

A TEORIA DOS ESTILOS DE APRENDIZAGEM: convergência com as tecnologias digitais

Daniela Melaré Vieira Barros
dmelare@gmail.com
LANTEC - UNICAMP

Resumo

Apresenta-se neste trabalho a teoria de estilos de aprendizagem para a educação com base em um referencial teórico europeu. Com esses referenciais se estabelece uma convergência com as tecnologias digitais, a partir dos elementos que caracterizam os novos paradigmas emergentes. O objetivo está em apresentar ao contexto educacional análises pedagógicas para o uso das tecnologias no espaço educativo. Para tanto a metodologia desenvolvida de pesquisa é a descritiva e qualitativa e tem por base uma pesquisa de pós-doutorado finalizada recentemente. Os resultados encontrados facilitam entender essa teoria como uma diretriz explicativa sobre a importância das tecnologias no espaço educativo.

Palavras-Chave: Estilos de aprendizagem. Tecnologias digitais. Educação. Virtual.

INTRODUÇÃO

Atualmente, ao pensarmos na diversidade de formas de aprendizagem exige-nos atender às individualidades pessoais no contexto da sociedade. Essas são compostas por temas sobre competências e habilidades, formas de construção do conhecimento, uso de tecnologias, multiculturalidade e demais teorias e referenciais que privilegiam ou tenham como enfoque o indivíduo e seu desenvolvimento integral. (BARROS, 2007)

Considerado esse panorama no âmbito educativo, destacamos o estudo

sobre a teoria de estilos de aprendizagem, que nos possibilita ampliar o que consideramos como formas de aprender, de acordo com as competências e habilidades pessoais do indivíduo.

Nosso objetivo está em apresentar ao contexto educacional outros referenciais de análise para o uso das tecnologias no espaço educativo. A pesquisa desenvolvida com abordagem qualitativa foi realizada em âmbito espanhol, sob supervisão dos docentes da Faculdade de Educação da UNED – Madri – Espanha. A partir do financiamento da CAPES foi possível

permanecer na Espanha realizando o estudo.

Este trabalho se justifica pela necessidade de fundamentar o significado das tecnologias na aprendizagem do ser humano, destacando a importância de oferecer, para a formação docente, referenciais de base sobre a aprendizagem e o uso das tecnologias.

ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Ao considerarmos os elementos que integram às tecnologias no âmbito educativo e suas conseqüências, percebe-se que esse contexto reflete na educação e, conseqüentemente, tenta de alguma forma adaptar-se. Essa adaptação requer inovações no campo teórico e em toda a estrutura didático-pedagógica. Dentre todos os elementos dessa estrutura, destacamos a aprendizagem. Para tanto, a teoria dos estilos de aprendizagem contribui para a construção do processo de ensino e aprendizagem na perspectiva de uso das tecnologias, pois se apóia nas diferenças individuais e é flexível.

A teoria dos estilos de aprendizagem é um referencial que, ao longo dos anos, foi consolidando seus estudos no âmbito educativo. Dentre os aspectos de importância para a compreensão da teoria ressalta-se que estilos de aprendizagem não é na perspectiva deste trabalho a mesma coisa que estilos cognitivos e nem

tampouco o mesmo que inteligências múltiplas. São teorias e conceitos diferentes que se relacionam.

Conforme Merriam (1991 *apud* LOPEZ, 2001), os estilos cognitivos são caracterizados como consistências no processamento de informação, maneiras típicas de perceber, recordar, pensar e resolver problemas. Uma característica dos estilos cognitivos é que são relativamente estáveis. Por outra parte, os estilos de aprendizagem se definem como maneiras pessoais de processar informação, os sentimentos e comportamentos em situações de aprendizagem.

ASPECTOS HISTÓRICOS

Segundo Garcia Cue (2007), o termo “estilos” começou a ser utilizado a partir do século XX por pesquisadores que trabalharam em distinguir as diferenças entre as pessoas da área da psicologia e da educação. Baseando-se nos estudos desse pesquisador realizaremos a seguir um histórico, destacando alguns aspectos de grande importância sobre o desenvolvimento da teoria.

Em 1951, o pesquisador Klein identificou dois diferentes estilos e denominou niveladores e afiladores. Os niveladores tendem a assimilar os eventos novos com outros já armazenados e os afiladores acentuam os eventos percebidos e os tratam com relativa assimilação em relação aqueles

já armazenados na memória.

Em 1976, David Kolb começou com a reflexão de repercussão dos estilos de aprendizagem na vida adulta das pessoas e explicou que cada sujeito enfoca a aprendizagem de uma forma peculiar, fruto da herança e experiências anteriores e exigências atuais do ambiente em que vive. Kolb identificou cinco forças que condicionam os estilos de aprendizagem: a de tipo psicológico, a especialidade de formação elegida, a carreira profissional, o trabalho atual e as capacidades de adaptação. Também averiguou que uma aprendizagem eficaz necessita de quatro etapas: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa.

