



ESTILOS DE APRENDIZAGEM, ABORDAGENS AO ESTUDO E A PARTICIPAÇÃO EM CURSOS E-LEARNING

LEARNING STYLES, APPROACHES TO LEARNING, AND PARTICIPATION IN ELEARNING

- Edwin Giebelen (UAb/Senac DN) – edwingiebelen@gmail.com

Resumo:

A prática pedagógica realizada no eLearning é assentada em processos de ensinar e aprender assíncronos, o que requer, conseqüentemente, uma cautela particular na produção de materiais didáticos, na escolha das tecnologias digitais e, principalmente, nas estratégias pedagógicas adotadas. O modelo pedagógico subjacente ao curso, a utilização de situações reais e simulações nas atividades propostas, a interação dos alunos com seus pares e professores-tutores e, sobretudo, o respeito das diversas características individuais dos sujeitos envolvidos fazem com que uma educação significativa e exitosa seja implementada. Este estudo busca contribuir para o aprofundamento deste debate acadêmico, no entanto, com o objetivo de compreender as possíveis relações entre os estilos de aprendizagem, as abordagens ao estudo e a participação online em cursos de Educação Profissional e Tecnológica na modalidade eLearning. Para a realização desta investigação, será utilizada a metodologia de estudo de campo, com base no Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem; a aplicação da versão portuguesa do Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST), um acompanhamento e análise de participações online de alunos nos ambientes virtuais de aprendizagem; e a realização de entrevistas semiestruturadas.

Palavras-chave: eLearning, cognição, estilos de aprendizagem, abordagens ao estudo, participação online.

Abstract:

The pedagogical practice in eLearning is anchored in asynchronous processes of teaching and learning, which require, therefore, a particular caution in the production of course materials, the choice of digital technologies and mainly in the selected pedagogical strategies. Therefore, the underlying pedagogical model of courses, the use of real life situations and simulations on the proposed activities, the interaction of students with their peers and teachers-tutors and, above all, the consideration of the various individual characteristics of the individuals involved can foster a significant and successful education. This study proposes to contribute to the intensifying of this academic debate by understanding the possible relationships between learning styles, approaches to study and online participation in Vocational Education and Technology in eLearning. In order to do so, a field study will be carried out, based on the Honey-Alonso Learning Styles questionnaire; the application of the Portuguese version of Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST), analyzing of students online participation in virtual learning environments; and conducting semi-structured interviews.

Keywords: eLearning, cognition, learning styles, approaches to learning, online participation.





1. Introdução.

Com o aumento vertiginoso do uso da Internet e de outras tecnologias digitais, a educação mediada por tecnologias digitais é amplamente adotada nas instituições de educação que, em muitos casos, migram de uma oferta presencial tradicional para uma modalidade de educação híbrida ou até para uma dedicação concentrada na educação totalmente online. Para que isso ocorra, é imperativo que os mecanismos desta modalidade de educação apoiem as necessidades de quadros atuais e futuros dos alunos envolvidos (KRICHEN, 2007).

Apesar de uma ampla manifestação de conceituação da modalidade eLearning, todos os termos implicam que o aluno está separado geograficamente e temporalmente de um tutor ou instrutor, que o aluno usa alguma forma de tecnologia (geralmente um computador) para acessar os insumos pedagógicos, que este aluno usa a tecnologia para interagir com o tutor ou instrutor e outros alunos, e que alguma forma de apoio é prestada aos alunos (MOORE, DICKSON-DEANE & GALYEN, 2011).

Em relação aos recursos tecnológicos utilizadas na modalidade eLearning, estes podem ser adquiridos pelas instituições educacionais, com maior ou menor esforço financeiro, enquanto

... as características humanas são únicas e distintas em cada ser humano, constituindo esta realidade uma forte razão para aprofundar o conhecimento sobre estilos de aprendizagem e utilizar este conhecimento na concretização dos objetivos subjacentes à educação em cada coletividade (BARROS, OKADA & KENSKI, 2012, p.17).

Corroborando a pertinência de diversos aspectos individuais acerca da modalidade eLearning, Chen e Chiou (2014) asseguram que, ao estudar a eficácia da aprendizagem dos alunos, as características individuais são fatores críticos e influentes que desempenham um papel importante na aprendizagem e um conceito em particular, que concede informações valiosas em diferenças entre alunos, se refere ao estilo de aprendizagem. Tendo como objetivo complementar o estudo sobre o papel de particularidades individuais na educação, outra estratégia pessoal imprescindível requer atenção, intitulado abordagem ao estudo, que levam em conta os efeitos de experiências anteriores e influências contextuais dos sujeitos envolvidos (COFFIELD, MOSELY, HALL & ECCLESTONE, 2004; LEE, 2013).

Enquanto à participação *online* de alunos, esta pode ser atribuída a vários fatores, inclusive as abordagens ao estudo, os estilos de aprendizagem e a compreensão dos alunos em relação à finalidade de discussões online ou à avaliação atribuída ao contribuir online. Finalmente, o nível de motivação dos alunos desempenha um papel essencial na participação online. Alunos intrinsecamente motivados, por exemplo, contribuem mais do que os alunos extrinsecamente motivados (LEE, 2013).

