLOGIA

O estudo em questão tem características de um trabalho qualitativo, cuja justificativa é ancorada na possibilidade de descrever (de forma detalhada) o fenômeno. Para Haguette (1999, p. 63), “os métodos qualitativos enfatizam as especificidades de um fenômeno em termos de suas origens e de sua razão de ser”, permitindo a aproximação entre o pesquisador e a população de estudo. Desse modo,

[...] a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não

perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas. (MINAYO, 1994, p. 22).

Também Silva e Menezes (2005, p. 20) afirmam que a pesquisa qualitativa “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito”. Para essas autoras, a pesquisa qualitativa é descritiva e a análise dos resultados é indutiva, partindo-se do particular para o geral.

Nesta pesquisa, a elucidação do objeto de estudo foi feita por meio de pesquisa bibliográfica, ao longo da qual foram analisados textos de alguns autores que se debruçaram sobre a aprendizagem significativa, as estratégias pedagógicas e o ensino de Demografia. Caracterizou-se como uma pesquisa exploratória, pois buscou desenvolver uma ideia conceitual de estratégia pedagógica que oportunize a aprendizagem significativa de Demografia, na modalidade EaD, fundamentando-se nas publicações sobre o tema.

3 O ENSINO DE DEMOGRAFIA NO BRASIL

A formação de demógrafos no Brasil, no nível de doutorado, se efetiva em apenas dois programas *stricto sensu* no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (Cedeplar-UFMG), e no Núcleo de Estudos de População da Universidade Estadual de Campinas (Nepo-Unicamp).

Os cursos de Mestrado em Demografia são oferecidos pelos dois programas citados e, ainda, pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Ence-IBGE), no Rio de Janeiro, e pelo Centro de Ciências Exatas e da Terra da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CCET-UFRN).

Historicamente, o ensino formalizado de Demografia no Brasil teve início em formato *lato sensu*, na Universidade de São Paulo

(USP), em 1966. Ao longo desses anos, houve a oferta de vários cursos nesse formato nas universidades enumeradas, como disciplinas integrantes de outros cursos de especialização e como disciplinas na graduação (SAWYER; FERNANDES, 2005).

Por meio de parcerias e apoios institucionais, houve cursos intensivos em Demografia e a disseminação dos estudos de população por várias regiões brasileiras – como foi observado pela cooperação técnica entre a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a USP, com a oferta de curso de extensão intensivo em Demografia, em 1970, e entre a UFBA e a Fundação Joaquim Nabuco, em 1980. No Centro-Oeste, a Fundação Cândido Rondon e a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) ofereceram um curso pioneiro, em 1980, com a participação de demógrafos de institutos de pesquisa e ensino em Demografia, formados no exterior (SAWYER; FERNANDES, 2005).

Esses autores ressaltam a importância do Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) na implementação de projetos e programas de capacitação em Demografia e Planejamento, como o executado pela Fundação Joaquim Nabuco no Nordeste, nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, na década de 1990. Em 2002, esse projeto foi ampliado para a região Norte.

Na região Centro-Oeste, em 1991, a Associação Brasileira de Estudos Populacionais (Abep), em parceria com o UNFPA e a Companhia do Desenvolvimento do Planalto Central (Codeplan), realizou um curso de Demografia que atendeu alunos da região (SAWYER; FERNANDES, 2005).

A primeira experiência de ensino a distância de Demografia ocorreu no ano 2000 – Curso de Criação de Indicadores Sociopopulacionais –, coordenado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/Minas) e PUC Virtual, tendo sido

realizada uma segunda versão em 2003, de Introdução à Demografia (SAWYER; FERNANDES, 2005).

Por último, vale citar a instalação, neste século XXI, da Casa de População e Desenvolvimento da Região Centro Oeste na Universidade de Brasília (UnB), com apoio do UNFPA, cujo objetivo é promover minicursos, seminários, cursos de pós-graduação e capacitações para técnicos dos diversos governos (SAWYER; FERNANDES, 2005).

4 REFLEXÕES SOBRE DEMOGRAFIA

Para Hakkert (1996), entre as várias aplicações práticas da Demografia, ressaltam-se os fins de planejamento, de diagnóstico, de avaliação de programas e estudos socioeconômicos em geral. Faz-se necessário projetar o número de idosos, de crianças matriculadas na escola, de jovens que ingressarão no mercado de trabalho, de desempregados, bem como os níveis de mortalidade e morbidade etc.

