

Maria de Fátima Goulão  
2001

*Ensino Aberto a Distância: Cognição e Afectividade*



Tese de Doutoramento - Ciências da Educação  
Universidade Aberta  
2001

MARIA DE FÁTIMA GOULÃO

ENSINO ABERTO A DISTÂNCIA:  
COGNIÇÃO E AFECTIVIDADE

Tese de doutoramento em  
Ciências da Educação, na Especialidade de Formação de Adultos

Orientador: Professora Catedrática M<sup>a</sup> Emília Ricardo Marques

UNIVERSIDADE ABERTA  
(2001)

## Índice Geral

Agradecimentos	2
<b>I. Percurso de um trabalho</b>	
1. Introdução	4
2. Objectivos	13
3. Organização	19
<b>II. Enquadramento</b>	
1. Ensino a distância: Um contexto, uma situação	
1.1. Introdução	23
1.2. Origem do ensino a distância	24
1.2.1. Um caso particular: O ensino superior a distância em Portugal	27
1.3. Características do ensino a distância	30
1.4. Razões de implementação	39
1.5. Os utilizadores do ensino a distância	42
1.5.1. O aprendente adulto	46

1.5.2. A formação de adulto	48
2. Mudança de paradigma educacional: Apropriação e auto- -aprendizagem	
2.1. Introdução	50
2.2. O porquê da auto-aprendizagem	51
2.3. A auto-aprendizagem: Diferentes perspectivas	58
2.3.1. <i>Integral</i>	60
2.3.2. <i>Existencial</i>	61
2.3.3. <i>Educativa</i>	62
2.3.4. <i>Social</i>	65
2.3.5. <i>Cognitiva</i>	65
2.4. Aprendizagem: O auto-controlo	67
2.5. Metacognição ou o “ <i>aprender a aprender</i> ”	68
3. Paradigma de apropriação: Algumas questões	
3.1. Introdução	82
3.2. Teorias da aprendizagem: síntese	83
3.3. A centração no aprendente: Os estilos de aprendizagem	85
3.4. Perspectivas diferentes, o mesmo problema	87
3.5. O modelo de Aprendizagem Experiencial, de David Kolb	104
3.5.1. Pressupostos básicos	105

3.5.2. Características da aprendizagem experiencial	110
3.5.3. Processo e estrutura da aprendizagem experiencial	112
3.5.4. As diferentes formas de perceber e processar a informação	116
3.6. Os quatro estilos de aprendizagem	122
3.6.1. Estilo <i>Divergente</i>	124
3.6.2. Estilo <i>Assimilador</i>	125
3.6.3. Estilo <i>Convergente</i>	126
3.6.4. Estilo <i>Adaptativo</i>	128
3.7. Implicações educativas dos estilos de aprendizagem	130
4. Componentes cognitiva e afectiva: suas relações	
4.1. Introdução	133
4.2. Afectividade: Emoções e sentimentos	134
4.2.1. A mente emocional	141
4.3. O “Saber” e o “ <i>Querer</i> ”	143
4.4. As atitudes	148
4.4.1. O conceito de atitude	149
4.4.2. Formas de análise das atitudes	153
4.4.3. Características das atitudes	155
4.4.4. A formação das atitudes	158
4.4.5. As funções das atitudes: Impacto das atitudes no comportamento	161

4.4.6. A incidência das atitudes no processo de aprendizagem	165
--	-----

### III. Um estudo exploratório

1. Hipóteses de trabalho	169
2. Amostra	172
3. Procedimentos e técnicas de análise de dados	178
3.1. Procedimentos	178
3.2. Técnicas de análise de dados	179
4. Resultados	187
A. Resultados 1ª fase – Instrumentos de medida	
A.4.1. Exploração do 1º Objectivo	187
A.4.1.1. Atitude: Construção e validação do questionário	187
A.4.1.2. Estilos de Aprendizagem: Adaptação do <i>Learning Styles Inventory – LSI</i> (Kolb, 1984)	198
A.4.1.3. Apreciação dos manuais	226
B. Resultados 2ª fase – Aplicação dos Instrumentos de medida	
B.4.2. Exploração do 2º Objectivo	228
B.4.2.1. Estilos de Aprendizagem e Sexo dos sujeitos	228
B.4.2.2. Estilos de Aprendizagem e <i>Curso</i>	238

B.4.2.3. Síntese dos resultados do 2º Objectivo	254
B.4.3. Exploração do 3º Objectivo	257
B.4.3.1. Atitude e Sexo dos sujeitos	258
B.4.3.2. Atitude e <i>Razões por que se encontram a estudar</i>	263
B.4.3.3. Atitude e <i>Sistema de ensino</i>	269
B.4.3.4. Atitude e <i>Curso que se encontra a frequentar</i>	275
B.4.3.5. Atitude e <i>Anos de frequência no ensino a distância</i>	284
B.4.3.6. Atitude e <i>Estilos de aprendizagem</i>	293
B.4.3.7. Atitude x [Estilos de aprendizagem ↔ Sexo] Atitude x [Estilo de aprendizagem ↔ Cursos]	307
B.4.3.8. Síntese dos resultados do 3º Objectivo	313
B.4.4. Exploração do 4º Objectivo	318
B.4.4.1. Categorias de análise dos manuais e <i>Atitude dos sujeitos</i>	319
B.4.4.2. Categorias de análise dos manuais e <i>estilos de aprendizagem</i>	324
B.4.4.3. Síntese dos resultados do 4º Objectivo	330
<b>IV. Ciclo a fechar, ciclo a abrir</b>	<b>333</b>
<b>V. Referências bibliográficas</b>	<b>343</b>
Anexos 1. Instrumentos de Medida	355

## Resumo

Esta dissertação, cujo núcleo fulcral se situa no aprendente, procura estudar as relações que se estabelecem entre uma componente afectiva (as atitudes) e uma componente cognitiva (os estilos de aprendizagem) de aprendentes adultos no cenário de aprendizagem do ensino a distância e como elas se comportam na apreciação, pelos próprios estudantes, de um dos suportes por aqueles utilizados, os manuais. Procura, ainda, demarcar factores que podem influenciar cada uma destas componentes. Para recolha dos elementos necessários ao estudo utilizaram-se: um questionário de atitudes elaborado para este fim, um outro de estilos de aprendizagem, *Learning Styles Inventory* (adaptado) e, ainda, um questionário de avaliação dos manuais. Para tal, e como trabalho prévio, foi necessária uma revisão da literatura, que incidiu nos referenciais teóricos subjacentes aos objectivos enunciados. Na componente empírica desta tese trabalhou-se sobre uma amostra total, composta por 995 aprendentes, estudantes da Universidade Aberta, de ambos os sexos, cuja média de idade ronda os 41 anos. Optaram por este tipo de ensino, quer para a obtenção do grau de licenciatura, quer para complemento de habilitações ou profissionalização. Frequentam o ensino a distância há cerca de dois anos. Os resultados confirmam que existe uma relação entre os estilos de aprendizagem e as atitudes dos aprendentes face ao ensino a distância. Mais particularmente entre a forma de apropriação da informação e a atitude. Como cada uma destas componentes sofre influência de factores, como, por exemplo, o sexo dos sujeitos ou a área de estudo (curso) em que se encontram. A atitude ainda é influenciada pelas razões que os levaram a estudar, pelo sistema de ensino em que se encontram e pelo número de anos de frequência do ensino a distância. Os manuais são objecto, em geral, de uma boa aceitação por parte dos aprendentes. No entanto, a apreciação que estes lhes fazem é influenciada pela atitude demonstrada face ao ensino a distância e à disciplina que estudam. As atitudes mais positivas correspondem avaliações mais positivas e vice-versa. A mesma correspondência não se verificou com os estilos de aprendizagem. Constatou-se a existência de um comportamento avaliativo idêntico para todos os estilos de aprendizagem. No final, são apresentados os aspectos conclusivos face aos objectivos que nortearam este trabalho.

## Summary

This dissertation, which central nucleus is situated in the learners, tries to study the relations established between an affective component, (the attitudes) and the cognitive component (the learning styles) adult students in the learning scenery of the distance learning and how they behave in the appreciation, by the own students, of one of the supports utilised by them in the manuals. It searches, yet, to mark factors that can influence each one of the components. For the gathering of the necessary elements to this study, we used: an enquiry of the attitudes elaborated for that scope, another one of the learning styles, *Learning Styles Inventory* (adapted) and, also, an evaluation inquiry of the manuals. For that and as a previous work, it was necessary a revision of the literature, which occurred on the theory referential subjacent to the referred scopes. Concerning the empiric component of this thesis we worked on a total sample, compounded by 995 learners, students of the Universidade Aberta, both sexes, which average of age was around 41 years old. They choose this kind of learning, in order to obtain the degree of licentiate, or to complement their skills or professional skills. They frequented the distance learning about two years. The results confirm that exists a relation between the learning styles and the students' attitudes facing the distance learning. More particularly between the appropriation form and the attitudes. As each one of these components suffers the influence of factors, as, for example, the individual sex or the area of study (course) in which they are. The attitude is still influenced by the reasons which lead them to study, by the system of learning in which they are now and by the number of years frequented by distance learning. In general, the manuals are well accepted by the students. However, the appreciation that they do to them is influenced by the attitude shown concerning the distance learning and the subject they are studying. The most positive attitudes correspond to the most positive evaluations and vice-versa. The same correspondence was not verified with the learning styles. It was verified the existence of an evaluated behaviour similar for all learning styles. At the end, are shown the conclusive aspects towards the scopes that guided this work.

## *Agradecimentos*

Quando nos lançamos na concretização de um projecto, são muitas as cabeças e os corações que sincronizam, ainda que em tempos e em especificidade diferentes. Muitas as mãos que se unem, para que o objectivo seja atingido. A sua génese já se dilui no tempo. Começou há muito a despontar, a ancorar os seus alicerces algures, no passado, e nem nós a conseguimos visitar. Mas sentimos que as decisões que tomamos, agora, encontram a sua razão nesse contexto.

Ao longo de toda a caminhada foram muitas as esperanças que surgiram, muitas outras as que se desvaneceram. No entanto, durante esta árdua travessia, encontrámos sempre um ombro amigo, “*um porto seguro*”. Às vezes onde, quando e até em quem não esperávamos. Acolheu-nos, deu-nos força para continuar. Muitas vezes através de um sorriso, de um gesto, que nos fazia lembrar que não estávamos sós.

Durante este percurso tantas pessoas nos estenderam a mão, que seria impossível citá-las a todas. O meu BEM HAJAM a todos aqueles que tornaram este trabalho possível. Em especial àqueles a quem o tempo faltou e levaram consigo uma muito significativa parte de nós, fazendo-nos chegar mais frágeis ao fim desta etapa.

*Vitória,  
Francisco,  
Cesaltina e  
Carlos*

## 1. Introdução

“- Eu, guiando-os? Que você quer dizer com isso? Você é o instrutor. Não pode ir-se embora.

- Acha que não? Você julga que possa haver outros bandos, outros Franciscos, que necessitem mais de um instrutor do que este que se encaminha para a luz?

- Eu? Fernão, eu sou uma simples gaivota e você é...

- ... o próprio filho da Grande Gaivota, suponho? – Fernão suspirou e olhou o mar.

- Você já não precisa de mim. Precisa continuar descobrindo, pouco a pouco, todos os dias, o verdadeiro e ilimitado Francisco Gaivota. Ele é o seu melhor instrutor. Você precisa compreendê-lo e treiná-lo.”

In Richard Bach, *A História de Fernão Capelo Gaivota*, Rio de Janeiro, Nórdica, p.149

O exemplo que acabámos de dar pode parecer, à primeira vista, um pouco despropositado para o trabalho que nos propusemos levar a cabo. No entanto, e do nosso ponto de vista, ele não é mais que o retrato fiel daquilo a que todo o processo de aprendizagem deve aspirar. Levar à descoberta do verdadeiro EU, que existe dentro de cada um de nós, tendo como objectivo a real autonomia do aprendente, que se prende com o poder e a responsabilidade que este detém ao longo do processo de aprendizagem. Isso implica que o aprendente conheça não só a melhor forma de rendibilizar o seu potencial, como também a forma de ultrapassar as próprias limitações.

A procura de autonomia do aprendente ganha, cada vez mais, papel de destaque na sociedade em que vivemos, pois as sucessivas evoluções e consequentes transformações, que a todo o momento se fazem sentir, vieram redefinir quer o papel do aprendente, quer o dos locais onde o processo se desenrola, os veios de transmissão de saberes a apreender.

Assim, aquilo que se pensou durante muitos anos, relativamente à permanência inalterada e inalterável dos conteúdos, que eram transmitidos e que serviriam os indivíduos ao longo de toda a vida profissional, deixou de fazer sentido. A partir desse momento, a procura de uma formação contínua começou a ganhar terreno, lançando novos desafios àqueles que procuram e precisam de dar constantemente respostas adequadas.

O conceito de auto-aprendizagem remonta a longínquo passado histórico e tem, também ele, sofrido alterações por forma a dar uma resposta mais adequada à época e ao contexto em que se aplica.

Estas mesmas alterações fazem supor que a auto-aprendizagem não deverá somente fazer parte do mundo dos adultos. Bem pelo contrário, ela deverá ser uma característica de todo o aprendente, qualquer que seja a sua idade, pois um maior domínio do conhecimento e da forma como cada um dele se apropria conduz a um maior sucesso. Esse sucesso pode ser encarado, não só em termos de aprendizagem presente, como também de aprendizagens futuras, respostas a uma mudança que ocorre a ritmo vertiginoso.

Com esta nova forma de encarar o processo de aprendizagem e com a necessidade crescente dos indivíduos se actualizarem, outros horizontes se abriram para dar entrada a novos espaços onde esta possa ocorrer. Assim sendo, os conceitos de espaço e de tempo de aprendizagem formais ganharam novos significados e viram-se alargados.

Entrámos na época em que os sujeitos sociais cada vez mais impõem a ideia de um aprendente, actor na própria formação. A evolução dos modos de vida e das mentalidades, conjuntamente com a evolução

científica, tecnológica e económica das sociedades, não se compadece com as formas tradicionais de transmitir os saberes.

É dentro deste contexto que a noção de ensino a distância ganhou força e, cada vez mais, sob formas diversas, é implementada na nossa sociedade.

O ensino a distância, tal como o concebemos hoje em dia, viu as suas origens no ensino por correspondência do séc. XIX. Daí até hoje um longo caminho foi percorrido. Durante o percurso, profundas alterações aconteceram, quer a nível de público-alvo, quer a nível dos meios colocados à disposição de quem a ele necessita recorrer.

Nas diferentes definições que encontrámos sobre o ensino a distância, existem alguns denominadores comuns e estes constituem a chave para o definir. Assim, destacamos a ausência de constrangimentos espaço-temporais e a flexibilidade no ritmo de aprendizagem.

Esta forma particular de transmitir os saberes pode definir-se a partir de um conjunto de variáveis que a tornam única, particular, relativamente ao ensino presencial. Surge então um leque de perguntas como *Quem aprende* e *Quem ensina*, *o que aprender*, *Quando*, *Onde* e *Como aprender* (Rocha-Trindade, 1992; 1993). São exactamente as respostas a estes parâmetros que importa encontrar. Dos seus entrecruzamentos saem cenários diferentes que levam a uma maior ou menor autonomia do aprendente e a práticas pedagógicas diversificadas.

O ensino a distância obrigou a uma redefinição, não só do papel do professor, como também da forma e dos canais de transmissão dos conteúdos, que interessa fazer veicular. Se, nos seus primórdios, os

aprendentes contavam exclusivamente com o papel, existe actualmente uma panóplia grande de canais de transmissão.

Sabemos que o ensino a distância está concebido, essencialmente, para uma população com restrições de espaço, de tempo, de economia e sociais, população essa tradicionalmente adulta e com uma vida profissional activa. Estes *clientes* do ensino a distância têm especificidade própria e transportam-na para a situação de aprendizagem, que vivenciam. Para melhor conhecer e definir as suas particularidades desenvolveu-se o movimento denominado de *andragogia*. O principal nome ligado ao mesmo é o de Knowles (1990). A filosofia deste movimento, articulada com os estudos de Rogers (1985), colocam a tónica na importância que tem o envolvimento do aprendente adulto na situação de aprendizagem, sobretudo quando se sente responsável por ela, porque é chamado a participar na definição dos objectivos, selecciona as fontes ou materiais de estudo, estabelece as sucessivas fases e incute um determinado ritmo, que é o seu, ao processo de aprendizagem.

Ensino a distância, auto-aprendizagem, aprendentes adultos são variáveis que fazem parte de um campo conceptual bastante mais alargado e que se unem no mesmo processo: o aprender.

Os seres humanos possuem uma capacidade enorme de aprender. Os seus primeiros saberes, como seja o caso do andar, falar ou até mesmo amar, não são fruto de aprendizagens sistemáticas com hora e local marcado para acontecerem. Estas são as situações de aprendizagem informal e ocorrem a cada passo da nossa vida. No entanto, aprender é muito mais do que receber informações: é saber encontrar significado para essas mesmas informações. Pelo menos é isso que se pretende alcançar numa aprendizagem formal. Há situações onde o carácter

sistemático, sequencial e formal existe, com vista a colmatar uma necessidade, resultando daí uma procura deliberada de aprender, pois “*a aprendizagem é o meio de tornar possível novas maneiras de ser e de fazer. Resulta de um projecto de aprendizagem, isto é, de um objectivo e de um processo*” (Berbaum, 1992,p.35).

Rogers (1996) distingue duas formas principais de aprendizagem que se situam em polos opostos de um *continuum*. De um lado aquele autor coloca as tarefas que obrigam a uma memorização, sem que a elas se associem quaisquer significados. O envolvimento pessoal e a presença de sentimentos também é nula. Pelo contrário, e em polo oposto, ele situa a aprendizagem experiencial, importante para a pessoa e plena de significado. Este tipo de aprendizagem leva, antes de mais, a um envolvimento pessoal, onde a pessoa, como um todo, se encontra implicada, isto é, onde existe implicação tanto dos aspectos cognitivos como dos afectivos. Um outro elemento essencial, neste tipo de aprendizagem, é o que Rogers diz ser a *iniciativa do aprendente* (p.3), que, mesmo que o estímulo venha do exterior, a vontade de descobrir, de saber e de compreender é algo interiormente assumido. Como tal, ela é uma aprendizagem profunda, pois leva à alteração de comportamentos, de atitudes e até mesmo da personalidade do aprendente. Em suma, é uma aprendizagem significativa por excelência.

Estas são só algumas das formas de encarar o fenómeno *aprendizagem* e, até chegar a esta noção, um longo caminho foi percorrido. Ao longo dos tempos, muitas outras correntes do pensamento procuraram a melhor maneira de o explicar e justificar. Perraudeau (1996) afirma que “*não existe acto pedagógico sem referência, ainda que implícita, à filosofia*” (p.19) e, por esse motivo, as diferentes perspectivas do acto pedagógico

encerram, elas próprias, uma noção diferente do ser humano e das suas necessidades, de acordo com a filosofia que lhes está subjacente.

As diferentes correntes, que, ao longo dos tempos, foram surgindo para explicar e dar consistência ao processo de aprendizagem, podem sumariar-se em três grandes linhas de acção que têm, ainda hoje, implicações na prática pedagógica.

Num primeiro momento encontramos uma corrente de pensamento que encara o processo de aprendizagem como um simples processo mecânico de aquisição de respostas, processo em que o meio ambiente determinava a associação entre o estímulo e a resposta.

Esta corrente de pensamento viu-se substituída por uma outra, onde, agora, o aprendente começa a ocupar o papel de destaque, visto ser ele a processar a informação. O processo de aprendizagem não é agora encarado como um simples processo de automatização de respostas, mas sim de aquisição de conhecimentos, em que o aprendente responde ao mundo real através da representação subjectiva do mesmo.

Finalmente, surge a perspectiva que encara a aprendizagem como um processo de construção de significados. A centração faz-se por isso no aprendente e visa fomentar a sua autonomia. Nesta perspectiva, o aprendente deve dar significado às suas aprendizagens, tomando consciência da sua estrutura, da sua importância e, sobretudo, da sua função. Deve ainda ser capaz de mobilizar os novos conhecimentos para dar resposta a outras solicitações do meio.

Dado que são inúmeras e diversificadas as variáveis e interações, que ocorrem durante o processo de aprendizagem, umas e outras fazem deste um dos fenómenos humanos mais complexos.

Para Berbaum (1992) “*gostar, querer, e saber aprender são as condições necessárias para que haja aprendizagem*” (p.95). Assim, para que o processo se inicie, não basta que o aprendente reconheça a tarefa ou possua os meios necessários para prosseguir. É também necessário estarem presentes os factores que levem ao desencadear duma situação de aprendizagem, isto é, a factores de ordem afectiva. Em suma, o aprendente necessita de estar implicado cognitivamente e afectivamente na situação.

A afectividade desempenha um papel de extrema importância na explicação das diferentes interações que se podem estabelecer entre pessoas e grupos. Lembre-se que Morissette e Gringras (1994) incluem as atitudes numa das três principais formas de expressão da afectividade. De acordo com estes autores, e de uma forma geral, as atitudes são “*reações emotivas (...) que levam um indivíduo a (...) aproximar-se desse objecto (a ser favorável) ou a afastar-se dele (a ser desfavorável)*” ( p.66). Importa pois reter que as atitudes, entre as muitas manifestações afectivas que os sujeitos podem apresentar, desempenham um papel de extrema importância na nossa vida, ao servirem de mediadoras entre os sujeitos e o meio social envolvente. A atitude é uma representação da realidade e a ela está ligada determinada carga emocional. Assim, mais importante que a situação é a forma como cada um a representa e a atitude que ante ela toma que, por sua vez, vão pautar uma forma de estar e de agir.

Ora, como podemos constatar, se as atitudes desempenham esta função de extrema importância na vida dos indivíduos, a sua contribuição, no que se refere à situação específica de aprendizagem, não é menor. Pelo contrário, *“a atitude é determinante, na medida em que está na própria origem da aprendizagem”* (Berbaum, 1992,p.61), devendo o meio onde o processo decorre, proporcionar interações que possibilitem a criação de um clima afectivo positivo.

Aspectos de ordem afectiva e de ordem cognitiva concorrem, conjuntamente, para darem consistência e particularizarem todo o processo de aprendizagem. A interpretação das diferenças encontradas em cada um dos aprendentes, durante o seu processo de aprendizagem, levou à consciencialização da existência de diferentes estilos de aprendizagem e da sua influência na forma como os sujeitos se apropriam e transformam a informação, por forma a transformá-la em saber adquirido.

São inúmeros os estudos que centram o seu objecto no conhecimento destas diferentes formas de aprender e na sua importância para explicar diferenças individuais encontradas ao longo do processo. Do seu estudo resultam diferentes abordagens, consoante são enfatizados mais um aspecto ou outro da aprendizagem, mas culminando todos na noção de que os estilos de aprendizagem dão conta, de uma forma relativamente estável, de como o aprendente percebe, interage e responde ao ambiente de aprendizagem. De entre os diferentes modelos estudados, a escolha, para a testagem, recaiu no modelo proposto por David Kolb (1984; 1995;1996), modelo que coloca a tónica no papel da experimentação vivida em todo o processo de aprendizagem.

É dentro deste jogo de forças que pretende conciliar variáveis afectivas – atitudes, com variáveis cognitivas – estilos de aprendizagem que se desenrolam no cenário do ensino a distância e com actores aprendentes adultos que este trabalho evoluiu. Estamos conscientes de que esta constitui apenas uma forma de abordar esta imensa problemática, que se pode estender a inúmeras abordagens e variáveis, e as diferentes inter-relações a que isso conduz. Daí que muita coisa tenha ficado por dizer. Pensamos que este trabalho não será mais que um contributo, para levantar uma das pontas do véu de um mundo tão complexo, mas, ao mesmo tempo, tão aliciante, que é o de aprender em Ensino Aberto a Distância.

## 2. Objectivos do estudo

A necessidade de implementação e de desenvolvimento de um sistema de ensino que acompanhe a evolução de uma sociedade, em permanente mutação, onde os indivíduos possam recorrer a ele por forma a colmatar as lacunas, sem os constrangimentos, que tem um sistema de ensino formal presencial, parece ser imperativo. No entanto, estas novas formas de transmitir o saber não podem levar a que nos esqueçamos dos seus reais destinatários: os aprendentes. O sistema deve ter em conta a estrutura do Universo a que vai ser aplicado. Conhecer os aprendentes e as suas características é, então, fundamental. A este propósito Jézégou (1998) diz o seguinte:

*“ De facto: além da concepção e da animação dos dispositivos abertos, de todos os milagres e miragens da telemática e da informática profissional, do brilho dos recursos e do génio dos facilitadores, ficará sempre a questão das ‘disponibilidades e capacidades’ do aprendente, sem as quais o dispositivo mais brilhante não será senão uma massa insignificante de compostos electrónicos, de falsas inovações e de boas vontades impotentes”* (p.8).

As alterações na relação pedagógica que este sistema de ensino acarreta são devidas a condicionalismos espaço-temporais em que a apropriação dos saberes se faz por canais mediatizados. Visa-se a construção de um “sujeito social aprendente”, sendo a tónica colocada na autonomia do mesmo. Este é chamado a tomar em mãos o próprio processo de aprendizagem. Autonomia e individualização são duas palavras chave em todo este processo.

Se, por um lado, a grande adesão ao ensino a distância tem levado ao aparecimento de alguns estudos e, mesmo, à implementação de um

número cada vez maior e mais diversificado de formas de transmitir o saber, por outro lado, não poderemos deixar de pensar e de conhecer melhor este “sujeito social aprendente”, pois só com o conhecimento do mesmo, nas diferentes vertentes, poderemos adequar melhor o suporte às características e necessidades daqueles que precisam recorrer ao ensino a distância.

O processo de aprendizagem é orientado por uma componente cognitiva e uma componente afectiva ou emocional e relacional, que se interligam. Tal processo também é modelado pelas características intrínsecas de cada aprendente, nomeadamente a idade do mesmo (Knowles,1990; Bourgeois & Nizet,1999; Campbell,1997<sup>1</sup>; Lieb,*sd.*<sup>2</sup>; Zemke & Zemke,1984<sup>3</sup>).

São diversos os factores que fazem do processo geral de aprendizagem um processo único, particular.

Vários estudos procuram, por um lado, entender e realçar a importância que têm os estilos de aprendizagem no processo e, por outro, explicar o papel das diferenças individuais na construção do processo de aprendizagem (Entwistle, Kozéki & Pollit,1984; Span & Penning,1991; Peixoto,1991;Miller,1991; Beyler & Schemeck,1992; Matthews & Jones,1994; Stherland,1995).

As investigações feitas na esfera emocional (Dolle,1979; Goleman,1995; Perraudeau,1996; Carré, Moisan & Poisson,1997; Damásio,2000), em

---

<sup>1</sup> Campbell,K. 1997. *The adult Learner – Characteristics*. <http://www.atl.ualberta.ca/presentations/learnchar/learnchar.html#part4>

<sup>2</sup> Lieb,S. *sd.* *Principles of adult learning*. <http://www.hcc.hawaii.edu/facdev/AdultLearning.html>

<sup>3</sup> Zemke,R. &Zemke,S.1984. *30 Things we know for sure about adult learning*. <http://www.hcc.hawaii.edu/hccinfo/facdev/30things.html>

termos gerais, ou, mais especificamente, o papel das atitudes do aprendente relativamente à sua aprendizagem (Berbaum,1992; Brien,1994; Morissette & Gringras,1994), também têm contribuído para ajudar a explicar as diferenças observadas entre sujeitos.

Conhecer as relações, que se estabelecem entre a atitude dos aprendentes face ao tipo de ensino onde estão inseridos (Reid,1996<sup>4</sup>; Miller, sd.<sup>5</sup>) e como é que tais relações se interligam com os estilos de aprendizagem desses mesmos aprendentes (Sylin & Dufranne,1996), parece-nos de extrema relevância. É nesta perspectiva que pretendemos desenvolver este estudo tendo, como actores, aprendentes adultos, como cenário onde tudo se irá desenrolar o ensino a distância e como instrumento de trabalho o *Learning Style Inventory*, de David Kolb (1984). É uma escala , tipo *lickert* , para conhecer as atitudes.

Este trabalho aparece, assim, dentro deste “estado da arte”, cruzamento de diferentes vectores que pretendem modelar a aprendizagem. Pelas razões apontadas anteriormente, pareceu-nos pertinente estudar a interligação dos dois seguintes factores de ordem:

- 1) cognitiva, como seja o caso dos estilos de aprendizagem,
- 2) afectiva e, aqui, falamos das atitudes face a este sistema de ensino.

Não poderíamos, também, deixar de relacionar estes dois factores com os manuais, um dos suportes pedagógicos mais utilizados no sistema de Ensino Aberto a Distância.

---

<sup>4</sup> Reid, K.A., 1996, *Student Attitudes Toward Distance Learning*. <http://www.public1.lucent.com/cedl/stdtatt.html>

<sup>5</sup> Miller, Greg sd.. *Learning styles of agricultural distalearners*. <http://www.ssu..missouri.edu./SSU/AgEd/NAERM/s-a-3.htm>

Assim sendo, o estudo irá ser realizado em duas grandes fases em que se inscrevem os objectivos.

*Primeira Fase – Instrumentos de medida*

*Objectivo 1: Construção e Validação dos instrumentos de medida*

- 1.1. estudar as características métricas do *Learning Styles Inventory*, com vista a explorar a adequação do modelo conceptual aos dados empíricos;
- 1.2. construir uma escala de atitudes;
- 1.3. conhecer a realidade com que nos deparamos no nosso sistema de ensino a distância, em função de:
  - 1.3.1. ciclo de aprendizagem de acordo com a teoria de Kolb (1984);
  - 1.3.2. estilos de aprendizagem, de acordo com essa mesma teoria.
  - 1.3.3. atitude face ao ensino a distância.

*Segunda Fase – Aplicação dos instrumentos de medida*

*Objectivo 2: Estilos de aprendizagem: Particularidades de um modelo*

- 2.1. estudar como a variável estilos de aprendizagem se comporta em função do sexo dos aprendentes.

2.2. estudar como a variável estilos de aprendizagem se comporta em função dos cursos.

*Objectivo 3: Atitudes e factores que a influenciam*

3.1. estudar como a variável atitude se comporta em função :

3.1.1. do sexo dos aprendentes,

3.1.2. das razões por que se encontram a estudar,

3.1.3. do sistema de ensino,

3.1.4. do curso que frequentam,

3.1.5. do número de anos de frequência do ensino a distância,

3.1.6. dos estilos de aprendizagem e do ciclo de aprendizagem,

*Objectivo 4: Atitudes, estilos de aprendizagem e apreciação dos manuais*

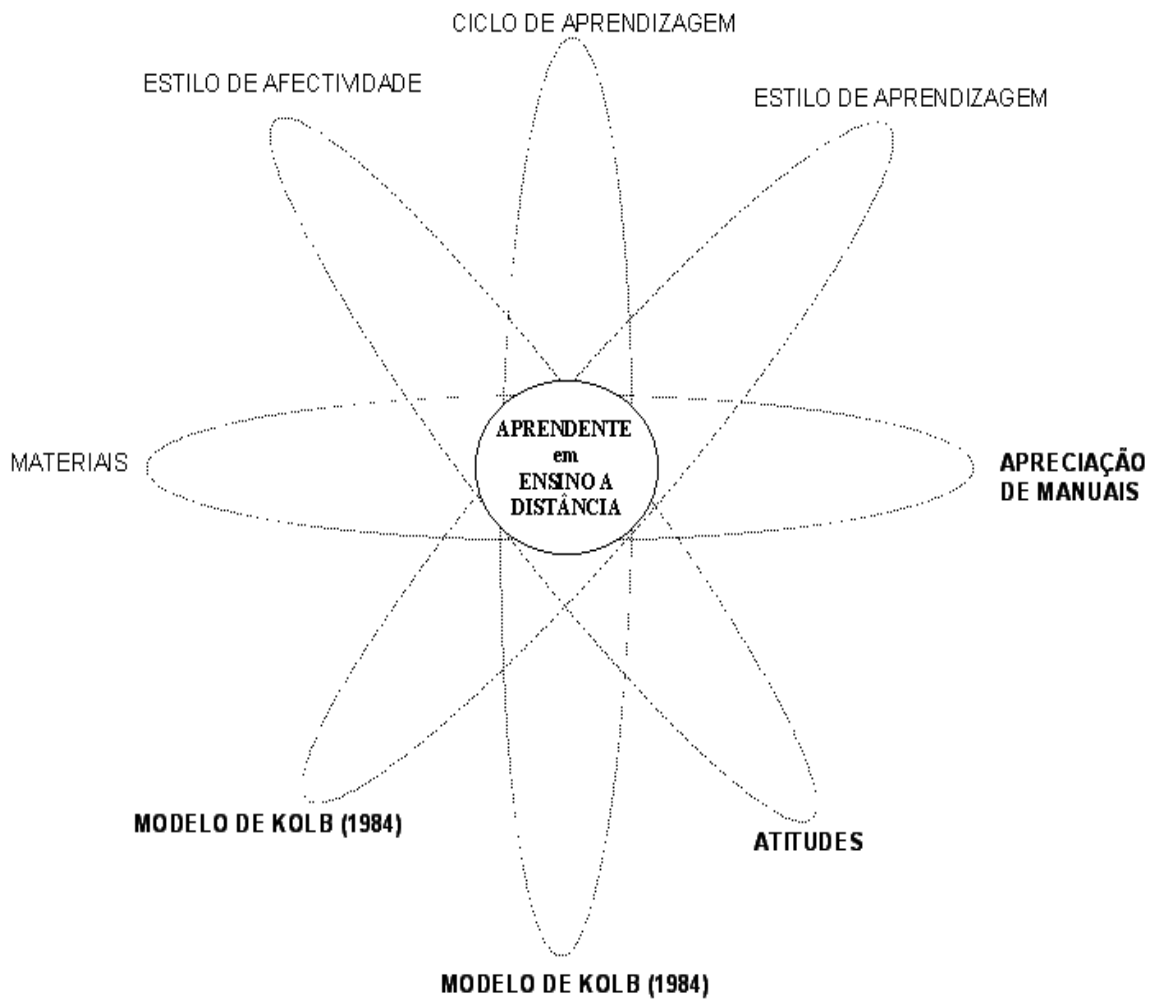
4.1. estudar como as categorias de análise dos manuais são utilizadas, em termos genéricos, em função de atitudes e dos estilos de aprendizagem.

O presente estudo descreve, assim, uma investigação empírica sobre as relações existentes entre: 1) a Atitude, em relação ao ensino a distância, 2) as diferentes formas de apreender e transformar a informação, 3) os diferentes estilos de aprendizagem, 4) o número de anos de frequência do ensino a distância, 5) o sexo dos sujeitos, 6) o tipo de curso que frequentam, 7) as razões por que se encontram a estudar e, 8) o resultado do cruzamento destes diferentes parâmetros de análise.

Pretendemos, ainda, observar como são utilizadas as categorias de apreciação dos manuais, em função destas atitudes e dos estilos de aprendizagem.

No esquema que se segue, procurámos sistematizar os diferentes níveis de análise do estudo.

Fig. I.2.1 – Níveis de análise do estudo



### 3. Organização

Trabalhar com aprendentes em ensino a distância é uma ideia aliciante e ao mesmo tempo um desafio. E, para o abarcarmos, torna-se imperioso conhecer, não só as potencialidades do sistema, como também o público a que se destina.

Assim, esta investigação foi orientada exactamente para conhecer melhor algumas das características deste público, como seja o caso dos estilos de aprendizagem e o tipo de relação que estes aprendentes estabelecem com o sistema de ensino onde estão inseridos. Iremos de seguida descrever a forma como este trabalho se organiza com vista a dar resposta a este objectivo.

A primeira parte desta dissertação está direccionada, como é natural, para a realização de uma revisão da literatura. Num primeiro momento, iremos abordar as particularidades do sistema de ensino a distância, palco no qual decorre o trabalho empírico. Aqui procuraremos caracterizá-lo, não só em termos de uma perspectiva evolutiva, como, também, em termos do público que a ele recorre e das necessidades que este sistema de ensino procura colmatar. Recorreremos ainda ao conceito de auto-formação tal como é perspectivado por Pineau (1995), Carré (1992; 1995; Carré, Moisson & Poisson, 1997) de molde a conhecermos melhor esta realidade.

A outra linha orientadora desta revisão analisa duas formas de compreender as particularidades do processo de aprendizagem. Uma, prende-se com a esfera afectiva, com especial incidência para o papel que as atitudes desempenham em todo o processo. A outra, de índole cognitiva, liga-se aos estilos de aprendizagem. Neste ponto procuraremos

abordar diferentes formas de encarar este conceito, detendo-nos, com maior incidência, no modelo de *aprendizagem experiencial* desenvolvido por Kolb (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996) e no respectivo ciclo de aprendizagem, tal como nos estilos de aprendizagem que lhes estão subjacentes.

A parte empírica deste trabalho será desenvolvida em duas fases. Em primeiro lugar, procederemos à construção de uma escala de atitudes e à adaptação do *LSI ( Learning Styles Inventory )* para o contexto português. Seguidamente, utilizando estes instrumentos de análise, procederemos ao levantamento e à respectiva caracterização da amostra, em termos de ciclo de aprendizagem, de estilos de aprendizagem e de atitudes, face ao ensino a distância.

Num segundo momento, procuraremos estudar, mediante as técnicas de análise adequadas ao fim em vista, a forma como estes factores ( ciclo de aprendizagem, estilos de aprendizagem e atitudes) se interrelacionam, por um lado, entre si e, por outro, com as variáveis em estudo (sexo, curso, sistema de ensino, razões porque se encontram a estudar, número de anos de frequência no ensino a distância e as categorias de apreciação dos manuais).

## 1. Ensino a distância: Um contexto, uma situação

*“Interpretaremos doravante a fórmula (ensino a distância) como um meio de não localizar o ensino, sem tumultos –  
- uma espécie de multiplicação dos pães”*

(Henri, 1995, p.1)

### 1.1. Introdução

Ao desenvolvimento das práticas de formação a distância, correspondem as necessidades que têm a origem não só na evolução tecnológica e económica das sociedades, mas também na evolução dos modos de vida e das mentalidades. Cada vez mais os sujeitos sociais impõem a ideia de um aprendente, actor da formação.

A formação a distância tende, em vários aspectos, a dar resposta à nova necessidade de individualização. Se proporciona uma oportunidade a quem a ela recorre, quaisquer que sejam as motivações iniciais, este tipo de ensino permite, sobretudo, libertar os indivíduos de qualquer constrangimento espaço-temporal, imposto pelas soluções presenciais.

*“Ensino a distância”* - este é um conceito que, cada vez mais, tem vindo a ganhar terreno no panorama educativo. Como se caracteriza? Como surgiu? Qual a razão da grande implementação? Quem recorre a ele? Estas são algumas das questões que nos propomos abordar neste capítulo.

## 1.2. Origem do ensino a distância

Desde os primeiros esboços de ensino a distância até à actualidade um longo período foi transposto. Período esse que não deve ser contabilizado somente em termos de tempo, mas, sobretudo, em termos de forma. Assim, desde os cursos por correspondência do séc. XIX, desenvolvidos por Sir Isaac Pitman Correspondence College (Rocha-Trindade, 1992; Baron & Glikman, 1995) cujo “*media principal disponível naquela época era o papel*” (Bartolomé & Underwood, 1998), até aos mais recentes ambientes multimédia, o ensino a distância, conheceu profundas transformações, em termos não só de objectivos como também de público e meios.

No início, a meio do séc. XIX, o ensino a distância não tinha outra forma que a do ensino por correspondência. As duas expressões eram sinónimas, no entanto, o desenvolvimento deste fez-se de uma forma rápida devido a factores como (Lagarto, 1994; Baron & Glikman, 1995; CPU<sup>1</sup>, 1996):

- *vencer a distância geográfica*: possibilitar o acesso à escolarização de pessoas preteridas pelo isolamento;
- *atenuar as consequências de circunstâncias especiais*, tais como hospitalizações prolongadas, encarceramentos, guerra, etc.;
- *atenuar as insuficiências da rede de ensino público* e das *desigualdades* de acesso ao ensino;

---

<sup>1</sup>Group de Travail de la Commission de planification univversitaire (CPU).1996. “Enseignement à distance au niveau universitaire – Rapport”, [http://www.edutech.ch/edutech/publications/rapport\\_f\\_f.asp](http://www.edutech.ch/edutech/publications/rapport_f_f.asp)

- *superar* a oferta de formação limitada, sobretudo em matérias de carácter técnico, que se encontram em constante evolução.

Assim, a criação do ensino a distância, que num primeiro momento pretendia dar resposta a um público que se via impedido de frequentar a escola normal, devido a razões de ordem social, económica, geográficas e até mesmo médicas, viu alargado o leque de actuação. O ensino a distância, que permite não só abranger um público novo e mais numeroso, surge, cada vez mais, como fórmula susceptível de dar resposta aos desafios sociais, começando a conhecer um desenvolvimento importante.

No entanto, a grande confirmação e expansão verificou-se com o surgimento da *Open University*, no Reino Unido, em 1969, que se tornou o exemplo mais célebre e serviu de modelo a muitas outras. Este sucesso foi o ponto de viragem, para que muitas outras universidades de ensino a distância, conhecidas por universidades abertas, comesçassem a proliferar (RochaTrindade, 1992, 1993; Fichez, 1995).

O que define então uma Universidade Aberta ou Universidade de Ensino a Distância ?

*“instituição de ensino superior universitário, organizada como sistema de ensino a distância e que, pelo facto de ministrar ensino formal de nível adequado, tem de possuir : capacidade de comunicação bilateral multi-media; autonomia de produção de documentos didácticos mediatizados; capacidade de enquadramento e apoio aos estudantes em regime de auto-aprendizagem; capacidade de avaliação formal e rigorosa dos resultados por eles produzidos. Obviamente, as funções e obrigações típicas de uma Universidade farão que esta ministre, além dos cursos formais que conferem certificados e diplomas superiores cursos informais de divulgação, extensão, actualização científica e/ou profissional capazes de proporcionar um radiamento cultural alargado a nível do país”* (Rocha Trindade, Ricardo Marques & Gaspar, 1984, pp.10-11).

A evolução das teorias e dos modelos psicopedagógicos que colocam o enfoque no aprendente e na aprendizagem, o desenvolvimento das tecnologias da comunicação e da informação e a evolução tanto qualitativa como quantitativa da necessidade de formação inicial, assim como, o desenvolvimento da formação continua em sintonia com a evolução das necessidades de mercado, onde se entrecruzam factores de ordem psicopedagógica, tecnológica e socio-económica, nas diferentes perspectivas, fizeram repensar a definição de ensino a distância.

Cada vez mais, cada país, cada cultura, desenvolve modelos particulares de ensino a distância que se coadunam com os contextos, sejam eles regionais e/ou nacionais que se enquadrem nas perspectivas políticas, institucionais, tecnológicas, geográficas e socio-económicas que lhes são próprias.

O ensino a distância “*moderno e tecnológico*” torna-se um instrumento de renovação pedagógica. A exploração da vertente das novas tecnologias – interacção, comunicação, participação, acesso às múltiplas e diferenciadas fontes de informação – introduzem uma nova forma de aprender. A nova maneira de encarar a relação professor-aprendente, a mediação do ensino convidam o aprendente a fazer prova de uma maior autonomia e responsabilidade e a tomar um papel mais activo na construção dos seus conhecimentos (Henri, 1995; Jézégou, 1998).

### 1.2.1. Um caso particular: O ensino superior a distância em Portugal

As sucessivas e profundas alterações que se fizeram e fazem sentir na sociedade contemporânea não deixaram de fora o contexto português. Assim, com o sucesso alcançado pela *Open University* do Reino Unido que promoveu a expansão de universidades de ensino a distância – universidades abertas em todo o mundo, Portugal não pode marginalizar-se deste processo e, em 1988, criou a Universidade Aberta.

No entanto, esta iniciativa não surge do nada e, anteriormente a esta data registam-se diversas iniciativas, de organismos públicos e privados, que tornaram viável o aparecimento deste tipo de Instituição (Carmo, 1997). Para este mesmo autor estas iniciativas podem ser agrupadas em dois grupos distintos :

- formação profissional a distância;
- melhoria do sistema educativo, através do aperfeiçoamento de sistemas de comunicação educacional .

Desde o reconhecimento, ainda durante o Estado Novo, das vantagens do uso de audiovisuais no processo educativo, até aos dias de hoje uma longa caminhada foi percorrida. Para melhor compreendermos como tudo se processou recorreremos à utilização de um mapa cronológico, onde são evidenciadas as principais etapas que permitiram o nascimento da Universidade Aberta (Rocha Trindade, Ricardo Marques & Gaspar, 1984; Carmo, 1997; Grave-Resendes & Nunes, 1998)

Tabela II.1.1 – Cronologia para o Ensino a Distância em Portugal

Data	Acontecimento	Objectivo
1927	Publicação do Dec. 13564	Reconhecimento das vantagens do uso de audiovisuais no processo educativo.
1932	Criação da <i>Comissão do Cinema Educativo</i>	Propor a produção, autoria e distribuição de filmes educativos.
1963	Criação do <i>Centro de Estudos de Pedagogia Audiovisual - CEPA</i>	Pesquisa laboratorial em duas áreas: uma relacionada com o uso de processos audiovisuais na educação e a outra de estímulo, coordenação e avaliação da sua aplicação.
1964	Criação do <i>Instituto de Meios Audiovisuais de Ensino - IMAVE</i>	Produção, compra, disseminação e gestão de programas educacionais dirigidos a uma população específica.
1964	Lançamento da Telescola	Colmatar a falta de professores necessários para colocar em prática a escolaridade obrigatória.
1969	Alteração de <i>IMAVE</i> Ensino para <i>IMAVE</i> Educação	Este organismo passou também a ser responsável pela elaboração de estudos e experiências.
1970	Substituição do <i>IMAVE</i> pelo <i>ITE – Instituto de Tecnologia Educativa</i>	Aos objectivos já existentes acresce o objectivo de actualizar os métodos pedagógicos pelo uso dos meios mais modernos de ensino.
1976	Criação da <i>UNIABE</i> –	Contribuir para o progresso da democracia

	<i>Universidade Aberta</i>	e para a construção do socialismo.
1977	Lançamento do Ano Propedêutico	Primeira iniciativa formal de ensino a distância realizada em Portugal
1980	Criação do <i>Instituto Português de Ensino a Distância - IPED</i>	Estudar os fundamentos, reunir e criar as condições necessárias para o arranque de uma Universidade Aberta.
1984	Tentativa de lançamento da Universidade Aberta	A equipa do IPED considerou que o Instituto estava preparado para implementar a Universidade Aberta.
1988	Anúncio público da criação da Universidade Aberta	Formalização da criação da Universidade Aberta.

A Universidade Aberta, definida nos parâmetros anteriormente mencionados, baseia-se na auto-aprendizagem, através do uso de materiais *scripto*, como é o caso dos manuais. Para além deste tipo de material, os aprendentes podem utilizar videogramas e/ou audiogramas que ajudam a sedimentar e clarificar determinados aspectos, específicos das disciplinas. Os aprendentes contam ainda com emissões de rádio e televisão e a tutoria, quer por telefone, quer nos centros de apoio. Esta tutoria pode também ser feita através de carta, fax e correio electrónico. Nos casos que forem considerados pertinentes pode também recorrer-se ao uso de sessões presenciais. Os centros de apoio encontram-se dispersos pelo país, havendo também apoio nos outros países onde exista a oferta de cursos da universidade.

### 1.3. Características do ensino a distância

Numa tentativa de melhor compreendermos o conceito de ensino a distância procurámos verificar como é que ele é encarado por várias entidades. Das inúmeras definições que existem sobre ensino a distância iremos retratar aqui apenas algumas. Para Steiner <sup>2</sup>

*“O ensino a distância é um sistema educativo que não obriga o estudante a estar fisicamente presente no mesmo local que o professor, o tutor” (p.1).*

Para a Universidade de Minnesota<sup>3</sup> o conceito de ensino a distância prende-se com,

*“o uso de uma variedade de estratégias pedagógicas para darem resposta às necessidades dos estudantes separados dos professores e / ou recursos pelo tempo, espaço ou outras circunstâncias” (p.2).*

Na página na internet<sup>4</sup>, o Centre National d’Enseignement à Distance (CNED), a respeito do ensino a distância, diz que,

*“é um ensino que não comporta a presença directa do professor. Este tipo de ensino toca um público bastante vasto que escolheu aprender com toda a liberdade”.*

Uma outra forma de definir este sistema de ensino é a seguinte:

*“processo de ensino / aprendizagem essencialmente não presencial, exigindo: canais de comunicação diversificados entre estudante e professor; mediação do discurso pedagógico e didáctico; retorno de uma informação capaz de contribuir para a redefinição de situações e resultados de aprendizagem; aprendizagem esta assumida como auto-aprendizagem” (Rocha Trindade, Ricardo Marques & Gaspar, 1984, p.9).*

Apesar destas contribuições chegarem de diferentes contextos podemos encontrar nelas alguns denominadores comuns. A tabela II.1.2 dá conta desses mesmos aspectos.

---

<sup>2</sup> Steiner, Virgínia.1995. DLRN Research Associate, <http://www.dlrn.org/library/dl/whatis.html>

<sup>3</sup> University of Minnesota – Distance Education Council Statement on Distance Learning & Information Technology.1997. <http://www.cee.umn.edu/disted/DEC/DEDraft.html>

<sup>4</sup> <http://vosdroits.admifrance.gouv.fr/ARBO>

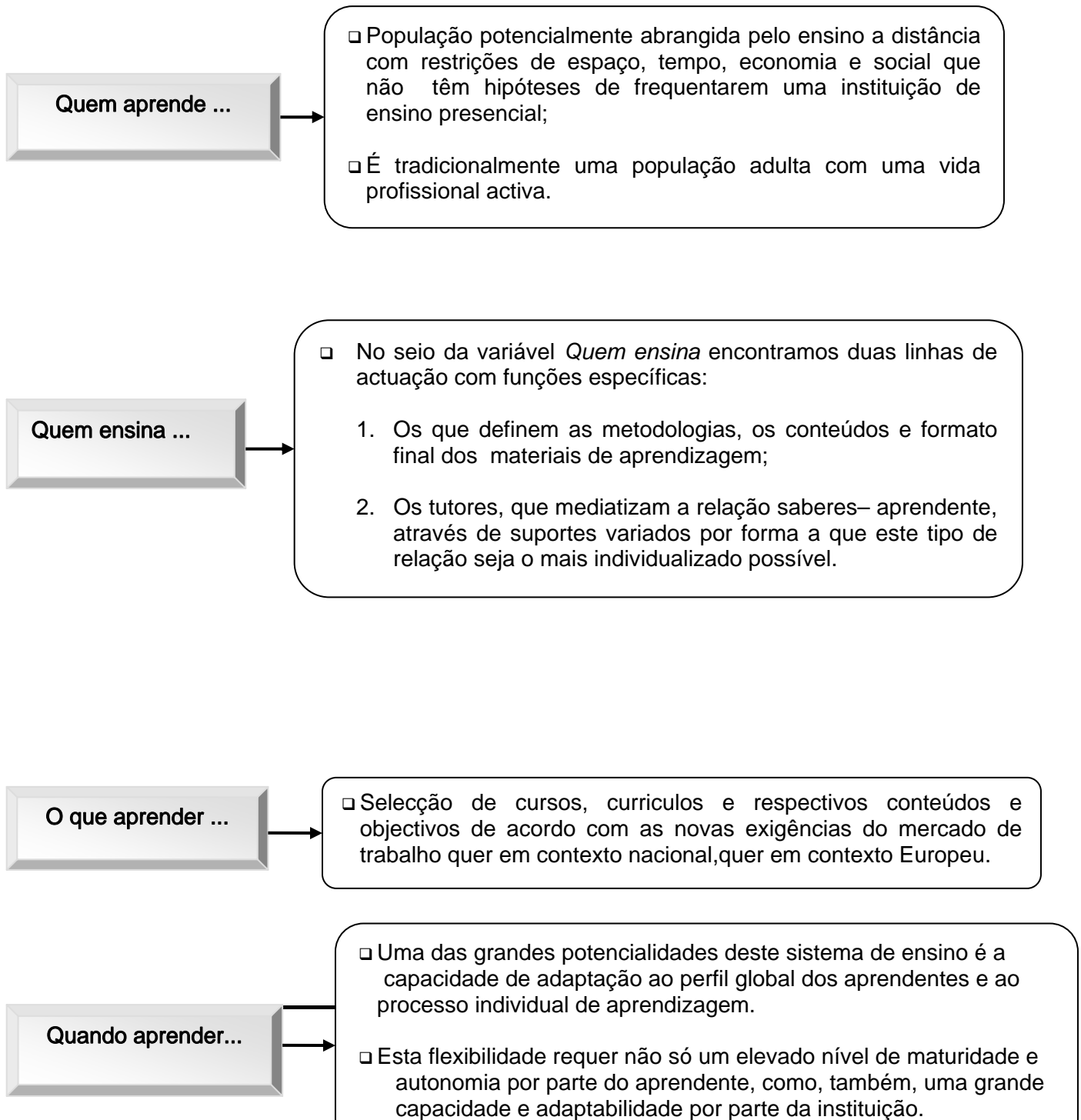
Tabela II.1.2 - Elementos que definem o ensino a distância

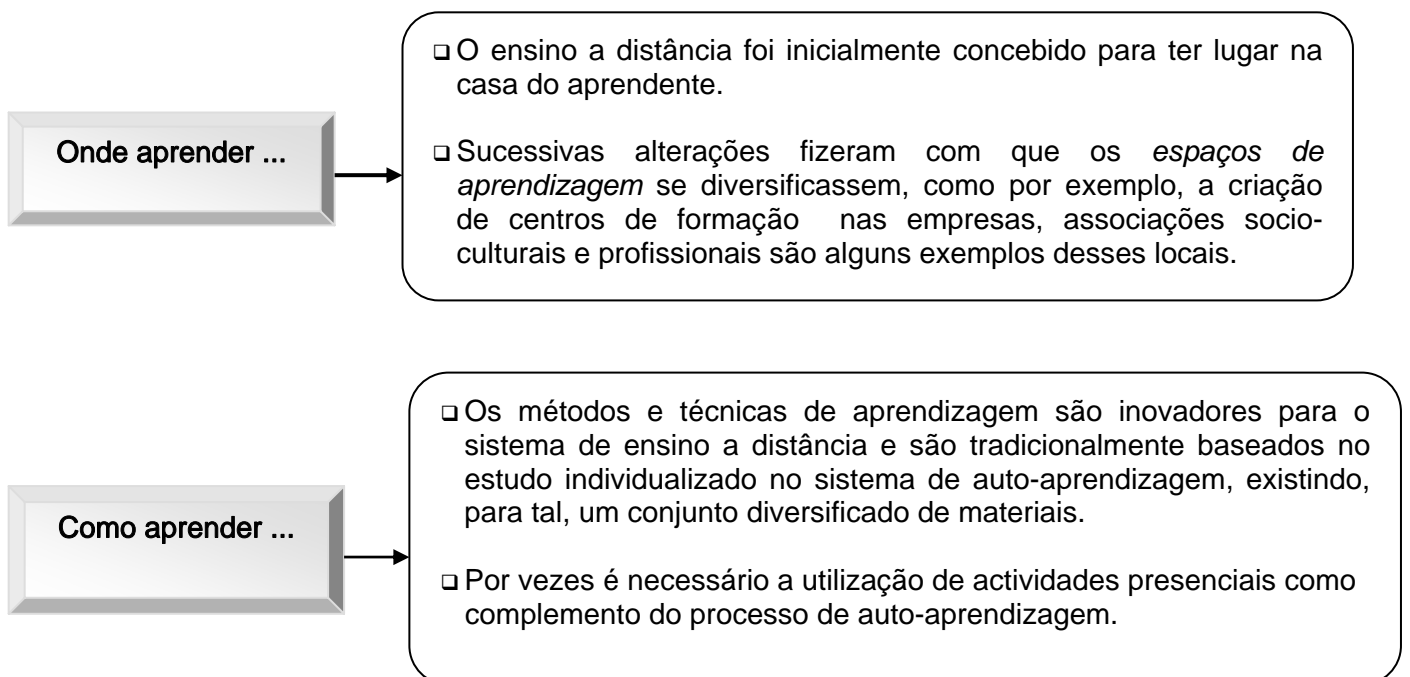
1	Separação física do professor e do aprendente durante o processo educativo.
2	O uso de material <i>multimedia</i> como mediador do discurso pedagógico e didático e suporte dos conteúdos.
3	Existência de canais diversificados entre professor e aprendente.
4	Separação do professor e do aprendente no espaço e/ou no tempo.
5	Controlo voluntário e individualizado da aprendizagem pelo aprendente, de acordo com o próprio ritmo e com as próprias capacidades.
6	O aprendente não necessita de se deslocar a um local específico para se dedicar às tarefas de aprendizagem.
7	O aprendente não está condicionado a um horário rígido, podendo aprender quando puder e quiser.
8	O aprendente mantém com a instituição de ensino a distância uma comunicação bilateral utilizando os meios de comunicação disponíveis.

Devido a estas características, o ensino a distância, é portador de um enorme potencial, ligado à flexibilidade de adaptação aos constrangimentos de tempo, espaço, ritmo e de “clientes” (Lagarto, 1994; Marchand, 1995; Jézégou, 1998).

Rocha Trindade (1992,1993) define como actores no palco do ensino a distância, um conjunto de seis variáveis, que passaremos a descrever, e que o particularizam relativamente ao sistema clássico.

Fig. II.1.1 – Variáveis do Ensino a Distância (adaptado de Rocha Trindade, 1992,pp.54-60)



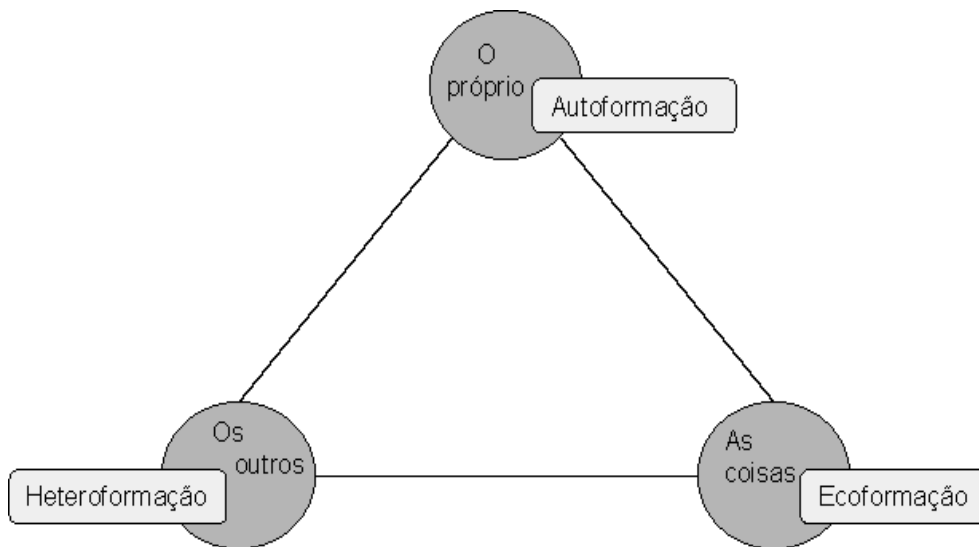


O entrecruzar destas diferentes variáveis pode proporcionar ao aprendente um maior ou menor grau de autonomia, assim como um grau maior ou menor de interacção com o sistema de ensino, levando ao aumento do número de práticas pedagógicas. Os condicionalismos espaço-temporais impostos por este sistema de ensino comportam alterações na relação pedagógica, que tornam imperiosa a necessidade de repensar as possibilidades de acompanhamento por forma a compensar a ausência física do professor/formador, tanto ao nível cognitivo como também ao metodológico e psicológico (Jézégou,1998). Entre muitas das funções, que o professor poderá desempenhar,

destaquemos o papel de facilitador, pessoa-recurso, tutor, conselheiro, organizador e até mesmo *interface* entre os conceptores de suportes materiais e o próprio aprendiz.

A propósito do ensino a distância e tendo como base a teoria tripolar da formação Gaston Pineau (Pineau, 1995; Galvani, 1995; Étévé, 1995; Jézégou, 1998) refere a existência de um triângulo relacional, em que encontramos como agentes implicados na situação *o próprio* (autoformação), *os outros* (heteroformação) e *as coisas* (ecoformação).

Fig. II.1.2 – Bases da teoria tripolar da formação



Ou seja, o aprendiz está em situação de receptor de saberes constituídos pelos outros - heteroformação, mas também, em situação de produtor do próprio saber – autoformação, através da ajuda da mediatização técnica - ecoformação (Jézégou, *op.cit.*)

No entanto, neste sistema de ensino, nem tudo são vantagens. Alguns dos inconvenientes conhecidos e que se prendem com esta forma de aprender estão ligados exactamente com aspectos que levaram à implementação. Assim, num estudo (Goulão, 2000) onde se procurava conhecer os aspectos ou comportamentos considerados mais relevantes, pelos aprendentes, para bloquear a aprendizagem, neste sistema de ensino, concluiu-se que, a ausência de um espaço e de um tempo definidos e pré-estabelecidos para estudar pode levar os aprendentes a “adiar por não haver uma obrigação”, a “não estudar regularmente”. Para os aprendentes a gestão do tempo de estudo é um dos grandes problemas. Factores como a dificuldade em delinear um método de estudo ou não cumprir com o mesmo também surgem como razões para dificultarem o sucesso. A referência ao isolamento, tal como, a falta de colegas para debate, a troca de ideias e de experiências, que este tipo de ensino acarreta também, foi apontado como um dos contribuintes para dificultar o sucesso esperado. A falta de confiança no próprio, a desmotivação e a angústia podem ser elementos que levam, não só ao insucesso, como também, numa atitude mais radical, ao abandono do sistema de ensino. É exactamente a alta taxa de abandono, um dos factores apontados por Jézégou (*op.cit.*), como uma das desvantagens que existem no ensino a distância. O outro aspecto referido prende-se com uma imagem relativamente desfavorável,

*“ele (ensino a distância) aparece aos olhos das pessoas como algo menos eficaz que os outros sistemas de ensino” (p.48).*

Para ultrapassar este obstáculo o autor propõe uma política que valorize a imagem de marca deste sistema de ensino.

A reflexão sobre os constrangimentos que podem advir do sistema de ensino a distância coloca algumas perguntas. Assim, uma das questões

que surge é a de como ultrapassar o paradoxo “individualização / ensino de massas”. Como ultrapassar o facto de termos como população aprendentes com estilos de aprendizagem, atitudes, motivações e histórias de vida diferentes, ou seja, formas diferenciadas de apreender e filtrar a “realidade” e, para todos eles existirem, quer o mesmo tipo de material, quer, também, o mesmo tipo de avaliação.

*“O material didáctico é uniforme, por razões de facilidade e de rendibilidade, visto que, sendo produzido em massa, pode ficar por um preço menos elevado. A este nível, não se verifica portanto qualquer espécie de individualização” (Bireaud, 1995, p.86).*

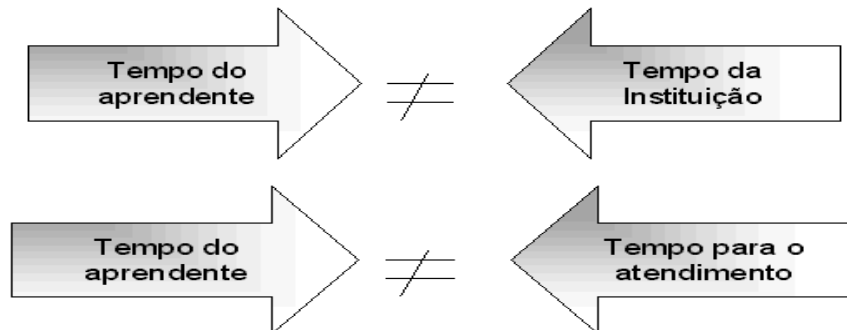
Um pouco mais à frente este mesmo autor, citando Henri e Kaye, avança com a seguinte ideia, a propósito da utilização dos *media* e da tecnologia da educação, no ensino a distância,

*“ na formação à distância, o ensino mediatizado toma a forma de uma mensagem mais formal. O discurso e os comentários ‘subjectivos’ que o professor se permitiria fazer na aula não têm aí lugar. O conteúdo é apresentado ‘objectivamente’. A pretexto da validade científica, a que se junta o receio de uma acusação de parcialidade ideológica, evita-se o discurso ‘subjectivo’. Assim o discurso e o ensino em diferido e a distância arriscam-se a incidir exclusivamente sobre objectos de saberes que não permitem processos de trabalho pessoal que ajudariam o estudante a desenvolver o espírito crítico” (op.cit.,p.86)*

Um outro constrangimento está ligado ao tempo de aprendizagem do aprendente e ao tempo da instituição que, por vezes, não são coincidentes.

*“A instituição educativa ... pede aos aprendentes que respeitem um tempo pré-determinado por ela mesma, mas que não corresponde à lógica temporal dos aprendentes” (Jézégou, 1998, p.123).*

Fig. II.1.4 – Uma questão de *Tempo*



Também aqui surgem “contradições” pois, se por um lado, neste tipo de ensino se pretende que o aprendente tenha o próprio ritmo de aprendizagem, por outro lado, a própria Instituição afunila tudo isto quando impõe “tempos” de avaliação, que são comuns e uniformes para todos os aprendentes, independentemente do ritmo.

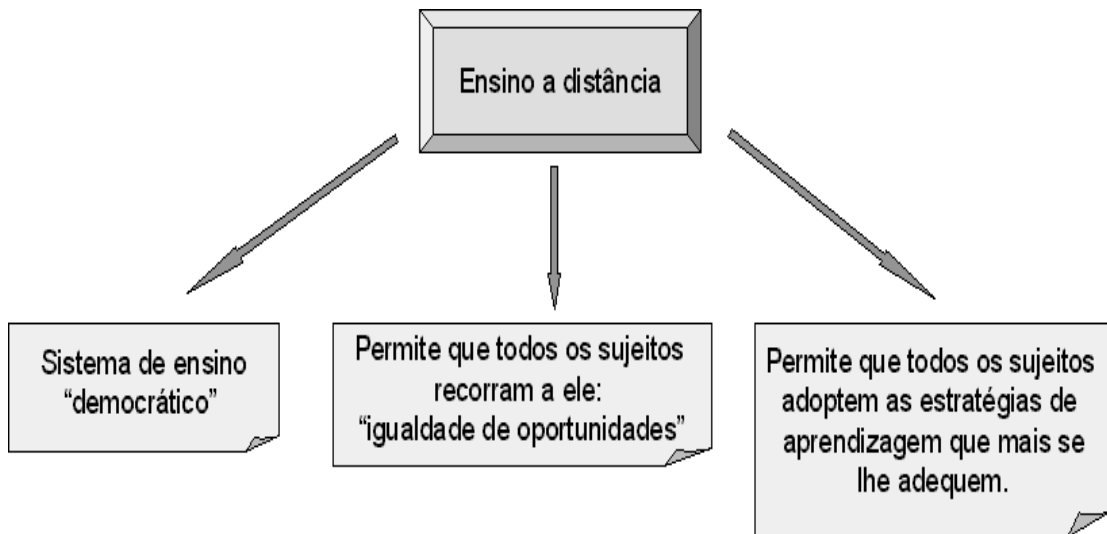
A questão do tempo também é evocada num outro contexto. A dessincronização entre o tempo votado ao atendimento, por parte dos ensinantes, e o tempo de estudo dos aprendentes. Por vezes os aprendentes desejariam ter um contacto imediato com alguém que os ajudasse a ultrapassar as dificuldades encontradas.

Apesar destes contra, que acabámos de referir, o ensino a distância representa, não só, uma solução que permite a aquisição de conhecimentos com um custo inferior (Bireaud,1995; Bartolomé & Underwood, 1998), como também, a possibilidade de abranger um público diversificado que tem dificilmente acesso à formação, por falta de disponibilidade ou afastamento geográfico.

Por tudo isto, que agora acabou de ser dito, será que poderemos dizer que o ensino a distância é um sistema que, para além de tentar dar resposta a uma necessidade da sociedade em que vivemos, procura,

também, dar resposta a um “*problema*” de “*democracia do ensino*” ? A tentativa de colmatar as necessidades surgidas na sociedade, todas as reestruturações e evoluções, que, ao longo dos anos, têm surgido, fizeram com que uma rápida capacidade de apropriação dos novos saberes e a adaptação à mudança se tornassem cada vez mais pertinentes. O ensino a distância surge, neste sentido, para ajudar os sujeitos, não só com os saberes que através dele são veiculados, mas também criando no aprendente, ou melhor, reforçando a capacidade de se autoformar, tornando-o, assim, mais apto para a sociedade em que se insere. O facto deste tipo de ensino permitir ao aprendente encontrar o caminho, tendo em conta o percurso e o estilo de aprendizagem torna-o, também e mais uma vez, um sistema democrático.

Fig. II.1.3 – A propósito do ensino a distância



#### 1.4. Razões de implementação

O porquê desta crescente implementação do ensino a distância deve-se às sucessivas e profundas alterações que se fizeram e se fazem sentir na sociedade. Os sistemas de ensino “tradicionais” viram a capacidade de resposta tornar-se ineficaz face aos desafios postos pela sociedade da actualidade. Bireaud (1995) acredita que a origem da franca expansão do ensino a distância se deve à conjugação dos fenómenos

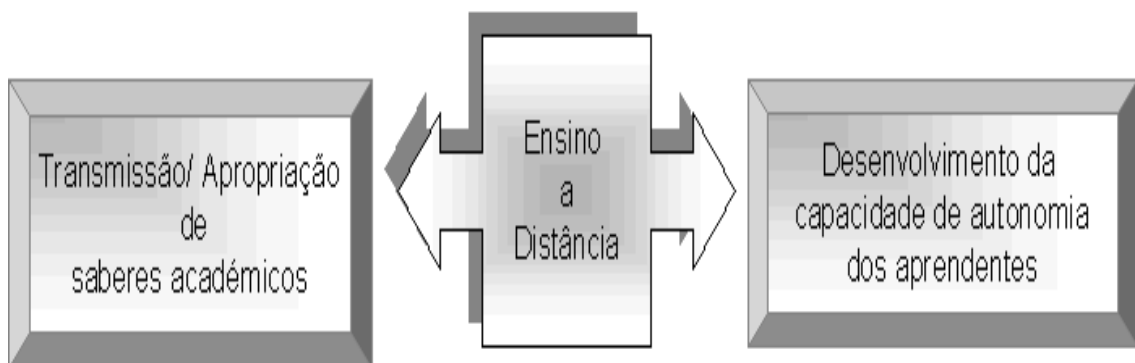
*“aumento crescente da procura de formação, o aperfeiçoamento das tecnologias de comunicação e a existência de projectos europeus nesta área” (p.87).*

Fig. II.1.4 – O porquê do ensino a distância



O ensino a distância tende a apoiar-se na individualização da aprendizagem e, de uma forma geral, sobre uma filosofia que reconhece ao aprendente poder sobre a própria formação. Como? Construindo suportes pedagógicos e formas de transmitir o saber que permitam ao aprendente, cada vez mais, tornar-se responsável e autónomo. No ensino a distância, a individualização coloca a autonomia, não como motivo de selecção, mas como um objectivo de formação. Assim, temos:

Figura II.1.4 – Funções do ensino a distância



Se temos necessidade de implementação e de desenvolvimento de um sistema de ensino, que acompanhe a evolução de uma sociedade em permanente mutação, onde os indivíduos possam recorrer a ele, por forma a colmatar as lacunas, sem os constrangimentos que tem um

sistema de ensino presencial, também não podemos deixar de pensar nos reais destinatários: os aprendentes.

Foi exactamente pensando nos aprendentes que tentámos, por um lado, compreender as razões que os levaram a optarem pelo ensino a distância, por outro lado, quem os influenciou na tomada de decisão e, por último, quais os comportamentos ou aspectos considerados mais relevantes, para otimizar a aprendizagem, neste sistema de ensino (Goulão, 2000).

Constatámos, então, que os aprendentes recorrem ao ensino a distância, quer por iniciativa própria, quer por saberem das experiências de outros colegas, a fim de adquirirem conhecimentos. Esse recurso pode ser utilizado de uma forma voluntária, ou pode ser resultante de uma imposição institucional que, muitas vezes, se prende com a progressão na carreira. Não podemos esquecer que os principais utilizadores são sujeitos, que têm já uma vida profissional e, muitas vezes, familiar constituída. É exactamente por existirem todos estes condicionalismos profissionais e familiares que surge, com principal destaque, a categoria *Conciliação*, que se prende com o permitir conjugar todos os aspectos da vida. É nesse sentido que alguns afirmam que o “*ensino a distância deixa tempo livre para outras actividades*”. Como é que se consegue isto? Através da *Flexibilidade* que este sistema de ensino comporta e que permite aos aprendentes estudarem de acordo com um ritmo próprio, no tempo que têm e sem que para isso necessitem de se deslocar. A *Economia* de dinheiro, de esforço e até de meios logísticos é outro factor muito relevante.

