

UMA REVISÃO DA TEORIA PARA AJUDAR NO ENSINO DE ALUNOS ADULTOS NO CONTEXTO DA EJA JUVENIZADA

PRASS, Sérgio Leandro*
AFONSO, Cesar**

RESUMO

A redução na idade de ingresso para os cursos da EJA provocou o fenômeno da “juvenização” dessa modalidade de ensino, que antes estava voltada para o atendimento de adultos. Por conta disso, os adultos se tornaram a minoria nas turmas e as estratégias de estudo foram se distanciando desse público alvo. O objetivo desse trabalho é rever as teorias de aprendizagem para ajudar a planejar estratégias de ensino que contemplem também os adultos que estão em sala. Para isso, revisamos o que as neurociências têm a dizer sobre aprendizado e memória, revimos as teorias de Piaget e Vygotsky sobre a aprendizagem e discutimos as ideias de Malcom Knowles sobre andragogia e educação de adultos. As conclusões apontaram que as ideias de todos esses autores convergem para um ensino que seja produto da construção dos alunos, que tenha como ponto de partida o conhecimento prévio dos discentes e que seja portador de significado para os educandos.

Palavras chave: Educação de Jovens e Adultos. Teorias da aprendizagem. Neurociências. Memória. Andragogia. Aprendizagem em adultos.

1 INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de educação concebida para atender àqueles que não conseguiram concluir seus estudos na idade certa¹. Com a redução na idade de ingresso de 18 para 15 anos na EJA do Ensino Fundamental e de 21 para 18 na do Ensino Médio, aconteceu o fenômeno denominado “juvenização da EJA”: as turmas da modalidade foram

* Licenciado e Bacharel em História pela UFRGS, Especialista em Metodologia do Ensino de História e Geografia pela UNINTER, professor de Ciências Humanas e Sociais na EJA da Rede Municipal de Canoas RS e acadêmico de Matemática da UNINTER.

** Professor corretor da UNINTER.

¹ Lei de diretrizes e bases da educação nacional art. 37 - BRASIL, 2017, p. 13.

tomadas pelos jovens e os alunos adultos são a sua minoria. Na realidade de Canoas, município em que atuamos, as turmas da EJA são compostas por cerca 25 a 50 alunos, cuja maior parte tem 15 anos e os adultos nunca superam a meia dúzia, por vezes até mesmo nenhum.

As necessidades educacionais desses alunos mais velhos são diferentes daquelas dos jovens e, se levarmos em consideração que nós, professores, fomos treinados nas universidades para atender crianças e jovens e que a educação de adultos não é um tema comum nos cursos universitários para formação de professores, verificamos que eles, os adultos, ficam em desvantagem, pois além de ser a minoria em sala têm contra si o despreparo dos professores para atendê-los². Um ensino aprendido adequado às suas necessidades é um direito desses alunos, e cabe a nós professores fazer com que esse direito seja atendido.

O presente trabalho é um esforço para preencher parte dessa lacuna na formação dos professores. O propósito aqui será fazer uma revisão da bibliografia sobre temas pertinentes ao aprendizado, especialmente em adultos, para auxiliar os professores da modalidade EJA a criar estratégias de ensino que sejam adequados a essa geração mais velha. Os jovens vão permanecer sendo a maioria em sala de aula sim, mas é necessário que o planejamento dos professores também contemple as necessidades daqueles que já superaram a fase juvenil. Entendemos que a teoria é o fio condutor da arte de ensinar e que é partindo dela que surgem as reflexões que levam a aprimorar o trabalho docente. Esperamos com essa revisão dar subsídios ao trabalho dos professores da EJA para planejar estratégias de ensino voltadas também para o público adulto.