O foco deste artigo é compreender como as pessoas aprendem nos cursos nesse novo paradigma. Através dessa investigação de natureza conceitual, temos como principal objetivo compreender as possíveis relações entre os estilos de aprendizagem, as abordagens ao estudo e a participação *online* em cursos de Educação Profissional e Tecnológica na modalidade eLearning. Para isso, identificar-se-á os estilos de aprendizagem e abordagens ao estudo predominantes no corpo discente de cursos de educação profissional e tecnológica,





baseados nas dimensões básicas de aspectos individuais presentes na literatura acadêmica, compreender os níveis de participação online entre professores-tutores e alunos nos fóruns de discussão, no sentido de identificar as possíveis relações entre características individuais de aprendizagem e graus de participação, à luz das teorias da cognição humana, na Rede Nacional de Educação a Distância Senac.

2. A cognição humana e a aprendizagem.

2.1. A cognição humana.

No meio acadêmico, o termo cognição é geralmente utilizado para examinar os processos mentais superiores, como encontramos em Matlin (2009), para quem a cognição se refere a uma atividade mental que integra uma subárea da Psicologia e descreve como adquirimos, armazenamos, transformamos e usamos o conhecimento. Na visão de Cybis (2007), a cognição humana é caracterizada pelo tratamento e produção de conhecimento de natureza simbólica, por meio de representações mentais produzidas pelas pessoas a partir de suas experiências com a realidade e os sujeitos, ainda de acordo com esse autor, usam essas representações da realidade para tomar decisões, planejar e atuar sobre essa realidade.

As Ciências Cognitivas, ou as ciências da cognição, não se deixam definir ou caracterizar facilmente por um único objeto de estudo, nem por uma hipótese fundamental e podem ser resumidas, conforme Greco (2012), como o estudo multidisciplinar científico da mente que objetiva descrever, explicar e simular as principais disposições e capacidades do espírito humano, como por exemplo, a linguagem, o raciocínio, a percepção, a coordenação motora e a imaginação. Pesquisadores no domínio das ciências cognitivas trabalham em uma ampla gama de áreas de conhecimento, incluindo a antropologia, filosofia, psicologia, linguística, sociologia, inteligência artificial (IA), robótica e neurociência (ANDLER, 1998; FRIEDENBERG & SILVERMAN, 2006, IMBERT, 1998 & MATLIN, 2009).

Na perspectiva da psicologia cognitiva, busca-se compreender a mente e sua aptidão nos processos de percepção, de aprendizagem, de pensamento e no emprego da linguagem. Apesar de serem dificilmente observáveis, processos como a organização do conhecimento, o processamento de informações, a aquisição de conceitos, os estilos de pensamento, os comportamentos relativos à tomada de decisões e à resolução de problemas são investigados, bem como as formas pelas quais os sujeitos lidam com os estímulos ambientais e as formas pelas quais os sujeitos organizam os dados e resolvem problemas. Desse modo, nota-se que a abordagem cognitivista se preocupa com a capacidade do aprendente de integrar e processar as informações disponíveis.

O objetivo dessa abordagem cognitiva é o desenvolvimento de mecanismos intelectuais que propiciem a construção de novos conceitos, o estabelecimento de relações, o levantamento de hipóteses e a apresentação de soluções para os novos problemas que surgirão. Levando em conta essas especificidades, uma metodologia propícia deve promover a investigação, a pesquisa, a experimentação e a solução de problemas e as estratégias adotadas devem respeitar o ritmo de trabalho individual e/ou do grupo, com atividades e materiais educacionais suficientemente diversificados para atender aos diferentes estilos de aprendizagem (FIALHO, 2001).





2.1.1 Estilos de aprendizagem.

Há uma série de conceitos relacionados à aprendizagem, que têm sido um foco de atenção quando se tenta identificar os fatores que afetam o desempenho de aprendizagem e um conceito em particular que tem fornecido algumas informações valiosas sobre a aprendizagem em ambientes acadêmicos é o estilo de aprendizagem.

Pesquisas na área de estilos de aprendizagem têm sido realizadas durante décadas, emergindo de uma variedade de áreas de conhecimento, no entanto, cada vez mais, esferas fora da Psicologia – da qual muitos dos conceitos centrais e teorias originam, como a Gestão, a indústria e a formação profissional, esta última sendo foco desta tese. Como consequência dessa quantidade de pesquisas, da diversidade das áreas de conhecimento nas quais as investigações são realizadas e dos objetivos variados das pesquisas, o tema tornou-se bastante fragmentado (CASSIDY, 2004).

Há um consenso geral de que a maneira pela qual os indivíduos escolhem ou estão inclinados a se aproximar de uma situação de aprendizagem tem um impacto sobre o desempenho e alcance de resultados de aprendizagem (BARROS, 2011; BASÍLIO & VASCONCELLOS, 2011; CASSIDY, 2004; ÇAKIROĞLU, 2014; CHEN & CHIOU, 2014; CHEN, 2015; HUANG, LIN, & HUANG, 2012; HWANG, SUNG, HUNG, & HUANG, 2013; RODRIGUÉZ & CARO, 2003). Enquanto, e talvez por causa do número tão grande de estudos e investigações acerca de estilos de aprendizagem, existe uma variedade de definições, posições teóricas, modelos, interpretações e mensurações de uma construção teórica.

Os estudos de Cassidy (2004) e Coffield, Moseley, Hall & Ecclestone (2004) ajudam a elucidar uma visão geral de teorias, instrumentos e estudos empíricos no campo de estilos de aprendizagem, reúnem os componentes necessários de modo a permitir uma apreciação mais ampla de estilos de aprendizagem e informam sobre possíveis ferramentas para demarcação dessa área de conhecimento.

