

## ESTILOS DE APRENDIZAGEM E SUA INFLUÊNCIA NOS ASPECTOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS A DISTÂNCIA

Estela da Silva Leonardo<sup>1</sup>, João Batista Mota<sup>2</sup>, Silvane Guimarães Silva Gomes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa, Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância, estela.s.leonardo@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa, Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância, joaomota.07@uol.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Viçosa, Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância, silvane@ufv.br

**Resumo** – O presente artigo busca apresentar como o conhecimento dos diferentes estilos de aprendizagem propostos por Felder (1999) e aprofundado por outros pesquisadores podem influenciar nos aspectos pedagógicos de um curso a distância. Isso porque essa modalidade de ensino tem a responsabilidade de envolver o maior número de alunos no processo de aprendizagem, sem deixar de considerar os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. Afinal, cada um tem formas muito particulares de perceber o mundo e de construir o conhecimento – além de faixa etária, formação cultural, etc. Dessa forma, este estudo visa contribuir com informações para profissionais que lidam com a educação a distância, a fim de enriquecer e diversificar a produção do material didático, em termos de mídias, linguagens e demais formatos. Profissionais da EAD precisam estar cientes dos diferentes estilos de aprendizagem e ampliar sua gama de estilos de apresentação de conteúdos em conformidade com a preferência dos alunos. Compreender a preferência do estilo de aprendizagem e conhecer sobre metodologias para utilizar a mais adequada são considerações importantes ao projetar um curso na modalidade a distância.

**Palavras-chave:** estilos, aprendizagem, educação a distância, tecnologias.

**Abstract** – This article aims to show how knowledge of different learning styles proposed by Felder (1999) and further developed by other researchers can influence a distance learning course. That's because this type of education has a responsibility to involve as many students in the learning process, while considering the different learning styles of students. After all, each has very specific ways of perceiving the world and build knowledge - as well as age, cultural background, etc. Thus, this study aims to contribute information to professionals dealing with distance education in order to enhance and diversify the production of educational material, in terms of media, languages and other formats. EAD professionals need to be aware of different learning styles and broaden their range of styles of presentation of content in accordance with the preference of the students. Understand about the preference of learning style and learn about methods to use

*the most appropriate is an important consideration when designing a course in distance mode.*

*Keywords: styles, learning, distance education, technology*

## **1. Introdução**

O crescimento na oferta de cursos em EAD e a utilização das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) na educação têm levado a uma reformulação metodológica no processo de ensino-aprendizagem.

Esse crescimento na procura por cursos a distância pode ser observado nos números que compõem o Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil (2013)<sup>1</sup>. Foram registradas 6.500 disciplinas semipresenciais oferecidas em cursos presenciais autorizados/reconhecidos”. (CENSOEAD. BR, 2013, p.20). A “área de conhecimento de maior concentração dos cursos autorizados/reconhecidos, cursos livres e das disciplinas na modalidade EAD é a área de Ciências Sociais, seguida pela de Educação.” (CENSOEAD. BR, 2013, p.20-21)

Do total de matrículas de 5.772.466, 5,8% estavam nas disciplinas de EAD dos cursos presenciais autorizados (336.223), 19,8% nos cursos autorizados (1.141.260) e 74,4% dos cursos livres (4.294.982). “Em 2012, em relação a 2011, houve um aumento de 52,5% das matrículas na modalidade EAD” (CENSOEAD. BR, 2013, p.20- 21). Ainda segundo o Censo, “a evasão em 2012, foi menor que em 2011, correspondendo a 3% nas disciplinas de EAD em cursos presenciais autorizados e corporativos e até 11,74% nos cursos autorizados”. (CENSOEAD. BR, 2013, p.20-21)

Especialmente para esse público da EAD, a forma de apresentar o conteúdo de um curso, utilizando novas tecnologias e diferentes metodologias, deve ser levada em consideração. Nesse sentido, compreender que os alunos apresentam diferentes maneiras de absorver e processar o conhecimento - seja na forma de visualização; seja na forma de ouvir; seja na forma de refletir e agir ao ter contato com uma informação; seja na forma de raciocinar de forma lógica ou intuitiva; seja na forma como ele analisa uma informação; seja no tempo que ele leva para processar e aprender de fato - é primordial para escolher mais acertadamente os métodos de ensino. Estes, também, em decorrência dos diferentes estilos de aprendizagem, devem variar de acordo Felder (1999).