² A grade curricular regular (obrigatória) dos cursos de licenciatura raramente contempla disciplinas dedicadas à EJA. Há cursos de extensão e pós-graduação em EJA, mas, na realidade de Canoas, menos da metade dos professores que atuam na modalidade fizeram tais cursos. Uma boa parcela dos professores da EJA trabalha nos três turnos e têm pouco tempo para se dedicar a sua formação, para contornar isso, a prefeitura de Canoas mantém uma política regular de formação para professores da EJA, mas essa é uma iniciativa quase que isolada e não há muitas políticas dessas na região metropolitana de Porto Alegre, talvez nem mesmo no Rio Grande do Sul ou no país. Também há os Fóruns da EJA (regional e nacional), mas essa é uma iniciativa de professores da modalidade e que conta com muito pouco apoio governamental. As diretrizes curriculares para EJA (BRASIL, 2000) preveem professores especializados para a modalidade, mas a ação concreta não vai muito além do desejo que está expresso na lei. As ações para formação e aperfeiçoamento de docentes para EJA estão muito aquém das necessidades e dimensão dessa modalidade de ensino.

Esse trabalho irá visitar as teorias de aprendizagem de Piaget e Vygotsky. Revisar o que as neurociências nos dizem sobre a aprendizagem e memória, e, por fim, iremos tratar um pouco sobre a andragogia e suas reflexões sobre o ensino voltado para adultos.

Com essas exposições se espera contribuir um pouco com o trabalho dos professores que atuam na EJA. Para concluir, é importante reforçar, mais uma vez, que embora sejam a minoria nas turmas os adultos são “nossos alunos” e como tal têm o direito a uma educação adequada ao seu perfil. As bases teóricas são um elemento indispensável para que esse fim seja atingido e é nessa convicção que se justifica a importância do presente trabalho.

1 METODOLOGIA

Como já foi adiantado na introdução, esse trabalho se propõe a rever as teorias pertinente ao processo de ensino e aprendizado com destaque aos elementos que dizem respeito à educação em adultos. A educação é uma só e o processo, seja em crianças e jovens, seja em adultos, é essencialmente o mesmo. O diferencial desse trabalho será o destaque que se dará às questões que se voltam para o ensino de adultos.

Não se tem a pretensão de esgotar toda bibliografia sobre o assunto e as teorias dos autores escolhidos serão exploradas até o limite daquilo que interessa aos propósitos desse trabalho. Com isso queremos dizer que todas as reflexões expostas aqui estão restritas a sujeitos que já alcançaram a maturidade no seu desenvolvimento intelectual e mesmo quando se utilizar o termo “criança” é sobre esses sujeitos que se está fazendo a referência. O trabalho está focado no problema de jovens e adultos compartilhando a mesma sala de estudo e seria cansativo demais, a todo o momento, alertar o leitor sobre a inclusão ou não dos alunos infantis nas ponderações em pauta.

Sobre a bibliografia e teorias trabalhadas, cabe ainda que se faça a seguinte advertência: os autores desse trabalho se filiam a uma pedagogia de viés construtivista³ e a maior parte da bibliografia trabalhada também segue por

³ Por Pedagogia Construtivista entendemos aquela linha de pensamento que defende que o ensino aprendizagem se dá na interface do diálogo entre professor e aluno. O conhecimento

essa linha teórica. Com esse destaque queremos deixar explícito o nosso “lugar de fala” e o leitor deverá estar atento aos pontos de vista e paradigmas teóricos/políticos que orientam as ações e reflexões dos autores desse texto.

Não se pretende fazer críticas ou comparações entre autores e esse trabalho tratará, apenas, da exposição das idéias deles. Advertimos o leitor, mais uma vez, que não se pode perder de vista o caráter parcial das conclusões que podem emergir daqui.

2 MEMÓRIA: o que as neurociências têm a nos dizer sobre ela

A memória é o elemento central no processo do ensino e aprendizagem. As informações que vêm do meio externo através dos sentidos são encaminhadas para memória, é lá, na memória, que se dão todas as operações mentais da aprendizagem e é da memória que partem todas as ações físicas que irão permitir a nossa interação/comunicação com esse mesmo meio externo. Portanto, saber como a memória funciona é crucial para se criar estratégias de ensino mais eficientes e ensinar nossos alunos a fazer um uso adequado da sua memória é um facilitador valiosos no processo da aprendizagem deles. Toda e qualquer aprendizagem passa pela criação de novas memórias ou ampliação daquelas que já existem. Daí a importância de estudá-la para que se possa melhor elaborar as estratégias de ensino e favorecer o processo de aprendizagem.

