

Estilos de Aprendizagem e Avaliação no Ensino Superior

TREVELIN, Ana Teresa Colenci
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga - FATEC
atcol@yahoo.com.br

NEIVA, Jaqueline Santos Feliciano da Silva
Faculdade de Educação – Universidade de Brasília - UnB
jaque.unb@gmail.com

Resumo: O conhecimento dos estilos de aprendizagem pode ser útil em um processo de avaliação porque visa acompanhar e dar apoio à aprendizagem dos estudantes. Para tanto, aborda-se nesta pesquisa o conceito de estilos de aprendizagem baseado na experiência e no Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb (1993), prefaciando como o uso de instrumentos como este podem auxiliar no processo avaliativo. Para cada estilo de aprendizagem proposto por Kolb, foram sugeridos objetivos, atividades e tipos de avaliação de aprendizagem que poderão servir de apoio ao professor ao lidar com estudantes com características diversificadas.

Palavras-chave: Estilos de Aprendizagem. Avaliação. Instrumentos de Avaliação.

Summary: The knowledge of learning styles can be useful in an evaluation process because it seeks to monitor and support student learning. This chapter discusses the concept of learning styles based on experience and the Learning Styles Inventory of Kolb (1993), prefacing as the use of tools like this can help in the evaluation process. For each style of learning proposed by Kolb, suggested objectives, activities and types of learning assessment that can serve as support teachers in dealing with students with different characteristics.

Keywords: Learning Styles. Evaluation. Assessment Tools.

1.0. Introdução

Com a escolarização obrigatória das massas no século XX, a avaliação da aprendizagem tornou-se indissociável ao processo de ensino aprendizagem. A lógica da escola era oferecer oportunidades de aprender a todos e cabia a cada um aproveitá-la. (PERRENOUD, 1999).

Essa concepção de educação tradicional sugeria que todas as pessoas podiam aprender os conteúdos programáticos por meio de métodos didáticos como transmissão de conhecimentos e repetição. De modo que, a forma de verificar se houve ou não aprendizagem era única e com um fim em si mesma, ou seja, tinha caráter classificatório de aprovar ou reprovar.

Abordagens construtivistas apontam vários problemas da avaliação nessa concepção tradicionalista, tais como: as pessoas não aprendem igualmente, de modo a não possuírem os mesmos pré-requisitos que possibilitariam uma aprendizagem igual medida pelos mesmos critérios.

O próprio conceito de estilos de aprendizagem baseia-se no fato de que as pessoas possuem preferências no ato de aprender em vários aspectos, como cognitivos, afetivos, ambientais e físicos. Assim, se as pessoas não aprendem da mesma maneira, então uma avaliação da aprendizagem que visa apenas verificar o final do processo torna-se ineficiente.

Assim, este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão bibliográfica acerca do tema e propor uma estrutura de referência relacionando cada estilo de aprendizagem proposto por Kolb com diferentes objetivos, atividades e avaliações de aprendizagem.

1.1 Modalidades e propósitos da avaliação da aprendizagem

Libâneo (1991) explica que a avaliação é uma tarefa didática essencial para o trabalho docente. Ela não pode ser resumida a simples realização de provas e atribuição de notas. É algo mais complexo e deve ser entendida como uma ação pedagógica global. Assim, deve cumprir três funções didático-pedagógicas: função diagnóstica, função formativa e função somativa.

Função diagnóstica – É a avaliação inicial que identifica o conhecimento prévio dos alunos, bem como verificação de características individuais e grupais. Além de verificar possíveis problemas de aprendizagem e suas causas.

Função formativa – É aplicada no decorrer do processo de ensino e aprendizagem e serve como forma de controle que visa informar sobre o

rendimento do aluno, deficiências e possíveis alinhamentos necessários no planejamento de ensino para atingir objetivos. Pode ser usada como feedback tanto para os alunos quanto para os professores identificarem deficiências e reformularem seus trabalhos. Assim, a função básica deste tipo de avaliação é o controle.

Função somativa – Visa classificar o aluno segundo seus níveis de aproveitamento. É realizada ao final de um curso e dentro de critérios previamente estabelecidos, seja de forma impositiva ou combinada.

Luckesi (1996) sugere que uma avaliação da aprendizagem que favoreça o aprender a aprender deve ser contínua, processual, envolver professor e aluno, sendo esta considerada como uma oportunidade de aprendizagem para ambos. Sugere ainda que a avaliação da aprendizagem deva ser um ato amoroso no sentido em que a avaliação, por si, é um ato acolhedor, integrativo, inclusivo, na medida em que ajuíza a qualidade de uma situação tendo em vista dar-lhe suporte de mudança, se necessário.

