



Ano 12, Vol XXIV, Número 2, jul-dez, 2019, Pág. 338-356.

A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE VARIADOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR

Cíntia Siqueira Araújo Soares
Paulo Henrique Araújo Soares

RESUMO: Observa-se em grupos de estudos, compostos por mais de duas pessoas, que detendo do mesmo nível de conhecimento em determinados assuntos, recebendo o mesmo tipo de informação e explicação e realizado as mesmas atividades há diferenças significativas de conhecimento de cada membro. Isso porque cada indivíduo aprenderá de uma forma diferente, terá dúvidas distintas e se sobressairá mais em uma área que em outras. Conhecer os alunos, e compreender como eles aprendem são informações importantes para os docentes que desejam que o máximo de alunos adquiram os conhecimentos transmitidos a eles. Os estilos de aprendizagem podem ser conceituados como o conjunto de condições pelas quais os indivíduos começam a concentrar, absolver, processar e reter informações e habilidades difíceis ou novas. Logo é de suma importância que o professor conheça estes estilos a fim de otimizar e diversificar as aulas, utilizando de vários estilos a fim de beneficiar todos os alunos, em suas particularidades. Neste aspecto, o objetivo desta pesquisa foi apresentar estilos de aprendizagem segundo abordagens de alguns estudiosos no assunto. A pesquisa apresentará enfoques de Kolb, Myers e Briggs, Felder e Silverman e o VAC. Para o alcance do objetivo proposto, foi realizado uma revisão bibliográfica internacional e nacional.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem, Estilos, Professor, Ensino Superior.

THE IMPORTANCE OF THE USE OF VARIOUS LEARNING STYLES IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT: Observe in groups of studies, composed of more than two people, that having the same level of knowledge in certain subjects, receiving the same type of information and explanation and carrying out the same activities there are significant differences of knowledge of each member. This is because each individual will learn in a different way, have different doubts and stand out more in one area than in others. Getting to know the students, and understanding how they learn, is important information for teachers who want the maximum number of students to acquire the knowledge passed on to them. Learning styles can be conceptualized as the set of conditions by which individuals begin to concentrate, absorb, process, and retain difficult or new information and skills. It is therefore very important that the teacher knows these styles in order to optimize and diversify the classes, using various styles in order to benefit all students in their particularities. In this aspect, the objective of this research was to present learning styles according to the approaches of some scholars in the subject. The research will present approaches by Kolb, Myers and Briggs, Felder and Silverman and the VAC. To reach the proposed objective, an international and national bibliographical review was carried out.

KEY WORDS: Learning, Styles, Teacher, Higher Education.

1. INTRODUÇÃO

A diversidade é uma variante presente em diversas áreas, inclusive no âmbito da aprendizagem.

Cada indivíduo tem uma maneira diferenciada de aprender, devido a isso é de suma importância que o educador conheça os seus discentes a fim de diversificar suas aulas usando estilos de aprendizagem diferentes para atingir o aprendizado para o maior número de alunos possíveis. O estilo de aprendizagem refere à forma com que cada pessoa assimila e processa as informações que recebe, a maneira como ela aprende alguma coisa.

É imprescindível em se tratando do processo de aprendizagem e suas variadas formas de aprendizagem, levar em consideração as individualidades no contexto da sociedade. (CLAXTON E MURELL, 1987)

De acordo com Silva (2006), os estilos de aprendizagem são relativos à forma particular de obter conhecimentos, habilidades e atitudes por meio de experiências ou anos de estudo e seriam como um subconjunto dos estilos cognitivos. As teorias de estilos de aprendizagem os consideram como resultados de hereditariedade (código genético), educação, personalidade e da adaptação do indivíduo às demandas do ambiente.

Apesar da diversidade de modelos, os conceitos de estilos de aprendizado estão adquirindo gradativamente importância no cotidiano dos educadores. Estes proporcionam uma caracterização suficientemente estável para planejar estratégias pedagógicas mais eficazes em relação às necessidades dos estudantes, e fornecem melhores oportunidades de aprendizado, dando assim, um novo sentido ao ensino. (LOPES, 2002).

Santana (2006, p.35) enfatiza que:

“A educação oferecida nos cursos de graduação, de uma forma geral, deve ser a mais completa possível e, no seu papel de formar bons profissionais deve formá-los com habilidades e competências que atendam o perfil desejado pelo mercado que está cada vez mais seletivo.”

Nesta perspectiva, este estudo propõe uma revisão bibliográfica dos estilos de aprendizagem, a fim de demonstrar a importância de utilizar variados estilos para o ensino superior objetivando o aprendizado da maior quantidade de alunos possíveis.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aprendizagem

A aprendizagem pode ser definida como as mudanças na probabilidade de respostas, tendo-se especificada as condições sob as quais ela acontece. A execução de

um comportamento é essencial, porém, não é isso que afirma a existência de uma aprendizagem. Logo, é preciso que se conheça a natureza do comportamento, assim como, entenda-se o seu processo de aquisição. (SKINNER, 2005)

“Á aprendizagem é a aquisição da capacidade de explicar, de aprender e compreender, de enfrentar criticamente situações novas”. Não é um mero domínio de técnicas, habilidades e muito menos a memorização de algumas explicações ou teorias”. (D’AMBRÓSIO, 1999, p. 89).

Para Moura e Moretti (2003), “a aprendizagem é um fenômeno social e acontece e se desenvolve nas relações estabelecidas entre os sujeitos mediados pelas trocas simbólicas”. Corroborando a ele, Oliveira (1993), considera a aprendizagem “o processo pelo qual o sujeito adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc. a partir do seu contato com a realidade, o meio ambiente e as outras pessoas”.