2.1 ESTÁGIOS BÁSICOS DA MEMÓRIA

Gazzaniga et al. (2018, p. 217) fala em um “modelo modal de memória” que, apesar de deficitário e incompleto, é útil para introduzir a idéia de sistema de memória e nos familiarizar com alguns vocábulos utilizados nas pesquisas sobre o tema. Conforme o modelo, o processamento da memória passa por três estágios básicos: a **memória sensorial**, que recebe/envia o estímulo dos

prévio do educando é o ponto de partida para o trabalho pedagógico e que professor e aluno, juntos, são sujeitos na construção do conhecimento.

sentidos/musculatura e o transfere para as outras memórias, a **memória de curto prazo**, que retém a informação na consciência, e a **memória de longo prazo**, que guarda esses registros por um período mais ou menos permanente conforme um critério de significância. Cada uma dessas fases acontece em um local diferente do cérebro e têm características que lhes são peculiares. Conforme os autores (ibid., p. 224): “a memória não é uma entidade monolítica (...) eles codificam e armazenam diferentes tipos de informação e fazem isso de maneiras diferentes”.

2.1.1 MEMÓRIA SENSORIAL

É a parte da memória que se liga diretamente aos sentidos. Uma característica da memória sensorial é ocorrer de forma inconsciente. Pegar um objeto, reconhecer uma face, andar no meio da multidão ou guiar um automóvel são ações adquiridas com o tempo e que não requerem nenhum esforço consciente para sua execução. Esse estágio da memória interage com os outros dois e pertence ao sistema de memória **implícita**, que é aprimorado pela repetição. Um exemplo desse aprimoramento é o do jogador de futebol que treina repetidas vezes uma mesma jogada até atingir a perfeição.

Embora seja enfadonho e deselegante fazer com que os alunos refaçam repetidas vezes uma mesma tarefa, esse é um método necessário quando se deseja aprimorar alguma habilidade que envolva uma memória sensorial. O importante nesses casos é informar ao discente sobre os propósitos da repetição e conscientizá-lo que ele poderá utilizar essa mesma técnica para adquirir outras habilidades que envolvam uma memória dessas. Esse esclarecimento atenua o aspecto penoso da atividade e permite que o educando aprimore seus esquemas de aprendizagem. Alunos adultos têm necessidade de saber qual é o sentido da atividade que se está propondo.

2.1.2 MEMÓRIA DE CURTO PRAZO

A memória de curto prazo faz parte do sistema de memória **explícita** e se caracteriza pela lembrança das informações (consciência). Memórias desse tipo só são capazes de guardar informações por um curto período (cerca de 20 segundos) e também não conseguem armazenar um número muito grande de itens (cerca de sete ou menos). Para que as informações permaneçam por mais tempo na memória é necessário que sejam feitas repetições e esforços de memorização (mnêmicos). Importante destacar que quando se tratam de dados conscientes, essa memória desempenha um papel intermediário entre a memória sensorial e a de longo prazo, logo as informações têm de passar por esta até chegar àquela. Essas peculiaridades trazem as seguintes implicações:

- Como as informações só permanecem por um tempo finito, se o educando desperdiçar esse tempo alternando sua atenção entre um assunto e outro ele não será capaz de assimilar a informação por completo. Portanto estratégias para reter a atenção do educando durante esse período são indispensáveis.

- A extensão dos conteúdos tem de ser ajustada à capacidade dessa memória. Conteúdos muito extensos deverão ser fracionados para se acomodar na capacidade dessa memória.