Demo (2000) defende a idéia da avaliação processual e contínua, como recurso de acompanhamento e apoio à aprendizagem do aluno, ao explicar que

Avaliar não é apenas medir, mas, sobretudo, sustentar o desenvolvimento positivo dos alunos. Quer dizer, não se avalia para estigmatizar, castigar, discriminar, mas para garantir o direito à oportunidade. As dificuldades devem ser transformadas em desafios, os percalços em retomadas e revisões, as insuficiências em alerta (Demo, 2000, p.97).

Saraiva (2005 apud Both, 2007) corrobora com essa idéia ao expressar que avaliar a aprendizagem do aluno, significa, concomitantemente, avaliar o ensino oferecido e, se não houver a aprendizagem esperada, então é porque o ensino não cumpriu sua finalidade que era o de fazer aprender.

Contudo, na prática, o uso da avaliação com um fim em si mesma continua a prevalecer. Luckesi (1996) denomina esta prática como “pedagogia do exame”, na qual o que vale é a nota, a promoção. Sendo esta a preocupação de pais, professores e alunos, independente de como foram obtidas e por quais caminhos. As notas são “operadas e manipuladas como se nada tivessem a ver com o percurso ativo do processo de aprendizagem” (LUCKESI, 1996, p.18).

Em uma pesquisa sobre os métodos utilizados por professores para auxiliarem na motivação dos estudantes para aprender, Neiva (2007) relata que é comum observar em sala de aula, professores que, ao explicarem sua matéria, reforçam-na com a seguinte frase: “prestem atenção que isso vai cair na prova”. Sugerindo que aquele aprendizado é importante apenas para se sair bem em uma prova.

Tapia & Fita (2004, p.23) explicam que fazer atividades tendo por meta não se sair mal, alcançar nota, esperar por recompensas é prejudicial à aprendizagem, pois os alunos se resumem a decorar conceitos ou regras, que não auxilia efetivamente na compreensão. Sem contar que, pode ter efeito contrário na aprendizagem, por fazer com que os alunos se envolvam menos na resolução de problemas difíceis, que se concentrem menos na aprendizagem das habilidades necessárias para sua solução, que sejam menos lógicos e coerentes no uso de estratégias e se concentrem mais no resultado.

Assim, o desafio docente é fazer com que a avaliação assuma dimensões que vão além de sua associação aos exames, notas, sucesso, fracasso, promoção e repetência, para uma atividade educativa pautada em objetivos que visem mudanças de comportamentos dos alunos, sendo a avaliação responsável em acompanhar se esses objetivos estão sendo alcançados, para “ajudar o aluno a avançar na aprendizagem” (HAYDT, 1995, p.8).

1.2 Estilos de aprendizagem como recurso de uma avaliação formativa

Kolb, assim como outros autores como Honey, Munford e Alonso propõem um esquema do processo de aprendizagem baseado na experiência e dividido em quatro etapas que se sucedem ciclicamente: a) ter uma experiência; b) repassar a experiência; c) tirar conclusões da experiência; e d) planejar os passos seguintes. (VALDEBENITO et al. 2009 apud NEIVA, 2009).

Os autores explicam que cada pessoa ao realizar esse processo, comumente se concentra em uma das etapas. Estas preferências são chamadas de *estilos de aprendizagem*.

Resumidamente Kolb denomina cada etapa como: a) viver a experiência: *Experiência Concreta (EC)*; b) receber e analisar: *Observação Reflexiva (OR)*; c)

generalizar e elaborar hipóteses: *Conceitualização Abstrata (CA)*; d) aplicar: *Experimentação Ativa (EA)*.

Em seu Inventário de Estilos de Aprendizagem, Kolb (1976; 1993) utiliza esses quatro modos de aprendizagem, combinados diametralmente dois a dois gerando os quatro estilos de aprendizagem propostos pelo autor: *Acomodador (EC-EA)*; *Divergente (EC-OR)*; *Convergente (CA-EA)* e *Assimilador (CA-OR)*, que podem ser observados na figura abaixo:

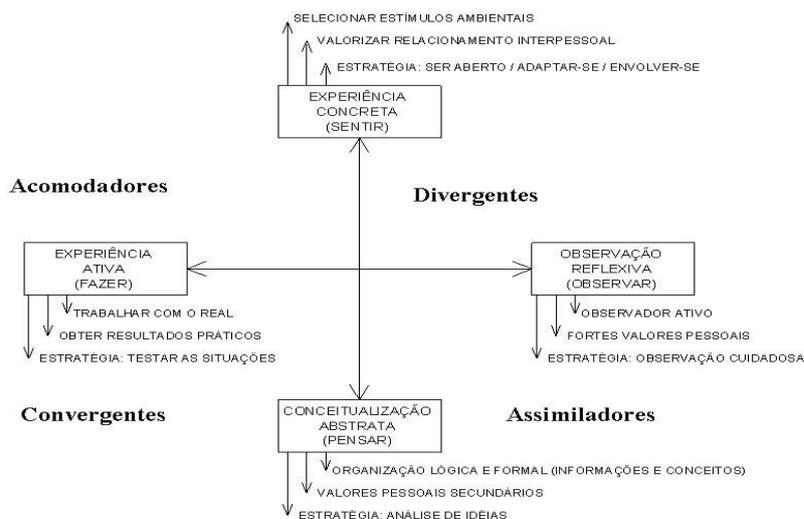


Figura 1 - As escalas bipolares propostas por Kolb [1984] e os estilos preferidos (adaptada de Trevelin 2007)

No início de um período ou curso, um instrumento de identificação dos estilos de aprendizagem como o Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb pode ser aplicado como auxílio da avaliação diagnóstica para conhecer o perfil individual de cada aluno assim como o da turma. No decorrer de todo o processo educativo o perfil dos estilos de aprendizagem da turma pode ser relacionado aos objetivos pré-estabelecidos, diversificação das atividades de aprendizagem e avaliação nas perspectivas formativa e somativa.

No Quadro I, proposto pelas autoras prefacia-se uma relação entre as características de cada estilo de aprendizagem de Kolb com sugestões de objetivos, atividades e avaliação da aprendizagem. As atividades de aprendizagem elencadas no Quadro I podem ser utilizadas também como instrumentos de avaliação formativa ou somativa. O importante é que os objetivos previamente estabelecidos direcionem as atividades de aprendizagem, bem como os critérios e instrumentos de avaliação, porque muitas vezes o professor trabalha

os conteúdos em níveis teóricos e na hora de fazer uma avaliação somativa, como uma prova escrita, oferece questões de aplicação.

Assim, os verbos dos objetivos propostos no Quadro I, que procuram dar suporte ao planejamento acadêmico (objetivo, estratégia e avaliação), estão relacionados às categorias da Taxionomia de Bloom, que é um instrumento de apoio ao planejamento didático-pedagógico que visa auxiliar a identificação e a declaração dos objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo, emocional e psicomotor. A Taxionomia de Bloom foi criada em 1950 por uma comissão multidisciplinar de especialistas de várias universidades dos EUA, dirigida por Benjamin S. Bloom. Apenas o domínio cognitivo foi desenvolvido em sua totalidade. Nesse domínio, os objetivos foram agrupados em seis categorias e são apresentados numa hierarquia de complexidade e dependência (categorias), do mais simples ao mais complexo.

As categorias desse domínio na primeira versão da taxionomia são: *Conhecimento*: de fatos específicos, de padrões de comportamento e de conceitos; *Compreensão*: imprime significado, traduz, interpreta problemas e instruções; *Aplicação*: utiliza a aprendizagem em novas situações; *Análise*: de elementos, de relações e de princípios de organização; *Síntese*: estabelece paradigmas; *Avaliação*: julga com base em evidência interna ou em critérios externos (FERRAZ & BELHOT, 2010).

A utilização dos verbos da taxionomia de Bloom como exemplo de objetivos no Quadro I é relacionada sem referencial teórico conhecido, mas que se justifica pela escolha dos estilos de aprendizagem de Kolb baseados na experiência, nos quais as preferências por etapas da experiência definem os estilo de aprendizagem. Os convergentes preferem generalizar e elaborar hipóteses tendo em vista sua aplicação, já os assimiladores preferem generalizar e elaborar hipóteses teóricas, sem relação com a prática. Os acomodadores preferem viver o conhecimento e aplicá-lo, enquanto os divergentes gostam de ficar na etapa apenas da observação da experiência concreta. Entretanto, cada etapa da aprendizagem é importante: viver a experiência; receber e analisar; generalizar e elaborar hipóteses; e aplicar.

De maneira semelhante, Bloom (1956) defende que a capacidade humana de aprendizagem difere de uma pessoa para outra que pode ser

caracterizada pelas estratégias utilizadas (estilos de ensino e aprendizagem) e pela organização dos processos de aprendizagem para estimular o desenvolvimento cognitivo. Pelos quais, educadores podem auxiliar seus discentes de forma estruturada e consciente a adquirirem competências específicas ao dominar habilidades das mais simples às mais complexas (FERRAZ & BELHOT, 2010).