Delinear os termos-chave nesta área não é uma tarefa simples, considerando que os termos "estilo de aprendizagem", "estilo cognitivo" e "estratégia de aprendizagem" são frequentemente utilizados de forma incorreto. Os termos "estilo de aprendizagem" e "estilo cognitivo" são, em algumas ocasiões, usados como sinônimos, enquanto em outros momentos assegurados por definições separadas e distintas.

Inicialmente, o conceito de estilo cognitivo foi proposto por Allport em 1937, conforme Cassidy (2004) e Liu & Ginther (1999), quando ele se referiu à maneira típica e rotineira de perceber, lembrar, pensar e resolver problemas apresentados por um sujeito. Na ótica de Liu & Ginther (1999), o estilo cognitivo se refere às predisposições consistentes de um sujeito relacionadas à percepção, à memória, à organização e processamento de informações, ao pensamento e à solução de problemas e Cybis (2007), em definição mais recente define os estilos cognitivos como as diferentes estratégias que as pessoas empregam para perceber e processar a informação.

O conceito de estilos de aprendizagem é geralmente utilizado para salientar as diferenças individuais dos sujeitos nos processos de ensinar e aprender, corroborado por Felder & Spurlin (2005), que definem os estilos de aprendizagem como as diferentes formas de alunos assimilarem e processarem informações. Dunn et al (1981) descrevem os estilos de aprendizagem como as diversas maneiras pelas quais os sujeitos se deparam e interpretam novas informações e desenvolvem novas habilidades.





Kolb (1981, 1985), referência da psicologia, define o estilo de aprendizagem como o processo pelo qual o indivíduo retém novas informações ou nova habilidade; preferências para um modo de adaptação em detrimento de outro; mas essas preferências não resultam na exclusão de outros modos adaptativos e podem variar ao longo do tempo e de situação para situação. E na ótica de Honey & Mumford (1992, 1), o estilo de aprendizagem se refere a "uma descrição das atitudes e comportamentos que determinam a maneira preferida de aprendizagem de um indivíduo" e os quatro estilos de aprendizagem são descritos como as de ativistas, refletores, teóricos e pragmáticos. Além de definições para os estilos de aprendizagem, vários autores têm apresentado ferramentas de diagnóstico que têm validade e confiabilidade comprovada ao longo dos anos nas áreas de educação, negócios e a psicologia e deram origem a um grande número de livros e publicação de artigos científicos (CUÉ, RINCON & ALONSO, 2009).

Com um foco particular na validade, confiabilidade e aplicação prática Baseado dessas diversas teorias e modelos de diagnóstico, Coffield, Moseley, Hall & Ecclestone (2004) elaboraram um relatório que analisa os modelos e instrumentos mais influentes de estilos de aprendizagem, agrupados em cinco conjuntas de estilos de aprendizagem, e as respectivas literaturas correspondentes dos modelos em questão (figura 1).