Pode-se sugerir as seguintes estratégias de ensino para contornar as dificuldades inerentes à memória de curto prazo:

- Controlar os estímulos externos para não saturar os sentidos (informações em excesso) e evitar a distração dos alunos (dispersão e perda de tempo). Os alunos adultos, geralmente, demonstram uma maior sensibilidade a estímulos sensoriais (ex.: barulhos, conversas) e sentem-se incomodados com isso.

- Marcar os momentos nos quais a atenção deve ser concentrada (esses momentos não devem exceder os 20 segundos). Isso diminui o cansaço e sincroniza a turma toda para a exposição de um tema chave.

- Expor e sugerir esquemas e métodos mnêmicos que auxiliem a retenção da memória.

Em todo e qualquer caso, o fundamental é esclarecer o educando sobre o funcionamento da sua memória para que através do autoconhecimento ele consiga fazer um melhor aproveitamento dela.

2.1.3 MEMÓRIA DE LONGO PRAZO

A memória de longo prazo é a sede principal do aprendizado e tudo o que sabemos está guardado nela. Uma característica fundamental dessa memória é a sua seletividade. Nós somos bombardeados cotidianamente por uma infinidade de informações, mas nem todas serão lembradas. O critério de seleção para o que será ou não registrado/recuperado da memória segue um critério de significação (GAZZANIGA et al., p. 227) e de uma maneira simplificada pode-se dizer que as memórias são guardadas e recuperadas a partir de associações com memórias pré-existentes.

Esse processo associa uma imbricada rede de lembranças que nem sempre têm de ser conscientes (memórias implícitas). Estado de humor, conforto físico e outras sensações influenciam na gravação/recuperação dessas lembranças e as memórias tendem a ser recuperadas quando se reproduzem condições semelhantes as do seu registro. Criar condições que facilitem a assimilação e recuperação de memórias deve ser uma preocupação dos professores. Geralmente se dá muita atenção às questões de natureza intelectual e se descuida aquelas de natureza física e afetiva. Por exemplo: no atendimento a alunos trabalhadores, quase sempre cansados por causa das atividades laborais, exercícios de relaxamento antes das aulas têm potencial para predispor a uma aprendizagem mais efetiva.

Conforme os autores de referência (ibid. p. 227 e 230), a significância das lembranças se estabelece através de **esquemas** e tudo aquilo que ajuda uma pessoa a acessar uma lembrança seria uma *deixa de recuperação*. É importante que se preste auxílio aos alunos para que eles desenvolvam seus métodos próprios para estabelecer essas *deixas*. Partir da experiência dos discentes é um bom caminho para se estabelecer essas conexões, deve-se atentar, contudo, que as experiências de jovens e de adultos são diferentes. Nos casos em que esses uns e outros compartilhem a mesma sala, deve-se procurar por aquelas experiências que sejam comuns e portadoras de sentido para ambas as gerações. Quando isso não for possível, pode-se explorar um mesmo tema a partir de experiências múltiplas, cada uma delas ajustada a um

grupo. Se isso não for observado, uma parcela dos alunos fatalmente sairá prejudicada.

O objetivo desse capítulo foi elencar algumas características de natureza fisiológicas inerentes ao processo da aprendizagem. Conhecendo como as memórias funcionam e levando em consideração suas limitações, pode-se pensar em estratégias de ensino que potencializem a aprendizagem dos alunos. Deve-se atentar, também, que cada sujeito aprende de uma maneira que lhe é peculiar e devemos ajudar nossos discentes a encontrar aquela que melhor se ajusta ao seu perfil.

3 TEORIAS DA APRENDIZAGEM: as ideias de Piaget e Vygotsky

Nesse capítulo serão revistas as teorias de aprendizagem de Piaget e Vygotsky. Esses dois pesquisadores desenvolveram suas ideias em momentos distintos e separados um do outro. Há pontos onde as ideias desses autores se encontram e outros nos quais elas divergem, mas seja num caso como noutro, ambos defendem que o conhecimento é um objeto construído pelo educando.