A partir desses estudos Kolb (1981 *apud* ALONSO; GALLEGO, 2002) definiu quatro estilos de aprendizagem e os denominou como:

- *o acomodador*: cujo ponto forte é a execução, a experimentação;
- *o divergente*: cujo ponto forte é a imaginação, que confronta as situações a partir de múltiplas perspectivas;
- *o assimilador*: que se baseia na criação de modelos teóricos e cujo raciocínio indutivo é a sua ferramenta de trabalho; e
- *o convergente*: cujo ponto forte é a aplicação prática das idéias.

Ainda nos estudos sobre Kolb podemos destacar que o ciclo de aprendizagem se organiza pela experiência concreta, passando pela observação reflexiva, pela conceitualização abstrata e, por fim, pela experimentação ativa.

Segundo Alonso e Gallego (2002); Rita e Kennedy Dunn (1978), alguns elementos influenciavam na aprendizagem de forma positiva ou negativa, dependendo do estilo de aprendizagem de cada indivíduo. Os mesmos pesquisadores estruturaram esses estilos em um questionário, que abordou algumas variáveis que influenciam na maneira de aprender das pessoas. São elas:

- *as necessidades imediatas*: som, luz, temperatura, desenho, forma do meio;
- *a própria emoção*: motivação, persistência, responsabilidade, estrutura;
- *as necessidades sociológicas de trabalho pessoal*: com namorados, com companheiros, com um pequeno grupo, com outros adultos;
- *as necessidades físicas de alimentação, tempo, mobilidade, percepção*; e
- *as necessidades psicológicas analíticas globais, reflexivas impulsivas, dominância cerebral*

(hemisfério direito ou esquerdo).

Em 1984, Messick considerou que o estilo é a característica marcante no processamento da informação, desenvolvida de forma compatível com as tendências de personalidades subjacentes.

Em 1987, Bert Juch trabalhou junto com outros pesquisadores em um processo denominado ciclo de aprendizagem em quatro etapas: fazer, perceber, pensar e planejar.

Já em 1988, Honey e Mumford investigaram sobre as teorias de Kolb e as enfocaram ao mundo empresarial. Honey y Mumford propuseram quatro estilos que respondem as quatro fases de um processo cíclico de aprendizagem: ativo, reflexivo, teórico e pragmático.

Em 1991, as experiências de Honey e Mumford foram recorridas na Espanha por Catalina Alonso. Alonso adaptou as teorias de Honey y Mumford e as levou ao campo educativo, realizando uma pesquisa nas Universidades.

Partindo das idéias e das análises de Kolb (1981), Honey e Mumford (1988) *in* Alonso e Gallego (2002) elaboraram um questionário e destacaram um estilo de aprendizagem que se diferenciou de Kolb em dois aspectos: as descrições dos estilos são mais detalhadas e se baseiam na ação dos diretivos; as respostas do

questionário são um ponto de partida e não um fim, isto é, são pontos de diagnóstico, tratamento e melhoria.

Investigando essas teorias, Honey e Alonso desenvolveram um estudo em que, na primeira parte, se tratava de centrar a problemática dos estilos de aprendizagem, dentro das teorias gerais de aprendizagem, analisando-se criticamente o instrumento. Na segunda parte, foi realizado um trabalho experimental, em que foram analisados os estilos de aprendizagem de uma amostra de 1371 alunos, de 25 Faculdades da Universidade Complutense e Politécnica de Madrid. O questionário elaborado por eles constou de 80 perguntas: 20 perguntas relacionadas a cada estilo de aprendizagem, de acordo com os estudos da teoria de Kolb, além de 18 questões sócio-acadêmicas para analisar as relações dessas variáveis e das respostas dos itens.

Os estilos de aprendizagem referem-se às preferências e tendências altamente individualizadas de uma pessoa, que influenciam em sua maneira de apreender um conteúdo. Conforme Alonso e Gallego (2002) existem quatro estilos definidos: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático.

✓ *O estilo ativo*

As pessoas em que o estilo ativo predomina, gostam de novas experiências, são de mente aberta, entusiasmadas por tarefas novas; são

peessoas do aqui e do agora, que gostam de viver novas experiências. Seus dias estão cheios de atividades: em seguida ao desenvolvimento de uma atividade, já pensam em buscar outra. Gostam dos desafios que supõem novas experiências e não gostam de grandes prazos. São pessoas de grupos, que se envolvem com os assuntos dos demais e centram ao seu redor todas as atividades. Suas características são: animador, improvisador, descobridor, arrojado e espontâneo. Outras características secundárias são: criativo, aventureiro, inventor, vital, gerador de idéias, impetuoso, protagonista, inovador, conversador, líder, voluntarioso, divertido, participativo, competitivo, desejoso de aprender e solucionador de problemas.

