

ESTILOS DE APRENDIZAGEM: O QUESTIONÁRIO CHAEA ADAPTADO PARA LÍNGUA PORTUGUESA

Luísa Miranda
Instituto Politécnico de Bragança - Bragança/Portugal
lmiranda@ipb.pt

Carlos Morais
Instituto Politécnico de Bragança - Bragança/Portugal
cmmm@ipb.pt

Resumo: Um desafio sempre presente na vida de cada pessoa é procurar conhecer-se a si próprio e às pessoas com quem se relaciona ou se pretende relacionar. Uma das formas de responder a este desafio assenta no conhecimento dos estilos de aprendizagem predominantes em cada pessoa. Neste artigo, para além do conceito de estilo de aprendizagem, sua identificação e caracterização, apresentamos a adaptação e validação do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)*, para língua portuguesa. Acerca da adaptação do referido questionário, evidencia-se o processo de validação, bem como os procedimentos e critérios que o permitem utilizar em contextos reais. Salientam-se, ainda, as principais características associadas às pessoas com níveis de preferência elevados nos estilos activo, reflexivo, teórico e pragmático. Em síntese, a versão do questionário CHAEA para língua portuguesa é um instrumento de recolha de dados, acerca das características das pessoas associadas aos estilos referidos, constituído por 80 itens, 20 relativos a cada estilo de aprendizagem, distribuídos aleatoriamente pelo questionário.

Palavras-chave: estilos de aprendizagem, identificação de estilos de aprendizagem, validação de questionário.

Learning Styles: Questionnaire CHAEA adapted to the Portuguese Language

Abstract: A challenge always present in a person's life is trying to know oneself, people with whom they are related or intend to socialize. One way of responding to this challenge is based on knowledge of the predominant styles of learning in each person. In this article, apart from the concept of the style of learning, its identification and characterization, we present the adaptation and validation of the questionnaire Honey-Alonso of the Learning Styles, Questionnaire Honey-Alonso of Styles of Learning (CHAEA), for Portuguese language. Within the adaptation of the questionnaire, the validation process, as well as the procedures and criteria that

allow use in real contexts is highlighted. Still highlighted are the main characteristics associated to people with high preference levels in the following styles: activist, reflector, theorist and pragmatist. In short, the version of the questionnaire CHAEA for Portuguese language is a tool for collecting data, about the characteristics of people associated with the referred styles, formed by 80 items, 20 for each style of learning, randomized by questionnaire.

Key words: learning styles, validation of the questionnaire.

1. Introdução

A utilização das tecnologias de informação e comunicação, e de um modo particular da Internet, constitui um dos eixos orientadores do desenvolvimento da educação e da formação, podendo ser considerada como um dos paradigmas de inovação e da evolução das sociedades na maioria dos países do mundo. No entanto, mais importante do que qualquer tecnologia é a forma como as pessoas a utilizam no seu desenvolvimento individual ou colectivo, ou seja como as pessoas tornam as tecnologias úteis às suas vidas tendo em conta os seus estilos de aprendizagem.

É consensual que pessoas diferentes possam ter estilos diferentes, mas por outro lado, existem traços comuns a grande número de pessoas que não o são a outras. Assim, admitimos que é possível, embora sem fronteiras demasiado rígidas que as características das pessoas se podem enquadrar em quatro estilos distintos, a saber: teórico, pragmático, activo e reflexivo (Honey e Mumford, 2000).

Ao tratar o tema estilos de aprendizagem surgem algumas questões, tais como:

- Do que se está a falar quando se fala de estilo de aprendizagem?
- Quais são os estilos de aprendizagem em que se pretende reflectir?
- Como se pode identificar o estilo de aprendizagem predominante de cada pessoa?
- Quais são os níveis de preferência admitidos para cada estilo de aprendizagem?

Neste artigo, reflectiremos sobre o conceito de estilo de aprendizagem e sua identificação, bem como apresentaremos o Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje* (CHAEA), validado para língua portuguesa e respectivos procedimentos conducentes à validação.

2. Conceito de Estilo de Aprendizagem

Definir um conceito é uma tarefa complexa. Basta pensar que cada conceito apenas pode ser definido a partir de outros conceitos que, por sua vez, também são definidos com auxílio de outros conceitos, aparentemente mais simples. Desta forma vamos assumir que mais importante do que construir uma definição rigorosa de estilo de aprendizagem é apresentar as características essenciais associadas a este

conceito, as quais devem permitir trabalhá-lo a partir de uma base de entendimento consensual e comum. Assim, salientaremos algumas opiniões e características do conceito estilo de aprendizagem e associamos a este conceito as formas usuais que cada pessoa manifesta e utiliza para aprender e para lidar com o conhecimento.

A utilização do termo estilo verifica-se em diversos contextos e por pessoas das mais diversas idades e situação social. Como exemplo, salientamos algumas expressões do dia-a-dia associadas ao conceito de estilo, como sejam: estilo barroco, estilo renascentista, estilo romano, estilo de escrever, estilo de ser e de estar. Também se utiliza o termo estilo para designar um conjunto de regras ou comportamentos a que se deve obedecer para fazer parte de determinado organismo ou entidade, ou em expressões como: vou mudar de estilo de vida, aquela pessoa tem um estilo muito próprio, ou ainda, com aquele estilo não vai longe.

Segundo Alonso *et al.* (1999: 43), de uma perspectiva fenomenológica as características estilísticas são os indicadores de superfície dos níveis mais profundos da mente humana: o sistema total de pensamento e as peculiares qualidades da mente que um indivíduo utiliza para estabelecer laços com a realidade.

Diferentes pessoas podem apresentar distintas formas ou combinações de formas de comportamentos relativos à aprendizagem. A forma de reagir ou de resolver uma situação ou problema varia de pessoa para pessoa. A actuação dos alunos, em contexto formal de ensino e aprendizagem, traduz-se por comportamentos bastante distintos quando são confrontados com propostas de resolução de problemas, enquanto uns, defendem que devem trabalhar de forma individual, cultivando a sua autonomia e a capacidade de reflexão, outros preferem trabalhar de forma colaborativa, cultivando a interacção e a forma de se relacionarem com os outros, sem dúvida que são duas formas distintas de estar, mas que também indiciam preferências diferentes e, conseqüentemente, estilos predominantes diferentes.

Alonso e Gallego (2004) são de opinião que o termo estilo de aprendizagem se utiliza em alguns casos de forma coloquial e noutros num sentido técnico – restritivo, acrescentando, ainda que esta diferença de utilização do termo explica o porquê da variedade de afirmações sobre estilos de aprendizagem.

A associação das diferenças individuais dos alunos aos estilos de aprendizagem é enfatizada por Chevrier *et al.* (2000a) quando sugerem que a expressão dos hábitos adquiridos no decorrer dos seus estudos, influenciados por ambientes culturais diferentes, ou a manifestação de diferentes predisposições características da unicidade de cada aluno, pode designar-se como sendo o seu estilo de aprendizagem.

Para Schmeck (1988), um estilo constitui um padrão que associamos ao modo de realização de um tipo de tarefa particular. O conceito de estilo em termos pedagógicos é usualmente utilizado para assinalar comportamentos reunidos sobre uma dada designação, tais como: aluno empenhado, aluno pontual ou aluno

desinteressado. Os estilos apresentam-se como conclusões ou formulações a que se chega acerca da forma como actuam as pessoas.