Esta evidência dos resultados parece ir de encontro àquilo que se pretende seja um dos objectivos do ensino a distância: o permitir aos

sujeitos ultrapassar barreiras/condicionalismos por forma a poderem alcançar mais sucesso, quer pessoal, quer profissional.

Neste sistema de ensino a relação pedagógica está completamente alterada pelos condicionalismos espaço-temporais. A apropriação do saber faz-se por canais mediatizados, onde o aprendente é chamado a tomar nas próprias mãos a construção dos saberes, onde cada vez mais se faz apelo a um “sujeito social aprendente”, cada vez mais autónomo.

Esta forma diferente de transmitir o saber veio abrir novos espaços de investigação, por forma a permitir um melhor conhecimento de todos os vectores ligados a ela.

### 1.5. Os utilizadores do Ensino a Distância

Em cada momento que passa, encontramos-nos em situação de aprendizagem. A aprender é, pois, das actividades mais banais a que um sujeito é solicitado a responder. No entanto, podemos dividir, *grosso modo*, as situações de aprendizagem em dois grandes grupos. Por um lado, temos as situações *informais*, aquelas que ocorrem em cada momento da vida de um indivíduo, que não apresentam um carácter estruturado, não dependem de “local ou hora” para ocorrerem. Por outro lado, temos as situações ditas *formais* que se distinguem das anteriores pelo carácter sistemático, intencional e sequencial. Neste último caso, podemos falar da existência de um projecto, um projecto de aprendizagem, onde há uma procura deliberada.

*“A origem da aprendizagem é o desejo de realização de si próprio (...). A aprendizagem é o meio de tornar possível novas maneiras de ser e de fazer. Resulta de um projecto de aprendizagem, isto é, de um*

*objectivo e de um processo. O objectivo da aprendizagem e o processo de aprendizagem pode corresponder a diferentes graus de implicação segundo o esforço que o interessado está disposto a fazer para atingir os critérios de realização a que se propôs.” ( Berbeaum, 1991).*

Este trabalho situa-se precisamente nesta segunda perspectiva. Isto é, na situação onde o processo de aprendizagem é intencional. Os indivíduos implicam-se nele, com o objectivo de provocarem mudança. Eles esperam fazer passar os seus conhecimentos de um estado actual, para um estado pretendido. Procuram assim encontrar um novo equilíbrio ao nível dos conhecimentos. É o desejo de mudança que vai ser motor, que orienta e motiva todas as escolhas, o investimento de energia e os comportamentos a serem adoptados a fim de serem alcançados os objectivos propostos.

No entanto, esta perspectiva de “aprendizagem intencional” deve ser encarada com um duplo sentido. O aprendente, quando se implica num processo de aprendizagem não tem somente em vista o alcançar um novo estado de equilíbrio ao nível dos conhecimentos. Este desejo de obter uma mudança está ligado a um projecto mais amplo que também lhe dá sentido. Em muitas situações, estas mudanças podem, e estão, ligadas a ganhos ou perdas a nível psicológico, socio-afectivo, social, organizacional, profissional, ideológico...

O aprendente mobiliza as energias e os seus recursos, num projecto de aprendizagem seu, e somente seu, ele pensa e espera que o resultante desse projecto o vai levar a alterações na esfera pessoal, social ou profissional, ou seja, que vai contribuir para a realização das aspirações nestes diferentes domínios.

Quando nos situamos somente nesta dimensão da aprendizagem, o aprender pode ser um “*processo custoso em tempo e energia*” (Giordan,

1998, p.76). Pois, muitas vezes, o empenho do aprendente prende-se com o dar uma resposta, mais ou menos imediata, às solicitações do meio. As aprendizagens feitas não servem senão para passar um exame, ou alcançar algum benefício após ter sucesso neste. Fora da escola estes conhecimentos perdem todo o valor, todo o interesse. Muitas vezes encontramos a existência de um fosso que separa a escola da vida (onde os saberes escolares se deviam inscrever). É como se se verificasse a existência de dois universos de significações diferentes, separados, um em relação ao outro, confrontando-se e onde o *transfert* de conhecimentos não ocorresse.

Nas melhores circunstâncias, este desafio requer motivação, planeamento e capacidade para analisar e aplicar as novas informações. Se nos colocarmos num contexto de aprendizagem como é o caso do ensino a distância, teremos que acrescentar mais alguns factores.

Muitos dos aprendentes em ensino a distância já não são jovens e têm os empregos e famílias. Por esse motivo têm que coordenar as diferentes áreas da vida as quais se interinfluenciam mutuamente. As razões que os levam a abraçar um projecto em ensino a distância são bastante variadas. Alguns aprendentes apostam na obtenção de um grau académico superior, para assim alcançarem um melhor posto de trabalho, enquanto outros têm unicamente como objectivo aumentarem a cultura. Em ensino a distância, como já referimos anteriormente, o aprendente encontra-se habitualmente isolado. Os factores motivacionais, que surgem do contacto ou até mesmo da competição com outros aprendentes, estão ausentes. A University of Idaho, na página da Internet<sup>5</sup>, acrescenta um outro factor, que se prende com a tecnologia utilizada. Para eles, em ensino a

---

<sup>5</sup> <http://www.otan.dni.us/cdlp/distance/strategies/profiles.html>

distância, a tecnologia que usualmente serve de suporte à informação e comunicação, pode, num primeiro momento, enquanto professor e aprendente não se sentirem plenamente à vontade com a situação, ser um factor inibidor da comunicação.

Como já referimos e através de análises realizadas ao público, que recorre ao ensino a distância, podemos afirmar que este é tipicamente adulto (Rocha Trindade,1993; Lagarto,1994; Carmo, 1997; Jézégou, 1998; Goulão,2000), pois as várias alterações, que se verificam a diferentes níveis, fazem com que a aprendizagem não ocorra somente num determinado período de tempo, mas, bem pelo contrário, cada vez mais se exige aos sujeitos uma constante aprendizagem ao longo do ciclo de vida. Costa e Silva (2000) a propósito da condição de adulto dos dias de hoje, afirma:

*“ O adulto encontra-se face a uma pluralidade de opções, mesmo de trajectórias, com uma cadência rítmica não previsível, por vezes desorganizada. (...) A condição de adulto gerada pela modernidade, apresenta-se num cenário plural e dinâmico, gerador de angústias, de perplexidades mas, ao mesmo tempo, de múltiplas opções e desafios” (p.670).*

Urge então descrevermos um pouco as características particulares desde público, que são os adultos, e verificarmos como é que esta especificidade pode influir no processo de aprendizagem.

### 1.5.1. O aprendente adulto

A questão da especificidade do aprendente adulto tem já alguns anos. Este tema levou ao desenvolvimento do movimento denominado

*Andragogia*, ou seja, “a arte de ensinar adultos”. O principal nome que a ele está ligado é o de Malcolm Knowles. Para ele os adultos são auto-responsáveis e esperam ter a responsabilidade de tomar decisões. Este movimento opõe adulto e jovem aprendiz (criança ou adolescente), ou seja, andragogia *versus* pedagogia.

A andragogia baseia-se em pressupostos fundamentais relativos aos aprendentes adultos (Knowles, 1990; Campbell, 1998<sup>6</sup>; Lieb, 1998<sup>7</sup>; Cerny, 1998<sup>8</sup>). Vejamos quais são esses pressupostos.

1. *Auto-conceito do aprendiz.* Uma vez que os adultos atingiram um estágio onde eles possuem a responsabilidade da própria vida, desenvolvem uma necessidade psicológica de serem vistos e tratados pelos outros, como sendo capazes de se auto-gerir.
2. *O papel da experiência.* Os adultos vão para uma situação de aprendizagem com um número maior e uma maior diversidade de experiências do que as crianças.
3. *Orientação para aprender.* Os adultos estão prontos e motivados para aprender se os resultados dessa aprendizagem estiverem ligados ao contexto de vida e isso os ajudar a lidar e a resolver os problemas.

---

<sup>6</sup> <http://www.atl.ualbert.ca/presentations/learnchar/learnchar.html#part4>

<sup>7</sup> <http://www.hcc.hawaii.edu/hccinfo/facdev/AdultLearning.html>

<sup>8</sup> <http://www.hcc.hawaii.edu/hccinfo/facdev/AdultLearning.html>

4. *Necessidade de saber.* Os adultos precisam de saber porque é que eles têm de aprender determinada assunto antes de se envolverem na tarefa.
5. *Motivação.* A melhor motivação é a intrínseca, tal como a auto-estima, a qualidade de vida ou uma progressão no emprego.

Os estudos de Rogers (1985) também apontam para os benefícios que os adultos podem obter na aprendizagem, quando se tornam responsáveis por ela, ou seja, definem os objectivos, seleccionam as fontes ou materiais de estudo, estabelecem as sucessivas etapas, incutem um determinado ritmo e avaliam a aprendizagem.

Os trabalhos em psicologia e em ciências da educação têm vindo a demonstrar que as fronteiras entre um universo e o outro não são assim tão rígidas e nítidas (Bourgeois & Nizet, 1999). Pelo contrário, podemos encontrar, nas crianças ou jovens aprendentes, algumas características que, de acordo com a andragogia, seriam exclusivas dos adultos e o contrário também é verdadeiro. Falamos, por exemplo, de conceitos como “a necessidade de saber” ou “a vontade de aprender”, que desempenham também um papel primordial na aprendizagem de crianças e jovens.

Parece, pois, mais importante que, em toda a situação de aprendizagem, se tenham em conta estes factores e se tenha como pressuposto base que a pessoa, que se encontra em situação de aprendizagem, não é um mero receptor de informação, bem pelo contrário, é um sujeito, que tem toda uma história e um projecto de vida, que o fazem movimentar.

*“ Nos adultos as experiências vividas são um suporte importante da sua aprendizagem” (Costa & Silva, 2000, p.673).*

### 1.5.2. A formação de adultos

A formação de adultos é orientada para dar resposta às múltiplas necessidades que aparecem, na sociedade, em situações variadas, que, por sua vez, mudam de país para país, de época para época. Num esforço de acompanhar estas alterações, os sujeitos vêem-se impelidos a explorarem estratégias e formas de actuação diferentes, por forma a darem respostas mais efectivas aos novos desafios que a sociedade lhes “oferece” (Malglaiive,1995).

O envolvimento do aprendente adulto na formação inscreve-se numa história, numa trajetória de vida pessoal (Couceiro,1993). A decisão, que leva um adulto a envolver-se num processo de formação, está, de uma forma ou outra, ligada a um projecto pessoal, profissional e/ou social. Ou seja, o envolvimento, de um aprendente adulto, numa formação leva à construção de expectativas, que podem até não ser totalmente conscientes, mas que, no final, ele espera ver concretizadas.

Para Cross (1981) um aprendente adulto investe na formação, na medida em que as expectativas são de tal forma fortes, e vistas como importantes para ele, que a formação é o modo de as realizar. Desta forma, o envolvimento na formação mobiliza, não só, aspectos de ordem cognitiva, mas também e, como não poderia deixar de ser, aspectos de ordem afectiva. Diferentes pesquisas encontram-se de acordo num aspecto: o projecto individual é o ponto de partida essencial e indispensável, que leva um sujeito a iniciar um processo de formação. Ou seja, este projecto representa a principal fonte de energia para que tudo aconteça (*cf. Capítulo 4 – Componentes cognitiva e afectiva: suas relações*).

No entanto, o envolvimento de um aprendente adulto, numa situação de formação, pode complicar-se, devido à existência de outros parâmetros. Ou seja, muitas vezes o aprendente adulto vê-se confrontado com problemas, que se prendem com o facto destes possuírem outro tipo de responsabilidades / compromissos, para além da formação. Inscrevem-se nesta rubrica, por exemplo, as responsabilidades de ordem familiar, profissional e, por vezes, social. As dificuldades não se ficam por aqui e podemos encontrá-las, na falta de disponibilidade temporal e/ou económica, para levar a "bom porto" a formação.

## 2. Mudança de paradigma educacional: Apropriação e auto-aprendizagem -

*“O único indivíduo formado é aquele que apreendeu como aprender, como se adaptar, como mudar, é aquele que compreendeu que nenhum conhecimento é absoluto e que só a capacidade de adquirir conhecimentos pode conduzir a uma segurança fundamentada”*

(Rogers, 1996, p.102)

### 2.1. Introdução

A ideia de auto-aprendizagem não é um conceito de hoje. Segundo Carré, Moisan e Poisson (1997) podemos encontrar as raízes deste conceito no mais longínquo passado histórico. Os seus princípios têm passado, ao longo da história, com as respectivas adaptações à época e ao contexto em que se situavam.

O evoluir das situações fez com que o conceito de auto-aprendizagem ganhasse um papel de realce, como protagonista, num enorme palco por forma a ajudar a ultrapassar alguns dos problemas que esta mesma evolução está a despoletar. Este papel, que lhe coube, levou a fomentar o aparecimento de investigações, em diferentes perspectivas, para melhorar o conhecimento sobre o conceito de auto-aprendizagem e, com isso, poder rendibilizá-lo ao máximo.

### 2.2. O porquê da auto-aprendizagem

Vamos iniciar a reflexão sobre esta temática reproduzindo um extracto do discurso de Malglaive (1995).

*“(...)No entanto, com ou sem escola, antes e depois da escola, existe para todos um processo contínuo de educação. O homem não é apenas o produto da maturação do seu organismo, nem mesmo unicamente das suas experiências individuais. Se cada um de nós é o que é, isso deve-se a um processo espontâneo e permanente de socialização, graças ao qual aprendemos com outros o que é necessário saber e saber-fazer para existir no meio em que vivemos.(...) Quando as actividades indispensáveis à vida da sociedade se tornam numerosas e complexas, os conhecimentos necessários à acção já não podem adquirir-se pela simples convivência, mesmo que quotidiana e organizada, com os que agem. É então que se instaura a escola como momento separado das práticas sociais e profissionais para as quais ela está encarregada de preparar” (p.105).*

Deste breve extracto ressaltam duas ideias complementares. Através da primeira o autor pretende fazer passar a ideia de que o processo de aprendizagem é global, que sempre existiu, independentemente das reflexões ou preocupações, que com ele tenham tido para o compreender e o tornar consciente. Ele faz parte da natureza humana e não se circunscreve aos conhecimentos veiculados através da instituição escola. A segunda ideia refere-se ao papel da escola como local privilegiado de transmissão de saberes institucionalizados que, teoricamente, deveriam servir para dar resposta às exigências práticas dos sujeitos que a ela recorrem.

Ora, as rápidas e sucessivas evoluções que a sociedade tem vindo a sofrer ao longo dos anos, com repercursões em várias facetas da vida, têm vindo a demonstrar a *décalage* que existe, em termos dos conhecimentos, que a instituição escola transmite, e dos desafios que esta nova sociedade comporta.

Cada vez mais os sujeitos se vêem obrigados a encontrar formas diferenciadas de dar resposta a estes novos desafios. Para isso diferentes

modalidades de transmitir o saber foram procuradas com o intuito de tornar o aprendente um sujeito cada vez mais participativo e activo. O mais importante agora não são os conteúdos, propriamente ditos, mas sim a maneira mais pertinente e eficaz de os sujeitos se prepararem para rapidamente darem resposta às novas condições (Pineau,1995a; Dumazedier,1995a). Assim, ganha corpo o conceito de auto-aprendizagem e é dele que falaremos neste apartado.

No cenário da auto-aprendizagem, onde o tipo de relações entre os diferentes actores, que nele participam, necessitou de ser reestruturado e, tem vindo a ganhar cada vez mais adeptos. Assim como tem visto aumentar o reconhecimento social.

Sabemos que todos os sujeitos, em aprendizagem ou não, possuem sistemas de ideias que lhes são próprios, as intenções, que o levam a pensar e a actuar de uma forma que é única. Cada pessoa, tal como todo o sistema vivo, desenvolve uma lógica própria de organização interna e isto representa um símbolo de autonomia (Clenet, 1995).

A dialética ensino-aprendizagem, na situação de auto-aprendizagem, ganha novas formas. Mas isso não equivale à supressão dos professores/tutores/ensinantes, mas sim a uma redefinição de papel, de função junto destes aprendentes, que assumem, ao longo do processo, maior destaque (Poisson,1995).

Gaston Pineau (1995b) fala-nos de três significados, ligados ao aprendente, para o conceito de auto-aprendizagem.

- Na auto-aprendizagem o aprendente é o actor principal e **participante activo** na formação.

*“Auto-aprendizagem significa pelo menos aprender por si. Não sozinho. (...) a auto-aprendizagem é reivindicada tanto como uma tomada de poder pelos actores sobre a sua própria formação, como também uma desresponsabilização do poder das instituições, que não sabem como fazer face às suas responsabilidades” (p.24).*

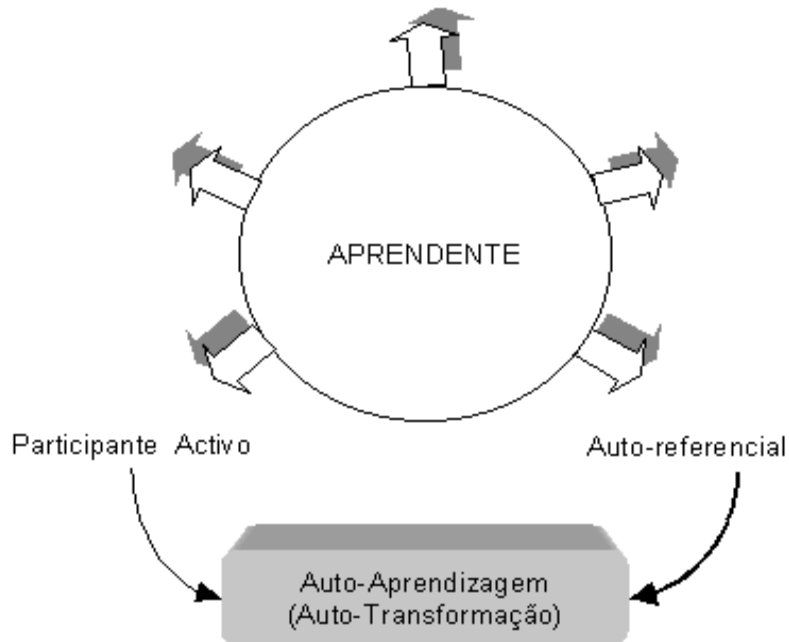
- A auto-aprendizagem introduz, no campo da aprendizagem, a construção de um novo objecto de conhecimento, um **objecto auto-referencial** – o próprio.

*“ A auto-aprendizagem significa também a formação de si. Ela não se limita unicamente às matérias escolares ou às aprendizagens profissionais ou multimediáticas” (p.24).*

- Na auto-aprendizagem o aprendente é, ao mesmo tempo, o **sujeito** da aprendizagem, o **objecto** de aprendizagem e o **objectivo** da aprendizagem.

*“É a formação de si por si e para si” (p.25).*

Fig. II.2.1- O papel do aprendente na auto-aprendizagem



Em suma, o aprendiz é o motor de todo este processo de auto-aprendizagem, quer esta seja em situação formal ou informal que se desenrola de acordo com um ritmo próprio, com os condicionalismos que lhe são inerentes utilizando para isso todos os meios colocados à disposição (Cormault, 1995) e a que tem acesso.

A investigação em educação provou que a educação de adultos apresenta uma eficácia largamente superior, quando estes se sentem envolvidos na situação, quando eles podem recorrer à experiência pessoal mais do que aos ensinamentos dos outros. Aprender dever-se-á tornar um hábito de vida, um processo de adaptação permanente. Ligada a esta forma de pensar encontra-se associado o nome de Knowles, como grande impulsionador da autonomia do aprendiz adulto.

A investigação no campo da auto-formação também fez sentir os efeitos a nível didáctico, psicológico e social (Tremblay, 1995). Assim, segundo

este autor, no plano didáctico, a auto-formação inspirou diversos métodos em que o nível de responsabilidade do aprendente varia enormemente, mas onde deve ser dado lugar à exploração do processo de aprendizagem. Nesta situação as pessoas, que os desejam ajudar, devem colocar de lado a função de peritos para desempenharem o papel de facilitadores do processo.

*“Uma das grandes implicações da auto-formação é sem dúvida grande alteração que ela comporta no exercício do seu trabalho de formador ou formadora” (p.35).*

Nesta perspectiva o formador não pode dar resposta num contexto de face-a-face pedagógico. De facto o papel de organizador e mediador entre o aprendente e o saber continua a existir mas apoiando-se, agora, nas tecnologias da informação. A mediação física do formador/professor é trocada pela mediação dos dispositivos mediáticos (Galvani, 1995).

No que diz respeito ao plano psicológico, diversos resultados de estudos são unânimes a assinalar a importância da auto-confiança e da motivação em situação de auto-aprendizagem. No entanto, outras competências são necessárias na auto-formação, nomeadamente

*“a capacidade de uma análise crítica das suas acções e identificar as leis e as regras que regem a maneira de aprender” (op.cit.p.35).*

Uma outra grande implicação deste sistema de aprendizagem é sem dúvida a tomada de consciência das necessidades afectivas que a situação faz emergir.

Por último, Tremblay (1995), ressalta as implicações de ordem social que, nesta perspectiva, se prendem com o facto, largamente conhecido e demonstrado, que os adultos aprendem de maneira natural utilizando para tal uma grande variedade de recursos existentes na sociedade.

Quem poderemos considerar como *um bom aprendente*? Leclercq e Denis (1995), definem um bom aprendente como sendo “*uma pessoa que resolve bem os problemas de aprendizagem*” (p.155); é um bom regulador da própria aprendizagem. Para estes autores a aprendizagem, “*processo regulado de resolução de problemas*”, pode ser decomposto em seis grandes fases e o bom aprendente é aquele que consegue gerir bem cada uma delas. Este processo pressupõe a análise das necessidades, a definição de objectivos, a planificação das estratégias de aprendizagem, a execução, a observação e, finalmente, as decisões.

Quadro II. 2.1 – Fases do processo de regulação (adaptado de Leclercq & Denis, 1995,pp.155-156)

	No que diz respeito a...	O aprendente ...
1	... <b>análise das necessidades</b>	...deve perceber que necessita aprender, <u>porque</u> é que ela <u>é necessária</u> .
2	... <b>definição dos objectivos</b>	... deve precisar o que é necessário aprender; é o aprender <u>o quê</u>
3	... <b>planificação das estratégias</b>	... deve saber quando, como (quais os métodos), a que velocidade, com quem, etc.
4	... <b>execução</b>	... deve executar verdadeiramente o que ficou previsto. Muitos aprendentes sabem o que é necessário fazer e como o devem fazer, mas não o fazem.
5	... <b>observação</b>	... deve ser capaz de avaliar o nível em que se encontra, saber os objectivos a atingir e conhecer os progressos.

6

... decisões	... deve ser capaz de, caso necessário, modificar as etapas antecedentes.
--------------	---

Um outro estudo, cujo objectivo se prendia com o conhecimento das razões apontadas por um grupo de adultos, para terem aderido ao ensino a distância e quais as concepções de trabalho dentro do mesmo (Goulão,2000) encontrou respostas, que ilustram bem algumas das etapas propostas por estes autores, nomeadamente a da execução. Uma adopção adequada das estratégias de aprendizagem, em especial “a organização / planificação” dos estudos e a “aquisição de regras de trabalho individual”, são apontadas como essenciais para o sucesso da aprendizagem. Mas as razões evocadas pelos sujeitos da amostra, não estão só ligadas às estratégias de aprendizagem, elas também envolvem razões de ordem pessoal. Para estes aprendentes factores como, por exemplo, a “auto-confiança”, a “persistência / força de vontade” e a “motivação / vontade de aprender” também são indispensáveis para que o sucesso aconteça.

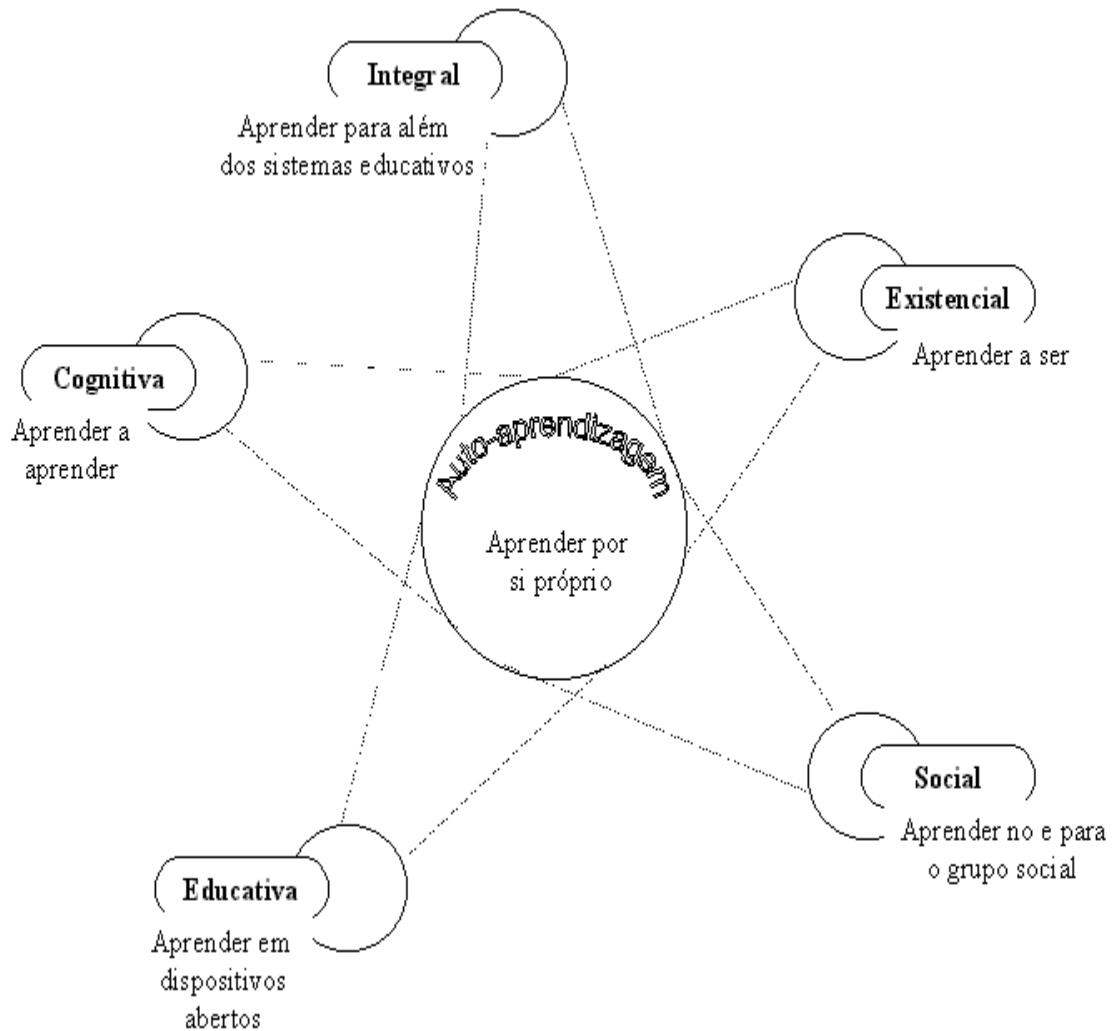
Mas, para que o sucesso se verifique, é necessário também que os aprendentes ultrapassem a fase 4 – execução, preconizada por Leclercq & Denis. Todas as fases anteriores são importantes e, para os aprendentes tomarem consciência delas e da relevância para o projecto de aprendizagem, é já um passo de extrema importância mas, tal como estes autores referem, não basta ficar por aqui. É necessário executar o plano delineado.

### 2.3. A auto-aprendizagem: diferentes perspectivas

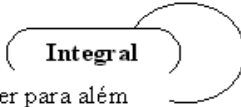
O conceito de autonomia na aprendizagem não é de forma nenhuma linear. Um conjunto de linhas de força se unem para ajudar a identificar e explicar esta noção. Carré (Carré,1992; Carré,1995; Carré, Moisan & Poisson,1997) aponta para cinco tipos de auto-aprendizagem, que reenviam para cinco campos teóricos diferentes, que giram em torno de um núcleo comum – o conceito de auto-aprendizagem como “aprender por si só”. É exactamente através deste “núcleo duro”, que traduz a autonomização do aprendente, que a auto-aprendizagem consegue reunir o consenso.

*“(...) os cinco tipos de auto-aprendizagem ... poderão ser assimilados a “planetas”, os seus “corpos celestes” que se supõe deverem gravitar em volta de certas estrelas, da mesma forma que a terra gira em volta do sol” . (Carré,1995,p.246).*

Fig.II.2.2 – A *galáxia* da auto-aprendizagem  
(adaptado de Carré,Moisan & Poisson,1997,p.19)



Estas diferentes concepções têm por detrás delas quadros teóricos e práticos, que se polarizam em torno de diferentes dimensões – individual, social, psicológica, pedagógica. Como se caracteriza cada uma delas? Que objectivos pretende cada uma cumprir em função do todo que é o aprender por si? Vejamos o que nos propõe Carré (1992, 1995, 1997) com o modelo “planetário”.



2.3.1. Aprender para além dos sistemas educativos

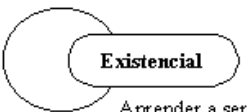
Esta forma de auto-aprendizagem reenvia para uma imagem quase mítica da aprendizagem totalmente autónoma que se define, antes de mais, pela ausência de professores, de escolas, de programas.

No caso da auto-aprendizagem integral, o aprendente assume todo o processo educativo e, mesmo se ele procurar apoios exteriores, o percurso caracteriza-se pela ausência de dependência relativamente às instituições especificamente educativas.

Os projectos autodidatas são caracterizados por uma forte implicação afectiva por parte de quem os concebeu e geralmente estes aprendentes utilizam uma grande variedade de recursos (Danis & Tremblay, 1985). Estão ligadas a esta corrente algumas práticas, como por exemplo, a auto-documentação ou os projectos de aprendizagem autónomos.

A auto-aprendizagem integral é simbolicamente representada pela imagem do “Robinson Crusoe da auto-aprendizagem”. Mas como refere Pineau (1995),

*“mesmo o próprio Robinson não estava totalmente sozinho. Ele estava com o Sexta-feira e havia uma ilha povoada de animais, plantas, de terra, de mar e de sol. É necessário destruir esta representação para a tornar a encontrar numa situação social e ecológica. Tomar em mãos a responsabilidade da sua formação não é eliminar os outros” (p.24).*

2.3.2.  Existencial  
Aprender a ser

Esta corrente foi definida por G.Pineau como um processo de

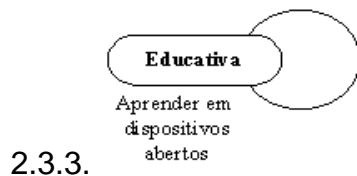
*“formação de si para si, caracterizado pela apropriação pelo sujeito do seu poder de formação, ou seja, produzir a sua vida”* (citado em Carré, Moisan & Poisson, 1997, p.21).

Esta fórmula de auto-aprendizagem apoia-se nas práticas de história de vida, portanto a experiência dos aprendentes, como um factor importante para o desenvolvimento. A história de vida dos aprendentes leva-os a confrontarem-se não somente com a complexidade, mas também com a riqueza e a particularidade dos percursos de formação. Permite-lhes ainda consciencializarem-se da interdependência da vida de uma pessoa com os contextos familiares, sociais e profissionais (Leray, 1995). Para este mesmo autor o conceito de mediação é fulcral neste tipo de auto-aprendizagem. A mediação feita através do outro, como forma de desenvolvimento e construção do próprio.

*“ O conhecimento do outro passa pelo conhecimento de si; o termo ‘intercultural’, no sentido em que nós o utilizamos, introduz a noção de reciprocidade nas trocas. Toda a comunicação intercultural supõe que aqueles que se interligam reconheçam o outro, quer como semelhante, quer como diferente. Reconhecer o outro como diferente é relativizar o seu próprio sistema de valores; é admitir que ele possa ter outras motivações, outras referências, outros hábitos diferentes dos seus. Reconhecer ao mesmo tempo o outro como semelhante, é admitir que a diferença não exclui as similitudes e que não é um obstáculo à comunicação, mas pode ser um estimulante e um enriquecimento.*

*Esta apropriação de um novo universo de significação vai necessitar um ‘deslocamento’ do sujeito de um código cultural para outro. Duplo conhecimento e deslocamento vão levar o sujeito a situar-se em relação a cada um dos sistemas e a reestruturar-se em relação a eles, a descobrir-se e a redescobrir-se nos seus componentes psicológicos e relacionais. Trata-se, para ele, de articular do inter para o auto”* (p.118).

Ligada a ela também encontramos a noção de educação permanente. A auto-aprendizagem é aqui encarada como um processo que percorre todos os níveis de vida do sujeito e acompanha-o durante toda a vida. É o “*aprender a ser*” (Carré, Moisan & Poisson, 1997, p.21). Para esta concepção de auto-aprendizagem o fenómeno é encarado como permanente e holístico (*op.cit.* p.22).



Nesta rúbrica encontramos o conjunto de práticas pedagógicas que têm como objectivo,

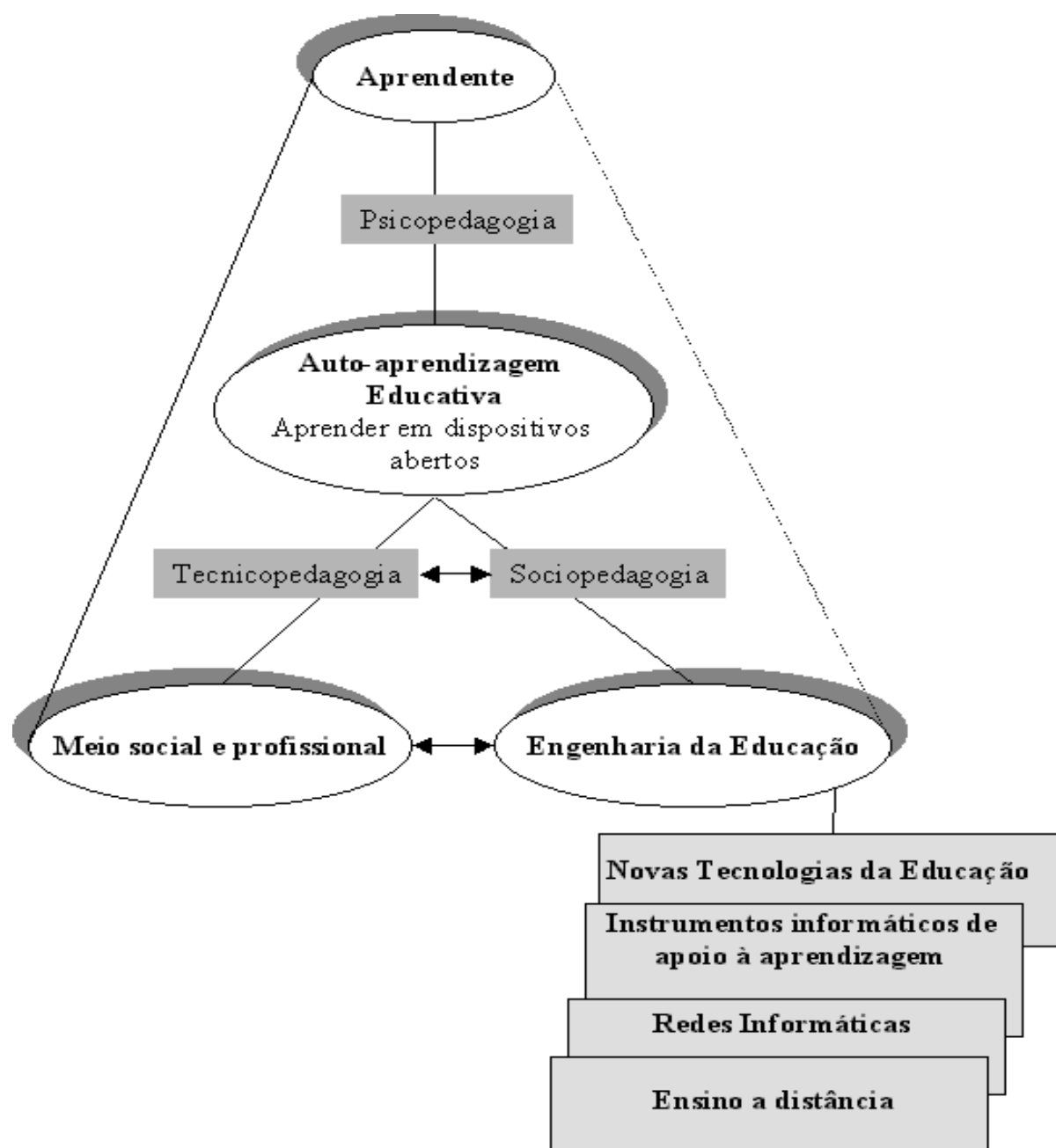
“*desenvolver e facilitar as aprendizagens autónomas, no quadro de instituições especificamente educativas*” (Carré, Moisan & Poisson, 1997, p.22).


Aprender por si só mas com o apoio de *dispositivos pedagógicos abertos* (Poisson, 1995; Carré, Moisan & Poisson, 1997). Nesta concepção de auto-aprendizagem a centração faz-se não só no aprendente como também no acompanhamento por professores cuja função é a de facilitarem as aprendizagens.

Retomemos o conceito de *dispositivos pedagógicos abertos* utilizado por Poisson. De acordo com este autor, as palavras *autonomia* e *abertura* implicam escolhas pedagógicas muito precisas. Trata-se da passagem de um ensino transmissivo, centrado nos conteúdos, para uma estratégia de apropriação e construção de saberes pelos aprendentes, onde o processo de aprendizagem é tido como algo pessoal, mas que acontece no seio da sociedade. A dialética ensino-aprendizagem é vista como redefinição do

papel do professor e não como a supressão do mesmo. Uma tal forma de pensar tem também implicações a nível dos recursos, quer humanos, quer materiais, que devem procurar estar adaptados, tanto ao tipo de ensino como ao público que a eles recorrem e que possam ser colocados à disposição de quem deles necessite. Cabem neste conceito de dispositivos pedagógicos abertos as investigações na área das Novas Tecnologias Educativas, dos instrumentos informáticos de apoio à aprendizagem, das redes informáticas e do ensino a distância (Poisson, 1995; Carré, Moisan & Poisson, 1997). A figura que se segue exemplifica bem as diferentes abordagens que são feitas a este tipo de auto-aprendizagem.

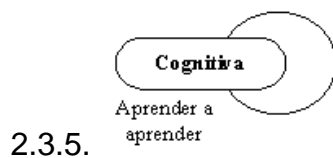
Fig. II.2.3 – Abordagem trenária da auto-formação educativa  
(adaptação de Carré, Moisan & Poisson, 1997, p.106)



2.3.4.  **Social**  
Aprender no e para  
o grupo social

Esta forma de auto-aprendizagem coloca a tónica na componente social. Ela é geralmente marcada pelo carácter das relações sociais instituídas no seio de uma dada organização. Portanto, ela reenvia para todas as formas de aprendizagem realizadas pelo próprio aprendiz, fora de um campo educativo, em estrito senso, através da participação em grupos sociais e utilizando, para tal, formas diversas de mediação. Com um carácter espontâneo ou semi-espontâneo, é geralmente colectiva ou cooperativa, com o núcleo centrado nas relações sociais.

Portelli (1995) fala-nos sobre uma das formas que este tipo de aprendizagem pode utilizar – as redes de troca de conhecimentos, que permitem a construção dialéctica do *Outro* e do *Eu*, reconhecido pela comunidade com a qual o sujeito se identifica (Portelli,1995).



A auto-aprendizagem cognitiva reúne diferentes concepções do acto de “aprender por si próprio”, perspectivadas na óptica dos mecanismos psicológicos que são colocados em jogo. Neste ponto encontramos dois importantes aspectos, o de *auto-controlo da aprendizagem* e o da *metacognição*, que reenvia para a bem conhecida expressão “*aprender a aprender*”, independentemente dos conteúdos.

Dada a pertinência que estes aspectos têm para este trabalho, iremos desenvolver cada um deles separadamente.

Poderemos concluir o que até agora estivemos a explanar, a propósito da auto-aprendizagem, dizendo que, seja qual for o aspecto de que esta se

revista, parece ser consensual, entre os diferentes autores que se dedicam a analisá-la, que ela é imprescindível nos nossos dias. Esta não deverá ser somente uma característica dos adultos, mas, pelo contrário, deverá ser “ensinada” cada vez mais cedo, pois um maior domínio do conhecimento sobre a forma como cada um se apropria dos saberes parece ser a base de um maior sucesso. Para além disso, as sucessivas e rápidas alterações que a sociedade tem vindo a sofrer, o desenvolvimento de novas formas de apropriação do saber (*media*, *multimedia*), a chamada aldeia global da informação, faz com que a instituição escolar, em sentido lato, tenha de redefinir a sua postura face a todas estas alterações.

*“A escola continua a ser um local de preparação para a vida; no entanto, ‘ser preparado’ hoje significa não ter mais medo da mudança mas até mesmo antecipá-la ” (Giordan, 1998,p.241).*

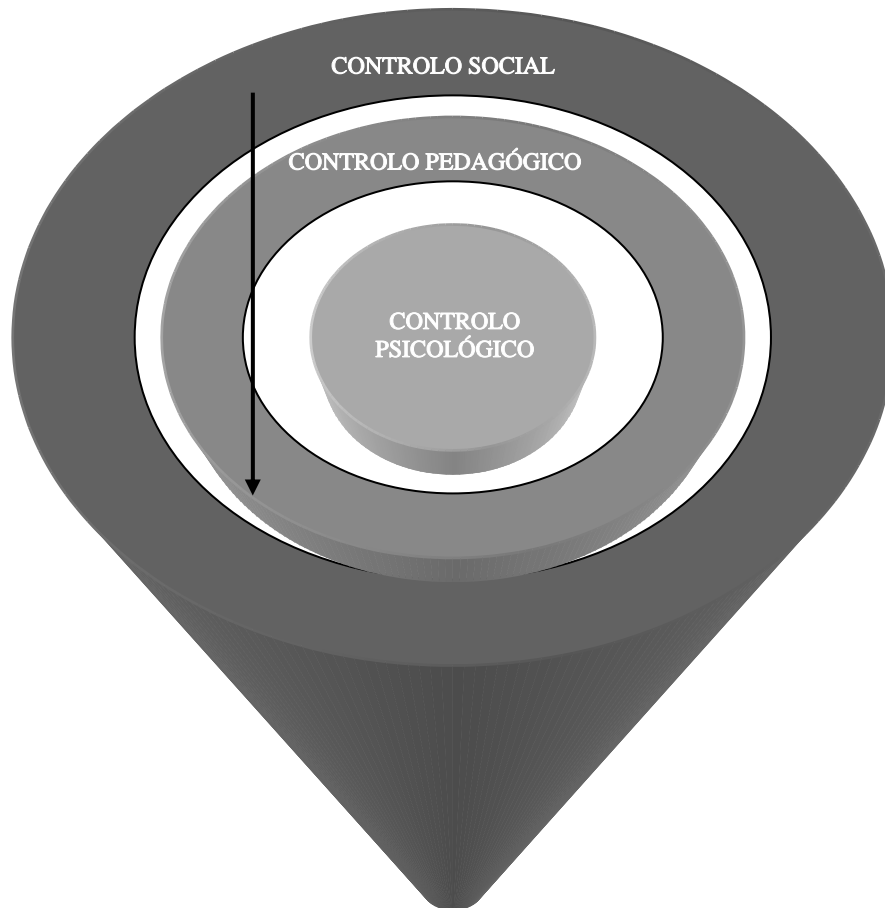
Terminamos com uma citação deste mesmo autor, que completa a ideia anterior.

*“Então, aprender, não é somente recolher a experiência acumulada pelos Antigos. Esta tem o seu lugar mas deverá ser reformulada. O sujeito não pode continuar a acumular, durante a escolaridade, todos os conhecimentos de que irá precisar ao longo da sua vida. Aprender é processo continuado.(...) A escola não pode limitar-se a transmitir a memória da sociedade, ela deve-se preparar para antecipar e inventar novas formas de viver em conjunto” (p.250).*

#### **2.4. Aprendizagem: O auto-controlo**

Carré (Carré,1992; Carré, Moisan & Poisson,1997) na revisão da literatura sobre esta temática encontrou três níveis de auto-controle da aprendizagem – Social, Pedagógico e Psicológico, partindo da ideia de que a autonomia dos sujeitos se prende com o poder e a responsabilidade que os aprendentes têm ao longo do processo de aprendizagem.

Fig. II.2.4 – Os três níveis de controlo da auto-aprendizagem (adaptado de Carré,1992,p.110)



Como seria de esperar, quanto mais o aprendiz se apropria de um destes tipos de controlo existem graus diferentes de autonomia, o que leva à existência de um sem número de situações diferentes. Por outro, estes três níveis de controlo evoluem de um macro-controlo (Controlo Social) para um micro-controlo (Controlo Psicológico), representado na fig.II.2.4 pelo movimento da seta.

O controlo social diz respeito ao grau de liberdade que o aprendente tem de actuar sem intervenção do meio social envolvente. O controlo pedagógico está ligado ao maior ou menor grau de liberdade, para o

aprendente determinar os objectivos, escolher os recursos (materiais e humanos) para os alcançar e avaliar as aprendizagens que vão sendo realizadas. Por último, o controlo psicológico, que se traduz pelas condições individuais do projecto do aprendente, caracteriza-se pelo grau de liberdade que os aprendentes possuem para satisfazerem por eles próprios as necessidades individuais. Dito de outra forma, a competência e a disponibilidade individual, de ordem afectiva e cognitiva, que estes têm para levarem por diante um projecto de aprendizagem.

## 2.5. Metacognição ou o “*aprender a aprender*”

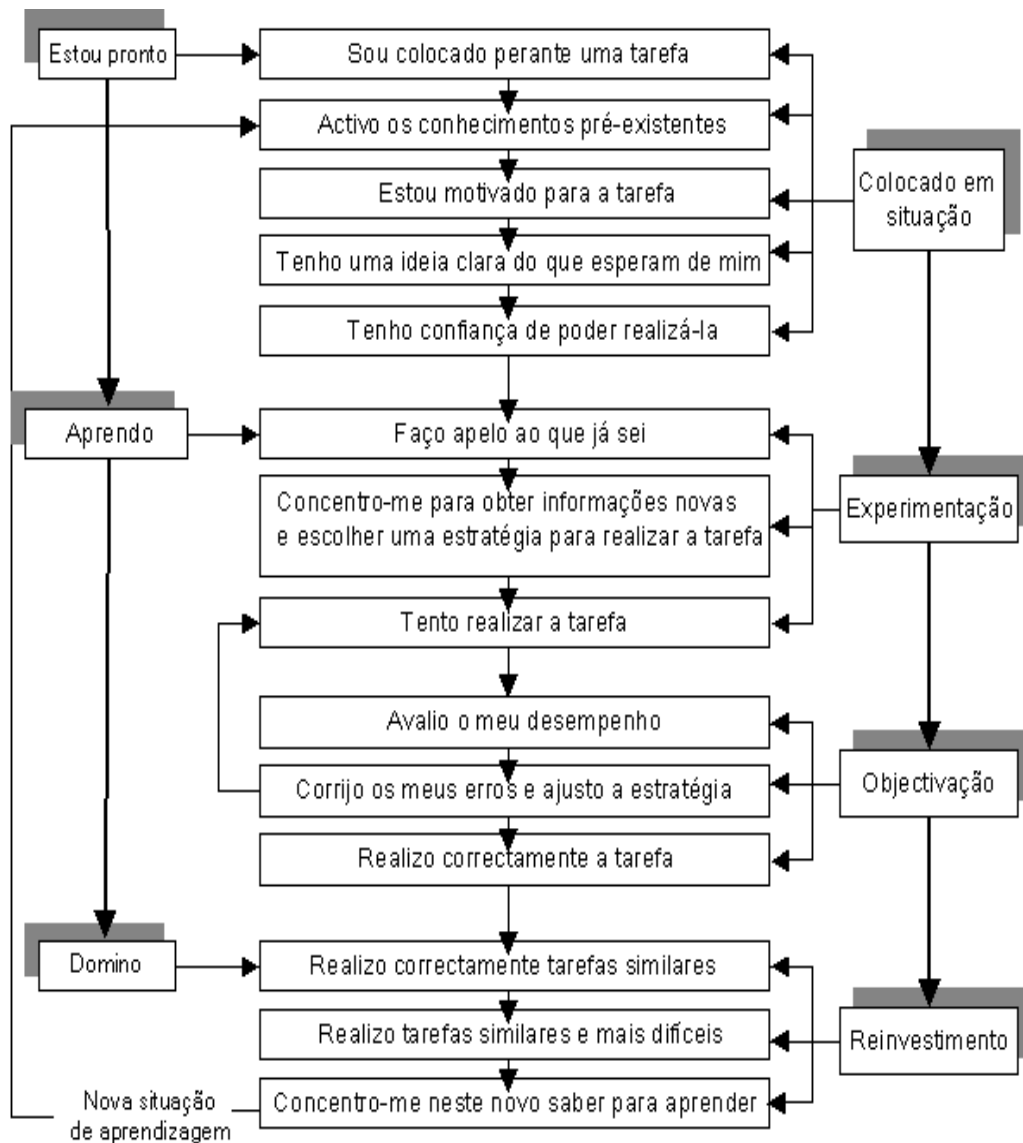
O aparecimento do conceito de metacognição surge, nos Estados Unidos, no início dos anos setenta. Está ligado a trabalhos sobre a memória e, mais concretamente, sobre a aprendizagem de estratégias que visam melhorar o funcionamento da memória e, em especial, a função de evocação (Doly, 1999). Do ponto de vista de Grangeat (1999), a metacognição é um processo mental que consiste, para aquele que aprende, em *elaborar “conhecimentos sobre a maneira como ele próprio constrói os seus conhecimentos”* (p.13). Doly (*op.cit.*) perspectiva a metacognição como uma tomada de consciência daquilo que o aprendente faz e isso leva à passagem do “ter êxito” ao “compreender”. Esta passagem torna-se indispensável para que haja transferência de saberes. Ela torna possível a reutilização dos conhecimentos, previamente adquiridos numa determinada situação, em situações novas. Bazin e Girerd (1999) acrescentam que “*é compreendendo como se faz o que se sabe fazer que se aprende a fazer coisas novas*” (p.63)

Uma ideia da estrutura dinâmica de todo este processo pode também ser vista através do esquema concebido por J. Henry e J. Cornier (1999)<sup>1</sup>, esquema onde estes autores, colocando-se no papel de aprendiz, procuram dar conta das diferentes etapas percorridas ao longo deste complexo processo.

Fig.II.2.5 – Procedimentos gerais do processo de aprendizagem  
(adaptado de J. Henry e J. Cornier ,1999)

---

<sup>1</sup> <http://www.cvm.qc.ca/jlalonde/cantic/2Format/2pedago/2appre0.htm>



O aprendente possui, no fim, um saber novo e necessita de comprovar a sua facilidade de utilização e eficácia. A transformação de um esquema não se dá senão quando um novo equilíbrio emerge.

Tal como se pode depreender da figura anterior, uma vez formulada esta experiência cognitiva, ela não é simplesmente armazenada. Pelo contrário, ela deve estar, permanentemente, mobilizável e ser mobilizada, para dar resposta a novas solicitações do meio. O *Reinvestimento* de que

J. Henry e J. Cornier nos falam é a capacidade que o aprendente tem de reutilizar os conhecimentos em diferentes situações: *saber – dominar*.

Aprender exige ainda que o aprendente dê um significado funcional às suas aprendizagens. É necessário que ele tome consciência da sua estrutura, da sua importância e, sobretudo, da sua utilidade.

Ainda para Doly a metacognição,

*(...) situa o aluno numa relação epistemológica com os saberes fazendo dele um sujeito construtor e não consumidor de saberes, o que lhe confere uma autonomia em relação ao seu próprio progresso e, conseqüentemente, às suas aprendizagens. Ao mesmo tempo, assegura a sobrevivência da cultura ao garantir simultaneamente a sua transmissão e a sua renovação” (p.20).*

Continuando a citar a mesma autora podemos constatar que esta, a partir da revisão do conceito de metacognição, aponta para dois pólos, na metacognição: Os conhecimentos sobre a cognição e os produtos da cognição e as competências metacognitivas. Enquanto os primeiros se reportam aos “*metaconhecimentos sobre os produtos e os processos cognitivos*” que incidem quer sobre os conhecimentos propriamente ditos, quer sobre a maneira como funcionam na resolução de um problema. Os segundos definem o aspecto “*processual da metacognição*” e dizem respeito aos processos através dos quais o aprendente exerce o controlo ou auto-regulação da actividade quando resolve um problema. Assim, a definição de metacognição abrange não só a tomada de consciência dos processos do aprendente como também o controlo deliberado e consciente dos mesmos ( Valente *et al.*,1989).

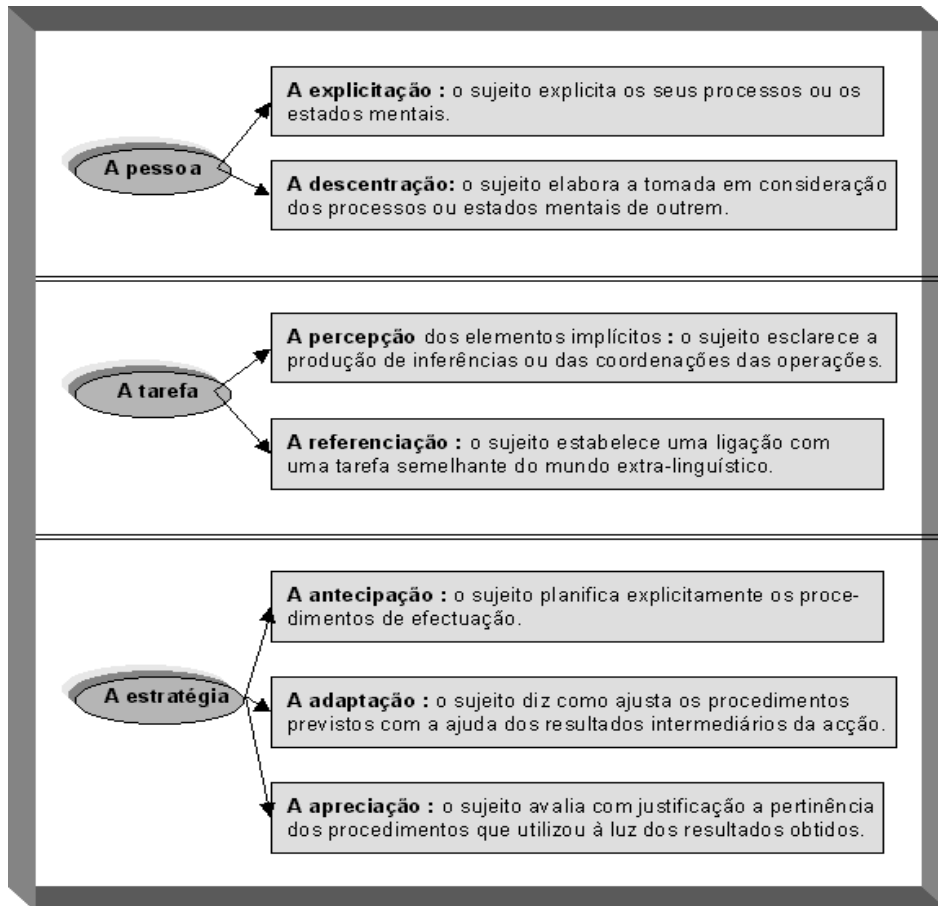
Doly (*op. cit.*) resume da seguinte maneira o interesse da metacognição no processo de aprendizagem,

Quadro II.2.2. Resumo do interesse da metacognição  
(adaptado de Doly, 1999,p.29)

Para que serve a metacognição ?
✘ para construir conhecimentos e competências com mais oportunidade de êxito e <i>transferabilidade</i> .
✘ para aprender estratégias de resolução de problemas que favoreçam o sucesso, a transferência e também a auto-regulação.
✘ para ser mais <i>autônomo</i> na gestão das tarefas e nas aprendizagens (ser auto-regulado e saber fazer-se ajudar).
✘ para desenvolver uma motivação para aprender e para construir um autoconceito como aprendente.

Vimos anteriormente que a metacognição é uma reflexão interior do sujeito e, como tal, torna-se inacessível ao observador. Por esse motivo e tomando como referência que qualquer actividade mental necessita de ser inferida, também esta não foge à regra. Esta inferência pode ser a partir do que o sujeito diz dela, ou a partir do que ele faz. Grangeat (1999) aponta sete indicadores que traduzem a actividade metacognitiva e que abrangem as três características dos metaconhecimentos: a pessoa (características de quem aprende; o conhecimento acerca das próprias competências, das possibilidades e limitações enquanto ser cognitivo), a tarefa (o conhecimento acerca de como a natureza da tarefa influencia o desempenho); e as estratégias (actividades de aprendizagem: o conhecimento acerca do valor diferencial de estratégias alternativas para melhorar a actuação) – Quadro II.2.3.

Quadro II.2.3 – Sete indicadores para inferir a metacognição  
( adaptado de Grangeat,1999,p.98)



Para Mayor, Suengas & Marqués (1995) a metacognição é,

*“um tipo particular de actividade (de actividade cognitiva ou de actividade humana) ” (p.75)*

cujos componentes principais são a actividade propriamente dita, o sujeito e o contexto. No que diz respeito à actividade, do ponto de vista destes autores, estrutura-se em três momentos: 1) a interpretação do estímulo, 2) a transformação e processamento e 3) planificação e execução da resposta. E é composta pelas variáveis a) tarefa, b) estratégias e c) atenção e esforço.

Continuando a ideia dos autores, toda a actividade é a de um sujeito que possui uma estrutura e uma experiência que condicionam esta mesma actividade. São tidas como variáveis do sujeito aquelas que se prendem com os conhecimento prévios, as capacidades e vontade de actuar – através, por exemplo, das crenças, das atitudes e das motivações.

A actividade do sujeito “*não se produz no vácuo mas sim num contexto determinado*” (p.77) onde se podem encontrar as variáveis que têm a ver com os materiais, a situação, que inclui a organização dos estímulos do ambiente físico, social, espacial e temporal, assim como as relações entre os sujeitos e o contexto socio-cultural.

O desenvolvimento desta fórmula de auto-aprendizagem prende-se com a necessidade, cada vez mais crescente num mundo onde as mutações se sucedem a um ritmo vertiginoso, de dotar os sujeitos com os “instrumentos” adequados: capacidade e atitudes propícias a facilitar as aprendizagens contínuas, que terão que desenvolver ao longo da vida. Berbaum (1992), a este propósito, refere que a capacidade de aprendizagem não se situa só na construção de respostas mas, também, na capacidade de melhorar a construção das mesmas.

*“É essa capacidade de melhoramento da resposta dada a uma situação que deve ser avaliada. Essa capacidade supõe um meta-conhecimento. (...) O saber aprender”* (p.87).

O desenvolvimento da capacidade de aprender, segundo este autor, é algo que se pode fazer e para isso a tomada de consciência, por parte do aprendente, da forma de aprender, é um ponto crucial neste processo.

*“Desenvolver a capacidade de aprendizagem ...supõe uma tomada de consciência das suas atitudes e da sua maneira de aprender, que se resume à concepção de um projecto e à sua realização, acompanhada de ajustes sucessivos necessários e também uma consciência dos resultados obtidos. Além da tomada de consciência,*

*isto supõe a elaboração de novos processos de aprendizagem (...)*  
(p.95).

Parece-nos clara a ideia de Berbaum que aponta não só para a tomada de consciência do processo, como também para esta servir de ponto de partida para o aprendente adequar melhor o processo às suas necessidades. O aprendente tem, então, a capacidade de auto-gerir o próprio processo cognitivo. A actividade metacognitiva engloba, assim, três etapas: o *processo*, descrição das actividades cognitivas; o *juízo*, das actividades avaliando da pertinência, adequação e *decisão*, modificação ou não, os “ajustes sucessivos e necessários”.

Na mesma linha de pensamento encontramos os trabalhos de LaFortune e St. – Pierre (1996). Segundo estes autores, o conceito de metacognição abrange, para além dos *conhecimentos metacognitivos* e *gestão da actividade mental*, preconizados por Flavell (citado por estes autores), um terceiro componente, *a tomada de consciência da actividade mental*. Tendo em conta que estes autores encaram a actividade mental como um ciclo, a dinâmica de inter-inflência destes três componentes pode ser representada da seguinte forma:

Fig.II.2.6 – Ciclo da actividade metacognitiva  
(LaFortune & St.-Pierre, 1996, p.29)



Herman (citado em Carré, 1992), apoiando-se nas concepções de Paulo Freire, sobre a combinação da acção e da reflexão sobre a acção, que demonstra a importância das competências reflexivas, como capitais para o desenvolvimento da capacidade de aprender, diz que esta noção de desenvolvimento das capacidades de aprender resultará em grandes benefícios educativos.

Esta capacidade de auto-gestão dos próprios processos cognitivos conduz a completar a noção de *bom aprendente* ou de *aprendente competente* proposta por Leclercq e Denis (*op.cit.*). Poderemos agora dizer que um aprendente competente se sente responsável pela própria aprendizagem e desempenha no processo um papel activo. Sabe planificar a aprendizagem a partir da análise das necessidades e gerir o processo, com vista a alcançar os objectivos a que se propôs. Para isso sabe distinguir quais os tipos de operações intelectuais que necessita utilizar, escolher os métodos e materiais pedagógicos de que necessita e que mais se adequam aos estilo de aprendizagem, e, por último, sabe

tomar decisões e colocar questões que lhe possibilitem avançar e avaliar as evoluções.

Carré (Carré, Moisan & Poisson, 1997) considera o trabalho metacognitivo como,

*“um processo de reflexão do sujeito sobre os mecanismos do seu próprio pensamento a três níveis: as representações (ou conhecimentos), os mecanismos operatórios (ou habilidades) e as atitudes (ou disposições) relativas à actividade intelectual”* (p.80).

Para Perraudeau (1996), esta reflexão do aprendente sobre o próprio funcionamento cognitivo, ou seja, *“o conhecimento das operações que intervêm numa actividade cognitiva”* (p.123), encontra fundamentos nos trabalhos de Piaget sobre a consciencialização, sendo a abstracção reflexiva o conceito chave do processo e nos trabalhos de Flavell sobre o conhecimento que os aprendentes têm da própria actividade cognitiva.

Sterneberg (citado em Perraudeau, 1996) decompõe o funcionamento cognitivo em sete metacomponentes (*operação cognitiva que regula outras operações cognitivas* – p.122) que intervêm a diferentes níveis em toda a situação de aprendizagem lógica.

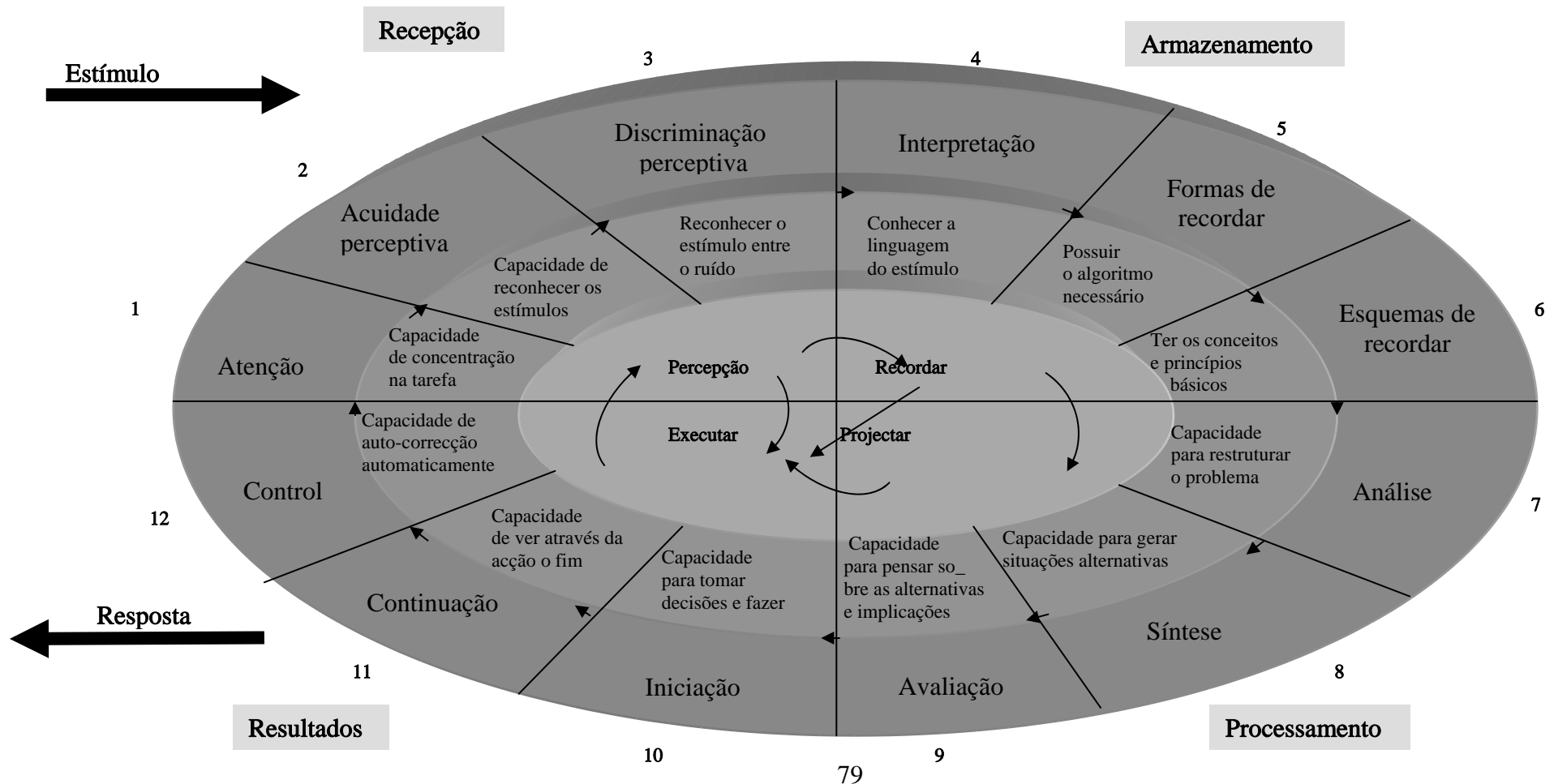
- ❑ Reconhecer a natureza do problema;
- ❑ Seleccionar as componentes de ordem inferior;
- ❑ Seleccionar uma estratégia para ordenar as componentes;
- ❑ Seleccionar um formato de representação;
- ❑ Atribuir recursos às outras componentes;
- ❑ Controlar o desenrolar da actividade;
- ❑ Gerir a reacção aos retornos.

Greg Gay<sup>2</sup>(*sd*) afirma que a metacognição tem um papel preponderante junto dos aprendentes quando da aquisição de novos conhecimentos. Para melhor desenvolver a compreensão deste processo é necessário conhecer as diferentes fases em que se desenrola a resolução de problemas. Para tal ele apresenta uma lista de doze factores que, com diferentes níveis de importância, contribuem para explicar o processo de resolução de problemas. A figura que se segue reúne não só esses factores, como também nos dá a conhecer a forma como eles se interligam.

---

<sup>2</sup> GAY, Greg . *sd*. Metacognição. <http://snow.utoronto.ca/Learn2/schema.htm>

Fig.II.2.7 – Evolução do Processo de Regulação de Problemas  
(adaptado de Greg Gay)



O processo, que se desenrola desde a entrada do estímulo até à obtenção de resposta, pode ser, segundo Gay, agrupado em quatro grandes quadrantes. O primeiro diz respeito a tudo o que se liga com a percepção/ recolha onde o aprendente deverá concentrar a atenção na tarefa proposta, tendo cuidado na recolha dos estímulos, sabendo discriminar aqueles que são ou não pertinentes para a situação. Uma vez ultrapassada esta fase de selecção da informação, o aprendente deverá interpretar esta nova informação à luz das informações pré-existentes, usando para tal de mecanismos que vão reactivar estas estruturas / esquemas anteriores – É o segundo quadrante, memória. Entramos, agora, no terceiro quadrante, que diz respeito ao processamento e que envolve três fases: análise, síntese e avaliação. Cabe a esta fase analisar as informações, decompondo-as nos componentes essenciais e, se necessário, reestruturá-la para uma melhor compreensão. A partir daqui o aprendente deverá criar, construir ou desenhar novas ideias, novas estruturas, novas estratégias com vista a desenvolver alternativas de resposta. Dentro do conjunto de alternativas propostas é agora necessário avaliar qual a melhor opção, antevendo as consequências de cada uma delas. Muitas vezes os aprendentes chegam a esta fase, mas não conseguem ultrapassá-la devido a factores inibidores de múltipla natureza. Chegamos agora ao quadrante dos resultados e o primeiro elemento que encontramos é o de iniciação, ou seja, colocar em prática as decisões que foram tomadas na fase anterior. Esta acção precisa de ser continuada e acompanhada, para que nenhum factor negativo ou de oposição possa perturbar a conclusão do processo. A fase de controlo encerra o ciclo. A esta fase corresponde a verificação da adequação da escolha da alternativa. Caso seja necessário, proceder-se-á à sua correcção. Este processo está continuamente em acção pois, a conclusão de um ciclo equivale ao início de um outro.

### 3. Paradigma de apropriação: Algumas questões

#### 3.1. Introdução

A aprendizagem de conteúdos formais é um fenómeno muito complexo. Esta complexidade prende-se não só com a natureza dos conteúdos, mas também com o sistema em que esses conhecimentos são ministrados e ainda, mas não menos importante, com os factores intrínsecos ao aprendente. Bernice MacCarthy (1985) acredita que todos os aprendentes podem ou conseguem aprender. Esta é também a opinião de Dunn e Griggs (1988) que acreditam que a ineficácia dos sistemas de ensino se prende com o total desconhecimento da forma como os aprendentes percebem, processam e retêm a informação.

A necessidade de saber como os sujeitos aprendem é uma preocupação cuja origem se perde nos tempos mais remotos. Interpretar as diferenças encontradas em cada um dos aprendentes durante o processo de aprendizagem também tem sido um fenómeno que muito tem feito pensar quem a ele se tem dedicado.

A tomada de conhecimento da existência de diferentes estilos de aprendizagem, só por si, não é o mais importante. Aquilo que lhe dá valor é, a partir daí, organizar o ensino de forma a que todos os estilos estejam contemplados num determinado ambiente de aprendizagem. Existem diversas abordagens relativamente a esta temática que, longe de serem mutuamente exclusivas, constituem um processo contínuo, que representa diferentes formas de ver este complexo fenómeno.

Diferentes autores estudaram este processo. De entre esses estudos destacamos os de David Kolb (1984, 1995, 1996). O modelo de Kolb coloca a tónica no papel da experimentação em todo o processo de aprendizagem e é este modelo que iremos desenvolver de seguida.

### 3.2. Teorias da aprendizagem: síntese

O processo de aprendizagem é de extrema importância e compreender a forma como os aprendentes se apropriam dos conhecimentos é uma das chaves para o desenvolvimento educativo.

A aprendizagem é, sem sombra de dúvida, um dos mais complexos fenómenos humanos, em virtude da quantidade e da diversidade das variáveis e ainda das interações em jogo.

Desde há muito tempo que este tema tem vindo a ser debatido e a procura de resposta para esta questão tem passado por diversas fases. As correntes de pensamento e de investigação que têm norteado esta temática nem sempre foram pacíficas, tendo havido grandes divergências.

Alguns investigadores, que estudaram a problemática (e.g. Mayer, 1992; Shuell,1993; Shuell,1986) diferenciam etapas na história do estudo do processo de aprendizagem. A noção de *processo de aprendizagem* começou por ser um processo de *aquisição de respostas*, em que a aprendizagem era vista como um simples processo mecânico, no qual o meio ambiente determinava a associação entre estímulo e resposta. O aprendente desempenha, em todo este processo, um papel passivo em que as aprendizagens realizadas são sinónimo de aumento de comportamentos correctos.