A Demografia oferece elementos para a análise demográfica e das “incertezas futuras em cenários de projeções” (RIOS-NETO, 2005, p. 371) de população, tendo em vista a importância dessas análises para a elaboração de políticas públicas. É sabido que não haverá uma explosão demográfica no Brasil. Contudo, foi a partir dessa preocupação que os estudos demográficos se desenvolveram:

De fato, essa preocupação neomalthusiana está na origem da rápida expansão dos estudos de população no mundo inteiro, a partir da década de 60. Apesar de a atenção da área populacional estar centrada, naquela época, nas formas de reduzir a fecundidade, criou-se, paralelamente, um espaço privilegiado de estudos, pesquisas, conferências e publicações em torno do tema populacional *lato sensu*. (MARTINE, 2005, p. 260).

De fato, tal como Martine, Berquó e Rocha (2005, p. 233) já haviam exposto:

Estamos falando do debate desencadeado pela preocupação dos países capitalistas desenvolvidos com o aumento populacional dos países pobres e de suas grandes cidades, bem como do interesse daqueles países em reduzir esse crescimento.

Contabiliza-se mais de meio século de estudos de Demografia no Brasil. Estudar Demografia, munir-se do *feeling* demográfico, é fundamental para entender uma maternidade cheia de crianças (recém-nascidas) e uma fecundidade abaixo do nível de reposição, por exemplo. É capacitar-se para diferenciar e entender “conceitos como envelhecimento e longevidade, que estão relacionados às coortes populacionais e aos períodos da população” (SAWYER; FERNANDES, 2005, p. 287).

Pensando no ensino de Demografia na perspectiva de cursos de curta duração, minicursos e disciplinas, vale registrar uma citação dos autores em epígrafe, pontuando a questão e sua relação com cursos mais amplos:

Note-se, entretanto, que a formação de um raciocínio demográfico está além de um conjunto de disciplinas e envolve uma convivência contínua com profissionais competentes e com os temas. (SAWYER; FERNANDES, 2005, p. 287).

Logo, o objetivo da disciplina Demografia no Curso Técnico em Gerência em Saúde, longe de ser formar um demógrafo, é oferecer ao estudante uma oportunidade de organizar o raciocínio para o entendimento das inter-relações das variáveis demográficas, como causa ou consequência de uma questão populacional.

5 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A celeridade da produção de novos conhecimentos, as novas tecnologias, as mudanças demográficas nas famílias e em toda a sociedade, a economia em rede e dependente de novos

conhecimentos e novas tecnologias, todas “estas mudanças têm reflexo visível na escola como instituição encarregada de formar novos cidadãos” (MARCELO, 2002, p. 1, tradução nossa)⁴.

Assim, observam-se mudanças na instituição “escola”, como o surgimento da escola sem a estrutura intramuros, sem carteiras enfileiradas. Essa educação a distância (EaD) alterou a relação professor-aluno e aluno-escola. Vergara (2007, p. 2) define a EaD “como uma modalidade de educação não presencial, isto é, aquela que não conta com alunos e professores compartilhando uma mesma sala de aula, um mesmo espaço físico”. E ainda, para Lucineia Alves (2011, p. 90), a EaD é a modalidade de educação mais democrática, pois “transpõe obstáculos à conquista do conhecimento” (não será discutido este mérito da EaD neste artigo).

A EaD iniciou-se com os cursos por correspondência e, atualmente, os processos de aprendizagem a distância têm forte apoio da internet, por meio do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Moran (2003, p. 6), registra:

O grande desafio é transformar o espaço virtual em um ambiente rico de aprendizagem, que ultrapasse a relação texto e exercícios. O desafio inovador em EAD é superar o ‘conteudismo’ e criar ambientes ricos de aprendizagem.

Para Lévy (1999, p. 159), “qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber”. Nesse sentido, Lévy (1999, p. 159) expõe suas constatações:

1. pela primeira vez na história da humanidade, os saberes e o *savoir-faire* do início de percurso profissional estarão obsoletos no fim da carreira; 2. assim, trabalhar quer dizer aprender, transmitir saberes e produzir conhecimentos; 3. o ciberespaço suporta tecnologias

⁴ No original, leia-se: “[...] estos câmbios tienen un reflejo visible en la escuela como institución encargada de formar a los nuevos ciudadanos.”

intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas.