Acreditamos que a regularidade ou a falta dela, com que cada professor exerce a sua função docente, ou a forma mais ou menos empenhada com que os alunos vivem os contextos formais de ensino e aprendizagem dependem das características individuais de cada um, ou seja, do estilo individual de ensinar e de aprender. De um modo geral, cada professor ou aluno manifesta preferências por determinados ambientes de aprendizagem, por métodos com determinadas características e por estratégias assentes em teorias com as quais se identifica.

Alguns alunos manifestam interesse em aprender factos ou aceder a grandes quantidades de informação sobre assuntos do seu interesse, enquanto que outros sentem preferência por temas que exijam muito raciocínio e pouca quantidade de informação, como sejam temas matemáticos ou tecnológicos. Neste sentido, Felder (1996), acrescenta que existem alunos que se sentem mais à vontade com teorias e modelos matemáticos, outros preferem aprender através de formas visuais de informação, outros preferem formas verbais ou escritas, e ainda, outros preferem aprender activamente e interactivamente, mas outros funcionam mais introspectivamente e individualmente.

Os estilos de aprendizagem são um campo de investigação bastante abrangente, sobrepondo-se, como sugerem Adey *et al.* (1999), a muitos outros campos de interesse dos educadores. Neste sentido, o conceito de estilo de aprendizagem é complexo e não deve ser tratado de forma isolada, mas de forma contextualizada, atendendo à quantidade de variáveis que envolve, inerentes ao estatuto que cada ser humano encerra.

Atendendo à opinião de Smith (1997), a compreensão e o reconhecimento do conceito de estilo de aprendizagem é um modo de ajudar as escolas a pensar mais profundamente acerca dos seus papéis e da organização cultural, na qual professores e alunos levam a cabo o seu trabalho. As práticas educacionais poderão, provavelmente, ser mais eficazes quando as escolas têm uma compreensão do seu papel, bem como uma compreensão geral dos estilos de aprendizagem e do seu impacto no processo de aprendizagem.

Quando se tenta definir um conceito complexo a partir das suas características surgem diferentes abordagens e definições dependentes das características que a sensibilidade de cada autor mais enfatiza. Neste sentido, o conceito de estilo de aprendizagem é definido, por vezes, em termos de comportamento, preferências, predisposições, tendências, processo de tratamento de informação, representação de situações de aprendizagem, ou ainda em termos de dimensões da personalidade.

Um estilo de aprendizagem é uma preferência profundamente enraizada que um indivíduo tem relativamente a um tipo particular de aprendizagem. Saliencia-se uma metáfora associada ao modo de cruzar os braços, evidenciando-se que cada pessoa tem um modo preferido de o fazer, embora o possa fazer de outros modos (Adey *et al.*, 1999).

Labour (2002), define estilo de aprendizagem como sendo um conjunto constituído por diferentes elementos que o ambiente permite ao indivíduo desenvolver de um modo preferido quando identifica, executa ou avalia uma tarefa particular, numa dada situação de aprendizagem. Assinala que, esse modo preferido de comportamento consiste num sistema de regras baseadas nas representações mentais dos alunos e nos contextos social e de aprendizagem.

Alonso *et al.* (1999), Gordon e Bull (2004, p.917) salientam que a definição mais consensual de estilo de aprendizagem é a de Keefe (1979), que considera estilo de aprendizagem como “o composto de características cognitivas, afectivas, e factores psicológicos que servem como indicadores relativamente estáveis, do modo como um aluno percebe, interage e responde ao ambiente de aprendizagem”.

Numa época em que se pretende que o aluno seja o centro da sua própria aprendizagem, implementando-se um processo de ensino e aprendizagem próximo das abordagens construtivistas, em que a experiência e os interesses dos alunos são peças fundamentais, identificar e saber tirar proveito do conhecimento dos estilos de aprendizagem dos alunos, pode constituir um óptimo princípio para garantir o sucesso académico dos alunos.

Quando se conhecem e respeitam os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos e o acto de ensinar é adaptado a esse facto, os alunos podem tornar-se mais responsáveis e atingir, de um modo significativo, níveis mais altos de aprendizagem (Bender, 2003). A identificação dos estilos de aprendizagem é importante no sentido de incitar uma ligação entre o ensino e os modos como os alunos preferem aprender e, se assim for, os alunos demonstram melhores resultados e um desejo mais forte de aprender (Given, 2000).

Admitindo que cada pessoa tem características próprias, identificadas mais com uns estilos de aprendizagem do que com outros, e que essas diferenças podem ser encontradas nos estilos activo, reflexivo, teórico e pragmático apresentam-se as principais características de cada um destes estilos e posteriormente as etapas de validação do questionário CHAEA para língua portuguesa.

3. Identificação e Caracterização de Estilos de Aprendizagem

Uma das questões que se coloca em qualquer investigação é a de saber para que se investiga determinado assunto. Relativamente ao tema estilos de aprendizagem questões, tais como: porque se estudam os estilos de aprendizagem? Quais são os termos que melhor identificam e caracterizam os estilos de aprendizagem das pessoas?

Acerca das razões porque o tema estilos de aprendizagem deve ser estudado, pensamos que a resposta pode ser obtida a partir da importância que cada pessoa tem como ser humano e social, uno, autónomo e com aspirações e necessidades próprias. Assim, quanto melhor se conhecem as características das pessoas que partilham os mesmos ambientes, mais fácil poderá ser manter boas relações sociais e desenvolver competências inerentes ao sucesso e desenvolvimento do ser humano. Nunca como hoje, as pessoas tiveram necessidade e oportunidades para estarem tão próximas. Existem interesses

comuns em espaços geográficos ilimitados e uma infinidade de possibilidades de contactos em tempo real.

Se cada um conhecer o seu próprio estilo, talvez possa orientar a sua vida para aspectos nos quais pode ter mais sucesso do que noutros que podem trazer menos possibilidades de realização. A consciência das potencialidades e limitações de cada pessoa pode ajudá-la a viver melhor, desde que saiba utilizar racionalmente esse conhecimento.

Given (2002) sugere que o estudo dos estilos teve grande importância para os antigos filósofos gregos e hoje proporciona orientações para a individualização do ensino. Neste sentido, é fundamental considerá-los de acordo com o contexto de ensino que se pretende desenvolver, nomeadamente se o ensino é do tipo presencial, *online* ou misto (com características do ensino presencial e *online*).

Há uma preocupação crescente nos investigadores com a construção de ambientes de aprendizagem *online*, de modo que sejam adaptáveis aos diferentes estilos de aprendizagem, nomeadamente, na concepção e estruturação dos conteúdos, numa perspectiva da sua reutilização em novos ambientes de educação (Kulski e Quinton, 2002).

Como sugerem Gordon e Bull (2004), as potencialidades das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), nomeadamente as características multimédia, podem contribuir para a construção de materiais adaptados ao estilo particular de cada aluno, sem a preocupação de uma estereotipagem ou categorização dos alunos.

A personalização de experiências de aprendizagem exige conhecer o aluno (Hodgins, 2000). O mesmo autor, acrescenta que quanto mais se conhecer o aluno para a construção do sistema de aprendizagem, maior é a oportunidade para lhe proporcionar informação adequada. Assim, a identificação dos estilos de aprendizagem dos alunos pode ser um contributo para construir ambientes de aprendizagem atraentes e com boas condições de fomentarem competências e aprendizagens significativas.