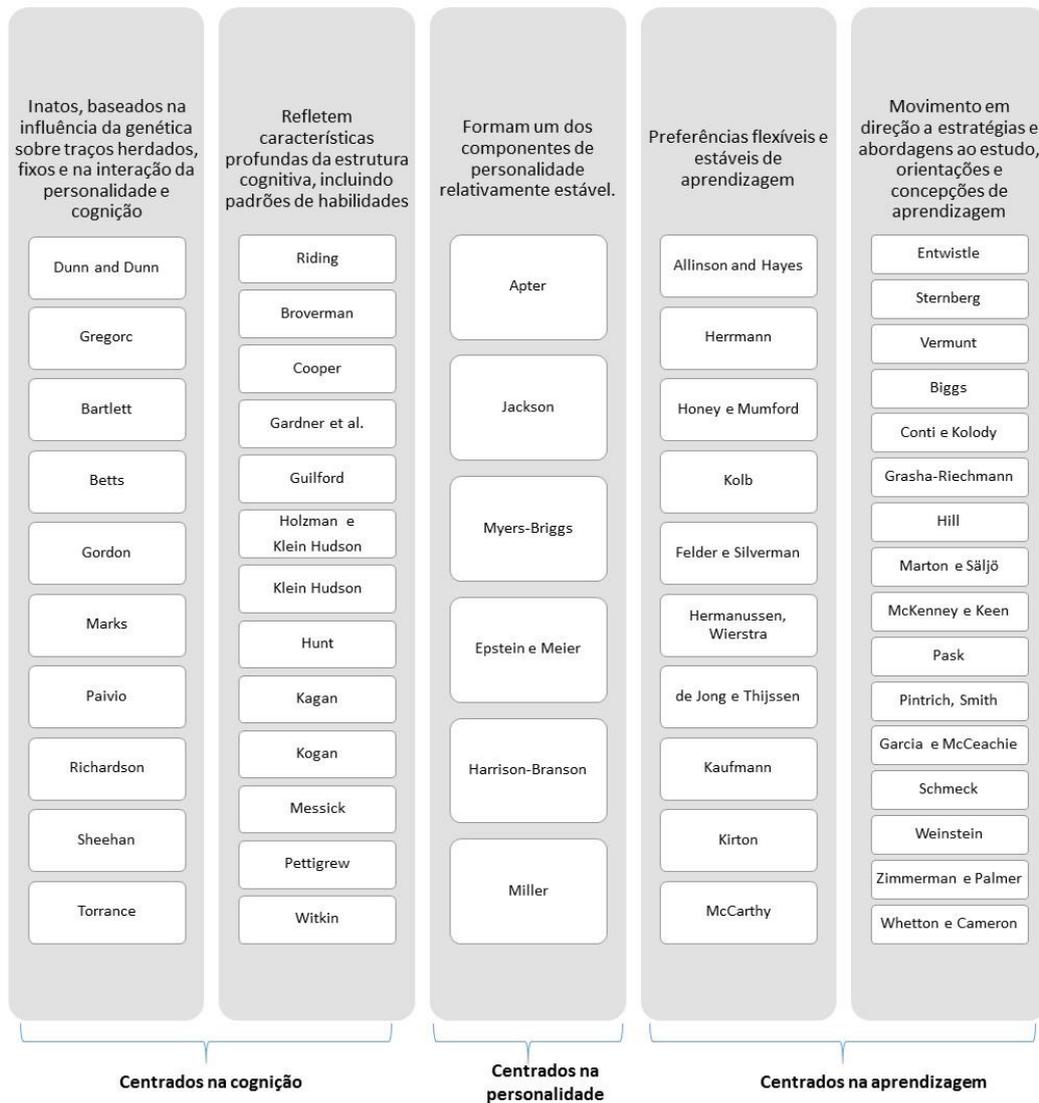


Figura 1: Conjunto de Estilos de Aprendizagem

Fonte: Adaptação Cassidy (2004) e Coffield, Moseley, Hall & Ecclestone (2004)

Ao lado esquerdo da imagem 1 situam-se aqueles teóricos com fortes convicções quanto a influência da genética nos traços pessoais fixos e herdados e quanto à interação da personalidade na cognição. Enquanto alguns modelos reconhecem a influência de fatores externos do contexto mais próximo, as preferências identificadas nesses modelos são ancoradas na ideia que os estilos não devem ajustados e sim, contemplados nas práticas pedagógicas.

Em direção ao lado direito da imagem 1, encontramos modelos de estilos de aprendizagem baseados na ideia de uma interação dinâmica entre o sujeito e sua experiência. Os modelos apresentados no limite direito referem-se a teóricos que atribuem mais importância a fatores pessoais do sujeito, como a motivação; e fatores ambientais, como a aprendizagem cooperativa ou individual; bem como os efeitos do desenho curricular e educacional, da cultura institucional e a visão sobre como os alunos escolhem ou evitam determinadas estratégias de aprendizagem.





2.1.2 Abordagens ao estudo.

Uma ótica mais ampla de abordagens e estratégias relacionadas à aprendizagem, em detrimento de estilos de aprendizagem, considera que fatores contextuais influenciam abordagens e estratégias dos alunos, incentivando uma abordagem ampla para a pedagogia que engloba disciplina, cultura institucional, experiência anterior dos alunos e da forma como o currículo é organizado e avaliado. Os teóricos desta linha de raciocínio tendem a afastar-se de "estilos" em favor de "estratégias" e "abordagens", porque a teoria de estilos promoveu a ideia de promover intervenções específicas, quer que seja para corresponder a estilos existentes, quer que seja para apoiar a existência de um repertório de estilos, enquanto

No modelo de Entwistle, por exemplo, uma estratégia descreve a maneira pela qual os alunos escolhem como lidar com uma tarefa de aprendizagem específica. Ao fazer isso, tomam conta de suas demandas percebidas. É, portanto, menos fixo do que um estilo, que é uma caracterização mais ampla de como os alunos preferem para enfrentar tarefas de aprendizagem em geral (COFFIELD, MOSELY, HALL & ECCLESTONE, 2004, p. 90).

De acordo com estudo com objetivo de delinear fatores que possam estimular a opção de uma abordagem profunda em ambientes de aprendizagem centradas no aluno, Baeten, Kyndt, Struyven & Dochy (2010) relatam que não é o ambiente de aprendizagem em si que influencia a aprendizagem, mas a forma como os alunos percebem os processos educativos ocorridos, corroborado por Eley (1992), Ellis, Ginns & Piggott (2009), Marton & Saljö (1976 b) e Prosser & Trigwell (1999), e que asseguram ser possível incentivar abordagens profundas ao estudo, por exemplo, alterando o ambiente de aprendizagem.

Nesse contexto, a carga de trabalho, o ensino, os níveis de suporte, a clareza de objetivos, a utilidade dos materiais do curso, o estudo independente, a relevância para a prática profissional e as estratégias de avaliação já foram investigados empiricamente em relação às abordagens ao estudo. Além da capacidade intelectual, a personalidade é outro fator bastante estável que influencia nas abordagens ao estudo e, considerando que os alunos não iniciam os estudos num ambiente de aprendizagem como "recipientes vazios", suas experiências anteriores podem influenciar as abordagens dos alunos.

Com intuito de revelar diferenças entre alunos no que dizem respeito à maneira como eles se abordaram uma tarefa específica, Marton (1976) e Säljö (1975) realizaram um estudo e descobriram que, enquanto alguns dos alunos empregaram processos de aprendizagem profunda, associados à intenção de compreender, outros utilizaram processos de aprendizagem superficial, a fim apenas de reproduzir os materiais de estudo usados. Esta combinação de intenção e processos relacionados foi chamada de "abordagem à aprendizagem" e com base nos resultados dessa pesquisa, surgiu uma nova prática de pesquisa, isto é, quantificar abordagens ao estudo de aluno, por meio de aplicação de questionários. Como consequência, diversas ferramentas para levantar as inúmeras abordagens ao estudo foram desenvolvidas com base nos resultados desses pesquisadores.