➤ *O estilo reflexivo*

As pessoas desse estilo gostam de considerar a experiência e observá-la sob diferentes perspectivas; reúnem dados, analisando-os com detalhes antes de chegar a uma conclusão. Sua filosofia tende a ser prudente: gostam de considerar todas as alternativas possíveis antes de realizar algo. Gostam de observar a atuação dos demais e criam ao seu redor um ar ligeiramente distante e condescendente. Suas principais características são: ponderado, consciente, receptivo, analítico e exaustivo. As características secundárias são: observador, recompilador, paciente, cuidadoso, detalhista, elaborador de argumentos,

previsor de alternativas, estudioso de comportamentos, pesquisador, registrador de dados, assimilador, lento, distante, prudente e questionador.

➤ *O estilo teórico*

São mais dotadas deste estilo as pessoas que se adaptam e integram teses dentro de teorias lógicas e complexas. Enfocam problemas de forma vertical, por etapas lógicas. Tendem a ser perfeccionistas; integram o que fazem em teorias coerentes. Gostam de analisar e sintetizar. São profundos em seu sistema de pensamento e na hora de estabelecer princípios, teorias e modelos. Para eles, se é lógico é bom. Buscam a racionalidade e objetividade; distanciam-se do subjetivo e do ambíguo. Suas características são: metódico, lógico, objetivo, crítico e estruturado. As outras características secundárias são: disciplinado, planejador, sistemático, ordenador, sintético, raciocina, pensador, relacionador, perfeccionista, generalizador, busca: hipóteses, modelos, perguntas, conceitos, finalidade clara, racionalidade, o porquê, sistemas de valores, de critérios; é inventor de procedimentos, explorador.

➤ *O estilo pragmático*

Os pragmáticos são pessoas que aplicam na prática as idéias. Descobrem o aspecto positivo das novas idéias e aproveitam a primeira oportunidade para experimentá-las. Gostam de atuar

rapidamente e com segurança com aquelas idéias e projetos que os atraem. Tendem a ser impacientes quando existem pessoas que teorizam. São realistas quando tem que tomar uma decisão e resolvê-la. Parte dos princípios de que “sempre se pode fazer melhor” e “se funciona significa que é bom”. Suas principais características são: experimentador, prático, direto, eficaz e realista. As outras características secundárias são: técnico, útil, rápido, decidido, concreto, objetivo, seguro de si, organizado, solucionador de problemas e aplicador do que aprendeu.

O modelo de questionário que identifica os estilos de aprendizagem (em anexo) aperfeiçoa e complementa os demais questionários, atualizando-os de acordo com as necessidades emergentes.

DEFINIÇÕES ATUAIS

Os estilos de aprendizagem de acordo com Alonso e Gallego (2002), com base nos estudos de Keefe (1998) são traços cognitivos, afetivos e fisiológicos, que servem como indicadores relativamente estáveis de como os alunos percebem, interagem e respondem a seus ambientes de aprendizagem.

Segundo Garcia Cue (2007) em um estudo recentemente realizado, definiu estilos de aprendizagem como sendo traços cognitivos, afetivos, fisiológicos, de preferência pelo uso dos sentidos, ambiente, cultura, psicologia,

comodidade, desenvolvimento e personalidade, que servem como indicadores relativamente estáveis, de como as pessoas percebem, inter-relacionam e respondem a seus ambientes de aprendizagem e a seus próprios métodos ou estratégias em sua forma de aprender.

OBJETIVO DA TEORIA

Essa teoria não tem por objetivo medir os estilos de cada indivíduo e rotulá-lo de forma estagnada, mas, identificar o estilo de maior predominância na forma de cada um aprender e, com isso, elaborar o que é necessário desenvolver nesses indivíduos, em relação aos outros estilos não predominantes. Esse processo deve ser realizado com base em um trabalho educativo que possibilite que os outros estilos também sejam presentes na formação do aluno.

As bases da teoria contemplam sugestões e estratégias de como trabalhar com os alunos para o desenvolvimento dos outros estilos menos predominantes. O objetivo é ampliar as capacidades dos indivíduos para que a aprendizagem seja um ato motivador, fácil, comum e cotidiano.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é descritiva, porque somente mostra a questão dos estilos de

aprendizagem e os elementos que permeiam esse processo a partir das tecnologias. Os estudos desenvolvidos para chegar ao trabalho teórico, aqui delineado, estão estruturados a partir dos referenciais teóricos sobre o tema estilos e o uso das tecnologias na educação.

O objetivo geral desse estudo foi apresentar ao contexto educacional outros referenciais de análise para o uso das tecnologias no espaço educativo. Dentre os objetivos específicos buscou-se analisar a teoria dos estilos de aprendizagem e sua relação com a importância no uso da tecnologia na educação.

Partiu-se da hipótese de que os elementos que possibilitam entender, pela área pedagógica, o uso das tecnologias na educação podem ser justificados pela teoria de estilos de aprendizagem, considerando suas características de diversidade e de flexibilidade.