---

<sup>1</sup>De acordo com o documento, “o total de cursos ofertados em 2012 pelas instituições respondentes [252 instituições] foi de 9.376, dos quais 7.520 (80,2%) eram livres e 1.856 (19,8%) cursos autorizados/reconhecidos.

Não que métodos e recursos mais antigos devam ser necessariamente abandonados, nem que a adoção das novas TICs assegure necessariamente a eficiência da aprendizagem. O sucesso ou não de um curso está relacionado, dentre outros fatores, à postura adotada pelo educador na sua prática docente, à forma como ele articula os conteúdos e mídias e à metodologia mais adequada. Conforme afirma Rondelli (2007, s/p), o uso das mídias impressa e digital, por exemplo, deve ser complementar, equilibrado e harmônico. “O perfil do público ao qual o curso se dirige é um elemento muito importante para a tomada de decisão sobre qual é o melhor material didático e a mídia mais apropriada”.

Para Felder e Silverman (1988), quando existe incompatibilidade entre os estilos de aprendizagem da maioria dos alunos e o estilo de ensino do professor, os alunos podem tornar-se desinteressados e desatentos com o conteúdo, resultando em deficiência na aprendizagem, desânimo com o curso, resultados insuficientes em testes de verificação de aprendizagem, levando até à evasão.

Tais resultados refletem o aumento das preocupações que norteiam o planejamento e a organização desses cursos. Dentre as áreas que têm requerido mais atenção dos organizadores, estão o acervo tecnológico, a produção de materiais didáticos, as metodologias de aprendizagem mais adequadas e as equipes pedagógica e de produção qualificadas. Mas o fundamental é realmente conhecer o perfil deste público que faz escolha pela educação a distância. Isso porque, de acordo com essas características, o estudante se sentirá mais atraído ou não por determinada mídia ou recurso. Se essa atração inicial for bem recebida, ele buscará outras formas de complementação, como apostila e demais mídias.

O perfil dos alunos de EAD tem se apresentado um pouco menos homogêneo do que foi no passado. Por exemplo, pesquisa realizada em um curso da Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (Cead) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), oferecido a professores da rede pública de ensino de Minas Gerais, revelou que, embora a maioria (52%) tivesse entre 36 e 50 anos, 28% tinham entre 26 e 35. A maioria (83%) desses cursistas-professores era de mulheres, corroborando com os dados do Censo EAD.BR em 2012, que informou que os alunos de EAD são, na maioria, do sexo feminino (51%).

Por isso, associar materiais didáticos e tecnologias distintas para desenvolver projetos com fins educativos é a garantia de alcançar os objetivos de um curso na modalidade a distância. Essa estratégia permite a satisfação de uma larga margem de especificidades do público. “Quanto mais diversificado o material, mais nos aproximamos das diferentes realidades dos educandos e possibilitamos diferentes formas de interagir com o conteúdo” (FLEMING, 2004, *apud*, POSSOLI *et al.* 2009, p. 3452).

Assim, entende-se que a compreensão dessas características irá possibilitar ao professor e à equipe de produção do conteúdo conhecer melhor como o

estudante aprende. Dessa forma, poderão determinar os métodos de aprendizado, mídias e ferramentas que são mais efetivos para atender aos diferentes estilos de aprendizagem.