Baseado em estudos realizados extensivamente no campo da psicologia educacional, Entwistle (1998) e seus colegas da Universidade de Lancaster e da Universidade de Edimburgo desenvolveram um modelo conceitual e uma metodologia quantitativa e qualitativa, para caracterizar as abordagens ao estudo, baseado nos conceitos de Marton &





Säljö (1976). Estas ferramentas visam capturar as abordagens ao estudo de alunos, o seu desenvolvimento intelectual e as habilidades e atitudes inerentes aos processos de aprender. O modelo desenvolvido por eles é considerado um dos modelos mais prestigioso, visto que norteou inúmeras pesquisas posteriores no contexto das abordagens aos estudos. A fim de tornar as teorias de aprendizagem mais plausíveis para além do campo da psicologia educacional, Entwistle e seus colegas associaram conceitos psicológicos com algumas das gamas de variáveis que afetam abordagens e estratégias para a aprendizagem (COFFIELD, MOSELY, HALL & ECCLESTONE, 2004).

Conforme relatado até aqui, pesquisas anteriores, combinando metodologias quantitativa e qualitativa, sugeriram que as abordagens ao estudo não refletem as características inerentes, fixas dos sujeitos envolvidos. Em vez disso, as abordagens são sensíveis ao meio ambiente e às interpretações desse ambiente pelos alunos (RICHARDSON, 2011, 2013; VALADAS, ARAÚJO & ALMEIDA, 2014). Há, no entanto, uma preocupação conceitual e empírica acerca da estabilidade de abordagens em situações semelhantes e a versatilidade das abordagens conforme encontramos em Senko *et al.* (2011). De acordo com esses autores, alunos são capazes de mudar sua abordagem ao estudo durante um período acadêmico, começando com uma abordagem profunda e, em seguida, mudar para uma abordagem superficial pouco antes de começar as preparativas para os exames, tentando superar os demais alunos da turma.

2.2 Participação em ambientes de aprendizagem online.

Ambientes virtuais de aprendizagem assíncronos, extensivamente utilizados no âmbito da aprendizagem *online*, concedem uma maior capacidade de comunicação entre os alunos e professores-tutores dentro de um grupo, permitem múltiplas perspectivas e distanciam os educadores das estratégias de ensino centradas neles. Assim, onde anteriormente as informações eram passadas aos alunos, hoje, nos deparamos com ambientes virtuais de aprendizagem centrados no aluno, onde estes colaboram, reflitam e questionam a fim de construir conhecimento (HALLSTEAD & BILLINGS, 2009; SHOVEIN *et al.*, 2005).

A aprendizagem *online* fornece um ambiente propício que permite o tempo necessário aos estudantes para desenvolver respostas que são pensativas e reflexivas (Shovein *et al.*, 2005) e este ato de refletir e redigir respostas a mensagens em discussões *online* envolve ativamente o aluno no processo de aprendizagem. O benefício de contribuir em seu próprio ritmo neste processo significa, conforme Hew, Cheung & Ng (2010), que os alunos tenham tempo necessário para refletir sobre os seus próprios comentários, bem como aqueles de outros alunos. Além disso, o processo de expressar os pensamentos explicitamente por escrito ajuda a construir cuidadosamente as suas ideias, estimula a reflexão que, conseqüentemente, ajuda a promover níveis mais profundos de aprendizagem, tais como a análise, a síntese, e a avaliação.

Esta utilização de postagens refletivas em discussões assíncronas *online* deslocam o aluno de uma participação passiva em direção à ativa, o que, de fato, promove a aprendizagem. Outrossim, ambientes de aprendizagem *online* assíncronas incentivam estratégias de aprendizagem ativas centradas no aluno como debate e a aprendizagem cooperativa, o que estimular a comunicação entre alunos.





As contribuições de alunos em discussões *online* podem ser atribuídas a vários fatores. Uma razão fundamental diz respeito à maneira como os alunos percebem as possibilidades de utilização das ferramentas de comunicação assíncrona. Aqueles alunos que já perceberam as diversas possibilidades de ferramentas de comunicação *online*, como uma comunicação há qualquer momento e a capacidade de rever mensagens passadas, tendem a usar discussão assíncrona voluntariamente (SO, 2009).

Outro fator importante na contribuição de alunos em discussões *online* diz respeito à compreensão da finalidade de discussões delas. Hew *et al.* (2010) em Lee (2013) concluíram por exemplo, que uma das principais razões para as contribuições limitadas de alunos é exatamente o fato de não saberem a necessidade dessas discussões. Afirmam também que, quando os estudantes enxergam a relação entre os tópicos de discussão com o currículo ou quando são informados dos objetivos das discussões, eles tendem a contribuir mais. E, por fim, o nível de motivação dos alunos desempenha um papel essencial na participação *online*, já que alunos intrinsecamente motivados contribuem mais que aqueles extrinsecamente motivados.

Um desafio fundamental para a aprendizagem *online* é incentivar a participação do aluno. Mesmo que este desafio tem recebido maior atenção por diversos pesquisadores, pouco esforço tem sido empenhado para desenvolver uma sólida compreensão teórica do que a participação *online* realmente é e como pode ser estudada empiricamente. Considere-se a participação como uma parte intrínseca da aprendizagem e desde que os meios de comunicação mediada por computador têm sido utilizados, pesquisadores têm tentado entender como essa participação *online* pode ser incentivada.