Já para Barbosa (2011),

“Aprendizagem não é apenas um processo de aquisição de conhecimentos, conteúdos ou informações. Aprendizagem é um processo de aquisição e assimilação de novos padrões e formas de perceber, ser, pensar e agir. Assim, podemos dizer que a aprendizagem é a mudança de comportamento, ou seja, são todas as transformações que o professor provoca no aluno nas maneiras de pensar, agir e sentir.”

A aprendizagem é um processo de duas fases que envolvem a recepção e o processamento da informação, onde na fase de recepção, as informações externas (que são percebidas pelos sentidos) e intensas ficam acessíveis para o indivíduo, que escolhe o que será processado. O processamento de uma informação pode envolver simples memorização ou raciocínio indutivo ou dedutivo, reflexão ou ação, introspecção ou interação com outros indivíduos. O resultado do processamento de uma informação pode ser o aprendizado ou não, chegando a ser somente uma memorização temporária obrigatória (FELDER e SILVERMAN, 1988, *apud* GOMES, 2011, p. 11).

Oliveira (1993, p. 57), afirma que “o processo pelo qual o sujeito adquire informações, habilidades, atitudes, valores e etc. a partir do seu contato com a realidade, o meio ambiente e as outras pessoas”. Em Vygotsky, justamente por sua ênfase nos processos sócios históricos, a ideia de aprendizado inclui a interdependência dos indivíduos envolvidos no processo.

Vygotsky afirma que o bom ensino é aquele baseia as suas intervenções pensando no que o sujeito está em fase de maturação, isto é, o que está na zona de desenvolvimento proximal. “O aprendizado deve ser orientado para o futuro, e não para o passado.” (VYGOSTKY, 1998).

Assim defendem Araújo, Santana e Ribeiro (2007, p.2), ao afirmarem o seguinte:

“O processo de ensino deve ser um facilitador da aprendizagem utilizando-se para tanto de meios e estratégias a fim de atingir os objetivos educacionais, onde está inserida a aprendizagem. Já o processo de aprendizagem é uma resposta do indivíduo ao estímulo do ambiente diante de uma situação-problema, considerando os aspectos da vida deste indivíduo. Assim um processo se relaciona com o outro.”

Para Martins et al (2003), o processo de aprendizagem ocorre a partir do momento que o indivíduo contrai um conhecimento que antes não detinha, definido também como a forma com que a pessoa adquire, armazena e usa o conhecimento.

Já na visão de Schmeck (1982, p. 80 apud CERQUEIRA, 2000, p. 36), estilo de aprendizagem é o “O estilo que um indivíduo manifesta quando se confronta com uma tarefa de aprendizagem específica, afirmando que é, também, uma predisposição do aluno em adotar uma estratégia particular de aprendizagem, independentemente das exigências específicas das tarefas”. Diante disto, Cerqueira (2000) afirma que o estilo de aprender é de suma importância particularmente para os professores, pois afeta em sua maneira de ensinar, uma vez que os professores tendem a ensinar da forma que gostariam de aprender, logo, ensinam com o seu estilo de aprendizagem e não do aluno. Esse processo interno e inconsciente dos professores só vem à tona quando se tem a oportunidade de estudar e medir seu estilo de aprendizagem, o qual logo desemboca em preferências que modelam a sua maneira de ensinar.

2.2 A importância do professor no processo de aprendizagem

Skinner considera que o professor é um dos principais elementos para a aprendizagem dos sujeitos. O autor também afirma que “ensinar é o ato de facilitar a aprendizagem; quem é ensinado aprende mais rapidamente do que quem não é” (SKINNER, 1972). Skinner saliente que os professores detêm função indispensável no desempenho de uma boa aprendizagem.

O professor, ao considerar cada um dos padrões individuais de aprendizagem ou Estilos de Aprendizagem de seus alunos, poderá ajudar o estudante a conhecer e aperfeiçoar seu próprio Estilo de Aprendizagem, ou seja, o professor poderá orientar melhor a aprendizagem de cada aluno, se souber como este aluno aprende. Releva redefinir o perfil e o papel do professor, que deixará de ser apenas um indivíduo que domina determinado conteúdo e algumas técnicas didáticas, para ser ele um professor possuidor também de uma compreensão mais ampla do processo de aprendizagem e das características de seus alunos. (SKINNER, 1972)

Para o êxito do processo de ensino e de aprendizagem, compete tanto ao professor, quanto aos alunos – trabalharem em conjunto para construírem um ambiente de interação, estabelecerem uma relação de confiança e superação das dificuldades, protagonizando um ambiente de compartilhamento e de cooperação. Para que este processo tenha êxito, é imprescindível que o professor estabeleça critérios para a escolha de ferramentas adequadas e que permitam uma relação de cooperação e de interação (TAROUCO et al., 2003)

2.3 Tipos de aprendizagem

Em sala de aula existe uma variedade de tipos de aprendizagens. Essa diversidade abrange as maneiras como os estudantes preferem perceber, reter, processar e organizar o conhecimento.

Os modelos de aprendizagem podem ser conceituados, como a construção prática da teoria que gera o estilo de aprendizagem. Diante disto, houve a criação de modelos para dimensionar os estilos de aprendizagem, cada um deles em determinadas vezes captando e analisando conjuntos de dimensões diversas, o que acarreta em diversas possibilidades e conseqüentemente nomenclaturas diferentes para dimensões similares. (LUM, BRADLEY, RASHEED, 2011).

2.4 Estilos de aprendizagem

Compreende-se por estilos de aprendizagem a forma como cada indivíduo prefere aprender, sendo estes resultantes dos conceitos de tipologia da personalidade, relacionando-se como a forma particular de obter, reter, processar e organizar o conhecimento. Visto que possuímos características distintas, a forma como as informações são transmitidas terão mais efetividade para um do que para outro grupo (LOPES, 2002; ROSARIO, 2006).