De acordo com Moran (2003), nos tempos atuais, ensinar e aprender não se limitam ao trabalho dentro da sala de aula. O ciberespaço ampliou as noções de espaço e tempo de aprendizagem, de ser estudante, de ser sujeito, de vida. A EaD é “uma abertura à tradicional relação ensino/aprendizagem” (VERGARA, 2007, p. 7).

A nova relação ensino/aprendizagem requer um novo docente. Nardin, Fruet e Bastos (2009, p. 1) afirmam ser

[...] fundamental que os docentes estejam preparados para interagirem com os estudantes nesse ambiente [Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem – AVEA], por meio das novas ferramentas de que dispõem.

A EaD é uma releitura da tradicional escola, segundo Vergara (2007). É uma nova forma de produção de conhecimentos.

A separação espaço-temporal, o desencaixe entre professor e aluno no ensino a distância, possibilitou outro tipo de relação com o saber. Intensificou-se uma concepção de conhecimento interdisciplinar, com características de flexibilidade, interatividade, adaptação, cooperação e parcerias. Estas novas possibilidades e exigências trazem consigo uma mudança de postura do professor. Considerar o conhecimento como provisório, abrir-se ao diálogo, integrar novas ideias, passam a fazer parte das rotinas do professor. A instabilidade com que se processam as relações com o conhecimento exige do docente uma flexibilidade que dá outro colorido a sua identidade como docente. (FERREIRA; SILVEIRA, 2009, p. 215).

Marcelo (2002, p. 3, tradução nossa) já havia dito, bem singularmente: “Fazer de nossas escolas espaços onde os professores aprendem, representa uma grande mudança que precisamos”⁵. Ainda segundo o autor, o direito de aprender deve ser

⁵ No original, leia-se: “Hacer de nuestras escuelas espacios en los que los profesores aprenden, representa el gran giro que necesitamos.”

o princípio que orienta a formação. Ele também ressalta a necessidade de flexibilidade:

[...] parece que a palavra flexibilidade resume a nova maneira de entender o contrato social. Flexibilidade de tempo, espaço, conhecimento, tarefas, relacionamentos, trabalho, etc. (MARCELO, 2002, p. 5, tradução nossa)⁶.

O tradicional cede espaço para o flexível. A nova organização social e econômica, os novos contratos sociais e a nova escola devem ser flexíveis. A EaD insere-se nesse contexto de flexibilidade, fazendo com que a escola se converta em uma instituição/organização que aprende. Nesse sentido, “a distinção entre professor e estudante é mais diluída” (MARCELO, 2002, p. 11, tradução nossa)⁷.

6 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: CONCEPÇÃO TEÓRICA

A ideia de o estudante construir o seu próprio conhecimento a partir do seu desejo e utilizando o aparato tecnológico a seu favor, para além de situações estanques de transmissão de conhecimentos prontos e acabados, foi explicitada por Becker (2008), ao discutir a epistemologia da pedagogia relacional, quando o professor traz um material significativo para os seus alunos e instiga-os a explorá-lo por meio de perguntas. Segundo o autor, “ele acredita [o professor] que o aluno só aprenderá alguma coisa, isto é, construirá algum conhecimento novo, se ele agir e problematizar a sua ação” (BECKER, 2008, p. 50). Becker (2008) estabelece análises sobre as pedagogias diretiva, não diretiva e relacional e, nesta última, ele enfatiza que “aprendizagem é, por excelência, construção” (BECKER, 2008, p. 50), definindo-se uma relação mútua entre

⁶ No original, leia-se: “Y parece que la palabra flexibilidad resume la nueva manera de entender el contrato social. Flexibilidad de tiempos, de espacios, de conocimientos, de tareas, de relaciones, de trabajo, etc.”

⁷ No original, leia-se: “[...] la distinción entre profesor y estudiante será más diluída.”

professor e aluno.

Retomando a questão do material significativo, os cognitivistas dão ênfase à importância do significado pessoal do conhecimento para o estudante.

Assim, a presença cognitiva está localizada em um contexto o mais autêntico possível, o que ressoa com a educação a distância, boa parte da qual ocorre no local de trabalho e em outros contextos do mundo real, fora das salas de aula. A presença cognitiva também assume que os aprendizes estão ativamente engajados, e a interação com os colegas é talvez a forma mais efetiva, do ponto de vista de custos, para apoiar a presença cognitiva. (ANDERSON; DRON, 2012, p. 124).