3.1 A TEORIA DE PIAGET

Conforme Piaget, a aprendizagem é produto da reorganização interna das estruturas mentais do sujeito. Morgado (apud. Martinelli e Martinelli, 2016, p. 54 e 55), resume assim as ideias de Piaget:

Em duas palavras podemos pois afirmar que, na perspectiva piagetina, a aprendizagem aparece sempre ligada à superação de contradições internas surgidas entre os esquemas do sujeito, que se encontram em diferentes fases de formação.

De acordo com esse enxerto, a aprendizagem se dá na seguinte sequência:

- Na condição inicial as estruturas internas (mentais) do aprendiz se encontram equilibradas.

- O aprendiz entra em contato e internaliza a novidade (conhecimento).

- Uma vez internalizada a novidade, esta interage com o que o aprendiz já conhece (memórias pré-existentes) e perturba o equilíbrio inicial que existia.

- O desequilíbrio leva a uma nova reorganização das estruturas mentais.

- O novo conhecimento surge então como produto da reordenação das estruturas mentais do aprendiz que retornam a condição inicial de equilíbrio.

A cada nova aprendizagem a sequência se repete e essa sistemática não se gasta ou envelhece⁴. O mesmo processo acontece tanto em jovens como em adultos e irá perdurar por toda a vida do sujeito⁵. Conforme as conclusões sobre a teoria de Piaget de Martinelli e Martinelli (ibid. p. 55), o ensino:

- deve ser **ativo**, possibilitando ao aluno experimentação;

- deve buscar **soluções** para situações diversas na vida cotidiana;

- deve apresentar situações que causem **prazer** ao serem resolvidas e, com isso, melhorar a autoconfiança do aluno, estimulando nele a busca pela autonomia.

[grifos no original]

A teoria de Piaget em nenhum momento entra em conflito com o que foi tratado no capítulo anterior⁶ e, inclusive, serve de confirmação para o que foi dito: os novos conhecimentos devem estabelecer um diálogo com as memórias pré-existentes para assim formar novos esquemas semânticos. O desafio para o professor é descobrir quais são os conhecimentos prévios dos seus alunos e selecionar os objetos de estudo que consigam estabelecer o diálogo necessário. Outro desafio, é que os objetos escolhidos sejam capazes de impactar as estruturas mentais do educando a ponto de provocar o seu desequilíbrio.

⁴ Piaget não é tão enfático como essa afirmação e também distingue diferentes fases de desenvolvimento conforme a idade. As fases das quais Piaget fala vão do nascimento até o final da infância e, por não interessar aos propósitos desse trabalho, não serão tratadas aqui.

⁵ Naturalmente está se supondo tratar de um sujeito sadio.

⁶ As teorias de Piaget antecedem as pesquisas neurocientíficas que foram tratadas no capítulo anterior, portanto não poderiam derivar delas.

Os alunos adultos têm um universo experimental muito maior e que também é diferente⁷ daquele das crianças e jovens. Não se pode pretender que os mesmos métodos e procedimentos utilizados no ensino regular consigam surtir o mesmo efeito neles. É necessário que se façam investigações para descobrir quais são os caminhos e quais são os objetos de estudo que têm potencial de nos conduzir aos objetivos desejados. Para atender a adultos, deve-se pensar como adulto. É preciso tomar cuidado para não se “infantilizar” o ensino de adultos.

3.2 A TEORIA DE VYGOTSKY

Vygotsky chama a atenção para a influência das relações sociais no processo de aprendizagem. Conforme ele, é no meio social e na interação com a cultura e as pessoas que os sujeitos aprendem. Assim como Piaget, esse autor também defende que o conhecimento é construído pelo aprendiz a partir dos seus conhecimentos prévios, portanto o que o aluno já conhece deve servir de ponto de partida para estabelecer novos conhecimentos.

Está implícito nessa ideia que alguém deve auxiliar o aluno a estabelecer as conexões necessárias para construir novos conhecimentos. O exemplo, a troca de experiências, o desafio e outras tantas interações sociais possíveis permitem que educando estabeleça os vínculos semânticos entre o que já sabe e a novidade que chega. Diferente de Piaget, na ideia de Vygotsky o aprendizado é construído de fora (meio social) para dentro.