Para Dunn e Dunn (1978), estilos de aprendizagem podem ser conceituados como um conjunto de condições pelas quais os indivíduos começar a concentrar, absolver, processar e reter informações e habilidades difíceis ou novas. Corroborando com ele, Gregorc (1979), conceitua os estilos de aprendizagem como característicos do comportamento que mensuram como o

sujeito aprende e se adapta a partir do ambiente em que está inserido, ou seja, o indivíduo e a sua interação com o contexto.

O estilo de aprendizagem pode ser conceituado com o método no qual o indivíduo adquire conhecimentos, assim, Paton, Oliveira e Azevedo (2003) corroboram que:

“Reconhece-se que os estudantes possuem suas próprias preferências ou estilos de aprendizagem e que cabe aos professores adequar seus estilos de ensino de forma a preencher as expectativas dos alunos. O estilo de aprendizagem pode ser visto como a evolução entrelaçada e interdependente de características próprias do indivíduo: sua personalidade, a forma como ele processa as informações recebidas, suas preferências de interação social, o ambiente em que se dá o aprendizado e as preferências de aprendizagem.”

Gallert (2005, p.2) discorre que:

“Em uma sala de aula existe uma diversidade de estilos de aprendizagem diferentes e utilizar-se de metodologias que contemplem os diversos estilos nem sempre é tarefa fácil. Além disso, ainda há certo desconhecimento sobre a importância da utilização destes estilos no ensino e faltam instrumentos pedagógicos disponíveis com estas características. Os professores normalmente ensinam da forma como eles próprios aprendem.”

Segundo Perry (1994) “especialistas do ensino descobriram que a apresentação de informações através de mais de um dos sentidos humanos ajuda o observador a retê-las com maior facilidade”.

As instituições de Ensino Superior são locais promissores para a construção do conhecimento, para a formação das competências humanas, e também importante meio para fomentar o caráter crítico dos discentes no desenvolvimento do conhecimento. Logo, o aluno tem a oportunidade de usufruir de todos os benefícios oferecidos pelas instituições a fim de obter crescimento pessoal e profissional. (SANTANA, 2006).

Diante desta realidade, são muitas as contribuições publicadas por especialistas que estudam os estilos de aprendizagem destacam-se: Kolb, Dunn e Dunn, Myers e Briggs, Felder e Silverman e o VAC.

Sobre estes trabalhos publicados, Gallert (2005, p. 19) descreve: Para Kolb propôs um ciclo de aprendizagem presentes em sala de aula. Enquanto para para Dun e Dun existem variáveis que interferem na aprendizagem. . Felder e Silverman definiram quatro dimensões de aprendizagem. E os estilos VAC estão relacionados aos canais sensoriais receptivos de cada indivíduo. Enquanto Meyers e Briggs criaram um teste que permite identificar os tipos de personalidade e estilos de aprendizagem das pessoas.

2.6 Ciclo de aprendizagem de Kolb

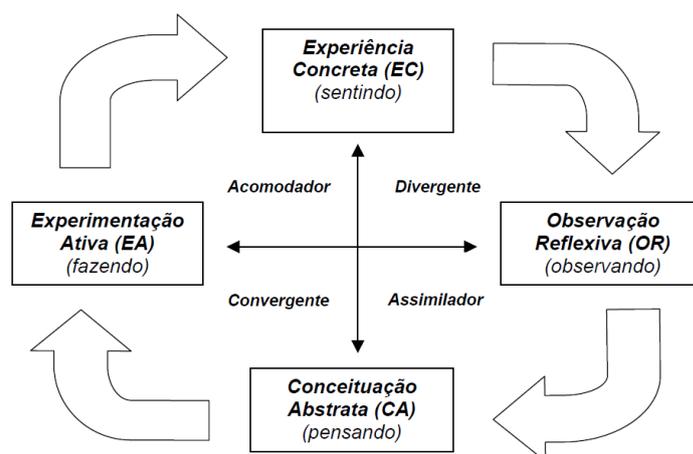
David A. Kolb é um professor de Comportamento Organizacional na Escola de Weatherhead de Administração. Além dos trabalhos realizados na área de aprendizagem experimental, Kolb também é conhecido pelas contribuições sobre o pensamento do comportamento organizacional

Kolb (1984) define a aprendizagem como “O processo pelo qual o conhecimento é criado através da transformação da experiência”.

Ao longo da história, podemos encontrar diferentes autores que refletem sobre o papel da experiência na aprendizagem. Dentre as concepções erigidas, encontramos a defesa acirrada e dicotômica, ora do papel da teoria ora da prática. Numa visão integradora da teoria com a prática, o americano David Kolb (1984) apresenta sua perspectiva... que designou de aprendizagem experiencial, assentada na articulação em duas dimensões opostas: a dimensão do concreto/abstrato e do ativo/ reflexivo... No bojo de sua conceituação, Kolb resolve a tensão entre estas dimensões por meio de duas operações mentais: apreensão da experiência e sua transformação. A aprendizagem experiencial consiste, desse modo, na compreensão e na transformação da experiência. (Finger, 1989, citado por Alarcão, 2002, p. 226)

Kolb em seu modelo denominado Teoria da Aprendizagem experimental, combina formas diferentes de *percepção* e *processamento* de informações, destacando a importância da experiência no processo de aprendizagem. Tendo em base este aspecto, o autor propõe um modelo de aprendizagem baseado em um processo cíclico de quatro etapas, ou dimensões.

Figura 1 - Ciclo de Aprendizagem Elaborado por David Kolb



Fonte: Ciclo de Aprendizagem de David Kolb (1984) – Revisado em 1999.