Considerando as potencialidades tecnológicas existentes, Gordon e Bull (2004) sugerem que é importante educar os alunos tendo em conta os seus estilos de aprendizagem, mostrar-lhes o seu significado, assim como o modo de obter vantagens desse conhecimento.

A investigação associada aos estilos de aprendizagem refere que os alunos aprendem melhor quando a abordagem ao conhecimento é adequada aos seus modos preferidos de aprender. Assim, o professor, apesar de planificar actividades que desafiem os alunos a desenvolver as suas capacidades, deve ter em atenção os seus estilos de aprendizagem. Na opinião de Palloff e Pratt (2003: 31), a chave para o sucesso da aprendizagem em ambientes *online* é reconhecer que as diferenças de aprendizagem existem e que devem ser consideradas nos ambientes *online*, salientando que a mesma abordagem não funciona do mesmo modo para todos os alunos.

Embora existam diversas investigações sobre estilos de aprendizagem com diferentes abordagens e classificações, após análise e reflexão sobre o tema,

adoptaremos para os estilos de aprendizagem as designações apresentadas por Honey e Mumford (1992), os quais consideram que as principais características das pessoas podem ser integradas em quatro estilos de aprendizagem: activo, reflexivo, teórico e pragmático. Aditem, ainda, que em cada pessoa é possível identificar características dos vários estilos de aprendizagem, embora geralmente, cada pessoa possua um estilo dominante.

Os mesmos autores, Honey e Mumford (2000), apresentam como principais características dos sujeitos associadas a cada um dos estilos as seguintes:

- estilo activo: empenham-se em novas experiências, têm uma mente aberta, entusiasmam-se com qualquer coisa nova, são sociáveis e envolvem-se constantemente com os outros, procuram ser o centro de todas as actividades, interessam-se por desafios e situações problemáticas, manifestam forte implicação na acção;

- estilo reflexivo: dão prioridade à observação antes da acção, gostam de observar as experiências de diversas perspectivas, centram-se na reflexão e na construção de significados, recolhem informações tanto da sua própria experiência como da experiência dos outros, preferem pensar antes de chegarem a qualquer conclusão, gostam de observar os outros em acção e de perceber o sentido geral da discussão antes de dizerem o que está na sua própria mente;

- estilo teórico: tendem a estabelecer relações, deduzir, integrar os factos em teorias coerentes, tendem a ser perfeccionistas, gostam de analisar e de sintetizar. A sua abordagem aos problemas é consistente e lógica. Procuram a racionalidade e a objectividade, sentem-se desconfortáveis com conclusões subjectivas, pensamentos laterais ou qualquer aspecto superficial;

- estilo pragmático: gostam muito de experimentar ideias, teorias e técnicas para ver se funcionam na prática. O seu ponto forte é a aplicação das ideias. Gostam de actuar de uma forma confiante e rápida sobre as ideias e os projectos que os atraem; tendem a evitar a reflexão e ficam impacientes com discussões sem fim. Essencialmente, são pessoas práticas, terra a terra, que gostam de chegar a conclusões práticas e de resolver problemas.

No sentido, de melhor clarificar as principais características associadas às pessoas de cada um dos estilos apresentam-se expressões que traduzem as opiniões de Alonso *et al.* (1999 : 71-74), os quais salientam:

- estilo activo: animador, improvisador, descobridor, destemido e espontâneo. Associam ainda às pessoas com este estilo dominante as características de criativo, inovador, aventureiro, renovador, inventor, protagonista, conversador, divertido, participativo, competitivo, desejoso de aprender e de resolver problemas;

- estilo reflexivo: ponderado, consciencioso, receptivo, analítico e exaustivo. Consideram ainda, associado às pessoas com este estilo predominante as características: observador, paciente, cuidadoso, construtor de argumentos, estudioso de comportamentos, investigador, questionador e prudente;

- estilo teórico: metódico, objectivo, lógico, crítico e estruturado. Acrescentam ainda que as pessoas com este estilo têm as características de: disciplinado,

sistemático, sintético, perfeccionista, generalizador, explorador, investigador de teorias, modelos e conceitos;

- estilo pragmático: experimentador, prático, directo, eficaz e realista. Os mesmos autores associam, ainda, às pessoas deste estilo as características: técnico, rápido, decidido, positivo, concreto e claro.

Para evitar que cada aluno possa ser integrado num só estilo de aprendizagem, desprezando as características próprias de outros estilos, Honey e Mumford (1992) propõem para cada estilo, cinco níveis de preferência, designados por: preferência muito alta, preferência alta, preferência moderada, preferência baixa e preferência muito baixa. Desta forma é possível ter alunos com um nível de preferência muito alta num estilo e ao mesmo tempo ter um nível de preferência muito baixa nos outros.

Como salienta Labour (2002) o questionário de Honey e Mumford é uma abordagem para ajudar os alunos a estarem atentos aos seus pontos fortes e fracos dos estilos de aprendizagem. Neste sentido, e atendendo que as características associadas aos estilos são predominantemente defensáveis no contexto de ensino e de aprendizagem, talvez o mais importante é que cada aluno se preocupe por desenvolver competências que o permitam considerar com preferências muito altas em todos os estilos.

Após a adopção das designações dos estilos a utilizar, surge a necessidade de saber com que instrumentos podem ser identificados os estilos de aprendizagem de cada pessoa. Admitindo que os contextos podem mudar as características das pessoas e tendo em conta que existe muito trabalho desenvolvido associado à construção de instrumentos que permitem identificar os estilos de aprendizagem, optamos por solicitar autorização para adaptar e validar, para língua portuguesa, o questionário CHAEA. Agradecemos aos seus autores todo o apoio disponibilizado.

4. Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem: CHAEA

Quando um aluno responde a um questionário o seu estilo de aprendizagem manifesta-se nos modos privilegiados de funcionamento que emergem da representação que o aluno tem dele mesmo nas situações de aprendizagem que as questões apresentadas lhe evocam (Chévrier *et al.*, 2000b).

Para identificar as características individuais dos alunos, os investigadores têm desenvolvido modelos e instrumentos que evidenciam os estilos de aprendizagem dos alunos. Desses instrumentos salientamos o “*Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje* (CHAEA)”. Esta ferramenta, de acordo com os seus autores Alonso *et al.* (1999: 79), é “um questionário fruto da tradução e adaptação ao contexto académico espanhol, do Questionário de Estilos de Aprendizagem (LSQ), *Learning Styles Questionnaire*, de P. Honey elaborado para profissionais de empresas do Reino Unido”.

A opção pelo questionário CHAEA fundamentou-se nas opiniões muito favoráveis da literatura da especialidade e no reconhecimento do elevado número de investigações que têm sido suportadas por este instrumento. Este elevado número de utilizações do questionário e a sua actualidade foram evidenciados pelo grande

número de trabalhos que tiveram por base o referido questionário, referenciados no site do 1.º *Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje*, organizado pela Universidade Nacional de Educação a Distância de Espanha (UNED), realizado em Madrid, em Junho de 2004. Reforçando o valor do questionário CHAEA, destacamos o seguinte extracto do referido site (http://www.uned.es/congreso-estilos-aprendizaje/pagina_nueva_2.html) como uma das razões que fundamentavam a realização desse evento: “Desde a plataforma dos cursos de doutoramento e cursos de professores realizados na UNED nos últimos quinze anos criou-se uma importante corrente de pensamento e prática educativa com várias teses de doutoramento, centenas de trabalhos e investigações: o questionário CHAEA de estilos de aprendizagem tem sido utilizado com excelentes resultados tanto em Espanha, como em Portugal, Argentina, Chile, Brasil, Perú, México, Venezuela, Colômbia, Uruguai, Paraguai, USA”.