Promover a interação social com adultos não é uma tarefa de todo fácil. Por ser a minoria em sala, por vezes não há um par ou possibilidade de organizar grupos. Quando se organizam grupos mistos, as diferenças de idade são um grande complicador. Por exemplo: colocar um aluno adulto sob a tutoria de um mais jovem passa a impressão de “mundo as avessas”. Se dermos crédito às teorias de Vygotsky, esse tipo de dificuldade tem de ser vencida para que ocorra uma aprendizagem mais plena desses adultos.

Uma maneira de vencer essas dificuldades seria incentivar as trocas de experiências. Se os alunos adultos forem encorajados a transferir suas

⁷ Mais vida mais experiência e diversidade empírica.

experiências para os jovens, certamente serão menos refratários a acolher as experiências que vêm desses jovens. Promover essas trocas horizontais tem potencial de favorecer o aprendizado tanto dos jovens como dos adultos.

Uma outra contribuição importantes do pensamento de Vygotsky para educação é o conceito de **zona de desenvolvimento proximal**, que, conforme Flavell, Miller e Miller (apud. Martinelli e Martinelli, 2016, p. 60), corresponde “a área onde a criança está agora, em termos cognitivos, e onde ela poderia chegar sendo ajudada”. A zona de desenvolvimento proximal, assim definida, estabelece o limite de onde se pode chegar partindo da atual posição. É entre os limites dessa região que se dá o trabalho pedagógico do professor que deve:

- Em primeiro lugar, definir com precisão os conhecimentos prévios dos discentes. Se forem subestimados, o trabalho ficará enfadonho, desinteressante e desprovido de significado, se for superestimado, os alunos não conseguirão acompanhar os estudos. Em ambos os casos o processo falha, pois em nenhum deles haverá um aprendizado por completo.

- Em segundo lugar, definir com igual precisão os objetivos. Se ficarem aquém do possível, tem-se novamente o enfado, a falta de interesse e de significado, se forem além do possível eles jamais serão atingidos. Mais uma vez o processo falha, pois frustram-se as expectativas.

Embora sejam distintas, as teorias de Piaget e Vygotsky não conflitam entre si e nem com as neurociências. Sob alguns aspectos, Piaget e Vygotsky até se completam. Pode-se lançar mão de uma ou de outra teoria para compreender determinada realidade ou planejar uma dada atividade. Por vezes, uma delas pode responder melhor a uma determinada questão, ou, então, ser necessário juntarem-se ambas para isso. Em quase todos os casos, porém, iremos atingir aos mesmos resultados, seja com uma, seja com a outra.

4 – ANDRAGOGIA

Nesse capítulo vamos a discutir o que é andragogia e suas peculiaridades. O termo já é antigo e pode significar “a arte de ensinar adultos”,

mas a expressão só se tornou popular nos anos 60 com o norte-americano Malcom Knowles, considerado por alguns como o “pai da andragogia”. O site da edools⁸ define andragogia como: “a vertente da educação no ensino de adultos”. Será sobre isso que iremos nos dedicar agora.

4.1 ANDRAGOGIA E PEDAGOGIA NA PERSPECTIVA DE KNOWLES

Knowles entendia que andragogia e pedagogia⁹ eram coisas distintas e separadas uma da outra. Há outros autores que também concordam com essa diferenciação de Knowles e, conforme Barros (2018, p. 4), a distinção se consubstancia em pelo menos seis pressupostos (idem *ibid.*):

1º A criança tem de aceitar tudo aquilo que os professores lhe ensinam (imposição), ao passo que o adulto decide se quer ou não aprender o que lhe vão ensinar. Essa decisão segue um critério de pertinência e o adulto tem de ser convencido sobre a importância do objeto que será estudado (aceitação).

2º O professor determina o ritmo e os conteúdos que a criança deve aprender (dependência), enquanto o adulto se impõe quanto a forma que se dará a aprendizagem (controle sobre conteúdos, tempos e espaços de aprendizagem - autonomia).