O autor comparou cada um dos quatro quadrantes da figura anterior com cada um dos estilos de aprendizagem por ele designado: 1-Divergente, 2- Assimilador, 3- Convergente e 4- Acomodador. (LIMA, 2007)

O estilo divergente é posicionado entre a Experiência Concreta e a Observação Reflexiva onde percebe-se uma tendência predominante em aprender baseado na experiência concreta e na observação reflexiva. São indivíduos questionadores, criativos, reconhecedores de problemas, geradores de alternativas e hábeis em compreender as pessoas. Destacam-se por serem hábeis em analisar as situações por diferentes perspectivas e de organizar muitas relações em um todo significado. (LIMA, 2007)

O estilo assimilador, do esquema de Kolb, situado no quadrante inferior direito, aprende por meio da observação reflexiva e conceituação abstrata. Seu raciocínio indutivo é considerado ponto forte, e indivíduos neste quadrante tem bastante habilidade em criar modelos abstratos ou teóricos. Interessam-se mais pelo aspecto lógico de uma ideia, do que pelo seu valor prático. Em determinadas situações, se interessam mais pelas ideias do que pelas pessoas. Percebem uma ordenação ampla e a organizam logicamente. (LIMA, 2007)

O estilo convergente, representado no quadrante inferior esquerdo, proposto por Kolb, utiliza da conceituação abstrata e a experimentação ativa para aprender. A aplicação prática das ideias é um ponto forte desses indivíduos. Obtém mais sucesso ao lidar com situações que têm uma única solução correta.

Utilizam do raciocínio hipotético-dedutivo, por definirem bem os problemas e por serem capazes de tomar decisões. (LIMA, 2007)

O estilo acomodador, situado no quadrante superior esquerdo, do esquema de Kolb, tem preferências de aprendizagem baseadas na experimentação ativa e experiência concreta. Os indivíduos adaptam-se bem às situações imediatas, aprendem, sobretudo, fazendo coisas e aceitando desafios. Atuam mais influenciados pelos sentidos e sentimentos do que por uma análise lógica. São intuitivos e capazes de resolver um problema por ensaio e erro. (LIMA, 2007)

Com base na Teoria da Aprendizagem Experimental, Kolb (1984) Kolb propôs um modelo de aprendizagem experimental baseado no processo cíclico de quatro etapas, citados no Quadro 1.

QUADRO 1 - As quatro etapas do Ciclo de Aprendizagem e seus pontos fortes na aprendizagem

<p>Experiência Concreta (EC)</p> <p>Etapa do Ciclo de Aprendizagem que enfatiza a relação pessoal do estudante com outras pessoas nas situações diárias. Nessa etapa, o estudante tende a confiar mais em seus sentimentos do que em um enfoque sistemático dos problemas e das situações.</p> <p>Em uma situação de aprendizagem, o estudante confia mais em seu critério amplo e em sua capacidade de adaptação às mudanças.</p>	<p>Aprendizagem como resultada dos sentimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprender como resultado de experiências específicas. • Relacionar-se com as pessoas. • Ser sensível aos sentimentos e às pessoas.
<p>Observação Reflexiva (OR)</p> <p>Etapa do Ciclo de Aprendizagem, em que se compreendem as ideias e as situações provenientes de diferentes pontos de vista. Em uma situação de aprendizagem, o estudante confia na paciência, na objetividade e em um juízo cuidadoso, porém, não toma necessariamente nenhuma ação. Confia nos próprios pensamentos e sentimentos para formular opiniões.</p>	<p>Aprendizagem por meio da observação e da Audição</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar cuidadosamente antes de fazer um juízo. • Ver as coisas de diferentes perspectivas. • Buscar o significado das coisas.
<p>Conceituação Abstrata (CA)</p> <p>Nessa etapa, a aprendizagem compreende o uso da lógica e das ideias, mais que o uso dos sentimentos, para o estudante compreender os problemas ou as situações. Em geral, confia na planificação sistemática e desenvolve teorias e ideias para resolver os problemas.</p>	<p>Aprendizagem por meio de Raciocínio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar com lógica as ideias. • Planificar sistematicamente. • Atuação baseando-se na compreensão intelectual de uma situação.
<p>Experimentação Ativa</p> <p>A aprendizagem, nessa etapa, toma a forma ativa –o estudante experimenta com a intenção de influenciar ou modificar situações, e tem um enfoque prático e um interesse pelo que realmente funciona, em oposição à mera observação de uma situação. Aprecia o cumprimento das coisas e gosta de ver os resultados de sua influência e generosidade.</p>	<p>Aprendizagem por meio da ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidade para cumprir as tarefas. • Envolver riscos. • Influenciar pessoas e acontecimentos por meio da ação.

Fonte: KOLB, (1993, p.22). Edição revisada em 1999.

As quatro etapas do Ciclo de Aprendizagem são assim descritas por Kolb:

1º *Experiência Concreta* – EC (aprendendo pela experiência): aprender por meio dos sentimentos e do uso dos sentidos, aprender baseando-se em experiências específicas (lidando com as pessoas, ouvindo-as, tocando-as...).

2º *Observação Reflexiva* - OR (aprendendo pela reflexão): aprender observando cuidadosamente antes de fazer julgamentos, observar soluções possíveis de diferentes perspectivas e procurar o significado das coisas.