Admitimos também que partindo de um instrumento validado é mais fácil e rápido construir um novo instrumento com fins idênticos, que possa ser adaptado à língua portuguesa.

O questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem, sendo fruto da tradução e adaptação do questionário de Honey e Mumford (LSQ), segue de perto as orientações e a estrutura do questionário base.

Tendo como quadro de referência o modelo de aprendizagem experiencial de Kolb, Honey e Mumford (1992) desenham um questionário que explora as preferências de estilos de aprendizagem em quatro dimensões: activos, reflexivos, teóricos e pragmáticos. Para Alonso *et al.* (1999: 108), as pessoas parecem manifestar preferências que se concentram mais em determinadas etapas do processo de aprendizagem pela experiência. Neste sentido, sintetizam a abordagem ao processo de aprendizagem pela experiência e relacionam-na com essas preferências do seguinte modo:

- Viver a experiência: estilo activo
- Reflexão: estilo reflexivo
- Generalização, elaboração de hipótese: estilo teórico
- Aplicação: estilo pragmático.

Após uma breve contextualização de suporte do questionário CHAEA, procurou-se caracterizar a sua formatação. O questionário CHAEA, tal como o questionário de Honey e Mumford é constituído por 80 itens breves e dicotómicos, correspondendo 20 a cada um dos quatro estilos referidos: activo, reflexivo, teórico e pragmático.

No questionário CHAEA, para além das 80 questões, sendo 20 relativas a cada estilo de aprendizagem, distribuídas aleatoriamente, salientam-se: questões acerca dos dados pessoais dos alunos e instruções acerca do seu preenchimento. Estas são indicações breves e concisas que os alunos devem cumprir com exactidão, tendo por objectivo evitar distorções na obtenção dos dados. Entre essas instruções, destacam-se: a solicitação para o preenchimento de todos os itens do questionário e o modo de resposta ao questionário, referindo que apenas devem colocar um sinal (+) se estão mais de acordo do que em desacordo e um sinal (-), no

caso contrário, isto é, se estão mais em desacordo do que de acordo com cada um dos itens em análise.

5. Validação do Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem: CHAEA, para Língua Portuguesa

A validação do questionário CHAEA de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem para língua portuguesa integrou-se numa investigação desenvolvida por Luísa Miranda, no âmbito de uma tese de doutoramento, concluída na Universidade do Minho.

Amostra e População

A população considerada neste estudo para a validação do questionário CHAEA foi de 4678 alunos, do Instituto Politécnico de Bragança (IPB), inscritos em 24 cursos das escolas do IPB, Escola Superior Agrária (ESA), Escola Superior de Educação (ESE) e da Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança (ESTIG).

Considerou-se como população para este estudo, os alunos do Instituto Politécnico de Bragança, pelo facto desta instituição de ensino superior possuir as condições materiais e humanas que respondem aos objectivos e requisitos necessários para desenvolver a investigação e ser a instituição onde os investigadores exercem a sua actividade docente.

O IPB oferecia, no ano lectivo 2001/2002, ano em que se procedeu à recolha de dados para a validação do questionário de estilos de aprendizagem, um leque de 30 cursos, nos domínios da Educação, Ciências Agrárias, Informática, Gestão e Engenharia.

Numa investigação experimental, um aspecto que merece atenção particular tem a ver com a amostra, ou seja, com os sujeitos implicados directamente no estudo que vão proporcionar os resultados da investigação. Neste estudo, para a selecção da amostra, adoptaram-se vários procedimentos, salientando-se as preocupações relativas ao tamanho da amostra e à representatividade da população.

Assim, após a identificação e a caracterização dos sujeitos da população, com o objectivo de obter uma amostra representativa da população, seleccionaram-se, aleatoriamente, entre o leque de cursos frequentados pela população, 19 cursos, sendo quatro da ESA, sete da ESE e oito cursos da ESTIG.

A definição do tamanho da amostra, número de sujeitos a incluir na parte experimental do estudo, é uma questão problemática, pois como referem Almeida e Freire (2000 : 107):

"Não é fácil nas Ciências Sociais e Humanas definir quantos sujeitos deve possuir uma amostra para que seja significativa. Claro que esse número deve ser compatível com a representação da população, ou seja, a amostra deve ser suficientemente grande para garantir a sua representatividade. (...) Por norma, sugere-se um mínimo de 10 sujeitos por cada condição, aceitando-se também como

consistente uma amostra de 300 sujeitos em estudos de validação de instrumentos com um número elevado de itens”.

Ainda no sentido da estimativa do tamanho da amostra, estes autores, citando Krejcie e Morgan (1970), relacionam o tamanho da amostra (n) em função do tamanho da população (N), para uma probabilidade de erro não superior a 5%, sugerindo que quando N assume valores entre 100 e 10000, n deve assumir valores entre 80 e 370.

Neste estudo a população é de 4678 sujeitos, pelo que optamos por considerar como amostra convidada, 670 sujeitos, seleccionados aleatoriamente nos 19 cursos referidos, a qual garante, de acordo com o referido, inequivocamente a representatividade da população. Assim, o instrumento de recolha de dados, ou seja, a adaptação do questionário Honey-Alonso de estilos de aprendizagem: CHAEA, utilizado neste estudo, foi distribuído nas várias etapas de validação a 670 sujeitos das escolas ESA, ESE e ESTIG.

Considerou-se como elemento da amostra todo o sujeito que forneceu dados aceites no estudo, isto é, que respondeu de modo adequado e sem ambiguidades à totalidade dos itens do questionário. Atendendo ao facto que 27 sujeitos não terem respondido a um ou mais itens do questionário, a amostra de alunos foi constituída por 643 sujeitos. Esta amostra corresponde a 13,7 % da população.

Com o objectivo de caracterizar melhor os sujeitos que responderam ao questionário, incluiu-se no instrumento de recolha de dados uma secção, designada por ficha de “Dados sócio-académicos”. Nesta secção questionaram-se os alunos acerca dos seguintes itens: a escola, o curso e o ano do curso que frequentavam, a idade, o género, a classificação de acesso ao ensino superior, a instituição escolhida em primeiro lugar e, por último, um item questionando o aluno se, além de estudar, também trabalhava, e, em caso afirmativo, qual o tipo de trabalho.

No quadro seguinte apresenta-se a distribuição dos alunos da amostra por ano de curso e pelas escolas frequentadas.

Quadro 1: Distribuição dos alunos da amostra, por ano de curso e por escola

Escolas	1.º Ano	2.º Ano	3.º Ano	4.º Ano
ESA	0	50	19	0
ESE	19	164	68	71
ESTIG	29	202	21	0
Total	48	416	108	71

Verifica-se que 48 sujeitos da amostra estavam inscritos no 1.º ano, 416 no 2.º ano, 108 no 3.º ano e 71 no 4.º ano, dos respectivos cursos.

No sentido da caracterização da amostra quanto ao regime de frequência, constatou-se que apenas 46 sujeitos são alunos estudantes-trabalhadores, ou seja, 7,2% da amostra além de estudar também trabalha.