A TEORIA DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM: CONVERGÊNCIA COM AS TECNOLOGIAS DIGITAIS

Segundo Barros (2007), o tipo de aprendizagem que a influência da tecnologia potencializa nos contextos atuais passa, necessariamente, por dois aspectos: primeiramente, a flexibilidade e a diversidade e, em seguida, os formatos. A aprendizagem do indivíduo sobre os temas e assuntos do mundo

deve ser realizada de maneira flexível, com diversidade de opções de línguas, ideologias e reflexões.

A tecnologia simplesmente possibilitou uma grande fonte geradora do pensamento. O pensamento recebe uma série de elementos que passaram por todos os eixos de percepção, memória e atenção. Esses elementos são previamente modificados pelo espaço virtual, portanto, se relaciona e interage com uma informação diferenciada e que exige outras formas de conexões e relações, muito mais em rede, interconectadas e carregadas de uma diversidade de opiniões e formatos intelectuais distintos.

Os estímulos do virtual instigam no pensamento uma maneira diferente de assimilação, cujas características visíveis são: mais rapidez na leitura e visualização textual; maior capacidade de dar atenção a uma diversidade de opções ao mesmo tempo; percepção aguçada para seleção de informação; uso da imagem como referencial; e a visualização do texto como uma imagem.

Fatores de diversas naturezas estão envolvidos na aprendizagem humana e devem ser considerados: os aspectos físico, ambiental, cognitivo, afetivo, sociocultural são influenciadores constantes da aprendizagem. O caminho para atingir o objetivo da aprendizagem, porém, é tão individual como o processo em si mesmo (CAVELLUCCI, 2005).

Portanto, destacam-se aqui as grandes mudanças nos eixos da aprendizagem humana, baseando-se nos elementos da tecnologia e no que mudou para os estilos de aprendizagem para tanto destacamos os fatores que compõem e que influenciam a aprendizagem humana, o físico, o cognitivo, o afetivo, o ambiente sociocultural.

➤ *Os fatores físicos*

Atualmente, o corpo humano passa por uma imensa modificação, que se inicia no processo de alimentação, segundo os padrões físicos de beleza estabelecidos pelo consumo e por uma nova dimensão corporal potencializada pelas tecnologias. Quando mencionados os fatores físicos importantes para aprendizagem, destaca-se somente aos aspectos biológicos, entretanto, esses fatores passam pela análise filosófica da virtualização corporal.

➤ *O fator ambiental*

Quando se fez referência ao meio ambiente, estavam em foco as bases das teorias que subsidiam a aprendizagem do ser humano, as quais, em sua maioria, têm como um dos eixos a questão do ambiente do indivíduo, o meio em que vive. Na perspectiva da tecnologia, esse ambiente modifica-se em elementos construtores, como o tempo e o espaço físico. Em outras palavras, em se tratando de virtual, é possível viver nesse meio mais tempo do que se vive no meio físico no qual se

está presencialmente. A explicação para isso está nas facilidades de acesso a tudo. Por exemplo, às compras, amizades, conversas, leituras, ao sexo, ao lazer etc. Esse tipo de vida virtualizada estruturou-se por outro meio e por um ambiente completamente distinto da realidade, mas, conectado a ela.

Esse meio do espaço virtual constrói o indivíduo e, ao mesmo tempo, interage com ele, deixando as tendências dos indivíduos aflorarem, bem como ampliando as possibilidades de escolha, e isso é que os modifica. Com base nesses elementos, pode-se destacar que, no espaço virtual, o meio ambiente tem estruturas e formas diferenciadas, mesmo que os conteúdos sejam similares aos vivenciados na realidade. Esses próprios conteúdos foram abstraídos pelo virtual e possuem uma forma completamente distinta.

➤ *O fator cognitivo*

Os fatores da cognição para a aprendizagem também sofreram grandes mudanças sob a influência da tecnologia. A cognição, segundo vários autores, sofreu mudanças não em suas estruturas físicas, mas, na forma de raciocinar e na potencialização desse raciocínio.

O enfoque das tecnologias está centrado na cognição, portanto, toda a sua diversidade de opções opera e influi diretamente sobre a inteligência do indivíduo. Essas opções são muito

diferentes daquelas com as quais a cognição está acostumada a interagir no dia-a-dia, pois propiciam, com a digitalização e a virtualização, imagens e grandes modificações na maneira de apreender os conteúdos – a realidade virtual, as ferramentas de comunicação, os textos e hipertextos, são alguns dos exemplos.

Outros fatores decisivos na mudança dos aspectos cognitivos são a quantidade e a velocidade da informação. Atualmente, a disponibilização dessa informação é o eixo de modificação de maior atuação do ser humano. A cognição necessita realizar um esforço imenso para separar informação de interesse e informação nova que atrai; além disso, necessita separar o que tem qualidade e o que merece ser utilizado. Enfim, a cognição esforça-se muito mais, por causa da quantidade de dados disponibilizados e da rapidez com que a tecnologia proporciona acesso a eles.

➤ *O fator afetivo*

O afetivo hoje está sendo considerado com maior relevância, porque realmente o ser humano encontra-se em uma das fases mais difíceis, pelas grandes mudanças de valores e de conceitos postos como verdades, que abalam sentimentos e modificam formas de agir e pensar.