Apesar de concordar que a participação *online* é um fator-chave para a aprendizagem, surpreendentemente, pouco esforço tem sido feito pela comunidade acadêmica para desenvolver uma sólida compreensão teórica para conceituar a participação *online* e como ela pode ser estudada empiricamente (DUNCAN, HENWORTHY & MCNAMARA, 2012; HRASTINSKI, 2008). Além do mais, as pesquisas até então realizadas apresentam as diferentes abordagens (quanti- e qualitativa) que convergem neste campo de estudo, de acordo com Coll, Engels & Bustos (2009), Goggins & Xing (2016), e Kim (2013), fato que tem causado uma considerável heterogeneidade de temas de estudo, foco de interesse e abordagens teóricas e metodológicas, o que complica a comparação dos resultados obtidos e impedindo o alcance de conclusões sólidas e amplamente compartilhadas.

A fim de contornar essas lacunas evidenciadas, Hrastinski (2008) examinou conceitos e abordagens de pesquisa que fundamentam pesquisas sobre a participação em ambientes de aprendizagem *online*. Para tal, uma revisão da literatura acadêmica foi realizada, compreendendo, no total, 2253 artigos que incluíam "participação" ou "participar" no título, dos quais 36 foram selecionados para o corpus do trabalho.

Com base nos achados do estudo realizado, e, especialmente, no trabalho de Wenger (1998) e, Vonderwell & Zacarias (2005), Hrastinski define a participação online como "um processo de aprendizagem a partir de participar de e manter relações com os outros. É um processo complexo que compreende fazer, comunicar, pensar, sentir e de pertencer, que ocorre tanto *online* como *off-line*" (2008, p.1761). Continua que,





Esta definição enfatiza que os alunos aprendem tanto *online*, por exemplo, por meio de comunicação mediada por computador com os colegas e professores, quanto *offline*, por exemplo, através de leituras propostas pelo curso. Ela se move para além de conceituar a participação como aquela escrita, incluindo termos como “fazer” e “pertencer”. Como web 2.0 continua evoluindo, outros tipos de participação, como a comunicação por áudio e vídeo, certamente devem ser usados mais frequentemente em ambientes de e-learning (Hrastinski, 2008, p. 1761, tradução própria).

De acordo com esta ótica, Hrastinski (2009) argumenta que a participação e a aprendizagem são consideradas inseparáveis e constituídos uma com a outra. Isto é, se quisermos melhorar a aprendizagem *online*, é preciso aumentarmos a participação *online* do aluno. Alega que a participação do aluno: (1) é um processo complexo de participar e manter relações com os demais atores envolvidos; (2) é suportada por ferramentas físicas e psicológicas; (3) não é sinônimo de falar ou escrever, e; (4) é suportada por todos os tipos de atividades cativantes. “A implicação dessa teoria da aprendizagem on-line como a participação on-line é simples: se queremos melhorar a aprendizagem on-line, é preciso aumentar a participação do aluno online (2009, p.84).

Corroborando a dificuldade acadêmica no sentido de desenvolver uma sólida compreensão teórica para conceituar a participação *online*, Dennen (2008) nos alerta para as práticas de avaliação neste contexto e confirma que não é raro encontrar professores-tutores que definem uma discussão *online* como uma atividade de aprendizagem sem sequer ter uma noção clara como esta atividade irá afetar o aprendizado do aluno. Da mesma forma, a avaliação da discussão *online* tende a ser voltada principalmente para uma avaliação baseada na quantidade e tamanho das mensagens postadas pelos alunos, como se o ato de escrever mensagens fosse o único fator que contribui para a aprendizagem do aluno.

Embora as pesquisas de participação *online* geralmente se concentram no número de *posts* registrados pelos alunos, estes autores afirmam que o tempo empregado para responder a tais mensagens e o tempo gasto na leitura dos *posts* são igualmente importantes na avaliação do comportamento participativo de alunos e, talvez, mais influentes do que o número de mensagens postadas. Concluem que a quantidade de *posts* lidos por um aluno é o melhor termômetro de sucesso na aprendizagem, seguido do tempo utilizado para esta leitura, o intervalo entre a leitura e a resposta e, como último, o número de mensagens propriamente redigidas.

O argumento fundamental do estudo realizado por Chan & Chan (2011) é a importância da consideração das abordagens ao estudo e da colaboração para investigar a participação *online* de alunos. Por exemplo, se os alunos percebem a aprendizagem como uma questão individual, seriam menos propensos a se envolverem em colaboração. Da mesma forma, se os alunos acreditam que a escrita colaborativa em fóruns de comunicação assíncrona simplesmente envolve o compartilhamento de informações, tendem a envolver-se em abordagens superficiais ao estudo ao invés de uma investigação profunda para construção colaborativa de conhecimento. Os autores supracitados fornecem evidências preliminares indicando como abordagens ao estudo preferenciais influenciam o seu engajamento colaborativo (processo), que tem impacto sobre os seus padrões de participação *online* (resultado). As implicações destes achados apontam para a necessidade de considerar fatores cognitivos de alunos na concepção e avaliação de aprendizagem na





modalidade *online*, e que educadores precisam se concentrar nas concepções dos alunos no que se referem à educação, tendo em vista a ampliação e aprofundamento da participação *online*.