A amostra é constituída por 438 sujeitos do género feminino (68,1%) e por 205 sujeitos do género masculino (31,9%).

A comparação entre a distribuição dos sujeitos da amostra e a da população, de acordo com o género, permite verificar que, tanto a população como a amostra são maioritariamente constituídas por alunos do género feminino, respectivamente, 57,8% e 68,1%, o que leva a inferir que a amostra, relativamente ao género, segue a tendência da distribuição da população.

Refere-se ainda que as idades dos sujeitos da amostra assumem valores de 17 a 38 anos, a média das idades é de 21,3 anos, a idade mais frequente é de 20 anos e o desvio padrão das idades é de 2,48 anos.

Como se pode constatar pela observação do quadro 4.2, a maioria dos sujeitos da amostra, 387 sujeitos (60,2%) tem idades que se enquadram na classe 19-21, existindo um reduzido número de alunos com idades não superiores a 18 anos, assim como com idades superiores a 28 anos.

Quadro 2: Distribuição dos sujeitos da amostra por idades

Idades (anos)	Sujeitos	
	n	%
≤18	17	2,6
19-21	387	60,2
22-24	194	30,2
25-27	27	4,2
≥28	18	2,8

Se compararmos a distribuição dos sujeitos da amostra com a distribuição dos sujeitos da população verificamos que, em ambas as distribuições, a classe 19-21 é a que integra maior percentagem de sujeitos.

De um modo geral, pelas características referidas da amostra, relativamente à idade, podemos admitir que não se afastam das características da população e, portanto, pode-se considerar a amostra, relativamente à idade, como representativa da população.

Em síntese, os sujeitos que serviram de suporte à validação do questionário Honey-Alonso de estilos de aprendizagem: CHAEA foram 643 alunos do IPB que estavam inscritos no ano lectivo 2001/2002 numa das escolas: ESA, ESE e ESTIG, distribuídos por 19 cursos das áreas do conhecimento de ciências agrárias, educação, gestão e tecnologia. A maioria dos sujeitos é do género feminino, com 19, 20 ou 21 anos de idade, são alunos em regime normal e apenas uma pequena percentagem é estudante-trabalhador.

6. Etapas de Validação

Após a obtenção de autorização dos seus autores, Catalina M. Alonso, Domingo J. Gallego e Peter Honey, para utilizar o *Cuestionário Honey-Alonso de*

Estilos de Aprendizaje (CHAEA) procedeu-se à sua tradução, adaptação e validação para língua portuguesa.

A tradução do questionário CHAEA para a língua portuguesa, começou com a reconstrução dos itens em língua portuguesa procurando seguir as linhas orientadoras e o sentido atribuído a cada item o mais próximo possível dos seus autores. A adaptação seguiu numa primeira fase a estrutura original, relativamente ao número de itens, à sua organização e formatação, fazendo-se, apenas pequenas alterações na redacção das instruções e na inclusão de alguns itens relativos aos dados pessoais dos alunos.

Após essa primeira fase o questionário foi apresentado para validação a um painel de seis juízes, especialistas na área das Ciências da Educação, os quais apresentaram sugestões quanto à compreensibilidade dos itens, sugerindo alterações em alguns, as quais foram consideradas. A partir desta versão do questionário, que se designou por 1.^a versão, seguiu-se um conjunto de etapas de aplicação e adaptação, entre as quais se destacam:

- Aplicação da 1.^a versão do questionário a 62 alunos da amostra, com o objectivo de perceber a clareza e compreensibilidade dos itens e das instruções, bem como testar o processo de administração;

- Aplicação da 1.^a versão a seis alunos da amostra, não incluídos no grupo anterior, com o objectivo de perceber e compreender de modo mais pormenorizado as reacções dos alunos nos aspectos considerados anteriormente, tendo para o efeito entrevistado cada um deles. Neste sentido, cada um desses seis alunos apresentou a sua apreciação global, bem como aspectos particulares de algumas questões. Enquanto que a primeira administração do questionário se realizou no contexto de turmas de alunos, permitindo uma apreciação global do investigador das reacções dos alunos em grande grupo, esta segunda aplicação ao ser discutida de forma individual, permitiu refinar a apreciação global e compreender melhor as questões apresentadas pelos alunos.

- Após as duas aplicações referidas da 1.^a versão, fizeram-se pequenas alterações na redacção dos itens, as quais se submeteram novamente à apreciação do painel de especialistas. Na sequência da análise referida e das correspondentes alterações, resultou a 2.^a versão do questionário, a qual foi administrada a 376 alunos.

Recolhidos os questionários, relativos a esta 2.^a versão, procedeu-se à codificação, à estruturação e ao registo dos dados, usando um programa de Estatística (SPSS 10.0 *for Windows*), para posterior análise. Refere-se que, dos 376 questionários distribuídos, foram considerados para análise 355, em virtude dos restantes não estarem completamente preenchidos. Após a obtenção desses dados estimou-se a fiabilidade do questionário, através da medição da consistência interna.

Para avaliar a consistência entre os itens que compõem cada uma das escalas: estilo activo, estilo reflexivo, estilo teórico e estilo pragmático, utilizou-se o coeficiente de Kuder-Richardson (K-R 20), que, para itens dicotómicos, é um coeficiente de consistência interna que funciona de modo análogo ao coeficiente alfa de Cronbach, geralmente usado em escalas de Likert (Almeida e Freire, 2000). Os

índices de consistência obtidos para cada uma das escalas foram: estilo activo 0,50; estilo reflexivo 0,59; estilo teórico 0,55 e estilo pragmático 0,52, os quais indiciam um instrumento com baixo nível de fiabilidade.

Da análise da 2.^a versão do questionário constatou-se que o item 9, pertencente ao estilo activo, não era um item discriminante, pois 100% das opiniões dos alunos, relativamente a esse item, situavam-se na opção “mais de acordo”. Para ultrapassar esse problema, alterou-se o texto do referido item, em vez de “procuro estar sempre atento ao que ocorre aqui e agora”, considerou-se para integrar na 3.^a versão do questionário a expressão “estou atento a todos os pormenores das disciplinas que frequento (sumários, textos, etc.)”.

Atendendo à importância de uma fiabilidade elevada num instrumento desta natureza e considerando que os valores obtidos para, a 2.^a versão, revelam um instrumento com baixo nível de fiabilidade, procuraram-se formas, alterando o instrumento, de obter um instrumento com coeficientes de consistência interna mais elevados. Neste sentido, considerando que o questionário procura identificar estilos de aprendizagem, que pressupõem atitudes dos alunos face ao processo de aprendizagem, definiu-se um novo formato de resposta, de uma escala dicotómica, reduzida a dois níveis (“mais de acordo” e “menos de acordo”), a um novo formato de quatro opções de resposta, fazendo corresponder as opiniões às quatro opções seguintes: 1 - “totalmente em desacordo”; 2 - “desacordo”; 3 - “acordo”; 4 - “totalmente de acordo”. Optou-se pela escala de Likert para tornar a escala mais sensível, graduando não apenas as posições extremas, mas também posições intermédias; escolheram-se quatro opções de resposta, para permitir ao respondente que definisse a sua posição de forma mais ajustada à sua opinião e sem ambiguidades.