O tema inteligência emocional está em destaque e sendo utilizado em pesquisas para entender melhor as ações

do ser humano perante si mesmo. Com as tecnologias isso se modificou e muito. O fator afetivo, na aprendizagem, está composto por uma diversidade de eixos: motivação, responsabilidade, prazer, metas de vida, enfim, um conjunto de sentimentos que se mobiliza a fim de atingir algo desejado. Segundo Gallego; Gallego (2004), a inteligência emocional é a capacidade de expressar sentimentos, conhecê-los, delimitar para que servem e como podem ser melhorados.

Quando se trata de tecnologia, a questão da afetividade está relacionada não às pessoas e às situações, mas à comunicação e aos espaços. A tecnologia criou um ambiente que estimula várias formas de afetividade e atende às necessidades emergentes das pessoas em alguns aspectos: a solidão física e emocional, a necessidade do novo, a rapidez e a diversidade de opções. Essas necessidades foram criadas pela própria tecnologia, que acabou desenvolvendo um ciclo vicioso de aspectos que mencionam as necessidades afetivas ressaltadas.

➤ *O fator sociocultural*

Esse é um elemento que sofreu influência direta das tecnologias e um dos fatores mais analisados, quanto à sua importância, pelas teorias educacionais. O discurso educativo sempre foi norteado por esses aspectos e atualmente é possível afirmar que, sob as tecnologias, isso mudou drasticamente.

Segundo Barros (2007), algumas concepções podem ser ressaltadas: a concepção de cultura e sociedade foi modificada; a economia sofreu alterações devido à ampliação das possibilidades de acesso aos bens materiais; e a concepção das relações sociais teve uma modificação de base, pela interatividade que o virtual possibilita às pessoas.

É necessário entender cultura e cibercultura para observar as mudanças profundas desses aspectos, ocasionadas pela tecnologia. Segundo Lévy (1996), cibercultura é a universalidade sem chegar à totalidade; promove a interconexão sem limites de espaço ou qualquer conteúdo, mas comporta a diversidade de sentidos, opiniões e formatos, dissolvendo a totalidade. A interconexão mundial de computadores forma a grande rede, mas cada nó dela é fonte de heterogeneidade e diversidade de assuntos, em constante modificação e atualização.

Após a referência dos elementos que interferem na aprendizagem e as mudanças causadas pelas tecnologias, entende-se que o processo de ensino e aprendizagem deixou de ser o mesmo. As mudanças nos elementos que são o entorno da aprendizagem causaram modificações profundas em seu processo.

Delinear os estilos de aprendizagem, portanto, vem da necessidade de se conhecer a forma de aprender do ser humano e sua

diversidade, além disso, tal conhecimento vem facilitar a adaptação a esses processos de mudanças, advindos da tecnologia e que flexibilizam as formas e os conteúdos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES DO ESTUDO REALIZADO

Após os estudos realizados, podemos destacar que a teoria dos estilos de aprendizagem reafirma a necessidade de uso da tecnologia no espaço educativo, como meio de atender à diversidade de aprendizagem e às necessidades que a sociedade atual exige, enquanto competências e habilidades do indivíduo.

Dentre os aspectos estudados, os eixos de referência para entender essas mudanças na forma de aprender, os estilos de aprendizagem e justificativa o uso das tecnologias na educação são:

- A flexibilidade e a diversidade são aspectos necessários a serem considerados na educação atual e as tecnologias contribuem para a inovação do processo de ensino e aprendizado.
- A forma de processar a informação é um elemento central na aprendizagem e a grande mudança ocorreu em relação à digitalização da informação, influenciando o

processamento dessa
informação pelo ser humano.

- A interatividade é a grande revolução das tecnologias no processo educativo. A interatividade influencia na interpretação dos conteúdos, sons, imagens e estímulos que compõem o emocional de cada um.
- A imagem é muito forte e a virtualidade transformou o texto em imagem:
- A memória, por sua vez, teve sua função potencializada pela tecnologia. A quantidade de informações viabilizada pelo espaço virtual tornou-se impossível de ser guardada na memória humana.
- A tecnologia se tornou uma grande fonte geradora de pensamento. O pensamento recebe uma série de elementos que passaram por todos os eixos de percepção, memória e atenção - elementos previamente modificados pelo espaço virtual influenciando diretamente a percepção.
- A linguagem das tecnologias é um dos grandes referências no processo de ensino e aprendizagem, é uma linguagem ampla complexa e com características próprias do virtual.

- A aprendizagem sofreu grandes mudanças sob a influência da tecnologia. A cognição, segundo vários autores, sofreu mudanças não em suas estruturas físicas, mas, na forma de raciocinar e na potencialização desse raciocínio.
- O enfoque das tecnologias está centrado na cognição, portanto, toda a sua diversidade de opções opera e influi diretamente sobre a inteligência do indivíduo.
- Outros fatores decisivos na mudança dos aspectos cognitivos são a quantidade e a velocidade da informação.