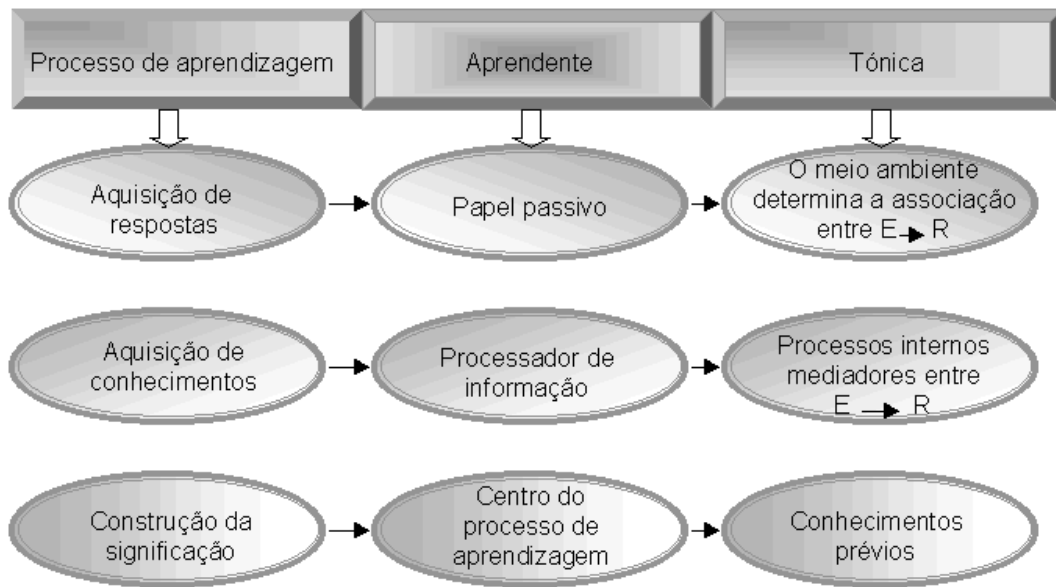
Esta noção de aquisição de respostas foi ultrapassada pela noção de *aquisição de conhecimentos*. O aprendente começa a ganhar destaque. Este é agora encarado como um processador de informação que não responde directamente ao mundo real, mas à representação subjectiva do mesmo. A tónica é, nesta perspectiva, colocada nos processos internos, mediadores entre os estímulos e a resposta. As aprendizagens realizadas neste sentido eram sinónimo de aquisição de conhecimentos.

*Construção da significação* é a perspectiva que se segue para explicar o processo de aprendizagem (Bourgeois & Nizet, 1999). Para eles, a aprendizagem não se resume a uma ligação directa entre estímulo e resposta, mas requer sim a construção de *estruturas* através da reflexão e da abstracção. Esta linha de pensamento coloca a tónica no processo de construção da significação em todo o processo de ensino-aprendizagem. A centração na importância das competências do professor e da metodologia de ensino desenhada deixa, na perspectiva construtivista, de fazer sentido e a ênfase coloca-se, agora, na importância dos conhecimentos prévios. O desenvolvimento das capacidades do aprendente, para realizar aprendizagens significativas e por si, desenvolver a capacidade de “aprender a aprender” é de extrema importância nesta linha de pensamento. A descoberta da pessoa como centro do processo de aprendizagem e, com ela, o fomentar a autonomia do aprendente dentro deste, tal como foi amplamente explanado no capítulo anterior, devem ser tarefas primordiais, nos dias de hoje, pois a sociedade, em permanente mutação, não se compadece com sujeitos passivos.

*“Num mundo em mutação contínua, tirar proveito da sua experiência – e da dos outros – torna-se também uma força para continuar a adaptar-se àquilo que parece inevitável”* ( Giordan, 1998,p.79)

Poderemos resumir estas fases da seguinte forma – *vidé* fig.II.3.1.

Fig.II.3.1– Síntese dos aspectos principais do processo de aprendizagem



### 3.3. A centração no aprendente: Os estilos de aprendizagem

As pesquisas em educação desde há muito que têm vindo a demonstrar que diferentes pessoas têm diferentes formas e ritmos de aprender. Estas formas típicas de percepcionar e processar as novas informações, são aquilo que, na literatura, se conhece por *estilos de aprendizagem*. Os psicólogos, que investigam estas diferenças individuais definiram os *estilos de aprendizagem* como uma tendência para abordar tarefas cognitivas através da utilização preferencial de uma estratégia ou de um conjunto de estratégias (Riding & Rayner, 1998), isto é, “*a adoção, habitual e distinta, de um modelo para adquirir conhecimentos*” (McLoughlin, 1999).

Inúmeros estudos experimentais demonstram que os estudantes aprendem melhor se forem utilizados os *métodos correctos*. Entenda-se por *métodos correctos*, os que mais estão de acordo com o *estilo de aprendizagem* dos aprendentes. O que são, então, *estilos de aprendizagem*? Estes são o resultado de características cognitivas, afectivas, fisiológicas e culturais, que indicam, de uma forma relativamente estável, como um aprendente percebe, interage e responde ao ambiente de aprendizagem. Por outras palavras, os estilos de aprendizagem definem a forma usual ou a maneira característica que um aprendente tem de responder às tarefas de aprendizagem. O ambiente de aprendizagem compreende as matérias, a forma de ensinar, os materiais de suporte a esse ensino, o enquadramento onde essa actividade se passa.

Os estilos de aprendizagem afectam a forma de estar e de actuar dos sujeitos em diferentes planos da vida. Afectam, não só a forma como as pessoas aprendem, mas, também, como actuam em grupo, participam em actividades, se relacionam com os outros, resolvem problemas e trabalham (Kolb & Smith, 1996).

### 3.4. Perspectivas diferentes, o mesmo problema

Os estilos de aprendizagem foram e são o foco de inúmeros estudos e, por essa razão, podemos encontrar diferentes formas de abordar o mesmo conceito, com o mesmo objectivo. Conhecer melhor a forma como cada um se apropria do saber. Como resposta à existência de uma vasta panóplia de abordagens deste conceito foram propostos vários modelos explicativos (Rayner & Riding, 1997; Sadler-Smith, 1997; Claxton & Murrell, 1998<sup>1</sup>; O'Connor, 1998<sup>2</sup>; Dangwal & Mitra, 1998; McLoughlin, 1999). A existência deste vasto leque de propostas fez nascer a necessidade de reorganizar esses modelos em função dos factores que as diferentes correntes mais enfatizavam. Com base neste pressuposto Grigorenko e Sternberg (1995) propõem três grandes e distintas perspectivas do conceito de *estilo* em psicologia.

- A. Perspectiva centrada na cognição
- B. Perspectiva centrada na aprendizagem
- C. Perspectiva centrada na personalidade

Assim *cognição, aprendizagem e personalidade* são os três vectores que, de acordo com esta proposta, ajudam a compreender o papel desempenhado pelas diferenças individuais entre os aprendentes. Propomo-nos, neste momento, fazer uma breve reflexão sobre cada uma das abordagens apresentando alguns dos modelos que estão subjacentes a cada uma delas.

#### **A. Perspectiva centrada na cognição**

O desenvolvimento desta perspectiva teve o grande apogeu a partir dos anos 40 com o desenvolvimento dos trabalhos da psicologia experimental,

---

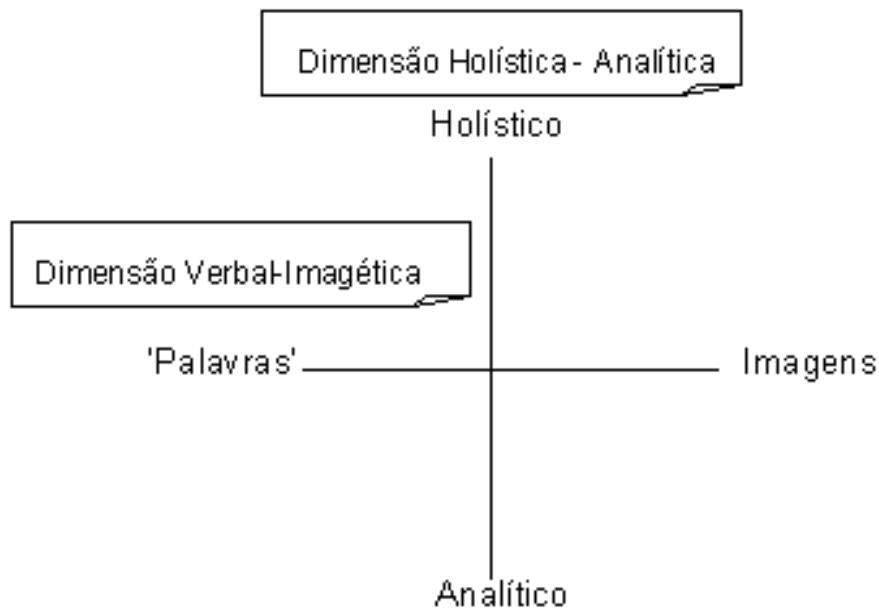
<sup>1</sup> CLAXTON, C.S. e MURRELL, P.H. 1998. Learning Styles.  
<http://www.ntlf.com/html/lib/bib/88dig.htm>

<sup>2</sup> O'CONNOR, T. 1998. Using Learning Styles to Adapt Technology for Higher Education.  
<http://web.indstate.edu/ctl/styles/learning.html#LSHE>

nomeadamente as investigações levadas a cabo com vista a compreender as diferenças individuais a nível da cognição e da percepção.

Sadler-Smith (1997) define estilos cognitivos como “*uma maneira distinta e habitual de organizar e processar a informação*” (p.54) apresentando este construto uma dimensão bipolar. Os trabalhos desenvolvidos por Riding e Cheema (1991), a propósito dos diferentes tipos de estilos cognitivos, levaram à proposta de agrupamento, de acordo com as áreas de pesquisa e desenvolvimento. Sugeriram, então, que os aprendentes diferem fundamentalmente em termos de dois estilos: *Dimensão Holística-Analítica dos estilos cognitivos* e *Dimensão Verbal-Imagética dos estilos cognitivos*. Estes dois estilos podem ser concebidos como tendo um funcionamento independente um do outro. A posição ocupada por um aprendente numa dimensão não afecta a posição que ele vai ocupar na outra – Fig.II.3.2. Encontramos em Sadler-Smith (1997), Rayner e Riding (1997), a referência a uma terceira dimensão que engloba as duas principais.

Fig. II.3.2 – As duas dimensões dos estilos cognitivos  
(adaptado de Riding & Cheema, 1991, p.211)

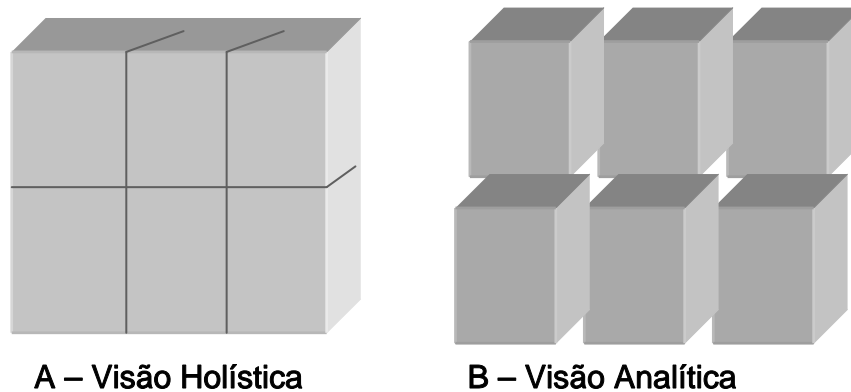


### ● Dimensão Holística – Analítica

Esta dimensão descreve a forma habitual como cada sujeito *processa* a informação – *todo* ou *partes* (Riding, Glass & Douglas, 1993). Ou seja, descreve como é que, habitualmente, os sujeitos organizam a informação. De uma forma genérica, os *analíticos* tendem a focalizar a atenção nos pormenores e a lembrar os detalhes. A forma preferencial de trabalhar é *passo-a-passo*, de uma forma organizada e sequencial. Encaram a informação como uma coleção de partes e focalizam a atenção em uma ou duas delas, em detrimento das outras. Têm, como aspecto positivo, o facto de conseguirem analisar a informação nas diferentes partes e isso ajuda-os a chegar rapidamente à raiz do problema. Mas podem não conseguir ser capazes de formar uma visão global do todo, ficando presos a alguns aspectos da situação, dando-lhe uma dimensão mais vasta do que a real. Esta segunda perspectiva constitui um dos aspectos negativos dos analíticos (Riding, Glass & Douglas, 1993; Riding & Read, 1997; Rayner & Riding, 1997; Sadler-Smith, 1997).

De uma forma contrária, os *holísticos* têm um estilo mais global. Aqui a atenção é focalizada no todo, recolhendo, num primeiro momento, uma impressão global da situação. Eles tendem a organizar a informação como um todo e apreciar o contexto total. Para eles, não só as partes não estão separadas, como é perigoso fazer a distinção entre elas, correndo mesmo o risco de diminuir a informação. O seu ponto forte assenta no facto de eles, perante uma informação ou situação, conseguirem ter uma visão de conjunto. Por conseguinte, possuem uma visão equilibrada e conseguem ver as situações no contexto global. No entanto, o seu aspecto mais negativo prende-se com a dificuldade em separar, perante uma determinada informação ou situação, os diferentes aspectos que a constituem.

Fig. II.3.3 - Representação das duas modalidades de processamento da informação



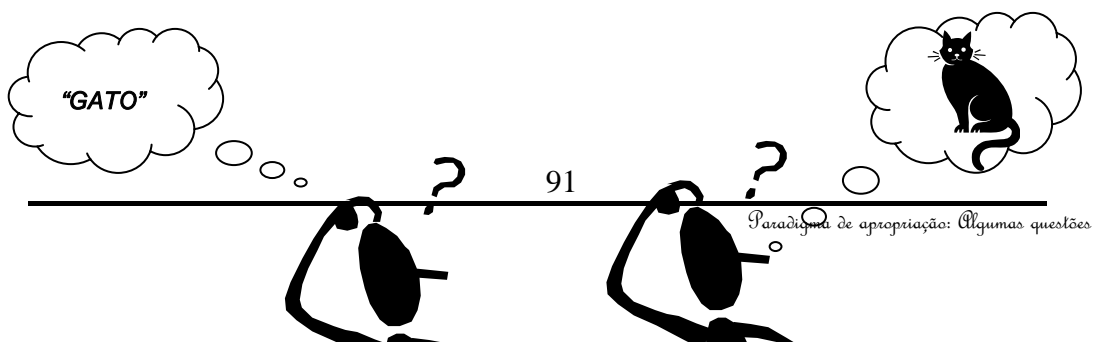
A dependência / independência de campo (Witkin *et al* 1977), a impulsividade/ reflexibilidade (Kagan *et al*, 1964) e a serialista / holística (Pask, 1976), são alguns exemplos dos estilos cognitivos englobados nesta dimensão.

## ● Dimensão Verbal- Imagética

À semelhança do que aconteceu na dimensão anterior também aqui encontramos dois modos de funcionamento distintos. Esta dimensão prende-se com a forma como os sujeitos tendem a representar a informação enquanto pensam - palavras ou imagens mentais. Assim, e, mais uma vez de uma forma genérica, o *verbal* tende a representar a informação na memória através de “palavras”. Em contrapartida os *imagéticos* representam-na de uma forma “pictória”. Ou seja, geralmente os imagéticos aprendem melhor através de representações pictóricas, enquanto que os verbais o fazem melhor a partir de representações verbais (Riding & Read, 1996). A propósito destes dois modos de representar a informação Riding e Powell, 1993 ilustram a situação da seguinte forma:

*“ Se as pessoas lêem um romance, podem representar a acção, os acontecimentos e as cenas em termos de associações de palavras ou construindo uma imagem mental sobre o que leram. Tal como nós podemos colocar os nossos pensamentos, no papel, em duas modalidades – palavras ou desenhos – também podemos representá-los na nossa mente destas duas formas. Nós podemos pensar em termos de palavras ou em termos de imagens mentais” (p.271).*

Fig. II.3.4 - Esquematização das duas modalidades de representar uma informação concreta



**A – Visão Verbal: Associações verbais    B – Visão Imagética: Imagens mentais**

O abstracto / concreto (Klein *et al*, 1962), o verbal / visual (Paivio, 1971), são exemplos de estilos cognitivos englobados nesta segunda dimensão.

### Dimensão Holística – Analítica e Verbal – Imagética

Esta é uma perspectiva mais recente e tem como objectivo integrar as duas dimensões fundamentais dos estilos cognitivos. Esta perspectiva pretende, por um lado, observar qual a tendência que os sujeitos apresentam para processar a informação – *partes* ou *todo*. Por outro, qual a forma de pensar – *palavras* ou *imagens*.

### **B - Perspectiva centrada na aprendizagem**

O segundo tipo de perspectiva, que envolve as teorias que se ligam aos estilos de aprendizagem, emergiu nos anos 70, com preocupações de

intervenção educativa. Esta linha de investigação estava vocacionada para assuntos relacionados com o processo e os ambientes que explicavam as diferenças individuais em contextos educativos.

Assim, nesta linha de acção, convergem quatro dimensões: Abordagem à aprendizagem; Processamento da Informação; Preferências Ambientais e Instrumentais e, por último, Modelos de Interação Social.

### Dimensão **Abordagem à aprendizagem**

Cada aprendente possui uma forma diferenciada de abordar as tarefas de aprendizagem. As investigações, levadas a cabo por Marton e Säljö (1976) e por Entwistle (1979; 1986), entre outros, através de entrevistas e questionários, culminaram com a identificação de, num primeiro momento, dois objectivos distintos entre os aprendentes. Uns pretendiam a compreensão, outros estavam mais preocupados em realizar a tarefa pedida. Estas duas distintas formas, de se envolver na tarefa de aprendizagem, conduzem a abordagens diferentes. No primeiro caso falamos de *Abordagem Profunda* e no segundo, de *Abordagem Superficial*. Em estudos posteriores (Entwistle & Ramsden, 1983) surge uma terceira forma de abordagem a *Abordagem de Realização*, que se identifica pela procura em obter as notas mais elevadas.

Biggs (1979;1985) desenvolveu os trabalhos anteriores e propôs a existência de uma componente motivacional e de outra estratégica, na base de cada um dos tipos de abordagens à aprendizagem. O aprendente tende a ser influenciado, a agir de acordo com o motivo subjacente (Violato, Rabb & Hollingsworsth, 1994; Rayner & Riding, 1997; Drew & Watkins, 1998).

Este conceito de “abordagem” prende-se, pois, com uma intenção de aprendizagem gerada através de um motivo e de uma estratégia.

Quadro II.3.1 - Motivação, Intenção e estratégia envolvidas nas abordagens da aprendizagem (adaptado de Penning & Span, 1991, p.119)

Abordagem	Motivação	Intenção	Estratégia
<i>Profunda</i>	Intrínseca: - O principal objectivo é actualizar o interesse nas disciplinas; - Debruça-se atenta e criticamente sobre o conteúdo; - Examina a lógica da exposição.	Intenção de extrair o significado máximo dum tópico por compreensão.	Examinar as conclusões e as provas. Procura de relações com a experiência pessoal e os conhecimentos prévios.
<i>Superficial</i>	Instrumental: O principal objectivo é atingir os critérios da disciplina.	Intenção de reproduzir os factos principais e os detalhes mais importantes.	Memorizar partes da informação verbal, essencial e isolada, por repetição.
<i>Realização</i>	Competição: O principal objectivo é obter notas altas. competir com os outros	Intenção de sucesso de acordo com o ponto de vista do próprio e o dos outros.	Comportar-se como um aluno modelo. Tentar saber perguntas de exames ou procurar sugestões dos professores. Organizar o tempo de estudo.

### Dimensão Processamento da informação

Este grupo de modelos procura perceber os processos através dos quais se obtêm, processam, guardam e utilizam as informações.

1. A Teoria da Aprendizagem Experiencial, de David Kolb (1984)

De acordo com esta teoria o processo de aprendizagem desenvolve-se em quatro estádios principais, que apresentam duas dimensões bipolares: – *percepção* e *processamento* da informação. A primeira descreve o pensamento abstracto e concreto; a segunda uma actividade de processamento de informação activa ou reflexiva. Estas dimensões são opostas e deste cruzamento nascem os quatro estilos de aprendizagem preconizados por este autor – *Assimilador, Adaptativo, Convergente e Divergente*.

A teoria de Kolb propõe que a aprendizagem reflecte a estrutura de quatro estádios do ciclo de aprendizagem experiencial. Este ciclo é utilizado para extrapolar quatro modos de aprendizagem: experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR), conceptualização abstracta (CA) e experimentação activa (EA).

## 2. Os Estilos de Aprendizagem de Honey e Mumford (1986)

Baseados nos trabalhos de Kolb, estes autores desenvolveram o próprio *Questionário de estilos de aprendizagem* a partir do qual se podem obter também quatro estilos diferentes de aprendizagem – *Estilo activista, Estilo reflexivo, Estilo teorista e Estilo pragmático*. A sua concepção ficou a dever-se a uma tentativa de aplicação da teoria de Kolb na gestão do local de trabalho.

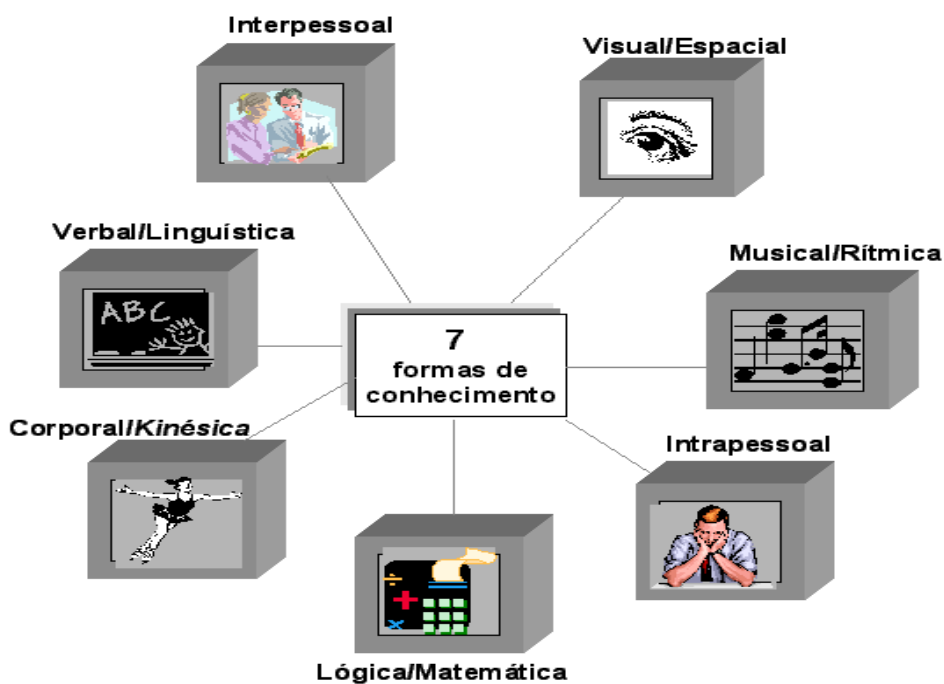
## 3. As Inteligências Múltiplas de Howard Gardner (1993, 1995, 1996)

Este autor dá-nos conta da pluridimensionalidade da inteligência. De acordo com Gardner, a inteligência, não é conceito que possa ser captado por um único “valor”, uma única dimensão. Pelo contrário, este é um conceito que deve ser visto sob diversos prismas. O pensamento humano consiste num conjunto de módulos independentes ou “*inteligências*”. Dentro desta perspectiva, Gardner, propõe sete formas de análise diferente:

- *Inteligência Verbal/Linguística* - as pessoas que exibem este tipo de estilo gostam de ler, escrever e contar histórias. Elas compreendem o correcto uso da linguagem e têm uma boa memória para as palavras;
- *Inteligência Lógico-Matemática* – este tipo de estilo prende-se com a resolução de problemas e o raciocínio. Estas pessoas lidam facilmente com conceitos abstractos e as categorizações não lhes levantam problemas;
- *Inteligência Visual/Espacial* – este tipo de pessoas tem facilidade na elaboração de representações e são capazes de transferir as ideias para outras situações. Mapas e cartografia são o seu domínio;
- *Inteligência Musical* – com este tipo de inteligência as pessoas facilmente reproduzem melodias e ritmos;
- *Inteligência Kinésica/Corporal* – esta forma geralmente é detectada nas pessoas que desempenham uma actividade física e utilizam o corpo para expressarem ideias e emoções;

- *Inteligência Interpessoal* – este tipo de pessoas gosta de estar com os outros. Geralmente são bons comunicadores e negociadores;
- *Inteligência Intrapessoal* – contrariamente às anteriores, estas pessoas gostam de trabalhar sozinhas ou em projectos individualizados.

Fig. II.3.5 – Os sete tipos de inteligência



No entanto, e apesar das diferentes inteligências se encontrarem separadas umas das outras, Gardner (1995) assume que elas raramente operam isoladamente. As sete diferentes modalidades de funcionamento são utilizadas de forma complementar na resolução de problemas.

De acordo com este autor, o meio ou contexto, onde o aprendiz se situa desempenha um papel de relevo, pois é este que oferece ao

aprendente as oportunidades que lhe permitem actualizar os diferentes tipos de inteligência que possui. Parece pois também relevante a partilha de experiências diferentes como fonte de crescimento pessoal.

### Dimensão **Preferências**

Estuda os aspectos mais observáveis da aprendizagem e o *como* as pessoas gostam de aprender.

#### 1. Enfoque nas *Preferências Ambientais e Instrumentais*, em situação de aprendizagem

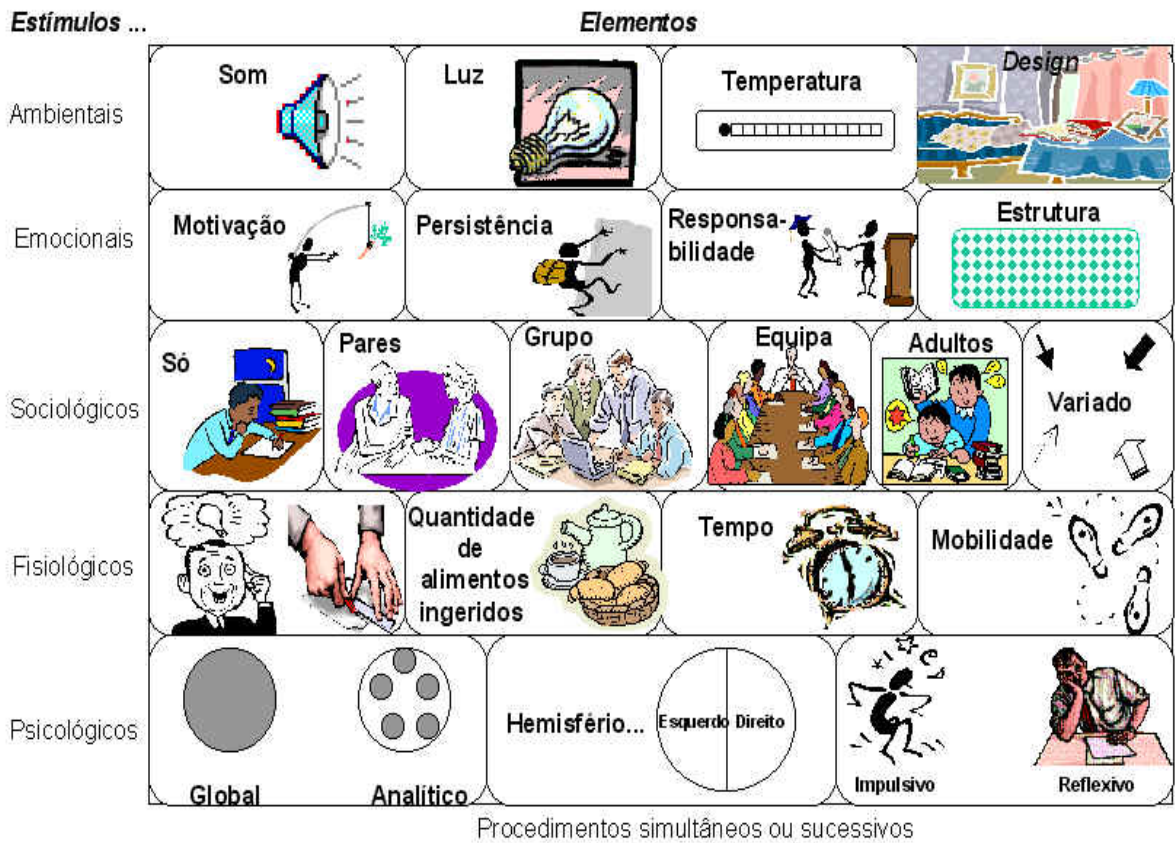
Este grupo analisa os aspectos mais observáveis e o *como* as pessoas gostam de aprender. É exemplo dele os trabalhos desenvolvidos por Dunn *et al* (1989). A teoria de estilos de aprendizagem diz-nos que as diferenças que os aprendentes apresentam, no que diz respeito à abordagem da tarefa de aprendizagem, se devem às diferentes formas de encarar os cinco estímulos, que eles identificaram. A análise dos padrões de resposta a estes estímulos permitem-nos identificar os diferentes estilos de aprendizagem. Os estímulos propostos são os seguintes:

- *Ambiental* – prende-se com aspectos como o som, a luz, a temperatura, o aspecto da sala de aula;
- *Emocional* – observam-se aqui aspectos como a motivação, a persistência, a responsabilidade;
- *Sociológica* – as preferências aqui vão desde o aprender sozinho, o gostar de aprender em pares, o trabalhar em grupo ou em

equipa, o trabalhar com adultos até ao gostar de estar num ambiente onde tudo isto se mistura;

- *Fisiológica* – quais as preferências, em termos de aspectos perceptivos (visão, tacto, audição), pela parte do dia, níveis de energia, juntamente com a necessidade de ingestão de alimentos e a mobilidade;
- *Psicológica* – as preferências aqui são baseadas na forma de apropriação dos conhecimentos – Global/Analítico; Hemisfério direito/Hemisfério esquerdo; Impulsivo/ Reflexivo.

Fig.II. 3.6 – Identificação das categorias de aprendizagem de acordo com a teoria de Dunn *et al* (1989)



## 2. Enfoque nos Modelos de Interação Social

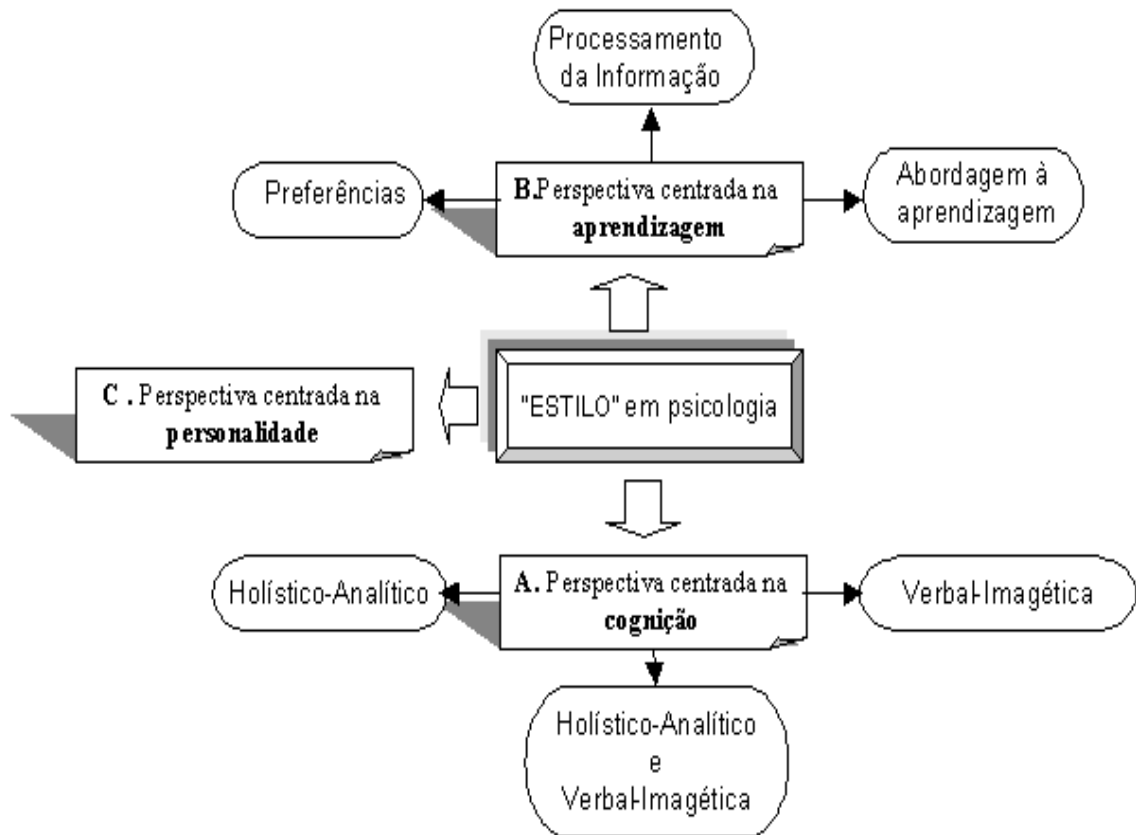
Este grupo de modelos estuda a forma como os aprendentes, de acordo com os diferentes contextos sociais, adoptam diferentes estratégias. Por vezes, estes modelos são vistos, mais como indicadores de uma categorização social, do que propriamente indicadores de estilos de aprendizagem. Dentro desta perspectiva encontramos o trabalho de Riechmann-Grasha (1974), que, através de um questionário, procura explorar os aspectos sociais numa situação de aprendizagem. Riechmann e Grasha apresentam uma perspectiva social e afectiva dos padrões e atitudes que sustentam a aprendizagem no contexto académico. Eles

identificam três dimensões bipolares que são: evita participar – participativo, competitivo – colaborante, dependente – independente.

### C - Perspectiva centrada na personalidade

Aqui procura-se descrever em que medida as diferentes dimensões da personalidade influenciam a forma como abordamos a aquisição e a integração da informação. Como grande referencial deste modelo temos o *Myers-Briggs Type Indicator* (1978). As pessoas utilizariam quatro funções ou processos mentais básicos: sensação, intuição, pensamento e sentimento. A combinação deles dá origem a dezasseis tipos, que diferem de acordo com a prioridade atribuída a cada função e nas atitudes que são adoptadas quando cada função é utilizada (Riding & Rayner, 1998). O comportamento de cada sujeito, ao longo desta escala, dá-nos indicação da tendência, em termos de atitude, relativamente ao seu envolvimento com o mundo. Numa situação de aprendizagem é de extrema importância o reconhecimento de que existem diferentes atitudes em jogo. O conhecimento delas é de grande utilidade, pois dificilmente existirá sucesso quando a atitude que um aprendente transporta para a situação de aprendizagem não é compatível com esta.

Fig. II.3.7 – Esquema-síntese das abordagens ao conceito de *Estilo*

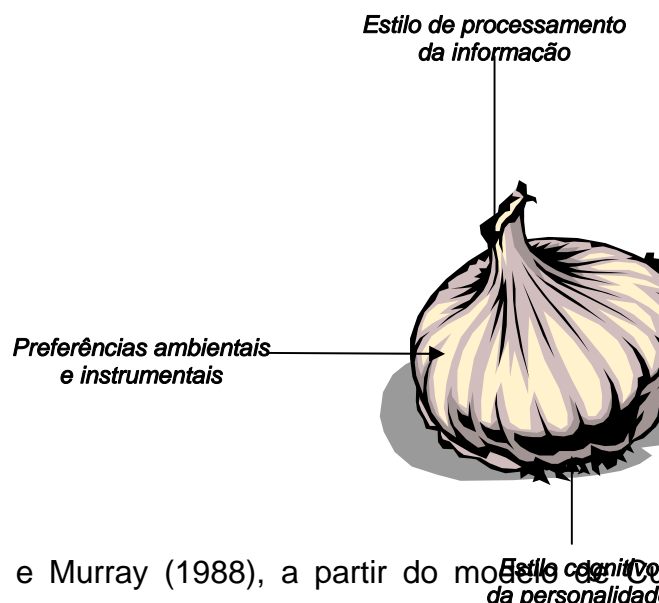


Curry (1983;1991; Murray-Harvey, 1994; Riding, 1997), numa tentativa de reunir o consenso de diversos autores, quanto à multidimensionalidade do construto “*estilo*” em psicologia, propõe, também ele, um modelo de categorização.

A este propósito Curry apresentou um modelo de classificação dos múltiplos instrumentos dos estilos cognitivos-aprendizagem. Esta classificação baseia-se na hipótese de que existem graus diferentes de estabilidade, isto é, existem parâmetros que são mais dificilmente alterados do que outros. Assim sendo, descreve três grandes grupos, que se encontram estratificados em três níveis ou camadas, de acordo com o grau de maior ou menor estabilidade ou dificuldade em ser alterado, cuja metáfora aponta, segundo ele, para uma ‘cebola’. De acordo com este

modelo, a camada mais superficial e que contém os estilos mais observáveis e menos estáveis, a nível de medição, corresponde ao grupo denominado *Preferências ambientais e instrumentais*, que diz respeito às escolhas individuais relativas ao ambiente onde se aprende. No nível intermédio encontramos o grupo dos *Estilos de processamento da informação*. Curry acredita que a medição destes grupos de estilos apresenta uma estabilidade maior do que o anterior, mas ainda pode ser alterável pelas estratégias de aprendizagem. Finalmente, no nível mais interno, situam-se os *Estilos cognitivos de personalidade*, os descritores da personalidade (Curry, 1991) que são definidos como uma abordagem individual, para adaptar e assimilar informações, que não interage directamente com o meio, mas que está subjacente e relativamente permanente na dimensão da personalidade. A sua expressão faz-se de uma forma indirecta só se evidenciando quando o comportamento individual é observado através de várias instâncias de aprendizagem.

Fig. II.3.8 – Modelo da Cebola, de Curry (1983)



Claxton e Murray (1988), a partir do modelo de Curry, propõem uma quarta dimensão que denominam de Modelos de *Interação Social*.

Estes modelos, apesar de todas as diferenças apontadas, são semelhantes no facto de acentuarem a importância da identificação e das razões que provocam as diferenças individuais no processo de aprendizagem.

### 3.5. O Modelo de Aprendizagem Experiencial , de David Kolb

*“Se falares comigo, ouvirei  
Se me mostrares, verei  
Se me deixares experimentar, aprenderei”.*  
Lao Tzu (séc. VI a.c.)

O modelo de aprendizagem experiencial, proposto por David Kolb (Kolb,1984; Kolb,Osland & Rubin,1995; Kolb & Smith,1996; Allen e Miller, 1997<sup>3</sup>;Kelly,1999<sup>4</sup>;Fardoily,2000<sup>5</sup>), procura descrever o processo de aprendizagem através da experiência. Este modelo assenta em dois pressupostos básicos (Kolb,1984). Em primeiro lugar, a aprendizagem é o resultado directo da experiência imediata e verifica-se em todos os sectores da vida e em todas as idades, desde a infância até à idade adulta, passando pela adolescência. O segundo maior pressuposto diz que apesar de estarmos constantemente a aprender não aprendemos todos da mesma maneira. O percurso de aprendizagem de cada sujeito é único e daí emerge o desenvolvimento de diferentes estilos de aprendizagem. Encontramos as raízes deste modelo dentro da psicologia social, filosofia

---

<sup>3</sup> ALLEN,R ;MILLER,N.1997. Completing the learning circle:the role of reflection in media practice teaching. [www.media.dr.rhnc.ac.uk/conf/papers/RodAllenNordMiller.txt](http://www.media.dr.rhnc.ac.uk/conf/papers/RodAllenNordMiller.txt)

<sup>4</sup> KELLY,C.1999.David Kolb, The Theory of Experiential Learning and ESL.<http://www.aitech.ac.jp/~iteslj/Articles/Kelly-Experiential/>

<sup>5</sup> FARDOILY,N.2000.Learning Styles and Experiential Learning. <http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/instructionaldesign/styles.htm>

e psicologia cognitiva. Para tal, Kolb baseou-se nos trabalhos de John Dewey (1934; 1938; 1958), Kurt Lewin (1936;1951) e Jean Piaget (1971), respectivamente.

Segundo Kolb, esta perspectiva de aprendizagem é designada assim, exactamente para enfatizar o papel central que a experiência tem em todo o processo de aprendizagem. David Kolb afirma também que esta teoria não se apresenta como uma alternativa às teorias da aprendizagem de carácter *behaviorista* ou *cognitivista*, mas pretende sim,

*“(...) através da teoria da aprendizagem experiencial desenvolver uma perspectiva integrativa e holística da aprendizagem, pois esta combina experiência, percepção, cognição e comportamento”.* (Kolb, 1984,p.21).

Este modelo é também a base para o desenvolvimento de tipologias diferentes de estilos individuais de aprendizagem e a correspondente estrutura do conhecimento.

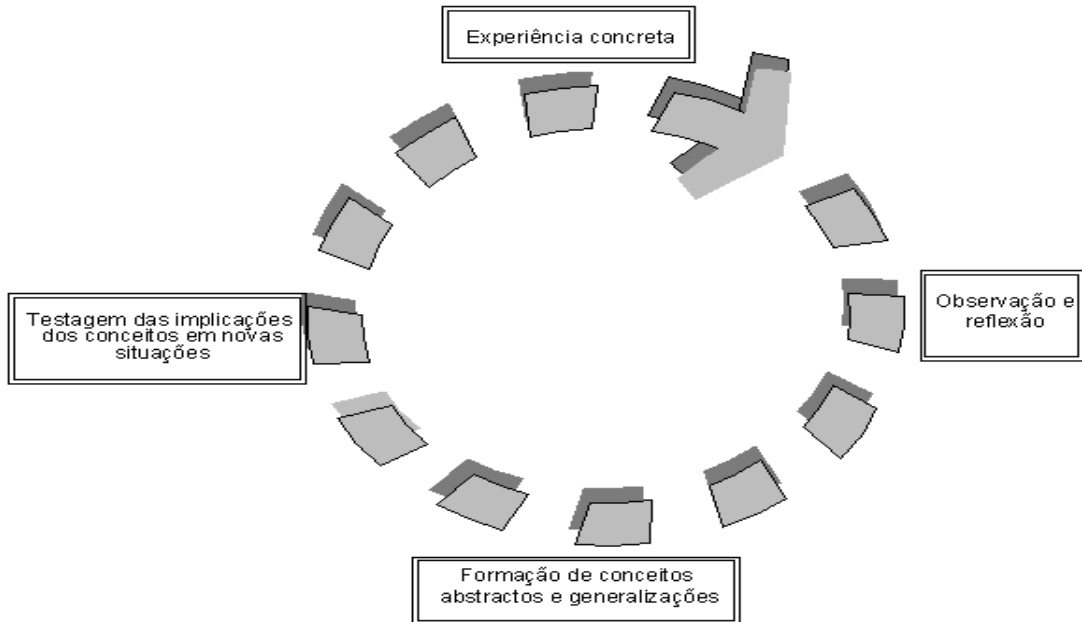
### 3.5.1. Pressupostos básicos

Kolb (1984) aponta como principais mentores da teoria os trabalhos desenvolvidos por Kurt Lewin, John Dewey e Jean Piaget. Kurt Lewin formulou a *teoria do campo* segundo a qual o comportamento humano deve ser considerado como uma função das características do indivíduo em interacção com o meio (Lewin,1936). O comportamento humano é determinado por factores intrínsecos e por factores extrínsecos aos indivíduos. Os trabalhos desenvolvidos por Lewin são inúmeros e estendem-se a uma vasta área. Assim, dos trabalhos deste vem o contributo dado pela investigação na dinâmica de grupos (*T-groups*) e a metodologia utilizada na investigação-acção. Lewin observou que a

aprendizagem é facilitada em ambientes onde existe uma dialéctica de tensão e conflito entre a experiência imediata e concreta e o distanciamento analítico. Situemo-nos agora no paralelismo do modelo aplicado na investigação-acção onde existe um problema concreto que precisa de ser resolvido. Procede-se então à recolha de dados. Estes dados irão ser analisados e as conclusões da análise irão ser divulgadas ao experimentador por forma a que este as use para modificar o comportamento e dê lugar a novas experiências. A experiência concreta é, então, a base da observação e da reflexão e serve para testar os conceitos abstractos.

Este modelo funciona em ciclo que se inicia com a experiência concreta; segue-se a fase das observações e reflexões que dá lugar à formação de conceitos abstractos e generalizações que, por sua vez, leva à testagem das implicações dos conceitos em novas situações, fechando assim o ciclo (*cfr.fig.II.3.9*). É a experiência concreta a promotora do desenvolvimento da aprendizagem.

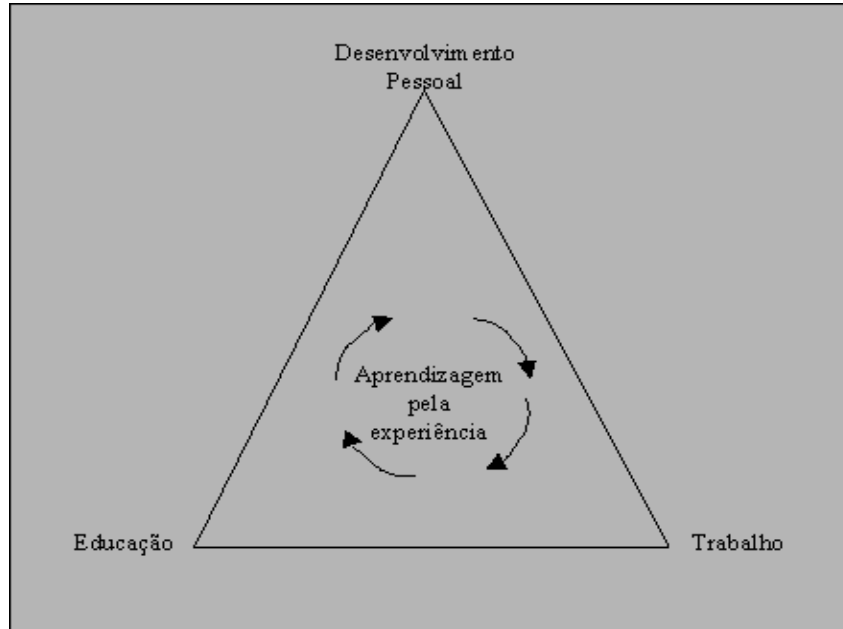
Fig. II.3.9 – Modelo de Lewin da aprendizagem experimental (Kolb, 1984,p.21)



O modelo de Dewey (1938) não é muito diferente do proposto por Lewin e reforça a noção de que a aprendizagem é um processo dialético que integra experiência e conceitos, observação e acção.

As ideias defendidas por John Dewey, no campo da filosofia educacional, apontam para que o modelo da aprendizagem experiencial tenha como propósito criar um campo de trabalho, para examinar as ligações que existem entre educação / trabalho / desenvolvimento pessoal e como é que as diferentes componentes, que fazem parte da vida de um aprendente, podem contribuir para a aprendizagem.

Fig. II.3.10 – A aprendizagem Experiencial como processo de ligação entre Educação, Trabalho e Desenvolvimento Pessoal (Kolb,1984,p.4)

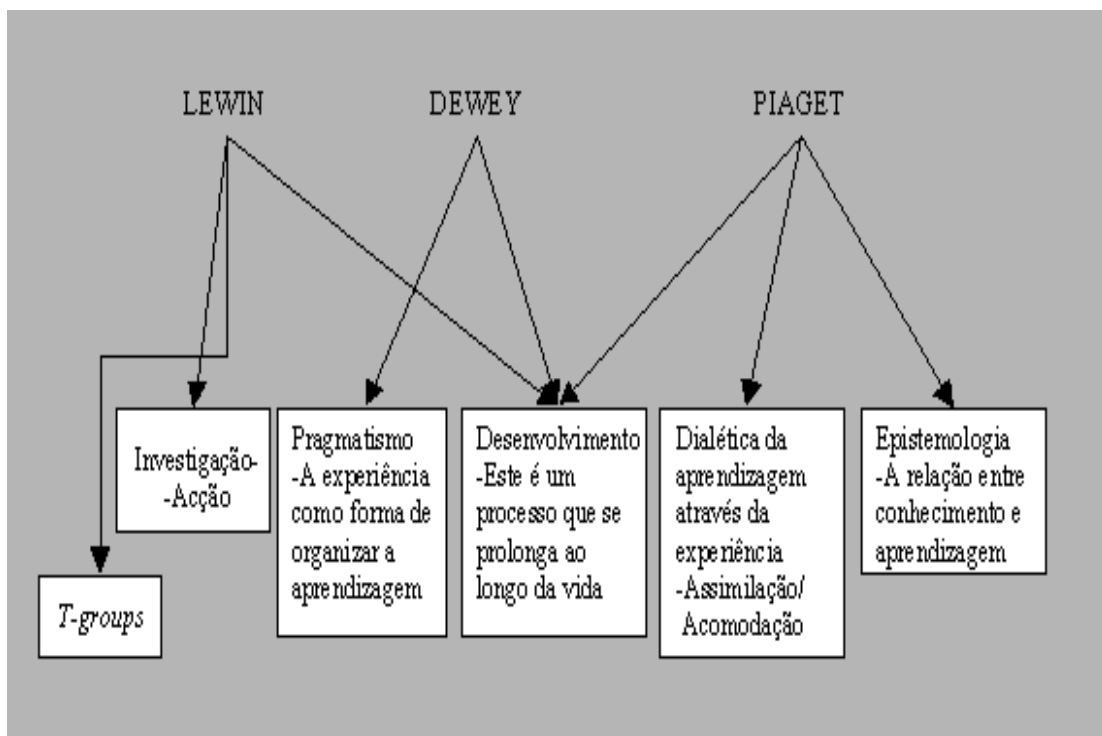


Para Piaget, a dimensão da experiência e dos conceitos, da reflexão e da acção é a base do desenvolvimento contínuo da forma de pensar do adulto. O desenvolvimento da inteligência, desde a infância até ao adulto, move-se desde uma visão concreta do mundo até ao construtivismo abstracto. O processo de aprendizagem segue este movimento e o desenvolvimento faz-se em ciclo através das interacções entre o sujeito e o ambiente. Lembremos aqui que, para Piaget, a chave para o desenvolvimento da aprendizagem se prende com a mútua interacção que se estabelece entre o processo de *assimilação* de acontecimentos ou experiências do mundo exterior, os conceitos ou esquemas pré-existentes e o processo de *acomodação* desses mesmos conceitos ou esquemas.

A figura II.3.11. procura dar conta das principais contribuições destes três modelos, que colocam a experiência como principal impulsionadora da aprendizagem. Comum entre elas é também o facto de considerarem o

desenvolvimento como um processo que se desenrola ao longo da vida. Não é característico, não é exclusivo de nenhuma etapa da vida, mas faz parte de todas elas.

Fig. II.3.11 – Síntese das contribuições dos três modelos (adaptação de Kolb, 1984, p.17)



### 3.5.2. Características da aprendizagem experiencial

As diferentes correntes entrecruzam-se com o intuito de, em conjunto, formarem uma visão única de aprendizagem e do desenvolvimento que se caracteriza por um conjunto de aspectos que iremos descrever de seguida.

De acordo com os pressupostos (Kolb,1984; Kolb,Osland & Rubin,1995; Kolb & Smith,1996) a aprendizagem deve ser encarada em termos de processo e não de resultados. Os conhecimentos não são estruturas fixas e imutáveis. Pelo contrário, são elaborados e re-elaborados através da experiência. A aprendizagem é descrita como um processo onde os conceitos se formam através da experiência e continuamente são modificados por ela. Assim sendo, os conhecimentos resultam e estão continuamente a ser testados pela experiência do aprendente. A aprendizagem é um processo contínuo alimentado pela experiência, o que implica interacção entre o aprendente e o meio que o envolve. Desta forma,

*“(...) toda a aprendizagem é re-aprendizagem e toda a educação é re-educação” (Kolb, Osland & Rubin,1995, p.50).*

Destas diferentes correntes emerge a ideia de que o processo de aprendizagem requer a resolução de conflitos entre modos opostos de adaptação ao mundo. Os conflitos entre a experiência concreta, os conceitos abstractos e os conflitos entre a observação e a acção. Mais especificamente, existem duas dimensões básicas no processo de aprendizagem (Kolb, 1984). A primeira dimensão tem num dos extremos do pólo a experiência concreta dos acontecimentos e no pólo oposto a conceptualização abstracta. A segunda dimensão opõe a experimentação activa à observação reflexiva. Durante o processo de aprendizagem o aprendente movimenta-se, em graus diferentes, dentro destas duas

dimensões. Nesta perspectiva, o modo como esta dialéctica forma de conflitos ficar resolvida determina o nível de aprendizagem (Kolb, 1984).

A aprendizagem é vista como um processo holístico de adaptação ao mundo, onde o acto de aprender envolve o funcionamento integral do organismo. Como tal, não deve estar somente relacionada com uma perspectiva educacional. Bem pelo contrário, deve descrever um processo central e geral de adaptação dos sujeitos ao ambiente físico e social. Aprender é o maior processo de adaptação humana e ocorre em todos os aspectos da vida, desde a escola ao emprego, e em todas as idades, desde a infância até à idade adulta.

O saber ou conhecimento é o resultado da transacção entre os conhecimentos sociais e os conhecimentos pessoais, através do processo de aprendizagem. A teoria da aprendizagem experiencial procura um modelo explicativo de abordagem dos problemas. Para tal sugere uma tipologia de diferentes sistemas de conhecimento, que resultariam da forma como a dialéctica de conflitos ficasse resolvida, através da forma como os aprendentes se situavam entre experiência concreta vs. conceptualização abstracta e a experimentação activa vs. observação reflexiva.

Tendo por base todas estas características, Kolb (1984), apresenta a seguinte definição de aprendizagem:

*“(...) é o processo onde se verifica a criação de conhecimento através da transformação da experiência” (p.38).*

Esta definição reúne os aspectos principais do processo de aprendizagem, de uma perspectiva experiencial.

### 3.5.3. Processo e estrutura da aprendizagem experiencial

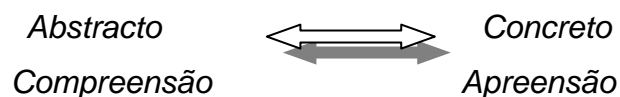
O modelo de aprendizagem experiencial pode ser descrito como um ciclo com quatro etapas, reenviando cada uma delas para quatro modos diferentes de aprender – experiência concreta, observação reflexiva, conceptualização abstracta e experimentação activa. Assim, no processo de aprendizagem, num primeiro momento, o aprendente adquire a informação de uma forma imediata, através da *experiência concreta* e do total envolvimento, sem constrangimentos, na nova experiência - etapa 1. Em seguida, ocorre uma *observação reflexiva* sobre os dados recolhidos, organizando-os e reflectindo sobre eles em diferentes perspectivas – etapa 2. Segue-se uma *conceptualização abstracta*, em que cada um dos aprendentes desenvolve generalizações que o ajudam a interiorizar e integrar estes novos conhecimentos em sólidas teorias ou princípios – etapa 3. Finalmente, na etapa 4, na *experimentação activa*, os aprendentes utilizam as generalizações construídas na etapa antecedente, como orientações para actuarem nas novas e complexas situações, tomando decisões e resolvendo problemas( Kolb, 1984; Cianis & Kirton, 1996; Rayner & Riding, 1997; Sadler-Smith, 1997).

Este modelo, como já foi referido, pressupõe ainda a existência de duas dimensões dialeticamente opostas, que seriam representadas pelas díadas experiência concreta / conceptualização abstracta e experimentação activa / observação reflexiva. A estrutura de base do processo de aprendizagem prende-se com o movimento de rotação em torno destes quatro modos de funcionamento e com a forma como os aprendentes resolvem este confronto dialético .

A teoria da aprendizagem experiencial aponta para dois grandes processos durante o desenrolar da aprendizagem (Kolb,1984; Kolb & Smith,1996; Miller, 1991; Cró, 1998; Goulão, 1998; Fardouly, 2000) – por um lado, como é que se *percepciona / apreende* a informação, por outro lado, como é que se *processa / transforma* a informação.

No primeiro caso, *percepção* da informação, e, como já foi referido anteriormente, tudo se passa em torno de dimensões opostas, a díade Abstracto / Concreto, como pólos de dois modos de funcionar dialeticamente opostos, reenvia para formas de compreender a informação também elas opostas. Quando esta se faz através de uma representação simbólica, de uma interpretação conceptual da informação, por exemplo através de livros – pólo abstracto, este processo denomina-se *Compreensão*. A *Apreensão* é o pólo oposto e a recolha de informação faz-se de uma forma directa, através das qualidades imediatas da experiência – pólo concreto. Os sujeitos, que privilegiam o modo *concreto*, “entram” na informação pela experiência directa, fazendo, actuando, *sentindo*. No pólo oposto, *abstracto*, os sujeitos chegam à informação pela análise e observação, *pensando* (Kolb, 1984; Ciantis & Kirton, 1996; Fujii,1996).

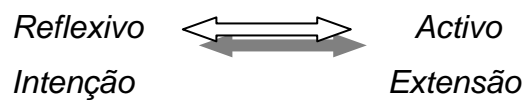
□ Percepção



No que se refere ao *processamento / transformação* da informação, a díade *Activo / Reflexivo* é uma manifestação de duas formas opostas de processamento. De um lado temos esta transformação através de uma reflexão interna dos dados (pólo reflexivo), fenómeno denominado de *Intenção*. Do outro, temos uma manipulação activa e externa dos dados

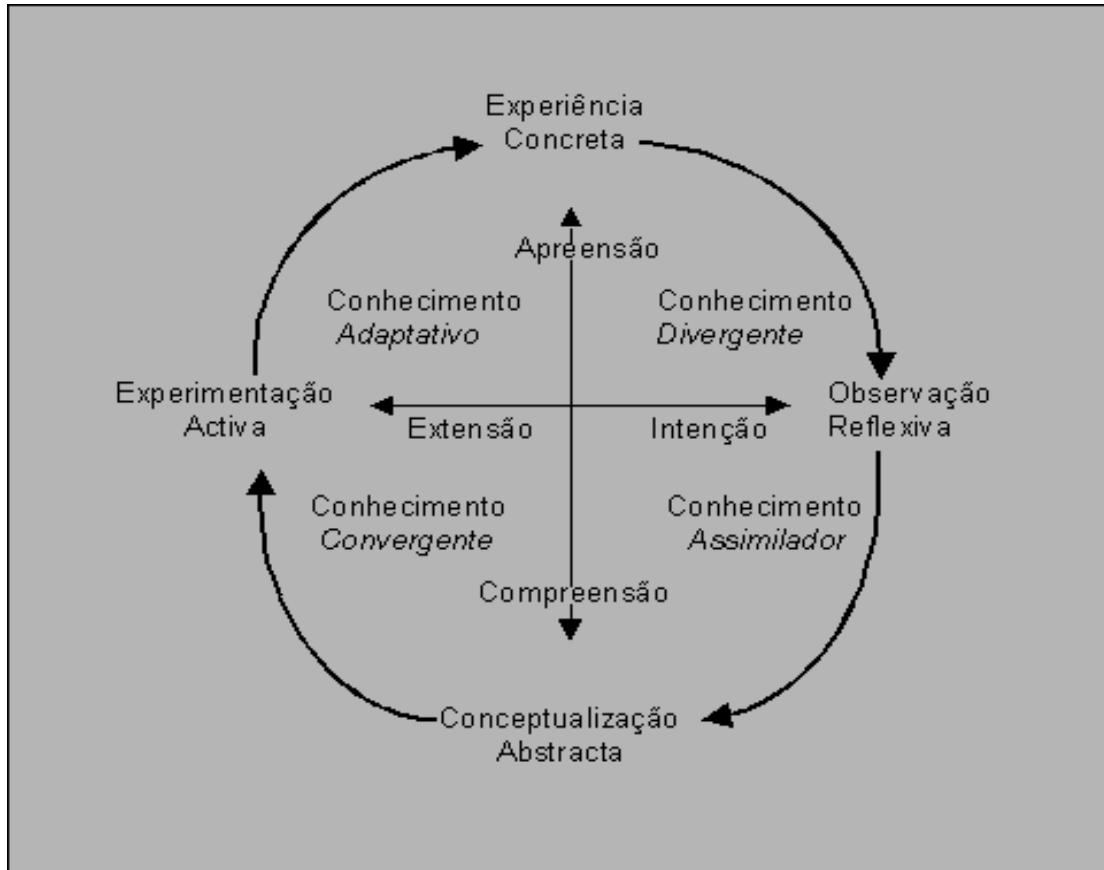
(pólo activo), que é designada por *Extensão*. Os sujeitos, que processam a informação de uma forma *activa*, dão sentido à experiência utilizando de imediato a informação nova, manipulando-a ou transformando-a assim como o ambiente. No outro modo, *reflexivo*, o sentido vem através da reflexão, pensando sobre o assunto (Kolb, 1984; Ciantis & Kirton, 1996; Fujii, 1996).

□ Processamento



Na óptica de Kolb (1984; Kolb & Smith, 1996) aprender é o processo onde se criam conhecimentos através de transformação da experiência. Por esta razão o conhecimento resulta da combinação da forma como recolhemos a informação e como a transformamos. A existência de duas formas opostas, quer para a percepção, quer para o processamento da informação, dá origem a quatro formas elementares de conhecimento. A percepção da informação pelo modo *apreensão* (pólo concreto) é transformada pelo processo *intenção* (pólo reflexivo) e dá lugar ao conhecimento *divergente*. Quando a informação é percebida pelo modo *compreensão* (pólo abstracto) e transformada pelo processo *intenção* (pólo reflexivo) temos um outro tipo de conhecimento, o *assimilador*. Se a informação for percebida pelo processo *compreensão* (pólo abstracto), mas for agora transformada pelo modo *extensão* (pólo activo) estamos perante o conhecimento *convergente*. Finalmente, quando percebemos a informação pelo modo *apreensão* (pólo concreto) e a transformamos por *extensão* (pólo activo) temos o conhecimento *adaptativo*.

Fig. II.3.12 - Modelo da Aprendizagem Experiencial e formas de conhecimento (Kolb,1984,p.42)



O modelo da aprendizagem experiencial, através dos pressupostos que lhe estão subjacentes, pretende fazer entender que o processo de aprendizagem necessita das duas dimensões – percepção e processamento - para que se verifique aprendizagem. De facto, não basta haver recolha de informação, é necessário que esta sofra um processo de transformação. Similarmente, o processo de transformação, *per si*, também não representa aprendizagem, pois para haver processo de transformação tem que existir algo para ser transformado.

Em suma, o processo de aprendizagem encerra em si duas estruturas básicas. A primeira é a dimensão *percepção*, que inclui dois modos opostos de perceber a experiência: um, os factos são alcançados,

através de uma via directa de *apreensão* da experiência concreta e imediata; o outro através de uma forma indirecta de *compreensão* das representações simbólicas da experiência. Estes dois modos representam uma oposição dialética entre duas formas distintas de perceber a experiência. Utilizando o mesmo princípio, *intenção* e *extensão* são modos independentes de *transformação* da experiência (Kolb, 1994; Kolb & Smith, 1996) .

#### **3.5.4. As diferentes formas de perceber e processar a informação**

No ponto anterior constatámos que o processo de aprendizagem se baseava na existência de duas importantes dimensões, a percepção e o processamento da informação. Constatámos também que em cada uma destas dimensões existiam dois modos de funcionar dialeticamente opostos entre si e que o resultado seriam quatro diferentes formas de aprender. Finalmente, observámos que o cruzamento destas duas dimensões, tendo em conta os opostos, resultava na construção de quatro estilos de aprendizagem.

Propomo-nos, num primeiro momento, proceder à descrição de cada uma destas quatro formas de aprender e, num segundo momento, dos quatro estilos de aprendizagem.

Kolb (1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996) define assim cada uma das quatro diferentes formas de aprender.

#### **➤ Experiência Concreta – EC**

Modo de funcionamento: Percepcionando e experienciando acontecimentos

Envolvem-se nas experiências e lidam com elas numa perspectiva subjectiva. Este enfoque no “sentir” opõe-se ao pensar. A complexidade e o facto de ser única, como oposição às teorias e às generalizações. Gostam de receber as informações directamente da origem. Precisam de tempo para integrar a informação. São aprendentes que habitualmente não se voluntarizam para responder espontaneamente a perguntas. Trabalham melhor individualmente ou em pares. Necessitam de ler bastante para construir as bases do conhecimento que lhes facilitem a compreensão das coisas. Preferem aprender coisas que tenham um significado pessoal para o presente. Ou seja, gostam de aprender coisas que tenham uso imediato.

➤ *Observação Reflexiva – OR*

Modo de funcionamento: Reflectindo nas experiências sob diferentes perspectivas

Colocam a tónica na compreensão do significado das ideias e das situações, observando cuidadosamente e descrevendo-as de uma forma imparcial. Este enfoque na compreensão opõe-se à aplicação prática. O que é verdade ou o como as coisas acontecem, em oposição ao como é que funcionará; uma ênfase na reflexão em oposição à acção. Os aprendentes com este modo de funcionamento tomam a aprendizagem de uma forma pessoal. É importante para eles gostarem do curso e encontrarem uma ligação pessoal a ele. Estes aprendentes gostam de perceber o significado das situações e ideias e são bons a observar as suas implicações. Têm a capacidade de se descentrarem das situações

para melhor as observar. São também bons a observar as coisas de diferentes perspectivas e a apreciar diferentes pontos de vista. Gostam de se apoiar nos pensamentos e sentimentos para formarem opiniões.

➤ *Conceptualização Abstracta – CA*

Modo de funcionamento: Construindo teorias que integrem as observações

O enfoque faz-se no uso da lógica, ideias e conceitos. A ênfase no pensamento, como oposição ao “sentir”. A construção de teorias em oposição às situações únicas, às áreas específicas. Estes aprendentes gostam de aprender muitos factos, muitos conceitos e informações de todos os aspectos. A partir deles criam teorias para explicarem as observações. Constroem modelos para definirem e explicarem e, até mesmo, predizerem aquilo que observam. Aprendem ligando os novos conhecimentos aos conhecimentos experiências e prévios. Têm uma visão global. Têm dificuldades em organizar a informação, encontrar o ponto central ou concentrar-se no detalhe. Estes sujeitos, porque gostam, destacam-se no planeamento sistemático, na manipulação de símbolos abstractos e em análises quantitativas. Apreciam a precisão, o rigor e a disciplina na análise das ideias.

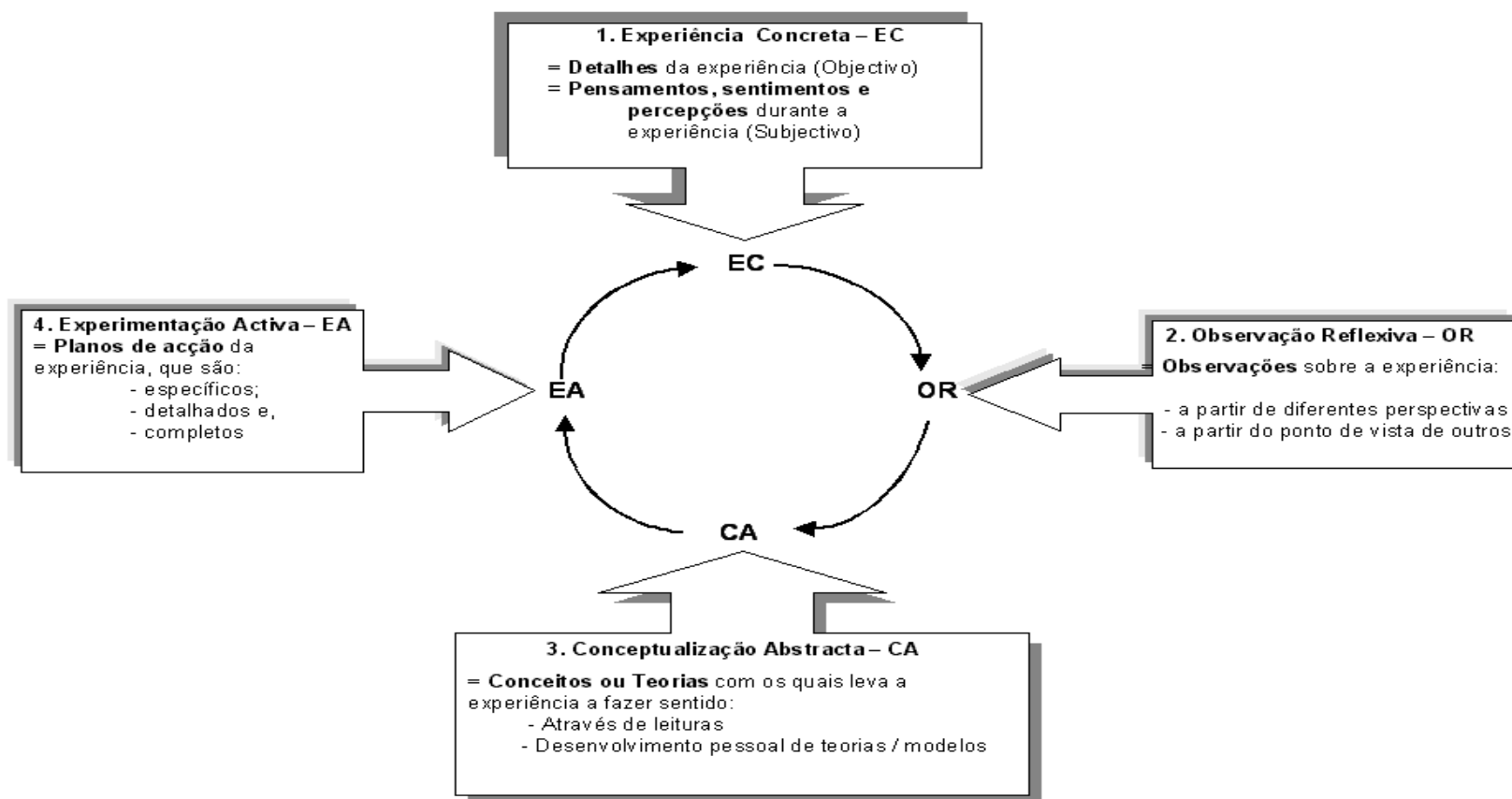
➤ *Experimentação Activa – EA*

Modo de funcionamento: Utilização dessas mesmas teorias para tomar decisões; integração em situações novas e complexas.

As preferências destes situam-se na influência de pessoas e na alteração de situações. A ênfase colocada na aplicação prática opõe-se à compreensão reflexiva; a tónica no fazer, em detrimento do observar. Estes sujeitos preferem a aplicação e a prática daquilo que aprenderam. Gostam de manipular as situações para verem o que é que acontece. A tentativa e erro é parte do processo de aprendizagem, nutrindo o gosto pela participação em experiências, para verem o que acontece. Usam teorias para resolver os problemas e tomarem decisões. Estes aprendentes têm necessidade de um *feedback* imediato. Aprendem melhor fazendo perguntas. Podem interromper uma exposição para colocarem questões. São muitas vezes considerados aprendentes rebeldes, pois gostam de “*abandar o sistema*” ou procurar as exceções às regras.



Fig. II.3.13 – Esquema síntese das quatro formas de aprender (adaptado de Kolb & Smith, 1996, p.43)



Apesar de não reunir o consenso geral entre os diferentes autores, que se dedicaram ao estudo desta problemática, Kolb (Kolb & Smith, 1996) refere uma tendência para as mulheres enfatizarem a *experiência concreta* contrariamente aos homens, que colocarão a tónica na *abstração*.

Também podem ser encontradas variações na utilização preferencial de uma escala, em detrimento de outra, em investigações que têm como base as áreas científicas onde os sujeitos se encontram (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996; Willcoxson & Prosser, 1996). Estes trabalhos parecem ter encontrado uma relação entre as formas de perceber e transformar a informação e o tipo de área de estudo.

### 3.6. Os quatro estilos de aprendizagem

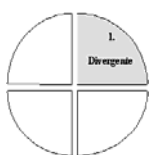
Vimos anteriormente que estas quatro formas de aprender poderão evoluir para padrões estáveis (estilos), que caracterizam a individualidade do aprendente (Kolb, 1984; Kolb & Smith, 1996). Por seu turno, tais padrões duráveis e estáveis da individualidade humana são provenientes de padrões consistentes de interação do indivíduo com o meio (Kolb, 1984; Pennings & Span, 1991). Como resultado da hereditariedade, da experiência passada conjuntamente com as solicitações que vêm do actual contexto, os sujeitos desenvolvem os estilos de aprendizagem enfatizando uma forma de aprender em detrimento de outras. Através da socialização nos diferentes contextos da vida - família, escola, trabalho, lazer - os sujeitos tornam-se aptos a resolver os conflitos entre ser *activo vs reflexivo* e entre o ser *concreto vs abstracto* (Kolb, 1984, p.77). Este procedimento dá origem às quatro tipologias de conhecimento que reenviam para os quatro estilos de aprendizagem. Para melhor se

compreender esta situação procedemos à construção do seguinte quadro (quadro II.3.2.)

Quadro II.3.2 – Tipologias de conhecimento vs forma de apreender e processar a informação

TIPO DE CONHECIMENTO	FORMA DE APREENDER	FORMA DE PROCESSAR
DIVERGENTE	Apreensão	Intenção
ASSIMILADOR	Compreensão	Intenção
CONVERGENTE	Compreensão	Extensão
ADAPTATIVO	Apreensão	Extensão

A questão que se coloca de seguida é saber quais são os aspectos que caracterizam estes quatro estilos de aprendizagem e é exactamente a descrição de cada um deles que vamos seguidamente apresentar.