Quadro I. Estilos de Aprendizagem de Kolb e aplicação em atividades de ensino e avaliação.

| Estilo de aprendizagem segundo Kolb (1984) | Exemplos de verbos de objetivos / habilidades a serem desenvolvidos baseados Taxionomia de Bloom – (1956) | Sugestões de atividades de aprendizagem | Sugestões de avaliação da aprendizagem (formativa ou somativa) |
|---|---|--|--|
| <p>Assimiladores: Preferem criar modelos teóricos e com raciocínio indutivo, ou seja, integrar observações distintas reunindo-as em explicações integradas. Como o convergente, o integrador é menos interessado nas pessoas e mais voltado para idéias e conceitos abstratos.</p> | <p><i>Conhecimento:</i> enumerar, definir, descrever, identificar, denominar, listar, nomear, combinar, realçar, apontar, lembrar, recordar, relacionar, reproduzir, solucionar, declarar, distinguir, rotular, memorizar, ordenar e reconhecer.</p> | <p>Preferem atividades individuais e feedback professor/aluno. Atividades de observação e pesquisa voltadas a conceitos abstratos e que tenham como comprovar a resolução. Exemplos: leitura e interpretação de textos teóricos. Resenhas, resumos, artigos. Projetos que propiciem a organização e classificação de coisas. Interpretação de mapas e diagramas, etc.</p> | <p>A avaliação pode ser escrita, teórica, objetiva e individual, ou seja, as que usualmente são aplicadas favorecem este tipo de aluno.</p> |
| <p>Convergentes: Sua maior capacidade está na solução de problemas, na tomada de decisão e na aplicação prática de idéias. O conhecimento do convergente é organizado de tal modo que, através do raciocínio hipotético-dedutivo, ele consegue manter o foco em problemas específicos.</p> | <p><i>Análise:</i> Analisar, reduzir, classificar, comparar, contrastar, determinar, deduzir, diagramar, distinguir, diferenciar, identificar, ilustrar, apontar, inferir, relacionar, selecionar, separar, subdividir, calcular, discriminar, examinar, experimentar, testar, esquematizar e questionar.</p> | <p>Atividades individuais e feedback professor/aluno que favoreçam a solução de problemas, tomada de decisão e aplicação prática das idéias. Aprendem melhor com pesquisas que tenham relação com a prática. Exemplos: Projetos práticos e de pesquisas que tenham relação com a prática e resolução de problemas. Debates de temas polêmicos. Apresentação de seminários. Estudos de caso.</p> | <p>A avaliação pode ser resolução de um caso prático, simulações, estudos de caso.</p> |
| <p>Acomodadores: Seu maior potencial (força) é fazer coisas, realizar planos e experiências, e envolver-se em novas experiências. Eles tendem a aceitar mais os riscos das decisões, que as pessoas dos outros três estilos, por sua característica adaptativa.</p> | <p><i>Aplicação:</i> Aplicar, alterar, programar, demonstrar, desenvolver, descobrir, dramatizar, empregar, ilustrar, interpretar, manipular, modificar, organizar, prever, preparar, produzir, relatar, resolver, transferir, usar, construir, esboçar, escolher, escrever, operar e praticar.</p> | <p>Preferem atividades em grupo. Aprendem mais com as informações fornecidas por outras pessoas que na sua própria habilidade analítica. Preferem atividades práticas de vivência e que possam lidar com pessoas. Em sala de aula alternar momentos teóricos e práticos. Exemplo: Projetos em grupo. Realização de debates e entrevistas. Aulas práticas de montagem e construções de objetos e simulações, etc.</p> | <p>Avaliação em equipe. Avaliação com consulta sobre problema específico e aplicação da teoria em situações práticas. Relato escrito sobre casos práticos.</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| Divergentes: Possui habilidade imaginativa, criativa e consciência dos significados e dos valores. O divergente tem grande habilidade para ver situações concretas de muitas perspectivas diferentes e de organizar muitas relações de um modo sistemicamente significativo. | Síntese: categorizar, combinar, compilar, compor, conceber, construir, criar, desenhar, elaborar, estabelecer, explicar, formular, generalizar, inventar, modificar, organizar, planejar, propor, reorganizar, relacionar, revisar, reescrever, resumir, sistematizar, montar e projetar. | Estão mais voltados aos sentimentos. Preferem atividades que estejam voltadas ao sentir e observar, que requeiram criatividade. Exemplos: Trabalhos feitos em grupo de maneira colaborativa. Criação de peças teatrais, musicais. Sessões de brainstorming. Grupos de discussão, debates de questões críticas. Estudos de caso, etc. | Avaliação poderia ser feita em equipe, utilizando a técnica de brainstorming com casos que exijam criatividade e imaginação e não somente a reprodução teórica de conceitos. |
|---|--|--|--|

Nesse sentido, a relação estilos de aprendizagem e objetivos foi realizada apenas como exemplo de que cada estilo, bem como os objetivos propostos, pode favorecer a aprendizagem em determinados níveis de conhecimento, o que emerge a necessidade de planejar estratégias que desenvolvam ao longo de um curso ou período habilidades e competências nesses diferentes níveis.