## 2. Desenvolvimento

Importante fundamentação para a definição de materiais didáticos e métodos, as concepções de estilos de aprendizagem propostas por Felder e Brent (1999) possibilitam o conhecimento do perfil dos alunos. A partir de uma revisão literária desses autores e de outros que se dedicam ao desenvolvimento de cursos em EAD, propomos uma reflexão sobre os diferentes perfis de aluno e a potencialidade de algumas tecnologias na modalidade a distância de acordo com esses estilos.

## 3. Referencial teórico

O professor não necessita ser um especialista em tecnologia para criar propostas inovadoras no ensino; ele precisa saber utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para ser capaz de propor a articulação entre o conteúdo e as tecnologias.

Não resta apenas ao sujeito adquirir conhecimentos operacionais para poder desfrutar das possibilidades interativas com as novas tecnologias. O impacto das novas tecnologias reflete-se de maneira ampliada sobre a própria natureza do que é ciência, do que é conhecimento. Exige uma reflexão profunda sobre as concepções do que é o saber e sobre as formas de ensinar e aprender (KENSKI, 2003, p.75)

Utilizar as TICs no processo educacional, portanto, não garante um trabalho mais dinâmico e facilitador da construção da aprendizagem. É necessário que, antes mesmo de sua utilização, se pense nas possibilidades que cada tecnologia proporciona e qual se encaixa melhor na realidade escolar. Afinal,

para o êxito do processo de ensino e de aprendizagem, compete aos protagonistas – professor e alunos – trabalharem em conjunto para construir 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, p.12)

Antes de apresentar os estilos de aprendizagem propostos por Felder (1999), é necessário compreender o que se entende por aprendizagem. Segundo Moura e Moretti (2003, p.68), “a aprendizagem é um fenômeno social e acontece e se desenvolve nas relações estabelecidas entre os sujeitos mediados pelas trocas simbólicas”. Consoante a isto, Oliveira (1993, p. 57), 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”.

Dessa forma, compreende-se a aprendizagem como um fenômeno complexo, que dependerá das relações sociais e interação dos alunos com o ambiente.

### 3.1. Estilos de aprendizagem

A aprendizagem é um processo de duas fases que envolvem a recepção e o processamento da informação:

Na fase da recepção, as informações externas (percebida pelos sentidos) e internas ficam disponíveis para o indivíduo, que seleciona o material a ser 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 aprendido ou não, chegando a ser somente uma memorização temporária obrigatória (FELDER e SILVERMAN, 1988, *apud* GOMES, 2011, p. 11).

Felder e Silverman (1988), incomodados com a desistência e repetência dos alunos nas séries iniciais do curso de Engenharia, decidiram pesquisar alternativas que atingissem esses estudantes. O resultado desta pesquisa foi um modelo que classifica os diferentes estilos de aprendizagem em quatro escalas preferenciais, cada uma contendo dois extremos de qualidades opostas. Esse modelo tinha como objetivo contribuir para a formação dos educadores dos cursos de engenharia da Universidade do Estado da Carolina do Norte (EUA), de forma que eles pudessem compreender de forma mais efetiva as formas de aprendizagem de seus estudantes.

Felder chama de estilos de aprendizagem “uma preferência característica e dominante na forma como as pessoas recebem e processam informações, considerando os estilos como habilidades passíveis de serem desenvolvidas”. (SENRA, 2009, p.17)

Segundo Felder e Brent (2003) *apud* Senra (2009, p.17), “os estilos de aprendizagem são considerados uma dimensão bipolar e se referem a um modo preferencial em abordar o conteúdo da aprendizagem. Não são “bons” ou “ruins”; simplesmente expressam uma tendência”.