Ao falar sobre as abordagens do fenômeno educativo, Mizukami (1986) afirma que a cognitivista é “predominantemente interacionista”, referenciando-se em Piaget, para o qual

[...] não há um começo absoluto, pois a teoria da assimilação que supõe que o que é assimilado o é a um esquema anterior, de forma que, na realidade, não se aprende nada de realmente novo. (MIZUKAMI, 1986, p. 65).

Corroborando a discussão de Mizukami (1986) e Becker (2008), Gomes et al. (2008, p. 106) afirmam que há uma construção do conhecimento por meio da interação entre o sujeito e o objeto, quando o professor passa a ser o problematizador e o estudante, um sujeito ativo e participativo no seu processo de aprendizagem.

Sob as bases cognitivistas se inscreve a teoria de David Ausubel – a aprendizagem significativa, quando ele, Ausubel, aprofunda as ideias de Piaget.

Para haver aprendizagem significativa são necessárias duas condições. Em primeiro lugar, o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o conteúdo arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica. Em segundo, o conteúdo escolar a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja, ele tem que ser lógico e psicologicamente significativo: o significado lógico

depende somente da natureza do conteúdo, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio. (AUSUBEL apud PELIZZARI et al., 2002, p. 38).

Logo, os estudantes têm como ponto de partida os conhecimentos prévios, construídos por eles ao longo da vida, conceituados por Ausubel como “subsunçores”, que funcionam como âncoras, “propiciando tanto a aprendizagem, quanto o crescimento cognitivo dos indivíduos” (GOMES et al., 2008, p. 107). Nesse mesmo sentido, para Almeida (2002, p. 158), a verdadeira aprendizagem “ocorre quando o sujeito consegue integrar a informação que lhe chega ao quadro mais lato da informação que já possui”.

Os autores Laburú, Barros e Silva (2011), discorrendo sobre a teoria de Ausubel, Novak e Hanesian (1980), complementam a construção teórica, ora empreendida, ao detalharem a aprendizagem significativa:

A aprendizagem significativa é o processo pelo qual um novo conhecimento se relaciona de forma “não arbitrária” e “substantiva” com algum aspecto da estrutura cognitiva preexistente do aprendiz. Ocorre relacionamento não arbitrário quando conhecimentos especificamente relevantes para o sujeito, denominados de subsunçores, vinculam-se ao conhecimento a ser aprendido. [...] Por sua vez, há possibilidade de substantividade quando se congrega, à estrutura cognitiva, a essência do novo conhecimento, das novas ideias, e não as palavras literais usadas para expressá-las. (LABURÚ; BARROS; SILVA, 2011, p. 479).

Observa-se, portanto, o valor dos subsunçores e a necessária assimilação da “essência” do novo conhecimento; o novo conhecimento tem significado para o estudante e o conhecimento prévio dele – o subsunçor se enriquece, torna-se mais elaborado em termos de significados. Nesse sentido, há uma aprendizagem idiossincrática e particular por se relacionar com a estrutura de cada ser, em um processo mútuo de mudança. (GOMES et al., 2008).

Em oposição à aprendizagem significativa, que relaciona o novo conteúdo de forma substancial e não arbitrária com aspectos da estrutura cognitiva prévia relevante para o aluno, a aprendizagem memorística não estabelece esse tipo de relação, caracterizando-se como mecânica e repetitiva (PELIZZARI et al., 2002). De acordo com a teoria de Ausubel, há três vantagens da aprendizagem significativa sobre a aprendizagem memorística:

Em primeiro lugar, o conhecimento que se adquire de maneira significativa é retido e lembrado por mais tempo. Em segundo, aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos de uma maneira mais fácil, mesmo se a informação original for esquecida. E, em terceiro, uma vez esquecida, facilita a aprendizagem seguinte – a “reaprendizagem”, para dizer de outra maneira. (PELIZZARI et al., 2002, p. 39-40).

Com base nos princípios da aprendizagem significativa, faz-se necessário que o professor repense a sua atividade docente. Revendo Azambuja e Guareschi (2007, p. 444):

De certa forma, nosso esforço de adaptação às novas exigências e empenho na antecipação de eventos transformam-nos em seres móveis e criativos. Tudo indica que a criatividade, assim como a inteligência, a imaginação, o afeto e a conectividade, são exigências contemporâneas; enfim, há um ato de criação nesse movimento. Sempre se está criando uma saída, um diferencial.