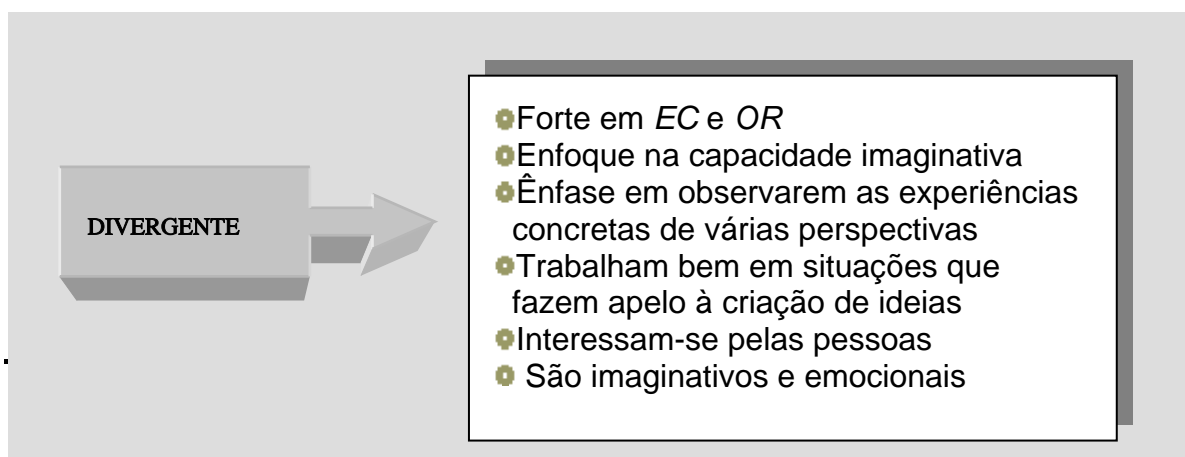


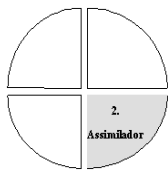
### 3.6.1. *Estilo Divergente*

“Porquê ?” é a questão típica destes aprendentes. Eles gostam de saber a razão de uma informação específica e concreta e explorar o que é que um determinado sistema tem para lhes oferecer. Preferem que lhes forneçam informações de uma forma detalhada, sistemática e racional. Os *divergentes* opõem-se à forma de estar dos *convergentes*, acentuando os pólos experiência concreta e observação reflexiva. A principal competência é observarem as situações concretas de várias perspectivas e organizarem várias relações com o intuito de terem uma visão de conjunto. A tónica, para eles, está na adaptação pela observação e, depois, a acção. O nome ficou a dever-se ao facto destes aprendentes funcionarem melhor em situações em que seja necessário criar várias ideias alternativas, como por exemplo “*brainstorming*”. Interessam-se pelas pessoas, tendem a ser imaginativos e a orientarem-se pelos sentimentos (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996; Blackmore, 1996<sup>6</sup>; Jacobs, 1999<sup>7</sup>).

São aprendentes que, tipicamente, percebem a informação de uma forma concreta e a processam reflexivamente. Necessitam de estar pessoalmente envolvidos na actividade de aprendizagem (Rayner & Riding, 1997).

Fig. II.3.14a – Figura-síntese dos aspectos essenciais: Divergente





### 3.6.2. Estilo Assimilador

“O *quê?*” é a questão que estes aprendentes querem ver respondida. Gostam das informações bem organizadas e beneficiam se tiverem tempo para pensar sobre o material. Têm bastante respeito pelo conhecimento dos peritos. Este tipo de aprendentes necessita de tempo para a reflexão, mas aprende bem através de leituras ou pesquisando. O *assimilador* tem a maior capacidade de aprender na conceptualização abstracta e na observação reflexiva. O ponto forte dele assenta no raciocínio indutivo, na capacidade de criar modelos teóricos, assimilando observações díspares numa interpretação / explicação coerente. Tal como os *convergentes*, este tipo de aprendentes preocupa-se menos com as pessoas e mais com as ideias e os conceitos abstractos. Para o *assimilador* é muito importante que a teoria seja lógica e precisa; as ideias são pouco apreciadas pelo seu carácter prático (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996; Blackmore, 1996<sup>8</sup>; Jacobs, 1999<sup>9</sup>).

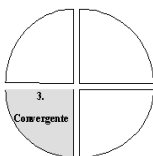
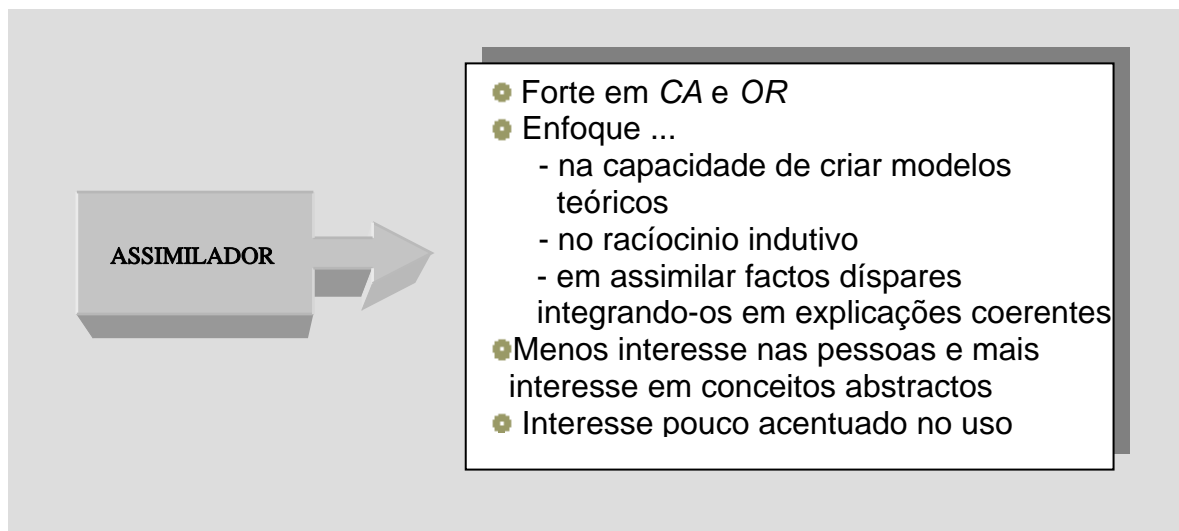
---

<sup>8</sup> BLACKMORE, JESSICA. 1996. Pedagogy: Learning Styles. <http://granite.cyg.net/>

<sup>9</sup> JACOBS, J. 1999. Learnig Styles. <http://ag.arizona.edu/aed/aed695a/learning.htm>

São aprendentes que percebem a informação de uma forma abstracta processando-a activamente. Na situação de aprendizagem, necessitam de estar envolvidos na resolução de problemas pragmáticos (Rayner & Riding, 1997).

Fig. II.3.14b – Figura-síntese dos aspectos essenciais: Assimilador



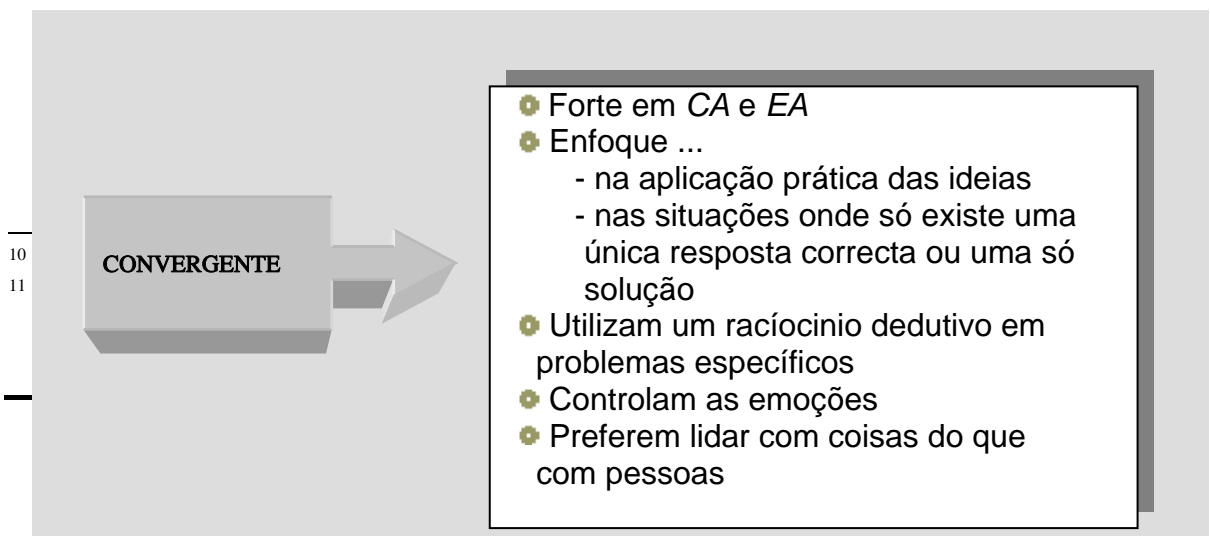
### 3.6.3. *Estilo Convergente*

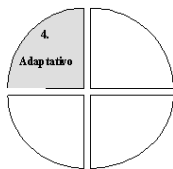
Os convergentes colocam a tónica no “*Como ?*”. Gostam de saber como é que as coisas funcionam e aprendem melhor em situações de tentativa e erro com instruções precisas. Estes sujeitos precisam de ler e pesquisar. O *convergente* tem a maior capacidade de aprender na conceptualização abstracta e na experimentação activa. O grande ponto forte desta abordagem assenta na resolução de problemas, na tomada de decisão e na aplicação prática das ideias. O nome – convergente – ficou a dever-se ao facto de as pessoas com este estilo apresentarem um desempenho

melhor em situações onde só existe uma única resposta correcta, para resolver um determinado problema. Neste estilo de aprendizagem o conhecimento está organizado a partir de um raciocínio hipotético-dedutivo. Os sujeitos convergentes são controlados na expressão das emoções. Eles preferem lidar com tarefas e problemas técnicos do que com assuntos sociais ou interpessoais. A preferência vai para o lidar com coisas mais do que com pessoas (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996; Blackmore, 1996<sup>10</sup>; Jacobs, 1999<sup>11</sup>).

Este tipo de aprendente percebe a informação abstractamente e processa-a reflexivamente. Na situação de aprendizagem, a forma de pensar convergente necessita de ter uma sequência lógica e detalhada (Rayner & Riding, 1997).

Fig. II.3.14c – Figura-síntese dos aspectos essenciais: Convergente





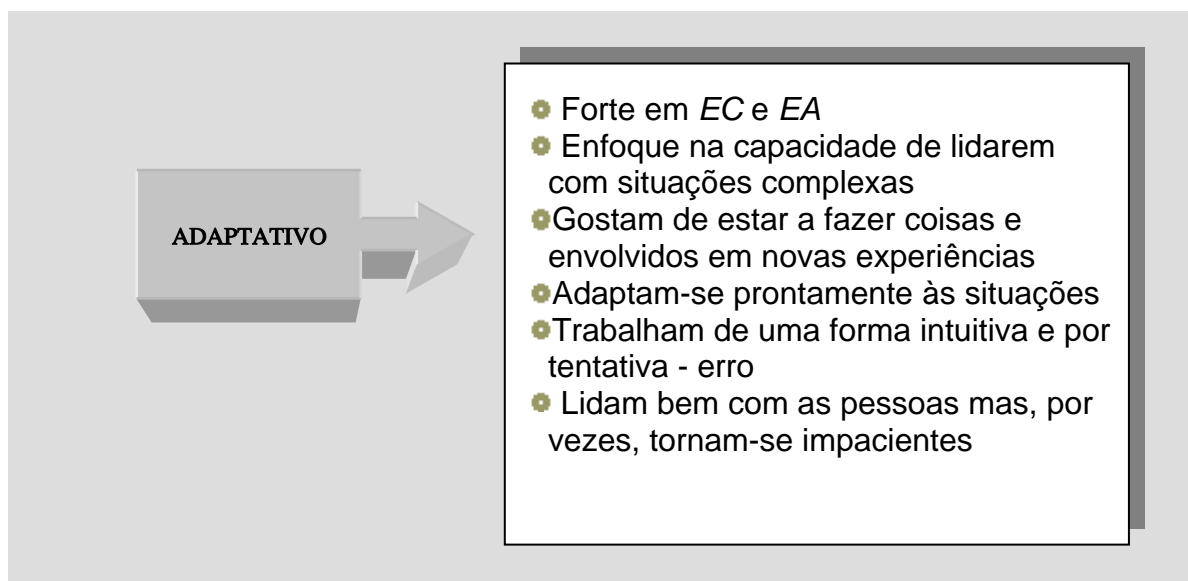
#### 3.6.4. Estilo Adaptativo

Estes aprendentes gostam de responder à questão “O que é que acontece se eu fizer isto?” Procuram significado nas experiências de aprendizagem e consideram que são tão eficazes como os que as fizeram antes deles. Estes aprendentes sabem lidar bem com situações complexas e são capazes de verem relações entre diferentes aspectos de um sistema. O *adaptativo* não só necessita de “colocar as mãos” nas coisas como também necessita de falar sobre isso detalhadamente. Os pontos fortes do *adaptativo* opõem-se aos do assimilador e destacam a experiência concreta e a experimentação activa. Os adaptativos gostam de estar a fazer coisas, executando planos e experiências e envolvendo-se sempre em novas experiências. Este tipo de sujeito tende a arriscar mais do que o de qualquer outro estilo de aprendizagem. Este estilo tomou esta designação pelo facto de as pessoas se adaptarem prontamente às situações alterando imediatamente as circunstâncias. Numa situação, em que a teoria ou o plano não esteja de acordo com os factos, o mais provável, nestes sujeitos, é esquecerem o plano ou a

teoria. Tendem a resolver os problemas de uma forma intuitiva e por tentativa e erro. Lidam bem com as pessoas, mas, por vezes, tornam-se impacientes e pressionam (Kolb, 1984; Kolb, Osland & Rubin, 1995; Kolb & Smith, 1996; Blackmore, 1996<sup>12</sup>; Jacobs, 1999<sup>13</sup>).

Aprendentes, que percebem a informação concretamente e a processam de uma forma activa, necessitam, na situação de aprendizagem, de flexibilidade e de fazer alterações experimentais (Rayner & Riding, 1997).

Fig. II.3.14d – Figura-síntese dos aspectos essenciais: Adaptativo



Para conhecer estas formas de aprender e os quatro estilos de aprendizagem, David Kolb criou um instrumento, que tinha como propósito tornar “visíveis” estes factores – *Learning Style Inventory (LSI)*. Este instrumento foi construído com base nos pressupostos da teoria.

---

<sup>12</sup> BLACKMORE, JESSICA. 1996. Pedagogy: Learning Styles. <http://granite.cyg.net/>

<sup>13</sup> JACOBS, J. 1999. Learnig Styles. <http://ag.arizona.edu/aed/aed695a/learning.htm>

### 3.7. Implicações Educativas dos estilos de aprendizagem

Não basta somente reconhecer que existem diferentes formas de aprender, que nem todos os aprendentes, perante uma mesma situação, aprendem da mesma maneira. É necessário, pois, ir mais além e criar as condições para que todos possam ter acesso ao conhecimento.

*“Estando os estilos de aprendizagem mais directamente relacionados com os resultados qualitativos da aprendizagem escolar, então eles (...) poderão ser usados para tomar decisões de adequação do ensino às abordagens de aprendizagem dos alunos” (Pennings & Span, 1991, p.121)*

Este trecho reflecte bem a importância do reconhecimento dos estilos de aprendizagem e das implicações que isso deve acarretar para a prática pedagógica. Pinheiro e Ramos (1991), num trabalho que realizaram sobre métodos pedagógicos, assinalaram que a escolha e aplicação correcta dos métodos de ensino deverá ter em conta a diversidade, num grupo de aprendentes, de estilos e de ritmos de aprendizagem, e estes – métodos – serão a forma de gestão de todas estas diferenças.

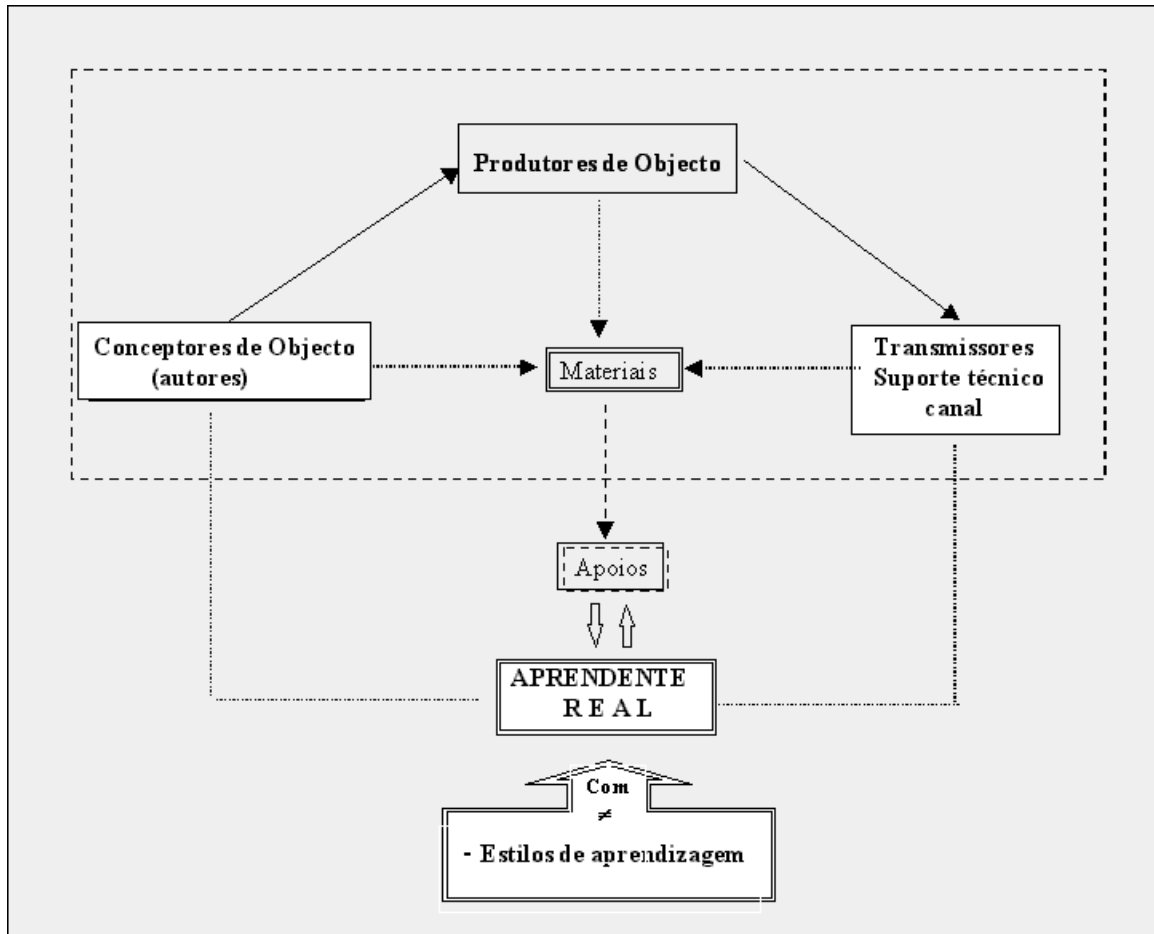
*“Todos os métodos podem ser considerados bons quando encontramos neles as respostas metodológicas a situações que se colocam na formação e quando estas respostas permitem a gestão correcta e harmoniosa do processo” (p.12).*

Os conhecimentos que os estilos de aprendizagem proporcionam, sobre os diferentes modos de operar dos aprendentes, também deverão ser utilizados para a elaboração de materiais de ensino, por forma a adequarem-se mais às necessidades (McLoughlin, 1999).

No processo de elaboração e transmissão de materiais de ensino, encontramos vários intervenientes que se situam em diferentes momentos desta complexa cadeia. A fig. II.3.15 dá conta, de uma forma sumária,

dos diferentes intervenientes no processo de elaboração e transmissão de materiais de ensino.

Fig.II.3.15 – Esquema geral dos intervenientes na elaboração de materiais



Se nos detivermos agora neste esquema, poderemos dizer que é exactamente a nível dos conceptores de materiais e dos transmissores que um maior conhecimento das diferentes formas de operar dos aprendentes desempenha um papel primordial, utilizando, para tal, formas diferentes, quer de exposição de ideias, quer de variedade de canais de transmissão dos saberes. O conhecimento dos estilos de aprendizagem deve ser encarado como uma forma de adequação, quer do sistema de ensino, quer dos próprios materiais, ao aprendente ou aprendentes, com

quem se tem de lidar, e nunca deve ser utilizado como uma forma de segregar os mesmos.

## 4 . Componentes cognitiva e afectiva: suas relações

### 4.1. Introdução

Um dos objectivos da aprendizagem é permitir aos aprendentes adaptarem-se. Assim, numa tarefa de adaptação, o aprendente deverá comparar a situação existente às suas expectativas e procurar uma forma que lhe permita colmatar o hiato entre o actual e o futuro. A consecução de tal objectivo pressupõe a motivação para levar a cabo as tarefas necessárias.

Encontramos aqui duas ordens de factores. Por um lado, os factores que se prendem com o reconhecimento da tarefa, os meios necessários para prosseguir com o processamento da informação e, por outro, os factores que levam o aprendente a iniciar o processo. Não basta que o aprendente se envolva cognitivamente na tarefa. É, também, necessário que o seu envolvimento seja de ordem afectiva. Cognição e afectividade são as duas faces da mesma moeda, o aprender. É a dialética entre o *saber* e o *querer* (Berbaum, 1992), a *cognição* e a *conação* (Perraudou, 1996; Carré, Moison & Poison, 1997).

Os trabalhos desenvolvidos por Damásio (2000) ou Goleman (1997) vieram demonstrar a grande importância que têm as emoções na vida dos sujeitos.

Este capítulo centra-se sobre o papel da afectividade na aprendizagem, com especial relevo para as atitudes.

## 4.2. Afectividade: Emoções e sentimentos

*É com o coração que vemos claramente; o que é essencial é invisível aos nossos olhos.*

Antoine de Saint-Exupéry, *O Príncipezinho*

A importância da afectividade, na vida dos sujeitos, desde há muito que tem vindo a ser reconhecida. Esta é tida como um elemento vital e impulsionador dos pensamentos e comportamentos.

A afectividade pode revestir-se de diversas formas, onde se podem constatar características que lhe são inerentes.

As características afectivas da personalidade possuem três elementos essenciais (Morissette & Gringras, 1994).

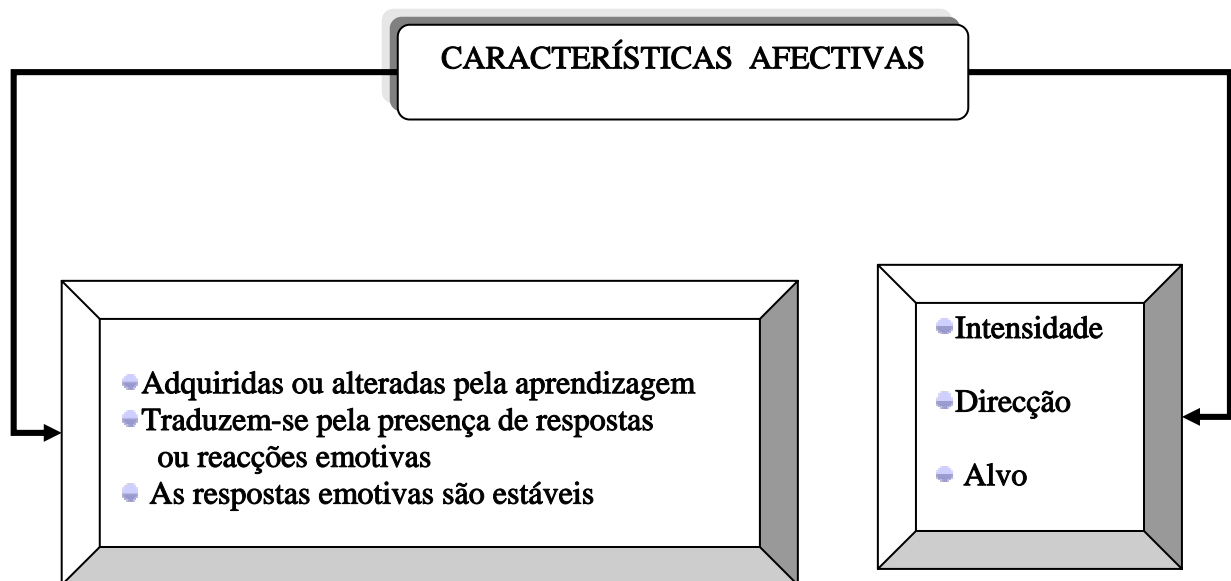
1. Elas surgem a partir das experiências e interacções que os sujeitos estabelecem com o meio.
2. Uma vez adquiridas, tornam-se interiores e objectivam-se através de respostas ou reacções, favoráveis ou desfavoráveis, para com certos elementos do meio;
3. Dão origem a manifestações observáveis, as *emoções*. Estas são respostas ou reacções emotivas internas, positivas ou negativas.

Em suma, elas são

*“adquiridas ou alteradas pela aprendizagem, implicam a presença de respostas ou reacções emotivas, positivas ou negativas, e estas respostas emotivas permanecem estáveis, uma vez adquiridas”* (Morissette & Gringras, 1994, p.48).

Então, as reacções emotivas são respostas, positivas ou negativas, favoráveis ou desfavoráveis, a certos elementos do meio. Isso implica que estas reacções tenham um alvo a atingir, sejam direccionadas e, nem sempre tenham a mesma intensidade. Ora, *alvo*, *direcção* e *intensidade* são mais três categorias que dão forma às características afectivas.

Fig. II.4.2 – Características afectivas

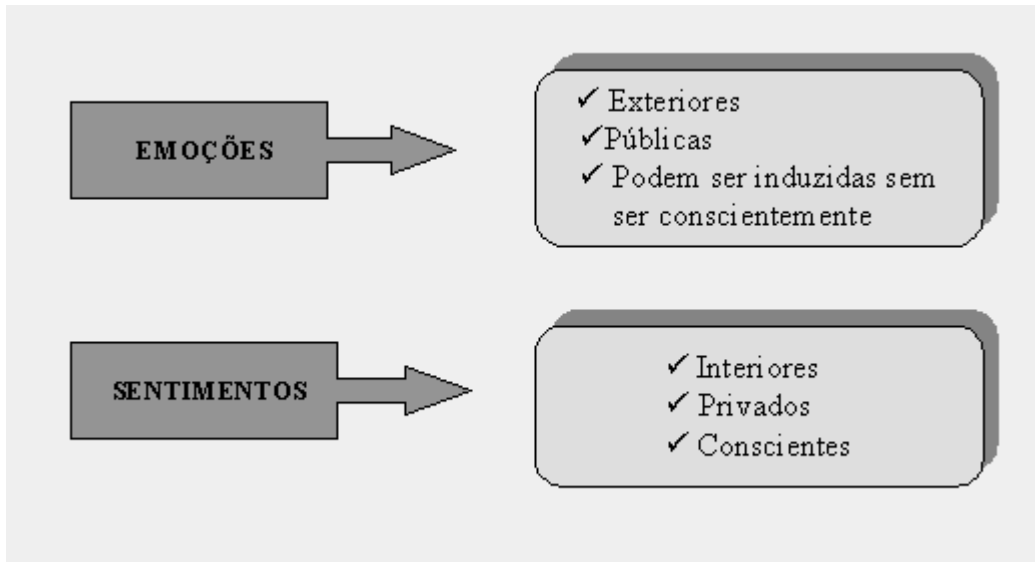


Portanto, a reacção ou resposta emotiva, quer ela seja fraca ou forte – *intensidade*, toma uma determinada *direcção* observável e é, geralmente, bipolar (positiva – negativa; agradável – desagradável). Esta, para existir, tem que ter um *alvo*. Seja qual for a intensidade e a direcção da reacção ou da resposta emotiva, esta está sempre relacionada com algum

elemento do meio, um objecto material ou imaterial (coisa, pessoa, ideia, etc.)

A afectividade pode ser revestida de diversas formas, entre elas as emoções e os sentimentos. A emoção é uma manifestação observável da afectividade humana. Partindo deste princípio, poderemos distinguir a emoção de um outro conceito, também conhecido – o sentimento, que muitas vezes se confundem. Assim, o conceito de *emoção* deve ser usado para designar o conjunto de respostas ou reacções internas, positivas ou negativas, associadas ao domínio afectivo, que podem estar presentes sem que a pessoa dê conta ou esteja consciente de tal. Os mecanismos básicos subjacentes à emoção não necessitam de estar conscientes, mesmo que a possam utilizar. Um outro aspecto, que a faz diferenciar do sentimento, é o seu carácter observável. O conceito de *sentimento*, pelo contrário, designa uma reacção de que só a própria pessoa tem consciência. Isto significa que não podemos observar os sentimentos das outras pessoas, nem o contrário se verifica, isto é, as outras pessoas não podem ter acesso aos sentimentos, quanto muito poderão aceder a alguns aspectos das emoções, que estão ligados a esses sentimentos. Os sentimentos só podem ser auto-observados (Morissette & Gingras, 1994; Damásio, 2000).

Fig.II.4.3 – Emoções e Sentimentos



Estudiosos desta temática propõem que as emoções sejam agrupadas em grandes famílias. Temos então as chamadas *emoções primárias* ou *universais* – alegria, tristeza, medo, cólera, surpresa ou aversão; as *emoções secundárias* ou *sociais* – vergonha, ciúme, culpa ou o orgulho; e aquilo que Damásio (2000) chama *emoções de fundo* – bem-estar ou mal-estar, calma ou tensão.

No entanto, em termos gerais, cada emoção representa uma diferente predisposição para a acção, guiando-nos “quando temos de enfrentar situações e tarefas demasiado importantes para serem deixadas apenas a cargo do intelecto” (Goleman, 1997,p.26). Ou seja, a tendência para agir está implícita em todas as emoções, pois, tal como a própria raiz latina da palavra indica “*mover para*”.

Damásio (2000) levanta um pouco mais o véu sobre este fenómeno, cuja finalidade é ajudar o organismo a manter a vida. Assim, de acordo com as

investigações por ele levadas a cabo, encontrou um conjunto de características que as podem definir do seguinte modo:

*“As emoções são conjuntos complicados de respostas químicas e neurais, que formam um padrão. (...) São biologicamente determinadas, dependentes de dispositivos cerebrais estabelecidos de forma inata e sedimentados por uma longa história evolucionária. Os dispositivos que produzem emoções ocupam um conjunto restrito de regiões cerebrais, iniciando-se ao nível do tronco cerebral e progredindo para as partes superiores do cérebro” (p.72).*

As emoções desencadeam-se em dois tipos de circunstâncias. O primeiro acontece quando o sujeito percepção determinados objectos ou situações, a partir de um dos seus dispositivos sensoriais. O segundo tipo tem lugar quando a mente do sujeito recorda certos objectos ou situações e os representa enquanto imagens, no processo do pensamento. Ao longo da vida o sujeito vai interagindo com objectos e situações com os quais vai desenvolvendo uma experiência factual e emocional, indo adquirindo estes objectos e estas situações uma determinada carga emocional. Ao conferir-lhe um determinado valor emocional, eles passam para a lista dos estímulos que, teoricamente, podem induzir a emoção.

Brien (1994) define emoção como o resultante de um processo de dupla natureza, fisiológico e psicológico, que é desencadeado a partir da percepção que os sujeitos têm da diferença que existe entre a situação presente e a situação que pretendem vir a ter. Isto leva à activação do sistema fisiológico e à avaliação cognitiva da situação. Partindo deste ponto de referência, Brien postula que é possível que os sujeitos apresentem, no presente, a manifestação de uma emoção que é susceptível de se produzir no futuro – *emoção por antecipação*. Ou pode acontecer surgir a manifestação, no presente, de uma emoção com raízes no passado – *emoção por remeniscência*.

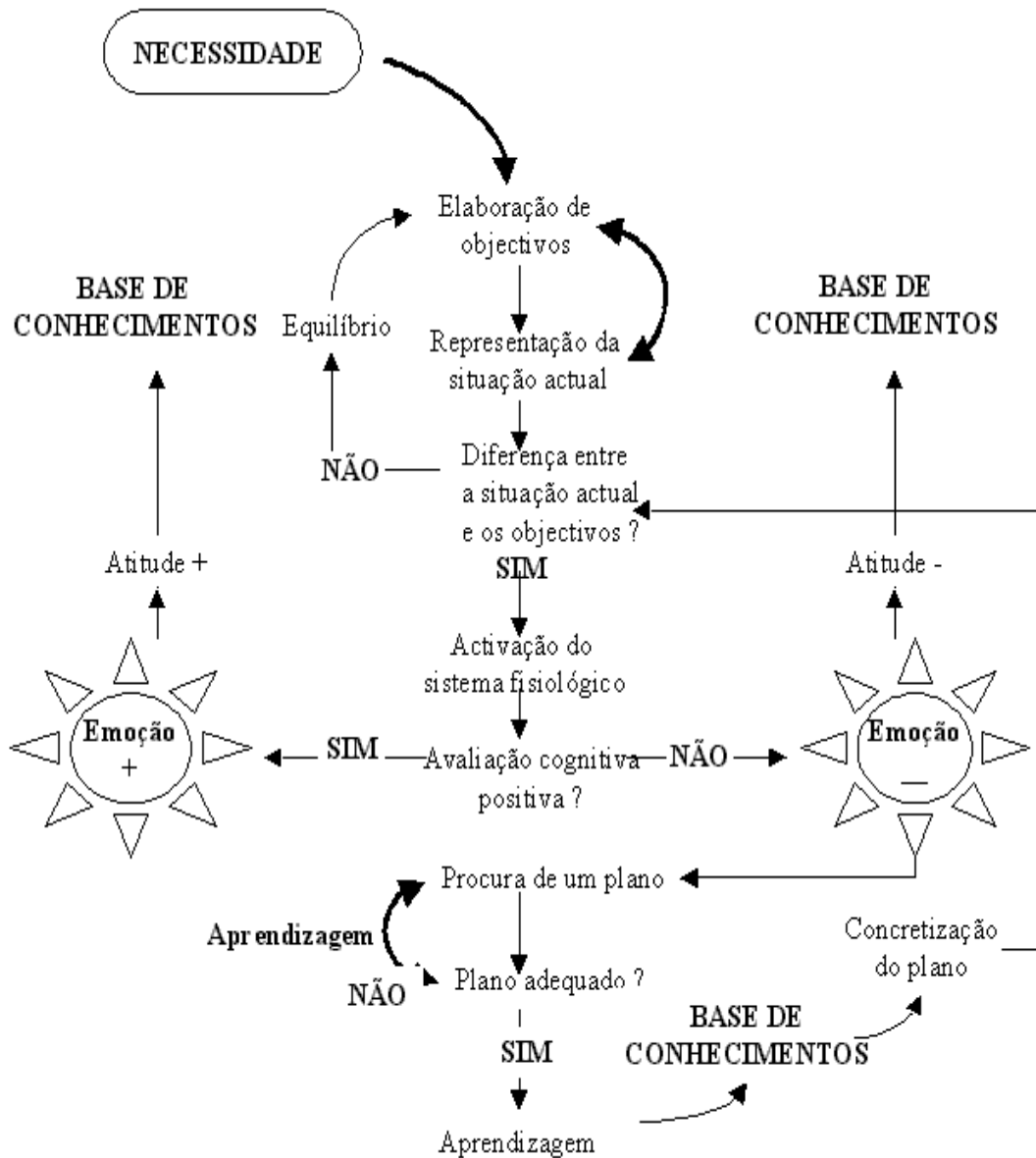
Seguindo ainda esta filosofia, e tendo em conta o processo de aprendizagem, Brien delineou um esquema onde é possível observar o processo de emergência das emoções, que se pode resumir da seguinte forma:

- a) As necessidades do aprendente levam-no a definir objectivos;
- b) A percepção da diferença, entre o estado actual e o estado pretendido, os objectivos a alcançar, desencadeia uma reacção fisiológica;
- c) O aprendente faz então uma avaliação cognitiva positiva ou negativa da situação a que se segue uma emoção agradável ou desagradável.

A partir do momento em que esteja formada uma determinada representação sensorial, quer esta faça ou não parte do pensamento consciente, passamos a não ter grande controlo sobre o mecanismo indutor da emoção. Se os contextos psicológicos e fisiológicos forem os adequados, seguir-se-á uma emoção (Damásio, 2000).

A figura II.4.4 dá conta deste processo, onde se podem verificar os diferentes elementos que dele fazem parte, assim como das relações que se estabelecem entre cada um deles.

Fig.II.4.4 – Ligações possíveis entre necessidade, atitudes, resolução de problemas e aprendizagem (adaptado de Brien, 1994, p.21)



Continuando a citar Damásio (*op.cit.*)

*“As representações, quer do exterior, quer do interior, podem ocorrer fora do escrutínio da consciência e, mesmo assim, induzirem respostas emocionais. As emoções podem ser induzidas de uma maneira não inconsciente, e aparecem ao si consciente como não motivadas. (...) Travar a expressão de uma emoção é tão difícil como evitar um espirro. (...) Aquilo que realmente conseguimos é a capacidade de disfarçar algumas das manifestações externas da*

*emoção, sem que sejamos capazes de bloquear as modificações automáticas que ocorrem no milieu interno e nas vísceras “ (pp.68-69).*

#### 4.2.1. A mente emocional

*“ O coração tem razões que a própria razão desconhece”*

Esta frase simboliza muitas situações que experienciamos no dia-a-dia. Quantas vezes não acontece que, perante uma situação, um problema que temos de resolver, ficamos “balançados” entre seguirmos uma solução que, de um ponto de vista racional, parece ser a mais adequada, mas que, de um ponto de vista emocional, o “coração” não aceita ?

Goleman (1997) explica esta situação afirmando que temos duas mentes, *“uma que pensa – a mente racional”*, com um modo de compreensão consciente, ponderado e reflectido e *“outra que sente – a mente emocional”* (p.30) , mais impulsiva e por vezes ilógica. Estes dois modos de funcionar são,

*“semi-independentes, reflectindo cada um deles,..., o funcionamento de circuitos distintos, mas interligados, no interior do cérebro”* (p.31).

Situemo-nos agora na mente emocional para ficarmos a conhecer um pouco melhor as suas características. A mente emocional é muito mais rápida do que a mente racional, deixando para trás a reflexão deliberada e analítica e colocando a primazia na acção. Acções estas que se baseiam numa maneira esquemática e simplificada de ver as coisas, mas que têm um sentido de certeza particularmente forte. Muitas vezes o tempo que medeia entre o surgimento de uma emoção e o seu entrar em acção é praticamente nulo. Por essa razão, nestas situações, a avaliação

da necessidade de agir é feita de uma forma automática, não entrando na esfera do consciente. Por isso, “*só em parte conseguimos controlar a expressão de algumas emoções*” (Damásio, 2000,p.69).

A rapidez com que a mente emocional reage, baseando-se nas primeiras impressões, reagindo à imagem geral ou aos aspectos mais salientes, em detrimento de uma análise mais cuidada, é essencial para o facto de aquelas serem altamente adaptativas. Ou seja, mobilizam para responder a ocorrências urgentes, que não se compadecem com ponderações de respostas. Contudo, Goleman (1997) e Damásio (2000) falam de um outro caminho para despertar as emoções, através do pensamento reflectido, e utilizam, como exemplo, o caso dos actores, que designam como peritos na manipulação intencional dos sentimentos.

A lógica da mente emocional é *associativa*, pois evoca a recordação de uma realidade como sendo a própria realidade. Seguindo esta lógica as coisas não têm que ser necessariamente definidas pela sua identidade objectiva. O mais importante é a forma como cada um as percebe. Os acontecimentos são vistos de uma perspectiva *personalizada*, centrada na própria pessoa. Esta característica, por um lado, pode levar a suprimir ou ignorar as recordações ou factos, que contrariem as suas crenças, por outro pode focalizar-se naqueles factos que as confirmam. Portanto é *autoconfirmadora*. Encontramos aqui retratado o fenómeno conhecido como *auto-realização de profecias*.

Goleman (*op.cit.*) explica esta situação da seguinte forma:

*“ A mente emocional, pelo contrário, considera as suas crenças absolutamente verdadeiras e, portanto, ignora todas as provas em contrário. Por isso é tão difícil argumentar com alguém que esteja emocionalmente agitado: seja qual for a solidez dos nossos argumentos, de um ponto de vista lógico, não têm qualquer peso,*

*desde que não concordem com a convicção emocional do momento”*  
(p.316).

#### 4.3. O “Saber” e o “Querer”

As estruturas afectivas do aprendente desenvolvem-se em paralelo com as estruturas intelectuais. Ambas se adquirem, se modificam ou se constroem no desenrolar de experiências vividas, de interacções estabelecidas num ambiente favorável e acompanhadas de estímulos adequados (Dolle,1979; Morissette & Gringras,1994). Também Damásio, no seu livro *O Erro de Descartes* (1995), a partir de investigações e graças aos progressos da tecnologia, dá conta da articulação entre o cognitivo e o afectivo.

Morissette e Gringras (1994) afirmam que

*“aprender é a capacidade de realizar qualquer processo de mudança ou de evolução interna, distinto do processo de maturação pessoal ”*  
(p.30)

e este conjunto de mudanças internas verifica-se em três domínios:

- o *cognitivo* – quando o aprendente passa a dominar ou modificar a concepção que tem das coisas;
- o *psicomotor* – quando o aprendente desenvolve (ou transforma) o seu modo de agir e
- o *afectivo* – quando opta por uma resposta afectiva diferente para com os objectos, pessoas, actividades ou acontecimentos.

Estes mesmos autores, defensores da educação afectiva na escola, dividem-na em três grandes categorias.

*“Umás são encaradas como preparação para a vida, outras orientam-se para a realização eficaz do processo de aprendizagem em si*

*mesmo e outras, finalmente, fazem parte dos conteúdos específicos dos programas” (p.36).*

É exactamente sobre a segunda categoria que recai, neste momento, a atenção, pois são elas que favorecem ou tornam mesmo possível a aprendizagem de conteúdos cognitivos ou psicomotores, levando mesmo a sua ausência a comprometer o desenvolvimento cognitivo e psicomotor do aprendente. Elas deverão ser consideradas pré-requisitos para a aprendizagem.

Vimos anteriormente que a ausência destes pré-requisitos de ordem afectiva podem comprometer o desenvolvimento da aprendizagem. Na mesma linha de pensamento, Berbaum (1992) afirma que, para que haja aprendizagem, é necessário que o aprendente se aperceba do interesse da mudança e fazer com que ele decida dedicar-se pessoalmente a ela.

Ele vai mais longe e afirma que aprendemos quando,

*“nos apercebemos de maneira positiva do objecto de aprendizagem e das situações propostas, quando nos sentimos encorajados pelo meio e quando nos achamos capazes de alcançar o nosso objectivo” (p.74).*

Todo o projecto de aprendizagem é um projecto de acção e, como tal, supõe uma mobilização de energias com o objectivo de atingir um determinado desejo, uma vontade, uma necessidade de mudar, que lhe confere sentido, que lhe dá significado e direcção. É a necessidade de mudança que faz com que o aprendente se envolva num processo de aprendizagem, que orienta e motiva as diferentes opções e o investimento, quer em termos de energia, quer em termos de condutas, a fim de alcançar os resultados pretendidos. Esta necessidade pode prender-se só com o desejo de aprofundar os seus conhecimentos ou ter

um âmbito mais alargado, situando-se a níveis muito diversos (psicológico, socio-afectivo, social, profissional, por exemplo) ( Bourgeois & Nizet, 1999).

*“ (...) sublinharemos aqui que o projecto de formação, tanto como representação, como desejo, é um elemento fundamental susceptível de afectar o processo de aprendizagem em situação de formação” (op.cit. p.40).*

O importante é que o aprendiz, antes de abordar um novo conhecimento, sinta que lhe falta algo, sinta uma insuficiência e sinta a necessidade de a ultrapassar.

Este breve trecho de Perraudeau (1996) ilustra bem a presença e as relações que se estabelecem entre dois sistemas, complementares, em jogo no processo de aprendizagem.

*“ Durante um processo de aprendizagem, tudo parece passar-se desta dupla forma. É como se, por um lado, o indivíduo considerasse a situação em função do seu estilo, avaliando as escolhas que se lhe oferecem, a fim de construir o saber o mais harmoniosamente possível. É a aplicação de um dispositivo cognitivo, suportado por um estilo e um sistema de pilotagem próprios. Por outro lado, a apreciação da situação vai seguir caminhos, efectuar escolhas que podem parecer contraditórias em relação ao dispositivo anterior, pela única razão que a motivação, o desejo ou outras variáveis imprevisíveis, podem fazer bifurcar a máquina cognitiva ” (p.117).*

Conhecer a motivação e o papel que desempenha no processo de aprendizagem não é tarefa simples. A motivação pode reenviar para uma necessidade imediata, para interesses latentes ou até mesmo para valores do aprendiz. No entanto, ela não depende exclusivamente dessas necessidades imediatas, pois esses mesmos interesses, desejos e até os valores do sujeito podem desempenhar um papel de facilitadores ou inibidores do processo de motivação. De um ponto de vista construtivista a motivação estabelece uma relação permanente entre o

aprendente e o seu meio e tem a sua origem quer na percepção, quer nas expectativas dos aprendentes. Dada a complexidade de elementos que se entrecruzam o problema da “*motivação não se pode resolver com receitas*” ( Giordan, 1998,p.99).

De facto, a motivação, como primeiro esboço de definição, é o resultado da interacção entre o estado interno de um sujeito e os múltiplos elementos do seu meio. Um novo estado interno surge e torna-se motor, criando toda uma dinâmica, desencadeadora do processo de aprendizagem. A motivação não é nada sem o meio e assume uma espécie de resposta ao mesmo. Esta representa um conceito que se utiliza para descrever as forças internas e/ou externas que desencadeiam um determinado comportamento e que regulam a sua direcção, a sua intensidade e a persistência do mesmo (Vallerand & Thill,1993; Giordan, 1998). O desencadeamento do comportamento representa a passagem da ausência de actividade à realização de uma tarefa onde existem objectivos a serem alcançados e, necessitando, para tal, de canalizar energia. Necessita de *direccionar* os seus esforços, as suas energias, com vista a alcançar um determinado objectivo, existindo níveis diferenciados de envolvimento na acção – *persistência*. E, por último, temos a *intensidade* que diz respeito à manifestação observável da motivação sobre o comportamento. Esta mantém alerta a atenção, apesar das dificuldades cognitivas que possam surgir.

Fig. II.4.1 – Factores da motivação



Os factores como a intensidade e a persistência podem ser influenciados pelo próprio aprendiz. A imagem que o aprendiz tem de si, confiança em si próprio, assim como na sua competência, influenciam a motivação do aprendiz, ou seja, o grau de envolvimento na tarefa. No entanto, as influências não se ficam só por aqui. No mesmo sentido, a forma como o aprendiz percebe a situação de aprendizagem condiciona a motivação. A importância, o interesse, a qualidade pedagógica, de que o aprendiz reveste a situação, com vista a alcançar os seus objectivos, também é factor condicionante da motivação. O controlo que ele pode exercer ou que ele julga exercer, tanto ao nível do processo, como das consequências da aprendizagem, pode influenciar a mesma ( Carré, Moisan & Poisson, 1997).

Em suma,

*“ (...) um aluno motivado tem aspirações claras. Percebe o interesse e a importância das actividades propostas para ir de encontro ao seu projecto. Acha-se competente para realizar as tarefas propostas ou responder às exigências esperadas. E, neste caminho, tem a impressão de ter o controlo sobre todo o processo“*  
(Giordan,1998,pp.102- -103).

Contudo, a motivação, na situação educativa, não é senão um dos aspectos de um domínio bem mais vasto em que se insere o processo de

aprendizagem. O aprendente, para além de uma necessidade, de um objectivo a atingir e de uma motivação, como já referimos, tem também expectativas, emoções, atitudes, valores que desempenham um papel crucial no processo de aprendizagem.

#### 4.4. As atitudes

O estudo dos factores que influenciam pessoas ou grupos pode fazer-se a vários níveis. Também há diversas maneiras de explicar as diferentes acções e interacções. Vimos anteriormente o papel que a afectividade pode desempenhar a esse nível. Na perspectiva de Morissette e Gringras (1994), as atitudes incluem-se numa das três principais formas de expressão da afectividade.

Encontramos, no dia-a-dia, quer pessoalmente, quer através dos mais variados meios de comunicação, opiniões expressas que remetem para posições diferentes face a diversos assuntos. Por exemplo, pessoas que são contra ou a favor da construção de um determinado empreendimento, a favor ou contra a aplicação de uma determinada lei, expressam uma *atitude positiva* ou *negativa* face a esses assuntos. Estas oposições também podem ser constatadas relativamente à apreciação que é feita de uma determinada pessoa ou à adopção de um determinado comportamento. Estas formas divergentes de olhar o mesmo objecto, sem que possamos saber qual a “correcta” ou “verdadeira”, têm as suas raízes e a sua base de sustentação nos sentimentos, nos valores e experiências de vida de cada sujeito e, muitas vezes, traduzem-se em comportamentos diferenciados (Lima, 2000; Neto, 1998; Eagly & Chaiken, 1993).

É nos trabalhos de psicologia experimental alemães do início do séc. XX que o vocábulo *atitude* aparece num sentido diferente do senso comum, para explicar um comportamento social. Ele aparecia agora como um factor de explicação das relações existentes entre a estimulação e a resposta dos sujeitos, isto é, a influência de uma certa “disposição mental” dos sujeitos sobre os seus comportamentos (Ajzen & Fishbein, 1980; Tapia & Roussay, 1991). Rapidamente esta noção foi alargada a outros campos de investigação, como seja o caso da psicologia e da sociologia. Os investigadores destas áreas assumiram que esta forma de conceber as atitudes poderia ser usada para explicar o comportamento humano.

#### 4.4.1. O conceito de atitude

De entre os muitos investigadores, que estudaram esta temática, salienta-se o trabalho de Allport que, a partir das observações de outros investigadores e das próprias investigações, propôs uma definição de atitude que ainda é hoje aceite por muitos psicólogos. De acordo com Allport,

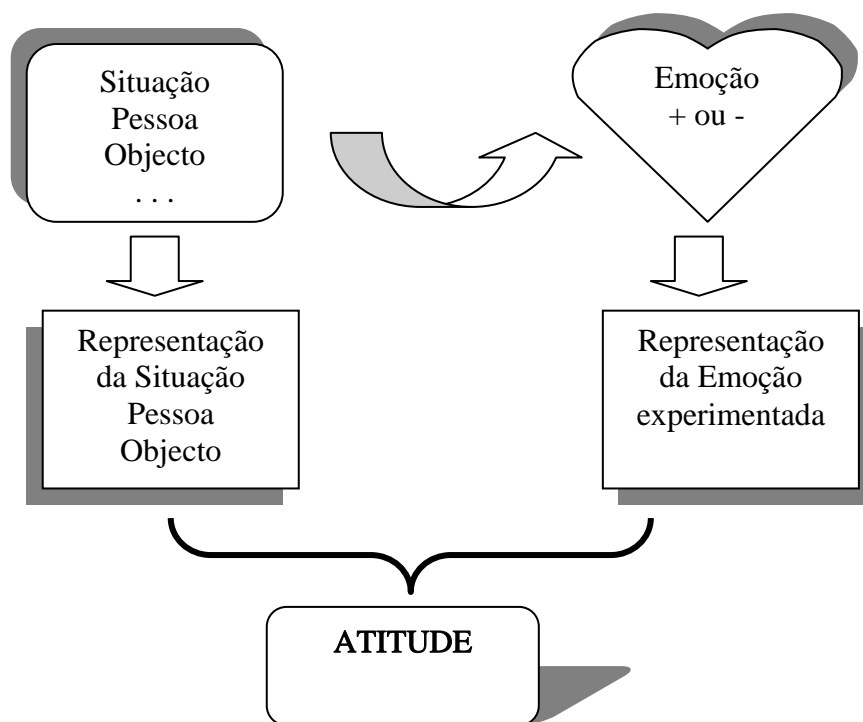
*“uma atitude é uma disposição mental e neural, organizada com base na experiência, exercendo uma directiva e dinâmica influência sobre as respostas dos sujeitos a todos os objectos e situações com os quais ele se relaciona”* (Ajzen & Fishbein, 1980,p.17).

A esta definição de atitude podemos acrescentar novos elementos, que ajudam a melhor conhecer a natureza, as características e as diferentes implicações de que este conceito se pode revestir.

Brien (1994) define atitude como sendo uma representação complexa que vai influenciar a escolha ou as acções de cada um. Por sua vez esta representação também é resultante do encadeamento de duas outras

representações, a representação de uma situação, que o sujeito já viveu, e a representação da lembrança da emoção experimentada nessa situação.

Fig. II.4.5 – As atitudes segundo Brien



Morissette & Gingras exprimem da seguinte forma a interpretação do conceito de atitude:

*“ Se alguém experimenta, habitualmente, uma reacção ou uma resposta emotiva moderada, agradável ou desagradável, sempre que está perante um objecto (por outras palavras, se tem uma atitude positiva ou negativa, relativamente a determinado alvo a atingir), é muito provável que tenha adquirido ou adquira, igualmente, um conjunto de conhecimentos ou de convicções (favoráveis ou desfavoráveis) e um conjunto de comportamentos ou de hábitos (de aceitação ou recusa) em relação a esse objecto.” Ou seja, “atitude é uma disposição interior da pessoa, que se traduz em reacções emotivas moderadas que são assimiladas e, depois, experimentadas sempre que a pessoa é posta perante um objecto (ideia ou actividade). Estas reacções emotivas levam-na a aproximar-se desse*

*objecto ( a ser favorável) ou a afastar-se dele (a ser desfavorável)”*  
(pp.65-66).

Candeias (1996) refere-se às atitudes, relativas a um objecto, como uma estrutura interna. São utilizadas pelos sujeitos para colocar o objecto atitudinal numa classe favorável ou desfavorável.

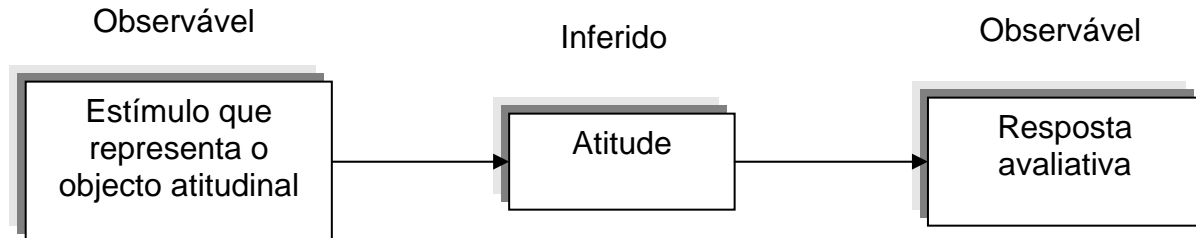
De acordo com Eagly e Chaiken (1993) a atitude é um construto hipotético que é definido por eles da seguinte forma:

*“tendência psicológica que se expressa numa avaliação favorável ou desfavorável de uma entidade específica”* (p.1).

Esta noção de atitude, como um *construto hipotético* ou *variável latente*, prende-se com o facto desta não ser directamente observável mas sim inferida a partir de respostas observáveis, isto é, da observação dos comportamentos – verbais ou outros (Lima, 2000; Eagly & Chaiken, 1993).

Eagly e Chaiken (1993) fazem ressaltar na definição que as atitudes são uma *tendência psicológica*, um estado interior, com alguma estabilidade temporal, sendo estas expressas através de um *juízo avaliativo*. A avaliação é a principal característica das atitudes, sendo estas um estado de inferência, que procura explicar a relação que se estabelece entre o estímulo que representa o objecto atitudinal e a resposta avaliativa a esse mesmo estímulo. As respostas avaliativas são aquelas que se expressam em termos de aprovação ou desaprovação, a favor ou contra, aproximação ou afastamento, atracção ou repulsa, ou respostas similares.

Fig. II.4.6 – Aspecto avaliativo das atitudes  
(adaptado de Eagly e Chaiken, 1993,p.3)



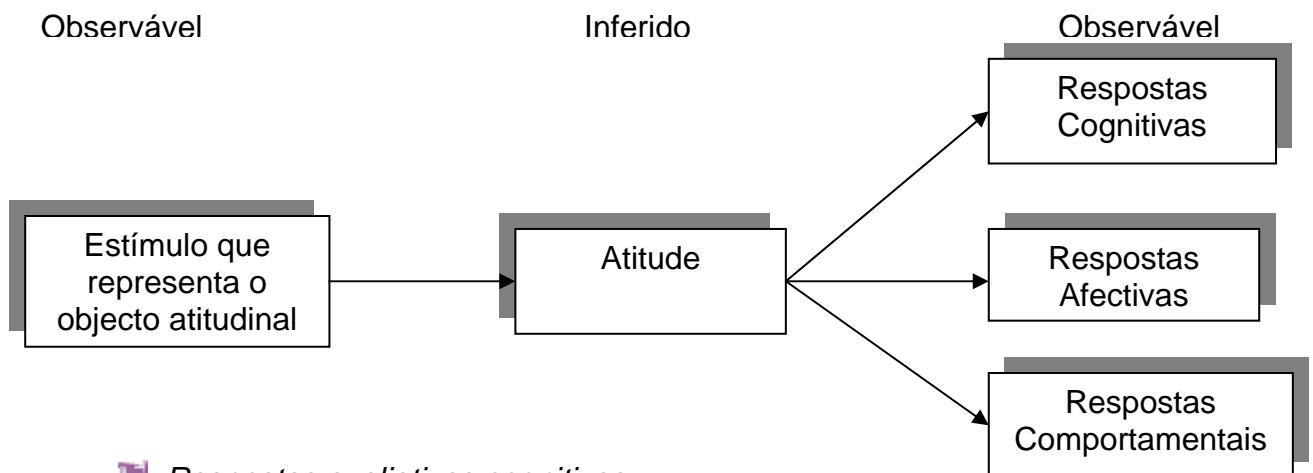
Podemos, no entanto, afirmar que a manifestação de uma atitude pode ser observada, não só em termos do posicionamento face ao objecto atitudinal, como também, em alguns casos, podemos estar logo a expressar as atitudes na escolha das fontes de informação para as obtermos (Lima, 2000).

Voltando, ainda, à definição de atitudes, estas referem-se sempre a *objectos específicos*, que estão presentes ou que são lembrados através de um indício do objecto. Tudo o que pode ser discriminado pode ser avaliado e, conseqüentemente, funcionar como objecto atitudinal. Assim, temos atitudes face a entidades abstractas (por ex., a democracia, o liberalismo) ou concretas (por ex., uma cadeira, um cão). Temos atitudes face a entidades específicas (por ex., o meu computador) ou entidades gerais (por ex., os computadores), atitudes face a comportamentos (por ex., jogar futebol) ou classe de comportamentos (por ex., praticar desporto). O termo atitudes sociais e políticas refere-se a objectos que têm implicações políticas ou a grupos sociais específicos. As atitudes em relação a pessoas específicas são normalmente estudadas no âmbito da atracção interpessoal. Por fim, as atitudes face ao próprio são denominadas de auto-estima e constituem uma vasta área de estudo (Eagly e Chaiken, 1993; Lima, 2000).

#### 4.4.2. Formas de análise de atitudes

Allport constatou que encarar o conceito de atitude numa perspectiva unidimensional não fazia justiça à complexidade deste fenómeno. Para ele este era um conceito muito mais elaborado do qual faziam parte multicomponentes. Vimos anteriormente que a atitude se expressa sempre por respostas avaliativas, devendo estas ser divididas em três classes, que correspondem a outras tantas formas de expressão das atitudes, assegurando cada uma delas um tipo de funcionamento psicológico indispensável ao sujeito, para interagir com o meio : cognitiva, conativa ou comportamental e afectivamente (Ajzen & Fishbein, 1980; Tapia & Roussay, 1991; Eagly e Chaiken, 1993; Morissette & Gingras, 1994; Lima, 2000).

Fig. II.4.7 – Divisão das respostas avaliativas - Atitude  
(adaptado de Eagly e Chaiken, 1993,p.10)



#### Respostas avaliativas cognitivas

Este tipo de resposta diz respeito ao papel que as atitudes desempenham na elaboração de juízos de valor, crenças, opiniões através das quais ela é expressa, podendo nem sempre ser de uma forma consciente, assim como, na identificação dos objectos,

situações, pessoas. Esta resposta também pode ser denominada de *função de ajustamento ou de adaptação* ao meio, pois a elaboração de um sistema de referências particular, individual, vai permitir ao sujeito conhecer, interpretar e organizar o meio ambiente por forma a melhor se adequar às respectivas exigências.

#### *Respostas avaliativas afectivas*

Designam a possibilidade que a atitude tem para orientar o comportamento dos sujeitos em função dos estímulos que recebem. Esta orientação será discriminante e polarizada, indo do positivo ao negativo, do favorável ao desfavorável e/ou vice-versa. Ou seja, referem-se às emoções, sentimentos subjectivos e respostas fisiológicas que o sujeito experiencia face ao objecto de atitude.

#### *Respostas avaliativas comportamentais*

Reportam-se aos comportamentos expressos ou intenções comportamentais em que as atitudes se podem manifestar. Prendem-se com a intenção e a decisão de acção dos sujeitos. Determinam o nível de aparecimento de um comportamento, a duração e a intensidade do mesmo.

### **4.4.3. Características das atitudes**

A partir das definições da literatura podemos constatar que as atitudes comportam um conjunto de características que lhes dão forma. Assim, uma atitude pode ser encarada como:

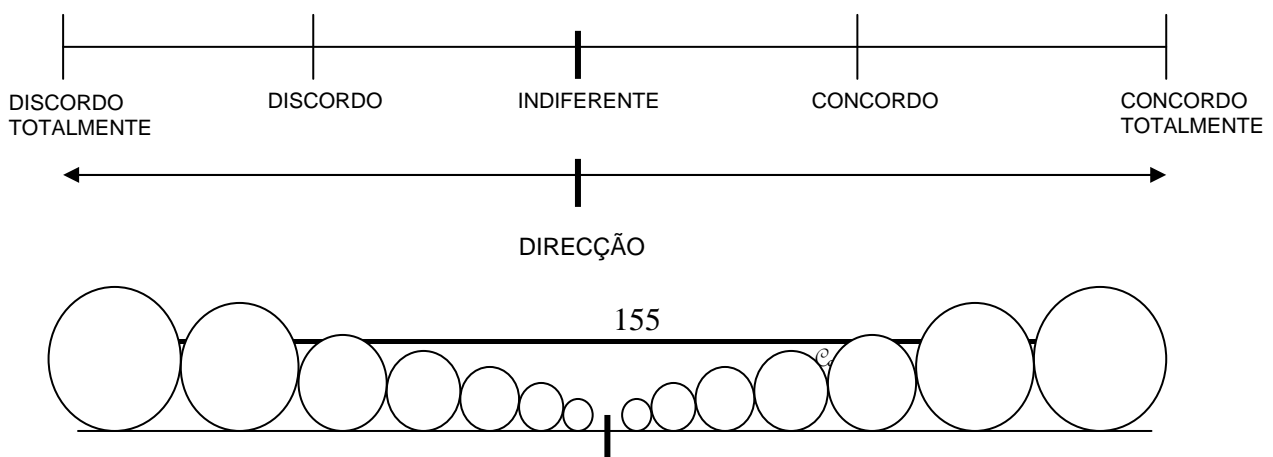
“(…) um ‘*continuum psíquico*’, ou seja, uma entidade que tem um começo e um termo de modo que se possa passar de um ao outro por variações de grau” (Neto, 1998, p.341).

ressaltando deste *continuum* as características *direcção*, *intensidade* e *acessibilidade*.

A *direcção* prende-se com o nível positivo ou negativo do objecto de atitude onde a posição dos sujeitos pode ser expressa num *continuum* que vai deste o positivo ao negativo, do favorável ao desfavorável, da concordância à discordância, face a esse objecto. Ou seja, elas são polarizadas.

Quando se fala de *intensidade* de uma atitude estamos a reportar-nos às oposições entre posições extremadas e posições fracas. As atitudes exprimem-se pela força de atracção ou de repulsa em relação ao objecto.

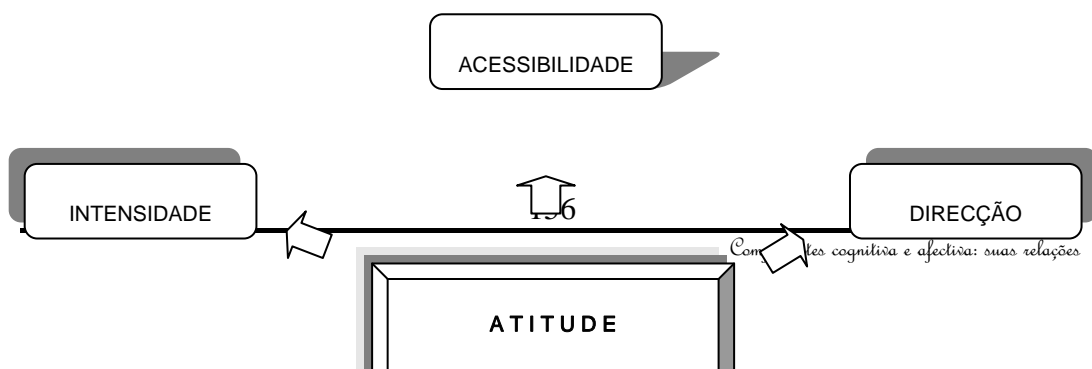
Fig. II.4.8 – Representação de um *continuum* de atitude (adaptado de Neto, 1998 p.342)



Chegamos agora à *acessibilidade* da atitude. A probabilidade de ser activada automaticamente na memória quando o sujeito se encontra com o objecto de atitude sendo que, quanto mais a resposta é automática, mais se pode concluir que a atitude está cristalizada e, por conseguinte, é mais provável a predição do comportamento. Esta característica refere-se à solidez da associação entre o objecto de atitude e a avaliação afectiva do mesmo e está associada à força, à forma como foi aprendida e à frequência com que é utilizada pelo sujeito (Neto, 1998; Lima, 2000).

Não podemos esquecer, tal como vimos anteriormente, que existem outros factores que fazem parte das características básicas das atitudes. Assim temos em primeiro lugar que as atitudes são *inferidas* do modo como os sujeitos se comportam. Em segundo lugar, as atitudes são *dirigidas* em relação a um objecto psicológico ou categoria podendo estes revestirem-se de diferentes formas. Em terceiro lugar, as atitudes são fruto da experiência que nasce do diálogo entre o sujeito e o meio social, o que lhe confere um estatuto de *aprendidas*. Este facto inclui a possibilidade de alterações ou transformações mediante a influência de determinados factores.

Fig.II. 4.9 – Características das atitudes



Em suma, importa reter que as atitudes, fazendo parte de um leque mais vasto de manifestações afectivas, desempenham um papel de extrema importância na vida, ao servirem de intermediárias entre o sujeito e o meio social onde este está inserido. Relembramos a definição de Brien, em que ele faz emergir do conceito de atitude a figura da representação, quer da realidade, quer da emoção a ela associada e o que Goleman nos lembrou - mais importante que a própria situação, é a forma como cada um a percebe, a interioriza, a faz sua e em função dela desencadeia os mecanismos de acção. Neste seguimento, um outro princípio que importa também reter, é que uma vez esta ideia fazendo parte da esfera da *mente emocional*, será difícil aos sujeitos aceitarem ideias que a contrariem, pois a lógica da mente racional dificilmente consegue sobrepôr-se à lógica da mente emocional.

#### 4.4.4. A formação de atitudes

As atitudes são o produto de diversas experiências e fazem parte integrante do processo de socialização dos sujeitos. A formação de atitudes através da aprendizagem ocorre de diversas formas e é influenciada pelas pessoas ou grupos significativos na vida de cada um (Hogg & Vaughan, 1998; Neto, 1998). Esta aprendizagem pode ser fruto da experiência directa ou indirecta, através da interacção com os outros, ou ainda, um produto de um processo cognitivo (Hogg & Vaughan, 1998).

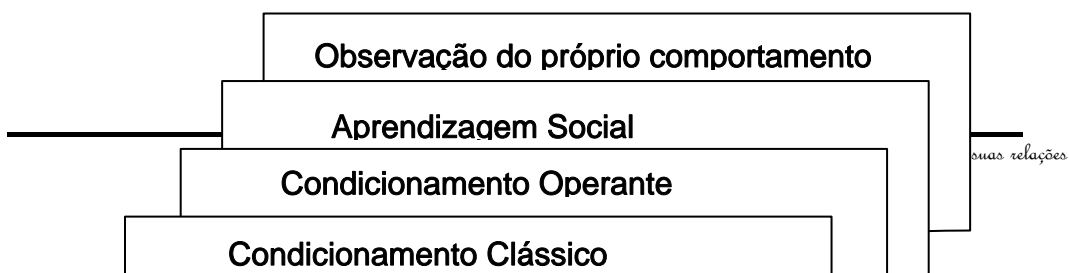
As atitudes não são formadas de um modo independente. Elas são influenciadas por pessoas que desempenham um papel significativo ao longo do processo de socialização. Ou seja, uma importante fonte das atitudes advém da acção de outras pessoas que se encontram ao redor. Assim, os *pais* são os principais agentes de socialização das crianças e, como tal, possuem um enorme influência em toda a espécie de aprendizagens, nomeadamente na formação de atitudes.

No entanto, esta influência começa a decrescer à medida que as crianças vão avançando na idade, sendo o seu lugar ocupado pelo *grupo de pares*, pelos *grupos de referência*.

Juntam-se a este leque de modelos, que afectam a formação de atitudes, os *meios de comunicação de massas*, muito particularmente a televisão.

A pergunta que se impõe fazer de seguida é: *Como são adquiridas as novas atitudes?* Em resposta a esta questão têm avançado diversas teorias da aprendizagem para explicar a formação das atitudes.

Fig.II.4.10 – Teorias da aprendizagem explicativas da formação das atitudes



### ➤ Aprendizagem por experiência directa

Muitas das atitudes que as pessoas têm são produto da experiência directa com o objecto de atitude. A experiência, negativa ou positiva, resultante do encontro entre o sujeito e o objecto de atitude, promove a formação, pelo menos em parte, das atitudes face a esse mesmo objecto. A experiência directa, especialmente se fôr negativa ou traumática, faz evidenciar determinados atributos do objecto em detrimento de outros (Neto, 1998; Hogg & Vaughan, 1998).

### ➤ Condicionamento clássico

Tendo em conta que o princípio básico do condicionamento clássico é o emparelhar de um estímulo neutro com um estímulo que, naturalmente, desencadeia uma resposta particular (estímulo incondicional), o estímulo neutro provocará uma resposta semelhante e então tornar-se-á um estímulo condicionado.

No caso particular das atitudes, o condicionamento clássico é o processo que forma atitudes pelo emparelhamento repetido de um conceito neutro com outro, de cariz social, quer ele seja positivo ou negativo. Temos o exemplo da publicidade, onde o recurso a determinadas pessoas ou valores é feito com vista a realçar determinadas características do produto.

### ➤ Condicionamento operante

Enquanto que o condicionamento clássico explica a formação de atitudes, como um processo automático de emparelhamento repetido, o condicionamento operante coloca a tónica no papel do reforço na formação da atitude.

Nesta forma de aprendizagem, as respostas, que têm resultados positivos ou eliminam os negativos, são reforçadas. Comportamentos a que se seguem consequências positivas são reforçados e têm maior probabilidade de voltarem a surgir contrariamente àqueles que têm consequências negativas. Ou seja, quando os sujeitos recebem aprovação social para as atitudes estas serão reforçadas. Pelo contrário, se as atitudes forem desaprovadas, não serão reforçadas.

### ➤ Aprendizagem Social

A formação de atitudes também pode ser encarada como um processo de aprendizagem social. Bandura (1977) estudou as aprendizagens sociais e, através dos seus trabalhos, mostrou que muitas vezes aprendemos novas respostas – e também novas atitudes – observando e tentando imitar o comportamento de modelos. A *modelagem* é a aprendizagem pela observação.

## ➔ Observação do próprio comportamento

A teoria da autopercepção sugere que as pessoas inferem muitas vezes as atitudes do próprio comportamento. Inferimos, assim, muitas vezes as atitudes, observando o comportamento e as circunstâncias em que ele ocorre.

### 4.4.5. As funções das atitudes: Impacto das atitudes no comportamento

Sabemos que as atitudes são úteis para quem as possui e que desempenham um papel de extrema importância na vida dos sujeitos. A pergunta que urge agora fazer é a seguinte: Para que servem as atitudes? Qual é a sua função?

Uma das funções das atitudes, de que iremos falar mais detalhadamente, é a que a relaciona com o comportamento dos sujeitos. Estas servem para ajudar o pensamento, orientar o modo como se pensa, sente e age. No entanto, as atitudes também desempenham a função de ajudar a definir grupos sociais, como seja o caso, por exemplo, das claques de futebol. Ou, ainda, contribuem para a auto-representação, ajudam a estabelecer as identidades.

Durante muito tempo acreditou-se que, a partir das atitudes, se podia prever o comportamento e, muitas das pesquisas em psicologia social tinham subjacente esta suposição de que existia uma relação coerente entre atitudes e comportamento. Foram os trabalhos de LaPiere (citado em Neto, 1998) que, pela primeira vez, colocaram em causa esta relação linear entre atitudes e comportamentos.