Em resumo, após a análise da 2.^a versão do questionário elaborou-se a 3.^a versão, com alterações do texto do item 9 e com quatro opções de resposta para cada item.

A nova versão, 3.^a versão do questionário, foi administrada a 226 alunos. Desta administração resultaram para análise 220 questionários, sendo seis excluídos por não estarem completamente preenchidos. Estimou-se a fiabilidade do questionário, através da medição da consistência interna, usando o coeficiente alfa de Cronbach, obtendo-se para o estilo activo o coeficiente de 0,62; para o estilo reflexivo 0,77; para o estilo teórico 0,69 e para o estilo pragmático 0,66.

Se compararmos os valores obtidos para o coeficiente alfa nesta aplicação do questionário com os valores obtidos por Alonso *et al.* (1999: 81-82), para um questionário administrado a uma amostra de 1371, na qual os coeficientes alfa foram: estilo activo 0,63; estilo reflexivo 0,73; estilo teórico 0,66; estilo pragmático 0,59 e seguindo a apreciação dos autores, que referem que “a fiabilidade é aceitável considerando a tendência conservadora da prova alfa de Cronbach relativamente a outras provas de fiabilidade”, também podemos admitir que a 3.^a versão do questionário tem uma fiabilidade aceitável.

Foram, ainda, analisadas situações de correlação com a retirada de itens menos correlacionados com o total. Como a ausência desses itens não se traduziu

na subida do valor do alfa total, optou-se por manter o questionário na forma integral da 3.^a versão.

Atendendo aos procedimentos efectuados, considerou-se como definitiva a 3.^a versão do questionário que passará a designar-se, de uma forma abreviada, por CHAEA (versão portuguesa), a qual se apresenta em seguida.

7. Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem: CHAEA - (Versão Portuguesa)

- As respostas a este questionário enquadram-se num estudo, no âmbito do doutoramento em Educação, área do conhecimento de Tecnologia Educativa, da Universidade do Minho. O seu empenho é essencial para a realização desta investigação.
- Este questionário foi construído para identificar o seu estilo preferido de aprendizagem.

Instruções para responder ao questionário

- Não há tempo limite para responder ao questionário. No entanto, em menos de 15 minutos poderá responder a todos os itens.
- Não há respostas certas ou erradas, mas apenas a sua opinião.
- É importante que responda com sinceridade a todos os itens.
- O questionário é de preenchimento individual.
- Traduza a sua opinião, atribuindo a cada um dos itens do questionário um e só um dos números 1, 2, 3, 4. Coloque um X sobre o número que corresponde à sua opinião, admitindo a seguinte correspondência: 1 – totalmente em desacordo, 2 – desacordo, 3 – acordo, 4 – totalmente de acordo.

Obrigada pela sua colaboração

Ficha de dados sócio-académicos

- Para facilitar a análise das características do grupo de trabalho, complete:

1. Escola: _____
2. Curso: _____
3. Ano do curso: _____
4. Idade: _____
5. Sexo: Feminino ; Masculino
6. Habilitações literárias do pai: _____
7. Habilitações literárias da mãe: _____
8. Classificação de acesso ao ensino superior: _____
9. Instituição escolhida em primeiro lugar: _____

10. Além de estudar, trabalha? Não . Sim , trabalho em ... _____
 11. Data do preenchimento do questionário: _____

Questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem: CHAEA

Nº	Itens	Níveis			
1	Tenho fama de dizer o que penso claramente e sem rodeios.	1	2	3	4
2	A maior parte das vezes, sinto-me seguro(a) do que está correcto e do que está incorrecto.	1	2	3	4
3	Muitas vezes, actuo sem olhar às consequências.	1	2	3	4
4	Normalmente, procuro resolver os problemas metodicamente e passo a passo.	1	2	3	4
5	Creio que o formalismo restringe e limita a actuação livre das pessoas.	1	2	3	4
6	Interessa-me saber quais são os sistemas de valores dos outros e com que critérios actuam.	1	2	3	4
7	Penso que o agir intuitivamente pode ser sempre tão válido como agir reflexivamente.	1	2	3	4
8	Creio que, independentemente, dos métodos o mais importante é que as coisas funcionem.	1	2	3	4
9	Estou atento a todos os pormenores das disciplinas que frequento (sumários, textos, etc).	1	2	3	4
10	Agrada-me ter tempo para preparar o meu trabalho e realizá-lo com consciência.	1	2	3	4
11	Sou adepto(a) da autodisciplina, seguindo uma certa ordem, por exemplo, no regime alimentar, no estudo e no exercício físico, etc.	1	2	3	4
12	Quando ouço uma ideia nova, começo logo a pensar como poderei pô-la em prática.	1	2	3	4
13	Prefiro as ideias originais e inovadoras, ainda que não sejam práticas.	1	2	3	4
14	Só admito e me adapto às normas, se servem para atingir os meus objectivos.	1	2	3	4
15	Adapto-me melhor às pessoas reflexivas do que às pessoas demasiado espontâneas e imprevisíveis.	1	2	3	4
16	Escuto com mais frequência do que falo.	1	2	3	4
17	Prefiro as coisas estruturadas às desordenadas.	1	2	3	4
18	Preocupo-me em interpretar, cuidadosamente, a informação disponível antes de tirar uma conclusão.	1	2	3	4
19	Antes de fazer alguma coisa, analiso com cuidado as suas vantagens e inconvenientes.	1	2	3	4
20	Entusiasma-me ter de fazer de algo novo e diferente.	1	2	3	4
21	Procuro, quase sempre, ser coerente com os meus princípios, seguindo critérios e sistemas de valores.	1	2	3	4
22	Quando há uma discussão, não gosto de estar com rodeios.	1	2	3	4
23	Tenho tendência a relacionar-me de um modo distante, e algo formal com as pessoas com quem trabalho.	1	2	3	4
24	Gosto mais das pessoas realistas e concretas do que das idealistas.	1	2	3	4
25	Tenho dificuldade em ser criativo(a) e em romper com as estruturas	1	2	3	4

	existentes.				
26	Sinto-me bem com pessoas espontâneas.	1	2	3	4
27	A maior parte das vezes, expresso, abertamente, os meus sentimentos.	1	2	3	4
28	Gosto de analisar as coisas de todos os ângulos.	1	2	3	4
29	Incomoda-me que as pessoas não tomem as coisas a sério.	1	2	3	4
30	Atrai-me experimentar e praticar as últimas técnicas e novidades.	1	2	3	4
31	Sou cauteloso(a) na hora de tirar conclusões.	1	2	3	4
32	Prefiro contar com o maior número de fontes de informação, ou seja, quantos mais dados tiver, melhor.	1	2	3	4
33	Tendo a ser perfeccionista.	1	2	3	4
34	Prefiro ouvir as opiniões dos outros antes de expor as minhas.	1	2	3	4
35	Gosto de enfrentar a vida de forma espontânea e não ter que planificar tudo previamente.	1	2	3	4
36	Nas discussões, gosto de observar como agem os outros participantes.	1	2	3	4
37	Sinto-me, pouco à vontade, com pessoas demasiado analíticas.	1	2	3	4
38	Avalio, com frequência, as ideias dos outros pelo seu valor prático.	1	2	3	4
39	Sinto-me oprimido(a), se me obrigam a acelerar o trabalho para cumprir um prazo.	1	2	3	4
40	Nas reuniões, apoio as ideias práticas e realistas.	1	2	3	4