Os referidos autores ressaltam a importante demanda sobre os processos educativos no que concerne à atualização de práticas em sintonia com a contemporaneidade. Assim, ao pensar na EaD, no desejo do estudante de aprender e na perspectiva da aprendizagem significativa, vale refletir sobre as estratégias pedagógicas que facilitam e desenvolvem o processo de “ensinagem”⁸.

⁸ Anastasiou (2005, p. 16) adota este termo “para significar uma situação de ensino da qual necessariamente decorra a aprendizagem, sendo a parceria entre professor e alunos condição fundamental para o enfrentamento do conhecimento

7 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA A DISCIPLINA DEMOGRAFIA

De acordo com Marcos Alves (2011, p. 24), o sujeito que domina o objeto, o sujeito que aprende “deve entregar-se à nova situação, aceitando o risco das incertezas”. Pensando na experiência educativa de Gadamer, enquanto “educar é educar-se”, Alves afirma que o processo de educação é vulnerável e está exposto ao risco; o sentido da educação surge da entrega à própria experiência educativa, aceitando o que ela tem de imprevisibilidade (ALVES, M., 2011, p. 25).

Consoante com os princípios da abordagem cognitivista, as estratégias pedagógicas devem “provocar situações que sejam desequilibradoras para o aluno, [...] de forma que seja possível a construção progressiva das noções e operações”, conforme pontua Mizukami (1986, p. 70). A autora complementa afirmando que a motivação intrínseca do aluno é caracterizada por esse desequilíbrio, necessidade de desorganização. Nesse contexto, e considerando-se a disciplina Demografia, uma estratégia pedagógica é indicar um filme, solicitando uma reflexão à luz da dinâmica demográfica observável no cotidiano do estudante – por exemplo, o filme *Ensaio sobre a cegueira* possibilita estabelecer uma reflexão a partir dos conhecimentos sobre morbidade e mortalidade da população.

Becker (2008, p. 51), ao falar da pedagogia relacional, cujo mentor é Piaget, também afirma que, “no mundo interno (endógeno) do sujeito, algo novo foi criado”. Há, primeiramente, uma ação de *assimilação* de um conteúdo; ao entrar no mundo do sujeito, esse conteúdo provoca perturbações e, então, em um segundo momento, o aluno tem de refazer seus instrumentos de assimilação em função

necessário à formação do aluno”.

da novidade. Esse refazer sobre si mesmo é a *acomodação* (BECKER, 2008, p. 51).

Nessa perspectiva, existe uma participação mais ativa do indivíduo na construção do seu conhecimento, ancorado no que ele já conhecia, estabelecendo uma relação entre os antigos e os novos conceitos. O estudo da “inércia populacional”, a partir de uma visita a uma maternidade, provoca esse “refazer sobre si mesmo”, ao descortinar-se, para o aluno, a ideia de queda da fecundidade.

Pelizzari et al. (2002) registram que, para ocorrer a aprendizagem significativa, as atividades pedagógicas devem se distanciar dos princípios condutistas, da repetição ou cópia. Deve haver reelaboração pessoal, como na elaboração dos mapas conceituais. Elaborar um mapa conceitual com os principais jargões da área de Demografia é uma forma de alicerçar os conceitos nos subsunçores existentes e construir novos conhecimentos.

Aulas que instigam a exploração de um material – um texto, por exemplo, por meio de perguntas e apresentações em desenho, pintura, escrita, cartum, teatro etc., em que se define um problema – permitirão que o estudante construa o seu conhecimento. Para Becker (2008), é necessário que o aluno aja e problematize a sua ação.

O trabalho em grupo, a discussão deliberada em comum, não só é condição para o desenvolvimento mental individual, para a autonomia dos indivíduos, como também o é para a superação do egocentrismo natural do comportamento humano, que só ocorre quando há conflitos provenientes de interesses diferentes dos indivíduos.

Uma didática baseada em tal abordagem atribuirá papel primordial à pesquisa por parte do aluno, pois será durante este tipo de atividade intelectual que serão formadas as novas noções e operações. (MIZUKAMI, 1986, p. 79 e 80).