Daí a importância de um planejamento pedagógico coerente, com objetivos claros, e atividades de aprendizagem e avaliação condizentes com os mesmos. E de se propor metodologias que privilegiem todos os estilos de aprendizagem, de modo a não só trabalhar com os estilos preferidos dos alunos em casos de dificuldades individuais ou da turma (Palloff e Pratt, 2004).

Segundo esses autores, se o professor optar por incorporar muitas dessas atividades na elaboração de seu curso, estará atendendo as preferências da maioria dos alunos.

1.3 Considerações finais

Os estudos dedicados às questões educacionais já demonstram que não é mais suficiente olhar a educação apenas sob a ótica do ensino em massa, onde o critério dominante é tão somente a utilização eficiente dos recursos (professores, sala de aula e outros recursos materiais e de informações). Urge priorizar a aprendizagem, voltar a atenção para seus alunos e para suas necessidades e buscar novos paradigmas que satisfaçam essas demandas a partir das potencialidades em curso. Para que isso aconteça, deve-se deslocar o foco do “ensinar” para o “aprender”, isto é, a atividade básica deve estar voltada para o estudante (COLENCI, 2000). Neste sentido, a avaliação passa a ser vista como um processo e não como um resultado.

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira (LDB), de 1996 determina que a avaliação seja contínua e cumulativa, e, além disso, que os aspectos qualitativos prevaleçam sobre os quantitativos.

Consoante essa concepção de avaliação, esse estudo apontou que o conhecimento dos estilos de aprendizagem dos estudantes pode ser um importante recurso em uma avaliação que visa auxiliar a aprendizagem, nas funções diagnóstica, formativa e somativa, ao alertar professores da necessidade de planejar atividades de aprendizagem diversificadas dentro de um processo de ensino aprendizagem pautado em objetivos claros e avaliação contínua.

REFERÊNCIAS

- BLOOM, B. S. et al. **Taxonomy of educational objectives**. New York: David McKay, 1956. 262 p. (v. 1)
- BOTH, I. J. **Avaliação planejada, aprendizagem consentida: a fisiologia do conhecimento**. Curitiba: Ibpex, 2007.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.
- COLENCI, A. T. **O Ensino de Engenharia como uma Atividade de serviços. A exigência de atuação em novos patamares de qualidade acadêmica**. Dissertação apresentada na Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo – USP. São Carlos, São Paulo, 2000
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2000.
- FERRAZ & BELHOT. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n2/a15v17n2.pdf> Acesso em: 14 abr 2011.
- HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Editora Ática, 1995.
- KOLB, D. A. **Experimental learning: Experience as the source of learning and development**. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984.
- KOLB, D. A. **Learning Style Inventory Technical Manual**. Boston: Hay McBer, 1976.
- KOLB, D. A. **Self-Scoring Inventory and Interpretation Booklet**. Revised Edition. Boston: Hay McBer, 1993.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**: São Paulo: Cortez. 1991.
- LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortez, 1996.

NEIVA, J. S. F. S. **Estilos de Aprendizagem de estudantes do Curso de Pedagogia a distância da Universidade Aberta do Brasil** / Universidade de Brasília. 2009. 83f. Monografia (Especialização em Educação a Distância) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.

NEIVA, J. S. F. S. O professor e a motivação do aluno para aprender a aprender. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 60., 2008, Campinas. **Anais eletrônicos...** São Paulo: SBPC/UNICAMP, 2008. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/60ra>>. Acesso em: 25 jul 2008.

PALLOF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes online. Trad. Vinícios Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

TÁPIA, A. e FITA, E. C. **A motivação em sala de aula** – o que é, como se faz. São Paulo: Loyolla, 2004.

TREVELIN, A. T. C. A relação professor aluno estudada sob a ótica dos estilos de aprendizagem: análise em uma Faculdade de Tecnologia – Fatec. Tese de **Doutorado** apresentada a Escola de Engenharia de São Carlos – EESC – da Universidade de São Paulo. 2007.