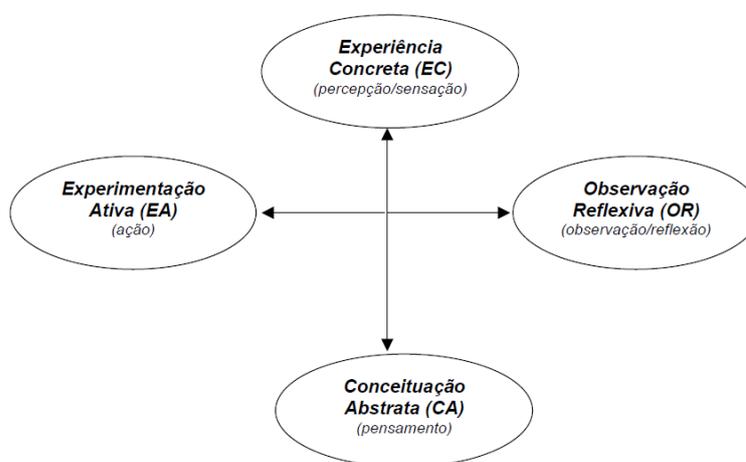
3º *Conceituação Abstrata* – CA (aprendendo pelo pensamento): a aprendizagem nesta etapa compreende a análise lógica das ideias, o planejamento sistemático e a compreensão intelectual de uma situação ou informação.

4º *Experimentação Ativa* – EA (aprender fazendo): a aprendizagem nesta etapa adquire uma forma ativa, influenciando pessoas e acontecimentos por

meio da ação, correndo riscos e mostrando habilidade em “fazer algo com a aprendizagem”. (LIMA, 20)

Como mencionado, Kolb (1984), situou as duas dimensões ou modos de aprendizagem da experiência concreta e conceituação abstrata ao longo de um eixo vertical, sendo que o último foi posicionado na parte inferior do eixo, combinando dimensões de observação reflexiva com experimentação ativa, colocadas em um eixo horizontal, situando essa última do lado esquerdo, o que resultou em um gráfico de quatro extremidades, demonstrado na Figura 2.

FIGURA 2 - Os quatro modos (ou Dimensões) da Aprendizagem de David Kolb



Fonte: Kolb, 1984.

Segundo o autor:

“a experiência adquirida por meio dos sentimentos (*Experiência Concreta*) e transformada por meio da observação da experiência em várias perspectivas (*Observação Reflexiva*) resulta no que pode ser denominado Estilo Divergente. A experiência adquirida por meio da compreensão e análise das informações (*Observação Reflexiva*) e transformada por meio de uma lógica teórica resulta no Estilo Assimilador. Ao passo que a experiência obtida por meio do pensamento e compreensão intelectual de uma situação ou de informações (*Conceituação Abstrata*) e transformada por meio da ação, tem como resultado o Estilo Convergente, quando essa experiência é alcançada pela habilidade em fazer coisas (*Experimentação Ativa*) e transformada com base em experiências específicas (*Experiência Concreta*), resulta no Estilo Acomodador.”

Kolb, então posicionou, em cada um dos quadrantes, um dos tipos de Estilo de Aprendizagem que havia norteado conforme citado anteriormente, gerando o Quadro 2.

QUADRO 2 - Os quatro tipos de Estilos de Aprendizagem de David Kolb.

<p>Convergente Combina as etapas de aprendizagem da <i>Conceituação Abstrata</i> e da <i>Experimentação Ativa</i>. As pessoas que se inclinam por esse tipo de aprendizagem se destacam quando se trata de encontrar o uso prático das ideias e teorias. Se esse é o Estilo de Aprendizagem preferido, essa</p>		
--	--	--

<p>peessoa tem a capacidade de resolver problemas e tomar decisões que se baseiam em encontrar soluções para questões ou problemas, e prefere manejar situações ou problemas técnicos e não temas sociais e interpessoais. Estas habilidades de aprendizagem são importantes por serem eficazes em carreiras técnicas e de especialização.</p>	x	
<p>Divergente Combina as etapas de aprendizagem da <i>Experiência Concreta</i> e da <i>Observação Reflexiva</i>. As pessoas que se inclinam por esse tipo de aprendizagem atuam melhor quando se trata de observar situações concretas de diferentes pontos de vista, e sua maneira de enfrentar as situações consiste em observar em vez de atuar. Se esse é o estilo preferido de uma pessoa, se aconselha que ela aproveite as situações que requerem que gere uma gama de ideias, como em uma sessão de tempestade de ideias brilhantes (<i>brainstorming</i>). Provavelmente, essa pessoa deve ter muitos interesses culturais e deve gostar de reunir informações. Esta capacidade imaginativa e de sensibilidade aos sentimentos é necessária para serem eficaz nas carreiras de arte, espetáculos em geral e serviços.</p>		x
<p>Assimilador Combina as etapas de aprendizagem da <i>Conceituação Abstrata</i> e da <i>Observação Reflexiva</i>. As pessoas que se inclinam por esse Estilo de Aprendizagem se destacam quando se trata de entender uma ampla gama de informações e dar-lhe uma forma concisa e lógica. Se esse é o Estilo de Aprendizagem de uma pessoa, provavelmente as pessoas interessam menos a ela e seu interesse maior é nas ideias abstratas e nos conceitos. Em geral, as pessoas com esse Estilo de Aprendizagem consideram que é mais importante que uma teoria tenha um sentido lógico que um valor prático. Esse Estilo de Aprendizagem é importante para ser eficaz nas carreiras científicas e de informações.</p>		x
<p>Acomodador Combina as etapas de aprendizagem da <i>Experiência Concreta</i> e da <i>Experimentação Ativa</i>. As pessoas que se inclinam para esse Estilo de Aprendizagem possuem a capacidade de aprender principalmente da experiência prática. Se esse é o estilo de uma pessoa, provavelmente ela aprecia levar a cabo planos e envolver-se com experiências novas e desafiadoras. Sua tendência pode ser para agir guiada por seu instinto mais do que pela análise lógica. No momento de resolver um problema, pode ser que confie mais nas pessoas para conseguir informações do que em sua própria análise técnica. Esse Estilo de Aprendizagem é importante para ser eficaz nas profissões (carreiras) que tendem à ação, tais como <i>marketing</i> ou vendas.</p>	x	

Fonte: KOLB, 1984. Edição revisada em 1999

Divergente: O aluno gosta que o professor responda às suas questões e apresente sugestões. Estes alunos têm facilidade em adquirir as coisas já prontas, e preferem informações apresentadas de modo detalhado, sistemático e discutido, como exemplo, resumos e referências feitas à mão.