Na EaD, o trabalho em fóruns de discussão, por exemplo, pode ser motivador para o grupo que trabalha com o tema “envelhecimento demográfico”, pois, por meio de cálculos de

indicadores – que cada aluno levanta em seu município –, pode-se estabelecer comparações em relação ao envelhecimento populacional nos distintos municípios. Entre outras estratégias pedagógicas, podem ser listadas:

1) a discussão de vídeos, imagens ou fotos que tragam algum evento demográfico de significado para os alunos – nessa atividade, observa-se

[...] a integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação que conduz ao engrandecimento humano. É fundamental para essa teoria [da aprendizagem significativa] a ideia de que qualquer evento educativo implica uma ação de troca de significados e sentimentos. (LABURÚ; BARROS; SILVA, 2011, p. 481).

2) o estudo de algum aspecto da população do município onde o aluno reside, por meio de representações em desenhos, ou recortes, ou fotos – essa estratégia pedagógica permite a formação de pontes entre os conhecimentos prévios do aluno e os novos conceitos, possibilitando a estruturação de sentidos e de relações argumentativas (LABURÚ; BARROS; SILVA, 2011).

A aprendizagem de Demografia se torna significativa quando os novos conceitos e análises demográficos são ancorados e incorporados às estruturas de conhecimento dos estudantes, adquirindo significado a partir da relação com o conhecimento prévio e passando a integrar as estruturas mentais deles.

8 CONCLUSÃO

A EaD insere-se no rol de mudanças pelas quais o mundo tem passado, repercutindo na desterritorialização da educação, diluindo as questões de tempo e espaço. Lévy (1999) já comentava sobre a cibercultura e seu potencial de fazer emergir novas práticas,

técnicas e ideias. Nesse sentido, e fundamentando-se na aprendizagem significativa, pelo fato de ela se inserir na perspectiva cognitivista/construtivista, o intento deste artigo foi refletir sobre estratégias pedagógicas que contribuam para a ocorrência da aprendizagem significativa na disciplina Demografia, na modalidade EaD, desenvolvendo uma ideia conceitual de estratégia pedagógica que oportunize esse tipo de aprendizagem.

Aprender Demografia é sair do senso comum fundamentando-se em base teórica consistente para compreender a dinâmica populacional e seus desdobramentos. É possibilitar ao estudante a percepção do movimento populacional no seu entorno, a partir de bases teóricas e científicas.

Tendo em vista que a aprendizagem é significativa quando a nova informação ganha significado para o aprendiz, quando se une aos subsunçores da sua estrutura cognitiva, o docente deve considerar o valor dos subsunçores e a necessária assimilação da “essência” do novo conhecimento; o novo conhecimento tem significado para o estudante e o conhecimento prévio dele – o subsunçor, se enriquece, torna-se mais elaborado em termos de significados.

Tendo em vista que a aprendizagem é significativa quando a nova informação ganha significado para o aprendiz, quando se une aos subsunçores da sua estrutura cognitiva. O docente deve considerar estratégias pedagógicas que prezem por fomentar o interesse do aluno em objetos/conhecimentos novos, que possam ter significado para ele, aluno/sujeito. Deve-se ter em mente, ao elaborar uma estratégia pedagógica para o ensino de Demografia, o processo de ancoragem da nova informação em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do aluno (PRADO; VAZ; ALMEIDA, 2011).

A verdadeira aprendizagem se dá no exercício operacional da inteligência, segundo Mizukami (1986).

Portanto, as estratégias pedagógicas devem prezar por fomentar o interesse do aluno em objetos/conhecimentos novos, que possam ter significado para ele, aluno/sujeito. Deve-se ter em mente, ao elaborar uma estratégia pedagógica para o ensino de Demografia, o processo de ancoragem da nova informação em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do aluno (PRADO; VAZ; ALMEIDA, 2011).

Vale ressaltar, ainda, que a aprendizagem significativa, nos princípios ditados por Ausubel, ocorre por meio de comunicação eficaz, respeito e integrando o aluno por elos, termos familiares a ele (AUSUBEL apud PELIZZARI et al., 2002) e considerando a sua “bagagem”. A estratégia pedagógica que fomentará a aprendizagem significativa de Demografia, na EaD, deve-se fundamentar nos princípios cognitivistas/construtivistas, estabelecendo as seguintes condições: primeira – o estudante tem que ter o desejo e a disposição de aprender; segunda – o conteúdo a ser aprendido tem que ter significado para o estudante.

Por fim, está em pauta algo simples e inegável: o direito de aprender do docente e do estudante. Faz-se imperativo definir uma relação mútua entre ambos, o que fará com que o processo educativo tenha significados e sucesso.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S. Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 6, n. 2, p. 155-165, 2002.