Essas dimensões trabalham com polos opostos, entretanto isso não significa que uma pessoa deva pertencer exclusivamente a um deles. Há uma gradação entre os dois polos, podendo cada pessoa ser classificada em escala. A preferência dos estudantes sobre uma escala dada pode ser forte, moderada ou mesmo não existente e pode variar com o tempo e de acordo com o sujeito ou ambiente de aprendizagem. (MACHADO; PALHANO; PECONICK 2001, *apud* SENRA, 2009, P.18)

Segundo Bloom, os alunos podem ser tornar semelhantes em relação à capacidade de aprendizagem quando são oferecidas condições adequadas para que isso ocorra. O professor possui então, um papel fundamental de conhecer o perfil do aluno, suas preferências e estilos, “não para nivelá-los, mas para desenvolver as complementaridades e obter elementos que sirvam para diferenciar a sua prática pedagógica”. (LINDEMANN, 2008, p.16).

O que esses autores preconizam sobre o aprendizado coincide com o que afirmava o documento da Secretaria de Educação a distância do Ministério da Educação (MEC), em 2007, que não havia um modelo único de EaD, uma vez que os programas poderiam apresentar diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológico:

A natureza do curso e as reais condições do cotidiano e necessidades dos estudantes são os elementos que irão definir a melhor tecnologia e metodologia a ser utilizada, bem como a definição dos momentos presenciais necessários e obrigatórios, previstos em lei, estágios supervisionados, práticas em laboratórios de ensino, trabalhos de conclusão de curso, quando for o caso, tutorias presenciais nos polos descentralizados de apoio presencial e outras estratégias (BRASIL, 2007, p. 7).

Portanto, conhecer o perfil dos alunos - principalmente na modalidade a distância - poderá contribuir para que o professor, apesar de distante, possa, por meio do ambiente virtual de ensino e de sua metodologia, estar presente na construção do conhecimento do aluno.

Felder e Brent (1999) defendem a instrução centrada no estudante. Para estes autores, o conhecimento se processa de maneira construtiva, a partir da vivência de cada aluno. Posteriormente, diversas pesquisas de Felder e outros autores aprofundaram o assunto. No Brasil, pesquisas mais recentes têm procurado propor metodologias diferenciadas de forma a contribuir com o processo de aprendizagem dos alunos na EAD.

Pimentel (2006), ao defender multidisciplinaridade como forma de se obter o sucesso nas iniciativas em EaD, enfatiza a preocupação com as estratégias pedagógicas e, particularmente, com o estudante:

Em geral, a ênfase conferida à tecnologia, numa escala maior que aquela dada aos processos educativos, é apontada como a causa principal do fracasso de várias experiências aqui, no Brasil. Por isso, tanto na definição de estratégias técnicas e pedagógicas quanto na produção de materiais para os cursos, é de suma importância o trabalho integrado de uma equipe multidisciplinar - com psicólogos, pedagogos, produtores e comunicadores - que priorize a didática, sem nunca perder de vista as características dos estudantes (PIMENTEL, 2006, p.35).

Freitas e Carvalho (2013), em artigo publicado na edição nº11 da revista *Estilos de Aprendizaje*, apresentam o resultado de uma pesquisa investigativa dos estilos de aprendizagem na EAD, identificando as preferências de estudantes do curso de Letras a distância e a sua relação com as possibilidades de uso do espaço virtual, através das múltiplas interfaces e em conjunto com as diversas linguagens.

Pesquisa publicada na revista *Novas Tecnologias na Educação* (RENOTE),

pelos autores Muhlbeier e Mozzaquatro (2011), também afirma que o conhecimento dos estilos de aprendizagem pode possibilitar e promover situações de aprendizagem individualizadas e direcionadas mais favoráveis, a fim de desenvolver as complementaridades e obter elementos que sirvam para diferenciar a prática pedagógica.

Lindemann (2008) investiga a relação entre o prévio conhecimento dos estilos de aprendizagem por parte do aluno e pelo professor e a contribuição no processo de ensino-aprendizagem para melhoria de resultados. A mensuração de dados da pesquisa apontou que os benefícios de se conhecer estes estilos podem possibilitar melhorias nas práticas educacionais no que tange à metodologia de ensino e à qualificação do professor.