Assimilador: Estes alunos observam cuidadosamente, analisando as perspectivas diferentes em busca de seu significado. Gostam de um ter alguém para responder as suas dúvidas, e não gostam de explorar a aprendizagem. É um tipo de aluno que se sente bem com o aprendizado de informações organizadas, que tende a respeitar conhecimentos de especialistas.

Convergentes: Alunos gostam de instrução interativa, não passiva e problemas fixos ou exercícios para exploração. Estes alunos analisam logicamente as ideias e

realizam um planejamento sistemático. Se motivam em descobrir a relevância ou o “como” de cada situação de aprendizagem.

Acomodador: Aprendem por meio de experiências concretas, e são motivados pelos questionamentos, que dá significados a experiência de aprendizagem. São ativos na aprendizagem, e motivados pelas descobertas, independentes, e preferem em atividades laboratoriais, pesquisa de campo, trabalho e simulação. Aprendem, pelas experiências específicas e pela sensibilidade e sentimentos relativos às pessoas.

2.7 Myers e Briggs

O modelo Myers-Briggs (MBTI – Myers-Briggs Type Indicator), se constitui num instrumento de avaliação das características humanas individuais bastante conhecido e confiável. Ele considera preferencias básicas relacionadas a quatro dimensões dicotômicas específica (ou implícitas) na teoria dos tipos psicológicos de Carl Gustav Jung.

Os valores dicotômicos para cada uma das quatro dimensões são apresentados no quadro abaixo:

QUADRO 3 : Sumário das dimensões dicotômicas MBTI

E (Extrovertido) ou I (Introvertido)	1. Interesse principal no mundo exterior das pessoas e das coisas 2. Interesse principal no mundo interior dos conceitos e das ideias
S (Sensorial) ou N (iNtuição)	3. Percebe o mundo pelos cinco sentidos 4. Processa a intuição
T (<i>Thinking</i> – Razão) ou F (<i>Feeling</i> – Emoção)	5. Chega a conclusões através de um processo lógico 6. Chega a conclusões de forma subjetiva com valores pessoais
J (Julgamento) ou P (Percepção)	7. Usa uma atitude de julgamento na vida 8. Evita os julgamentos, mantém a porta aberta

Fonte: Bechara , Haguenaer 2011

A combinação destes quatro valores dicotômicos resulta em 16 tipos psicológicos possíveis, conforme apresentado no Quadro 4.

Lawrence (2004), afirma que para cada um dos 16 tipos psicológicos há uma abordagem mais adequada para buscar alcançar a melhor aprendizagem. Como exemplo cita um aluno tipo ENTJ “a melhor aprendizagem acontece quando ele está encarregado de controlar ele próprio e os outros em tarefas que desafiem a sua intuição”. Já um

aluno ENFJ aprende melhor através de interações com os outros, buscando seu interesse pessoal junto a professores e obtendo feedback individual. Um aluno do tipo INTP preferiria estar “completamente absorto na análise de problemas – especialmente aqueles para os quais outros indivíduos desistiram de encontrar uma solução”. Tarefas de rotina podem aborrecer facilmente este tipo de aprendiz. (LAWRENCE, 2004).

QUADRO 4 - Os 16 tipos psicológicos do modelo MBTI

ISTJ	ISFJ	INFJ	INTJ
ISTP	ISFP	INFP	INTP
ESTP	ESFP	ENFP	ENTP
ESTJ	ESFJ	ENFJ	ENTJ

Fonte: Bechara , Haguenuer 2011

“É preconizado que os padrões de personalidade associados a cada um dos 16 tipos psicológicos MBTI têm impacto em como os indivíduos melhor aprendem. Reconhecer e considerar o tipo de personalidade dos alunos pode apoiar a escolha das estratégias e técnicas mais adequadas de aprendizagem, bem como os currículos dos programas educativos, de modo a permitir que professores utilizem os pontos fortes de cada estilo individual de aprendizagem.” BECHARA, HANGUENAUER, 2011

2.8 Felder e Silverman

As dimensões de estilos de aprendizagem segundo Felder e Silverman estão definidas no QUADRO 5.

QUADRO 5 – Dimensões de estilos de aprendizagem segundo Felder e Silverman

SENSORIAS X INTUITIVOS	
Os sensoriais são práticos e preferem lidar com situações concretas, gostam de aprender fatos. São detalhistas, memorizam procedimentos e fatos com facilidade;	Os intuitivos são inovadores, preferem descobrir possibilidades e relações. Direcionam mais a atenção para as teorias e significados. Sentem-se mais confortáveis em lidar com novos conceitos, abstrações e fórmulas matemáticas. São ágeis em seus trabalhos.
VISUAIS x VERBAIS	
Os visuais memorizam mais facilmente através de figuras, diagramas, fluxogramas, filmes e demonstrações.	Os verbais tiram maior proveito das palavras – explicações orais ou escritas.