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **RBAAD**, Associação Brasileira de Educação a Distância, v. 10, p. 83-92, 2011.

ALVES, M. A. Da hermenêutica filosófica à hermenêutica da

educação. **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 17-28, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/11265/11265>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

ANASTASIOU, L. das G. C. Profissionalização continuada do docente da educação superior: desafios e possibilidades. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 9-22, 2005.

ANDERSON, T.; DRON, J. Três gerações de pedagogia de educação a distância. **EAD em foco**, revista científica em educação a distância, Fundação Cecier, Rio de Janeiro, n. 2, p. 119-134, nov. 2012.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Psicologia educacional**. Trad. Eva Nick e outros. 2. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

AZAMBUJA, M. A.; GUARESCHI, N. M. de F. Devir vírus. **Revista do Departamento de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 439-454, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rdpsi/v19n2/13.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

BECKER, F. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. In: KARKOTLI, G. (Org.). **Metodologia: construção de uma proposta científica**. Curitiba: Camões, 2008.

BERQUÓ, E.; ROCHA, M. I. B. da. A Abep no contexto político e no desenvolvimento da demografia nas décadas de 1960 e 1970. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 233-246, jul./dez. 2005.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 05 fev. 2013.

_____. **Decreto nº 2.494**, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dá outras

providências. Disponível em:
<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1998/decreto-2494-10-fevereiro-1998-397980-norma-pe.html>>. Acesso em: 05 fev. 2013.

CATAPAN, A. H.; KASSICK, C. N.; OTERO, W. R. I. (Org.). **Currículo referência para o sistema e-Tec Brasil: uma construção coletiva**. Florianópolis: EaD/PCEAD/UFSC/CNPq, 2010.

FERREIRA, M. O. V.; SILVEIRA, P. R. T. da. Identidade docente em tempos de educação a distância. **Fundamentos em Humanidades**, San Luis, año 10, n. 2, p. 201-219, 2009.

GOMES, A. P. et al. A educação médica entre mapas e âncoras: a aprendizagem significativa de David Ausubel, em busca da arca perdida. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 32, n. 1, p. 105-111, 2008.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

HAKKERT, R. **Fontes de dados demográficos**. Belo Horizonte: ABEP, 1996.

LABURÚ, C. E.; BARROS, M. A.; SILVA, O. H. M. da. Multimodos e múltiplas representações, aprendizagem significativa e subjetividade: três referenciais conciliáveis da educação científica. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 2, p. 469-487, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n2/a14v17n2.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARCELO, C. Aprender a enseñar para la sociedade del conocimiento. **Education Policy Analysis Archives**, Arizona, v. 10, n. 35, p. 1-52, ago. 2002. Disponível em: <<http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/314/440>>. Acesso em: 18 abr. 2013.

MARTINE, G. O papel dos organismos internacionais na evolução dos estudos populacionais no Brasil: notas preliminares. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 257-275, jul./dez. 2005.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 24. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de educação e ensino).

MORAN, J. M. **Educação inovadora presencial e a distância**. 2003. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/innov.pdf>. Acesso em: 7 set. 2013.

NARDIN, A. C. de; FRUET, F. S. O.; BASTOS, F. da P. de. Potencialidades tecnológicas e educacionais em ambiente virtual de ensino-aprendizagem livre. **Renote: novas tecnologias na educação**, Porto Alegre, v. 7, n. 3, p. 1-10, dez. 2009.

PELIZZARI, A. et al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, jul. 2001- jul. 2002.

PRADO, C.; VAZ, D. R.; ALMEIDA, D. M. de. Teoria da aprendizagem significativa: elaboração e avaliação de aula virtual na plataforma Moodle. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 64, n. 6, p. 1114-1121, nov./dez. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a19.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

RIOS-NETO, E. L. G. Questões emergentes na análise demográfica: o caso brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 371-408, jul./dez. 2005.

SAWYER, D. O.; FERNANDES, D. M. O ensino da demografia e a formação de demógrafos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 277-289, jul./dez. 2005.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

VERGARA, S. C. Estreitando relacionamentos na educação a distância. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 5, edição especial, p. 1-8, jan. 2007. Programa de Capacitação Docente em Administração. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5427/4161>>. Acesso em: 21 fev. 2013.

Recebido em 15/05/2014
Aprovado em 12/06/2014