Nº	Itens	Níveis			
41	É melhor gozar o momento presente do que sentir prazer pensando no passado ou no futuro.	1	2	3	4
42	Incomodam-me as pessoas que desejam sempre apressar as coisas.	1	2	3	4
43	Emito ideias novas e espontâneas nos grupos de discussão.	1	2	3	4
44	Penso que são mais consistentes as decisões fundamentadas numa análise minuciosa que as baseadas na intuição.	1	2	3	4
45	Detecto, frequentemente, a inconsistência e os pontos débeis nas argumentações dos outros.	1	2	3	4
46	Creio que me é mais frequente ter de desobedecer às regras do que segui-las.	1	2	3	4
47	Apercebo-me, frequentemente, de outras formas melhores e mais práticas de fazer as coisas.	1	2	3	4
48	Em geral, falo mais que escuto.	1	2	3	4
49	Prefiro distanciar-me dos factos e observá-los de outras perspectivas.	1	2	3	4
50	Estou convencido(a) que numa situação se deve impor a lógica e o raciocínio.	1	2	3	4
51	No meu dia a dia procuro novas experiências.	1	2	3	4
52	Quando ouço falar de uma ideia ou de uma nova abordagem, tento imediatamente encontrar aplicações concretas.	1	2	3	4
53	Penso que devemos chegar, o mais rapidamente possível, à ideia central dos assuntos.	1	2	3	4
54	Esforço-me sempre por conseguir conclusões e ideias claras.	1	2	3	4
55	Prefiro discutir questões concretas e não perder tempo com ideias abstractas.	1	2	3	4

56	Impaciento-me, quando me dão explicações irrelevantes ou incoerentes.	1	2	3	4
57	Verifico, sempre, com antecedência, se as coisas funcionam como deve ser.	1	2	3	4
58	Faço vários rascunhos antes da redacção definitiva de um trabalho.	1	2	3	4
59	Estou consciente de que, nas discussões, ajudo a manter os outros centrados no tema, evitando divagações.	1	2	3	4
60	Observo que sou, com frequência, uma das pessoas mais objectivas e desapaixonadas nas discussões.	1	2	3	4
61	Quando algo corre mal, tento logo fazer melhor.	1	2	3	4
62	Rejeito ideias originais se me parecem impraticáveis.	1	2	3	4
63	Pondero sempre diversas alternativas, antes de tomar uma decisão.	1	2	3	4
64	É frequente eu tentar prever o futuro.	1	2	3	4
65	Nos debates e discussões prefiro desempenhar um papel secundário em vez de ser o(a) líder ou o(a) que mais participa.	1	2	3	4
66	Incomodam-me as pessoas que não agem com lógica.	1	2	3	4
67	Incomoda-me ter de planificar e prever as coisas.	1	2	3	4
68	Penso que, muitas vezes, os fins justificam os meios.	1	2	3	4
69	Costumo pensar, profundamente, sobre os assuntos e os problemas.	1	2	3	4
70	O trabalhar consciente enche-me de satisfação e orgulho.	1	2	3	4
71	Perante os acontecimentos, tento descobrir os princípios e as teorias que os fundamentam.	1	2	3	4
72	Desde que possa atingir os meus fins, sou capaz de ferir os sentimentos de outros.	1	2	3	4
73	Não me importo de fazer tudo o que seja necessário para que o meu trabalho seja eficiente.	1	2	3	4
74	Sou com frequência umas das pessoas que mais animam as festas.	1	2	3	4
75	Aborreço-me, rapidamente, com o trabalho metódico e minucioso.	1	2	3	4
76	As pessoas costumam pensar que sou insensível aos seus sentimentos.	1	2	3	4
77	Costumo deixar-me levar pela minha intuição.	1	2	3	4
78	Se faço parte de um grupo de trabalho, procuro que se siga um plano e uma metodologia.	1	2	3	4
79	Interessa-me, com frequência, descobrir o que pensam as pessoas.	1	2	3	4
80	Evito os assuntos subjectivos, ambíguos e pouco claros.	1	2	3	4

Agradeço que verifique se respondeu a todos os itens. Obrigado pela sua colaboração.

8. Operacionalização do Questionário CHAEA (Versão Portuguesa)

O questionário CHAEA (versão portuguesa) é constituído por 80 itens, sendo 20 correspondentes a cada um dos estilos, activo, reflexivo, teórico e pragmático.

Atendendo à distribuição aleatória dos itens, pelo questionário, apresentamos a identificação de cada item com o respectivo estilo de aprendizagem.

Neste sentido, ao estilo activo correspondem no questionário os itens: 3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75, 77; ao estilo reflexivo

correspondem: 10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79; ao estilo teórico correspondem: 2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80; ao estilo pragmático correspondem: 1, 8, 12, 14, 22, 24, 30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76.

Também se admite que cada pessoa pode evidenciar características de mais que um estilo de aprendizagem, assim como níveis distintos de preferência em cada um dos estilos.

Um caso prático que se coloca é o de saber como a partir da utilização do questionário, é possível identificar os estilos e níveis de preferência de cada sujeito que preencha o questionário.

A resposta a esta questão passa por duas etapas distintas. A primeira é a de saber qual é a pontuação obtida relativa a cada um dos estilos. A segunda é a de saber qual a interpretação dessas pontuações em termos de níveis de preferência, em cada estilo.

A pontuação obtida em cada estilo de aprendizagem pela pessoa que preenche o questionário é determinada pelas opções de resposta. Assim, como cada item admite quatro opções de resposta, traduzidas por 1, 2, 3, ou 4, convencionou-se que a pontuação em cada item é, respectivamente 1, 2, 3 ou 4 conforme a opção de resposta. A pontuação de cada pessoa em cada estilo é obtida pelo somatório dos números que traduziram as suas respostas na totalidade dos itens relativos a cada estilo. Assim, se uma pessoa, por exemplo, nas 20 questões relativas ao estilo activo traduziu cada resposta pela opção 3, terá uma pontuação de 60 pontos neste estilo, correspondentes a 20×3 .

Pelo critério definido, cada pessoa que preencha o questionário CHAEA (versão portuguesa) pode ter em cada estilo uma pontuação que varia de 20 a 80 pontos, sendo 20 a pontuação mínima correspondente às respostas na opção 1 em todos os itens do mesmo estilo, e 80 a pontuação máxima, correspondente à opção 4 em todos os itens do mesmo estilo.

Para apreciar o nível de preferência de cada sujeito nos respectivos estilos de aprendizagem foi necessário definir uma escala em função das pontuações obtidas pelos sujeitos da amostra a quem foi administrada esta última versão do questionário. Para a definição desta escala seguiu-se uma metodologia próxima de seguida por Alonso *et al.* (1999: 113), citando P. Honey e A. Munford (1986), na qual se define para cada estilo uma correspondência baseada nas pontuações fornecida pela amostra que respondeu ao questionário. Neste sentido, começando pela pontuações mais elevadas até às menos elevadas convencionou-se para cada estilo que as 10% das pessoas com cotações mais altas, fazem parte do grupo com “nível de preferência muito alta”, as 20% seguintes integram o grupo das pessoas com “nível de preferência alta”, as 40% seguintes correspondem ao grupo com “nível de preferência moderada”, as 20% seguintes integram o grupo das pessoas com “nível de preferência baixa”, e por último, as restantes 10% com cotações mais baixas integram o grupo de pessoas com “nível de preferência muito baixa”.