No caso da educação a distância, possibilitar que a equipe de produção e o professor de um curso conheça as preferências dos cursistas poderá proporcionar benefícios para a metodologia de ensino, bem como para o uso dos recursos do ambiente virtual de aprendizagem no curso.

### **3.1.1. Dimensões de estilos de aprendizagem**

São cinco as dimensões de estilos de aprendizagem identificadas por Felder e Silverman (1988). São elas: percepção, entrada, organização, processamento e entendimento.

No caso da dimensão da percepção, o estilo de aprendizagem sensorial/intuitivo está ligado à percepção das informações do ambiente, ou seja, pelos sentidos (o que é tocado, ouvido ou visto), ou intuitiva, favorecendo as informações que surgem internamente, pela memória, reflexão e imaginação (SENRA, 2009). Dessa forma, os alunos do perfil sensorial preferem a assimilação de conteúdo que tenha relação com a sua realidade. Já aqueles de perfil intuitivo optam por problemas que exijam raciocínio e atividades que envolvam pouca descrição de detalhes.

A segunda dimensão, de entrada - verbal/visual -, está relacionada à forma de captação da informação. Alunos que se enquadram na dimensão visual, por exemplo, conseguem aprender preferencialmente a partir de imagens, como figuras, diagramas, gráficos, etc. Já aqueles pertencentes à dimensão verbal têm maior facilidade na captação de informações escritas e faladas e também pela visualização de fórmulas matemáticas.

A terceira dimensão, de organização, reúne as opções indutiva ou dedutiva, associadas à organização do conteúdo pelos alunos. Os estudantes indutivos apreendem o conhecimento mais profundamente, partindo de exemplos específicos de pesquisas, análises de dados e números. A partir desses dados específicos é que, então, eles começam a construção do conhecimento a respeito dos princípios, regras e teorias que regem aquela pesquisa que resultou nos dados que têm em mãos. Já os indivíduos dedutivos preferem partir das regras e teorias, compreendê-

las, para somente depois passarem à aplicação dos conceitos.

A quarta dimensão, do processamento, se ativo ou reflexivo, está relacionada à forma como os alunos processam a informação: se por meio da discussão e aplicação (ativo) ou se pela absorção dos conhecimentos para só posteriormente, pensar uma forma de aplicá-lo (reflexivo).

A quinta e última dimensão proposta por Felder (1988) se refere à forma como ocorre o entendimento do tema pelo aluno: se de forma sequencial, linear ou se no todo.

Cada dimensão apresenta suas potencialidade e dificuldades para cada perfil de aluno, ficando a cargo do professor e da equipe planejarem o curso a partir dele. Com esse conhecimento, será possível desenvolver atividades e mídias que procurem potencializar os diversos perfis e consiga favorecer o maior número de alunos.

Vale lembrar que o aluno que se enquadra em uma das cinco dimensões, em diferentes intensidades, necessariamente não se integra apenas naquela. Há casos em que ele pode construir sua aprendizagem levando em conta níveis diferentes de percepção e apreensão do conteúdo. Assim, todas as mídias podem e devem ser utilizadas, mas, para determinado objetivo, uma vai trazer resultado mais eficaz no processo de aprendizagem do que outra.

#### **4. Potencial tecnológico**

Determinadas mídias têm o potencial de ser aplicadas a mais de uma dimensão e conseguir motivar um número maior de alunos, atuando de maneira diferente no processo de construção do conhecimento. A seguir, apresentamos algumas dessas mídias.

##### **4.1. Simulação e vídeo**

Alunos do perfil sensorial, como já foi dito anteriormente, obtêm a informação observando, manipulando e vendo como ocorre determinado processo. Na EAD, as mídias que apresentam o maior potencial para favorecer o processo de aprendizagem de alunos enquadrados nessa dimensão são a simulação e o vídeo, já que o aluno teria a oportunidade de vivenciar, mesmo que virtualmente, um processo químico em um laboratório, por exemplo, ou visualizar a paisagem, clima etc. de um local distante em uma aula de geografia.