Os trabalhos empíricos, que se seguiram ao longo de décadas, tentaram reavaliar a consistência da relação atitude – comportamento concluindo que esta é contingente de vários factores de ordem pessoal e social.

Prever o comportamento a partir das atitudes não é assim tão simples. Fishbein e Ajzen (1980) desenvolveram uma teoria da acção reflectida e afirmam que as atitudes são importantes factores na previsão do comportamento humano. Mas distinguem entre as atitudes gerais, em relação a um objecto, e as atitudes específicas, face a um comportamento relacionado com o objecto de atitude. Enquanto que estas últimas seriam úteis na previsão de um comportamento específico, as primeiras só o influenciariam de uma forma indirecta.

De acordo com este modelo, o mais imediato determinante do comportamento humano é a sua intenção de realizar esse comportamento. Esta intenção é função de dois determinantes básicos: um de natureza pessoal, o outro de influência social. O primeiro designa-se por *atitude em relação ao comportamento* e o segundo por *norma subjectiva*.

A atitude, em relação ao comportamento, é função das crenças de que realizando o comportamento, isso pode conduzir a resultados desejáveis ou indesejáveis. Ou seja, do julgamento pessoal quanto à realização do comportamento.

Crenças comportamentais X Avaliação = Atitude

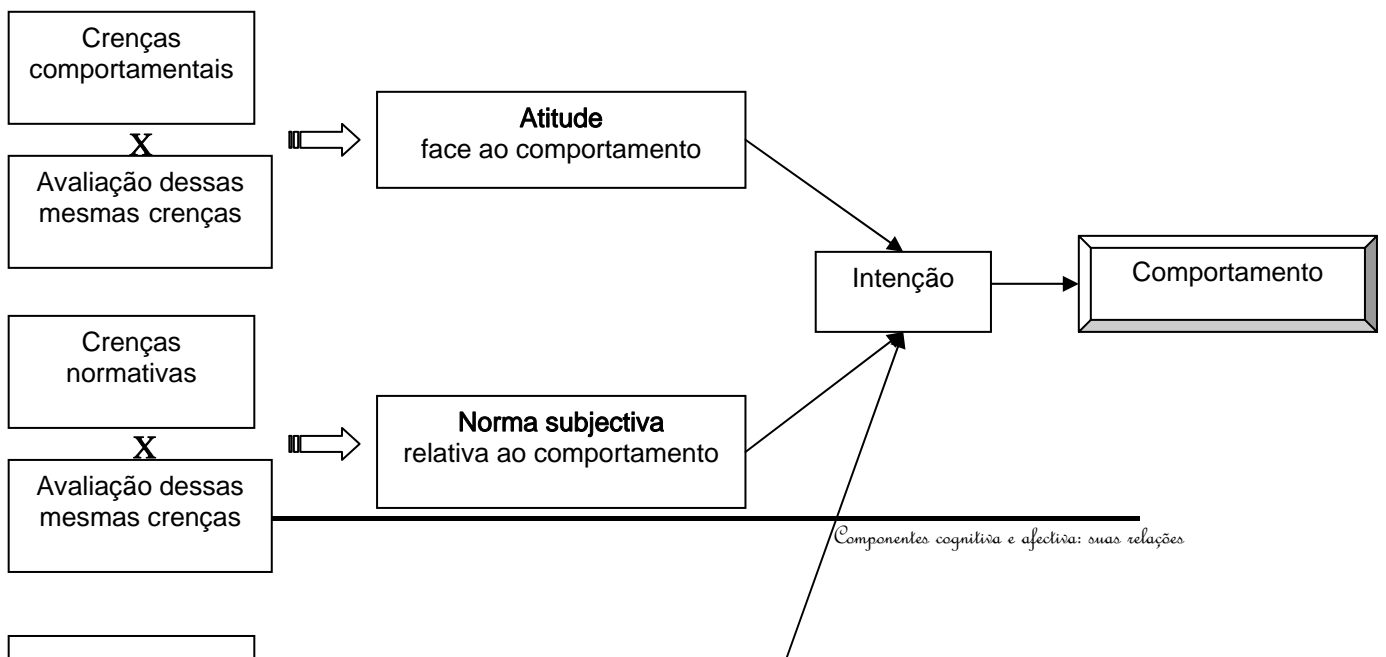
Por seu lado, as normas subjectivas prendem-se com a percepção, em relação às pressões sociais feitas por pessoas importantes para o sujeito, no sentido de realizar ou não o comportamento.

Crenças normativas X Avaliação = Norma subjectiva

A importância relativa das atitudes e das normas subjectivas varia consoante os comportamentos e os sujeitos, mas é assumido que ambos, em conjunto, determinam a intenção comportamental – Fig.II.4.11 - A

Numa tentativa de alargar a teoria, Ajzen (1985), mantendo a estrutura básica, acrescentou, como determinante da intenção comportamental, uma nova variável – o controlo percebido sobre o comportamento. Ela permite incluir, indirectamente, a experiência anterior com o comportamento – Fig.II.4.11 – B

Fig. II.4.11 A e B – Representação esquemática da teoria da acção reflectida e da teoria da acção planeada (adaptado de Neto, 1998)



A - Modelo da acção reflectida  
(adaptado de Fishbein e Ajzen, 1980)

---

B - Modelo do comportamento planificado  
(adaptado de Ajzen, 1985)

Apesar de certas dificuldades da teoria da acção reflectida, tem havido consenso quanto à eficácia deste modelo para predizer comportamentos voluntários. Para dar conta dos determinantes que escapam à vontade, surgiu o modelo do comportamento planificado que, tal como como já vimos, acrescenta o factor controlo comportamental percebido. Assim, quanto mais a atitude e a norma subjectiva forem favoráveis a um comportamento e maior a impressão de controlo quanto a este comportamento, mais forte será a intenção comportamental ( Lima, 2000; Neto, 1998).

#### 4.4.6. Incidência das atitudes no processo de aprendizagem

*“A atitude do aprendente é mais importante do que os conhecimentos factuais que ele adquire e que se desvalorizam de uma forma extremamente rápida”  
(Giordan, 1998, p.248)*

Se as atitudes desempenham um papel importante, de uma forma geral, na relação que os sujeitos estabelecem com o meio social em que se inserem, a importância destas não é menor quando nos situamos na esfera das aprendizagens.

Morissette e Gingras (1994) dão papel de destaque às atitudes no processo de aprendizagem. Segundo eles, num processo de aprendizagem, para além de um aprendente ser capaz de *“levar a cabo determinada acção”* (p.60) é também necessário que sinta vontade de o fazer e que *“desenvolva a atitude que o leve a fazer essa acção duma maneira constante”* (p.60).

*“...as capacidades, no decurso da aprendizagem, só se concretizam ou exercem se as atitudes lhes fornecerem a força ou o dinamismo que levem a pessoa a comportar-se desse modo”* (p.60)

Este princípio também é partilhado por Berbaum (1992), que nos diz que quando existe aprendizagem é porque três factores importantes se reúnem. O saber-aprender, o gostar de aprender e o querer aprender. Saber-aprender, na sua opinião, é *“saber conceber e realizar uma aprendizagem criando um projecto”* (p.84), enquanto que o gostar e querer aprender é *“manifestar atitudes ou maneiras de ser favoráveis”* (p.84) e essa manifestação deverá ser relativamente ao objecto de aprendizagem, às situações necessárias e a si próprio.

*“A atitude é determinante, na medida em que está na própria origem da aprendizagem. Trata-se também, entre outras, da atitude relativamente a si próprio enquanto aprendiz – julgamo-nos ou não capazes de aprender – da atitude em relação ao objecto – ele merece ou não o interesse – ou relativamente à situação – ela é aceitável ou não”* (Berbaum, 1992, p.61)

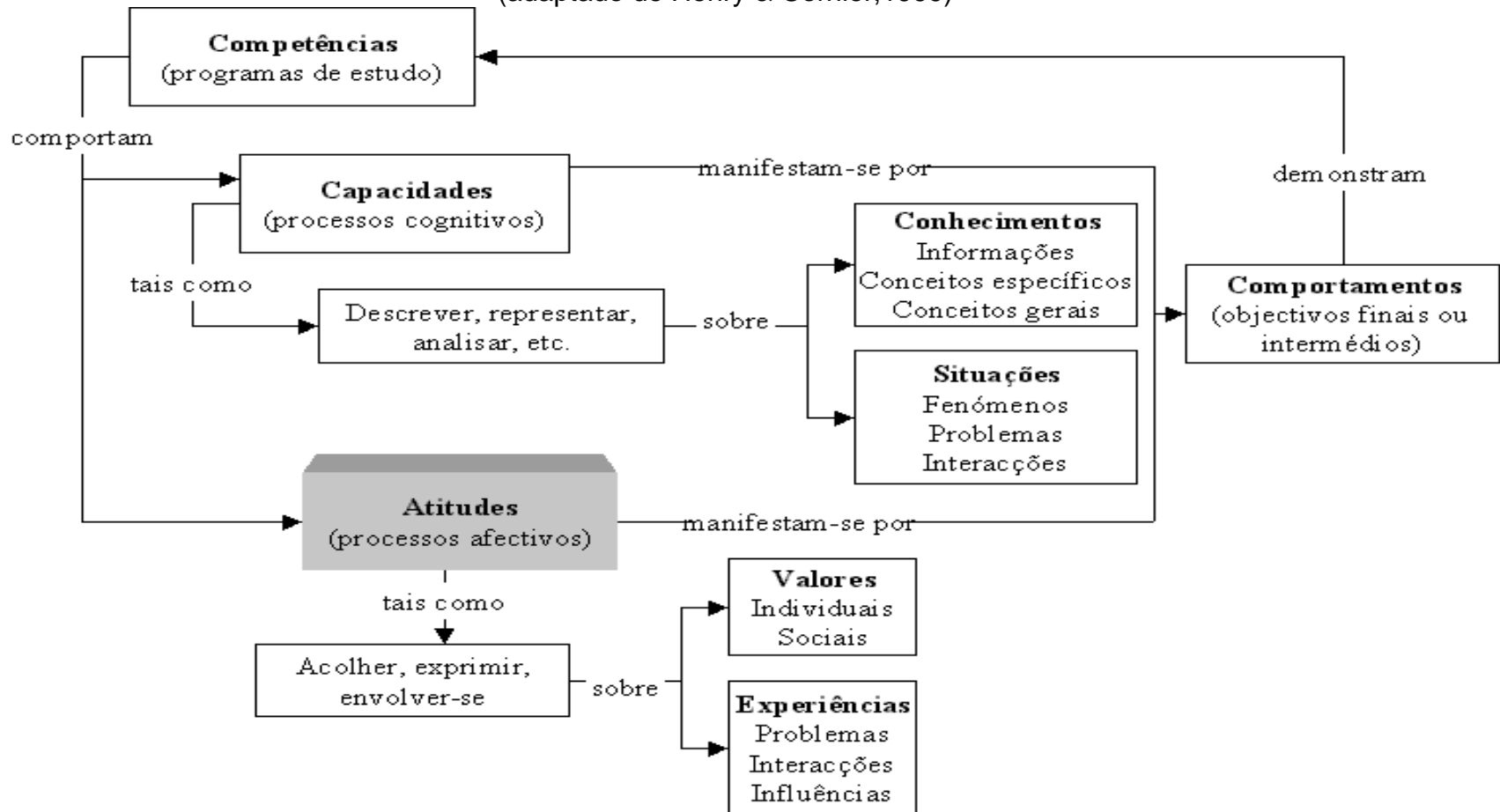
As atitudes, que nascem especialmente graças à intervenção do meio social, uma vez adquiridas, transformam-se em recursos importantes para outra série de aprendizagens: as atitudes podem ou não viabilizar ou, pelo menos, favorecer, ou não, todas as outras aprendizagens (Morissette & Gingras, 1994).

O esquema que se segue, proposto por Henry e Cornier (1999<sup>1</sup>), procura dar-nos conta do papel desempenhado pelas atitudes no processo de aprendizagem.

---

<sup>1</sup> HENRY,J & CORNIER,J.1999. L'apprentissage scolaire – Discas:documents de référence.<http://discas.educ.infinet.net/Cadreref/Documents/Tableaux/appScolaire.html>

Fig. II.4.12 – Esquema da aprendizagem  
(adaptado de Henry & Cornier, 1999)



Através deste esquema Henry e Cornier realçam a importância do papel dos processos afectivos – atitudes, no decurso da aprendizagem, colocando-os a par dos processos cognitivos.

Dada a importância de que se revestem as interacções sociais para a aquisição de atitudes, o papel que estas adquirem na aprendizagem, tendo em conta as três componentes de que Berbaum nos fala (objecto, situação e o próprio), nunca é demais lembrar o papel que a instituição educativa, onde o processo decorre, desempenha na criação de interacções, que concorram para fomentar um clima afectivo, onde as emoções, que nele floresçam, sejam as mais positivas possíveis.

*“É talvez o clima psicológico que desempenha aqui, para o sucesso da aprendizagem, o papel mais importante. Adaptamo-nos mais facilmente às condições materiais tidas como pouco satisfatórias do que a condições psicológicas desfavoráveis. Mais uma vez, não é a situação em si que intervém, mas a impressão sentida pelo aprendiz, a sua atitude relativamente a essa situação” (Berbaum, 1992,p.68)*

De uma forma geral, as investigações desenvolvidas na área da Psicologia Educacional têm como pressupostos que as atitudes, face à instituição escolar e ao dispositivo por ela criado, podem incrementar o sucesso no desempenho dos aprendentes e, por conseguinte, facilitar a consecução dos objectivos educacionais (Gilly, 1980; Candeias, 1996).

## 1. Hipóteses

De acordo com os objectivos anteriormente descritos várias hipóteses estruturam a investigação empírica. Assim sendo e, com o intuito de orientar este trabalho, procedemos à formulação de um conjunto de hipóteses, a verificar, e que irão estruturar o modelo das relações que se estabelecem entre os diferentes parâmetros que interagem num cenário de aprendizagem: Ensino Aberto a Distância.

Neste sentido, o primeiro conjunto de hipóteses reporta-se às relações que se estabelecem entre o *Ciclo e Estilos de Aprendizagem*, e prende-se, por isso, com a compreensão do modelo conceptual proposto pela teoria da aprendizagem experiencial (Objectivo 2: Estilos de aprendizagem: Particularidades de um modelo, *vidé* pp.16):

H1: O modelo conceptual proposto representa correctamente as relações entre as quatro escalas que representam as duas dimensões – captação e transformação da informação.

H2: Existe uma covariação global entre o estilo de aprendizagem e o sexo.

H3: Existe uma covariação global entre o estilo de aprendizagem e Curso.

Para estudar o factor *Atitude* estabelecemos as seguintes hipóteses (Objectivo 3: Atitudes e factores que as influenciam, *vidé* pp.17):

- H4: O sexo dos sujeitos não influe significativamente na atitude face ao ensino a distância.
- H5: As razões pelas quais os sujeitos se encontram a frequentar o ensino a distância influem significativamente na atitude face ao mesmo, no sentido seguinte: os sujeitos que apresentam razões de “Valorização pessoal” possuem uma atitude significativamente mais positiva do que os sujeitos que apresentam razões de “Valorização profissional”.
- H6: O tipo de sistema em que os sujeitos se encontram influe significativamente na atitude face ao ensino a distância, de modo que os sujeitos em sistema de “Bacharelato / Licenciatura – via científica” possuem uma atitude mais positiva do que os sujeitos em sistema de “Complemento de Habilitações – via ensino”.
- H7: O factor “curso que frequenta” não influe significativamente na atitude face ao ensino a distância.
- H8: O factor “número de anos de frequência no ensino a distância” influe na atitude geral face a este sistema de ensino, do modo seguinte: os sujeitos dos primeiros anos e dos últimos anos apresentem uma atitude significativamente mais positiva do que os que frequentam os anos intermédios.
- H9: O factor “estilo de aprendizagem” dos sujeitos influe significativamente na atitude face ao ensino a distância.

No âmbito das apreciações feitas aos manuais estabelecemos as seguintes hipóteses (Objectivo 4: Atitudes, estilos de aprendizagem e apreciação dos manuais, *vidé* pp. 17):

H10: Existe uma relação entre a atribuição da classificação às diferentes categorias de apreciação dos manuais e a atitude dos sujeitos face ao ensino a distância. Sendo que a atitudes mais positivas correspondem classificações mais elevadas.

H11: Existe uma relação entre a atribuição da classificação dos sujeitos aos diferentes parâmetros de apreciação dos manuais e o estilo de aprendizagem dos sujeitos.

São estas as hipóteses que estão na base do estudo exploratório que, a seguir, apresentamos.

## 2. Descrição da amostra

A fim de cumprirmos o objectivo proposto, e para termos um leque de respostas bastante diversificado, enviámos o conjunto de questionários a todos os alunos que se encontravam inscritos na Universidade Aberta, no ano lectivo de 1998/1999.

Apesar de, seguindo os três vectores dominantes neste estudo, existirem algumas variações quanto ao número da amostra, esta ficou constituída pelo conjunto de indivíduos que responderam aos questionários mencionados anteriormente, num total máximo de 995 sujeitos.

Seguidamente passaremos a descrever a amostra geral, de acordo com os seguintes parâmetros: *Sexo, Profissão, Curso que frequenta na Universidade Aberta, Número de anos de frequência em ensino a distância e, finalmente, as Razões por que estão a estudar.*

No que diz respeito à variável **sexo**, a nossa amostra tem uma distribuição quase equitativa, isto é, dos 995 sujeitos, 509 (51,2%) são do sexo feminino e 485 (48,8%) são do sexo masculino, como nos mostra o Quadro III.2.1.

Quadro III.2.1 – Distribuição da amostra pela variável Sexo

		Freq.	%	% válidas
Sexo	Feminino	509	51,2	51,2
	Masculino	485	48,7	48,8
	Total	994	99,9	100,0
	Não respostas	1	,1	
Total		995	100,0	

A **idade** média da nossa amostra é de 41 anos, sendo a idade mínima de 22 e a idade máxima de 69 anos.

O Quadro III.2.2. permite-nos observar que a **profissão** que surge com maior destaque é a de *Docente*, independentemente do grau de ensino. Assim poderemos concluir que, dentro da amostra, a profissão que maior incidência tem é a de *Docente*.

Quadro III.2.2 – Distribuição da amostra pela variável *Profissão*

		Freq.	%	% válidas	% acumuladas
Profissões	Docente	673	67,6	68,9	68,9
	Outras profissões	256	25,7	26,2	95,1
	Funcionário Público	23	2,3	2,4	97,4
	Secretária	14	1,4	1,4	98,9
	Docente + ...	11	1,1	1,1	100,0
	Total	977	98,2	100,0	
	Não resposta	18	1,8		
Total		995	100,0		

No que se refere à variável **Curso que se encontram a frequentar**, esta foi vista em dois momentos. Num primeiro momento, fizemos o levantamento em termos de sabermos de que tipo de inscrição se tratava. Isto é, pretendemos averiguar se os sujeitos da amostra se encontravam, por exemplo, a frequentar licenciaturas ou bacharelados, se estavam na via científica ou se, pelo contrário, estavam em complementos de habilitação, independentemente da variante onde se encontravam.

Os dados obtidos encontram-se sintetizados no Quadro III.2.3.

Quadro III.2.3 – Distribuição da variável *Curso que frequentam*

		Freq.	%	% válidas	% acumuladas
Curso	Licenc. ensino - Compl. de Habilitação	499	50,2	51,3	51,3
	Indefinido	221	22,2	22,7	74,0
	Licenciatura / Bacharelato - via cient.	161	16,2	16,5	90,5
	Curso Profissionalização em Serviço	37	3,7	3,8	94,3
	Curso Qualificação Ciências da Educação	36	3,6	3,7	98,0
	Regime disciplinas singulares	18	1,8	1,8	99,9
	Regime inscrição livre	1	,1	,1	100,0
	Total	973	97,8	100,0	
	Não respostas	22	2,2		
	Total	995	100,0		

A categoria *Indefinido* diz respeito aos sujeitos que nos dão só a indicação da variante de estudo, sem especificarem qual o tipo de curso que frequentam. É pois esta categoria que surge em segundo lugar correspondendo a 22,7% da amostra. Podemos constatar que o primeiro lugar vai para as Licenciaturas em Ensino – Complemento de Habilitações com 51,3% da amostra.

O Quadro III.2.4 dá conta do segundo momento de análise. Neste quadro podemos observar como as diferentes variantes se repartem pelo tipo de cursos que se encontram representados na amostra.

Quadro III.2.4 – Distribuição pela variável: *Curso que frequentam:*  
*Variantes*

Curso que frequenta	Licenciatura / Bacharelato - via cient. Freq.	Licenc. ensino - Compl. de Habilitação Freq.	Indefinido Freq.
Línguas e Literaturas Modernas	17		
Portug-História (via cient.)	4		
Gestão	45		
Gestão de Export. e Mark.	1		
Gestão Financeira	4		
Gestão Financeira	2		
Gestão de Projectos	3		
Gestão do Ambiente	1		
LLM-Est. Port./Franceses	21		
LLM-Est. Port./Ingleses	27		
LLM-Est. Franc./Ingleses	13		
LLM-Est.Portugueses	20		
LLM-Est. Ingleses/Alemães	1		
História (via cient.)	2		
CH - Matem./C.Natureza		22	
CH - Matemática		36	
CH - Inglês/Francês		1	
E.Ed.Tecnológica		362	
E.Ed.Tec. - G.C.S.		35	
CH - Port./Francês		8	
CH - Port./Inglês		5	
CH - Port./História		13	
História (?)			163
Est. Portugueses (?)			11
Português/Inglês (?)			10
Português/História (?)			31
Português/Francês (?)			5

Dentro deste nível de análise, constatamos que a variante que maior peso tem é a da Licenciatura em Ensino – Complementos de Habilitações variante de *Ensino da Educação Tecnológica*. Segue-se-lhe a variante

“*História (?)*” dentro dos Indefinidos. A variante *Gestão*, apesar do seu peso ser muito inferior ao das outras duas é aquela que surge em terceiro lugar.

Finalmente, e, no que diz respeito à variável *número de anos de frequência no ensino a distância*, poderemos encontrar a sua descrição de uma forma mais pormenorizada no Quadro III.2.5; no entanto, de uma forma abreviada, poderemos dizer que a média de anos de frequência, da nossa amostra é de 2, com mínimos e máximos variando entre 0 e 12 anos, respectivamente.

Quadro III.2.5 – Distribuição da amostra pela variável *Número de anos de frequência no ensino a distância*

		Freq.	%	% válidas	% acumuladas
Anos de freq. em ED	0	152	15,3	15,3	15,3
	1	116	11,7	11,7	27,0
	2	376	37,8	37,8	64,8
	3	223	22,4	22,4	87,2
	4 ou mais anos	127	12,8	12,8	100,0
	Total	994	99,9	100,0	
	Não respostas	1	,1		
Total		995	100,0		

Quadro III.2.6 – Distribuição da amostra pela variável *Razões por que estão a estudar*

		Freq.	%	% válidas	% acumuladas
Razões por que estão a estudar	Valorização Profissional	617	62,0	62,0	62,0
	Valorização Pessoal	306	30,8	30,8	92,8
	Outras	72	7,2	7,2	100,0
	Total	995	100,0	100,0	

A análise conjunta destas diferentes variáveis permite-nos traçar o seguinte esboço quanto à amostra: recorrem ao ensino a distância indivíduos de ambos os sexos, cuja média de idade é de 41 anos, casados, com um filho, sendo maioritariamente docentes oriundos do Ensino da Educação Tecnológica e da História. Optaram por este tipo de ensino, quer para obterem a licenciatura, quer para o complemento de habilitações ou a Profissionalização. Frequentam este tipo de ensino há cerca de 2 anos.

### 3. Procedimentos e técnicas de análise de dados

Neste capítulo iremos, num primeiro momento, descrever as etapas subjacentes a este estudo. Posteriormente passaremos a explicar e justificar as escolhas que foram feitas em termos de análise de dados.

#### 3.1. Procedimentos

Dada a especificidade do contexto onde se desenrolou a investigação, a aplicação dos questionários utilizados não foi feita de forma presencial. Estes foram enviados, por correio, a todos os alunos da Universidade Aberta. O envio da correspondência processou-se durante a primeira semana do mês de Dezembro do ano lectivo de 1998/99.

O objectivo do estudo estava claramente identificado na folha de rosto dos questionários, onde se solicitava que os devolvessem até 15 de Janeiro de 1999 e se garantia a confidencialidade das respostas.

Enquanto se aguardava a sua devolução procedeu-se à criação de quatro bases de dados que permitiram a introdução dos elementos solicitados em computador. A cada uma das bases correspondia um dos aspectos a ser analisado, a saber:

- A. Elementos de identificação
- B. Questionário de estilos de aprendizagem
- C. Questionário de atitudes e de razões por que se encontram a estudar
- D. Questionário dos manuais

Em virtude de algumas das respostas aos questionários enviados não obedecerem às normas de preenchimento foi necessário estabelecer parâmetros de selecção dos mesmos. Assim, foram anulados os questionários de atitudes e estilos de aprendizagem sempre que estavam incompletos ou incorrectamente preenchidos. Não se aplicou esta norma ao questionário dos manuais, pois o facto de não estarem completos não invalidava o prosseguimento do estudo. Estes princípios levaram a uma desigualdade no número de questionários para cada um dos três aspectos em análise. No entanto, do total geral de 995 respondentes, 944 responderam aos três dentro dos parâmetros estabelecidos.

Após a introdução dos dados nas respectivas bases, procedeu-se à sua uniformização para que fosse possível o respectivo tratamento.

É exactamento das técnicas de tratamento de dados que iremos falar no ponto que segue.

### 3.2. Técnicas de análise de dados

Dada a existência de um percurso comum no tratamento de alguns dados optámos neste ponto por reuni-los em dois grupos. No primeiro iremos tratar das técnicas que estiveram subjacentes à análise psicométrica dos questionários de atitudes e estilos de aprendizagem. No segundo serão revistas as técnicas para analisar os cruzamentos de dados. O processamento dos dados em ambas as situações foi efectuado em *PC*, utilizando o programa *SPSS 9.0 para Windows*.

A análise psicométrica dos resultados obtidos pela administração dos questionários teve como objectivo, no caso da atitude, avaliar a capacidade de os itens medirem o construto avaliado pela totalidade da escala, avaliar a dimensionalidade da escala e seleccionar os itens a incluir na versão definitiva. Ou seja, averiguar a validade de conteúdo, avaliar a sua dimensionalidade e avaliar a sua consistência interna.

No que diz respeito ao questionário de estilos de aprendizagem, dado que este já existia, a preocupação para com ele era a de perceber se os resultados obtidos através de aprendentes portugueses, apresentavam características psicométricas, como a sua dimensionalidade, validade de conteúdo e consistência interna. Apesar de parecer idêntico, o percurso, foi um pouco diferente em alguns momentos.

#### *(a) Validade de conteúdo*

No estudo da validade de conteúdo, para além da análise estatística descritiva para cada item, procedeu-se ao cálculo da correlação entre cada um deles e o total do questionário (Raposo, 1981; Candeias, 1996). Foram seleccionados os itens significativos com correlações item-total da escala com  $r = .125$  para  $p = .01$  (Stevens, 1986, p.344).

Para avaliar a capacidade discriminante dos itens foi utilizado um outro critério. Assim procedeu-se à comparação das respostas dadas por um grupo, que representa um extremo de uma determinada atitude, com os resultados de outro grupo, que representa o outro extremo (Nunnally, 1978; Morales, 1988). Morales (1988) propõe a utilização de 27% dos

sujeitos de cada um dos sub-grupos. Para comparar os dois grupos utilizou-se a estatística *t students*.

#### (b) *Consistência Interna*

A fidelidade dos questionários foi estudada a partir do cálculo da consistência interna dos questionários totais e dos factores, através do coeficiente *alfa de Cronbach -  $\alpha$*  (Nunnally, 1978; Morales, 1988).

Apesar de não existir consenso entre os autores quanto ao valor aceitável de  $\alpha$  Nunnally (1978) propõe um mínimo de .70. No entanto, Morales (1988, p.249), numa revisão de autores, refere que Guilford propõe um coeficiente de .50, para “*investigações básicas*”, enquanto Pfeifer, Heslin e Jones (citados pelo mesmo autor) apontam para um intervalo entre .85 e .60, consoante a finalidade do instrumento em análise.

#### (c) *Dimensionalidade dos questionários*

O estudo da dimensionalidade dos questionários foi feito a partir da análise factorial. Esta análise tem como objectivo representar um número de variáveis iniciais a partir de um menor número de variáveis hipotéticas (factores), sem perda de informação (Reis, 1993; Pestana & Gageiro, 1998; Pereira, 1999).

No questionário de atitudes, dado que não existia nenhuma hipótese prévia respeitante à sua dimensionalidade, utilizou-se uma análise factorial exploratória. Pretendia reduzir-se a dimensão de dados,

identificando um conjunto de variáveis latentes (factores), que se afiguravam como a estrutura mais simples (Reis, 1993).

A situação do questionário de estilos de aprendizagem é semelhante. Neste o que pretendíamos era averiguar em que medida é que as quatro escalas representavam o modelo que lhes estava subjacente. Ou seja, apesar de existir uma hipótese prévia – reconhecimento das dimensões do modelo – deixámos que as quatro escalas se agrupassem livremente.

Nesta análise usámos uma rotação ortogonal *varimax*. Pretendemos que a interpretação dos dados estivesse simplificada, fazendo com que, para cada componente principal, existam apenas alguns pesos significativos e todos os outros sejam próximos de zero (Reis, 1993; Pestana & Gageiro, 1998; Pereira, 1999).

#### (d) A homogeneidade no grupo

Em virtude das particularidades do questionário de estilos de aprendizagem e para estudarmos a adequação da categorização feita, isto é, a '*rotulagem*' dos sujeitos em cada um dos estilos utilizou-se a análise discriminante.

A análise discriminante é uma técnica estatística que permite estudar as diferenças entre dois ou mais grupos de objectos respeitantes a diversas variáveis em simultâneo (Klercka, 1985).

Este tipo de análise é útil em situações em que se pretende construir um modelo de previsão de pertença dos elementos a um grupo, baseado nas características observadas em cada caso.

O interesse da análise discriminante reside no facto deste procedimento visar testar o grau de homogeneidade no interior de grupos de sujeitos procurando a distinção máxima entre os grupos (Doise, Clemence & Lorenzi-Cioldi, 1992).

*(e) Divisão das escalas*

Para o estudo do comportamento dos sujeitos, em dois grupos paralelos, mas opostos, utilizou-se a mediana. Esta é uma medida de localização do centro da amostra, que surge como um valor que divide a amostra ao meio. Metade dos elementos da amostra são menores ou iguais à mediana, a outra metade é maior ou igual à mediana (Spiegel, 1971; Martins & Cerveira, 1999).

*“(...) a mediana define-se como o valor da sucessão que tem tantas observações inferiores como superiores a ela. (...) tem tantas observações à sua esquerda como à sua direita”.* (Pestana & Gageiro, 1998,p.47).

Para além disso, esta medida não se deixa enviesar por valores muito elevados ou valores muito baixos.

*(f) Análise de variância*

A análise de variância (ANOVA) utiliza-se quando se pretende testar diferenças entre diversas situações e para duas, ou mais, variáveis (Mialaret, 1991; Pereira, 1999).

O grande interesse da análise simultânea de dois factores é o de identificar um eventual efeito conjunto que os mesmos produzem na variável dependente.

*“ O valor da análise de variância na verificação das hipóteses experimentais evidencia-se nos problemas em que se quer determinar a significância das diferenças entre várias médias”* (Garrett, sd, p.106).

#### *(g) Comparação de médias*

O teste *t* de *Student* (*T*) é um caso particular do método geral de análise de variância (*cf.* ponto anterior). A sua aplicação é necessária quando se pretende proceder à comparação de dois grupos. Nesta situação trabalha-se directamente sobre a diferença das duas médias que se comparam à variância da diferença das médias, para sabermos se as duas amostras pertencem à mesma população (Mialaret, 1991; Minium, 1978).

*“Os testes T permitem testar hipóteses sobre médias de uma variável de nível quantitativo em um ou em dois grupos, formados a partir de uma variável qualitativa”* (Pestana & Gageiro, 1998, p.147).

No teste *t* para duas amostras independentes compara-se a média de uma variável num grupo com a média da mesma variável noutro grupo. Este teste utiliza-se para testar diferenças entre duas situações para uma variável

#### *(h) Comparação de distribuições*

Para se proceder à comparação do comportamento de alguns factores do estudo em dois sub-grupos utilizou-se o teste  $\chi^2$  (lê-se *qui-quadrado*). Pois, a técnica do  $\chi^2$  pode ser utilizada para resolver problemas de

comparação entre duas amostras caracterizadas pela forma como se repartem face a um determinado parâmetro (Mialaret, 1991).

*“Este teste é uma generalização do método de comparação de duas percentagens. Utiliza-se para comparar distribuições” (op.cit. p.225).*

*(i) Análise factorial de correspondências*

A análise factorial de correspondências é uma técnica de tratamento de matrizes de dados de diferentes tipos que se baseia na hipótese da independência entre as linhas e as colunas da tabela. A análise consiste na re-classificação das linhas e das colunas por forma a ordenar aqueles que se correspondem e pela atribuição duma ordem a cada um deles. Este procedimento permite maximizar a associação entre os dois conjuntos (linhas e colunas). Ela ainda permite determinar a posição de cada uma das linhas e das colunas sobre o factor ou dimensão (Doise, Clemence & Lorenzi-Cioldi, 1992).

Para testar a relação entre duas variáveis nominais procedeu-se à utilização da análise de correspondências simples ou ANACOR.

O HOMALS, ou análise de correspondência múltipla, foi aplicado para estudar a relação entre mais de duas variáveis nominais. Esta é uma técnica de redução dos dados, que permite representar a relação entre três ou mais variáveis nominais em poucas dimensões. Esta técnica também é conhecida como análise da homogeneidade pois é considerada uma análise das componentes principais para dados nominais, procedendo a uma partição dos objectos ou casos em grupos homogéneos (Pestana & Gageiro, 1998).

## **A. Resultados 1ª fase - Instrumentos de medida**

### **A.4.1. Exploração do 1º Objectivo**

Vamos aqui descrever os instrumentos que serviram de suporte a este estudo, assim como as respectivas grelhas de análise dos dados. Trata-se de dar corpo à primeira fase do trabalho empírico, tal como referimos no capítulo 1.2. Organização. Assim sendo, e para analisar cada um dos três grandes parâmetros – Atitude, Estilos de Aprendizagem, Apreciação dos Manuais, foram utilizados três questionários diferentes.

#### **A.4.1.1. Atitude : Construção e validação do questionário**

Para estudar o parâmetro Atitude construímos um questionário com uma estrutura de escala de *Likert*, escolhida por pretendermos comparar indivíduos em função das suas atitudes. Como é bem conhecido, uma escala deste tipo, permite atribuir uma nota geral a cada sujeito, que é somatório das valorizações individuais que ele atribui a cada um dos itens da escala. Essas notas são obviamente todas coerentes e comparáveis e reflectem a sensibilidade do sujeito ao objecto da medida (Lima, 2000; Candeias, 1996). A construção deste questionário, até à sua forma definitiva, passou por diversas etapas.

A fim de melhor controlar o processo, a recolha dos dados necessários à construção do referido questionário, assim como os sucessivos pré-testes de que foi alvo, até chegar à sua versão definitiva, foram feitos junto de aprendentes de ensino a distância, no final de sessões presenciais de disciplinas de outros domínios.

*Versão experimental inicial*

Assim, num primeiro momento, procedeu-se à passagem de um questionário de resposta aberta. Pretendia-se, através dele, fazer um levantamento das seguintes questões:

- a) As razões que os aprendentes consideravam mais importantes para frequentarem o ensino a distância;
- b) Quais as pessoas que mais influenciaram esta decisão;
- c) Que comportamentos ou aspectos consideravam mais importantes, quer para otimizar, quer para bloquear a aprendizagem, neste sistema de ensino.

O estudo das respostas ao questionário aberto permitiu definir as categorias de respostas que, depois de analisadas, levaram à elaboração de uma grelha para a construção do questionário.

Grelha de respostas	
Cat.1 – Razões	Cat.3 – Optimização

<p>1.1. Flexibilização</p> <p>1.1.1. Espaço</p> <p>1.1. 2. Tempo</p> <p>1.1. 3. Ritmo</p> <p>1.1. 4. Currículo</p> <p>1.2. Formação: Actualização de conhecimentos</p> <p>1.3. Conciliação: Profissão–Estudo-Família</p> <p>1.4. Valorização</p> <p>1.4.1. Pessoal</p> <p>1.4.2. Profissional</p>	<p>3.1. ambientais</p> <p>3.1.1. Factores ligados à Instituição</p> <p>3.1. 2. Factores extra-instituição</p> <p>3. 2. metodológicos: Metodologia de trabalho</p> <p>3.3. pessoais: Características pessoais</p>
<p>Cat. 2 – Pessoas influentes</p> <p>2.1. âmbito pessoal</p> <p>2.1.1. Próprio</p> <p>2.1. 2. Amigos</p> <p>2.1. 3. Família</p> <p>2.2. âmbito profissional</p> <p>2.2.1. Colegas</p> <p>2.2. 2. Professores</p> <p>2.2. 3. Instituição</p>	<p>Cat. 4 – Bloqueamento</p> <p>4.1. ambientais</p> <p>4.1.1. Factores ligados à Instituição</p> <p>4.1. 2. Factores extra-instituição</p> <p>4. 2. metodológicos: Metodologia de trabalho</p> <p>4.3. pessoais: Características pessoais</p>

A partir desta grelha foi elaborado o primeiro esboço do questionário de atitudes, ao qual se seguiram os sucessivos pré-testes.

#### *Fase de aperfeiçoamento dos itens*

O questionário era constituído por 7 partes distintas. Com ele pretendíamos cobrir e avaliar a pertinência dos seguintes aspectos:

- a) Frequência, ou não, de outros cursos de ensino a distância e a sua duração;
- b) Razões da inscrição no curso que frequentavam;
- c) Que tipo de apoio tinham por parte das pessoas indicadas;
- d) Qual era a sua posição, numa escala que variava entre o *Discordo totalmente* e o *Concordo totalmente*, face a um conjunto de afirmações que lhes eram indicadas, relativas ao Ensino a Distância;
- e) Exemplos, na opinião deles, de situações em que o ensino a distância é eficaz e de outras em que ele é menos eficaz. E ainda qual é a principal causa em cada uma das situações referidas;
- f) A opinião geral sobre o ensino a distância relativamente ao ensino presencial.

Foi, então, feito um pré-teste com este questionário, sobre um pequeno conjunto (21 sujeitos) não significativo da população em estudo, cujos resultados permitiram afinar o instrumento de medida relativamente ao conteúdo, formulação das perguntas (linguagem), quer mesmo na forma de o maquetizar. Pretendemos verificar se

- a) as opiniões que estavam a ser expressas pelos aprendentes poderiam estar a ser influenciadas pela frequência de outros cursos de ensino a distância;
- b) eram pertinentes, ou não, os conteúdos encontrados na primeira selecção;

- c) existiriam mais conteúdos a serem seleccionados;
- d) havia linguagem adequada e formulações coesas e coerentes das afirmações;
- e) a apresentação, em termos gráficos, era a mais adequada.

Assim, a análise das respostas dadas levou à construção de uma segunda grelha e a um novo questionário. Este novo questionário continha, agora, somente duas partes. Uma que dizia respeito às razões que os levaram a inscrever-se e, a outra, à sua posição, face a um conjunto de 43 afirmações, que eram indicadas, sobre o ensino a distância.

Novamente foi feito um pré-teste a este questionário e aos resultados encontrados foi aplicado o teste de  $\alpha$  de Cronbach a fim de se observar o grau de consistência interna do questionário. Obtivemos um valor de  $\alpha = .785$ . Apesar de não existir consenso entre os autores quanto ao valor aceitável de  $\alpha$  Nunnally (1978) propõe um mínimo de .70, no entanto, Morales (1988, p.249), numa revisão de autores, refere que Guilford propõe um coeficiente de .50 para “*investigações básicas*”, enquanto que Pfeifer, Heslin e Jones (citados pelo mesmo autor) apontam para um intervalo entre .85 e .60 consoante a finalidade do instrumento em análise.

A análise deste teste permitiu eliminar todos os itens que apresentassem correlações muito baixas ou negativas com a variável em estudo. Assim, de um total de 43 itens, ficaram apenas 18. Nunnally (1978, p.605), referindo-se especificamente a escalas de atitudes, sugere uns cerca de 40 itens iniciais, como número adequado e fácil de obter, que ficarão reduzidos a uns cerca de 20 no instrumento definitivo.

### *Constituição e Aplicação do instrumento*

Chegámos então a um novo questionário de Atitude. Este é constituído por duas partes, à semelhança do anterior. A primeira parte diz respeito às razões porque se encontram a estudar e manteve-se igual ao pré-questionário anterior. A segunda parte é constituída por um conjunto de 18 afirmações, sendo 9 desfavoráveis e 9 favoráveis relativamente ao ensino a distância. Tal como referido no início, esta é uma escala de Likert e, como tal, para cada uma das afirmações os respondentes deverão expressar a sua posição relativamente a elas, com a seguinte escala Discordo totalmente / Discordo / Concordo / Concordo totalmente. A cada um destes itens é atribuída uma pontuação que varia entre 1 e 4, sendo o 1 para as afirmações mais desfavoráveis ao ensino a distância e o valor 4 para as mais favoráveis.

O questionário desenvolvido foi testado numa amostra de 995 aprendentes em ensino a distância, nas condições indicadas no capítulo referente ao procedimento e com as características definidas na caracterização da amostra.

### *Resultados*

Através dos dados recolhidos, neste estudo, procedeu-se à análise psicométrica do instrumento. A análise psicométrica dos resultados obtidos pela administração do questionário teve como propósito avaliar a capacidade de os itens medirem o construto avaliado pela totalidade da escala, avaliar a dimensionalidade da mesma e verificar se os itens seleccionados deverão ser, na totalidade, incluídos na versão definitiva da escala.

Assim, foram calculados, para cada item, a respectiva média, moda, desvio-padrão e as correlações com o total da escala. Foi também

realizada a análise da dimensionalidade da escala, através da análise factorial dos itens e da correlação entre os factores encontrados. Por último, procedemos à determinação dos índices de consistência interna (alfa de Cronbach) para a escala total e para os factores.

Tabela I – Médias, moda, desvios-padrão e coeficientes de correlação do item com o total da escala dos itens do questionário de Atitudes

	Média	Moda	DP	R*	T
1. Não obriga a deslocações diárias	3,69	4	,55	,338	- 5,00*
2. Permite conciliar profissão-estudo-família	3,59	4	,58	,427	- 4,90*
3. Permite uma maior dispersão da atenção	2,46	2	,88	,450	- 5,25*
4. O ensino a distância promove o desenvolvimento da autonomia do aluno	3,30	3	,65	,443	- 4,84*
5. O ensino a distância não permite ter aulas de carácter rmais prático	1,88	1	,87	,363	- 4,64*
6. Permite uma maior desorganização do tempo de estudo	2,57	3	,92	,605	- 9,96*
7. Permite uma maior autonomia curricular (escolha das disciplinas)	3,33	4	,76	,286	- 4,02*
8. Permite uma maior desmotivação e desinteresse por parte dos alunos	2,76	3	,85	,682	- 10,71*
9. Deixa tempo livre para outras actividades	3,06	3	,67	,269	- 2,88**
10. Permite um “adiar sucessivo” do estudo por não haver imposição de tempo para tal	2,41	2	,86	,599	- 10,03*
11. Permite estudar a um ritmo personalizado	3,43	3	,59	,446	- 4,42*
12. A não existência de relacionamento directo entre aluno/assistente é desmotivante para os alunos	2,25	2	,86	,630	- 12,42*
13. Permite autonomia na gestão de tempo	3,45	3	,55	,441	- 4,99*
14. Os materiais de apoio existentes para este sistema de ensino são de grande utilidade	3,14	3	,80	,447	- 6,32*
15. O distanciamento da Universidade, Centros de Apoio, ou mesmo Bibliotecas, é um obstáculo para a aprendizagem	2,13	2	,81	,536	- 7,97*
16. As emissões de televisão, transmitidas para o ensino a distância são de grande utilidade para a aprendizagem	2,74	3	,81	,328	- 6,54*
17. A timidez é um factor negativo para quem frequenta o ensino a distância	2,73	3	,90	,362	- 3,02**
18. A falta de hábito de colocar dúvidas ao telefone dificulta o contacto com os assistentes.	1,99	2	,76	,397	- 6,12*

\*Nível de significância de p 0.01 \*\* Nível de significância de 0.05

Neste estudo, usámos um outro critério de avaliação dos itens – a sua capacidade discriminante, que consiste em comparar as respostas dadas por um grupo, que representa um extremo de uma determinada atitude, com os resultados de outro grupo que representa o outro extremo (Nunnaly, 1978; Morales, 1988; Candeias, 1996). Para tal, calculámos o valor da mediana e dividimos os sujeitos pela mesma, *abaixo da mediana* e *acima da mediana*, utilizando para o estudo 27% dos sujeitos (Morales, 1988) de cada um dos sub-grupos. Para comparar os dois grupos utilizou-se a prova estatística *t* de Student. Os resultados, tal como constam da tabela I, permitem afirmar que as diferenças significativas, encontradas em todos os itens, diferenciavam os dois grupos.

Procedeu-se de seguida a uma análise factorial exploratória dos resultados do questionário de Atitudes com o objectivo de encontrar dimensões comuns. Nesta análise factorial em Componentes Principais (ACP), após rotação *varimax*, optámos por uma solução a quatro factores, que se apresentava como a mais interpretável e que explica 48,1% da variância, explicando o F1=15,4%, o F2= 14%, o F3=10,4% e o F4=8,3% . Após o estudo da dimensionalidade da escala temos um conjunto de 18 itens distribuídos por quatro factores. Nas tabelas II e IIIa e IIIb apresentamos os itens distribuídos pelos factores encontrados, as respectivas *saturações factoriais*, *% de variância* e *% de variância acumulada explicada* – Tabela II, assim como os *coeficientes de correlação entre as dimensões* – Tabela IIIa e os *coeficientes de correlação do item com o factor* – Tabela IIIb.

Tabela II – Peso dos itens nos 4 factores obtidos após rotação varimax

Itens	Factores			
	F1	F2	F3	F4

3	Permite uma maior dispersão da atenção.	.693			
5	O ensino a distância não permite ter acesso a aulas de carácter mais prático.	.477			
6	Permite uma maior desorganização do tempo de estudo.	.767			
8	Permite uma maior desmotivação e desinteresse por parte dos alunos.	.684			
10	Permite um “adiar sucessivo” do estudo por não haver imposição de tempos para tal.	.741			
1	Não obriga a deslocações diárias.	.465			
2	Permite conciliar profissão-estudo-família.	.485			
4	O ensino a distância promove o desenvolvimento da autonomia do aluno.	.598			
7	Permite uma maior autonomia curricular.	.401			
9	Deixa tempo livre para realizar outras actividades.	.558			
11	Permite estudar a um ritmo personalizado.	.737			
13	Permite autonomia na gestão do tempo.	.732			
12	A não existência de relacionamento directo entre aluno/professor é desmotivante para os alunos.	.539			
15	O distanciamento da Universidade, Centros de Apoio, ou mesmo Bibliotecas, é um obstáculo para a aprendizagem.	.592			
17	A timidez é um factor negativo para quem frequenta o ensino a distância.	.666			
18	A falta de hábito de colocar dúvidas ao telefone dificulta o contacto com os assistentes.	.710			
14	Os materiais de apoio existentes para este sistema de ensino, são de grande utilidade.	.671			
16	As emissões da televisão, transmitidas para o ensino a distância, são de grande utilidade para a aprendizagem.	.804			
	% de variância	15,4	14,0	10,4	8,3
	% de variância acumulada	15,4	29,4	39,8	48,1

A análise dos resultados permite constatar a existência de um primeiro factor associado aos itens que mais se relacionam com os aspectos negativos desorganizadores deste sistema de ensino. Assim sendo, chamaremos a esta dimensão *ED-Desorganizador*. Os itens que surgem ligados ao segundo factor, contrariamente ao que acontecia com o factor

anterior, são itens que se prendem com os aspectos facilitadores existentes no ensino a distância. Por este motivo, esta dimensão é designada por *ED-Facilitador*. O terceiro factor reúne os itens que se ligam às relações que se podem, ou não, estabelecer entre alunos – assistentes – Universidade e suas consequências. Esta é a dimensão denominada de *ED-Relacional*. A dimensão presente no quarto factor é denominada de *ED-Instrumental*, pois a ela estão ligados itens que nos falam exclusivamente das ferramentas utilizadas neste sistema de ensino.

Os coeficientes de correlação obtidos entre os quatro factores –Tabela IIIa - vão de encontro aos resultados da análise factorial: a especificidade dos quatro factores isolados. A correlação mais elevada verifica-se entre o 1º e 3º factor (.439), explicando-se pela maior proximidade da tendência dos itens. Apresentamos também – Tabela IIIb os resultados das correlações entre cada um dos itens com a respectiva dimensão.

Tabela IIIa – Coeficientes de correlação de *Pearson* entre dimensões

	TOTAL	ED-Desorganizador	ED-Facilitador	ED-Relacional	ED-Instrumental
TOTAL	1,000				
ED-Desorganizador	,764	1,000			
ED-Facilitador	,636	,162	1,000		
ED-Relacional	,708	,439	,232	1,000	
ED-Instrumental	,469	,180	,285	,133	1,000

\* Correlações significativas ao nível de 0.01 (bilateral)

Tabela IIIb – Coeficientes de correlação de *Pearson* – itens / dimensões

ED-Desorganizador		ED-Facilitador		ED-Relacional		ED-Instrumental	
item	R*	item	R*	item	R*	item	R*
3	,679	1	,496	12	,707	14	,822
5	,540	2	,552	15	,702	16	,829
6	,791	4	,628	17	,651		
8	,757	7	,556	18	,663		
10	,763	9	,593				
		11	,637				
		13	,642				

\* Correlações significativas ao nível de 0.01 (bilateral)

A análise da consistência interna de cada um dos factores permitiu obter os valores que se encontram descritos na Tabela IV. Nesta mesma tabela também podem ser observadas as médias e os desvios-padrão inerentes a cada um dos factores.

Tabela IV – Médias, desvios-padrão e coeficientes de consistência interna total e por factor

	Número de itens	Amplitude teórica	Amplitude observada	Média	Desvio Padrão	$\alpha$
Total	18	18 – 72	27 – 68	50,90	6,23	.77
ED-Desorganizador	5	5 – 20	5 – 20	12,07	3,11	.74
ED-Facilitador	7	7 – 28	11 – 28	23,84	2,56	.68
ED-Relacional	4	4 – 16	4 – 16	9,11	2,27	.61
ED-Instrumental	2	2 – 8	2 – 8	5,88	1,33	.53

A partir dos resultados encontrados através do estudo psicométrico do instrumento chegou-se à versão definitiva do *Questionário de atitudes face ao ensino a distância*. O instrumento definitivo é composto por 18 itens distribuídos por 4 factores: 5 itens no factor ED - Desorganizador; 7 itens no factor ED – Facilitador; 4 itens no factor ED – Relacional; 2 itens

no factor ED – Instrumental. Verifica-se que a distribuição dos itens negativos e positivos se mantém no instrumento final, isto é, existem 9 itens ligados a aspectos negativos e 9 itens ligados a aspectos positivos.

#### **A.4.1.2. Estilos de Aprendizagem: Adaptação do *Learning Styles Inventory - LSI* ( Kolb, 1984)**

Uma análise da literatura sobre o assunto levou a optar por este conhecido instrumento de medida, para se obterem os dados referentes ao ciclo de aprendizagem e aos estilos de aprendizagem da amostra.

Como não existia nenhuma versão do *Learning Styles Inventory- LSI* , D. Kolb, em português, foi necessário proceder à tradução e respectiva adaptação para a população portuguesa.

Assim, e na linha do que aconteceu com o questionário anterior, também este passou por sucessivas etapas até se chegar à versão definitiva do questionário.

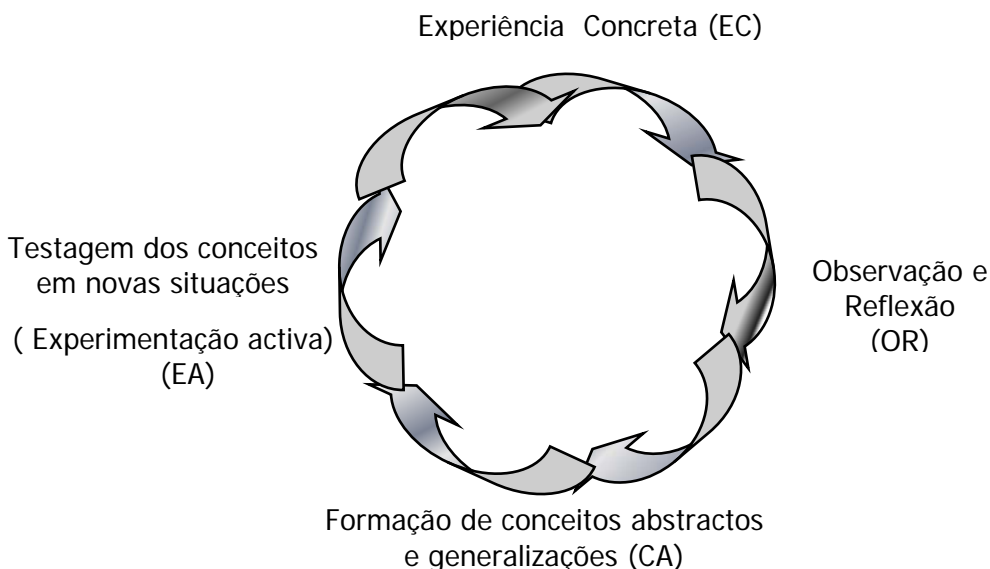
Antes de passar a explicar o percurso efectuado, pensamos ser útil, neste momento, relembrar, de forma sucinta, os pressupostos teóricos de base e, em seguida, a forma como este questionário está elaborado.

Tal como já foi referido no capítulo 3, ponto 3.3 – *A centração no aprendente: Os estilos de aprendizagem* (p.81), quando desenvolvemos esta temática, o modelo de Kolb (1984) coloca a tónica no papel da experimentação em todo o processo de aprendizagem. Este é mais do que um modelo de aprendizagem em sentido restrito, pois procura dar conta dos mecanismos em jogo na resolução de problemas. De acordo

com Kolb, a aprendizagem é um processo cíclico, que passa necessariamente por vários estádios, os quais podem ser representados pelas seguintes fases: *experiência concreta*, *observação reflexiva*, *conceptualização abstracta* e *experimentação activa*.

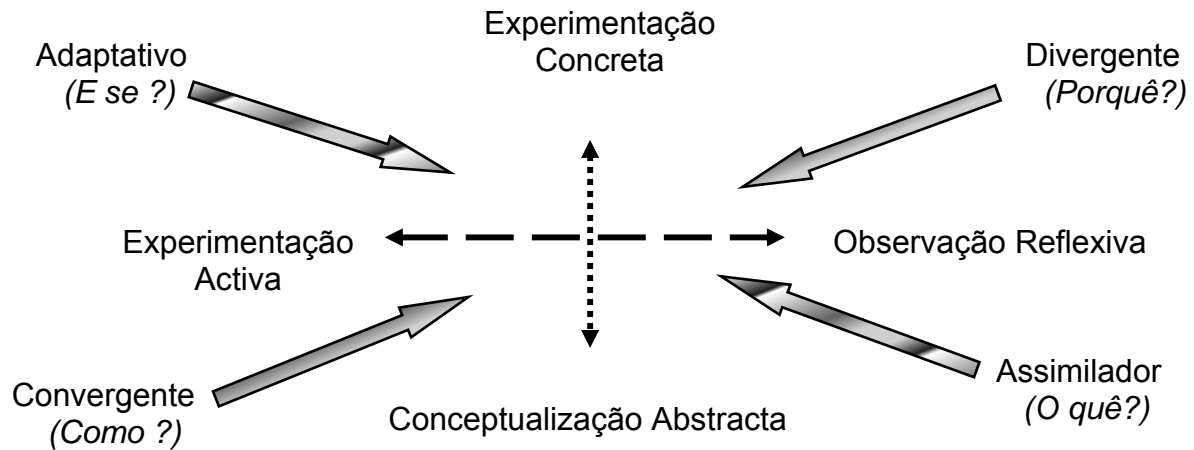
A experiência de aprendizagem de um indivíduo decorre ao longo deste mesmo ciclo (Fig.III.4.1).

Fig.III.4.1 – Modelo de Aprendizagem Experiencial (Kolb,1984)



Neste ciclo de aprendizagem, Kolb identificou, em separado, duas dimensões de aprendizagem diferentes: Percepção, “*Como é que percebemos a informação?*” e Processamento, “*Como é que processamos a informação?*”. Dentro de cada uma destas dimensões, as actividades de aprendizagem podem ser encaradas em oposição. Estas duas dimensões são combinadas para identificar os quatro tipos de aprendizagem – Fig.III.4.2.

Fig. III.4.2 – Os estilos de aprendizagem de Kolb



Assim, o questionário compõe-se de uma primeira parte onde, de forma sumária, se indica qual o objectivo do questionário e a forma de a ele se responder. Numa segunda parte, temos um conjunto de doze afirmações para serem classificadas. Cada uma das afirmações tem quatro hipóteses de resposta, que devem ser ordenadas de uma forma gradativa, consoante se aproximam mais ou menos da forma como o sujeito aprende. Assim, visualmente, teremos doze linhas por cinco colunas, sendo a primeira coluna correspondente às afirmações que deverão ser completadas pelos sujeitos. A cada uma das colunas seguintes corresponde um dos quatro polos, quer da forma de perceber a informação (EC *versus* CA), quer da forma de processar a informação (EA *versus* OR).

Como se analisam os resultados?

Num primeiro momento, procede-se ao somatório de cada uma das colunas. O perfil do indivíduo, em termos de ciclo de aprendizagem, é traçado a partir de representação gráfica de cada um destes quatro

somatórios. O seu estilo de aprendizagem obtém-se a partir do cruzamento dos valores encontrados nas diferenças entre CA - EC e EA -OR, tal como explicámos anteriormente.

Finda a explicação referente ao pressupostos teóricos, apresentação e forma de tratamento dos dados do questionário, passaremos de seguida a explicar todo o procedimento de adaptação deste instrumento à população portuguesa.

A primeira fase consistiu na tradução do questionário – parte B, e das respectivas instruções de preenchimento – parte A. Anexou-se, a este questionário, uma folha em que se pedia, depois de terem procedido ao preenchimento do mesmo, que nos indicassem as alterações que achassem convenientes, quer para a parte A, quer para a parte B, por forma a que aquele ficasse o mais claro possível.

Esta fórmula foi passada a um conjunto de informantes qualificados, que nos deram a sua opinião e que propuseram alterações.

A partir destes dados procedeu-se à reestruturação do questionário. As sugestões enviadas pelos informantes qualificados levaram a precisar melhor as instruções de preenchimento, algumas das questões e também a forma como o questionário era apresentado.

A etapa que se seguiu consistiu em passar esta nossa versão do questionário a uma amostra de 204 estudantes do ensino superior de diversos cursos e instituições portuguesas, antes deste ser enviado aos aprendentes de ensino a distância, onde o controlo e a percepção das dificuldades seria muito difícil, praticamente impossível.

Os resultados que se seguem referem-se aos valores obtidos para este questionário, no que diz respeito à consistência interna e existência das dimensões bipolares.

Na tabela V apresentam-se, em resumo, os valores de  $\alpha$  de Cronbach para as 4 sub-escalas. Os valores obtidos permitem dizer que o LSI apresenta um elevado grau de consistência interna.

Tabela V – Valores de  $\alpha$  de Cronbach para as 4 sub-escalas

	CA	EC	EA	OR
$\alpha$	.82	.76	.82	.80

Na tabela VI, apresentam-se os resultados das correlações (coeficiente de correlação de Pearson) entre as escalas.

Tabela VI – Coeficientes de correlação entre as escalas

CA/EC	EA/OR
-.43*	-.47*

\*correlações significativas ao nível .01

Os valores encontrados estão de acordo com a hipótese da existência de dimensões bipolares. Em que a escala da Conceptualização Abstracta (CA) está negativamente correlacionada com a escala da Experimentação Concreta (EC), verificando-se esta mesma oposição entre a escala da Experimentação Activa (EA) e a escala da Observação Reflexiva (OR).

Uma vez encontrados, no questionário, num primeiro momento, os pressupostos de base desta teoria, terminámos a fase de alterações e este foi testado numa amostra de 944 aprendentes em ensino a distância.

## *Resultados*

Através dos dados recolhidos, neste estudo, procedeu-se à análise psicométrica do instrumento. A análise dos resultados obtidos pela administração do questionário foi feita da seguinte forma:

- a) análise de consistência interna;
- b) análise de correlações;
  - 1. entre item-escala
  - 2. entre escalas
- c) análise factorial;
- d) análise discriminante;
- e) estatística descritiva

com o propósito de avaliar a adequação do modelo conceptual aos dados empíricos.

Para além destes tipos de análise, e com vista a alcançar um conhecimento mais profundo do modelo em estudo, procedeu-se também ao levantamento dos pontos de delimitação do mesmo, assim como ao cálculo das probabilidades teóricas de existência de cada um dos estilos.

Iremos de seguida apresentar os resultados obtidos, com questionário, na amostra, comparando-os com os valores encontrados quando do pré-teste e com os valores obtidos em outros trabalhos nomeadamente os de Kolb.

Assim, e no que diz respeito à consistência interna das escalas, os valores obtidos encontram-se representados na Tabela VII.

Tabela VII – Valores da consistência interna das sub-escalas

	LSI 1985 $\alpha$	Willcoxon, Prosser $\alpha$	Pré-teste $\alpha$	Este estudo $\alpha$
Experimentação Concreta (EC)	.82	.82	.76	.75
Observação Reflexiva (OR)	.73	.81	.80	.75
Conceptualização Abstracta (CA)	.83	.83	.82	.83
Experimentação Activa (EA)	.78	.87	.82	.81

Os valores de  $\alpha$  obtidos em cada uma das escalas permitem afirmar que o instrumento em análise apresenta um elevado grau de consistência interna.

Passemos de seguida a examinar os valores obtidos a partir da análise das correlações. A tabela que segue reporta-se aos resultados referentes às correlações item-escala (total).

Tabela VIII - Valores das correlações de Pearson item – escala (total)

item	EC	item	OR	item	CA	item	EA
	$R^*$		$R^*$		$R^*$		$R^*$
1a	.53	1b	.54	1c	.56	1d	.56
2a	.59	2b	.58	2c	.61	2d	.51
3a	.54	3b	.44	3c	.52	3d	.47
4a	.61	4b	.64	4c	.61	4d	.64
5a	.48	5b	.26	5c	.45	5d	.53

<b>6a</b>	.58	<b>6b</b>	.67	<b>6c</b>	.65	<b>6d</b>	.66
<b>7a</b>	.46	<b>7b</b>	.62	<b>7c</b>	.67	<b>7d</b>	.64
<b>8a</b>	.42	<b>8b</b>	.39	<b>8c</b>	.57	<b>8d</b>	.50
<b>9a</b>	.58	<b>9b</b>	.60	<b>9c</b>	.52	<b>9d</b>	.60
<b>10a</b>	.43	<b>10b</b>	.42	<b>10c</b>	.67	<b>10d</b>	.49
<b>11a</b>	.51	<b>11b</b>	.65	<b>11c</b>	.59	<b>11d</b>	.66
<b>12a</b>	.50	<b>12b</b>	.38	<b>12c</b>	.63	<b>12d</b>	.58

Nível de significância 0.01

Como podemos constatar verifica-se uma forte correlação entre os diferentes itens e a sua respectiva escala.

A tabela IX dá conta dos valores das correlações entre as escalas e nos diferentes estudos. Chamamos a atenção da legenda que se encontra em nota de rodapé para uma melhor leitura dos resultados da tabela.

Tabela IX – Valores<sup>1</sup> das correlações de Pearson entre as escalas

	EC	OR	CA	EA	CA-EC	EA-OR
EC	1.000					
OR	-.32 (-.24)					

<sup>1</sup> Legenda:

- a) LSI, 1985
- b) ( ) Willcoxon, Prosser (1996)
- c) [ ] Pré-teste população portuguesa (1998)
- d) { } Este estudo

	[-.39] {-.33**}	1.000				
CA	-.42 (-.42) [-.42] <b>{-.40**}</b>	-.15 (-.17) [-.12] <b>{-.19**}</b>	1.000			
EA	-.22 (-.34) [-.12] <b>{-.24**}</b>	-.33 (-.47) [-.47] <b>{-.37**}</b>	-.30 (-.32) [-.45] <b>{-.46**}</b>	1.000		
CA-EC	-.85 (-.85) [-.83] <b>{-.82**}</b>	.10 (.04) [.15] <b>{.07*}</b>	-.84 (.83) [.85] <b>{.85**}</b>	-.05 (.03) [-.20] <b>{-.14**}</b>	1.000	
EA-OR	.05 (-.08) [.15] <b>{.03}</b>	-.80 (-.84) [-.85] <b>{-.80**}</b>	-.10 (-.10) [-.19] <b>{-.18**}</b>	.83 (.88) [.86] <b>{.85**}</b>	-.09 (-.01) [-.21] <b>{-.13**}</b>	1.000

\*Nível de significância 0,05 \*\*Nível de significância 0,001

A análise das correlações, entre escalas, corrobora parcialmente a hipótese da existência de duas dimensões bipolares: a dimensão CA – EC, onde a escala de *Conceptualização Abstracta* está negativamente correlacionada com a escala *Experimentação Concreta* a um nível estatisticamente significativo. O mesmo se verifica com a dimensão EA – OR, onde a escala *Experimentação Activa* está negativamente correlacionada com a escala *Observação Reflexiva* a um nível estatisticamente significativo. O coeficiente de correlação de -.13 entre as duas dimensões também sugere que elas são independentes uma da outra tal como era de esperar de acordo com a teoria. No entanto, os dados da tabela também permitem constatar uma outra situação que não eram previsível acontecer. A existência de uma correlação negativa,

elevada e estatisticamente significativa, entre as escalas *Conceptualização Abstracta* e *Experimentação Activa*.

A atenção virou-se agora para o estudo da dimensionalidade do instrumento. Procedeu-se de seguida a uma análise factorial exploratória das quatro escalas que constituem o questionário de estilos de aprendizagem, por forma a verificar como elas se agrupam, tendo, como objectivo subjacente, encontrar as duas dimensões propostas pelo modelo conceptual. Desta análise factorial em Componentes Principais (ACP), após rotação *varimax*, chegámos a uma solução a três factores e que explica 100% da variância, explicando o F1=39,29%, o F2= 30,95% e o F3=29,77%. Após o estudo da dimensionalidade do questionário, temos um conjunto de quatro escalas distribuídas por três factores. Na tabela X apresentamos as escalas distribuídas pelos factores encontrados, as respectivas *saturações factoriais*, *% de variância* e *% variância acumulada explicada*.

Tabela X – Resultado da análise factorial exploratória das quatro escalas após rotação *varimax*

Escalas	Factores		
	Factor 1	Factor 2	Factor 3
<i>Experimentação Concreta</i>		,985	
<i>Observação Reflexiva</i>			,986
<i>Conceptualização Abstracta</i>	,851	-,435	
<i>Experimentação Activa</i>	-,848		-,411

% variância	39,29	30,95	29,75
% variância acumulada	39,29	70,23	100,0

Os dados obtidos a partir da análise factorial permitem constatar, tal como já fazia supôr a análise de correlações entre escalas, a existência de uma terceira “*dimensão*” (Factor 1) que coloca em oposição as escalas *Conceptualização Abstracta* e *Experimentação Activa*. Sendo a dimensão EC – CA explicada no Factor 2 e a dimensão EA – OR no Factor 3. A existência de três factores contraria o modelo conceptual que, como já foi referido, preconiza somente duas dimensões.

#### *Resumo – 1ª parte*

Os resultados obtidos neste estudo no que diz respeito à consistência interna do questionário de estilos de aprendizagem indicam um elevado grau a este nível, com coeficientes de  $\alpha$  variando entre .75 e .83. Estes resultados são semelhantes aos encontrados no *LSI 1985* (Kolb & Smith, 1996) e Willcoxson e Prosser (1996). A reforçar esta ideia estão as elevadas correlações entre item-total das escalas.

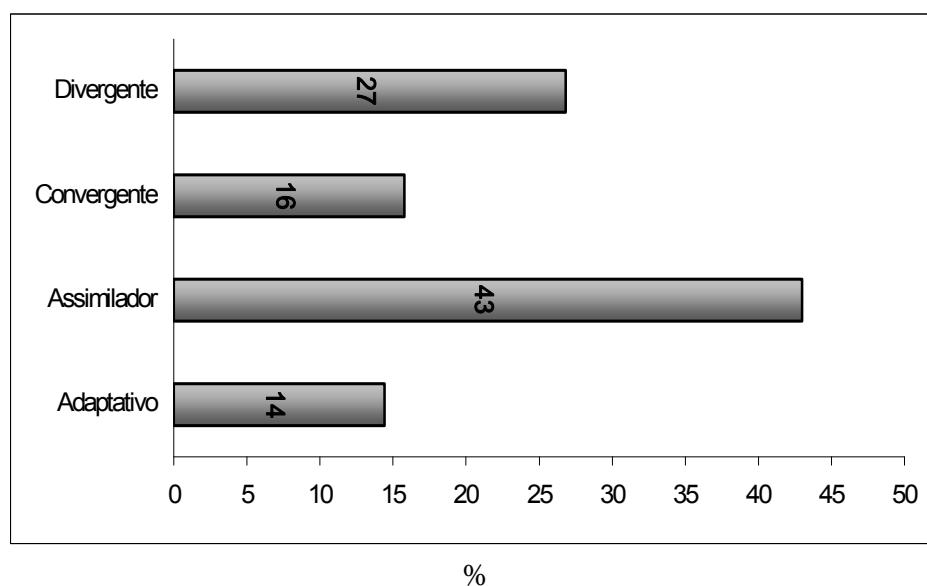
No que diz respeito ao estudo da dimensionalidade do questionário, encontramos, para além da confirmação das duas dimensões de que o modelo nos fala, uma interdependência entre as escalas *Conceptualização Abstracta* e *Experimentação Activa*. Willcoxson e Prosser (1996) também se depararam com a existência de três factores, tendo apenas conseguido colocar em evidência a existência da dimensão bipolar *Experimentação Activa – Observação Reflexiva*.

Feita esta análise às escalas do questionário, assim como à forma como elas se inter-relacionam umas com as outras e em presença dos

resultados alcançados, a questão que se coloca de imediato é a de perceber o que se passa em termos de estilos de aprendizagem.

Assim, e para dar prosseguimento ao estudo, passámos a categorizar cada um dos sujeitos da amostra, de acordo com a tipologia preconizada pelo modelo (Adaptativo, Assimilador, Convergente e Divergente) começando por utilizar a grelha proposta pelo autor. O estilo de aprendizagem resulta do cruzamento dos valores encontrados nas diferenças entre CA – EC e EA – OR. A figura que se segue dá conta da distribuição da amostra pelos quatro estilos de aprendizagem. Nela se pode constatar o predomínio do estilo *Assimilador* sobre os restantes três estilos.

Fig. III.4.3 – Distribuição dos sujeitos da amostra pelos quatro estilos de aprendizagem



A análise discriminante serviu de suporte ao estudo seguinte. Assim, com o intuito de estudarmos a adequação da categorização de origem, fornecemos como elementos de entrada os valores das quatro escalas, conjuntamente com as categorias em análise.

Os resultados obtidos a partir da análise discriminante - Tabela XI permitem concluir que 91,6% dos grupos originais estão correctamente classificados.