Pode-se entender que na educação a teoria dos estilos de aprendizagem explica a importância da tecnologia como potencializadora de conteúdos para atender a diversidade de aprendizagens existentes. Essas aprendizagens são influenciadas não somente pelo formato das tecnologias, mas principalmente pelos novos referenciais que ela disponibiliza como a informação, a linguagem, a interatividade, a cibercultura e o virtual.

Também destacamos que os estilos de aprendizagem ampliam as possibilidades metodológicas para o desenvolvimento de conteúdos educacionais, utilizando tecnologias. Utilizar a teoria de estilos não significa

somente utilizar as ferramentas das tecnologias de acordo com as características de cada estilo e adequá-las à aprendizagem do aluno, mas significa entender essas características da teoria e fazer da tecnologia e dos seus recursos multimídia um potencializador e desenvolvedor de todos os elementos de cada estilo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças provocadas pelas tecnologias no contexto que se aprende, suas influências, seus elementos e referenciais, ainda em estudo, são essenciais para compreender a necessidade de uso das mesmas para o processo de ensino e aprendizagem. Pedagogicamente, se justifica o uso das tecnologias na educação pela necessidade de atender à diversidade de estilos de aprendizagem, de competências e habilidades que se apresentam hoje.

O objetivo geral desse estudo foi apresentar ao contexto educacional outros referenciais de análise para o uso das tecnologias no espaço educativo, buscou-se analisar a teoria dos estilos de aprendizagem e sua relação com a importância no uso da tecnologia na educação.

A hipótese deste estudo foi confirmada e podemos afirmar que os elementos que possibilitam entender, pelo enfoque pedagógico, o uso das tecnologias na educação podem ser

justificados pela teoria de estilos de aprendizagem, considerando suas características de diversidade e de flexibilidade.

Os estudos sobre esse tema continuam e fazem parte de uma investigação que amplia suas características e potencializa seu instrumento a partir do contexto virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. **Aprendizaje y ordenador**. Madrid: Dykinson, 2000.

ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. **Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora**. Madrid: Mensajero, 2002.

BARROS, D. M.V. **Tecnologias de la Inteligência: gestión de la competencia pedagógica virtual**. Madrid: Popular, 2007.

CAVELLUCCI, L.C. B. **Estilos de Aprendizagem: em busca das diferenças individuais**. Curso de Especialização em Instrucional Design, 2005. Site Educacional.

FERRERAS, A. P. **Cognición y aprendizaje: fundamentos psicológicos**. 2.ed, Pirámide: Madrid, 2003.

GALLEGO, D.J.; ONGALLO, C. **Conocimiento y Gestión**. Pearson. Madrid, 2003.

GARCIA CUÉ, J.L. **Los estilos de aprendizaje y las tecnologías de la información e de la comunicación en la formación del profesorado**. Tesis Doctoral, UNED, 2007.

HORROCKS, C. **Marshall McLuhan y realidade virtual.**

Barcelona: Gedisa, 2004.

REYES, J. A. Especialização em Instrucional Design para
educação on-line. **Modulo 8, Atividade 1**, Site

LÉVY, P. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34,
1996.

Educacional, 2005.

LOPEZ, R. E. O. **Los procesos cognitivos de la
enseñanza y el aprendizaje: el caso de la psicología
cognitiva e el aula escolar.** México: Trillas, 2001.

QUESTIONÁRIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM

Autores: Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego e Peter Honey

Tradução e adaptação:

Evelise Maria Labatut Portilho

INSTRUÇÕES PARA RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

- Este questionário está sendo aplicado para identificar seu estilo preferido de aprendizagem.
- Não existem respostas corretas nem erradas. Será útil na medida que seja sincero(a) em suas respostas.
- Se seu estilo de aprendizagem está **mais de acordo** que em desacordo com o item, coloque um **X** dentro do .
- O questionário é anônimo.
- Ao terminar este questionário (salve) e envie para o e-mail: pesquisadaniela@gmail.com