Após a análise dos dados recolhidos dos 220 sujeitos que forneceram os últimos dados para validação, e adoptando os mesmos critérios que foram referidos

no parágrafo anterior, resultaram para os níveis de preferência, associados ao questionário CHAEA (versão portuguesa), os apresentados no quadro 3.

Quadro 3: Níveis de preferência associados aos estilos de aprendizagem (Questionário CHAEA - versão portuguesa)

Níveis de preferência	Estilo activo	Estilo reflexivo	Estilo teórico	Estilo pragmático
Muito alta	{62, ..., 80}	{70, ..., 80}	{65, ..., 80}	{66, ..., 80}
Alta	{58, ..., 61}	{66, ..., 69}	{61, ..., 64}	{61, ..., 65}
Moderada	{53, ..., 57}	{59, ..., 65}	{55, ..., 60}	{54, ..., 60}
Baixa	{49, ..., 52}	{57, 58}	{51, ..., 54}	{51, ..., 53}
Muito baixa	{20, ..., 48}	{20, ..., 56}	{20, ..., 50}	{20, ..., 50}

Os critérios apresentados no quadro anterior foram definidos a partir de um contexto associado a uma amostra particular de sujeitos, sendo possível admitirem-se algumas variações se for alterado o contexto de validação e a amostra. No entanto, atendendo ao processo como se obtiveram, somos de opinião que, no essencial, podem constituir um bom ponto de partida para que cada pessoa através da utilização do questionário possa identificar o seu estilo de aprendizagem, permitindo conhecer-se melhor e reflectir sobre a pessoa que é e a pessoa que gostaria de ser.

Assim, os passos conducentes à identificação dos estilos predominantes em cada pessoa e respectivos níveis de preferência podem ser resumidos nos seguintes:

- a) Preencher o questionário CHAEA (versão portuguesa);
- b) Determinar a pontuação obtida relativa a cada estilo;
- c) Comparar as pontuações obtidas com os critérios apresentados no quadro 3 (Níveis de preferência);
- d) Identificar e registar o seu nível de preferência em cada um dos estilos referidos.

O desafio de cada pessoa querer saber o seu estilo de aprendizagem pode constituir um factor de mudança no processo de ensino e aprendizagem, permitindo que quer professores quer alunos tomem consciência das suas principais características e tê-las em conta, tanto no acto de ensinar como no acto de aprender.

9. Considerações finais

Nesta reflexão apresenta-se algum desenvolvimento do tema estilos de aprendizagem, evidencia-se a necessidade de construir instrumentos válidos para os identificar e caracterizar.

Para além de se salientarem as etapas teóricas de validação do questionário, também se apresenta um questionário pronto a usar, com os respectivos critérios de

pontuação e enquadramento da pontuação obtida por cada pessoa no nível de preferência correspondente.

Assim, o principal objectivo deixou de ser a construção de um instrumento em língua portuguesa, para apreciação dos estilos de aprendizagem, passando o foco de interesse para descobrir, quer os professores quer os alunos, o que fazer em termos de estratégias de ensino e aprendizagem, após o conhecimento do estilo individual de cada sujeito.

Acrescentamos que o questionário de estilos de aprendizagem CHAEA versão portuguesa, deve ser utilizado por cada pessoa, não só para se conhecer melhor, mas também para poder reflectir sobre o que gostaria de melhorar para se sentir cada vez melhor consigo e com os outros.

Referências

- Adey, P. e Fairbrother, R. e William, D. (1999) Learning styles & strategies: a review of research. London: King's College London School of Education.
- Almeida, L. e Freire, L. (2000) Metodologia da investigação em psicologia da educação (3rd ed.). Braga: Psiquilíbrios.
- Alonso, C.M. e Gallego, D.J. "Los estilos de aprendizaje: una propuesta pedagógica" (2004)
<http://portales.puj.edu.co/didactica/PDF/Didactica/APRENDIZAJE.pdf> (Consultado em 9 de Outubro de 2007).
- Alonso, C.M. e Gallego, D.J. e Honey, P. (1999) Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Bender, T. (2003) Discussion-based online teaching to enhance student learning: Theory, practice and assessment. Sterling, Virginia: Stylus Publishing, LLC.
- Chevrier, J., Fortin, G., Leblanc, R. e Théberge, M. «Problématique de la nature du style d'apprentissage». *Éducation et francophonie*, XXVIII, (1) (2000a)
<http://www.acelf.ca/c/revue/XXVIII/articles/01-chevrier.html>, (Consultado em 11 de Agosto de 2001)
- Chevrier, J., Fortin, G., Leblanc, R. e Théberge, M. «La construction du style d'apprentissage». *Éducation et francophonie*, XXVIII, (1) (2000b)
<http://www.acelf.ca/c/revue/XXVIII/articles/03-chevrier.html>, (Consultado em 11 de Agosto de 2001)
- Felder, R. (1996) "Matters of style". ASEE Prism, 6 (4), 18-23.
- Given, B. K. (2002). "The overlap between brain research and research on learning style", In S. J. Armstrong *et al.* (Eds.), Learning Styles: Realibility & Validity, Proceedings of the 7th Annual ELSIN Conference, 173-178. Ghent: Ghent University, Belgium & ELSIN.
- Given, B. K. (2000) Learning styles: A guide for teachers and parents (revised). Oceanside, CA: Learning Forum Publications.
- Gordon, D. e Bull, G. (2004). "The Nexus explored: A generalised model of learning styles", In R. Ferdig e C. Crawford e R. Carlsen e N. Davis e J. Price e R. Weber e D. A. Willis (Eds.), Information Technology & Teacher Education Annual: Proceedings of

SITE 2004, pp. 917-925. Norfolk, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.

Hodgins, H. W. "The future of learning objects" (2000) <http://www.reusability.org/read/chapters/hodgins.doc> (Consultado em 18 Maio de 2003)

Honey, P. e Mumford, A. (1992) *The manual of learning styles*. Maidenhead: Peter Honey.

Honey, P. e Mumford, A. (2000) *The Learning styles helper's guide*. Maidenhead Berks: Peter Honey Publications.

Keefe, J. W. (1979). "Learning style: An overview", In J. W. Keefe, *Student learning styles – Diagnosing and prescribing programs 1-17*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.

Kulski, M. e Quinton, S. (2002). "Personalising the online learning experience", In S. J. Armstrong *et al.* (Eds.), *Learning Styles: Realibility & Validity, Proceedings of the 7th Annual ELSIN Conference*, 221-225. Ghent: Ghent University, Belgium & ELSIN.

Labour, M. (2002). "Learner empowerment via raising awareness of learning styles in foreign language teacher training", In S. J. Armstrong *et al.* (Eds.), *Learning Styles: Realibility & Validity, Proceedings of the 7th Annual ELSIN Conference* 227-234. Ghent: Ghent University, Belgium & ELSIN.

Paloff, R. e Pratt, K. (2003) *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Schmeck, R. (1988) *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.

Smith, K. (1997). "Learning styles: A force in effective teaching", In S. Mioduski e E. Gwyn (Eds.), *Proceedings of the 17th and 18th Annual Institutes for Learning Assistance Professionals: 1996 and 1997*, 59-62. Tucson, AZ: University Learning Center, University of Arizona.

Recibido en: 04/12/2007
Aceptado en: 29/02/2008