Tabela XI – Resultados da análise discriminante

Resultados da classificação <sup>a</sup>

Original	Freq.	Estilos aprendizagem (modelo)	Previsão de aderência ao grupo				Total
			Adaptativo	Assimilador	Convergente	Divergente	
		<b>Adaptativo</b>	134	0	0	2	<b>136</b>
		<b>Assimilador</b>	6	356	30	14	<b>406</b>
		<b>Convergente</b>	11	0	138	0	<b>149</b>
		<b>Divergente</b>	16	0	0	237	<b>253</b>
	%	<b>Adaptativo</b>	98,5	,0	,0	1,5	100,0
		<b>Assimilador</b>	1,5	87,7	7,4	3,4	100,0
		<b>Convergente</b>	7,4	,0	92,6	,0	100,0
		<b>Divergente</b>	6,3	,0	,0	93,7	100,0

a. 91,6% dos grupos originais estão correctamente classificados

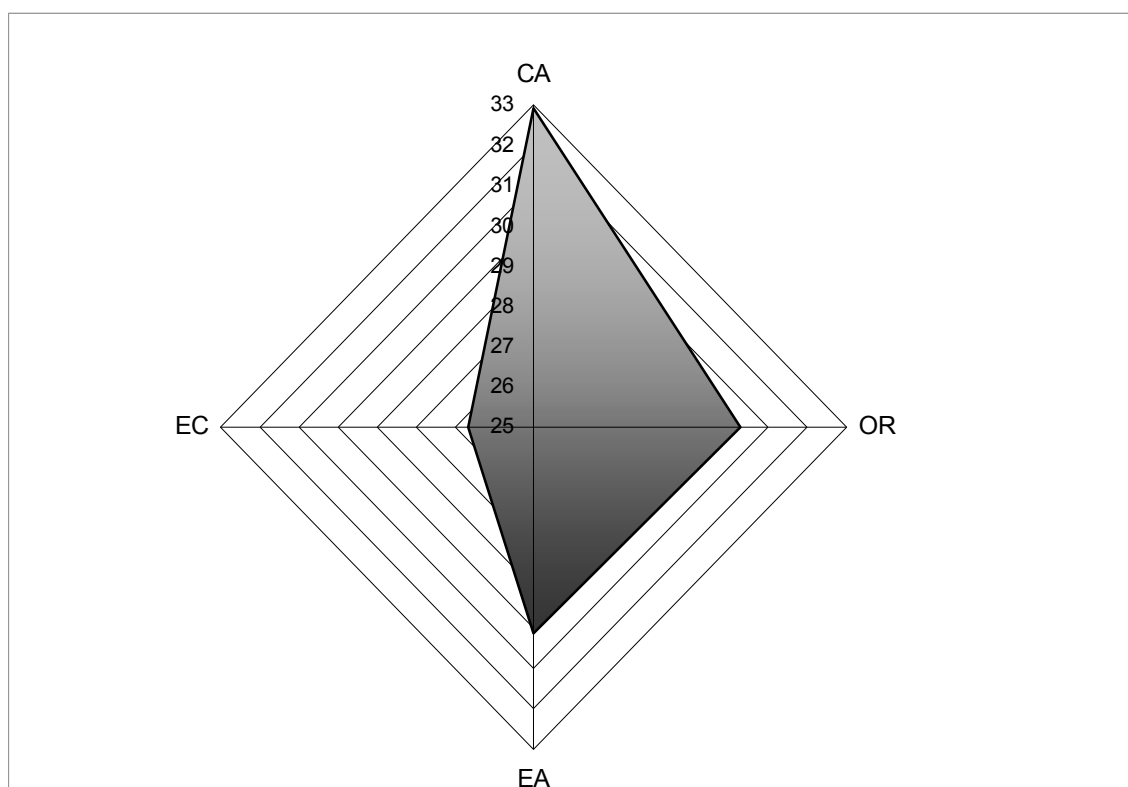
No entanto, podemos constatar que as interferências entre estilos é, em alguns casos, elevada. Assim, torna-se imperioso detectar as razões desta parcial falta de adequação e procurar uma categorização que melhor se ajuste aos dados. Para tal serviu, em primeiro lugar, a comparação entre as médias, os desvios padrão do *LSI/1985* e os dados agora obtidos – Tabela XII.

Tabela XII – Médias e desvios padrão

Escala	LSI (1985)		Este estudo	
	Média	Desvio P	Média	Desvio P
Experimentação Concreta	26,00	6,8	26,68	6,6
Observação Reflexiva	29,94	6,5	30,28	6,2
Conceptualização Abstracta	30,28	6,7	32,92	7,1
Experimentação Activa	35,37	6,9	30,12	7,1
[ CA – EC ]	<b>4,28</b>	11,4	<b>6,25</b>	11,4
[ EA – OR ]	<b>5,92</b>	11,0	<b>-,16</b>	11,1

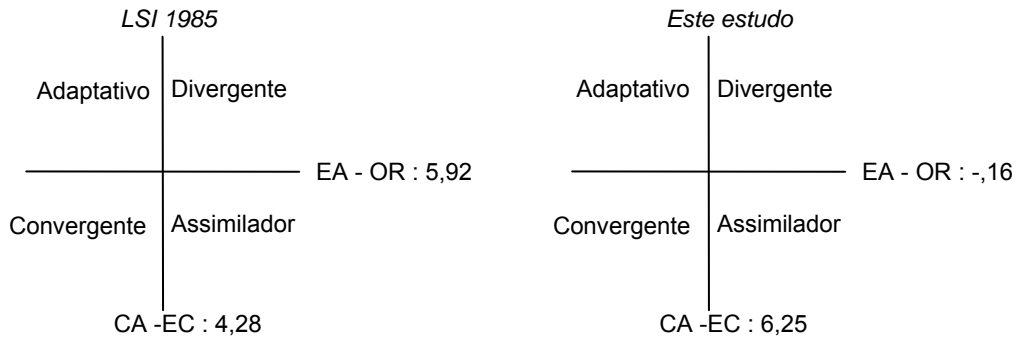
A figura que segue permite ficar com a imagem da representação das quatro escalas (ciclo de aprendizagem) em termos gerais, em função da amostra e a partir dos valores médios das mesmas.

Fig. III.4.4 – Representação do ciclo de aprendizagem



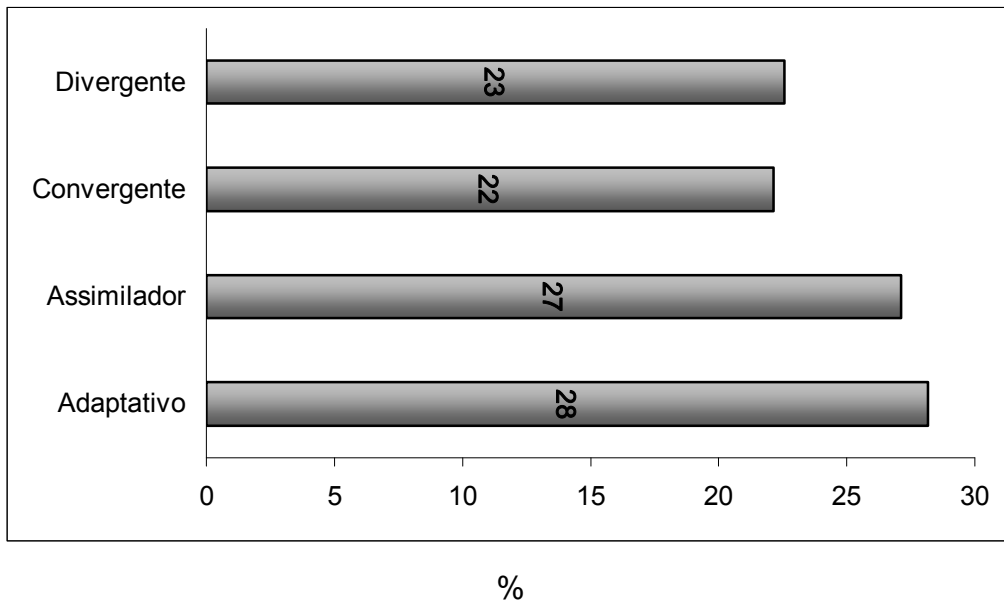
A constatação destes resultados levou à tomada de consciência da necessidade de alterar a grelha de categorização. Sendo que o ponto de intercepção dos eixos passou agora a corresponder aos valores das médias de [CA – EC] e [EA – OR] encontrados neste estudo.

Fig. III.4.5 – Representação dos pontos de intercepção



Esta redefinição dos pontos de intercepção e da respectiva grelha teve repercussões ao nível da distribuição dos sujeitos pelos quatro estilos de aprendizagem. O passo seguinte consistiu na recodificação de cada um deles em função dos novos parâmetros de avaliação. A figura que se segue dá conta desta nova distribuição.

Fig. III.4.6 – Distribuição dos sujeitos da amostra pelos quatro estilos de aprendizagem (2)



Como se pode constatar a distribuição é agora feita de uma forma mais uniforme pelos quatro estilos. A análise discriminante serviu novamente de base ao estudo da adequação da nova hipótese de categorização.

Os resultados obtidos a partir da análise discriminante - Tabela XIII permitem concluir que houve uma melhoria na adequação dos parâmetros à nossa realidade. As alterações por nós efectuadas e a respectiva recodificação dos sujeitos permitem agora obter uma correcta classificação em 95,4% dos grupos originais.

Tabela XIII – Análise discriminante (2)

**Resultado da Classificação<sup>a</sup>**

	Estilos de aprendizagem	Previsão de aderência ao grupo				Total
		<i>Adaptativo</i>	<i>Assimilador</i>	<i>Convergente</i>	<i>Divergente</i>	
Original	Freq. <b>Adaptativo</b>	248	0	1	17	<b>266</b>
	<b>Assimilador</b>	0	239	7	10	<b>256</b>
	<b>Convergente</b>	6	0	203	0	<b>209</b>
	<b>Divergente</b>	0	2	0	211	<b>213</b>
%	<b>Adaptativo</b>	93,2	,0	,4	6,4	100,0
	<b>Assimilador</b>	,0	93,4	2,7	3,9	100,0
	<b>Convergente</b>	2,9	,0	97,1	,0	100,0
	<b>Divergente</b>	,0	,9	,0	99,1	100,0

a. 95,4% dos grupos originais estão correctamente classificados.

Com o intuito de testar a nova grelha de categorização constituímos um grupo de controlo formado por 113 aprendentes em ensino a distância, sendo 52 do sexo feminino e 61 do sexo masculino. Os resultados obtidos, nos cálculos das médias e desvios padrão das escalas, neste grupo, encontram-se transcritas na Tabela XIV.

Tabela XIV – Médias e desvios padrão: Grupo controlo

Escalas	Grupo controlo	
	Média	Desvio P
Experimentação Concreta	25,88	5,9
Observação Reflexiva	31,19	6,8
Conceptualização Abstrata	32,26	6,3
Experimentação Activa	30,66	7,3
[ CA – EC ]	6,37	10,4
[ EA – OR ]	-,53	12,5

Como se pode observar pelos resultados expostos na tabela XV, apesar de ligeiramente inferior, ainda temos a garantia que 94,7% dos grupos originais estão correctamente classificados.

Tabela XV – Análise discriminante: Grupo de controlo

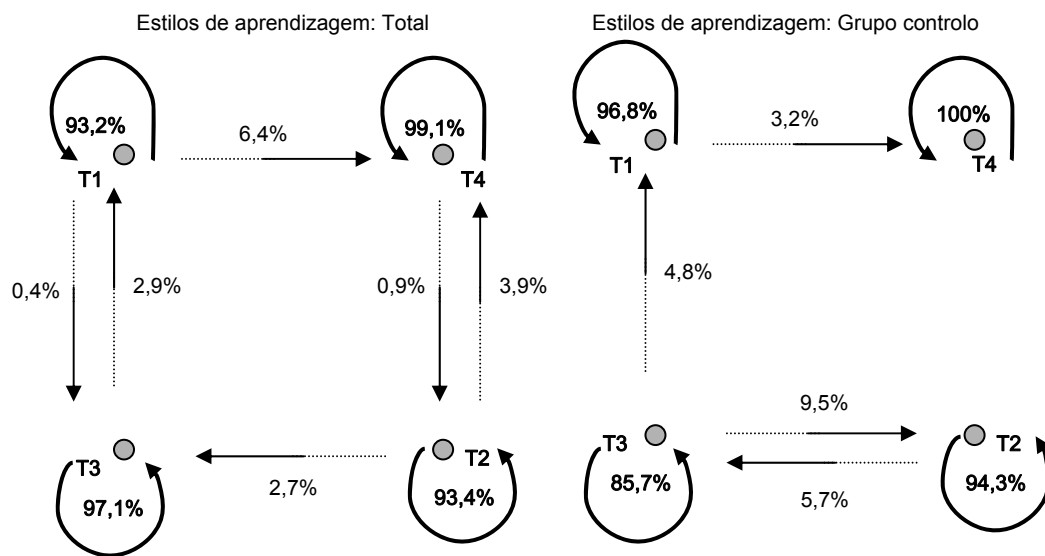
**Resultados da Classificação <sup>a</sup>**

Original	Freq.	Estilos de aprendizagem (G.Controlo)	Previsão de aderência ao grupo				Total
			<i>Adaptativo</i>	<i>Assimilador</i>	<i>Convergente</i>	<i>Divergente</i>	
		<b>Adaptativo</b>	30	0	0	1	<b>31</b>
		<b>Assimilador</b>	0	33	2	0	<b>35</b>
		<b>Convergente</b>	1	2	18	0	<b>21</b>
		<b>Divergente</b>	0	0	0	26	<b>26</b>
	%	<b>Adaptativo</b>	96,8	,0	,0	3,2	100,0
		<b>Assimilador</b>	,0	94,3	5,7	,0	100,0
		<b>Convergente</b>	4,8	9,5	85,7	,0	100,0
		<b>Divergente</b>	,0	,0	,0	100,0	100,0

a. 94,7% dos grupos originais estão correctamente classificados

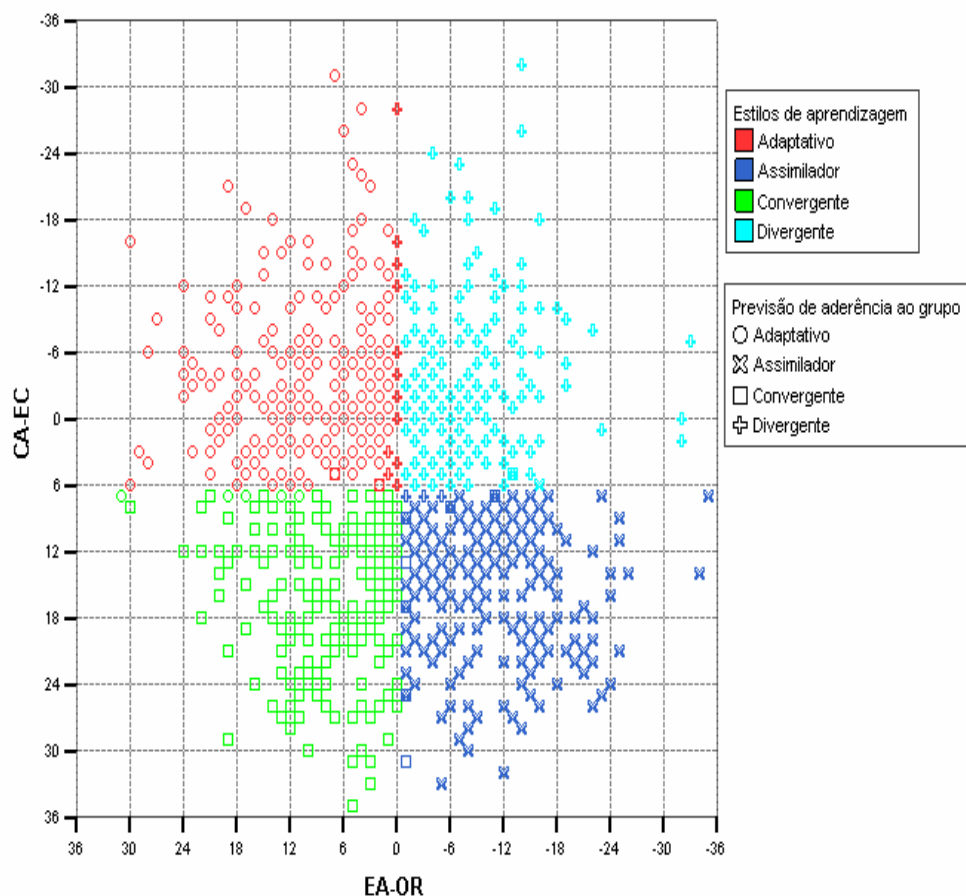
A figura que se segue procura dar uma visão conjunta do que se passa em termos, quer de amostra geral, quer de grupo de controlo.

Fig. III.4.7 – Situação em termos de amostra geral e grupo de controlo



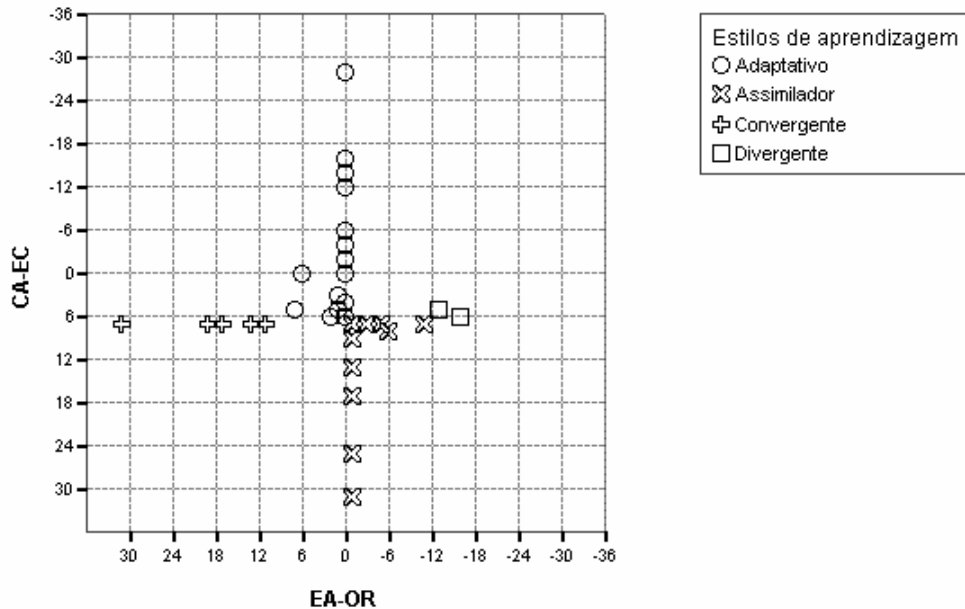
Chegados a esta fase importa agora compreender o que se passa com os grupos onde se verificam interferências. Para alcançarmos este objectivo procedeu-se à representação gráfica conjunta das duas formas diferentes de codificar os sujeitos – a codificação feita de acordo com o modelo (em legenda *estilos de aprendizagem*) e a codificação preconizada pela análise discriminante (em legenda *previsão de aderência ao grupo*).

Fig.III. 4.8 – Representação gráfica do cruzamento das duas codificações



Esta representação dá conta das zonas onde se verificam as trocas de codificação. A necessidade de clarificar o que se passava nessas zonas levou à identificação e ao isolamento dos casos problemáticos. A fig. III.4.9 diz respeito precisamente a essa identificação.

Fig. III.4.9 – Representação gráfica dos pontos divergentes

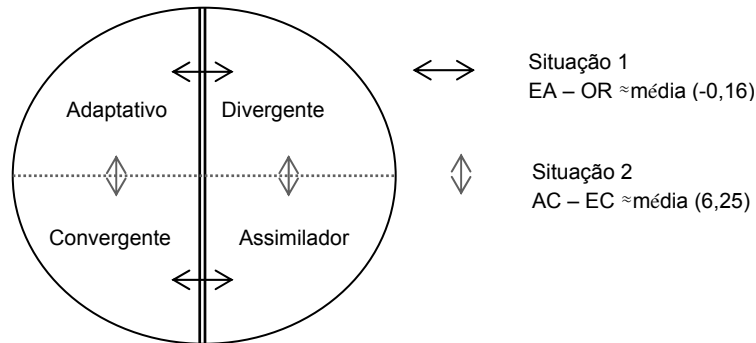


Tal como já se esboçava no gráfico anterior, são precisamente as situações limite, de fronteira entre os estilos que apresentam problemas. A análise dos perfis, em termos das quatro escalas e das duas dimensões dos grupos em estudo, permitiu delinear a seguinte explicação:

- a. Sempre que os valores de  $[EA - OR]$  estão próximos da média (-,16) aumenta a probabilidade de confusão entre os estilos  $[Adaptativo \Leftrightarrow Divergente]$  e  $[Convergente \Leftrightarrow Assimilador]$ .
- b. Sempre que os valores de  $[CA - EC]$  estão próximos da média (6,25) aumenta a probabilidade de confusão entre os estilos  $[Adaptativo \Leftrightarrow Convergente]$  e  $[Divergente \Leftrightarrow Assimilador]$ .

É dessa situação que dá conta esta representação.

Fig. III.4.10 – Representação esquemática das situações de divergência



### Resumo – 2ª parte

A segunda parte da análise do questionário de estilos de aprendizagem prendeu-se com o estudo da codificação dos sujeitos em função dos quatro estilos previstos pelo modelo. Os resultados alcançados, num primeiro momento, pela análise discriminante e, apesar dos 91,6% de correcção, apontaram para alguns problemas. Uma redefinição da grelha de codificação e uma nova análise sobre esses novos dados permitiram alcançar resultados mais adequados (95,4%). Esta outra grelha foi testada num grupo de controlo, onde 94,7% dos grupos originais estão correctamente classificados.

A segunda parte da análise ao questionário de estilos de aprendizagem prendeu-se com :

- 1) o levantamento dos pontos de delimitação do mesmo;

- 2) o cálculo das probabilidades teóricas de existência de cada um dos estilos;
- 3) a repartição dos sujeitos da nossa amostra pelos diferentes quadrantes do modelo.

Partindo das seguintes premissas, retiradas do modelo conceptual,

- a) o valor mínimo para qualquer das quatro escalas é 12 (1 x 12);
- b) o valor máximo para qualquer das quatro escalas é 48 (4 x 12);
- c) o  $\sum$  das quatro escalas é 120 (48 + 36 + 24 + 12);
- d) a pontuação antecedente, em cada linha, condiciona as pontuações precedentes (1 a 4 sem repetição de algarismos);
- e) o valor máximo da diferença em qualquer das dimensões é -36 ou + 36 [(12 - 48) ou (48 - 12)].
- f) o valor mínimo da diferença em qualquer das dimensões é -12 ou +12 [(36 - 48) ou (48 - 36)],

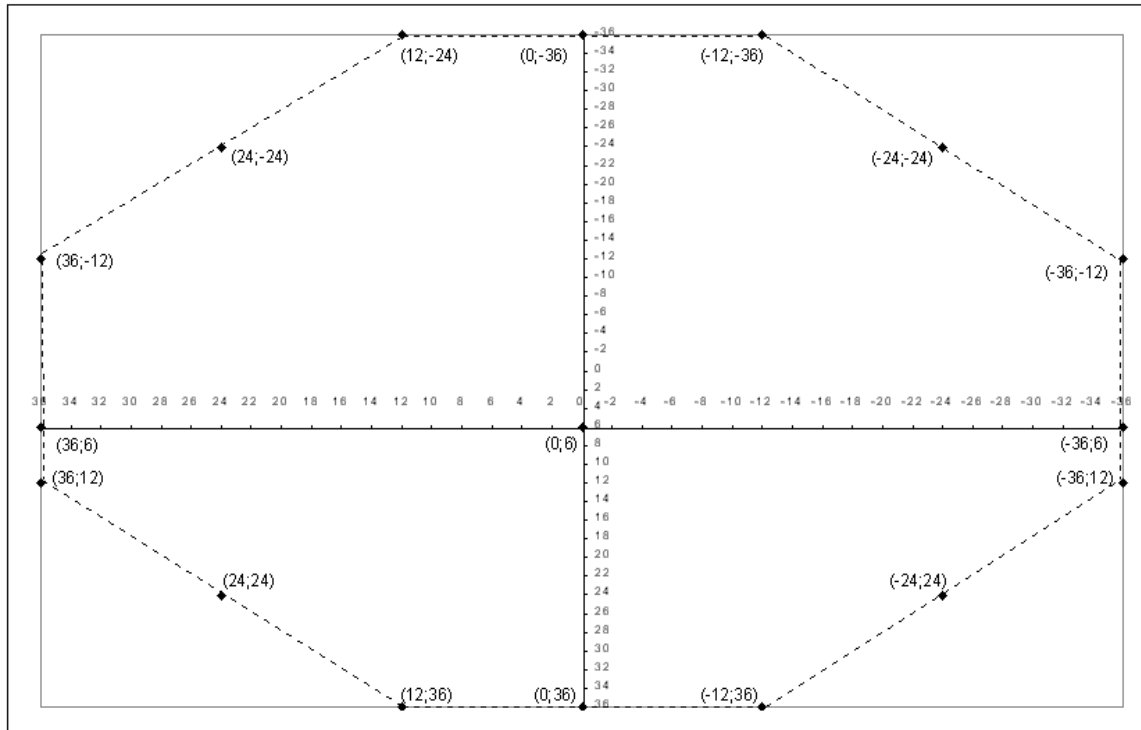
calcularam-se 12 pontos teóricos, que nos permitiram delimitar a zona onde é possível categorizar os sujeitos nos quatro estilos de aprendizagem. Desses resultados dá conta a tabela XVI. O ponto 13 corresponde ao ponto central.

Tabela XVI - Pontos de delimitação do modelo

	AE	RO	AC	CE	[(AE-RO); (AC-CE)]
1	24	36	12	48	(-12; -36)
2	12	48	24	36	(-36; -12)
3	12	48	33 (9X3)+(3X2)	27 (9X2)+(3X3)	(-36; 6)
4	12	48	36	24	(-36; 12)
5	24	36	48	12	(-12; 36)
6	30 (6X3)+(6X2)	30 (6X2)+(6X3)	48	12	(0; 36)
7	36	24	48	12	(12; 36)
8	48	12	36	24	(36; 12)
9	48	12	33	27	(36; 6)
10	48	12	24	36	(36; -12)
11	36	24	12	48	(12; -36)
12	30	30	12	48	(0; -36)
13	27 (7X2)+(4X3)+ +1	27 (7X1)+(5X4)+	36 (4X4)+(5X3)+ +(2X2)+1	30 (3X1)+(3X2)+ (3X3)+(3X4)	(0; 6)

Se procedermos à realização da representação plana destes 12 pontos obtemos uma figura octogonal - Fig. III 4.11.

Fig. III.4.11 – Representação plana do modelo e pontos de delimitação



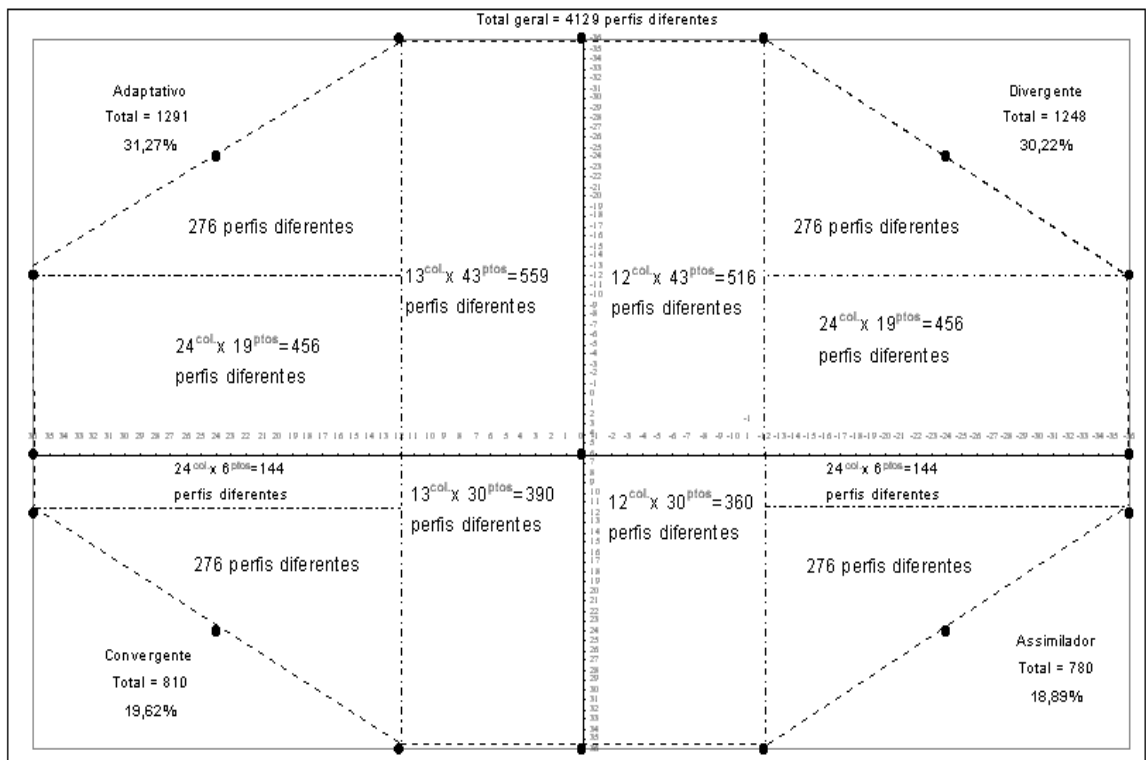
Chegados aqui, uma questão aflorava. Uma vez delimitado o modelo e tendo em conta que os pontos de intercepção não coincidiam com zero, seria legítimo esperar que a probabilidade teórica fosse igual para os quatro estilos? E, qual o número de sujeitos diferentes que poderíamos categorizar em cada um dos estilos? Isto é, sujeitos com perfis diferentes, mas marcados pelo mesmo estilo?

Para dar resposta a este conjunto de questões utilizaram-se os pontos obtidos anteriormente para subdividir cada um dos quadrantes e que correspondem aos quatro estilos de aprendizagem. Partindo do cálculo do número de colunas em cada uma das subdivisões e do número de pontos inerentes a cada uma delas, obteve-se um total geral de 4129 perfis diferentes.

Este valor reparte-se de desigual forma pelos quatro quadrantes, ou seja, pelos quatro estilos de aprendizagem. Tal como seria de esperar são os

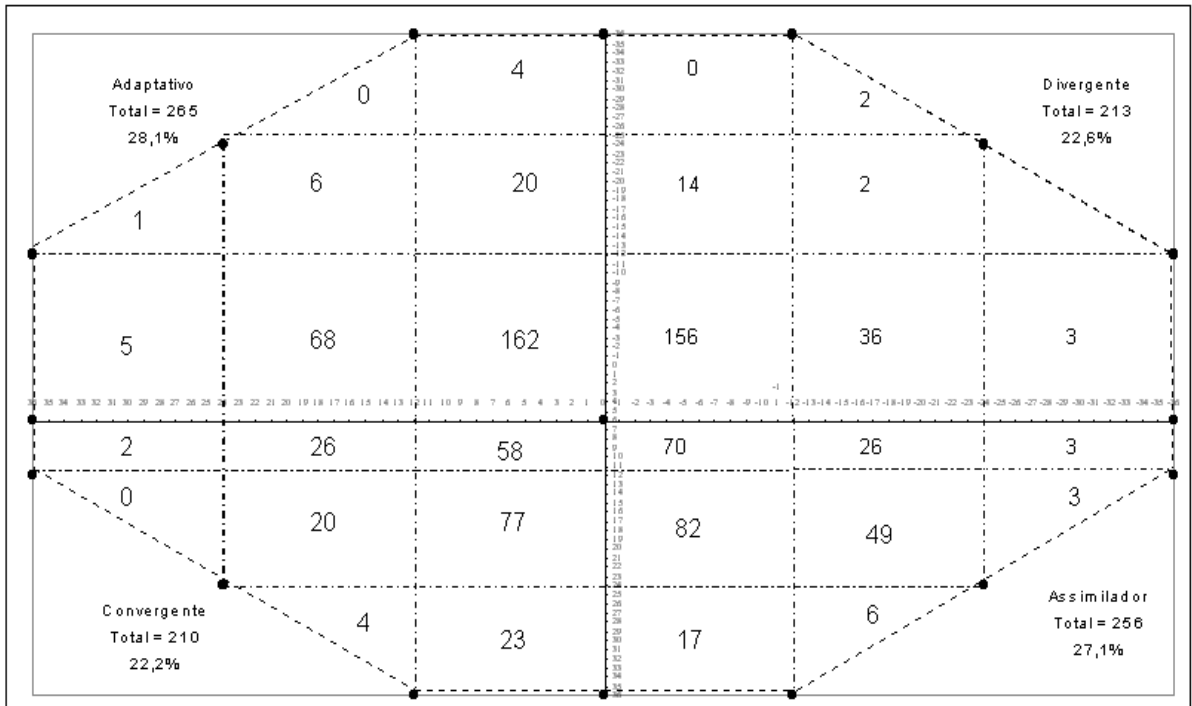
dois quadrantes superiores que obtêm os valores mais elevados de perfis diferentes. Assim, o estilo *Adaptativo* pode contar com 1291 perfis diferentes, 31,27% do total e o estilo *Divergente* com 1248 perfis diferentes, 30,22%. O estilo *Convergente* reúne 810 perfis diferentes (19,62%) e, finalmente, o estilo *Assimilador* com 780 perfis diferentes (18,89%) – fig. III 4.12

Fig. III.4.12 – Mapa da distribuição dos perfis diferentes



Por último, procurámos conhecer como é que a amostra se distribuía, não só pelos quatro estilos de aprendizagem, como também pela forma como os sujeitos se distribuía dentro de cada um deles. Este cálculo não foi feito com base em perfis diferentes, mas sim nos valores disponíveis, fornecidos pela amostra, para cada um dos estilos – fig. III.4.13.

Fig.III.4.13 – Distribuição dos sujeitos da amostra pelos quatro estilos de aprendizagem



Como se pode constatar, pelos valores do gráfico, as zonas de maior densidade são as centrais, diminuindo o seu valor, à medida que há um afastamento do centro, quer na horizontal, quer na vertical.

#### *Reflexão global sobre o questionário de estilos de aprendizagem*

As diferentes análises que efectuámos ao questionário de estilos de aprendizagem, que tem subjacente a “Teoria da aprendizagem experiencial”, permitem constatar uma elevada consistência interna nas quatro escalas, assim como um alto grau de correlação entre os itens e a

respectiva escala. Os valores negativos das correlações, estatisticamente significativos, entre as escalas *Conceptualização Abstracta* e *Experimentação Concreta*, por um lado, e as escalas *Experimentação Activa* e *Observação Reflexiva*, por outro, confirmam os princípios do modelo. Confirmação essa que nos chega também através da análise factorial nos factores 2 e 3. O factor 1 retrata a situação que se esboçava no estudo das correlações, isto é, a oposição entre as escalas *Conceptualização Abstracta* e *Experimentação Activa*.

A necessidade de descrever da melhor forma as relações que se estabelecem entre as quatro escalas e os quatro estilos de aprendizagem e, entre estes e os dados empíricos, levou à análise discriminante. Numa tentativa de encontrar um maior ajustamento entre o modelo conceptual e a realidade foi necessário proceder à alteração dos valores dos parâmetros utilizados na codificação dos sujeitos pelos quatro estilos de aprendizagem. Dessa alteração resultou uma grelha mais ajustada e que permite falar com um grau de certeza mais elevado nos quatro estilos. Esta nova grelha foi testada num grupo de 113 sujeitos com resultados muito próximos dos que tinham sido alcançados.

Um estudo mais particularizado das situações em que se observaram discrepâncias no estilo de aprendizagem a atribuir, colocou em evidência que a proximidade dos valores médios nas duas dimensões fazia aumentar a probabilidade desta situação.

Através do cálculo dos 12 pontos, de acordo com as premissas enunciadas anteriormente, encontraram-se os pontos de delimitação. A partir daqui chegámos ao número de perfis diferentes inerentes a cada um dos estilos.

### A. 4.1.3. Apreciação dos manuais

Estudos anteriores, com antigos alunos deste sistema de ensino, deram indicações sobre a necessidade de analisar a opinião, dos actuais aprendentes, sobre um instrumento de aprendizagem tido, por eles, como um dos mais usuais e importantes, os manuais.

Surgiu assim um questionário, que procurou analisar os manuais, de uma forma não direccionada, no que diz respeito ao conteúdo, estrutura, actividades, forma de expressão e imagens. Utilizou-se para tal a seguinte escala: *Mau / Medíocre / Suficiente / Bom / Muito Bom* para avaliar cada um dos aspectos atrás enumerados.

Assim, e para resumir de uma forma esquemática temos,

Estrutura	Conteúdo	Forma de expressão	Qualidade das imagens	Eficácia das Imagens
↕Mau	↕Mau	↕Mau	↕Mau	↕Mau
↕Medíocre	↕Medíocre	↕Medíocre	↕Medíocre	↕Medíocre
↕Suficiente	↕Suficiente	↕Suficiente	↕Suficiente	↕Suficiente
↕Bom	↕Bom	↕Bom	↕Bom	↕Bom
↕Muito Bom	↕Muito Bom	↕Muito Bom	↕Muito Bom	↕Muito Bom

Antes de ser passado definitivamente, este questionário foi revisto por um grupo de informantes qualificados, a fim de observarem a sua adequação ao objectivo proposto.

Os resultados obtidos, através deste questionário, foram analisados de acordo com os parâmetros anteriormente mencionados e são de grande relevância para um melhor conhecimento do impacto deste tipo de material pedagógico junto dos aprendentes. Apesar disso, para o estudo em questão, só faz sentido proceder a alguns cruzamentos dos dados aqui retratados. Procuramos dessa forma verificar em que medida variáveis como o estilo de aprendizagem, a atitude geral face ao ensino a distância, podem repercutir-se na apreciação que é feita dos manuais. Tendo em conta o elevado número de manuais escolhidos, para não introduzir variáveis parasitas, que pudessem enviesar os resultados, optou-se por analisar a utilização das diferentes categorias, sem as relacionar com os manuais, mas de uma forma global.

## B. Resultados 2ª fase – Aplicação dos Instrumentos de medida

### B.4.2. Exploração do 2º Objectivo

O 2º Objectivo do trabalho empírico, tal como já foi referenciado anteriormente, consiste em aprofundar o conhecimento sobre os *estilos de aprendizagem* e conseqüentemente o funcionamento do *ciclo de aprendizagem*. Este objectivo consiste em “ *verificar como é que os estilos de aprendizagem se comportam relativamente ao sexo dos sujeitos e ao curso que se encontram a frequentar*”.

Para atingirmos este objectivo recorreremos a uma série de tratamentos estatísticos cujos resultados passamos de seguida a apresentar.

#### B.4.2.1. Estilos de Aprendizagem e Sexo dos sujeitos

Vimos no capítulo anterior o comportamento das quatro escalas que constituem o questionário de estilos de aprendizagem, o ciclo de aprendizagem, em termos gerais. Vamos, a partir de agora, debruçar-nos sobre a forma como este ciclo de aprendizagem se comporta em função do sexo dos sujeitos, como forma de chegar ao estudo dos estilos de aprendizagem.

Começamos, então, por calcular as médias e os desvios padrão para cada uma delas em função do parâmetro *sexo*. Os dados obtidos encontram-se expostos na tabela que segue.

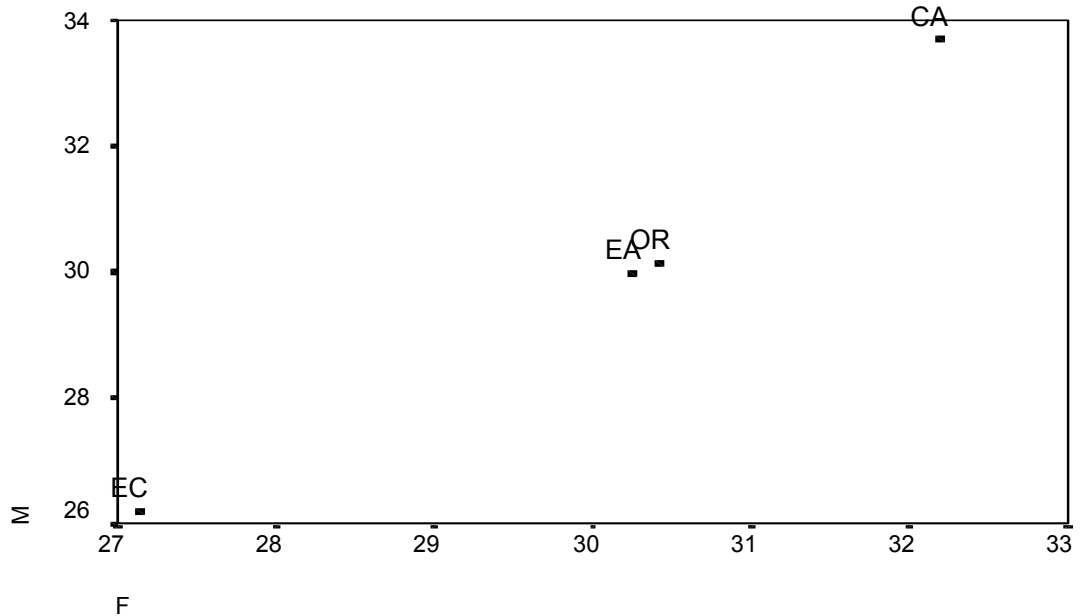
Tabela III.4.2.1 – Médias e desvios padrão: Total x Sexo

Escala	Sexo Feminino (N=482)		Sexo Masculino (N=462)		Total	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Experimentação Concreta (EC)	27,14	6,25	26,19	6,89	26,68	6,58
Observação Reflexiva (OR)	30,42	6,25	30,14	6,19	30,28	6,22
Conceptualização Abstracta (CA)	32,18	6,59	33,69	7,51	32,92	7,10
Experimentação Activa (EA)	30,25	6,79	29,98	7,51	30,12	7,15
CA – EC	5,04	10,73	7,50	12,01	6,25	11,44
EA – OR	-,17	10,98	-,16	11,22	-,16	11,09

Segundo estes dados é lícito fazer algumas afirmações sobre a informação que ela fornece. Assim, constatamos que existem oscilações nas médias, dentro da mesma escala, consoante o sexo dos sujeitos. No que diz respeito à dimensão *apropriação da informação* (CA-EC), os sujeitos do sexo feminino apresentam uma média superior, na escala *Experimentação Concreta*, contrariamente aos sujeitos do sexo masculino, que apresentam a média mais elevada na escala *Conceptualização Abstracta*. Logo o valor da média CA – EC é também bastante mais elevado neste grupo, não só relativamente à média para o grupo do sexo feminino, como também em relação à média geral. Se nos situarmos na outra dimensão – *processamento da informação* – a maior diferença encontra-se nas médias da escala *Experimentação Activa*, o que leva a que as médias da díade EA – OR sejam bastante próximas.

Uma outra forma de representar os valores das médias destas quatro escalas e a sua relação com o factor sexo encontra-se no gráfico que se segue.

Gráfico III.4.2.1 – Representação das médias das quatro escalas em função do Sexo



Até que ponto é que a diferença das médias, para cada uma das escalas, devido ao sexo dos sujeitos, é significativa? Para responder a esta pergunta procedemos à aplicação do teste de diferença de médias, teste *T*, cujos resultados permitiram constatar que as diferenças significativas, entre as médias, só se encontravam nas escalas, *Experimentação Concreta* e *Conceptualização Abstracta*, assim como na diferença entre elas *CA – EC*. Os resultados obtidos encontram-se na tabela III.4.2.2.

Tabela III.4.2.2 – Resultados significativos e respectiva probabilidade

		<i>Probabilidades</i>	
Escalas	Valor	Bilateral	
EC	2,22	3%	
CA	3,27	2%	
CA - EC	3,31	2%	

A fim de compreendermos melhor o modo de funcionar dos dois sexos relativamente às quatro escalas procedemos, num primeiro momento, ao cálculo da mediana para cada uma delas e posteriormente à divisão pela mesma, o que originou duas sub-escalas para cada uma das escalas – *abaixo da mediana (-)* e *acima da mediana (+)*, ou seja, um total de 8 sub-escalas (4 escalas X 2 sub-escalas cada = 8 sub-escalas). Num segundo momento, procedemos à repartição dos sujeitos por sexo e por sub-escala. Desse resultado dá conta a tabela III.4.2.3.

Tabela III.4.2.3 – Divisão do factor sexo pela mediana nas quatro escalas

			Sexo	
			F	M
EC - mediana	EC+	Freq.	243	215
		%	53,1%	46,9%
	EC-	Freq.	208	224
		%	48,1%	51,9%
OR - mediana	OR+	Freq.	243	214
		%	53,2%	46,8%
	OR-	Freq.	203	217
		%	48,3%	51,7%
CA - mediana	CA+	Freq.	201	238
		%	45,8%	54,2%
	CA-	Freq.	252	210
		%	54,5%	45,5%
EA - mediana	EA+	Freq.	227	221
		%	50,7%	49,3%
	EA-	Freq.	228	224
		%	50,4%	49,6%

Os resultados obtidos seguem a mesma tendência que as médias das quatro escalas em função do sexo dos sujeitos. Os elementos do sexo feminino apresentam percentagens mais elevadas nas sub-escalas *EC+*, *OR+*, *CA-*, contrariamente aos sujeitos do sexo masculino que apresentam valores mais elevados nas sub-escalas inversas (*EC-*, *OR-*, *CA+*, respectivamente). O comportamento dos sujeitos de ambos os sexos, nas sub-escalas *EA+* e *EA-*, é muito semelhante entre eles.

Importa agora saber até que ponto o facto dos sujeitos se situarem, maioritariamente, numa ou noutra sub-escala se prende com o sexo. Para tal, utilizou-se o teste de  $\chi^2$  e os valores do mesmo encontram-se na tabela que segue.

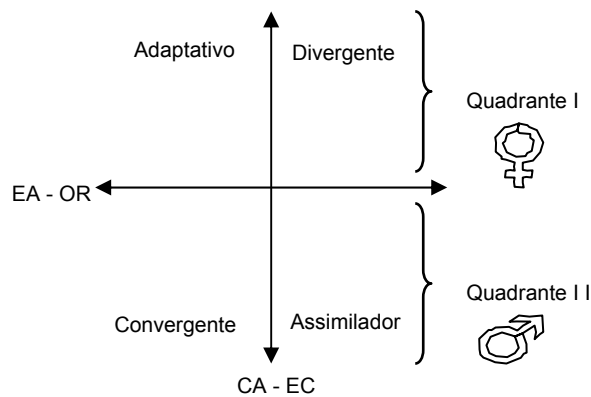
Tabela III.4.2.4 – Valor da estatística  $\chi^2$

Escalas	Análise Sub-escalas x Sexo	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
EC [EC+;EC-]	+ - <F> <M>	$\chi^2$	2,143	1	NS
OR [OR+;OR-]	+ - <F> <M>	$\chi^2$	2,051	1	NS
CA [CA+;CA-]	- + <F> <M>	$\chi^2$	6,909	1	1%
EA [EA+;EA-]	- + <F> <M>	$\chi^2$	,005	1	NS

Estes resultados permitem dizer que a existência de uma situação de dependência entre o factor sexo e a pertença a uma ou a outra das sub-escalas só se verifica a nível das sub-escalas *CA+* e *CA-*. Ou seja, a pertença a *CA+* ou *CA-* não é independente do sexo dos sujeitos.

Os dados recolhidos até este momento, assim como os cálculos efectuados a partir deles, nomeadamente a diferença significativa de médias nas escalas EC e CA, em função do sexo, e a ausência dessa diferença nas escalas EA e OR, levam a colocar a hipótese de que os elementos do sexo feminino se situarão, preferencialmente, nos estilos *Adaptativo* e *Divergente* (quadrante I) contrariamente aos elementos do sexo masculino, cuja preferência se situa nos estilos *Convergente* e *Assimilador* (quadrante II).

Fig.III.4.2.1 – Repartição teórica dos estilos *versus* Sexo



Assim sendo procedeu-se ao cruzamento dos estilos de aprendizagem pelo sexo de duas formas diferentes. A primeira, cujos resultados se encontram na tabela III.4.2.5, permitiu observar esta separação, em termos de frequências e percentagens, em cada um dos estilos de ambos os sexos. O segundo cruzamento, através da análise de correspondência simples (ANACOR), procurou colocar em evidência as relações mais privilegiadas entre sexo e estilos de aprendizagem (*cf.* Gráfico III.4.2.2).

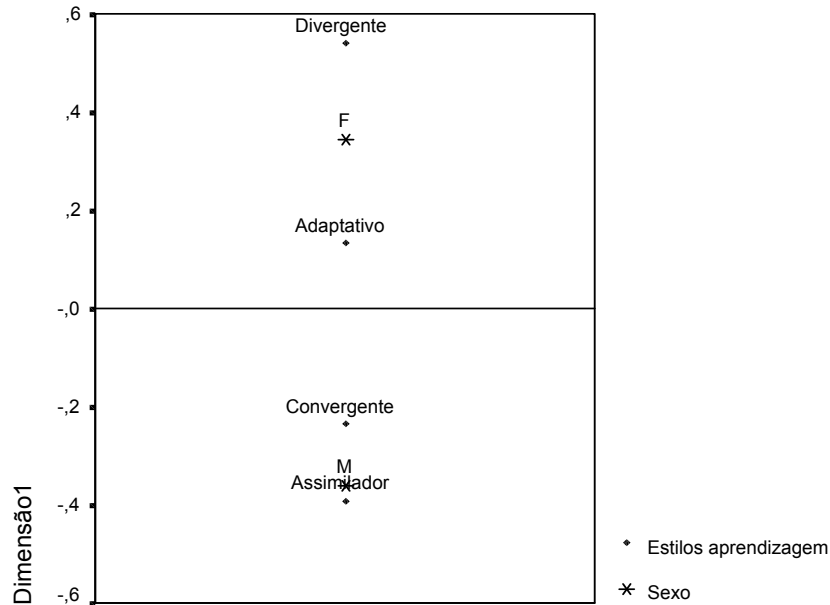
Tabela III.4.2.5 – Divisão dos estilos de aprendizagem em função do Sexo

			Sexo		Total
			F	M	
Estilos de aprendizagem	Adaptativo	Freq. % Estilos de aprendizagem	142 53,4%	124 46,6%	266 100%
	Assimilador	Freq. % Estilos de aprendizagem	113 44,1%	143 55,9%	256 100%
	Convergente	Freq. % Estilos de aprendizagem	98 46,9%	111 53,1%	209 100%
	Divergente	Freq. % Estilos de aprendizagem	129 60,6%	84 39,4%	213 100%
Total		Freq. % Estilos de aprendizagem	482 51,1%	462 48,9%	944 100%

Tal como tínhamos inicialmente previsto, os sujeitos do sexo feminino repartem-se maioritariamente pelos estilos *Adaptativo* (55,4%) e *Divergente* (60,6%) e os sujeitos do sexo masculino encontram-se, na sua maioria, nos estilos *Assimilador* (55,9%) e *Convergente* (53,1%).

A análise de correspondências simples veio confirmar que a optimização da relação entre estilos de aprendizagem se faz na junção do sexo feminino com os estilos *Adaptativo* e *Divergente* e do sexo masculino com os estilos *Assimilador* e *Convergente*.

Gráfico III.4.2.2 – Separação dos estilos de aprendizagem em função do sexo



O cálculo da estatística  $\chi^2$  veio corroborar todos os resultados colocados em evidência até agora, no que diz respeito à relação dos estilos de aprendizagem com ao factor *sexo dos sujeitos*. O valor encontrado permite afirmar que existe uma relação de dependência entre o sexo dos sujeitos e o estilo de aprendizagem utilizado por eles.

Tabela III.4.2.6 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise E.A. x Sexo	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
<F> <M>	$\chi^2$	14,632	3	2‰

Isto significa que a opção, por um ou por outro estilo de aprendizagem, não se deve ao acaso, mas depende do sexo dos sujeitos. Este resultado é estatisticamente significativo para um  $\alpha = 0,002$ , numa prova bilateral.

### *Síntese sobre a relação entre “Estilos de aprendizagem x Sexo dos sujeitos”*

Para o estudo do cruzamento do factor *sexo dos sujeitos* com os Estilos de aprendizagem, colocámos a seguinte hipótese:

*“H2: Existe uma covariação global entre o estilo de aprendizagem e o sexo.”*

Os resultados alcançados apontam para a confirmação da hipótese. Encontramos diferenças significativas entre sexos, no que diz respeito ao ciclo de aprendizagem, na forma como os sujeitos se apropriam da informação, mas não na forma como a transformam. Esta forma diferente de captar a informação prende-se com uma preferência, por parte do sexo feminino, pela ‘experimentação concreta’ (EC), como forma de aprender. Em contrapartida os sujeitos do sexo masculino fazem recair a sua preferência na ‘conceptualização abstracta’ (CA).

Estes resultados são também partilhados por Kolb (Kolb & Simth, 1996), que refere, por um lado, a preferência do sexo masculino pela ‘conceptualização abstracta’, a do sexo feminino pela ‘experimentação concreta’, como modos de aprender. Por outro lado, constata-se a ausência de preferências, em função do sexo, nas escalas ‘observação reflexiva’ (OR) e ‘experimentação activa’ (EA).

A este propósito Severiens e Dam (1997) afirmam o seguinte:

*“(...) os homens apresentam uma maior preferência relativamente às mulheres pela conceptualização abstracta (CA) como modo de aprender”. (p.80)*

Esta diferença significativa na dimensão CA–EC (  $T=3,31$ ;  $\alpha=0,002$  ), e apesar de não existirem diferenças na dimensão EA–OR, tem

implicações na forma como os sujeitos de ambos os sexos se aglutinam nos quatro estilos de aprendizagem.

De facto os resultados levam a concluir que os sujeitos do sexo feminino apresentam, maioritariamente, um estilo de aprendizagem *Adaptativo* e *Divergente*. Os sujeitos do sexo masculino, pelo contrário, como a sua preferência se situa na 'conceptualização abstracta' apresentam como estilos de aprendizagem preferenciais o *Assimilador* e o *Convergente*. Os sujeitos do sexo feminino são '*Concretos*' na dimensão apropriação da informação. Na dimensão transformação da informação balançam entre o '*Reflexivo*' e o '*Activo*'. Em contrapartida, os sujeitos do sexo masculino são '*Abstractos*' quanto à apropriação, mas utilizam os mesmos procedimentos quanto à transformação

Assim sendo podemos falar numa relação de dependência entre o sexo dos sujeitos e os estilos de aprendizagem. A pertença a um ou a outro estilo de aprendizagem não é devida ao acaso, mas depende do sexo dos sujeitos.

#### **B.4.2.2. Estilos de Aprendizagem e *Curso***

Para estudarmos a influência entre cursos e estilos de aprendizagem procedemos da mesma forma que para o estudo do factor sexo. Com tal, começamos por estudar o ciclo de aprendizagem como primeira forma de chegar aos estilos.

O estudo do comportamento do ciclo de aprendizagem em função do Curso foi realizado a dois níveis. Num primeiro momento agrupámos os sete cursos, que fazem parte da amostra em quatro grupos, seguindo o critério utilizado nos estudos apresentados por Kolb (Kolb,1984). Do primeiro grupo fazem parte os cursos *Línguas e Literaturas Modernas* (em

todas as suas variantes), *Português – História e História* e foi denominado de *Humanidades*. O segundo agrupa os cursos *Matemática* e *Matemática-Ciências da Natureza* sob a designação de *Ciências*. O grupo denominado *Ciências Sociais* integra a *Gestão*, globalmente. Finalmente o quarto grupo é composto, também, por um único curso, que dadas as características, se optou por deixar isolado – trata-se do *Ensino da Educação Tecnológica*.

Numa fase posterior iremos proceder ao desdobramento de cada um destes grupos e analisá-los em função das suas diferenças, em termos de médias, nas escalas e dimensões.

Procuraremos, assim, indagar qual o tipo de relação que se estabelece entre os “cursos”, quer na forma agrupada, quer na forma simples, o ciclo de aprendizagem e as dimensões preconizadas pelo modelo. Para tal começaremos por apresentar os valores das médias e desvios padrão, para cada um dos agrupamentos e em cada um dos parâmetros.

Tabela III.4.2.7 – Média e desvios padrão: Escalas x Cursos-agrupamentos

Escalas		Total	Cursos - agrupamentos			
			Humanidades (N=282)	Ciências (N=95)	C.Sociais (N=63)	E.Ed.Tec. (N=383)
EC	Média	26,68	26,76	26,71	25,87	26,70
	DP	6,58	7,14	5,64	6,30	6,27
OR	Média	30,28	30,82	28,36	29,73	30,31
	DP	6,22	6,38	6,60	5,68	6,04
CA	Média	32,92	33,63	33,22	34,57	31,90
	DP	7,10	6,91	6,87	6,59	7,03

EA	Média	30,12	28,78	31,72	29,83	31,09
	DP	7,15	7,31	7,22	7,45	6,76
CA-EC	Média	6,25	6,87	6,52	8,70	5,20
	DP	11,44	11,89	10,02	10,37	11,03
EA-OR	Média	-,16	-2,04	3,36	,10	,78
	DP	11,09	11,49	11,55	10,82	10,42

Se começarmos a analisar a tabela em linha, constatamos que existem variações nas médias, em cada uma das escalas e nos diferentes agrupamentos. As maiores diferenças situam-se ao nível da diferença entre escalas e correspondem às duas dimensões. Esta diferença é ainda mais acentuada na dimensão *transformação da informação* (EA-OR), que varia entre 3,36, no agrupamento *Ciências*, e -2,04, no agrupamento *Humanidades*.

Também podemos observar que a média na escala *Experimentação Concreta* (EC) é aquela que apresenta menos divergências entre os quatro agrupamentos. Mais do que constatar que existem oscilações a nível das médias, importa saber se estas diferenças encontradas entre os vários agrupamentos são estatisticamente significativas. Para se proceder ao estudo estatístico utilizou-se o teste *T*. Dado o elevado número de combinações optou-se por apresentar, unicamente, os resultados significativos e a respectiva probabilidade para um teste bilateral .

Tabela III.4.2.8 – Valores da estatística *T* para os resultados significativos

Cursos -agrupamentos	Escalas	Valor	Probabilidade $\alpha$
	OR	3,175	2‰

Humanidades X Ciências	EA	3,419	1‰
	EA-OR	3,945	1‰
Humanidades X E.Ed.Tecnol.	CA	3,175	2‰
	EA	4,154	1‰
	EA-OR	3,253	1‰
Ciências Sociais X E.Ed.Tec.	CA	2,954	4‰
	CA-EC	2,459	1,6%
Ciências X E.Ed.Tecnol.	OR	2,625	1%

O agrupamento *Ensino da Educação Tecnológica* é aquele que difere mais significativamente dos outros agrupamentos. Não se verificam diferenças significativas nas médias entre os agrupamentos *Humanidades X Ciências Sociais* e *Ciências Sociais X Ciências*.

À semelhança do que foi feito no ponto anterior (*Ciclo de aprendizagem X Sexo dos sujeitos*) também aqui se procedeu à separação dos cursos pelas oito sub-escalas que foram já explicitadas.

As diferentes combinações possíveis encontram-se visíveis na tabela de cruzamento de dados.

Tabela III.4.2.9 – Divisão das sub-escalas pelos agrupamentos

%		Cursos - Agrupamentos			
Escalas	Sub-escalas	Humanidades	C.Socias	Ciências	E.Educ.Tec.
EC	EC +	53%	49,2%	55,2%	51,5%
	EC -	47%	50,8%	44,8%	48,5%
	OR +	58,6%	50%	39,3%	52,1%

OR	OR -	41,4%	50%	60,7%	47,9%
CA	CA +	53,2%	57,6%	50,5%	41,5%
	CA -	46,8%	42,4%	49,5%	58,5%
EA	EA+	43,1%	55,7%	59,3%	53,4%
	EA -	56,9%	44,3%	40,7%	46,6%

Verifica-se que, no que diz respeito às sub-escalas EC+ e EC-, a maioria dos sujeitos, no agrupamento *Ciências Sociais*, está mais próxima da sub-escala EC-. A sub-escala EC+ é mais utilizada pelos sujeitos dos agrupamentos *Ensino da Educação Tecnológica*, *Humanidades* e *Ciências*. Se nos situarmos nas sub-escalas CA+ e CA-, verificamos que a maioria dos sujeitos do agrupamento *Ensino da Educação Tecnológica* está mais próximo da sub-escala CA- e que os restantes são maioritariamente da sub-escala CA+. No que toca às sub-escalas OR+ e OR-, a maioria dos sujeitos do agrupamento *Humanidades* e *Ensino da Educação Tecnológica* pertencem à sub-escala OR+, contrariamente aos outros agrupamentos, que estão, maioritariamente, na sub-escala OR-. Finalmente, o comportamento dos agrupamentos face às sub-escalas EA+ e EA- demonstra que a maioria dos sujeitos do agrupamento *Humanidades* se encontra isolado dos restantes agrupamentos e se liga à sub-escala EA-, enquanto os outros se unem em torno da sub-escala EA+.

Para sabermos em que medida o facto de os sujeitos se situarem numa ou noutra sub-escala se prende com o Curso-agrupamento utilizou-se o teste de  $\chi^2$  e os valores significativos do mesmo encontram-se na tabela que se segue.

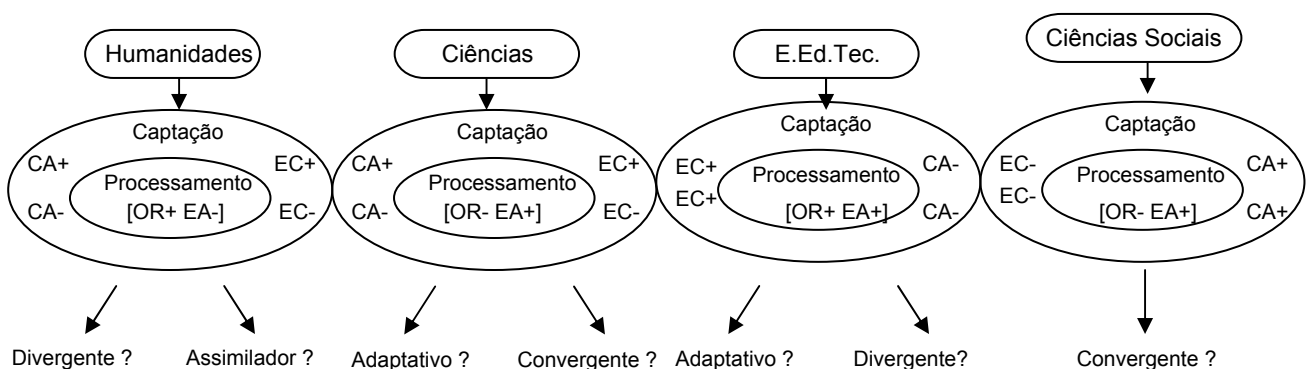
Tabela III.4.2.10 – Valores da estatística  $\chi^2$  : Sub-escalas x Cursos

Escalas	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
EC [EC+;EC-]	-	-	NS
OR [OR+;OR-]	10,281	3	1,6%
CA [CA+;CA-]	11,544	3	9 ‰
EA [EA+;EA-]	10,638	3	1,4%

Estes resultados permitem dizer que a existência de uma situação de dependência entre o Curso-agrupamento e a pertença a uma ou a outra das sub-escalas só não se verifica a nível das sub-escalas *EC+* e *EC-*. Ou seja, a pertença a cada uma das outras sub-escalas não é independente do Agrupamento.

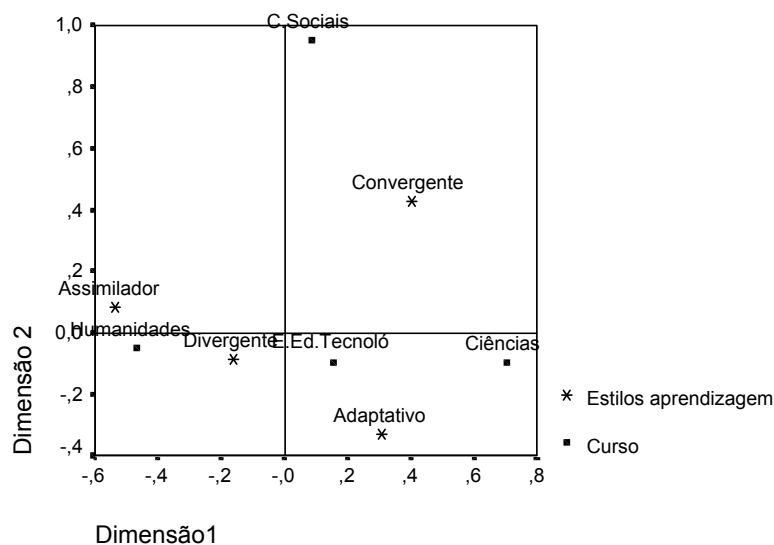
Vejamos agora qual a relação que se estabelece entre Curso-agrupamento e estilos de aprendizagem. Para tal, partimos dos dados obtidos através da separação dos agrupamentos pelas sub-escalas, que permitem esboçar os seguintes perfis:

Fig.III.4.2.2 – Perfis hipotéticos dos Cursos-agrupamentos



Para melhor definirmos as relações entre Curso-agrupamento e estilos de aprendizagem utilizámos a análise de correspondências simples e os resultados encontram-se no gráfico abaixo indicado.

Gráfico III.4.2.4 – Cursos-agrupamentos X Estilos de aprendizagem

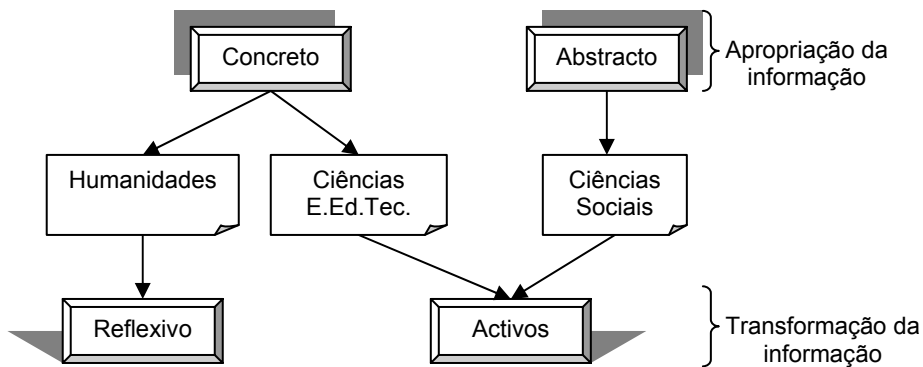


Como podemos observar estabelecem-se relações mais fortes entre o estilo *adaptativo* e os agrupamentos *Ensino da Educação Tecnológica* e *Ciências*, assim como o estilo *divergente* e o agrupamento *Humanidades*. O agrupamento *Ciências Sociais*, tal como se previa, mantém a sua relação privilegiada com o estilo *convergente*.

Isto significa que os agrupamentos *Humanidades*, *Ciências* e *Ensino da Educação Tecnológica*, em termos da dimensão apropriação da informação se encontram unidos no pólo 'Concreto' ficando o agrupamento *Ciências Sociais* isolado no outro pólo, o 'Abstracto'. No que diz respeito à dimensão transformação da informação, quem fica isolado no pólo 'Reflexivo' é o agrupamento *Humanidades*. Os restantes

agrupamentos encontram o seu denominador comum no pólo 'Activo' (Cf. Fig.III.4.2.3)

Fig.III.4.2.3 – Identificação dos agrupamentos quanto às dimensões



O valor da estatística  $\chi^2$  leva a inferir a existência de uma relação de dependência entre o Curso-agrupamento e os estilos de aprendizagem. A preferência por um ou por outro estilo não é independente do agrupamento em que os sujeitos se situem.

Tabela III.4.2.11 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise E.A. x Agrup.	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Cursos Agrupamentos	$\chi^2$	22,160	9	8‰

A situação que temos estado a retratar até ao momento prende-se com a relação entre os diferentes Cursos-agrupamentos e os estilos de aprendizagem. Mas será que existe homogeneidade dentro de cada

agrupamento ? Todos os cursos que constituem um agrupamento apresentam o mesmo perfil, em termos de estilo de aprendizagem ? Esta pergunta tem mais significado para os agrupamentos *Humanidades* e *Ciências*, pois são eles que são compostos por mais do que um curso. É este o motivo porque a tabela seguinte apresenta os valores somente para eles.

Tabela III.4.2.12 – Médias e desvios padrão: Escalas x Cursos

Escalas		Total	Cursos				
			L.Lit.Mod.	Port.Hist	História	Mat.CNat.	Matem.
EC	Média	26,68	27,18	25,75	26,58	26,68	26,72
	DP	6,58	7,42	5,17	7,14	5,50	5,74
OR	Média	30,28	30,20	28,06	31,53	28,35	28,36
	DP	6,22	6,55	6,85	6,14	6,50	6,69
CA	Média	32,92	33,58	31,31	33,91	31,97	33,83
	DP	7,10	7,22	5,96	6,77	6,63	6,96
EA	Média	30,12	29,04	34,88	27,99	33,00	31,09
	DP	7,15	7,42	8,44	6,84	8,34	6,58
CA-EC	Média	6,25	6,41	5,56	7,32	5,29	7,11
	DP	11,44	12,36	9,22	11,84	8,71	10,61
EA-OR	Média	-,16	-1,17	6,81	-3,54	4,65	2,73
	DP	11,09	11,59	14,03	10,74	12,30	11,22

Humanidades
Ciências

Como se pode observar pelos valores da tabela o curso *Português – História* apresenta algumas divergências relativamente aos cursos do seu

agrupamento. Estas são mais acentuadas ao nível das escalas *OR* e *EA* com implicações na dimensão *EA – OR* onde estas se fazem notar com mais peso. No que diz respeito aos Cursos do agrupamento *Ciências*, em termos de médias, não se denotam grandes diferenças.

Importa agora saber, em termos de diferenças de médias, quais são as que apresentam uma diferença estatisticamente significativa. Para procedermos a esse estudo iremos ter em conta as médias dos cursos *Gestão* e *Ensino da Educação Tecnológica*. A tabela III.4.2.13 reúne a informação relativamente às escalas e dimensões onde surgem diferenças significativas e entre que cursos é que isso se verifica.

Tabela III.4.2.13 – Escalas onde existem diferenças significativas

Cursos	LLModernas	Port-Hist.	História	Gestão	Matem.
Líng.Literat.Modernas	-	-	-	-	
Port.-História	EA EA-OR	-	-	-	
História	-	-	-	-	
Gestão	-	EA	-	-	
Matemát.-CNatureza	EA EA-OR	-	OR EA EA-OR	-	
Matemática	EA-OR	-	OR EA EA-OR	-	
E. Educ.Tecnológica	CA EA	-	OR EA EA-OR	CA CA-EC	CA OR

Como se pode constatar as escalas que oferecem mais diferenças são a Experimentação Activa e a Observação Reflexiva levando à diferença, na maioria dos casos, entre elas, ou seja a nível da dimensão transformação da informação. O único caso onde a diferença se situa a nível da apropriação da informação é entre os cursos Gestão e Ensino da Educação Tecnológica.

Seguindo o mesmo procedimento dividimos agora os cursos pelas sub-escalas.

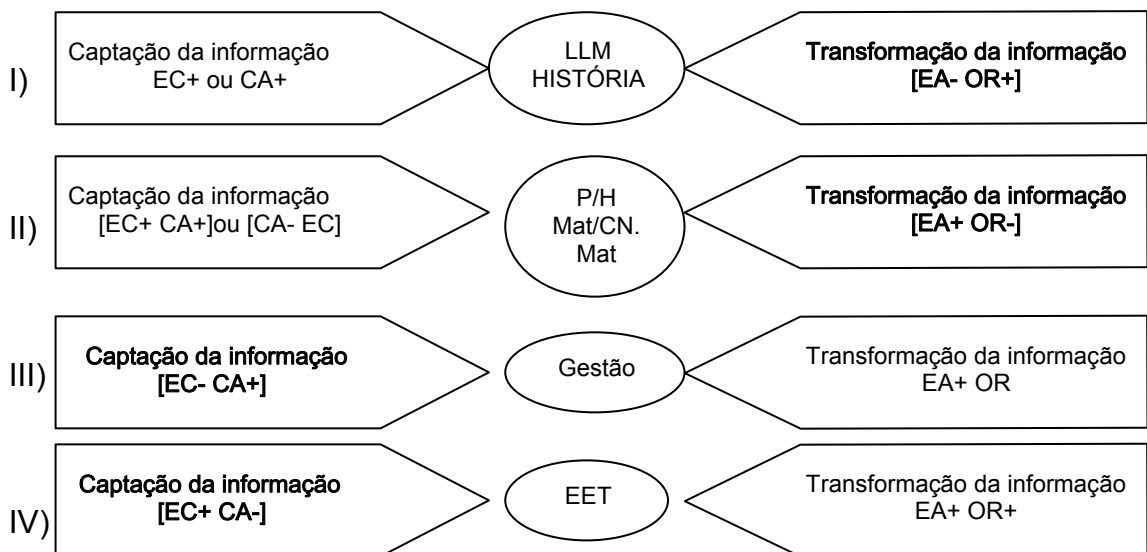
Dessa divisão dá conta a tabela III.4.2.13. Aqui pode-se confirmar a ideia que se começou a formar a partir das médias das escalas. Isto é, a semelhança entre os cursos *Línguas e Literaturas Modernas* e *História* e o afastamento do curso *Português-História* que, por sua vez, se encontra mais próximo dos cursos *Matemática-Ciências da Natureza* e *Matemática*.