INDUTIVOS X DEDUTIVOS	
Os indutivos tendem a aprender a partir de uma sequência de raciocínio que progride do particular em direção ao geral.	Os dedutivos aprendem partindo de uma visão mais generalizada para chegar ao específico.
ATIVOS X REFLEXIVOS:	
Os ativos aprendem através da experiência, tendem a reter e compreender informações mais eficientemente discutindo, aplicando conceitos e/ou explicando para outras pessoas. Gostam de trabalhar em grupos.	Os reflexivos aprendem internalizando as informações. Eles necessitam de um tempo para sozinhos pensar sobre as informações recebidas. Preferem os trabalhos individuais.
SEQUENCIAIS X GLOBAIS	
Os sequenciais tendem a trilhar caminhos mais longos, são organizados, aprendem mais facilmente os conteúdos apresentados de forma linear e progressiva;	Os globais aprendem em grandes saltos, lidando de forma aleatória com os conteúdos, compreendendo-os por “insights”. Depois de terem claro a visão geral, têm dificuldade para explicar o caminho que traçaram para chegar a essa visão.

Fonte: Kalatzis e Belhot (2016)

2.9 VAK

O estilo de aprendizagem VAK é derivado do mundo da aprendizagem acelerada e se baseia no uso dos três canais sensoriais: visão, audição e cinestésico (tato e movimento). Os indivíduos considerados normais percebem o mundo por intermédio destes três canais sensoriais, todavia há preferência por um dos canais durante o processo de aprendizagem. (GALLERT, 2005)

Podem haver a combinação de dois ou algumas vezes até dos três estilos de aprendizagem entre os estudantes. Os professores, tendo esta percepção, deveriam ensinar os seus alunos estimulando os três canais sensoriais, pois assim, haveria um favorecimento dos diferentes estilos de aprendizagem contidos em uma sala de aula.

O canal predominante no indivíduo é o que determina a forma como a informação será absorvida, ou seja, a forma com que ele melhor aprenderá.

Os aprendizes visuais são favorecidos pelo olhar do que estão aprendendo. Imagens e figuras os auxiliam a entender melhor as ideias e informações do que explicações orais.

“Um desenho ou uma imagem pode ajudar mais na aprendizagem de um conteúdo do que uma discussão sobre o mesmo. Quando alguém está

explicando algo para um aprendiz visual, ele(a) pode criar uma imagem mental do que a pessoa está falando ou descrevendo. Estes aprendizes podem ser divididos ainda em linguístico e espacial ou verbal e não-verbal. Os aprendizes visuais linguísticos/verbais aprendem melhor com a leitura e escrita, lembram-se do conteúdo escrito mesmo sem precisar lê-los mais de uma vez. Tem preferência em estudar em ambientes calmos. Para ajudar os aprendizes visuais linguísticos/verbais deve-se usar canetas coloridas que realçam as informações. Ajuda-os escrever frases que resumam informações chaves obtidas dos livros e fazer cartazes com expressões e conceitos que precisam ser memorizados usando canetas coloridas para destacar os pontos chaves no cartaz. Porém, o número de informações no cartaz deve ser limitado para que o aprendiz possa fazer uma “imagem mental” da informação. Esse tipo de aprendiz pode digitar as informações das suas anotações e livros no computador para estudar posteriormente [9]. Já os aprendizes espaciais/não-verbais, têm dificuldade com a escrita e melhoram usando demonstrações, vídeos, imagens etc. Esses aprendizes também gostam de estudar em ambientes calmos e podem não gostar de trabalhar em grupos de estudos. Para auxiliar esses aprendizes, pode-se fazer cartazes com as informações que precisam ser memorizadas como, por exemplo, desenhar símbolos ou figuras que facilitam a lembrança. Também aqui se deve limitar o número de informações que serão dispostas no cartaz, para que esse aprendiz faça uma “imagem mental” das informações evitando-se assim a sobrecarga cognitiva.” (Gallert, Pacheco 2005)

Os aprendizes auditivos preferem que a transmissão de informações seja por mensagens faladas, e devido a isso valorizam discussões em sala de aula e tendem a sussurrar quando estão lendo. Um aprendiz auditivo tem dificuldades com leitura e escrita, porém ao ler suas anotações e gravá-las para posteriormente ouvi-las tem as informações melhores processadas. O tipo de aprendiz auditivo predominante é o chamado “ouvinte”, considerado um bom aluno na escola.

Por último, aprendizes cinestésicos têm preferência por aprender usando todos os sentidos como visão, tato, audição ou se movendo. Esses aprendizes precisam de experiências para melhor absorver as informações, logo tendem a recordar as coisas que eles fazem e experimentam. Geralmente este tipo de aprendiz perde a concentração se não existir uma simulação ou movimentação.

“Quando estão em uma aula expositiva eles gostam de fazer anotações. E quando vão fazer uma leitura costumam dar uma olhada geral no texto para depois se ater nos detalhes, principalmente se o texto tiver figuras, pois eles costumam analisá-las. Esse tipo de aprendiz gosta das atividades de laboratório ou mesmo de pesquisas de campo que são realizadas fora da sala de aula, onde podem manipular materiais e fazer experiências para aprender novas informações. Quando estão estudando, normalmente caminham em volta e leem em voz alta as suas anotações ou livros.” (Gallert, Pacheco 2005)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estilos de aprendizagem podem ser considerados como a maneira com que cada indivíduo absorve o conhecimento. Os estilos de aprendizagem divergem entre as abordagens dos estudiosos.