Além de ser potencialmente interessante para indivíduos do tipo sensorial, a ferramenta vídeo pode favorecer a construção do conhecimento para alunos enquadrados na dimensão verbal e visual.

O vídeo deve explorar a especificidade da linguagem, ou seja, as possibilidades de direção e de combinação entre recursos visuais e de áudio. “Imagem, palavra e música integram-se dentro de um contexto comunicacional

afetivo de forte impacto emocional, que facilita e predispõe a aceitar mais facilmente as mensagens” (MORAN, 2000, *apud* BANDEIRA, 2009, p.20).

As possibilidades das animações e simulações são muitas. Segundo Passos e Barbosa (2009, p.5), as duas ferramentas são objetos de aprendizagem, na maioria das vezes, preparados em Flash. Por exemplo, “a simulação de um processo ou sistema, ou seja, materiais interativos, que exijam a intervenção do estudante”. A intervenção do estudante auxiliará na motivação dele com o conteúdo didático selecionado pelo professor.

Alunos do tipo ativo também são estimulados por esses recursos, desde que observadas as formas de sua utilização, já que tendem a ser mais estimulados por atividades que abordem problematização e situações mais práticas.

#### **4.2. Ambiente Virtual de Aprendizagem**

Ribeiro e Mendonça (2007) definem os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como um novo meio para aprendizado e educação a distância. Sua principal importância está em atuar como ferramenta para troca de informações, comunicação, interação e disponibilização de material de estudo, no apoio a essa modalidade de ensino.

Alunos de perfil intuitivo têm mais facilidade em aprender com atividades que exijam sua criatividade e, por isso, é muito interessante explorar o potencial do trabalho em grupo na interface do fórum ou em outras atividades de interação, via ambiente virtual de aprendizagem.

O fórum, uma das ferramentas do AVA, pode ser utilizado na discussão de situações gerais para depois partir para uma questão específica, ou vice-versa. Os alunos do tipo indutivo ou dedutivo são mais favorecidos pela utilização de atividades mediadas por esse recurso.

Além de serem beneficiados por atividades que utilizem os recursos audiovisuais e de simulação, devido à característica de aprender melhor pela discussão, prática e interação dos conteúdos, os alunos do tipo ativo obtêm melhores resultados com atividades que estimulem o trabalho em grupo e a reflexão. Nesse caso, as principais ferramentas serão o fórum e o chat.

#### **4.3. Aulas narradas**

Alunos enquadrados nos perfis visual e verbal irão se adaptar melhor com as aulas narradas, tendo em vista sua opção por um estilo de apresentação que inclui elementos visuais e verbais. Esse tipo de material didático permite a associação de imagens (textos, quadros, figuras, gráficos, animações, etc.) com a gravação da narração feita pelo próprio professor.

Além de favorecer a construção do conhecimento por meio dos elementos associados a ela, possibilita a sensação de maior proximidade e identificação do professor com o aluno, criando um perfeito ambiente de empatia para a exposição e

compreensão do conteúdo.

Para alunos enquadrados na dimensão de processamento reflexivo, esse recurso didático também pode ser utilizado, desde que, ao final da aula narrada, seja proposta uma atividade sobre seu conteúdo e que este conteúdo possibilite condições para reflexão individual.

#### **4.4. Jogos**

Alunos classificados na dimensão visual são favorecidos pela utilização de jogos, já que têm facilidade por apresentações e atividades que incluam recursos visuais e verbais. Jogos que exijam a resolução de problema, mistério ou enigma contribuem para a compreensão do conteúdo por alunos enquadrados na dimensão indutivo/dedutivo. Isso porque eles são capazes de observar o meio ou a situação a que são apresentados e a fazer inferências.

A dimensão ativa também é favorecida pelo uso dos recursos de jogos, já que tais alunos têm maior facilidade em aprender por meio da aplicação dos conhecimentos adquiridos anteriormente.