Tabela III.4.2.14 - Divisão das sub-escalas pelos Cursos

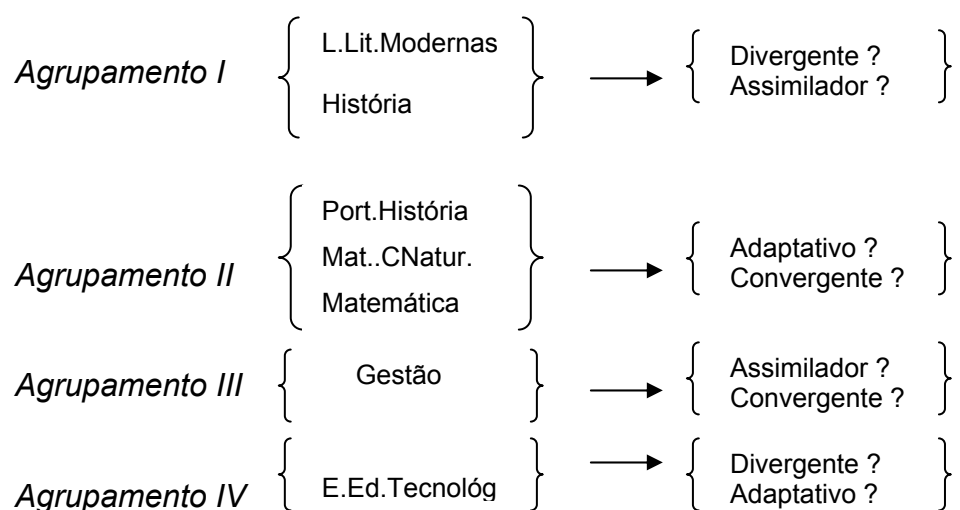
%		Cursos				
Escalas	Sub-escalas	L.Lit.Mod.	Port.Hist.	História	Mat.CNat	Matemát.
EC	EC +	55,2%	50%	51,7%	50%	57,4%
	EC -	44,8%	50%	48,3%	50%	42,6%
OR	OR +	53,1%	46,7%	63,5%	36,7%	40,7%
	OR -	46,9%	53,3%	36,5%	63,3%	59,3%
CA	CA +	52,5%	40%	55%	42,9%	54%
	CA -	47,5%	60%	45%	57,1%	46%
EA	EA+	44,7%	80%	38,3%	60%	59%
	EA -	55,3%	20%	61,7%	40%	41%

Juntando estes novos elementos aos dados já existentes, sobre os cursos *Gestão* e *Ensino da Educação Tecnológica*, procurámos agrupá-los, mas agora, em função, quer do seu modo de captação da informação, quer do modo de a transformar. Apesar desta junção algumas interrogações ainda ficam a pairar pois, em alguns dos agrupamentos, não existe uma nítida definição quanto às sub-escalas.

Fig.III.4.2.4 – Agrupamentos em função do seu modo de captar e transformar a informação

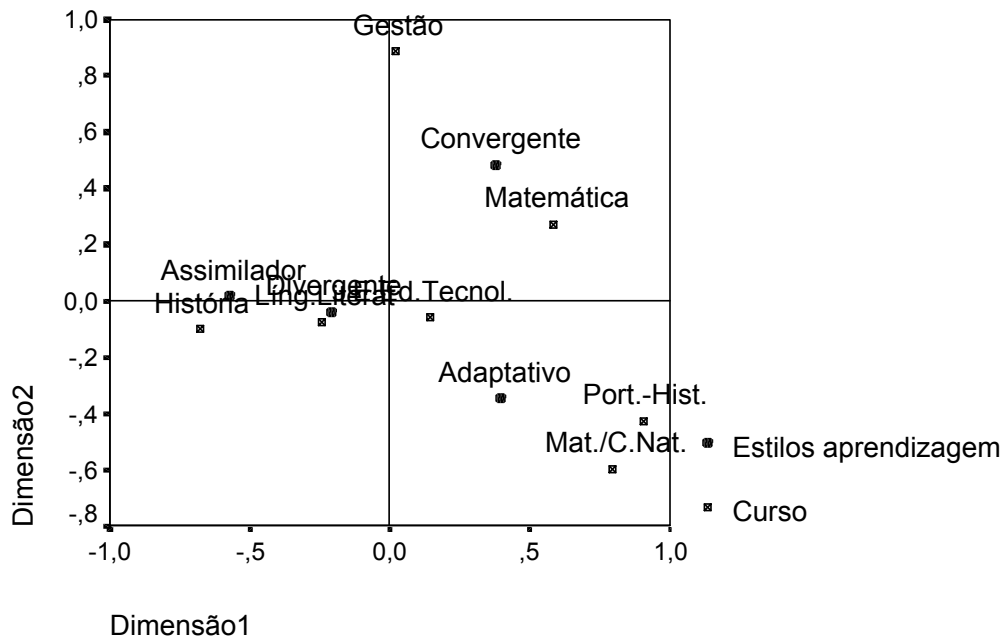


Ou seja, de acordo com estes dados poderemos apontar para os seguintes perfis:



Tal como procedemos para o estudo do Curso-agrupamento X Estilos de aprendizagem, também aqui vamos utilizar a análise de correspondências simples, a fim de definir as relações entre estas duas variáveis.

Gráfico III.4.2.5 – Cursos X Estilos de aprendizagem

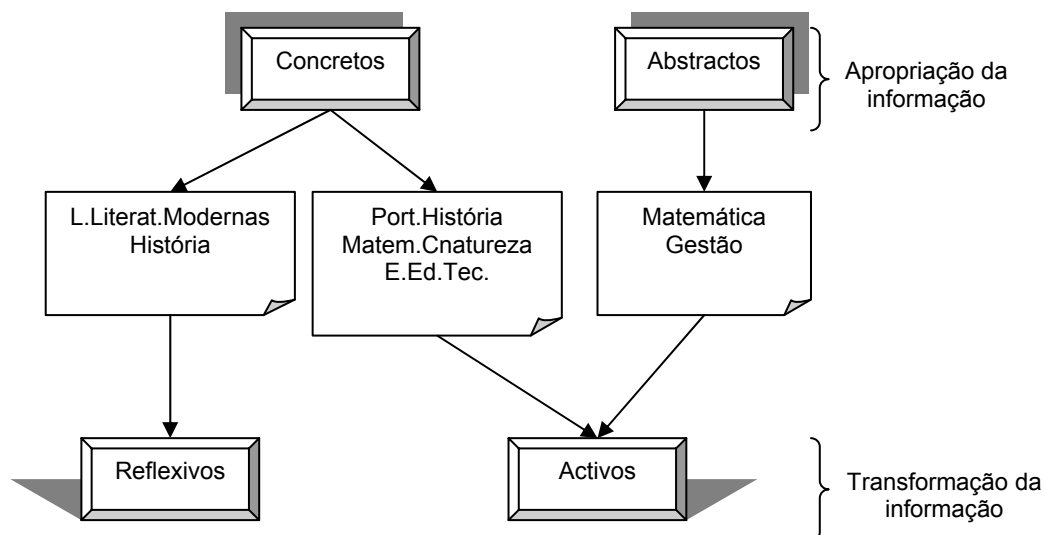


Podemos observar, através desta representação gráfica, que, de facto, essa definição teve lugar. Assim, a *Matemática* separa-se, quer do agrupamento inicial (*Ciências*), quer do segundo agrupamento, e une-se à *Gestão*. Isto é, a maioria dos sujeitos oriundos dos cursos *Gestão* e *Matemática* definem-se quanto ao seu estilo de aprendizagem pelo *Convergente*. A maioria dos sujeitos do curso *Ensino da Educação Tecnológica* apresenta um perfil idêntico à maioria dos sujeitos dos cursos *Português-História* e *Matemática-Ciências da Natureza*, no que diz respeito ao estilo de aprendizagem, que é o *Adaptativo*. Por último, a maioria dos sujeitos dos cursos *Línguas e Literaturas Modernas* e *História* são maioritariamente do estilo de aprendizagem *Divergente*.

Isto significa que os cursos *Línguas e Literaturas Modernas* e *História*, que faziam inicialmente parte do agrupamento Humanidades, em termos

da dimensão apropriação da informação se encontram unidos no pólo 'Concreto'. Estão ainda neste pólo os cursos Português–História, Matemática-Ciências da Natureza e Ensino da Educação Tecnológica, ficando os cursos de Gestão e Matemática isolados no outro pólo, o 'Abstracto'. No que diz respeito à dimensão transformação da informação, quem fica isolado, no pólo 'Reflexivo', são os cursos Línguas e Literaturas Modernas e História. Os restantes cursos encontram o seu denominador comum no pólo 'Activo' (Cf. Fig.III.4.2.4)

Fig.III.4.2.4 – Identificação dos cursos quanto às dimensões



O valor da estatística  $\chi^2$  permite falar numa relação de dependência entre o Curso que os sujeitos frequentam e o estilo de aprendizagem. Isto é, para um  $\alpha= 0,024$  numa prova bilateral, a preferência por um ou por outro estilo não é independente do curso que os sujeitos frequentam.

Tabela III.4.2.15 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise E.A. x Cursos	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Cursos	$\chi^2$	31,750	18	2,4%

*Síntese sobre a relação entre “Estilos de aprendizagem x Curso que os sujeitos frequentam”*

Os estudos levados a cabo neste ponto tiveram subjacente a seguinte hipótese de trabalho:

*“H3: Existe uma covariação global entre o estilo de aprendizagem e o Curso.”*

Os resultados obtidos através dos diferentes tratamentos, quer na versão de agrupados, quer na versão isolados, apontam neste sentido. Ou seja, podemos falar de uma relação de dependência entre o curso que os sujeitos frequentam e o estilo de aprendizagem aceitando, assim, a hipótese inicial.

Estudos apresentados por Kolb (Kolb, 1984; Kolb & Smith, 1996) neste âmbito são indicadores da existência de uma influência entre estilos de aprendizagem e área de estudo dos sujeitos. Também Willcoxson e Prosser (1996) encontraram evidências de formas de utilização diferenciadas das quatro escalas, que estão na origem dos estilos de aprendizagem, consoante o agrupamento de estudo onde os sujeitos se inserem.

Verificámos que, embora possamos fazer a correspondência entre um determinado agrupamento e um dado estilo de aprendizagem, dentro dos

agrupamentos não existia homogeneidade. Assim, quando passámos a estudar o comportamento dos diferentes cursos *per si*, no que diz respeito ao estilo de aprendizagem, constatou-se que nem todos continuavam a apresentar o comportamento do grupo de pertença.

Caracterizar-se, o agrupamento Humanidades, quanto ao seu estilo de aprendizagem, pelo estilo Divergente, fica a dever-se aos cursos Línguas e Literaturas Modernas e História, pois são estes que mantêm o mesmo comportamento quando são estudados isoladamente. O curso de Português-História, apesar de continuar a partilhar com eles a sua forma de captar a informação – pólo ‘*Concreto*’ – tem uma maneira diferente de lidar com ela e passa para o pólo ‘*Activo*’.

Algo de semelhante se passa no agrupamento das Ciências. Desta forma, os dois cursos, que faziam parte deste agrupamento, o curso Matemática-Ciências da Natureza e o curso Matemática, apenas têm em comum a forma de transformar a informação – pólo ‘*Activo*’. Quanto à forma de captar o curso Matemática-Ciências da Natureza continua no mesmo pólo – ‘*Concreto*’. Em contrapartida, o curso Matemática passa a apresentar um comportamento semelhante ao curso Gestão, sendo são ambos ‘*Abstractos*’.

Estas diferentes combinações entre ‘*Concreto*’ – ‘*Abstracto*’ e ‘*Reflexivo – Activo*’, no que diz respeito à apropriação e transformação da informação, respectivamente, levam a que se situem em estilos de aprendizagem diferentes.

#### **B.4.2.3 – Síntese dos resultados do 2º Objectivo**

A teoria da aprendizagem experiencial (Kolb, 1984) postula a existência de quatro modos de aprender, que se combinam para formar duas dimensões de aprendizagem – *concreto / abstracto* e *activo / reflexivo*.

Cada indivíduo pode utilizar, de uma forma geral, todas as modalidades, mas faz recair a sua preferência sobre algumas.

A teoria de Kolb, assim como alguns outros estudos posteriores, aponta para a influência de alguns factores, nomeadamente o sexo dos sujeitos e a respectiva área de estudo, na definição dessa preferência. Foi com base neste princípio que a meta-análise ao questionário de estilos de aprendizagem se desenrolou.

Procurámos colocar em evidência o papel desempenhado pelos factores anteriormente mencionados na forma como os sujeitos se apropriam da informação e a transformam e, conseqüentemente, o estilo de aprendizagem.

De facto os resultados alcançados apontam para diferenças significativas na utilização das escalas do questionário de estilos de aprendizagem, quer por sujeitos de sexos diferentes, quer por sujeitos em áreas de estudo diferentes.

No que diz respeito ao factor *sexo dos sujeitos*, essas diferenças operacionalizam-se na utilização diferenciada das escalas *Experimentação Concreta (EC)* e *Conceptualização Abstracta (CA)* e, conseqüentemente, na dimensão apropriação da informação (*CA-EC*). Particularizando, temos que os sujeitos do sexo masculino apresentam uma preferência pela *Conceptualização Abstracta (CA)*, como modo de captar a informação. Contrariamente os sujeitos do sexo feminino

colocam a tónica na *Experimentação Concreta (EC)*. Estas duas formas de captar a informação, sem diferenças na forma de a tratar, levam a que ambos apresentem estilos de aprendizagem diferentes. Ou seja, enquanto os sujeitos do sexo masculino tendem a situar-se, maioritariamente, nos estilos *Assimilador* e *Convergente*, os sujeitos do sexo feminino são *Adaptativos* e *Divergentes*.

Uma relação idêntica, entre a utilização das escalas e a área de estudo, ficou demonstrada pelos resultados obtidos.

As diferenças de médias, nas escalas estatisticamente significativas, entre os agrupamentos fazem supôr uma forma distinta de captar e/ou processar a informação entre eles.

Assim, o agrupamento Humanidades (Línguas e Literaturas Modernas, História e Português-História) apresenta uma forma “*Concreta*” de captar a informação e uma forma “*Reflexiva*” de a tratar. Em contrapartida, os agrupamentos Ciências (Matemática e Matemática-Ciências da Natureza) e Ensino da Educação Tecnológica, apesar de partilharem com o grupo anterior a forma de captar a informação, têm uma forma diferente de a processar – “*Activa*”. É também essa forma que o agrupamento Ciências Sociais (Gestão) utiliza para processar a informação que capta de uma forma “*Abstracta*”.

No entanto, o estudo em agrupamentos não foi satisfatório e, por essa razão, passou-se a observar o comportamento de cada um dos cursos *per si*, independentemente do ‘rótulo’ que lhes tinha sido atribuído inicialmente.

Os resultados desta análise apontam para duas situações. A primeira prende-se com a confirmação de que existe uma relação de dependência

entre os cursos que os sujeitos frequentam, a utilização das diferentes escalas e estilos de aprendizagem. A segunda indica que o agrupamento de diferentes cursos, por vezes, pode não ser a forma mais correcta de abordar este tipo de relações, pois a heterogeneidade ou as particularidades associadas a cada curso podem dar-lhe um perfil diferente daquele que seria o do seu grupo de pertença. A retratar esta situação estão os cursos de Português-História e Matemática que, isoladamente, apresentaram características diferentes do agrupamento onde tinham sido inseridos.

Em suma, poderemos dizer que existe uma relação de dependência entre o sexo dos sujeitos e estilos de aprendizagem, bem como entre estes e a área de estudo onde os sujeitos estão inseridos.

#### **B.4.3. Exploração do 3º Objectivo**

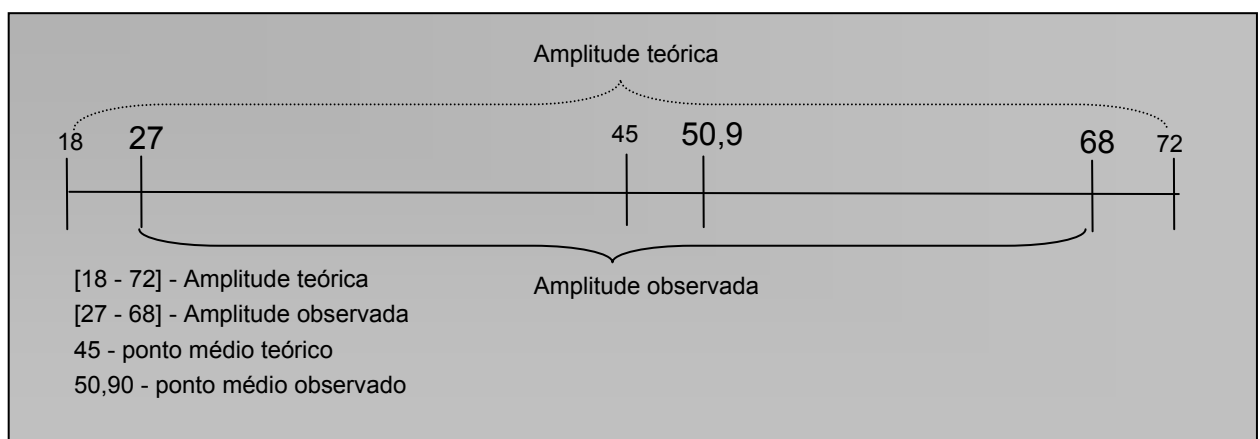
Tal como referimos no capítulo I. 2. *Objectivos*, o 3º objectivo consiste em *“verificar como é que a atitude se comporta em função do sexo dos aprendentes, das razões por que se encontram a estudar, do sistema de ensino, do curso que se encontram a frequentar, do número de anos de frequência no ensino a distância e dos Estilos de aprendizagem”*.

Antes de passarmos a apresentar os resultados obtidos entre o factor atitude e os parâmetros enunciados em epígrafe gostaríamos de escrever

aqui algumas palavras sobre o percurso efectuado nesta fase do trabalho. Assim, começaremos por representar graficamente os pontos máximos, mínimos e médios correspondentes quer aos valores teóricos, quer aos valores observados relativamente ao parâmetro Atitude, no total. Seguem-se, então, os resultados alcançados nas diferentes análises efectuadas e com as variáveis em estudo.

Como pudemos constatar pelos valores expostos no gráfico, existem diferenças entre os valores teóricos preconizados pela escala e os valores reais alcançados pela amostra. Ou seja, a amplitude do intervalo teórico é superior à amplitude do intervalo observado, não existindo também coincidência nos pontos médios calculados para esta escala. Verifica-se que o ponto médio observado é superior ao ponto médio teórico. Em suma, na amostra não se verificam atitudes radicais, quer no sentido negativo, quer no sentido positivo, existindo, no entanto, um deslocamento do ponto médio, relativamente ao teórico, no sentido mais positivo.

Fig. III. 4.3.1 – Representação da escala de atitudes (amplitudes teórica e observada)



#### B.4.3.1. Atitude e Sexo dos aprendentes

Depois de efectuados os estudos às características métricas da escala de atitudes e calculados os valores para este parâmetro, em termos gerais, passamos agora a estudar o seu comportamento relativamente ao sexo dos aprendentes.

Como é dado observar, pela tabela abaixo transcrita, os valores das médias relativamente ao sexo dos aprendentes divergem não só entre si, como, também, relativamente à média geral. Situando-se o valor da média para o sexo feminino abaixo do valor médio geral e o valor para o sexo masculino acima desse ponto. Comparativamente aos dois sexos, verifica-se que o valor mais elevado corresponde ao sexo masculino.

Tabela III.4.3.1 – Média e desvio padrão: Total x Sexo

Escala de atitudes	Total		Sexo			
	Média	DP	Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
<b>Total</b>	50,90	6,23	50,47	6,36	51,31	6,03
<b>N</b>	995		509		485	

A fim de melhor compreendermos o comportamento desta díade (*Atitude X sexo dos aprendentes*) procedemos ao cálculo e divisão da escala pela

mediana (mediana = 51) deixando de fora os sujeitos cujo valor, na escala de atitudes, correspondia ao valor da mesma.

Tabela III.4.3.2 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a mediana

			Divisão pela mediana		Total
			Abaixo da mediana	Acima da mediana	
Sexo	Feminino	Freq.	248	230	478
		% Sexo	51,9%	48,1%	100,0%
	Masculino	Freq.	193	254	447
		% Sexo	43,2%	56,8%	100,0%
Total		Freq.	441	484	925
		% Sexo	47,7%	52,3%	100,0%

Uma das primeiras ilações a tirar desta tabela diz respeito à forma como a amostra global se reparte pela mediana. Constatamos que 52,3% dos sujeitos se encontra *acima da mediana* e, na mesma linha que a média, são os sujeitos do sexo masculino que estão maioritariamente (56,8%) *acima da mediana*.

Importa agora saber se esta diferença que se observa entre os dois sexos é estatisticamente significativa. O valor do teste de diferença de médias, teste *T*, permite afirmar que a diferença observada é significativa para um  $\alpha = 0,04$  numa prova bilateral.

Tabela III. 4.3.3 – Valor absoluto da estatística *T*

Análise Atitude x Sexo	Teste	Valor	Significância	Probabilidades $\alpha$
- + <F> <M>	<i>T</i>	2,147	S	4%

Dado que os resultados alcançados são estatisticamente significativos, poder-se-á falar de dependência entre o sexo dos sujeitos e o parâmetro *acima da mediana e abaixo da mediana* ?

Os resultados obtidos a partir do teste  $\chi^2$  – tabela III.4.3.4 – conduzem a afirmar que, de facto, existe dependência entre o sexo dos sujeitos e as categorias *acima da mediana e abaixo da mediana* com  $\alpha= 0,008$  numa prova bilateral.

Tabela III.4.3.4 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x Sexo	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
- <F> + <M>	$\chi^2$	7,018	1	8‰

Vejamos o que se passa agora ao nível das quatro escalas que constituem este questionário de atitudes.

Tabela III.4.3.5 - Médias e desvios padrão: Escalas x Sexo

Escalas	Sexo					
	Total		Feminino		Masculino	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
ED-Desorganizador	12,07	3,11	11,88	3,17	12,26	3,02
ED-Facilitador	23,84	2,56	23,77	2,66	23,90	2,44
ED-Relacional	9,11	2,27	8,94	2,32	9,28	2,20

<b>ED-Instrumental</b>	5,88	1,33	5,88	1,34	5,88	1,32
<b>N</b>	995		509		485	

Também aqui se podem constatar divergências entre os dois sexos e, entre eles e as médias gerais para cada uma das escalas. Mais uma vez os valores mais elevados correspondem ao sexo masculino. Esta diferença não se verifica para a escala *ED – Instrumental*.

À semelhança do que foi feito para a escala geral também a este nível se procedeu à verificação se estas diferenças eram estatisticamente significativas.

Tabela III.4.3.6 - Valor absoluto da estatística *T*

Análise Atitude x Sexo	Escalas	Teste	Valor	Significância	Probabilidades $\alpha$
- + <F> <M>	ED-Desorganizador	<i>T</i>	1,89	S	6%
- + <F> <M>	ED-Facilitador	<i>T</i>	0,77	NS	—
- + <F> <M>	ED-Relacional	<i>T</i>	2,39	S	2%

Os valores alcançados levam a constatar que as diferenças de médias entre os dois sexos, no que diz respeito à escala *ED –Facilitador*, não são significativas. Relativamente às outras duas escalas em análise, as diferenças de médias são significativas. Para a escala *ED–Desorganizador* essa diferença é significativa para  $\alpha= 0,06$  numa prova bilateral. E, para a escala *ED – Relacional* a diferença é significativa para  $\alpha= 0,02$  numa prova bilateral .

### *Síntese sobre a relação entre “Atitude x Sexo”*

A necessidade de avaliarmos a relação que se estabelece entre o sexo dos sujeitos e a sua atitude perante o sistema de ensino em jogo – ensino a distância – levou a colocar a seguinte hipótese:

*H4: O sexo dos sujeitos não influi significativamente na atitude face ao ensino a distância.*

As diferentes análises efectuadas a nível da escala de atitudes no geral, apontam para a existência de uma diferença significativa entre os dois sexos ( $T=2,147$ ;  $\alpha=0,04$ ). O sexo dos sujeitos influi significativamente na atitude face ao ensino a distância, sendo os sujeitos do sexo masculino os que apresentam os valores médios mais elevados. Esta constatação leva à rejeição da hipótese inicial.

A reforçar esta evidência temos os resultados obtidos com a repartição dos sujeitos pelas categorias ‘*acima da mediana*’ e ‘*abaixo da mediana*’ no que diz respeito à escala de atitudes geral. Assim, o padrão de resposta é situar maioritariamente os sujeitos do sexo feminino ‘*abaixo da mediana*’ (51,9%) e os sujeitos do sexo masculino na categoria ‘*acima da mediana*’ (56,8%). Estes resultados não são devidos ao acaso mas, pelo contrário, existe uma relação de dependência entre estes dois parâmetros ( $\chi^2=7,018$ ;  $\alpha=0,008$ ).

Se nos situarmos nas quatro escalas verificamos que este padrão de comportamento só se reproduz parcialmente. Esta parcialidade prende-se com o facto de não existirem diferenças significativas entre sexos nas escalas ED-Facilitador e ED-Instrumental, mas somente nas escalas ED-Desorganizador e ED-Relacional. A constante que surge aqui também

são os valores médios mais elevados pertencerem aos sujeitos do sexo masculino.

#### B.4.3.2. Atitude e *Razão por que se encontram a estudar*

Vejam agora o comportamento da atitude relativamente ao factor *razão por que se encontra a estudar*. Das razões propostas inicialmente – Actualização de conhecimentos, Valorização Profissional e Valorização Pessoal – 92,76% dos sujeitos apontaram como principais razões para se encontrarem a estudar a sua valorização profissional (62,01%) e a sua valorização pessoal (30,75%). Os restantes 7,24% repartem-se, não só pela *actualização de conhecimentos*, como também pela conjugação de mais de uma delas. Assim sendo, a análise recaiu essencialmente no estudo das influências que estes dois tipos de razões (Profissional e Pessoal) exercem na atitude.

Como é dado observar pelos valores expostos na tabela são os sujeitos que apontam como razão de se encontrarem a estudar a sua *valorização profissional*, que apresentam o valor da média mais baixo, não só relativamente à média geral, como, também, à média dos sujeitos cuja razão de se encontrarem a estudar se prende com uma *valorização pessoal*.

Tabela III. 4.3.7 - Média e desvio padrão: Total x *Razão*

	Razões					
	Total		Profissionais		Pessoais	
Escala de atitudes	Média	DP	Média	DP	Média	DP

<b>Total</b>	50,90	6,23	50,12	6,36	52,00	5,87
<b>N</b>	995		617		306	

Tal como fizemos para o estudo do sexo, também aqui procedemos à divisão dos sujeitos, de acordo com as razões apontadas pela mediana – acima e abaixo da mediana. Mais uma vez se verifica que, em termos globais, a amostra se situa, maioritariamente, acima da mediana. No que diz respeito às *razões*, enquanto que os sujeitos, na categoria *valorização profissional*, se situam mais abaixo da mediana (52,1%), os sujeitos na categoria *valorização pessoal*, situam-se mais acima da mediana (58,5%).

Tabela III. 4.3.8 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a mediana

			Divisão pela mediana		Total
			Abaixo da mediana	Acima da mediana	
Razões	Valorização Profissional	Freq.	302	278	580
		% Razões	52,1%	47,9%	100,0%
		% Total	35,0%	32,3%	67,3%
	Valorização Pessoal	Freq.	117	165	282
		% Razões	41,5%	58,5%	100,0%
		% Total	13,6%	19,1%	32,7%
Total	Freq.		419	443	862
	% Razões		48,6%	51,4%	100,0%
	% Total		48,6%	51,4%	100,0%

Passemos, então, a analisar o valor estatístico destas diferenças. Ou seja, verificar se as diferenças observadas são estatisticamente significativas. O valor obtido através do teste de diferenças de médias  $T$ , permite afirmar que, de facto, a diferença de médias observada entre as duas principais razões enunciadas, é significativa para um  $\alpha = 0,0005$  numa prova unilateral.

Tabela III. 4.3.9 – Valor absoluto da estatística  $T$

Análise Atitude x Razão	Teste	Valor	Significância	Probabilidades $\alpha$
- + <VP> <VPe>	$T$	4,449	S	5‰

O estudo seguinte conduz à verificação da dependência, ou não, das principais razões evocadas pelas categorias *acima da mediana* e *abaixo da mediana*. O resultado obtido a partir do teste  $\chi^2$  permite afirmar que existe dependência entre as razões evocadas e as categorias *acima da mediana* e *abaixo da mediana* com  $\alpha = 0,002$  numa prova unilateral.

Tabela III. 4.3.10 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x Razão	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
- + <VP> <VPe>	$\chi^2$	8,502	1	2‰

Analisados os resultados na sua globalidade e em função das duas principais razões, passemos agora a verificar o que se passa no cruzamento entre estas razões e as diferentes escalas.

Também aqui, a nível das escalas, se pode constatar a mesma tendência da verificada na escala geral. Ou seja, são os sujeitos, que apontam como razão a sua *valorização pessoal*, que apresentam valores médios superiores, não só relativamente ao geral, como também em relação aos sujeitos com razões de ordem profissional.

Tabela III.4.3.11 – Médias e desvios padrão: Escalas x *Razão*

Escalas	Razões					
	Total		Profissionais		Pessoais	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
ED-Desorganizador	12,07	3,11	11,77	3,07	12,45	3,12
ED-Facilitador	23,84	2,56	23,58	2,69	24,30	2,29
ED-Relacional	9,11	2,27	9,04	2,20	9,16	2,39
ED-Instrumental	5,88	1,33	5,73	1,38	6,08	1,23
N	995		617		306	

Será que estas diferenças de médias em cada uma das escalas e entre os sujeitos com estes dois tipos de razões podem ser consideradas significativas? Para responder a esta questão foi aplicado o teste *T*, teste de diferença de médias e os valores obtidos encontram-se descritos na tabela que se segue.

Tabela III. 4.3.12 – Valor absoluto da estatística *T*

Análise Atitude x Razão	Escalas	Teste	Valor	Significância	Probabilidades $\alpha$
- + <VP> <VPe>	ED-Desorganizador	<i>T</i>	3,146	S	1‰
- + <VP> <VPe>	ED-Facilitador	<i>T</i>	4,256	S	5‰
- + <VP> <VPe>	ED-Relacional	<i>T</i>	0,774	NS	—
- + <VP> <VPe>	ED-Instrumental	<i>T</i>	3,902	S	5‰

Esses mesmos valores permitem afirmar que as diferenças de médias são significativas em todas as escalas, com exceção para a escala *ED – Relacional*. Para a escala *ED – Desorganizador* essa diferença é significativa para um  $\alpha=0,001$  numa prova unilateral. Para as escalas *ED – Facilitador* e *ED- Instrumental* a diferença é significativa, em ambas as situações, para um  $\alpha= 0, 0005$  numa prova unilateral.

*Síntese sobre a relação entre “Atitude x Razões por que estão a estudar”*

O estudo da influência da *Razão* por que se encontram a estudar sobre a atitude teve como base a seguinte hipótese:

*H5: As razões pelas quais os sujeitos se encontram a frequentar o ensino a distância influem significativamente na atitude face ao mesmo, no*

*sentido seguinte: os sujeitos que apresentam razões de “Valorização Pessoal” possuem uma atitude significativamente mais positiva do que os sujeitos que apresentam razões de “Valorização Profissional”.*

De facto todos os tratamentos e análises levadas a cabo apontam para uma confirmação desta hipótese. Esta confirmação surge não só na diferença estatisticamente significativa entre as médias gerais ( $T = 4,449$ ;  $\alpha = 0,0005$ ) referentes às duas razões maioritárias. Como também, a reforçar esta confirmação temos os resultados da repartição pela *mediana*, onde a razão “*valorização profissional*” apresenta valores superiores na categoria ‘*abaixo da mediana*’ (52,1%) contrariamente à razão “*valorização pessoal*” cujo valor superior (58,5%) se encontra ‘*acima da mediana*’, sendo que a localização numa ou noutra das categorias não é independente das razões que apontam. Existe de facto uma relação de dependência entre elas ( $\chi^2 = 8,502$ ;  $\alpha = 0,002$ ), o que quer dizer que os sujeitos cujas razões são de âmbito pessoal tenderão a situar-se ‘*acima da mediana*’ relativamente à atitude, contrariamente aos sujeitos cujas razões recaem na esfera profissional que tenderão a situar-se numa posição ‘*abaixo da mediana*’, no que diz respeito à atitude.

Relativamente ao estudo feito a nível das quatro escalas, o panorâma não é muito diferente. A única escala que reúne o consenso entre os sujeitos com estas duas tipologias de razões é a escala ED-Relacional.

As diferenças encontradas, em termos médios, nas escalas ED-Desorganizador ( $T = 3,146$ ;  $\alpha = 0,001$ ), ED-Facilitador ( $T = 4,256$ ;  $\alpha = 0,0005$ ) e ED-Instrumental ( $T = 3,902$ ;  $\alpha = 0,0005$ ) não são só estatisticamente significativas como também pressupõem uma atitude mais favorável relativamente ao ensino a distância por parte dos sujeitos que se encontram a estudar por razões de ordem pessoal.

Em suma, podemos dizer que os sujeitos que se encontram a estudar por razões de ordem *pessoal* tendem a exibir uma atitude geral mais favorável. Também tendem a valorizar os aspectos mais positivos do ensino a distância (ED-Facilitador), assim como a pertinência dos meios auxiliares, entre eles os suportes de transmissão dos saberes (materiais de apoio e emissões de televisão: ED-Instrumental). Além disso, procuram desvalorizar os aspectos menos positivos inerentes ao ensino a distância (ED-Desorganizador).

#### **B.4.3.3. Atitude e *Sistema de ensino***

Em resposta à questão que dizia respeito ao curso que se encontravam a frequentar deparou-se com duas formas diferentes de trabalhar essa informação. A primeira reenvia para uma categorização mais lata onde é legítimo codificar os sujeitos consoante o *sistema* que se encontram a frequentar (Licenciatura/bacharelato – via cient.; Licenciatura em ensino – complemento habilitações; Curso Qualificação em Ciências da Educação; Curso Profissionalização em Serviço; Regime disciplinas singulares; Regime inscrição livre e, finalmente, um grupo que não forneceu a informação suficiente para ser enquadrado em nenhum dos grupos anteriores e que denominámos de Indefinido) e, a segunda, para o curso propriamente dito.

É desta primeira forma de abordar a questão que irão dar conta os resultados que vão ser esboçados de seguida. Os elementos obtidos da segunda forma serão aflorados no ponto seguinte.

Dado que existem dois grandes grupos perfeitamente definidos irão ser eles o objecto de estudo no que diz respeito ao comportamento da escala de *atitude*.

Tabela III. 4.3.13 – Distribuição dos sujeitos pelo *Sistema de ensino*

		Freq.	%	% válidas
Categorias	Licenc. ensino - Compl. de Habilitação	499	50,2	51,3
	Indefinido	221	22,2	22,7
	Licenciatura / Bacharelato - via cient.	161	16,2	16,5
	Curso Profissionalização em Serviço	37	3,7	3,8
	Curso Qualificação Ciências da Educação	36	3,6	3,7
	Regime disciplinas singulares	18	1,8	1,8
	Regime inscrição livre	1	,1	,1
	Total	973	97,8	100,0
	Não responderam	22	2,2	
Total	995	100,0		

Tomando como ponto de partida estes sistemas – Licenciatura /Bacharelato, via científica e Licenciatura em ensino, Complemento de Habilitações – procedemos ao cálculo da média e desvio padrão para cada uma das situações e, posteriormente, à sua comparação.

Tabela III.4.3.14 – Médias e desvios padrão: Total x *Sistema*

Escala de atitudes	Sistema					
	Total		Lic./Bach.-Via cient.		Lic. ensino – Comp.Hab.	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Total	50,90	6,23	51,76	5,64	50,05	6,46
N	995		161		499	

Se nos situamos na média para a escala de atitudes total, verificamos que a média dos sujeitos que se encontram a estudar no sistema de Licenciatura/Bacharelato - via científica é superior a esta referência contrariamente aos sujeitos que se encontram a estudar no sistema de Licenciatura em ensino – Complemento de Habilitações e que, de entre eles, é o grupo com a média mais baixa.

O passo seguinte foi distribuir estes sujeitos da amostra consoante se encontravam *abaixo* ou *acima da mediana*. O resultado obtido encontra-se na tabela seguinte.

Tabela III . 4.3.15 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a mediana

			Divisão pela mediana		Total
			Abaixo da mediana	Acima da mediana	
Sistema	Licenciatura / Bacharelato - via cient.	Freq.	64	87	151
		%Sistema	42,4%	57,6%	100%
	Licenc. ensino - Compl. de Habilitação	Freq.	251	217	468
		%Sistema	53,6%	46,4%	100%
Total		Freq.	315	304	619
		%Sistema	50,9%	49,1%	100%

Utilizando como factor o sistema de ensino, que os sujeitos se encontram a frequentar, conjuntamente com a sua divisão pela mediana, constatámos que a maior percentagem (51%) corresponde, em termos gerais, ao grupo *abaixo da mediana*, sendo também esse o perfil dos sujeitos que se encontram em Licenciatura em ensino – Complemento de habilitações (53,7%). Os sujeitos em Licenciatura / Bacharelato – via científica, na sua maioria (57,6%), situam-se na categoria *acima da mediana*.

Para se avaliar se as diferenças encontradas nestes dois sistemas são estatisticamente significativas procedeu-se ao cálculo da diferença de médias e respectivo tratamento estatístico. O valor obtido através do teste *T* leva a afirmar que, de facto, essa diferença é significativa para um  $\alpha = 0,0005$  numa prova unilateral.

Tabela III. 4.3.16 – Valor absoluto da estatística *T*

Análise Atitude x Sistema	Teste	Valor	Significância	Probabilidades $\alpha$
+ - <VC> <CH>	T	3,238	S	5‰

Para analisar os dados da tabela III.4.3.15, relativamente ao comportamento dos sujeitos na categoria *acima e abaixo da mediana*, procedeu-se à aplicação do teste de  $\chi^2$ .

Tabela III. 4.3.17 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x Sistema	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
+ - <VC> <CH>	$\chi^2$	5,896	1	1%

O valor obtido comprova a existência de uma relação de dependência entre o tipo de sistema e a categoria *acima e abaixo da mediana* para um  $\alpha = 0,01$  numa prova unilateral.

Os resultados que a seguir apresentamos dizem respeito aos valores das médias e desvios padrão para cada uma das escalas e nos dois sistemas. A comparação dos valores permite afirmar que, a nível das escalas, se repete a mesma situação que se verificava com a escala geral. As médias mais baixas correspondem ao grupo de sujeitos em Licenciatura em ensino-Complemento de Habilitações, comparativamente não só com os valores médios gerais, como também, com o outro sistema.

Tabela III. 4.3.18 – Médias e desvios padrão: Escalas x *sistema*

Escalas	Sistema					
	Total		Lic./Bach.-Via cient.		Lic.ensino-Comp. Habil.	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP

ED-Desorganizador	12,07	3,11	11,77	3,07	11,90	3,16
ED-Facilitador	23,84	2,56	24,09	2,18	23,59	2,72
ED-Relacional	9,11	2,27	9,31	2,33	8,96	2,30
ED-Instrumental	5,88	1,33	6,02	1,17	5,60	1,38
N	995		161		499	

No entanto, as diferenças de médias só são estatisticamente significativas, entre estes dois grupos, nas escalas *ED-Facilitador* e *ED-Instrumental* tal como se pode verificar pelos valores obtidos através do teste *T* e que se encontram na tabela que se segue.

Tabela III. 4.3.19 – Valor absoluto da estatística *T*

Análise Atitude x Sistema	Escalas	Teste	Valor	Significância	Probabilidades $\alpha$
+ - <VC> <CH>	ED-Desorganizador	<i>T</i>	1,596	NS	—
+ - <VC> <CH>	ED-Facilitador	<i>T</i>	2,373	S	1%
+ - <VC> <CH>	ED-Relacional	<i>T</i>	1,684	NS	—
+ - <VC> <CH>	ED-Instrumental	<i>T</i>	3,856	S	5‰

*Síntese sobre a relação entre “Atitude x Sistema de ensino”*

*H6: O tipo de sistema em que os sujeitos se encontram influi significativamente na atitude face ao mesmo, de modo que os sujeitos no sistema ‘Bacharelato/Licenciatura-via científica’ possuem uma*

*atitude mais positiva relativamente aos sujeitos no sistema de 'Complemento de Habilitações-via ensino.*

Tomando como ponto de partida a hipótese mencionada em epígrafe procedemos à elaboração de um conjunto de análises estatísticas para chegarmos a um resultado que permitisse confirmá-la ou infirmá-la.

A análise efectuada à diferenças de médias no que toca à atitude geral permite afirmar que essa diferença é estatisticamente significativa ( $T=3,238$ ;  $\alpha= 0, 0005$ ) levando a constatar a existência de uma atitude mais positiva por parte dos sujeitos no sistema de *'Bacharelato / Licenciatura-via científica'*. É também este grupo que possui a maioria (57,6%) dos sujeitos na categoria *'acima da mediana'* enquanto que a maioria dos sujeitos no sistema de *'Complemento de Habilitações-via de ensino'* se encontra na categoria *'abaixo da mediana'* (53,6%). O posicionamento dos indivíduos nestas duas categorias – *'acima da mediana'* e *'abaixo da mediana'* – não se faz de uma forma aleatória, existe, pois, uma relação de dependência entre estes dois factores ( $\chi^2=5,896$ ;  $\alpha= 0, 001$ ), sendo que o facto dos sujeitos se encontrarem num ou noutro sistema condiciona o seu posicionamento numa destas categorias.

Este posicionamento, dos dois sistemas em estudo, reforça a ideia inicial de uma atitude mais favorável face ao ensino a distância por parte dos sujeitos em *'Bacharelato / Lic. – via científica'*.

Vejam o que se passa, no que diz respeito a estes dois sistemas, na sua visão parcial do ensino a distância: o seu comportamento nas quatro escalas em que se desdobra a escala geral de atitudes.

A este nível de análise reproduz-se parcialmente o comportamento verificado para a escala geral. As diferenças significativas entre estes dois sistemas só se verificam nas escalas ED-Facilitador ( $T=2,373$ ;  $\alpha= 0, 01$ ) e ED-Instrumental ( $T=3,856$ ;  $\alpha= 0, 0005$ ) mas as médias mais elevadas voltam a pertencer ao sistema '*Bacharelato/Lic.-via cient.*'

Em suma, podemos afirmar que, de uma forma geral, os sujeitos no sistema de '*Bacharelato/Lic.-via cient.*' possuem uma atitude global mais favorável face ao ensino a distância. São ainda estes sujeitos que tendem a valorizar, não só, os aspectos positivos do mesmo, como também, tendem a ter uma maior aceitação pelos suportes mediáticos em que circulam os saberes (ED-Instrumental).

Os aspectos menos positivos do ensino a distância, reunidos nas escalas ED-Desorganizador e ED-Relacional, são encarados por estes dois sistemas de uma forma muito semelhante.

#### **B.4.3.4. Atitude e *Curso que se encontra a frequentar***

Tal como estava previsto no ponto anterior, iremos agora estudar o comportamento da escala de *atitude* de acordo com os diferentes cursos de que faz parte a amostra, independentemente do tipo de sistema em que se encontram.

Relativamente às médias, para a escala de atitude, verifica-se que, de uma forma geral, todos os cursos atingem uma média superior à média geral da escala. Estes resultados não se verificam para os cursos Matemática – Ciências da Natureza e, sobretudo, para o Ensino da Educação Tecnológica. É exactamente este último que possui a média

mais baixa relativamente a todos os outros. No pólo oposto, com a média mais elevada, encontramos o curso de História.

Tabela III. 4.3.20 – Médias e desvios padrão: Total x *Curso*

		Média	Desvio Padrão	N
<b>CURSOS</b>	Atitudes - Total	50,90	6,23	995
	Línguas Literaturas Modernas	51,27	5,95	131
	Português – História	51,28	4,64	47
	História	52,73	5,15	160
	Gestão	51,57	6,05	54
	Ensino da Ed. Tecnológica	49,71	6,62	382
	Matemática	51,00	6,39	39
	Matemática – C. Natureza	50,50	5,07	22

No que diz respeito à distribuição dos sujeitos, de acordo com a mediana, verifica-se que são os cursos *Ensino da Educação Tecnológica* e *Matemática-Ciências da Natureza* que possuem a maioria dos sujeitos abaixo da mediana. O curso *Matemática* divide-se igualmente pela categoria acima e abaixo da mediana. Todos os outros cursos se situam maioritariamente acima da mediana.

Tabela III.4.3.21 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a mediana

			Divisão pela mediana		Total	
			Abaixo da mediana	Acima da mediana		
Curso que frequenta	Línguas e Literaturas Modernas	Freq.	58	69	127	
		% Curso	45,7%	54,3%	100,0%	
	Portug-História	Freq.	21	24	45	
		% Curso	46,7%	53,3%	100,0%	
	História	Freq.	50	97	147	
		% Curso	34,0%	66,0%	100,0%	
	Gestão	Freq.	24	30	54	
		% Curso	44,4%	55,6%	100,0%	
	E.Ed.Tecnológica	Freq.	204	167	371	
		% Curso	55,0%	45,0%	100,0%	
	Matem. - CN	Freq.	11	9	20	
		% Curso	55,0%	45,0%	100,0%	
	Matemática	Freq.	20	20	40	
		% Curso	50,0%	50,0%	100,0%	
	Total		Freq.	388	416	804
			% Curso	48,3%	51,7%	100,0%

A aplicação do teste  $T$  para a diferença de médias permitiu obter os resultados que se encontram transcritos na tabela III.4.3.22. Os valores nela apresentados dizem respeito somente aos resultados estatisticamente significativos. Verificamos que os sujeitos oriundos do curso Ensino da Educação Tecnológica diferem significativamente, em termos de atitudes, de quase todos os outros cursos e são eles que possuem, em média, uma atitude menos positiva.

Tabela III.4.3.22 – Resultados significativos e respectiva probabilidade

Cursos (resultados significativos)	Valor	Probabilidades	
		Bilateral	
(+) História X (-) L.íng.Literat. Modernas	2,2 <sup>o</sup> 6	3%	
(-) Ens. Ed. Tecnol. X (+) L.íng.Literat. Modernas	2,528	1,3%	
(-) Ens. Ed. Tecnol. X (+) Port./ História	2,075	4,4%	
(-) Ens. Ed. Tecnol. X (+) História	5,709	1‰	
(-) Ens. Ed. Tecnol. X (+) Gestão	2,099	4%	

À semelhança do que tem sido feito para analisar os resultados da divisão dos sujeitos pela mediana, também aqui se procedeu de igual forma.

Tabela III.4.3.23 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x Sistema	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Cursos	$\chi^2$	19,786	6	4‰

A aplicação do teste  $\chi^2$  leva a afirmar que existe uma relação de dependência entre o curso que os sujeitos frequentam e a sua divisão pela mediana para um  $\alpha = 0,004$  numa prova bilateral.

Passemos agora a apresentar os resultados obtidos quando situados nos diferentes cursos e com as quatro escalas do questionário de atitudes.

Tabela III.4.3.24 – Médias e desvios padrão: Escalas x *Curso*

ED – Desorganizador ( média=12,07; DP=3,11)							
Cursos	LLM	Port/Hist	História	Gestão	E.E.Tecn.	Mat/CN	Matem.
Média	12,07	12,25	12,64	12,25	11,79	12,95	12,32
DP	2,93	2,37	3,09	3,34	3,19	3,05	2,79
ED – Facilitador ( média=23,84; DP=2,56)							
Cursos	LLM	Port/Hist	História	Gestão	E.E.Tecn.	Mat/CN	Matem.
Média	24,19	23,85	24,48	23,93	23,57	23,05	23,27
DP	2,19	2,24	2,07	2,33	2,79	2,19	2,70
ED – Relacional ( média=9,11; DP=2,27)							
Cursos	LLM	Port/Hist	História	Gestão	E.E.Tecn.	Mat/CN	Matem.
Média	8,99	9,06	9,28	9,30	8,90	8,27	9,73
DP	2,39	2,36	2,03	2,39	2,78	2,07	2,28
ED – Instrumental ( média=5,88; DP=1,33)							
Cursos	LLM	Port/Hist	História	Gestão	E.E.Tecn.	Mat/CN	Matem.
Média	6,01	6,38	6,40	5,95	5,55	6,23	5,37
DP	1,19	1,21	1,19	1,23	1,40	1,45	1,28

Os sujeitos que frequentam o curso História são aqueles que, de uma forma geral, apresentam as médias mais elevadas nas quatro escalas. Também se pode constatar que as médias, para os diferentes cursos e em cada escala, não apresentam grandes oscilações. O teste *T* de diferenças de médias permitiu apurar que diferenças encontradas, nas várias escalas e entre os diferentes cursos, eram estatisticamente significativas.

Tabela III.4.3.25 –Resultados significativos: Cursos x Escalas

		Curso	Escala	Valor	Probabilidade
e...	Linguas Lit. Mod.	História (+)	ED-Instrumental	2,844	6‰
		E.Ed.Tecnológica (-)	ED-Facilitador	2,666	8‰
			ED-Instrumental	3,646	1‰
		Matem.-C.Natureza (-)	ED-Facilitador	2,278	3‰
		Matemática (-)	ED-Facilitador	2,002	5‰
ED-Instrumental	2,857		6‰		
		Curso	Escala	Valor	Probabilidade
Hist. e...	Port.-	E.Ed.Tecnológica (-)	ED-Instrumental	4,347	1‰
		Matemática (-)	ED-Instrumental	3,797	1‰
		Curso	Escala	Valor	Probabilidade
História e...	Gestão (-)	ED-Instrumental	2,409	2‰	
		E.Ed.Tecnológica (-)	ED-Desorganizador	2,879	4‰
			ED-Facilitador	4,268	1‰
			ED-Instrumental	7,474	1‰
	Mat.-C.Natureza (-)	ED-Facilitador	2,898	8‰	
		ED-Relacional	2,142	4,2‰	
	Matemática (-)	ED-Facilitador	2,679	1‰	
ED-Instrumental		4,696	1‰		
		Curso	Escala	Valor	Probabilidade
e...	Gestão	E.Ed.Tecnológica (-)	ED-Instrumental	2,198	3,2
		Matemática (-)	ED-Instrumental	2,246	2,8%
		Curso	Escala	Valor	Probabilidade
e...	E.Educ. Technol..	Mat.-C.Natureza (+)	ED-Instrumental	2,130	4,4%
		Matemática (+)	ED-Relacional	2,205	3,2%
		Curso	Escala	Valor	Probabilidade
Matem. - C.Nat. e...	Matemática (+)	ED-Relacional	2,569	1,4%	
		ED-Instrumental	2,345	2,4%	

Tal como já se evidenciava, pela proximidade entre as médias para os vários cursos e nas quatro escalas, as diferenças entre elas não são, na

maioria, estatisticamente significativas. Há que realçar, no entanto, alguns aspectos. Entre eles o facto de as médias, na escala *ED – Instrumental*, dos sujeitos do Ensino da Educação Tecnológica, para além de serem as mais baixas, as suas diferenças são estatisticamente significativas relativamente aos outros cursos. É exactamente esta escala, *ED – Instrumental*, que maior discrepância provoca entre os cursos.

*Síntese sobre a relação entre “Atitude x Curso que se encontra a frequentar”*

Vamos neste momento proceder à síntese dos dados existentes sobre a influência que tem o Curso que os sujeitos frequentam sobre a atitude destes perante o sistema de ensino onde se encontram inseridos, o ensino a distância.

Para tal formulámos a seguinte hipótese de trabalho:

*H7: A variável ‘Curso que frequenta’ não influi significativamente na atitude face ao ensino a distância.*

A primeira constatação que podemos fazer é que existem diferenças na média das atitudes nos vários cursos, que como viemos a verificar, na sua maioria, são significativas. A diferença mais significativa, em termos de atitude geral, verifica-se entre os cursos *Ensino da Educação Tecnológica* e *História* ( $T=5,706$ ;  $\alpha= 0, 001$ ) pois, se tivessemos colocado os valores das médias numa escala decrescente, o curso de *Ensino da Educação Tecnológica* estaria em último lugar (média=49,71) e o curso de *História* em primeiro lugar (média=52,73).

É precisamente este último curso que apresenta um valor bastante elevado (66,0%) de sujeitos na categoria “*acima da mediana*”.

Em virtude do curso *Ensino da Educação Tecnológica* ser de todos o que possui uma média mais baixa e, por consequência, uma atitude menos positiva face ao sistema de ensino onde se insere, ele é o que difere mais significativamente de todos os outros cursos. Temos como excepção disto que acabámos de referir, a ausência de diferenças significativas, em termos de atitude geral, entre os cursos de *Ensino da Educação Tecnológica* e os cursos *Matemática e Matemática-Ciências da Natureza*.

No que se refere ao estudo ‘repartido’ da atitude a situação complexifica-se um pouco devido ao enorme número de factores em jogo.

Assim, vejamos o que se passa com o curso de *Ensino da Educação Tecnológica* e os restantes cursos. Tal como se constatou para a atitude geral, também aqui este curso apresenta diferenças significativas relativamente a todos os outros, nem que seja numa única escala. A sua média é a mais baixa em todas as escalas.

As escalas ED-Instrumental e ED-Facilitador são as que maior polémica levantam, pois é aí que se verifica o maior número de diferenças significativas. Pelo contrário, a escala que reúne maior consenso entre todos os cursos é a ED-Desorganizador. Nesta escala os únicos cursos que apresentam pontos de vista diferentes são a *História* e o *Ensino da Educação Tecnológica*, reforçando este último a visão menos positiva que tem sobre o ensino a distância.

A escala ED-Relacional envolve factores também eles menos positivos do ensino a distância, que se prendem com aspectos de índole pessoal, mas que podem dificultar a apropriação dos saberes. A este nível são os

curso de *História* e de *Matemática* que apresentam uma visão mais positiva. Tentam minimizar os problemas levantados nesta escala. *Matemática-Ciências da Natureza* e *Ensino da Educação Tecnológica*, pelo contrário, procuram enfatizá-los.

Os aspectos mais positivos intrínsecos ao sistema de ensino a distância (ED-Facilitador) parecem ser realçados tanto pelo curso de *Línguas e Literaturas Modernas* como de *História*, face ao curso *Ensino da Educação Tecnológica*, *Matemática-Ciências da Natureza* e *Matemática*.

Finalmente, a escala ED-Instrumental, que procura dar conta da utilidade de alguns canais que servem de suporte ao ensino a distância para a transmissão dos saberes, tal como já referimos, parece gerar alguma polémica. O curso de *Ensino da Educação Tecnológica* tem uma postura menos favorável aos aspectos subjacentes à escala ED-Instrumental, comparativamente com os cursos *Línguas e Literaturas Modernas*, *Português-História*, *História*, *Gestão* e *Matemática-Ciências da Natureza*.

Segue também esta linha, menos favorável, o curso de *Matemática*, relativamente aos mesmos cursos com excepção do curso *Matemática-Ciências da Natureza* que, pelo contrário, comparativamente ao curso de *Matemática*, tem uma visão menos positiva.

O curso de *História* ainda procura enfatizar a pertinência, quer dos materiais de apoio, quer das emissões da televisão para aprendizagem em ensino a distância, comparativamente com os cursos *Línguas e Literaturas Modernas* e *Gestão*.

É precisamente o curso de *História* que, em todos os cruzamentos efectuados, apresenta sempre o mesmo perfil, isto é, uma postura mais

positiva face aos diferentes aspectos retrados para o estudo do ensino a distância. Em contrapartida, o curso de *Ensino da Educação Tecnológica*, encontra-se no pólo oposto, ou seja, as suas médias são sempre as mais baixas, denotando uma visão menos favorável deste sistema de ensino.

Depois de tudo o que foi dito sobre a relação entre Curso e Atitude parecem existir indícios suficientes para rejeitar a hipótese inicial, pois a pertença a um curso ou a outro tem influência na forma como os sujeitos encaram o ensino a distância.

#### B.4.3.5. Atitude e *Anos de frequência do ensino a distância*

Os resultados que se seguem prendem-se com o estudo efectuado entre o parâmetro *Atitude* relativamente ao ensino a distância e o número de anos de frequência do mesmo, por parte dos sujeitos que constituem a amostra. Num primeiro momento serão apresentados os valores obtidos para o total da escala, em cada um destes sub-grupos, e, posteriormente, os resultados para cada uma das escalas.

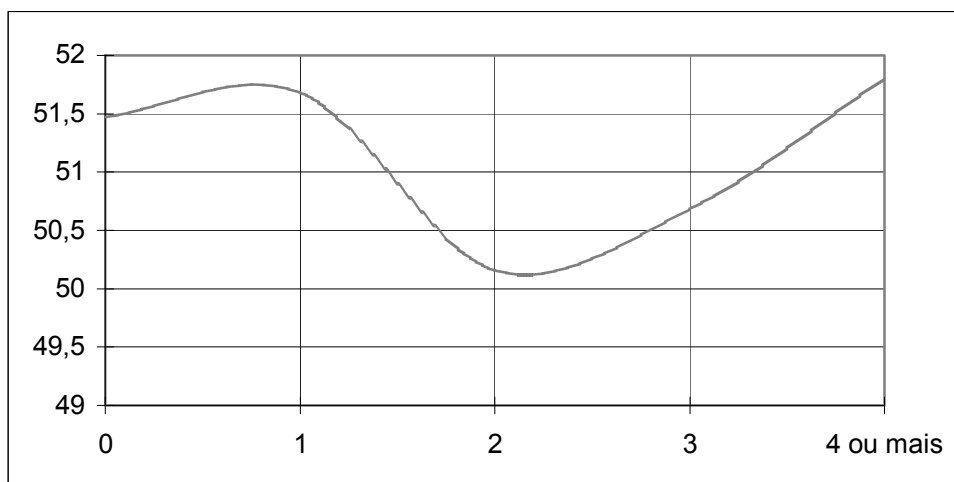
Tabela III.4.3.26 – Média e desvios padrão: Total x *Anos*

		Média	Desvio Padrão	N
Atitudes - Total		50,90	6,23	995
Anos de frequência do ensino a distância	0	51,47	5,43	147
	1	51,68	6,01	114

	2	50,16	6,67	372
	3	50,68	6,16	209
	4 ou mais	51,80	5,85	123

O valor médio mais elevado pertence ao grupo de sujeitos, que frequentam o ensino a distância há 4 ou mais anos, e o valor médio mais baixo pertence aos sujeitos que se encontram nele há 2 anos. Em termos de atitude geral (cf. Gráfico III.4.3.1) verifica-se que os sujeitos inicialmente têm uma média mais elevada (os sujeitos com 0 anos, encontram-se neste sistema há relativamente pouco tempo) que baixa no 2º ano, começa a crescer no 3º ano e atinge o seu máximo no 4º ano.

Gráfico III. 4.3.1 – Representação gráfica dos Anos pela atitude (média)



A partir da distribuição dos sujeitos pela mediana, verificamos que é exactamente o grupo dos 4 ou mais anos que possui uma percentagem muito superior de sujeitos acima da mediana (60,8%). Contrariamente a esta posição temos os grupos 2 anos e 3 anos, cuja maior percentagem de sujeitos está abaixo da mediana (52,1% e 51,0%, respectivamente).

Tabela III.4.3.27 – Distribuição dos sujeitos de acordo com a mediana

			Divisão pela mediana		Total	
			Abaixo da mediana	Acima da mediana		
Anos de frequência no ED	0	Freq.	58	79	137	
		% Anos	42,3%	57,7%	100,0%	
	1	Freq.	46	63	109	
		% Anos	42,2%	57,8%	100,0%	
	2	Freq.	184	169	353	
		% Anos	52,1%	47,9%	100,0%	
	3	Freq.	105	101	206	
		% Anos	51,0%	49,0%	100,0%	
	4 ou mais anos	Freq.	47	73	120	
		% Anos	39,2%	60,8%	100,0%	
	Total		Freq.	440	485	925
			% Anos	47,6%	52,4%	100,0%

Seguidamente procedemos à análise da diferença de médias entre os diferentes grupos de anos e os resultados obtidos através do teste *T* conduzem a afirmar que as diferenças encontradas só são estatisticamente significativas entre o grupo de sujeitos que frequentam o ensino a distância há 2 anos e os restantes grupos, com excepção para o grupo dos 3 anos.

Tabela III.4.3.28 – Resultados significativos e respectiva probabilidade

		Probabilidades	
Anos (resultados significativos)	Valor	Bilateral	
(-) 2 X (+) 0	2,321	2,2%	
(-) 2 X (+) 1	2,300	2,3%	

(-) 2 X (+) 4	2,603	1,5%	
---------------	-------	------	--

Mais uma vez os valores do teste  $\chi^2$  para o estudo do comportamento dos diferentes sub-grupos, quando divididos pela mediana, mostra que existe uma relação de dependência entre o número de anos de frequência no ensino a distância e a sua divisão pela mediana, para um  $\alpha= 0,04$  numa prova bilateral.

Tabela III.4.3.29 – Valor da estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x Anos	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Anos	$\chi^2$	10,053	4	4%

Tal como delineámos no início deste ponto, seguem-se os resultados, em termos de médias e desvios padrão, de cada um destes sub-grupos nas quatro escalas.

Tabela III.4.3.30 – Médias e desvios padrão: Escalas x Anos

ED – Desorganizador (média=12,07; DP=3,11)					
Anos	0	1	2	3	4 ou mais
Média	12,42	12,16	11,88	12,00	12,28
DP	2,84	3,10	3,11	3,72	3,09
ED – Facilitador (média=23,84; DP=2,56)					

Anos	0	1	2	3	4 ou mais
Média	23,79	23,98	23,60	23,91	24,32
DP	2,39	2,45	2,81	2,38	2,31
<b>ED – Relacional (média=9,11; DP=2,27)</b>					
Anos	0	1	2	3	4 ou mais
Média	9,07	9,41	8,99	9,06	9,31
DP	2,12	2,28	2,34	2,24	2,29
<b>ED – Instrumental (média=5,88; DP=1,33)</b>					
Anos	0	1	2	3	4 ou mais
Média	6,19	6,04	5,67	5,83	6,04
DP	1,18	1,12	1,37	1,44	1,26

Verificamos, então, que o grupo de sujeitos que frequenta o ensino a distância há 2 anos, tal como já acontecia na escala total, apresenta os valores das médias mais baixos em todas as escalas, comparativamente com os outros grupos, seguindo-se-lhe o grupo de 3 anos. Para melhor compreendermos o significado destes resultados procedemos ao seu estudo através do teste *T*, de diferença de médias.

Como se pode constatar pelos valores expressos na tabela III.4.3.31, nem todas as diferenças são estatisticamente significativas. Diferenças essas verificadas entre todos os sub-grupos e para cada uma das escalas. Repetem-se aqui duas situações já encontradas anteriormente. A primeira prende-se com o facto de ser o sub-grupo dos sujeitos com frequência de 2 anos que surge entre os valores significativos. A segunda diz respeito à escala *ED-Instrumental*, que é tida como denominador comum a todos os resultados.

Tabela III.4.3.31 – Resultados significativos: Anos x Escalas

		Nº anos	Escala	Valor	Probabilidade
e... 0 anos	2 (-)		ED-Instrumental	4,353	1‰
	3 (-)		ED-Instrumental	2,659	8‰
		Nº anos	Escala	Valor	Probabilidade
e... 1 ano	2 (-)		ED-Instrumental	2,938	4‰
		Nº anos	Escala	Valor	Probabilidade
e... 2 anos	4 (+)		ED-Facilitador	2,876	4‰
			ED-Instrumental	2,765	6‰

A fim de melhor compreendermos o comportamento deste grupo (anos de frequência no ensino a distância = 2) procedeu-se ao cruzamento de um conjunto de variáveis, com vista a esboçar um perfil dos sujeitos que fazem parte dele. Procurámos, a partir dos resultados alcançados e que se encontram transcritos na tabela que se segue, encontrar pistas e delinear hipóteses de justificação.

Tabela III.4.3.32 – Cruzamento de dados: Anos de frequência no ED x ...

		Anos de frequência no ED					
Parâmetros		0	1	2	3	4 +	T
Razões	Profissionais	79	67	269	135	66	616
	Pessoais	57	43	90	67	49	306
Sistema	Lic./Bach. – via cient.	52	22	44	19	24	161
	Lic.ensino – Comp. Habilitações	12	31	261	146	49	499

Curso que frequenta	Línguas Lit.Modernas	31	16	29	24	34	134
	Portug.- História	10	7	9	7	15	48
	História	42	29	37	32	25	165
	Gestão	22	10	16	7	1	56
	E.Ed.Tecnológica	7	19	250	112	9	397
	Matem. – C.Natureza	1	2	1	10	8	22
	Matemática	2	4	9	9	17	41

A partir desta tabela, onde se cruzam três tipos de dados diferentes, verificamos que os sujeitos, que se encontram a frequentar o ensino a distância por razões profissionais, que se encontram em Licenciatura em ensino – Complemento de Habilitações e os que frequentam o curso de Ensino da Educação Tecnológica se repartem, maioritariamente, pelo 2º ano e 3º ano.

*Síntese sobre a relação entre “Atitude x Número de anos de frequência do ensino a distância”*

Os resultados alcançados a partir do cruzamento destes dois factores - atitude e número de anos de frequência no ensino a distância - permitem confirmar a hipótese colocada inicialmente.

*“H8: O factor “número de anos de frequência no ensino a distância” influi na atitude geral face a este sistema de ensino, do modo seguinte: os sujeitos dos primeiros anos e dos últimos anos apresentam uma atitude significativamente mais positiva do que os que frequentam os anos intermédios”.*

De facto, verificamos que os sujeitos que frequentam o ensino a distância há 2 anos são aqueles que, em média, têm uma atitude mais baixa diferindo a sua média significativamente dos outros grupos, com excepção do grupo dos 3 anos. Tal como vimos, em termos gráficos, é nos extremos inferior e superior que se concentram as médias mais

elevadas relativamente à atitude geral, com principal incidência no grupo de 4 ou mais anos.

A procura de uma explicação para estes dados conduz a dois caminhos distintos. O primeiro prende-se com a expectativa existente nos primeiros anos de frequência de uma universidade. A entrada, qualquer que seja a razão que lhe está subjacente, é tida como uma '*batalha ganha*', é uma nova etapa que começa. Os últimos anos prendem-se com a expectativa do fim que se aproxima e os ganhos que se espera vir a ter com isso. Se permitem aqui uma imagem, poderíamos comparar esta situação àquela de alguém que necessita de chegar ao outro lado da montanha. O impulso inicial, ou a sua motivação, faz com que ultrapasse os primeiros obstáculos, mas a distância que ainda falta percorrer, muitas vezes, faz desfalecer, voltando o sujeito a reanimar quando se encontra no cimo da montanha e consegue, agora, descortinar de uma forma mais clara a meta que se propôs alcançar.

O outro caminho, trilhado para encontrar uma justificação para o abaixamento, de uma forma significativa, no 2º ano de frequência do ensino a distância, tem a ver com as características dos sujeitos que maioritariamente fazem parte deste grupo. Assim, e tal como já constatámos nos pontos anteriores, são precisamente os sujeitos que apresentam como razão, para se encontrarem a estudar, uma valorização profissional, os que se encontram no sistema de Licenciatura em ensino – Complemento de Habilitações e os que frequentam o curso de Ensino da Educação Tecnológica, que partilham algo de comum entre eles e possuem, entre os seus grupos de pertença, uma atitude média mais baixa. O grupo “ano de frequência no ensino a distância = 2”, ao reunir estes três grupos, potencia este aspecto que é denominador comum entre eles.

Os resultados alcançados, através da divisão dos diferentes grupos pela mediana, espelham a situação anterior. Volta novamente a ser o grupo “ano de frequência no ensino a distância = 2” a apresentar, com maior incidência, um comportamento diferente dos outros grupos. Essa diferença traduz-se pela existência de um maior número de sujeitos situados ‘abaixo da mediana’. Contrariamente a este grupo, mas na mesma linha das médias, é o grupo “ano de frequência no ensino a distância = 4 ou mais” que alcança o maior número de sujeitos na categoria ‘acima da mediana’. As provas estatísticas permitem afirmar que o facto de um sujeito se situar ‘acima’ ou ‘abaixo da mediana’ não é independente do número de anos de frequência no ensino a distância.

A relação que se estabelece entre os diferentes grupos, de acordo com critério “*número de anos de frequência no ensino a distância*”, e as diferentes escalas, que constituem o questionário geral de atitudes, não é muito diferente daquela que se verificou para o geral. Constata-se novamente que é o grupo “ano de frequência no ensino a distância = 2” que se distingue dos outros, sendo significativa a sua diferença sobretudo ao nível da escala *ED – Instrumental*.

#### **B.4.3.6. Atitude e Estilos de Aprendizagem**

Neste nível de análise procedemos, em primeiro lugar, ao estudo do comportamento do factor atitude em função das quatro escalas que compõem o questionário de estilos de aprendizagem que de acordo com a teoria desenvolvida por Kolb (1984) constituem o ciclo de aprendizagem, tal como já foi referido na primeira parte da apresentação dos resultados.

O estudo realizado, quer com o ciclo de aprendizagem, quer com os estilos de aprendizagem, que de seguida iremos apresentar, situa-se apenas ao nível da escala geral de atitudes.

No que diz respeito ao *Ciclo de Aprendizagem*, iremos proceder à comparação entre os sujeitos que se encontram acima e abaixo da mediana nas quatro escalas do questionário (sub-escalas) e verificar o que se passa em termos de atitude.

Para estudar a significância das diferenças observadas procederemos à utilização do teste *T*, um teste de diferença de médias. Os valores encontrados, para as médias, os desvios padrão, o valor de *T* e as probabilidades existentes, constam da tabela que se segue.

Tabela III.4.3.33 – Atitude x Ciclo de Aprendizagem

Escalas	Sub-escalas	Médias Atitudes	DP	Valor <i>T</i>	Probabilidade
Experimentação Concreta EC	EC+	50,42	6,74	2,48	2%
	EC-	51,46	5,67		
Observação Reflexiva OR	OR+	50,45	6,15	2,63	2‰
	OR-	51,56	6,40		
Conceptualização Abstracta CA	CA+	52,48	5,76	7,16	1‰
	CA-	49,58	6,38		
Experimentação	EA+	50,40	5,98	2,74	

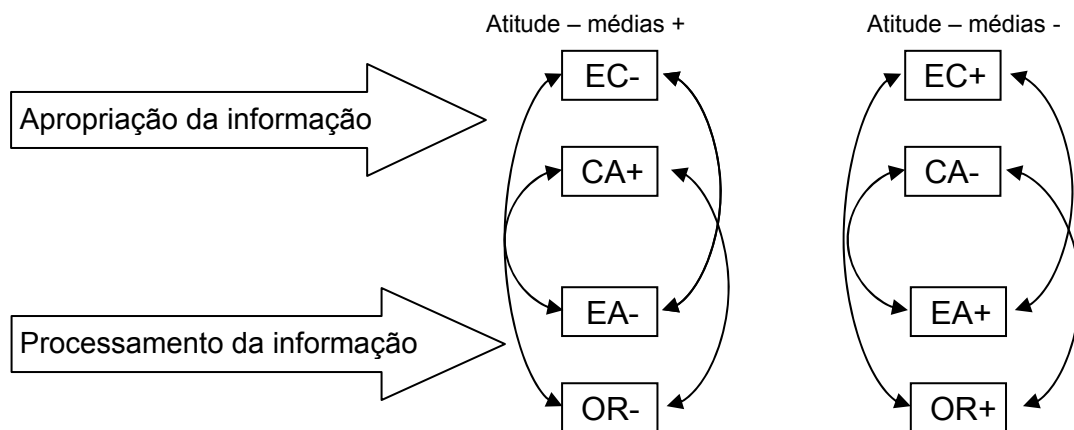
Activa EA	EA-	51,50	6,15		7‰
--------------	-----	-------	------	--	----

Da observação dos resultados apresentados nesta tabela poderemos afirmar que as diferenças de média, relativamente à atitude e, dentro de cada uma das escalas, é significativa para um  $\alpha$  que varia entre 0,02 e 0,001, numa prova bilateral.

Se tivermos em conta, de acordo com a teoria, que:

- 1) as escalas *Experimentação Concreta (EC)* e *Conceptualização Abstracta (CA)* dizem respeito à forma como os sujeitos se apropriam da informação,
- 2) as escalas *Observação Reflexiva (OR)* e *Experimentação Activa (EA)* dizem respeito à forma de a transformar,
- 3) a partir dos resultados constantes da tabela III.4.3.33, poderemos esboçar o seguinte esquema das relações que se estabelecem entre dimensões, sub-escalas e atitudes.

Fig. III. 4.3.1 – Representação das relações entre o ciclo de aprendizagem em função da atitude



Poder-se-á dizer que os sujeitos, que apresentam uma atitude média mais elevada possuem, preferencialmente, como modo de apropriação da informação, valores mais elevados na escala de *Conceptualização Abstracta (CA+)* e mais baixos na escala de *Experimentação Concreta (EC-)*, verificando-se a situação inversa nos sujeitos com uma atitude média mais baixa.

No que diz respeito ao processo de transformação da informação, a situação não é tão clara, pois as atitudes médias mais altas correspondem valores mais baixos, quer na escala *Observação Reflexiva (OR-)*, quer na escala *Experimentação Activa (EA-)*. E as atitudes médias mais baixas correspondem valores mais elevados, nas escalas *Observação Reflexiva (OR+)* e *Experimentação Activa (EA+)*.