3. Considerações finais.

Este estudo tem como objetivo testar as relações entre os estilos de aprendizagem, abordagens ao estudo e participação em cursos on-line e pretende evidenciar possíveis relações entre estas características individuais e a atuação em fóruns de discussão assíncronos. Para tal, os próximos passos serão realizados:

- 1) A aplicação do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem (anexo) ao corpo discente de cursos da Rede EAD, de maneira anônima e online (googledocs). No questionário, consta uma série ordenada de perguntas, que deverão ser respondidas no intuito de identificar os estilos preferidos de aprendizagem por parte de alunos;
- 2) A aplicação online (googledocs) da versão portuguesa do *Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST)*, validada por Valadas, Gonçalves, & Faísca (2010);
- 3) Acompanhamento e análise de participações *online* de professores-tutores e alunos nos ambientes virtuais de aprendizagem; e
- 4) A realização de entrevistas semi-estruturadas, que tem como objetivo coletar dados mais privilegiados, pois o testemunho oral das pessoas presentes, segundo Chizzotti (2009), bem com suas percepções e análises, podem esclarecer muitos aspectos ignorados e indicar fatos inexplorados do problema.

Referências Bibliográficas

ANDLER, D. *Introdução às Ciências Cognitivas*. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998.

BAETEN, M., KYNDT, E., STRUYVEN, K., & DOCHY, F. *Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: factors encouraging or discouraging their effectiveness*. *Educational Research Review* (5), pp. 243-260 doi:10.1016/j.edurev.2010.06.001 , 2010.

BARROS, D. (2011) org. *Estilos de Aprendizagem na atualidade- volume 1*. Lisboa: [s.n.], disponível a partir de **Erro! A referência de hiperlink não é válida.** , 2011.

BARROS, D., OKADA, A. & KENSKI, V. *Coletividade aberta de pesquisa: os Estilos de coaprendizagem no cenário online*. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), 11-24 [Online], disponível a partir de <http://eft.educom.pt>, 2012.

BASÍLIO, V.B & VASCONCELLOS, L. *Estilos de aprendizagem e desempenho acadêmico: um estudo dos alunos de administração da FEA-USP*. XIV SemeAd Seminários em Administração. Disponível em <http://www.ead.fea.usp.br/semead/14semead/resultado/trabalhosPDF/1037.pdf> , 2011.





CASSIDY, S. *Learning Styles: An overview of theories, models, and measures*. Educational Psychology, Vol. 24, Nº 4, August, 2004.

ÇAKIROĞLU, Ü. *Analyzing the effect of learning styles and study habits of distance learners on learning performances: A case of an introductory programming course*. The International Review Of Research In Open And Distributed Learning, 15(4). Disponível a partir de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1840>, 2014.

CHAN, C., & CHAN, Y. *Students' views of collaboration and online participation in knowledge forum*. Computers & Education 57. P. 1445-1457, 2011.

CHEN, YU-CHING. *Linking learning styles and learning on mobile Facebook*. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, [S.l.], v. 16, n. 2, apr. 2015. 1492-3831. Disponível a partir de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2038>, 2015.

CHEN, B. & CHIOU, H. *Learning style, sense of community and learning effectiveness in hybrid learning environment*. Interactive Learning Environments. Vol. 22, 4, 485-496. <http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2012.680971>, 2014.

COFFIELD, F., MOSELEY, D., HALL, E., & ECCLESTONE, K. *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. London, UK: Learning and Skills Research Centre, 2004.

COLL, C., ENGEL, A., & BUSTOS, A. *Distributed Teaching Presence and participants activity profiles: a theoretical approach to the structural analysis of asynchronous learning networks*. European Journal of Education, Vol. 44, Nº 4, 2009.

CUÉ, J., RINCON, J., & ALONSO, C. *Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes y discentes*. Revista Iberoamericana de Educación. Nº 48/2, 2009.

CYBIS, W. *Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações*. São Paulo: Novatec Editora Ltda. 2007.

DENNEN, V. P. *Looking for evidence of learning: Assessment and analysis methods for online discourse*, Computers in Human Behaviour, 24, pp. 205–219, 2008.

DUNCAN, K., HENWORTHY, A., & MCNAMARA, R. *The effect of synchronous and asynchronous participation on students' performance in online accounting courses*. Accounting education: an international journal Vol. 21, Nº 4, p. 431-449, 2012.

DUNN, R., DEBELLO, T., BRENNAN, P., KRIMSKY, J., & MURRAIN, P. *Learning style researchers define differences differently*. Educational Leadership, 38, pp. 372–375, 1981.

ELEY, M. *Differential adoption of study approaches within individual students*. Higher Education, 23(3), 231–254, 1992.





ELLIS, R. A., GOODYEAR, P., PROSSER, M., & O'HARA, A. *How and what university students learn through online and face-to-face discussion: conceptions, intentions and approaches*. Journal of Computer Assisted Learning, 22(4), 244–256. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2729.2006.00173.x>. 2006.

ENTWISTLE N.J. *Improving teaching through research on student learning*. In JIF Forrest (ed.) University teaching: international perspectives. New York: Garland, 1998.

FELDER, R., & SPURLIN, J. *Applications, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles*. Intl. Journal of Engineering Education, 21(1), 103-112. Disponível a partir de [http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation\(IJEE\).pdf](http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/ILS_Validation(IJEE).pdf) 2005.

FRIEDENBERG, J., & SILVERMAN, G. *Cognitive Science: an introduction to the study of the mind*. Sage Publications, Thousand Oaks, California, 2006.

FIALHO, F. *Ciências da cognição*. Florianópolis: Insular, 2001.

GOGGINS, S., & XING, W. *Building models explaining student participation behavior in asynchronous online discussion*. Computers & Education 94. P. 241-251, 2016.

GRECO, A. *Cognitive science and cognitive sciences*. Journal of cognitive Science 1: 471-485, 2012.