1.	<input type="checkbox"/>	Tenho fama de dizer o que penso claramente e sem rodeios.
2.	<input type="checkbox"/>	Estou seguro(a) do que é bom e do que é mau, do que está bem e do que está mal.
3.	<input type="checkbox"/>	Muitas vezes faço, sem olhar as conseqüências.
4.	<input type="checkbox"/>	Normalmente, resolvo os problemas metodicamente e passo a passo.
5.	<input type="checkbox"/>	Creio que a formalidade corta e limita a atuação espontânea das pessoas.
6.	<input type="checkbox"/>	Interessa-me saber quais são os sistemas de valores dos outros e com que critérios atuam.
7.	<input type="checkbox"/>	Penso que agir intuitivamente pode ser sempre tão válido como atuar reflexivamente.
8.	<input type="checkbox"/>	Creio que o mais importante é que as coisas funcionem
9.	<input type="checkbox"/>	Procuro estar atento(a) ao que acontece aqui e agora.
10.	<input type="checkbox"/>	Agrada-me quando tenho tempo para preparar meu trabalho e realizá-lo com consciência.
11.	<input type="checkbox"/>	Estou seguindo, porque quero, uma ordem na alimentação, no estudo, fazendo exercícios regularmente.
12.	<input type="checkbox"/>	Quando escuto uma nova idéia, em seguida, começo a pensar como colocá-la em prática.
13.	<input type="checkbox"/>	Prefiro as idéias originais e novas mesmo que não sejam práticas.
14.	<input type="checkbox"/>	Admito e me ajusto às normas somente se servem para atingir meus objetivos.
15.	<input type="checkbox"/>	Normalmente me dou bem com pessoas reflexivas, e me custa sintonizar com pessoas demasiadamente espontâneas e imprevisíveis.
16.	<input type="checkbox"/>	Escuto com mais freqüência do que falo.
17.	<input type="checkbox"/>	Prefiro as coisas estruturadas do que as desordenadas.
18.	<input type="checkbox"/>	Quando possuo qualquer informação, trato de interpretá-la bem antes de manifestar alguma conclusão.
19.	<input type="checkbox"/>	Antes de fazer algo, estudo com cuidado suas vantagens e inconvenientes.
20.	<input type="checkbox"/>	Estimula-me o fato de fazer algo novo e diferente.
21.	<input type="checkbox"/>	Quase sempre procuro ser coerente com meus critérios e escala de valores. Tenho princípios e os sigo.
22.	<input type="checkbox"/>	Em uma discussão, não gosto de rodeios.
23.	<input type="checkbox"/>	Não me agrada envolvimento afetivo no ambiente de trabalho. Prefiro manter relações distantes.
24.	<input type="checkbox"/>	Gosto mais das pessoas realistas e concretas do que as teóricas.
25.	<input type="checkbox"/>	É difícil ser criativo(a) e romper estruturas.
26.	<input type="checkbox"/>	Gosto de estar perto de pessoas espontâneas e divertidas.
27.	<input type="checkbox"/>	A maioria das vezes expresso abertamente como me sinto.
28.	<input type="checkbox"/>	Gosto de analisar e esmiuçar as coisas.
29.	<input type="checkbox"/>	Incomoda-me o fato das pessoas não tomarem as coisas a sério.
30.	<input type="checkbox"/>	Atrai-me experimentar e praticar as últimas técnicas e novidades.
31.	<input type="checkbox"/>	Sou cauteloso(a) na hora de tirar conclusões.
32.	<input type="checkbox"/>	Prefiro contar com o maior número de fontes de informação. Quanto mais dados tiver reunido para refletir, melhor.
33.	<input type="checkbox"/>	Tenho tendência a ser perfeccionista.
34.	<input type="checkbox"/>	Prefiro ouvir a opinião dos outros antes de expor a minha.
35.	<input type="checkbox"/>	Gosto de levar a vida espontaneamente e não ter que planejá-la.
36.	<input type="checkbox"/>	Nas discussões gosto de observar como atuam os outros participantes.
37.	<input type="checkbox"/>	Sinto-me incomodado(a) com as pessoas caladas e demasiadamente analíticas.
38.	<input type="checkbox"/>	Julgo com freqüência as idéias dos outros, por seu valor prático.
39.	<input type="checkbox"/>	Angustio-me se me obrigam a acelerar muito o trabalho para cumprir um prazo.
40.	<input type="checkbox"/>	Nas reuniões apoio as idéias práticas e realistas.