3º A criança é carente de experiências, portanto pouco se tem a aproveitar da sua carga experimental. Nessas condições, só resta ao professor transmitir conhecimento. Já com adulto, pode-se aproveitar sua experiência e partir dela para construir novos conhecimentos.

4º A criança está disposta a aprender qualquer conhecimento que lhe for ofertado (natureza curiosa da criança - uma esponja que tudo absorve), enquanto o adulto só se dispõe a aprender aquilo que percebe ou julga útil.

5º O ensino para crianças se pauta por conteúdos, cuja utilidade está prevista para o longo prazo (continuidade dos estudos), ao passo que para os adultos esses conteúdos têm de ter uma aplicação mais prática e imediata.

6º A criança é motivada a aprender pelos pais, professores, etc. (estímulo externo), enquanto o adulto é auto-estimulado (progresso pessoal).

⁸ <<https://www.edools.com/andragogia>> acesso em 03/10/2019

⁹ Para Knowles pedagogia é a arte de ensinar crianças e andragogia a de ensinar de adultos.

Não concordamos com essa ideia de Knowles e de outros que defendem uma separação entre pedagogia e andragogia. No que diz respeito a Knowles, o autor tem de ser compreendido em seu contexto histórico, no qual as teorias da pedagogia tradicional ainda eram válidas¹⁰. É importante considerar que muitos dos paradigmas aceitos no momento em que esse autor escreve, hoje já não são mais válidos ou têm sua validade contestada. Nossa divergência, contudo, não implica em invalidar por completo suas ideias. Há especificidades próprias ao ensino de crianças e de adultos que são relevantes e Knowles trata dessas especificidades com muita propriedade. É sobre isso que discutiremos a seguir.

4.2 COMO DEVE SER A EDUCAÇÃO DE ADULTOS CONFORME KNOWLES

Entre as contribuições de Knowles para andragogia, vale destacar o chamado *ciclo andragógico de Knowles* (idem *ibid.*, 6). Esse ciclo corresponde a um método com sete fases que visa planejar programas e experiências de ensino dedicado a adultos. Esse método se desdobra em:

- 1 - Criar um ambiente propício ao ensino.
- 2 - Inserir o aluno no processo planejamento.
- 3 - Diagnosticar as necessidades de aprendizagem.
- 4 - Definir as metas.
- 5 - Montar um plano de ação (roteiro de atividades).
- 6 - Executar o plano.

7 - Avaliar os resultados, estabelecer um diagnóstico, definir novas necessidades de aprendizagem e reiniciar outro ciclo.

Esse fluxograma do ciclo andragógico de Knowles é um bom guia para planejar cursos, programas, aulas e estratégias de ensino voltadas tanto para crianças como para adultos. Ele permite ordenar as tarefas e perceber melhor as etapas que devem ser vencidas. É um excelente auxiliar para organizar melhor as ideias.

¹⁰ A pedagogia tradicional ainda não foi completamente superada e há pessoas que defendem a sua validade, mas, como já foi dito antes, os autores desse artigo se filiam a uma pedagogia de caráter construtivista que não concorda com os pressupostos que estão elencados na argumentação de Knowles.

Andragogia e pedagogia são as duas faces de uma mesma moeda. Embora jovens, crianças e adultos sejam sujeitos completamente distintos, todos aprendem de maneira semelhante. A chave explicativa para que a aprendizagem seja exitosa é ensinar criança como criança, jovens como jovens e adultos como adulto. O respeito às especificidades e individualidades do educando irão refletir diretamente no sucesso do processo de aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exposição acima procurou mostrar alguns aspectos teóricos relacionados ao ensino e aprendizagem. O objetivo dessa exposição foi dar subsídios para ajudar a pensar em estratégias de ensino voltadas para alunos adultos quando eles compartilham a mesma sala com jovens adolescente.