HALSTEAD, J.A., BILLINGS, D.M. *Teaching and learning at a distance*. In: Billings, D.M., Halstead, J.A. (Eds.), Teaching in Nursing: a Guide for Faculty, third ed. Elsevier Saunder, St. Louis, pp. 369 – 387, 2009.

HEW, K. F., & CHEUNG, W. S. *Attracting student participation in asynchronous online discussions: a case study of peer facilitation*. Computers & Education, 51(3), p, 1111–1124, 2008.

HONEY, P., & MUMFORD, A. *The manual of learning styles: Revised version*. Maidenhead: Peter Honey, 1992.

HRASTINSKI, S. *What is online learner participation? A literature review*. Computers & Education, 51, pp. 1755–1765, 2008.

_____. *A theory of online learning as online participation*. Computers & Education 52. P 78-82, 2009.

HUANG, E., LIN, S., & HUANG, T. *What type of learning style leads to online participation in the mixed-mode e-learning environment? A study of software usage instruction*. Computer & Education 58 . P338-349, 2012.

HWANG, G.-J., SUNG, H.-Y., HUNG, C.-M., & HUANG, I. *A Learning Style Perspective to Investigate the Necessity of Developing Adaptive Learning Systems*. Educational Technology & Society, 16 (2), 188–197, 2013.





IMBERT, M. *Neurociências e ciências cognitivas*. In: ANDLER, D. (org.) *Introdução às Ciências Cognitivas*. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1998.

KIM, J. & RYU, H. *Personality and its effects on learning performance: Design guidelines for an adaptive e-learning system based on a user model*. *International Journal Of Industrial Ergonomics*, 2013 Sep, Vol.43 (5), pp. 450-461, 2013.

KOLB, D. *Experiential learning theory and the Learning Style Inventory: a reply to Freedman and Stumpf*. *Academy of Management Review*, 6(2), 289–296, 1981.

_____. *Learning-style inventory*. Boston, MA: McBer & Company , 1985.

Krichen, J. P. *Investigating learning styles in the online educational environment*. Paper presented at the Conference on Information Technology Education (CITC). In B. Sweeney, D.L. Feinstein, & J.J. Ekstrom (Eds.) *Proceedings of the 8th ACM SIGITE conference on Information technology education*, pp. 127-134. ACM: Association for Computing Machinery, 2007.

LEE, S.W.Y. *Investigating students' learning approaches, perceptions of online discussions, and students' online and academic performance*. *Computers & Education* 68, pp.345-352. doi:10.1016/j.compedu.2013.05.019 , 2013.

LI, Y.-S ; YU, W.-P., LIU, C.-F., SHIEH, S.-H. & YANG, B.-H. *An exploratory study of the relationship between learning styles and academic performance among students in different nursing programs*. *Contemporary Nurse*, 01 October 2014, Vol.48 (2), pp.229-239, 2014.

MARTON, F. *What does it take to learn? Some implications of an alternative view of learning*. In N. Entwistle (Ed.), *Strategies for research and development in higher education* (pp. 32–42). Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1976.

MARTON, F., & SÄLJÖ, R. *On qualitative differences in learning: I. Outcome and process*. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11, 1976a.

_____. *On qualitative differences in learning II, Outcome as a function of the learner's conception of the task*. *British Journal of Educational Psychology*, 46 115-127, 1976b.

MATLIN, M.W. *Cognition*. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2009.

MOORE, J.L., DICKSON-DEANE, C & GALYAN, K. *e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same?* *Internet and Higher Education* 14 (2011) 129–135. Disponível a partir de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751610000886> doi:10.1016/j.iheduc.2010.10.001 , 2011.

PROSSER, M., & TRIGWELL, K. *Understanding learning and teaching: The experience in higher education*. Maidenhead: SRHE and Open University Press. High. Educ. (2014) 68:591–606 605, 1999.

RICHARDSON, J. *Approaches to studying, conceptions of learning and learning styles in higher education*. *Learning and individual differences* 21. P 288-23, 2011.





_____. *Approaches to studying across the adult life span: Evidence from distance education.* Learning and individual differences 25. P. 74-80, 2013.

RODRIGUÉZ, A., & CARO, E. *Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia um mayor rendimiento académico.* Revista de Educación a Distancia. Nº 7, 2003.

SÄLJÖ, R. *Qualitative differences in learning as a function of the learner's conception of a task.* Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis, 1975.

SENKO, C., HULLEMAN, C. & HARACKIEWICZ, J. *Achievement goal theory at the crossroads: Old controversies, current challenges, and new directions.* Educational Psychologist 46 (1), 26–47. doi:10.1080/00461520.2011.538646 , 2011.

SHOVEIN, J., HUSTON, C., FOX, S., DAMAZO, B. *Challenging traditional teaching and learning paradigms: online learning and emancipatory teaching.* Nurs. Educ. Perspect. 26 (6), 340 -343, 2005.

SO, H.-J. *When groups decide to use asynchronous online discussions: collaborative learning and social presence under a voluntary participation structure.* Journal of Computer Assisted Learning, 25, 143–160, 2009.

VALADAS, S., ARAÚJO, A. & ALMEIDA, L. *Abordagens ao Estudo e Sucesso Acadêmico no Ensino Superior.* Revista eletrônica de Psicologia, Educação e Saúde, ano 4, v.1, pp.47-67, 2014.

VONDERWELL, S., & ZACHARIAH, S. (2005). *Factors that influence participation in online learning.* Journal of Research on Technology in Education, 38(2), 213–230, 2005.

WENGER, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity.* Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