### **5. Considerações finais**

A atenção ao perfil do aluno, no momento do planejamento do curso, pode garantir que o processo de ensino-aprendizagem seja mais efetivo e que um número maior de cursistas compreenda o conteúdo do curso e, conseqüentemente, seja aprovado.

A utilização de alguns recursos tecnológicos contribui para a maior efetividade no processo de aprendizagem. Observar estes aspectos na educação a distância pode reduzir o índice de evasão e ainda fazer com que, posteriormente, esses alunos sejam estimulados pelo potencial das tecnologias, segundo as dimensões apresentadas. Isso pode se tornar possível se o professor compreender que é preciso focar o estudante como indivíduo único, respeitando seu estilo de aprendizagem. É claro que a escolha de uma ou outra mídia, além dos fatores apresentados, irá depender de suas condições específicas (disponibilidade de tempo, recursos financeiros e profissionais capacitados para desenvolver o material) e ainda da eficácia deles para alcançar os objetivos propostos.

Não se pode esquecer que, por serem caracterizados por estilos de aprendizagem diferentes, esse aspecto influencia no modo como esses estudantes enfocam determinados tipos de informações diferentes, como operam sobre a informação percebida e como atingem a compreensão do assunto ensinado.

Segundo Felder (2002), citado por Granito (2008, p.46),

o ideal é trabalhar com uma variedade de atividades didáticas que considere a preferência de todos os estilos de aprendizagem. Um equilíbrio entre os vários métodos instrucionais permite que todos os estudantes sejam ensinados em parte na maneira que preferem aprender, conduzindo a um maior conforto e disposição para

aprender e também estimulando outras habilidades proporcionadas pelas atividades menos preferidas, mas que são imprescindíveis para a formação profissional do aluno.

Se o professor e a equipe do curso procuram utilizar uma metodologia que seja compatível com o estilo de aprendizagem do aluno, este tende a reter a informação de forma mais significativa. Assim, é imprescindível levar em consideração as características dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, principalmente em um curso a distância, tendo em vista que o índice de evasão nesta modalidade ainda é alto.

Na pesquisa elaborada pela Cead, foi questionado ao cursista dentre as opções dadas de materiais didáticos (aulas narradas, vídeos, tutoriais e material para leitura) qual contribuiu mais para seu aprendizado em uma escala de 6 eixos (não se aplica, contribuiu muito, contribuiu bem, contribuiu moderadamente, contribuiu pouco e não contribui em nada). Um dado bastante peculiar é o fato de que a maioria dos respondentes considerou que praticamente todos os materiais didáticos contribuíram para o aprendizado: das aulas narradas (49%) e vídeos tutoriais (47%) ao material para leitura (63%).

O estilo de aprendizagem do aluno, como aferido por meio da pesquisa, pode variar e se enquadrar em diferentes dimensões. Assim, é possível aos alunos serem favorecidos por diferentes tipos de materiais, devido à diversidade de estilos de aprendizagem, em função de sua formação cultural e/ou instrucional, faixa etária, dentre outros aspectos. Isso porque cada pessoa tem uma forma particular de perceber o mundo e, conseqüentemente, maior afinidade de construir seu conhecimento a partir de determinada forma de compreensão: leitura, audição, visualização, etc.

É importante, portanto, que o professor conteudista, em conjunto com a equipe do curso, leve em consideração os diferentes estilos de aprendizagem de seus alunos. Para isso, pode usar técnicas de ensino, de avaliação e mídias mais adequadas, visando melhorar a velocidade e a qualidade do aprendizado dos alunos.

## 6. Referências

ABED. Censo EAD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2012. Curitiba: Ibpex, 2013. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR\\_2012\\_pt.pdf](http://www.abed.org.br/censoead/censoEAD.BR_2012_pt.pdf)>. Acesso em 25 de março de 2014.

BANDEIRA, D. *Materiais didáticos*. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. *Referenciais de qualidade para educação superior a distância (2ª VERSÃO)*. 2007. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso

em: 10 abri. 2014.