Entretanto, porém fica claro que em todas as abordagens, se faz necessário que o docente utilize de variados estilos de aprendizagem em sala de aula. Isto porque, alunos absorvem o conhecimento de maneiras variadas, e a busca do docente é que a maioria dos alunos consigam aprender todas as informações e conhecimentos a eles transmitidos.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. (2002). **Escola reflexiva e desenvolvimento institucional. Que novas funções supervisivas?** In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *A supervisão na formação de professores* (pp. 217-238). Porto: Porto Editora
- ARAÚJO, Adriana Maria Procópio; SANTANA, Ana Larissa Alencar; RIBEIRO, Evandro Marcos Saidel. **Fatores que afetam o processo de ensino no curso de ciências contábeis: Um estudo baseado na percepção dos professores.** São Paulo. FEARP/USP
- BARBOSA, J.R.A. **Didática no Ensino superior.** 2 ed. Curitiba: IESDE Brasil SA, 2011.
- BECHARA, J. J. B.; HAGUENAUER, C. J. **Por Uma Aprendizagem Adaptativa Baseada na Plataforma Moodle.** Revista EducaOnline. ISSN 1983-2664. Volume 4- no 1- Janeiro/Abril de 2010.
- CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de Aprendizagem em Universitários.** Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de Campinas - Unicamp, Campinas, 2000.
- CLAXTON, C. S.; MURRELL, P. H. **Learning styles.** Washington, DC: George Washington University (ERIC), 1987
- D'AMBRÓSIO, V. **Educação para uma sociedade em transição.** Campinas: Papyrus, 1999.
- DUNN, R.; DUNN, K. **Teaching students through their individual learning styles: a practical approach.** Reston, VA: Reston Publishing Co., 1978.
- DUNN, R.; DUNN, K.; PRICE, G. E. **Learning Style Inventory (LSI) for students in grades 3-12.** Lawrence: Price Systems, 1979.
- GALLERT, Cleia Scholles. **Sistema hipermídia para ensino baseado nos estilos de aprendizagem.** p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação). Universidade Federal de Santa Catarina.
- GOMES, S. G. S. **Aplicação princípio de aprendizagem baseada em problemas em mestrado profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, na modalidade à distância.** 2011. 178 f. Tese – Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal de Viçosa.
- GREGORC, A. F. **Learning/teaching styles: their nature and effects.** NASSP Monograph, 1979.
- KALATZIS, A. C. Belhot, R. V. **Estilos de aprendizagem e educação a distância: perspectivas e contribuições.** GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas – Ano 2, vol. 2, jan-abr/07, p. 11-22.

KOLB, D. A. **Experimental learning: experience as the source of learning and development.** Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice – Hall, 1984.

KOLB, D. A. **Learnig styles and disciplinary differences.** In: FELDMAN, K. A.; KOLB, D. A. Learning Style Inventory, Version 3: Technical Specifications. Boston: Hay/McBer, Training Resources Group. 116 Huntington Avenue, Boston, MA 02116, trg_mcber@haygroup.com, 1999.

KOLB, D. A.; BOYARTZIS, R.; MAINEMELIS, C. **Experimental learning theory: previous research and new directions.** In: STERNBERG, R.; ZHANG, L. (Eds.) Perspectives on cognitive learning, and thinking styles. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

KOLB, D. A. **Learning Style Inventory**, Version 3: TRG Hay/McBer, Training Resources Group. 116 Huntington Avenue

LAWRENCE, Gordon D. **Looking at Type and Learning Styles.** Gainesville, FL: Center for Applications of Psychological Type, 2004

LIMA, A. I.A. O. **Estilos de aprendizagem segundo os postulados de David Kolb: uma experiência no curso de odontologia da Unoeste Presidente Prudente:** [s. n.], 2007. 141 f.: il. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE, Presidente Prudente.

LOPES, W. M. G. ILS - **Inventário de estilos de aprendizagem de Felder-Soloman: investigação de sua validade em estudantes universitários de Belo Horizonte.** 2002. 85f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

LUM, L.; BRADLEY, P.; RASHEED, N. **Accommodating learning styles in international bridging education programs.** Higher Education, Skills and Work-based Learning, v. 1, n. 2, p. 147-168, 2011

MOURA, M. O. de; MORETTI, V. D. **Investigando a aprendizagem do conceito de função a partir dos conhecimentos prévios e das interações sociais.** Revista Ciência & Educação, v. 9, n. 1, p. 67-82, 2003.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky.** São Paulo: Scipione, 1993.

PATON, Claudécir; OLIVEIRA, Cosmo Rogério de; AZEVEDO, Rosa Eunice Alves. **Os Estilos de Aprendizagem dos Alunos do Curso de Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Londrina-Uel: Uma Aplicação do Teste de Kolb.** In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, IV, 2004, São Paulo. Anais... Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. São Paulo: USP, 2004.

PERRY, P. **Guia de desenvolvimento de multimídia.** Tradução Marcelo Vieira de Brito. São Paulo, Berkeley, 1994.

SANTANA, Ana Larissa Alencar. **Métodos de aprimoramento e melhoria do processo de ensino-aprendizagem da ciência contábil do século XXI.** p. Monografia

(Bacharelado em Ciências Contábeis). Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado, Universidade Federal do Ceará

SILVA, D. M. da. **O impacto dos estilos de aprendizagem no ensino de contabilidade na FEA-RP/USP**. 2006. 172f. Dissertação (Mestrado de Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Ribeirão Preto FEARP/USP, São Paulo, 2006.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: EPU, 1972. (Tradução de Rodolpho Azzi. (Edição original de 1968).

TAROUCO, L. M. R. **Aprendendo on-line: o que há de novo no papel do aluno**. Disponível em: Acesso em: 11 dez. de 2002.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Recebido:6/2/2019. Aceito: 15/11/2019.

Sobre autores e contato:

Cíntia Siqueira Araújo Soares

Mestranda em Administração pela UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail: cintiasoares@ufmg.br

Tel.: 37 99135 1605

Paulo Henrique Araújo Soares

Mestrando em Ciências da Saúde pela UFSJ – Universidade Federal de São João Del Rey

E-mail: paulo.h.soares.2007@hotmail.com

Tel.: 37 9988 6201