O paradigma inicial foi que o processo de aprendizagem nos adultos e jovens é o mesmo, isso, porém, não anula a existência de especificidades inerentes a cada uma das gerações. Portanto não se pode esquecer das peculiaridades próprias de cada faixa etária quando se planeja atividades de ensino. Adultos e jovens têm de ser educados em conformidade com o que são.

Com o estudo das neurociências, se pretendeu chamar a atenção para a natureza e funcionamento da memória humana. As estratégias de ensino têm de levar em consideração como as memórias funcionam e quais são suas características e limitações, pois todo o aprendizado passa pela criação ou ampliação de uma memória. O professor tem de estar atento a essas peculiaridades para desenvolver estratégias de ensino que sejam eficientes. O professor também deve orientar seus alunos para que conheçam a si próprios e façam um uso eficiente de suas memórias.

Com as teorias de Piaget e Vygotsky, procurou se demonstrar como o aprendizado acontece na ideia desses autores. A partir do pensamento de Piaget, o desafio colocado aos professores é conjugar as experiências das distintas gerações que tem em sala ou, então, pensar em estratégias que contemplem uma e outra geração alternadamente. As ideias desse autor estão

em conformidade com que afirma as neurociências, que dizem que o aprendizado se dá a partir daquilo que os discentes já sabem (os conhecimentos prévios). As novas aprendizagens têm de ancorar-se sobre as que já existiam para assim formar novas redes de significação.

Vygotsky traz duas contribuições. Na primeira ele sustenta que o aprendizado se dá na relação do sujeito com o meio. A partir disso, deve-se pensar em estratégias para integrar adultos e jovens. Deve-se elaborar meios que possibilite a troca de informação entre as diferentes gerações e que tornem os adultos mais receptivos a aprender com os jovens.

A segunda contribuição de Vygotsky diz respeito a ideia de *zona de desenvolvimento proximal*. Essa ideia impõe que os professores têm de ter clareza sobre quais são os conhecimentos prévios de seus alunos e os limites do que eles podem atingir. Conforme o autor, é nesse intervalo que o professor deve agir. O professor deve conhecer bem qual é o seu ponto de partida e definir bem aonde quer chegar.

As teorias desses dois autores têm certas distinções, mas ambos afirmam que o aprendizado é construído pelos alunos. Os dois sustentam que é o conhecimento prévio dos discentes que alicerçam as novas aprendizagens, portanto ambos negam que haja uma transmissão do conhecimento na direção do professor para o aluno, e os dois defendem que o conhecimento deve ser portador de significado. Conforme esses autores, o aluno tem um papel ativo no processo de aprendizagem.

Por último, falou-se sobre a andragogia e as ideias de Malcolm Knowles. Embora os paradigmas Knowles discordem daqueles dos autores desse texto, há de se considerar que o *ciclo andragógico de Knowles* é um guia valioso para se pensar em estratégias de ensino. Ele nos ajuda a organizar as ideias para planejar nossas aulas.

Esperamos que as reflexões suscitadas nesse texto tenham sido úteis para que os professores pensem e repensem suas estratégias de ensino. Para concluir, gostaríamos de reafirmar que nossos alunos adultos têm de ser levados em consideração quando planejamos nossas estratégias de aula. A despeito de ser a minoria em sala, eles também têm direito a um ensino adequado às suas necessidades.

REFERÊNCIAS

BARROS, Rosane. Revisitando Knowles e Freire: Andragogia *versus* pedagogia, ou O dialógico como essência da mediação sociopedagógica. **Educação e Pesquisa v. 44**: São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-7022018000100465&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 30/09/2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº9.394/1996** LDB - Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf> Acesso em: 06/12/17.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB nº. 11/2000**. Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, maio 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf> Acesso em 26/12/2017.

GAZZANIGA, Michael S., HEATHERTON, Todd, HALPERN, Diane. **Ciência Psicológica**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artemed, 2018.

MARTINELLI, Líliam M. B., MARTINELLI, Paulo. **Materiais concretos para o ensino de Matemática**. Curitiba: Intersaberes, 2016.