- FELDER, R. M.; BRENT, R. Diferenças Estudante entendimento. *J. Engr. Educação*, 94 (1), p. 57-72. 2005.
- FELDER, R. M.; SILVERMAN, L. K. Aprender e ensinar Styles no ensino da engenharia. *Engr. Educação*, 78 (7), 674-681.1988.
- FELDER, R.M.; BRENT, R. , "FAQs-2". Respostas para as perguntas "Posso usar exercícios de aprendizagem activa em minhas aulas e ainda cobrir o programa?" e "Os métodos de aprendizagem ativos trabalhar em turmas grandes?" *Chem. Engr. Educação*, 33 (4), 276-277. 1999.
- FREITAS, J. M. A. de; CARVALHO, A. B. G. Estilos de aprendizagem no virtual: as preferências do discente do ensino superior a distância. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº11, Vol 11. 2013. Disponível em: <[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_11/articulos/articulo\\_16.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_16.pdf)>. Acesso em 09 de abril de 2014.
- 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*.
- GRANITO, R. A. N. o ideal é trabalhar com uma variedade de atividades didáticas que considere a preferência de todos os estilos de aprendizagem. *Dissertação*. 257 p. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2008.
- LINDEMANN, V. Estilos de aprendizagem: buscando sinergia. *Tese (Doutorado)*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: PGIE. 2008.
- KENSKI, V. M. *Tecnologias e Ensino Presencial e à Distância*. São Paulo: Papyrus, 2003.
- MACHADO, C. de S.; PALHANO, M. D. M.; PECONICK, M. L. *Estilos de Aprendizagem: Uma Abordagem Utilizando o ILS –Index of Learning Styles*. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR111\\_0240.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR111_0240.pdf)>. Acesso em: 10 de abril de 2014.
- 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.
- MUHLBEIER, A. R.; MOZZAQUATRO, P. M. Estilos e Estratégias de Aprendizagem Personalizadas a Alunos das Modalidades Presenciais e a Distância. *Renote-Revista Novas Tecnologias na educação*. v. 9, n. 1. 2011. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/21906>>. Acesso em: 05 de abril de 2014.

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

PASSOS, F. J. V. e BARBOSA, T. R. C. G. *Produção de material didático*. Viçosa: Cead, 2012. Disponível em <[https://www2.cead.ufv.br/cead/files/professor/producao\\_mat-didatico.pdf](https://www2.cead.ufv.br/cead/files/professor/producao_mat-didatico.pdf)>. Acesso em: 10 de março de 2014.

POSSOLI, G. E.; CURY, P. de Q. Reflexões sobre a elaboração de materiais didáticos para educação a distância no Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3. 2009. PUCPR... III. 2009. *Anais...* Paraná. 2009. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2558\\_1546.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2558_1546.pdf)>. Acesso em: 10 de março de 2014.

PIMENTEL, N. M. *Educação a distância*. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006.

RIBEIRO, E. N.; MENDONÇA, G. A. A Importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13., 2 a 5 setembro de 2007, Curitiba: ABED, 2007. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>>. Acesso em: 08 de abril de 2014.

RONDELLI, E. *Material didático: interatividade é fundamental. Universo EAD*. 2007. Disponível em: <<http://www.ead.sp.senac.br/newsletter/novembro06/mercado/mercado.htm>>. Acesso em: 05 de março de 2014.

TAROUCO, L. M. *et al. O professor e os alunos como protagonistas na educação aberta e a distância mediada por computador*. Educar, Curitiba, n. 21, p. 29-44, 2003.

SENRA, C. M. S. Os Estilos de Aprendizagem de Felder a partir de Jung. (*Dissertação*). CEFET-Minas Gerais. 2009. Disponível em: <<http://www2.et.cefetmg.br/permalink/a2888022-14cd-11df-b95f-00188be4f822.pdf>>. Acesso em: 05 de abril de 2014.