41.	<input type="checkbox"/>	É melhor aproveitar o momento presente do que deleitar-se pensando no passado ou no futuro.
42.	<input type="checkbox"/>	Incomodam-me as pessoas que sempre desejam apressar as coisas.
43.	<input type="checkbox"/>	Apoio idéias novas e espontâneas nos grupos de discussão.
44.	<input type="checkbox"/>	Penso que são mais consistentes as decisões fundamentadas em uma minuciosa análise do que as baseadas na intuição.
45.	<input type="checkbox"/>	Detecto freqüentemente a inconsistência e os pontos frágeis nas argumentações dos outros.
46.	<input type="checkbox"/>	Creio que é preciso transpor as normas muito mais vezes do que cumpri-las.
47.	<input type="checkbox"/>	Freqüentemente, percebo outras formas melhores e mais práticas de fazer as coisas.
48.	<input type="checkbox"/>	No geral, falo mais do que escuto.
49.	<input type="checkbox"/>	Prefiro distanciar-me dos fatos e observá-los a partir de outras perspectivas.
50.	<input type="checkbox"/>	Estou convencido(a) de que deve impor-se a lógica e a razão.
51.	<input type="checkbox"/>	Gosto de buscar novas experiências.
52.	<input type="checkbox"/>	Gosto de experimentar e aplicar as coisas.
53.	<input type="checkbox"/>	Penso que devemos chegar logo ao âmago, ao centro das questões.
54.	<input type="checkbox"/>	Procuro sempre chegar a conclusões e idéias claras.
55.	<input type="checkbox"/>	Prefiro discutir questões concretas e não perder tempo com falas vazias.
56.	<input type="checkbox"/>	Incomodo-me quando dão explicações irrelevantes e incoerentes.
57.	<input type="checkbox"/>	Comprovo antes se as coisas funcionam realmente.
58.	<input type="checkbox"/>	Faço vários borrões antes da redação final de um trabalho.
59.	<input type="checkbox"/>	Sou consciente de que nas discussões ajudo a manter os outros centrados nos temas, evitando divagações.
60.	<input type="checkbox"/>	Observo que, com freqüência, sou um(a) dos(as) mais objetivos e ponderados nas discussões.
61.	<input type="checkbox"/>	Quando algo vai mal, não dou importância e trato de fazê-lo melhor.
62.	<input type="checkbox"/>	Desconsidero as idéias originais e espontâneas se não as percebo práticas.
63.	<input type="checkbox"/>	Gosto de analisar diversas alternativas antes de tomar uma decisão.
64.	<input type="checkbox"/>	Com freqüência, olho adiante para prever o futuro.
65.	<input type="checkbox"/>	Nos debates e discussões prefiro desempenhar um papel secundário do que ser o(a) líder ou o(a) que mais participa.
66.	<input type="checkbox"/>	Me incomodam as pessoas que não atuam com lógica.
67.	<input type="checkbox"/>	Me incomoda ter que planejar e prever as coisas.
68.	<input type="checkbox"/>	Creio que o fim justifica os meios em muitos casos.
69.	<input type="checkbox"/>	Costumo refletir sobre os assuntos e problemas.
70.	<input type="checkbox"/>	O trabalho consciente me trás satisfação e orgulho.
71.	<input type="checkbox"/>	Diante dos acontecimentos trato de descobrir os princípios e teorias em que se baseiam.
72.	<input type="checkbox"/>	Com o intuito de conseguir o objetivo que pretendo, sou capaz de ferir sentimentos alheios
73.	<input type="checkbox"/>	Não me importa fazer todo o necessário para que o meu trabalho seja efetivado.
74.	<input type="checkbox"/>	Com freqüência, sou uma das pessoas que mais anima as festas.
75.	<input type="checkbox"/>	Me aborreço, freqüentemente, com o trabalho metódico e minucioso.
76.	<input type="checkbox"/>	As pessoas, com freqüência, crêem que sou pouco sensível a seus sentimentos.
77.	<input type="checkbox"/>	Costumo deixar-me levar por minhas intuições.
78.	<input type="checkbox"/>	Nos trabalhos de grupo, procuro que se siga um método e uma ordem.
79.	<input type="checkbox"/>	Com freqüência, me interessa saber o que as pessoas pensam.
80.	<input type="checkbox"/>	Evito os temas subjetivos, ambíguos e pouco claros.

QUAL É MEU ESTILO DE APRENDIZAGEM?

1. Clique nos números que você respondeu acima.
2. Some os quadrados que você clicou, a soma dos números de cada coluna não poderá ser mais que 20.
3. Coloque os totais ao final. O total maior corresponde ao seu estilo de aprendizagem.

ATIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
3 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>
7 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>
9 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>
13 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>
20 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>
26 <input type="checkbox"/>	32 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>
27 <input type="checkbox"/>	34 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	38 <input type="checkbox"/>
35 <input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	40 <input type="checkbox"/>
37 <input type="checkbox"/>	39 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>	47 <input type="checkbox"/>
41 <input type="checkbox"/>	42 <input type="checkbox"/>	33 <input type="checkbox"/>	52 <input type="checkbox"/>
43 <input type="checkbox"/>	44 <input type="checkbox"/>	45 <input type="checkbox"/>	53 <input type="checkbox"/>
46 <input type="checkbox"/>	49 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	56 <input type="checkbox"/>
48 <input type="checkbox"/>	55 <input type="checkbox"/>	54 <input type="checkbox"/>	57 <input type="checkbox"/>
51 <input type="checkbox"/>	58 <input type="checkbox"/>	60 <input type="checkbox"/>	59 <input type="checkbox"/>
61 <input type="checkbox"/>	63 <input type="checkbox"/>	64 <input type="checkbox"/>	62 <input type="checkbox"/>
67 <input type="checkbox"/>	65 <input type="checkbox"/>	66 <input type="checkbox"/>	68 <input type="checkbox"/>
74 <input type="checkbox"/>	69 <input type="checkbox"/>	71 <input type="checkbox"/>	72 <input type="checkbox"/>

75 <input type="checkbox"/>	70 <input type="checkbox"/>	78 <input type="checkbox"/>	73 <input type="checkbox"/>
77 <input type="checkbox"/>	79 <input type="checkbox"/>	80 <input type="checkbox"/>	76 <input type="checkbox"/>
Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna	Total de quadrados selecionados nesta coluna

Minha preferência em Estilo de Aprendizagem é: _