Vejamos como é que estas relações se traduzem em termos de atitude e estilos de aprendizagem.

Começemos por observar o que se passa relativamente à média da escala de atitudes para cada um dos estilos. Os valores apresentados na tabela permitem constatar que, para além das médias serem diferentes em cada um deles, é o estilo *Adaptativo* que é detentor do valor mais baixo e, no extremo oposto, com a média mais elevada, temos o estilo *Convergente*.

Tabela III.4.3.34 – Média e desvios padrão: Total x *Estilos de aprendizagem*

		Média	Desvio Padrão	N
	Atitudes - Total	50,90	6,23	995

Estilos de aprendizagem	Adaptativo	49,95	6,22	266
	Assimilador	51,61	5,85	256
	Convergente	52,03	5,96	209
	Divergente	50,29	6,75	213

Importa agora saber se as diferenças entre elas são estatisticamente significativas. Para se obter tal informação, mais uma vez utilizámos o teste *T* que permitiu chegar aos resultados expostos na tabela III. 4.3.35. Os resultados são apresentados por ordem crescente das diferenças entre estilos, no que diz respeito à atitude.

Tabela III. 4.3.35 – Atitudes X Estilos de Aprendizagem

Escala de dissemelhança crescente ( ordem crescente de dissemelhança)		Significância	Valor $T^1$	Probabilidade
1	- + < Adaptativo > Divergente >	NS	,56	
2	- + < Assimilador > Convergente >	NS	,72	
3	+ - < Assimilador > Divergente >	S	2,24	3%
4	- + < Divergente > Convergente >	S	2,78	1%

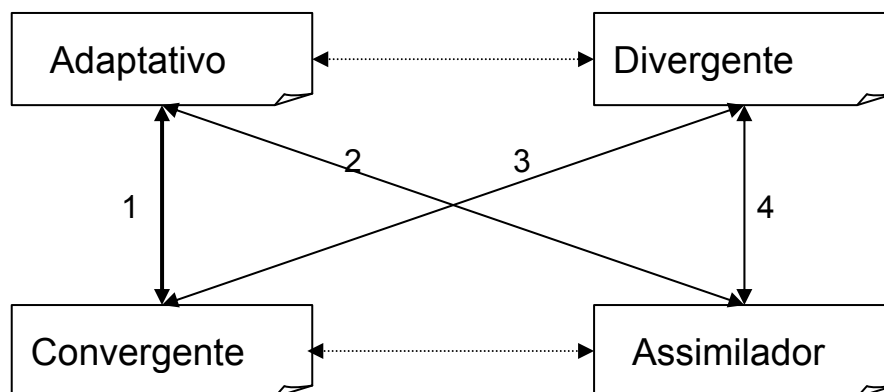
<sup>1</sup> Valor absoluto da estatística do teste

5	+ < Assimilador <> Adaptativo >	S	3,13	3‰
6	+ < Convergente <> Adaptativo >	S	3,66	1‰

Nem todas as diferenças são estatisticamente significativas, como seja o caso da diferença entre os estilos *Adaptativo* e *Divergente* e os estilos *Assimilador* e *Convergente*. A diferença mais significativa verifica-se entre os estilos *Convergente* e *Adaptativo*.

Uma outra forma de representar estas relações entre os estilos, tendo como base as médias alcançadas por cada um deles, relativamente à atitude, pode ser observada através da figura III.4.3.2. Nela as setas a ponteadas representam a ausência de significância.

Fig. III. 4.3.2 – Representação das relações entre os estilos de aprendizagem em função da atitude



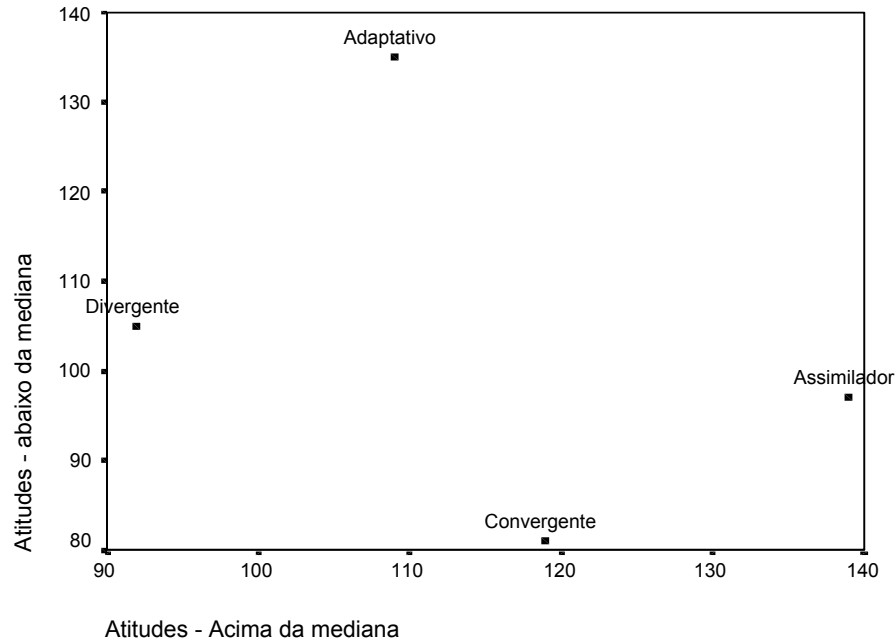
À semelhança do que foi feito para outros factores, também aqui se procedeu à divisão dos estilos pelas categorias *abaixo da mediana* e *acima da mediana*, no que diz respeito à atitude.

Tabela III. 4.3.36 – Distribuição dos estilos de aprendizagem pela mediana

			Divisão pela mediana		Total
			Abaixo da mediana	Acima da mediana	
Estilos de aprendizagem	Adaptativo	Freq.	135	109	244
		% Estilos de aprendizagem	55,3%	44,7%	100,0%
	Assimilador	Freq.	97	139	236
		% Estilos de aprendizagem	41,1%	58,9%	100,0%
	Convergente	Freq.	81	119	200
		% Estilos de aprendizagem	40,5%	59,5%	100,0%
	Divergente	Freq.	105	92	197
		% Estilos de aprendizagem	53,3%	46,7%	100,0%
Total		Freq.	418	459	877
		% Estilos de aprendizagem	47,7%	52,3%	100,0%

Verificamos que os estilos *Adaptativo* e *Divergente* se situam maioritariamente na categoria *abaixo da mediana*. No polo oposto, na categoria *acima da mediana*, encontramos, maioritariamente, os estilos *Assimilador* e *Convergente*. De alguma forma esta evidência confirma os resultados obtidos anteriormente, no que diz respeito à significância da diferença de médias entre eles relativamente à atitude. Ou seja, são exactamente estas as díades, onde não se encontraram diferenças quando da aplicação do teste *T*.

Gráfico III. 4.3.2 – Representação gráfica dos Estilos de aprendizagem pela atitude ('acima' e 'abaixo da mediana')



A figura anterior procura retratar a distribuição gráfica dos estilos pelas categorias *abaixo da mediana* e *acima da mediana*. A pergunta que se segue é a seguinte, será que se pode dizer que existe uma relação entre estas duas variáveis – estilos de aprendizagem e divisão da atitude pela mediana – ou, em outras palavras, será que a colocação numa das duas categorias é independente do estilo de aprendizagem?

Tabela III.4.3.37 – Estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x estilos	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Estilos aprendizagem	$\chi^2$	16,442	3	1‰

O resultado da estatística  $\chi^2$  leva a afirmar que não. Pelo contrário, existe uma relação de dependência entre a colocação abaixo ou acima da

mediana e o estilo de aprendizagem do sujeito para um  $\alpha = 0,001$  numa prova bilateral.

Para aprofundar o conhecimento sobre o tipo de relação que se estabelece entre, por um lado, as variáveis atitude e estilos de aprendizagem e, por outro, os aspectos que fazem unir ou separar um determinado tipo de estilo de aprendizagem com outro, procedemos ao seguinte estudo:

- 1º - separar os estilos de acordo com o critério: diferença de médias significativas, ou não, no que diz respeito à atitude. Surgiram então dois grupos;
- 2º - dentro de cada um dos grupos constituídos e em cada díade de estilos, procedeu-se à separação, em termos de apropriação e processamento da informação.

Tabela III.4.3.38 – Divisão dos estilos quando à significância de médias relativa à escala de atitudes

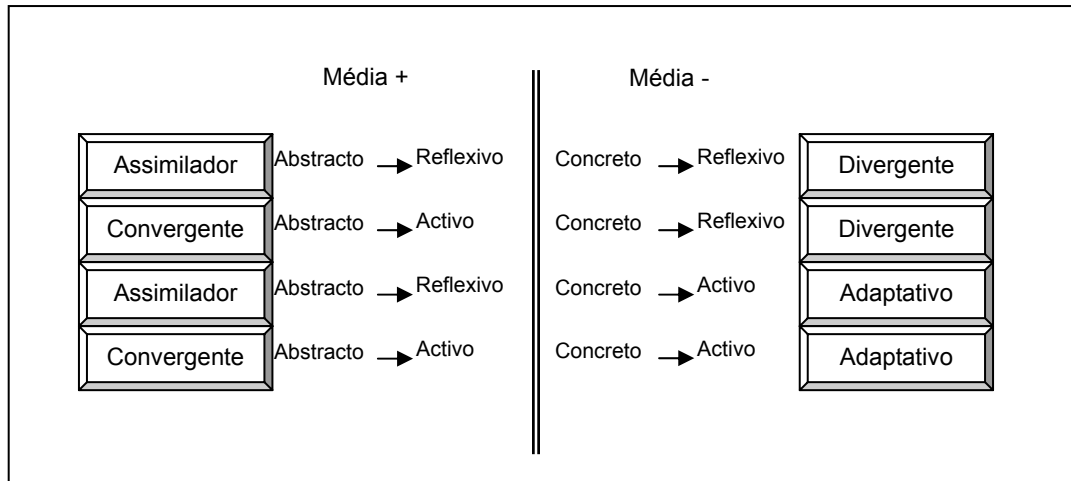
A - Diferenças significativas		B - Diferenças Não Significativas	
Assimilador / Divergente	Apropriação $\neq$ Processamento =	Adaptativo / Divergente	Apropriação = Processamento $\neq$
Divergente / Convergente	Apropriação $\neq$ Processamento $\neq$	Assimilador / Convergente	Apropriação = Processamento $\neq$

Assimilador / Adaptativo	Apropriação $\neq$ Processamento $\neq$		
Convergente / Adaptativo	Apropriação $\neq$ Processamento =		

Comparando os resultados, a nível intra-grupo, constatamos que, em todos os pares, quer do grupo A, quer do grupo B, existe um padrão comum entre eles. Verificamos também que, a nível de inter-grupo, existem diferenças na forma como cada um deles se ocupa da apropriação e do processamento da informação. No grupo A (Diferenças significativas), aquilo que os une é o facto de possuírem uma forma diferente de se apropriarem da informação, independentemente da forma como a processam. No grupo B (Diferenças não significativas) aquilo que os caracteriza é a forma comum de se apropriarem da informação. Por outras palavras, a forma como os sujeitos se apropriam da informação é o principal indutor da diferença entre eles, no que diz respeito à atitude.

A necessidade de compreender melhor o que se passa nesta relação 'Atitudes X Estilos de aprendizagem' levou ao passo seguinte: verificar se existia algo de comum relativamente a essa forma de se apropriarem da informação. Deste modo procedemos, novamente, à divisão dos pares, que apresentavam diferenças significativas, e procurámos agrupá-los, de um lado, os que tinham a média mais elevada e, do outro, os que tinham a média menos elevada. Em seguida, procedemos à operacionalização da sua forma de se apropriar e transformar informação. O resultado do estudo encontra-se patente na seguinte figura:

Fig. III.4.3.3 – Separação dos estilos pela atitude-média



Uma das primeiras ilações, que podemos retirar desta análise, é a confirmação de que a diferença entre eles, no que diz respeito à atitude, se faz à custa da forma como se apropriam da informação e não da forma como a transformam. Aquilo que ainda não tínhamos constatado é que a forma privilegiada de captar a informação, a forma que promove o desenvolvimento de uma atitude mais positiva se situa no pólo 'Abstracto'. Pelo contrário, aquela que reenvia para uma atitude menos positiva situa-se no pólo 'Concreto'. Em suma, poderemos, neste momento, especular que os sujeitos que assumam como tipologia de chegar à informação uma forma 'abstracta', independentemente da maneira como depois lidam com ela, tenderão a ter uma atitude mais positiva, relativamente ao ensino a distância, do que os sujeitos que cheguem à informação por uma via mais 'concreta'.

A fim de tornar o conhecimento, acerca desta temática, mais preciso, procurámos comparar o comportamento destes quatro estilos de aprendizagem, por um lado, com alguns factores que, sendo intrínsecos ao ensino a distância, se revestem de um carácter de índole mais

peçoal. Por outro, compará-los com os factores do questionário que se ligam aos instrumentos utilizados no ensino a distância. Para tal, procedemos ao cálculo de diferenças de médias entre os diferentes estilos, nos seguintes itens:

3	Permite uma maior dispersão da atenção
4	O ensino a distância promove o desenvolvimento da autonomia do aluno.
8	Permite uma maior desmotivação e desinteresse por parte dos alunos.
12	A não existência de relacionamento directo entre aluno/professor é desmotivante para os alunos.
14	Os materiais de apoio existentes para este sistema de ensino são de grande utilidade
16	As emissões da televisão, transmitidas para o ensino a distância, são de grande utilidade para a aprendizagem.
17	A timidez é um factor negativo para quem frequenta o ensino a distância
18	A falta de hábito de colocar dúvidas ao telefone dificulta o contacto com os assistentes

Os valores das diferenças significativas encontradas, entre os quatro estilos, nos itens assinalados, constam da tabela seguinte.

Tabela III.4.3.39 – Valores absolutos da estatística *T*

ESTILOS	ITENS	VALOR <i>T</i>	PROBABILIDADE
(+) Assimilador ↔ (-) Divergente	8	2,024	4,4%
	12	2,250	2,6%
	14	2,951	3‰
(+) Convergente ↔ (-) Divergente	8	2,870	4‰
	12	2,473	1,4%
	14	2,576	1%
(+) Assimilador ↔ (-) Adaptativo	8	2,340	2%
	12	3,534	1‰
	16	2,318	2,2%
(+) Convergente ↔ (-) Adaptativo	8	3,245	1‰
	12	3,722	1‰

	16	2,753	6‰
--	----	-------	----

Se, para analisarmos estes resultados, aplicarmos o mesmo princípio que utilizámos para o referente à atitude em termos gerais, chegaremos a uma conclusão idêntica à anterior. As diferenças são resultantes da forma de apropriação da informação e são mais positivos os sujeitos que se situam no pólo ‘*abstracto*’, em oposição aos sujeitos do pólo ‘*concreto*’.

#### *Síntese da relação entre “Atitude x Estilos de Aprendizagem”*

O estudo da relação destes dois factores assentava na hipótese,

*H9: O factor ‘estilos de aprendizagem’ dos sujeitos influi significativamente na atitude face ao ensino a distância.*

Seguiu-se um caminho um pouco diferente do até então percorrido no estudo do factor atitude com as outras variáveis. Isto ficou a dever-se à especificidade do factor estilo de aprendizagem. No entanto, houve procedimentos que foram comuns.

Desta forma, num primeiro momento, procedeu-se à análise da possível influência que os quatro estilos de aprendizagem poderiam vir a ter sobre a atitude, de uma forma geral.

Os resultados alcançados através das sub-escalas [EC+, EC-], [OR+, OR], [CA+, CA-] e [EA+, EA-], dão indicação de que a forma de captar a informação, por parte dos sujeitos, desempenha um papel primordial na forma como estes encaram o ensino a distância. Em termos gerais, os sujeitos com valores mais elevados nas sub-escalas CA+ e EC- tendem a ter uma visão mais positiva do sistema de ensino em que se inserem,

contrariamente aos sujeitos que têm, preferencialmente, como modo de se apropriarem da informação, a Experimentação Concreta (EC+) e menos a Conceptualização Abstracta (CA-), possuindo uma visão menos positiva do mesmo. A forma de processar a informação, em termos de influenciar a atitude, desempenha um papel secundário.

Como era de esperar, esta primeira abordagem faz prever diferenças significativas ao nível dos estilos, no que respeita à forma de estar no ensino a distância. A comprovar esta hipótese estão os resultados alcançados através do estudo das diferenças de médias na escala de atitudes entre os quatro estilos de aprendizagem e a forma como se repartem pelas categorias '*Acima da mediana*' e '*Abaixo da mediana*', relativas à atitude.

Vejamos a relação entre estes dois tipos de análise. Assim, os estilos que não apresentam diferenças significativas entre eles são o adaptativo e o divergente, pois são os dois que se situam do mesmo lado da divisão – '*abaixo da mediana*'. O mesmo sucede entre os estilos assimilador e convergente, que também se encontram juntos, do mesmo lado, mas, agora, na categoria '*acima da mediana*'. Os estilos que mais significativamente diferem entre eles são o adaptativo e o convergente ( $T=3,66$ ;  $\alpha= 0,001$ ).

Esta pertença a uma ou a outra categoria, por parte dos diferentes estilos, não se deve ao acaso. Pelo contrário, existe uma relação de dependência entre estilos de aprendizagem e as duas categorias, sendo que o situar-se na categoria '*acima da mediana*' ou '*abaixo da mediana*' é condicionado pelo estilo de aprendizagem dos sujeitos ( $\chi^2=16,442$ ;  $\alpha= 0,001$ ).

Voltando um pouco atrás e perante a comparação dos modos de apropriar e transformar a informação, quer entre estilos que diferem entre si, quer daqueles que não apresentam diferenças, viu-se reforçada a ideia de ser a forma como os sujeitos captam a informação o principal aspecto desencadeador de diferença de atitudes.

Esta mesma análise veio a demonstrar que os sujeitos, com uma forma mais ‘*abstracta*’ de chegarem à informação, independentemente da forma como a tratam de seguida, têm uma visão mais positiva do ensino a distância. Em contrapartida, os sujeitos que privilegiam a forma ‘*concreta*’ para adquirir a informação e, também, sem restrições na forma de a processarem, têm, para com este sistema de ensino, uma relação menos favorável.

Esta visão geral que, tanto uns como outros, apresentam do ensino a distância, também pode ser encontrada em aspectos particulares do mesmo. Assim, enquanto que os sujeitos ‘*abstractos*’ consideram os materiais de apoio e os canais que servem de suporte à transmissão dos saberes, como de grande utilidade para o sistema de ensino que servem, os sujeitos ‘*concretos*’ tendem a não partilhar desta ideia. Estes mesmos sujeitos pensam que o ensino a distância “*permite uma maior desmotivação e desinteresse por parte dos alunos*” e “*a não existência de relacionamento directo entre aluno/professor é desmotivante para os alunos*”. Os sujeitos ‘*abstractos*’, de uma forma geral, procuram desvalorizar estes aspectos menos positivos.

Em suma, pode dizer-se que existe influência dos estilos de aprendizagem dos sujeitos sobre a forma como eles se colocam perante o ensino a distância, o que confirma a hipótese inicial. Podemos ainda dizer

que esta influência se fica a dever à forma como os sujeitos captam a informação, sendo que, quando esta é captada de uma forma mais 'abstracta', os sujeitos tendem a ter uma postura mais favorável face ao ensino a distância, contrariamente aos sujeitos que a captam de uma forma mais 'concreta'.

#### **B.4.3.7 – Atitudes x [Estilos de aprendizagem ↔ Sexo] e Atitudes x [Estilos de aprendizagem ↔ Curso]**

Constatámos, em análises anteriores, quer a nível do 2º objectivo, quer a nível do 3º objectivo, que existia, por um lado, uma relação entre os parâmetros *sexo* e *cursos* com os estilos de aprendizagem, por outro a influência que estes três parâmetros (*sexo*, *cursos*, *estilos de aprendizagem*), isoladamente, exerciam na atitude.

Chegados até aqui resta agora perceber qual a influência que os binómios *Estilos de aprendizagem ↔ Sexo* e *Estilos de aprendizagem ↔ Curso* têm sobre a atitude, em termos gerais. Neste ponto pretendemos averiguar se a influência que, tanto o parâmetro *sexo* como o parâmetro *curso* exercem na atitude é exclusivamente sua ou, pelo contrário, se a sua influência fica a dever-se ao estilo de aprendizagem que os sujeitos possuem.

Desta forma procedemos à comparação das diferenças, através da análise de variância (ANOVAII), entre a atitude média de grupos definidos pelo estilo de aprendizagem, por um lado, pelo *sexo* e, por outro, pelo *curso*.

Para dar continuidade ao estudo, procedeu-se à criação da tabela de dados relativa ao cálculo da média, para cada um dos estilos, em função do sexo dos sujeitos.

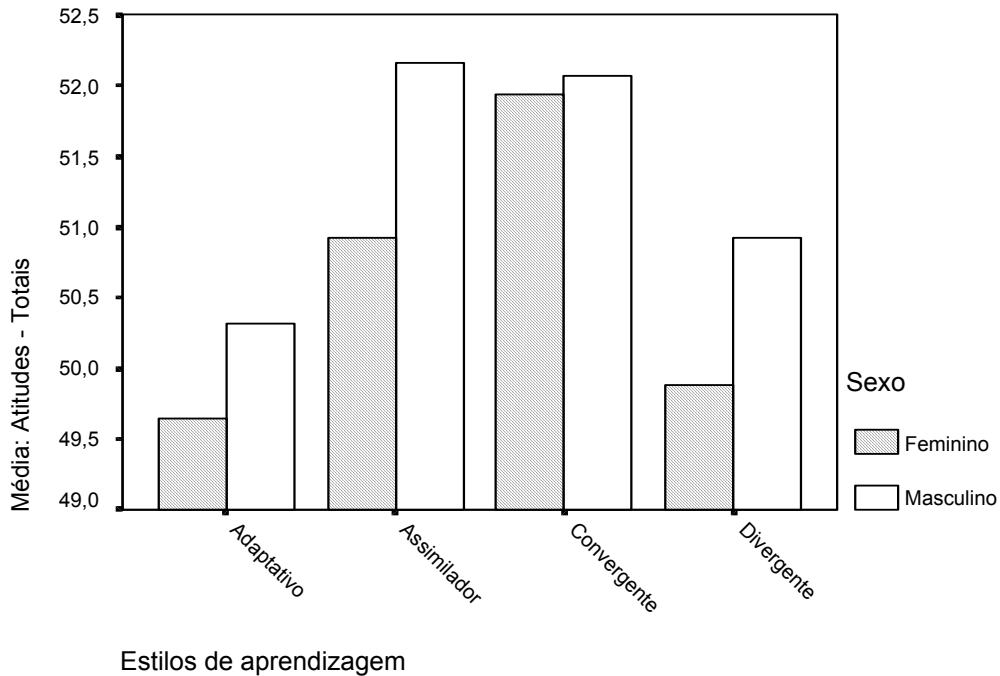
Tabela III.4.3.40 - Atitudes x [Estilos de aprendizagem ↔ Sexo]

Atitudes - Totais

Sexo	Estilos de aprendizagem	Média	DP	N
Feminino	Adaptativo	49,64	6,49	141
	Assimilador	50,92	5,66	113
	Convergente	51,94	6,04	99
	Divergente	49,88	6,94	129
Masculino	Adaptativo	50,31	5,93	124
	Assimilador	52,16	5,96	143
	Convergente	52,07	5,90	111
	Divergente	50,92	6,44	84
		51,42	6,06	462

A representação gráfica ajuda a visualizar as diferenças obtidas.

Gráfico III.4.3.3 – Visualização gráfica dos valores da tabela precedente



Como se pode observar existem diferenças, a nível da atitude, entre sexos, para cada grupo. A pergunta que se impõe é a seguinte: Serão estas diferenças estatisticamente significativas? A interacção entre estes dois factores é significativa?

Tabela III.4.3.41 – Valor do teste ANOVA II

Análise Atitude x [...]	Teste	Valor	Graus de liberdade	Nível de significância
Estilos Aprend. Sexo	<i>F</i>	,342	3	,795

O valor do teste e o seu nível de significância apontam para a *não* existência de interacção entre estilos de aprendizagem e sexo, no que diz respeito à atitude. Ou seja, a diferença, nas médias da atitude, entre sexo masculino e sexo feminino é a mesma para todos os estilos.

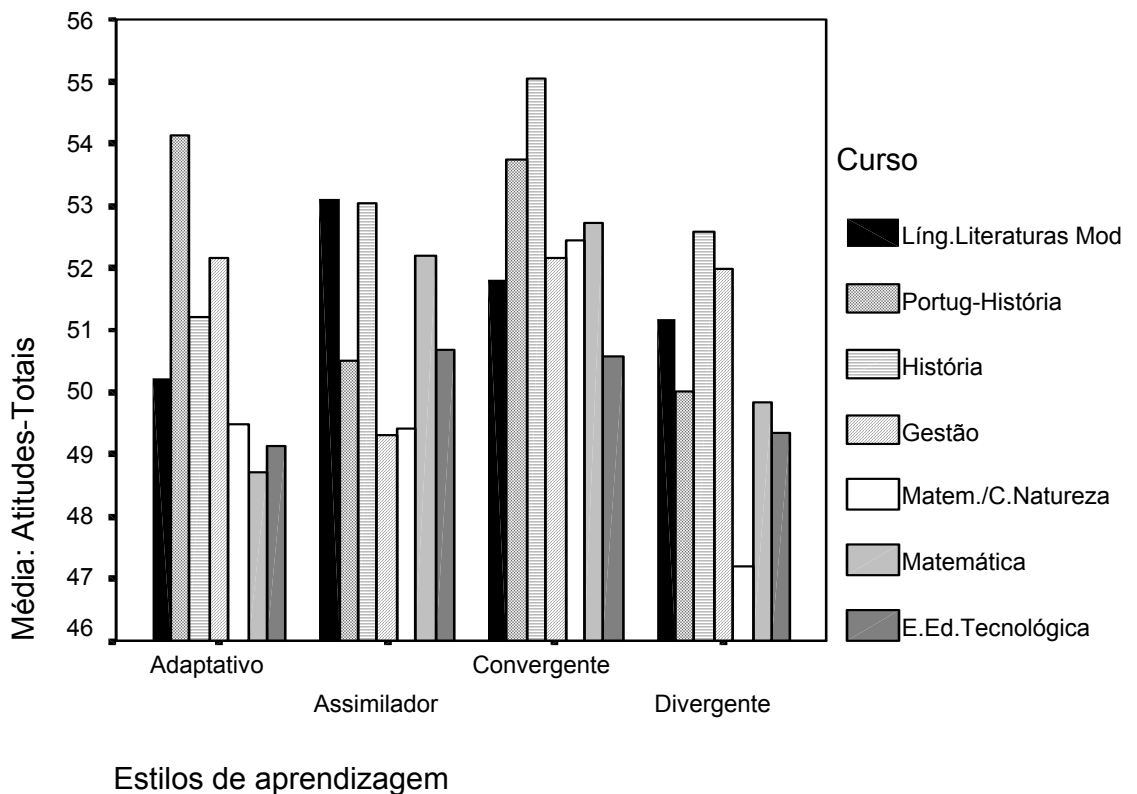
Seguindo os mesmos passos vamos agora analisar a interacção entre os factores estilos de aprendizagem ↔ Cursos e a atitude.

Tabela III.4.3.42 - Atitudes X [Estilos de aprendizagem ↔ Curso]

Curso	Estilos de aprendizagem		Média	DP	N
Línguas e Literaturas Modernas		Adaptativo	50,23	5,21	30
		Assimilador	53,12	5,00	34
		Convergente	51,81	5,18	21
		Divergente	51,17	6,52	23
Português -História		Adaptativo	54,14	2,19	7
		Assimilador	50,50	4,95	2
		Convergente	53,75	3,95	4
		Divergente	50,00	1,00	3
História		Adaptativo	51,20	5,05	35
		Assimilador	53,05	4,34	57
		Convergente	55,04	4,70	24
		Divergente	52,57	5,65	42
Gestão		Adaptativo	52,15	6,57	13
		Assimilador	49,29	7,17	17
		Convergente	52,15	4,59	20
		Divergente	52,00	5,90	13
Matemática - C.Natureza		Adaptativo	49,50	5,37	14
		Assimilador	49,40	8,38	5
		Convergente	52,43	6,45	7
		Divergente	47,20	5,97	5
Matemática		Adaptativo	48,71	6,07	21
		Assimilador	52,18	6,35	11
		Convergente	52,74	6,09	19
		Divergente	49,85	6,40	13
E.Educação Tecnológica		Adaptativo	49,14	6,81	118
		Assimilador	50,69	6,21	90
		Convergente	50,59	6,00	87
		Divergente	49,33	7,34	88

A representação gráfica dos valores da tabela permite observar, de uma forma mais imediata, a distribuição dos cursos pelos diferentes estilos de aprendizagem, assim como a diferença entre eles.

Gráfico III.4.3.4 – Visualização gráfica da tabela precedente



Tal como se passou anteriormente, também aqui a pergunta que se segue é a de saber se estas diferenças são estatisticamente significativas, ou se a relação entre atitude e curso é a mesma para os quatro estilos de aprendizagem.

Desta forma e para se testar a interacção entre estes dois factores (estilos de aprendizagem e curso) utilizou-se novamente a análise de variância cujos resultados estão patentes na tabela III.4.3.43.

Tabela III.4.3.43 – Valor do teste ANOVA II

Análise Atitude x [...]	Teste	Valor	Graus de liberdade	Nível de significância
Estilos Aprend. Curso	<i>F</i>	,715	3	,798

O valor do teste e o seu nível de significância apontam para a *não* existência de interacção entre estilos de aprendizagem e curso, no que toca à atitude. Ou seja, a diferença, nas médias da atitude entre diferentes cursos, é a mesma para todos os estilos.

*Síntese da relação Atitudes x [Estilos de aprendizagem ↔ Sexo] e  
Atitudes x [Estilos de aprendizagem ↔ Curso]*

Neste ponto tínhamos como objectivo primordial estudar a possível interacção entre os estilos de aprendizagem, o sexo e o curso relativamente à atitude.

Verificámos que existiam variações na atitude média em cada um dos agrupamentos. No entanto, as análises efectuadas vieram a demonstrar que as diferenças encontradas não são estatisticamente significativas em nenhuma das situações visadas. Por essa razão, podemos admitir que não existe, por um lado, interacção entre os estilos de aprendizagem e o sexo dos sujeitos, e, por outro, entre os estilos de aprendizagem e o curso que se encontram a frequentar, relativamente à atitude.

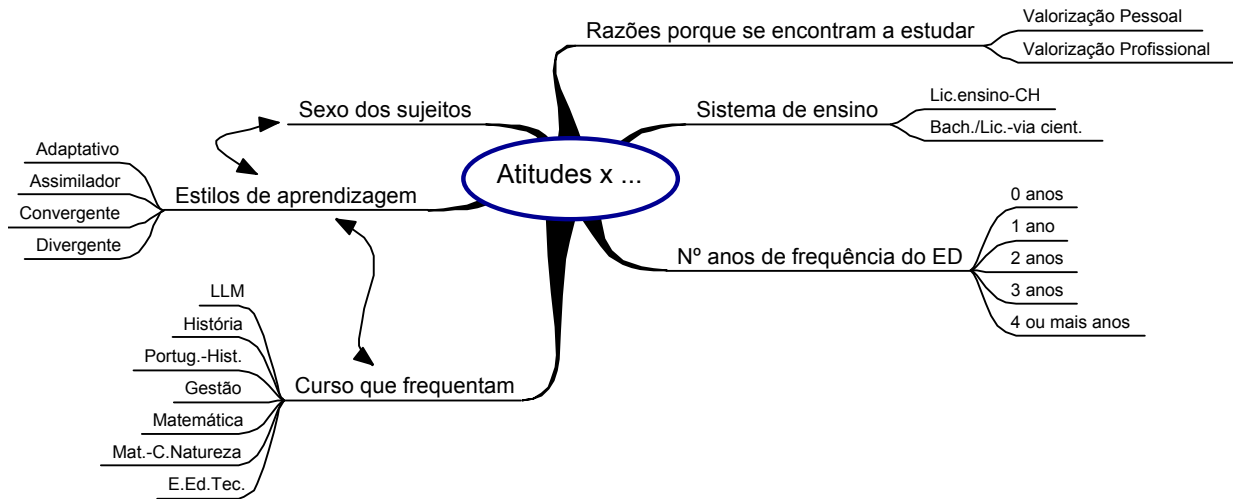
Por outras palavras, as diferentes médias entre os diferentes cursos e os dois sexos são constantes consoante o estilo de aprendizagem dos sujeitos.

#### **B.4.3.8 - Síntese dos resultados do 3º Objectivo**

Numa tentativa de consolidar o conhecimento sobre os factores que podem influenciar a atitude, face ao ensino a distância, procedemos à realização de alguns estudos. Foi com esse intuito que procurámos perceber como é que o sexo dos sujeitos, o sistema de ensino onde se inserem, o curso que frequentam, o número de anos de frequência do ensino a distância e os estilos de aprendizagem se conjugam nesta situação.

Em virtude da diversidade dos factores procurámos colocar em evidência, através da figura que segue, os diferentes estudos que levámos a cabo.

Fig. III.4.3.4 – Figura-síntese



Uma primeira conclusão, que ressalta das diversas abordagens, centra-se no papel desempenhado pelos factores anteriormente mencionados na forma como os sujeitos se posicionam face ao ensino a distância, traduzido em termos de atitude.

De uma maneira geral, os aprendentes, que frequentam o sistema de ensino em causa, têm face a ele uma atitude positiva. No entanto, existem factores que fazem oscilar este equilíbrio. A atitude revelada por um sujeito não é algo estanque, imutável, pelo contrário existem formas de a fazer alterar.

Desta forma, pelos resultados obtidos, revelaram ser os aprendentes do sexo masculino a assumirem uma posição mais favorável, face ao ensino a distância, em geral. E esses aprendentes reforçam este posicionamento ao desvalorizarem os aspectos menos positivos deste sistema de ensino (ED-Desorganizador e ED-Relacional).

As razões subjacentes ao ingresso destes aprendentes no ensino também provocam formas diferentes de o encarar. Os aprendentes, que

se vêem obrigados a recorrer ao sistema de ensino a distância a fim de atingirem o objectivo em vista (Valorização Profissional), apesar de reconhecerem a sua utilidade, encaram-no de uma forma menos positiva, comparativamente aos aprendentes que optaram por ele sem qualquer condicionalismo prévio (Valorização Pessoal). Temos então que, o tipo de necessidade que a frequência do ensino a distância vai colmatar condiciona a forma como os sujeitos se posicionam perante ele, no geral, assim como em alguns aspectos mais particulares. Não é então de estranhar os resultados que apontam para uma sobrevalorização dos aspectos menos positivos e, pelo contrário, uma sub-valorização tanto dos aspectos facilitadores (ED-Facilitador) como da pertinência dos meios auxiliares, entre eles os suportes de transmissão dos saberes (ED-Instrumental) por parte dos aprendentes com razões de ordem profissional.

Na continuação deste estudo surgiu um outro que se prende com o conhecimento que se pretendia vir a obter sobre a influência que o sistema de ensino frequentado pelos sujeitos tem sobre a atitude. Tal como os anteriores, esta análise dicotómica – Bacharelato / Licenciatura: via científica *versus* Complemento de Habilitações: via de ensino – colocou cada um dos factores, também eles, numa posição dicotómica perante o objecto de estudo – o ensino a distância.

Os resultados reenviam para um posicionamento mais positivo por parte dos aprendentes no sistema de Bacharelato / Licenciatura: via científica, valorizando os aspectos facilitadores do ensino a distância, assim como os suportes mediáticos em que circulam os saberes. No entanto, os aspectos menos positivos do ensino a distância, que se encontram retratados nas escalas ED-Desorganizador e ED-Relacional, reúnem o consenso destes dois sub-grupos.

Para além das razões e do sistema de ensino, os aprendentes encontram-se inseridos em cursos, que, apesar de uma estrutura comum que os atravessa, possuem particularidades que os distinguem entre si.

No final deste estudo constatámos a existência de posicionamentos diferenciados perante o ensino a distância. No extremo menos positivo encontramos o curso Ensino da Educação Tecnológica e no mais positivo o curso de História.

As diferenças encontradas na atitude, em termos gerais, replicam-se nas situações particulares. Os factores menos positivos do ensino a distância fazem reunir à sua volta o maior número de cursos. Pelo contrário, os aspectos mais positivos e aqueles que se prendem com os meios de transmissão dos saberes são os geradores de maior polémica entre eles.

A pergunta que surge de imediato é a seguinte: Será que o número de anos de frequência do ensino a distância também tem influência na atitude que os aprendentes revelam face a esse ensino?

Os resultados obtidos apontam para diferenças significativas na atitude, entre os diferentes anos. Os sujeitos que se encontram no 2º ano, e também no 3º apresentam as médias globais mais baixas. Esta evidência também teve eco nas formas particulares de posicionamento face ao ensino a distância.

O facto do 2º ano se situar, teoricamente, a meio do percurso e reunir um conjunto de factores que *per si* já se encontravam numa posição menos favorável, pode apontar para algumas das justificações destes resultados.

Os factores que até ao momento passámos em revisão, apesar de intimamente ligados ao aprendente, são extrínsecos ao mesmo (com

excepção do primeiro, o sexo dos sujeitos). Através do estudo feito com os estilos de aprendizagem, procurámos compreender como é que aspectos intrínsecos ao aprendente podem levar, ou não, a tomadas de posição diferentes relativamente ao ensino a distância.

Numa primeira leitura, os resultados evidenciam a existência de posicionamentos diferentes, consoante os estilos de aprendizagem. Numa leitura mais detalhada dos resultados concluiu-se que essa diferença, geral e particular, se ficava a dever, não à forma como os sujeitos processam a informação, mas sim como a captam. Verificou-se, então, que os sujeitos, com uma forma mais ‘*abstracta*’ de chegarem à informação, independentemente da forma como a tratam de seguida, têm uma visão mais positiva do ensino a distância. Em contrapartida, os sujeitos, que privilegiam a forma ‘*concreta*’, para adquirirem a informação e, também, sem restrições, na forma de a processarem, têm, para com o ensino a distância, uma relação menos favorável.

Esta visão geral pode ser encontrada na forma de se relacionarem quer com os materiais e canais que servem de suporte à transmissão dos saberes, quer com o factor “*desmotivação*”.

Gostaríamos, aqui, de ressaltar o facto de ter sido a escala ED-Instrumental aquela que mais conflitos ocasionou nos diferentes cruzamentos. Pois, a importância dos suportes e canais mediatizados, onde tudo se passa, é de extrema importância para os participantes neste processo. Daí ser esta dimensão do questionário a que mais polémica suscita.

Em forma de resenha final, poderemos dizer que as atitudes não são formadas de um modo independente. Pelo contrário, são produto de

diversas experiências. Procurámos aqui sistematizar alguns aspectos que contribuem para influenciar a atitude que os sujeitos assumem face a um determinado objecto, neste caso particular, o ensino a distância. Não deveremos ainda esquecer que estas fazem parte de um leque mais vasto de manifestações afectivas, que assumem o papel de intermediárias entre o sujeito e o meio social onde se encontra inserido.

#### **B.4.4 – Exploração do 4º Objectivo**

Este, quarto e último objectivo, tem como finalidade *“verificar como é que as categorias de análise dos manuais são utilizadas, em termos genéricos, em função da atitude e dos estilos de aprendizagem”*.

Nesta parte do trabalho pretendemos verificar em que medida a utilização da escala de classificação, em função das categorias em análise, sofre influência de factores como a atitude e os estilos de aprendizagem.

##### **B.4.4.1. Categorias de análise dos manuais e Atitude**

Procedemos, assim, à repartição da percentagem obtida para cada um dos cinco parâmetros da escala de classificação, pela atitude *abaixo da mediana* e *acima da mediana*. Os resultados obtidos a partir desta divisão encontram-se na tabela III.4.4.1. Apesar desta ser uma mera distribuição em percentagens há aqui alguns aspectos que merecem atenção.

Deste modo, e em primeiro lugar, é notória a diferença de utilização dos cinco parâmetros de avaliação. O item *Mau* é, em quase todas as categorias e nos dois critérios de análise, aquele que atinge os valores mais baixos. De uma forma geral, a classificação com valores mais elevados é a de *Bom*. A exceção faz-se nas categorias *Actividades*, *Qualidade das Imagens* e *Eficácia das Imagens* em que os sujeitos com uma atitude *abaixo da mediana*, as classificam, maioritariamente, com *Suficiente*.

Uma outra ideia geral, patente nesta tabela, prende-se com a comparação dos dois macro-parâmetros *Negativo* (=Mau + Medíocre) e *Positivo* (=Bom + Muito Bom), quer entre si, quer no que diz respeito às duas dimensões de análise. Assim, constatamos, num primeiro momento, que o macro-parâmetro *Negativo* atinge sempre valores mais baixos do que o seu inverso, o *Positivo*. Este, em qualquer das dimensões, possui os valores mais elevados. Esta situação inverte-se nas categorias *Qualidade* e *Eficácia das Imagens* e na dimensão “*Atitude-abaixo da mediana*”, onde os valores *Negativos* são superiores aos *Positivos*.

No que diz respeito à comparação entre dimensões, constatamos que o macro-parâmetro *Negativo* tem sempre um peso superior na dimensão “*Atitude-abaixo da mediana*”. Em contrapartida, o macro-parâmetro *Positivo*, atinge o apogeu na dimensão “*Atitude-acima da mediana*”.

Voltando à situação dos cinco parâmetros de avaliação poderemos dizer que a dimensão “*Atitude-abaixo da mediana*” funciona no espectro que vai do *medíocre* ao *bom*, passando pelo *suficiente*. A dimensão “*Atitude-acima da mediana*” estabelece uma relação privilegiada com os itens *suficiente*, *bom* e *muito bom*. Voltamos a frisar que se observam ‘*nuances*’

a esta perspectiva geral, que chegam sobretudo das categorias *Qualidade* e *Eficácia das Imagens* e, em alguns casos, da categoria *Actividades*.

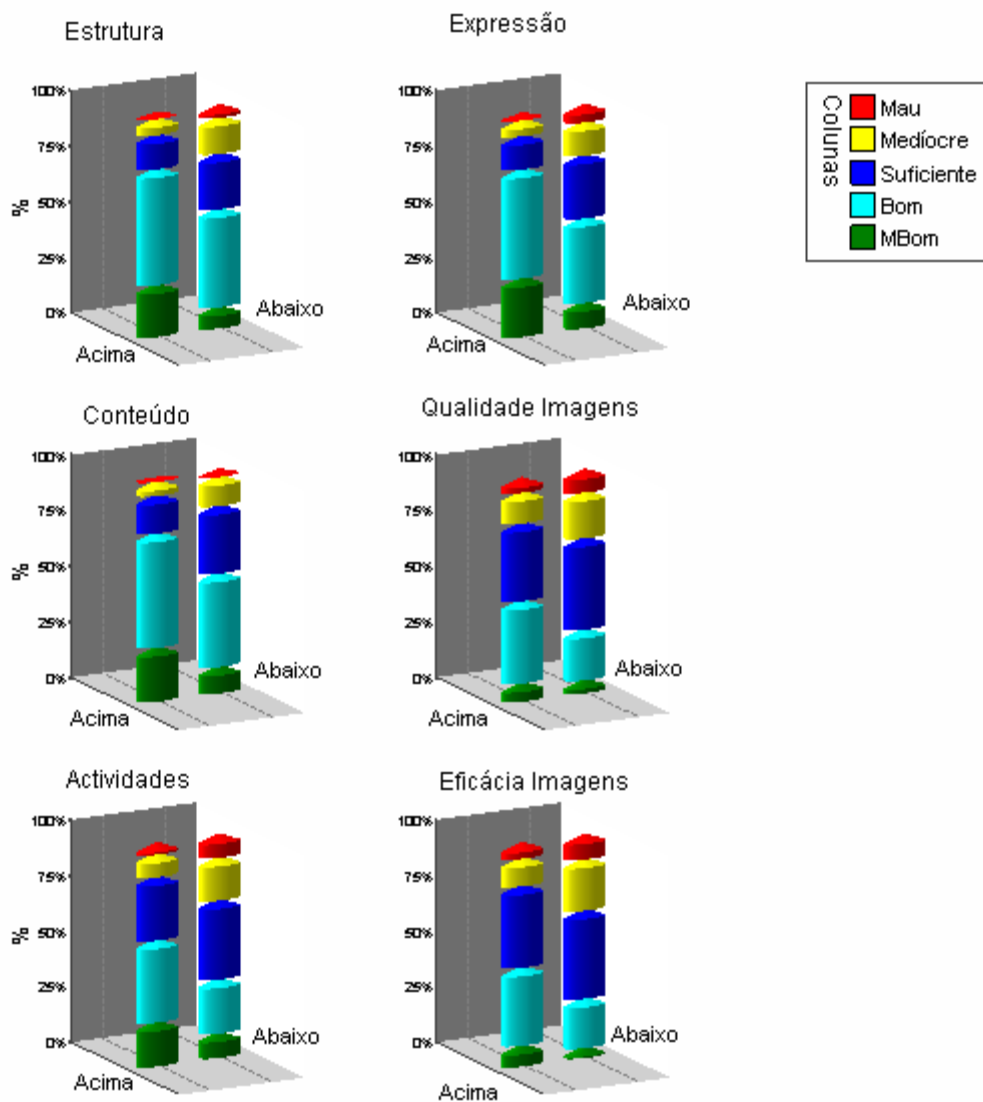
Tudo o que até agora temos estado a relatar, tal como já referimos anteriormente, encontra-se exposto na tabela que se segue.

Tabela III.4.4.1 – Repartição dos itens de classificação pela mediana de acordo com as categorias em análise

Atitude	Mau	Medíocre	Neg.	Suficiente	Bom	MBom	Pos.	Categ.
Abaixo Med.	5,3	16,3	<b>21,6</b>	24,9	44,0	9,5	<b>53,5</b>	Estrutura %
Acima Med.	2,1	7,3	<b>9,4</b>	15,4	52,1	23,2	<b>75,3</b>	
Abaixo Med.	2,8	13,1	<b>15,9</b>	30,3	42,0	11,7	<b>53,7</b>	Conteúdo %
Acima Med.	1,3	6,3	<b>7,6</b>	16,9	51,4	24,2	<b>75,6</b>	
Abaixo Med.	10,1	19,1	<b>29,2</b>	35,5	24,2	11,0	<b>35,2</b>	Actividades %
Acima Med.	4,8	10,2	<b>15,0</b>	28,4	36,9	19,7	<b>56,6</b>	
Abaixo Med.	7,5	14,9	<b>22,4</b>	28,2	38,0	11,4	<b>49,4</b>	Expressão %
Acima Med.	2,7	7,1	<b>9,8</b>	14,9	48,9	26,3	<b>75,2</b>	
Abaixo Med.	9,9	20,5	<b>30,4</b>	41,1	22,7	5,8	<b>28,5</b>	Qualidade Imagens %
Acima Med.	6,1	13,8	<b>19,9</b>	35,0	36,9	8,3	<b>45,2</b>	
Abaixo Med.	10,8	23,0	<b>33,8</b>	39,6	22,2	4,4	<b>26,6</b>	Eficácia Imagens %
Acima Med.	6,6	12,4	<b>19,0</b>	36,6	35,1	9,3	<b>44,4</b>	

A fim de tornar mais notórios os elementos da tabela, assim como o discurso feito anteriormente, procedeu-se a uma representação gráfica.

Gráfico III.4.4.1- Representação gráfica da tabela antecedente



Na construção desta representação tomaram-se como elementos de referência as duas dimensões de análise, as categorias em estudo e a escala de avaliação com os cinco itens. Cada um dos gráficos representa, exactamente, o comportamento dos cinco parâmetros de avaliação em função da dimensão e de acordo com as seis categorias.

Aquilo que já se constatava na tabela, em termos dos parâmetros, torna-se, através da sua representação, bastante mais notório. Saí reforçada a

ideia de que o item *Mau* é o menos utilizado, seguindo-se-lhe o item *Muito Bom*. O item *Bom* é de todos o que tem uma posição mais elevada. Verificando-se uma troca de posições entre o item *Bom* e o item *Suficiente* nas categorias *Actividades* e, sobretudo, *Qualidade* e *Eficácia das Imagens* (QImagens e Elmagens).

Feita esta primeira análise dos resultados importa agora verificar se estas diferenças que se observam são estatisticamente significativas. Poder-se-á dizer que existe uma relação entre o facto dos sujeitos se situarem 'acima' ou 'abaixo' da mediana e a classificação que eles atribuem, ou por outras palavras, será que as respostas dadas pelos sujeitos são independentes da sua pertença a um dos dois grupos?

A aplicação do teste  $\chi^2$  para cada uma das categorias, levou aos resultados que se apresentam na tabela III.4.4.2.

Tabela III.4.4.2 – Estatística  $\chi^2$

Análise Atitude x Classif.	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Estrutura	$\chi^2$	61,724	4	1‰
Conteúdo	$\chi^2$	54,719	4	1‰
Actividades	$\chi^2$	46,121	4	1‰
Expressão	$\chi^2$	73,553	4	1‰
QImagens	$\chi^2$	25,142	4	1‰
Elmagens	$\chi^2$	34,264	4	1‰

Com se pode constatar pelos valores alcançados, as diferenças são estatisticamente significativas para todas as categorias. As respostas

dadas pelos sujeitos são, em cada uma das categorias, dependentes do seu grupo de pertença.

#### **B.4.4.2. Categorias de análise dos manuais e *estilos de aprendizagem***

Para estudar a utilização que é feita da escala de classificação, pelos diferentes estilos de aprendizagem e nas mesmas categorias de análise, procedeu-se a uma abordagem idêntica à anterior.

Desta forma, começaremos por apresentar o resultado da repartição da percentagem alcançada, por cada um dos cinco parâmetros da escala de classificação, pelos quatro *estilos de aprendizagem* e nas seis categorias em estudo. Os resultados obtidos a partir desta divisão encontram-se na tabela III.4.4.3.

Também aqui podemos observar que o item *Mau* se encontra em último lugar pois as percentagens que lhe cabem são entre todas as mais baixas. A excepção a esta regra chega, mais uma vez, das categorias *Actividades, Qualidade e Eficácia das Imagens* (QImagens e Elmagens), que colocam em último lugar o item *Muito Bom*. As suas percentagens no item *Bom* são as mais baixas entre as outras categorias. Para as restantes categorias, o parâmetro *Bom* é tido pelos diferentes estilos de aprendizagem como o mais utilizado. Seguindo o mesmo princípio de excepção, para estas três categorias referenciadas, o espectro de resposta vai do *Medíocre* ao *Bom*, enquanto que nas outras o intervalo se situa entre o *Suficiente* e o *Muito Bom*. Realçamos o facto deste padrão de comportamento ser o adoptado, de uma forma geral, por todos os estilos de aprendizagem

Tabela III.4.4.3 – Repartição dos itens de classificação pelos estilos de acordo com as categorias em análise

Estilos	Mau	Medíocre	Neg.	Suficiente	Bom	MBom	Pos.	Categ.
Adaptativo	1,9	13,5	<b>15,4</b>	22,0	48,3	14,3	<b>62,6</b>	Estrutura %
Assimilador	4,0	7,5	<b>11,5</b>	20,9	52,6	15,0	<b>67,6</b>	
Convergente	3,8	12,4	<b>16,2</b>	15,7	45,7	22,4	<b>68,1</b>	
Divergente	5,2	11,9	<b>17,1</b>	21,0	46,7	15,2	<b>61,9</b>	
Adaptativo	0,8	9,8	<b>10,6</b>	24,4	49,6	15,4	<b>65,0</b>	Conteúdo %
Assimilador	2,8	8,3	<b>11,1</b>	22,5	45,1	21,3	<b>66,4</b>	
Convergente	2,9	11,0	<b>13,9</b>	21,0	45,2	20,0	<b>65,2</b>	
Divergente	1,4	9,1	<b>10,5</b>	26,8	47,8	14,8	<b>62,6</b>	
Adaptativo	7,6	13,3	<b>20,9</b>	32,9	32,1	14,1	<b>46,2</b>	Actividades %
Assimilador	7,5	15,5	<b>23,0</b>	30,1	29,7	17,2	<b>46,9</b>	
Convergente	6,4	15,7	<b>22,1</b>	27,0	33,3	17,6	<b>50,9</b>	
Divergente	6,9	14,7	<b>21,6</b>	34,8	31,4	12,3	<b>43,7</b>	
Adaptativo	5,8	12,4	<b>18,2</b>	22,8	45,2	13,9	<b>59,1</b>	Expressão %
Assimilador	3,6	10,4	<b>14,0</b>	20,7	45,4	19,9	<b>65,3</b>	
Convergente	5,8	10,6	<b>16,4</b>	16,3	44,2	23,1	<b>67,3</b>	
Divergente	5,8	8,7	<b>14,5</b>	25,6	38,2	21,7	<b>59,9</b>	
Adaptativo	8,3	18,8	<b>27,1</b>	41,7	25,7	5,5	<b>31,2</b>	Qualidade Imagens %
Assimilador	6,0	16,1	<b>22,1</b>	37,8	30,9	9,2	<b>40,1</b>	
Convergente	10,1	14,0	<b>24,1</b>	38,5	32,4	5,0	<b>37,4</b>	
Divergente	9,8	18,0	<b>27,8</b>	30,1	33,3	8,7	<b>42,0</b>	
Adaptativo	8,8	18,0	<b>26,8</b>	42,4	26,3	4,6	<b>30,9</b>	Eficácia Imagens %
Assimilador	5,5	18,4	<b>23,9</b>	32,7	33,2	10,1	<b>43,3</b>	
Convergente	10,2	16,5	<b>26,7</b>	34,7	32,4	6,3	<b>38,7</b>	
Divergente	13,2	15,9	<b>29,1</b>	37,4	25,8	7,7	<b>33,5</b>	

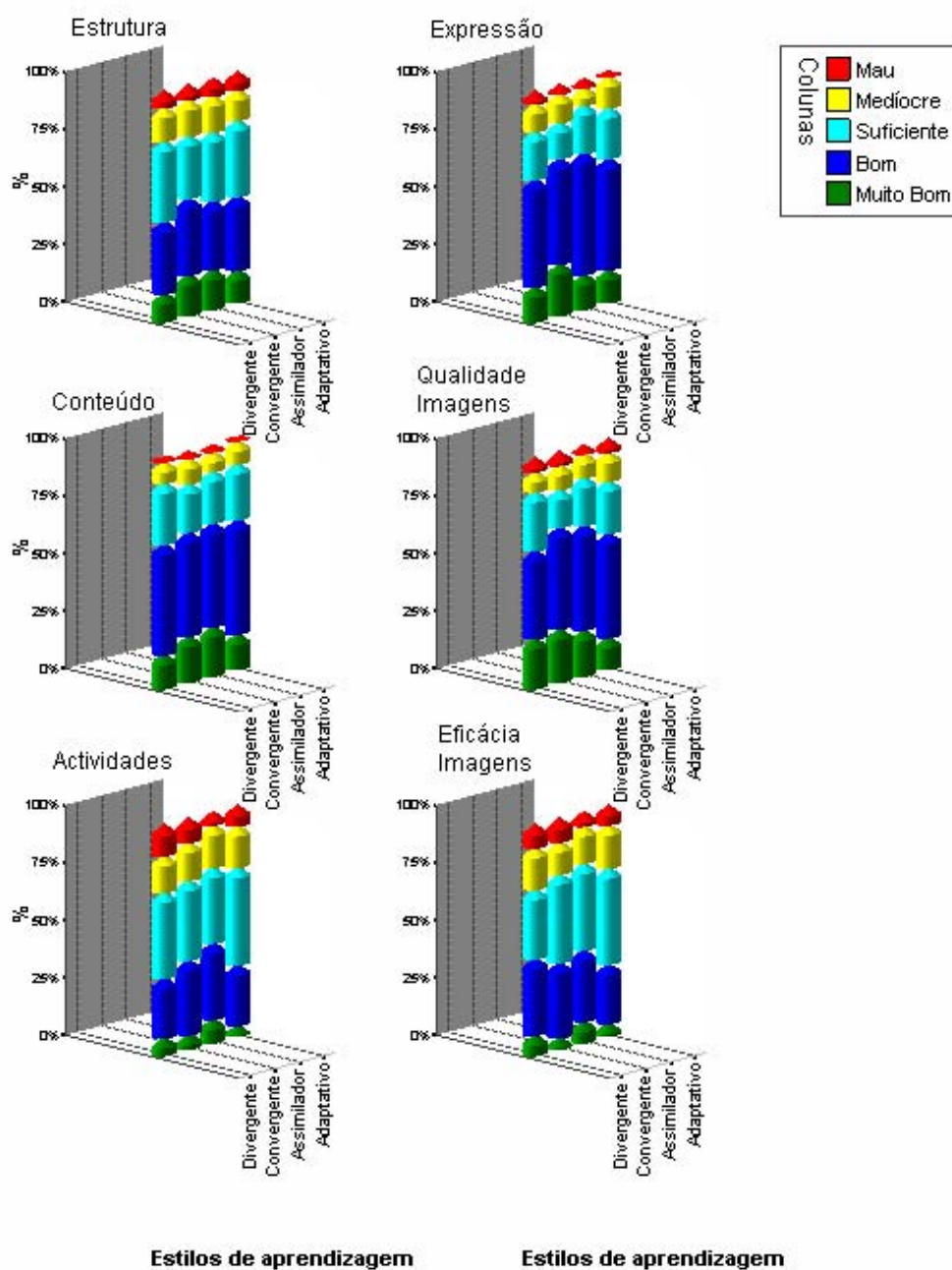
Vejamos o que se passa com os macro-parâmetros, *Negativo* e *Positivo*, relativamente aos estilos e às categorias. Também aqui a situação não é muito diferente da relatada no estudo da *Atitude*. Temos então que, de uma forma global, o macro-parâmetro *Positivo* apresenta valores largamente superiores ao macro-parâmetro *Negativo*. Este comportamento é repetido para todos os estilos mas não para todas as categorias, como era de prever.

À semelhança do que foi feito anteriormente, também aqui se procedeu à representação gráfica dos elementos da tabela III.4.4.3 onde cada um dos seis gráficos representa o comportamento dos cinco parâmetros da escala de avaliação nos quatro estilos de aprendizagem e de acordo com as seis categorias em estudo ( *cf.* Gráfico III.4.4.2).

Através desta representação gráfica fica reforçada a constatação de que o item *Mau* é o menos utilizado por qualquer dos estilos e em qualquer das categorias. O item *Bom* tem a supremacia nas categorias *Conteúdo*, *Estrutura* e *Expressão*. Troca de posição com o item *Suficiente* nas categorias *Actividades*, *Qualidade* e *Eficácia das Imagens*. Verificamos também que esta análise, que é feita em termos de categorias e parâmetros, se repete em todos os estilos.

Tal como já referimos estes dados podem ser observados a partir do gráfico III.4.4.2, que passamos a apresentar de seguida.

Gráfico III.4.4.2 - Representação gráfica da tabela antecedente



Feita esta primeira abordagem aos dados referentes ao estudo das categorias dos manuais, a partir de uma escala de classificação que varia entre *Mau* e *Muito Bom*, em função dos estilos de aprendizagem,

recorreremos ao teste  $\chi^2$  para confirmarmos ou infirmarmos se as diferenças observadas, relativas a cada estilo, são estatisticamente significativas. Procuramos perceber se existe uma analogia na aplicação da escala de classificação entre os diferentes estilos de aprendizagem. Ou, pelo contrário, existirá uma relação entre a atribuição das classificações e os estilos?

Os valores obtidos através do teste levam a infirmar a hipótese de uma relação entre a utilização da escala de classificação e os estilos. Existe uma analogia na aplicação da escala de classificação nos quatro estilos de aprendizagem, tal como já se vinha a delinear e se veio a comprovar, através dos resultados do teste  $\chi^2$ .

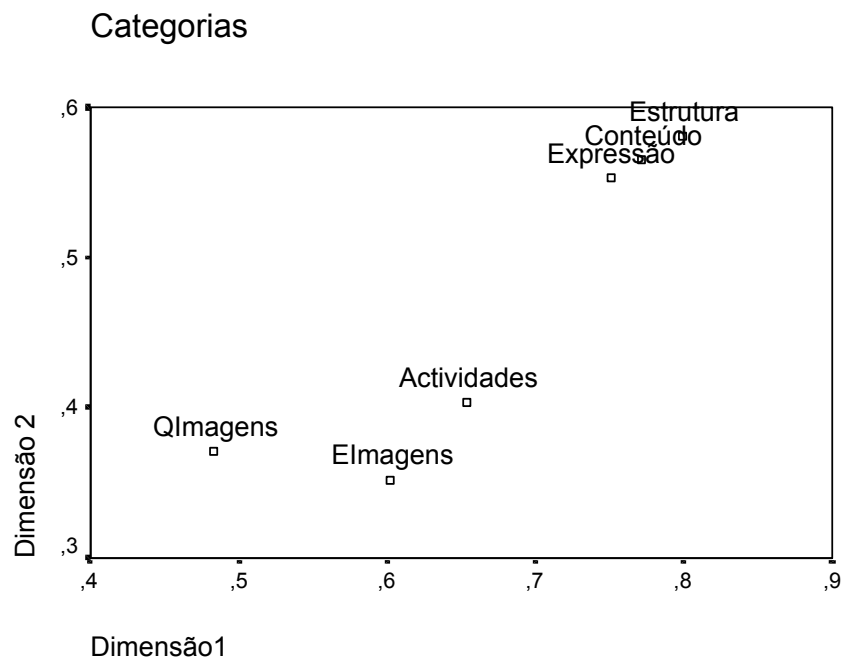
Tabela III.4.4.4 – Estatística  $\chi^2$

Análise Estilos x Classif.	Teste	Valor	Graus de liberdade	Probabilidades $\alpha$
Estrutura	$\chi^2$	17,966	12	NS
Conteúdo	$\chi^2$	11,388	12	NS
Actividades	$\chi^2$	6,512	12	NS
Expressão	$\chi^2$	15,541	12	NS
Qimagens	$\chi^2$	14,221	12	NS
Eimagens	$\chi^2$	18,110	12	NS

Uma ideia ressaltou destas duas formas de analisar os manuais de acordo com as categorias propostas. A forma como estas eram encaradas, quer estivéssemos na dimensão *atitude*, quer estivéssemos na dimensão *estilos de aprendizagem*.

Foi precisamente numa tentativa de confirmar aquilo que parecia ser uma evidência que recorremos ao uso da análise de correspondências múltiplas, através da qual obtivemos o gráfico que segue.

Gráfico III.4.4.3 – Comportamento das categorias em estudo



Verificamos que, de facto, as relações que se estabelecem entre as seis categorias não são iguais para todas, podendo identificar-se dois macro-grupos. O primeiro engloba as categorias *Estrutura*, *Conteúdo* e *Expressão*. Do segundo, apesar de não se apresentar tão homogêneo como o anterior, fazem parte as categorias *Actividades*, *Qualidade* e *Eficácia das Imagens*.

Assim, aquilo que parecia ser só uma evidência encontrou justificação neste estudo, confirmando-se a existência de duas formas diferentes de encarar estes dois macro-grupos.

#### **B.4.4.3 – Síntese dos resultados do 4º Objectivo**

O desenvolvimento desta análise teve como pressuposto de base as seguintes hipóteses de trabalho:

H10: Existe uma relação entre a atribuição da classificação às diferentes categorias de apreciação dos manuais e a atitude dos sujeitos face ao ensino a distância. Sendo que a atitudes mais positivas correspondem classificações mais elevadas.

H11: Existe uma relação entre a atribuição da classificação dos sujeitos às diferentes categorias de apreciação dos manuais e o estilo de aprendizagem dos sujeitos.

Procurámos, através de diferentes tratamentos de dados, encontrar evidências que permitissem confirmá-las ou infirmá-las.

Os resultados obtidos, quer no 2º objectivo, quer no 3º objectivo, apontavam para a sua confirmação. No entanto, com o desenrolar desta análise vieram a surgir indicadores que não corroboravam esta ideia inicial.

De facto constatámos que a utilização da escala de avaliação não era feita de uma maneira uniforme, quer estivéssemos centrados nas atitudes, quer estivéssemos centrados nos estilos de aprendizagem. Também eram consensuais dois outros aspectos. O primeiro prende-se com a atribuição, de uma forma geral, da classificação Bom a todas as categorias em apreciação, com excepção para as Actividades, Qualidade e Eficácia das Imagens. É precisamente este o segundo aspecto - o tratamento diferenciado que é dado a estas três categorias.

A situação de atribuição da classificação de Bom às diferentes categorias parece sair reforçada da análise que é feita aos macro-parâmetros de avaliação (Negativo, Suficiente, Positivo). Verificamos aqui uma concentração acentuada no macro-parâmetro Positivo, com especial incidência nas categorias Estrutura, Conteúdo e Expressão. As restantes categorias vêem as suas classificações balançarem entre o Suficiente e o Bom, de acordo com a dimensão que se encontra em jogo.

Esta forma diferente de 'olhar' as seis categorias em estudo, que sobressaía da análise de percentagens, veio a confirmar-se através da análise de correspondências múltiplas, que colocou em evidência a forma como elas se organizavam entre si, levando ao aparecimento de dois sub-grupos. O primeiro reunia as categorias Estrutura, Conteúdo e Expressão e o segundo as categorias Actividades, Qualidade e Eficácia das Imagens.

Feita esta primeira síntese dos aspectos comuns encontrados no estudo das duas dimensões em jogo – Atitude e Estilos de aprendizagem, passemos, então, a relatar as particularidades subjacentes a cada uma delas.

No que diz respeito à dimensão Atitude, constatámos a existência de um comportamento-padrão para todas as categorias. Pois, quando analisadas em função da atitude, desdobrando-se esta em *acima da mediana* e *abaixo da mediana*, verificou-se que as maiores percentagens referentes às classificações Mau e Medíocre recaíam na dimensão *abaixo da mediana*. Em contrapartida, as classificações Bom e Muito Bom pertenciam maioritariamente à dimensão *acima da mediana*. Ou seja, a atitudes mais elevadas correspondem classificações mais elevadas e o

contrário também é verdadeiro. Os valores do teste de  $\chi^2$  vieram a reforçar a ideia de que as classificações atribuídas pelos sujeitos, em todas as categorias do estudo, dependem do facto de eles se situarem acima ou abaixo da mediana. Estes resultados vieram, então, confirmar a hipótese que tinha sido colocada no início, que afirmava não só existir uma relação, como também que as atitudes mais positivas correspondem classificações mais elevadas.

Relativamente à dimensão estilos de aprendizagem os resultados, em termos de percentagens, apontam para uma uniformização na forma como a escala de avaliação, no seu todo, é utilizada pelos quatro estilos de aprendizagem e ao longo das seis categorias. Também aqui se constata um padrão de comportamento que conduz a que não se verifique, de uma forma notória, a atribuição de uma avaliação mais negativa ou positiva, por um ou outro estilo, às diferentes categorias. No entanto, esta evidência carecia de uma análise mais profunda e para tal recorreu-se ao teste  $\chi^2$  cujos resultados corroboraram esta situação. Existe uma analogia na aplicação da escala de classificação entre os diferentes estilos e para as diferentes categorias. A partir destes resultados vimos infirmada a hipótese que apontava para a existência de uma relação entre classificação e estilos de aprendizagem.

Em suma, poderemos dizer que, a nível da apreciação dos manuais adoptados neste sistema de ensino a distância, de uma forma genérica, é sobretudo o tipo de atitude que este desencadeia nos aprendentes, que promove percepções diferentes face aos manuais. É pois a sua forma de estar no geral e não a sua forma específica de captar e transformar a informação que se reflecte neste caso particular.

#### **I V . Ciclo a fechar, Ciclo a abrir**

Eís-nos chegados ao fim desta etapa. Optámos por designar desta forma o último capítulo do trabalho, pois nada parece mais realista e adequado. De facto, as coisas evoluem em espirais, como tudo na vida. Isso acontece no próprio ciclo de vida que todos nos encontramos a percorrer. O encerramento de um ciclo não significa o fim. Pelo contrário, ele não é mais do que outro que se inicia. E nele se pretende acumular todo o conhecimento e experiência que se constituam em mais valia para aquele que agora começa, num ponto superior da espiral. É a este movimento que os estudiosos apelidam de *aprendizagem*.

Se nos situarmos na idade adulta rapidamente compreenderemos que, ao longo da vida, muitos ciclos se iniciaram, muitos outros se fecharam. Muita experiência e saberes se foram integrando e acumulando ao longo de toda a vida vivida. Ora estes sujeitos, quando colocados em situações de aprendizagem formal, transportam para dentro delas esses mesmos conhecimentos, essas experiências, quer elas se refiram a conhecimentos concretos, quer tratem de afectos ou emoções. E é com eles que uma instituição educativa tem de contar e conviver.

O ser humano, que se encontre numa situação de aprendizagem, quer informal, quer formal, transporta-se para dentro dela como um todo indissociável – *a mente e o coração* - na procura conjunta das respostas aos desafios que lhe são lançados no percurso de aprendizagem (= vida). Nesta ‘corrida’ em busca de respostas, por vezes, são os valores da mente que tomam a dianteira, mas, em outras ocasiões, o coração *‘fala mais alto’* e obriga a calar aquilo que comumente se denomina de razão.

Foi numa tentativa de conhecer um pouco melhor a simbiose que existe entre estes dois factores que surgiu este trabalho. Se o início se deu sobre especulações acerca desta relação, neste momento algo de mais objectivo podemos constatar.

Ao longo da apresentação dos resultados foram realizadas sínteses finais dos dados. Por este motivo, não repetiremos as sínteses já efectuadas, antes referiremos os aspectos que consideramos mais relevantes face aos objectivos que serviram de suporte a este trabalho. Ele tem o epicentro no aprendente. Um aprendente adulto, com objectivos ou metas muito precisos, que necessita alcançar. Para além da sua própria especificidade, este aprendente confronta-se, também, com a especificidade do sistema de ensino em que se encontra – o ensino a distância. Deste modo, a consideração das formas de aprender – cognição - e as formas de se relacionar com o sistema de ensino em questão – afectividade - direccionaram o esforço desta investigação, não só para a compreensão das inter-relações destes factores, como também para o conhecimento das *nuances* intrínsecas a cada um deles e à sua inter-relação (estilos de aprendizagem e atitudes).

Os dados que despoletaram esta situação de estudo foram obtidos através da aplicação de três questionários. O primeiro procura elementos que permitem conhecer o estilo de aprendizagem dos aprendentes. O segundo coloca-nos a par das razões por que se encontram a estudar e da forma como encaram algumas vertentes do ensino a distância. O último revela-nos a sua opinião sobre um dos suportes de aprendizagem, os manuais.

A escolha da “*Teoria da aprendizagem experiencial*” justifica-se pelo facto, amplamente exposto no capítulo apropriado, deste modelo colocar

a tónica no papel da experiência em todo o processo de aprendizagem. Tal como referimos na abertura deste capítulo, o aprendente adulto possui e transporta para a situação de aprendizagem uma vasta experiência acumulada ao longo da vida da espécie, experiência essa que lhe irá servir de referência quando encontrar novos desafios.

Vinculados a esta experiência também se encontram factores específicos deste aprendente adulto. Entre eles poder-se-á falar do sexo, como um dos elementos que reenvia para visões e abordagens diferentes da mesma realidade. Assim, em termos de estilos de aprendizagem, encontramos formas diferentes de lidar com a realidade e com a informação que deverá ser utilizada no processo de aprendizagem.

No entanto, o sexo dos aprendentes não é o único factor a ter em linha de conta quando se procuram delinear estratégias de actuação numa instituição de índole educativa. Verificou-se existir uma relação de dependência entre o curso que os aprendentes frequentam e a forma diferenciada, quer de chegar à informação, quer de a processar. Apesar do processo de aprendizagem ser algo de único e singular, poder-se-á falar de uma *'cultura de área científica'*. De uma forma geral, os aprendentes, que fazem parte dela, têm tendência para utilizar uma estrutura idêntica no processo de formar o conhecimento.

Portanto, este processo de aprendizagem, que é próprio de cada aprendente, é entrecruzado por linhas de força que tendem a unir (junto delas) os iguais e a repelir os diferentes. Dentro da particularidade existe também a força do grupo, que se define, quer pelo sexo dos sujeitos, quer pela área científica. O estudo deste modelo, através do questionário que lhe está subjacente, permitiu constatar a existência de um espectro diversificado de sujeitos que podem existir sob o rótulo do mesmo estilo

de aprendizagem, mas com algumas nuances entre eles. Assim, a juntar aos factores atrás enunciados – sexo e área de estudo – e porque se trata de compreender a forma de funcionar dos aprendentes com vista a uma optimização do processo de ensino – aprendizagem, temos que ter em linha de conta esta panóplia de ‘*sub-estilos*’ e a sua possível contribuição para o mesmo processo.

Conhecer a forma como os aprendentes se situam no referido processo de aprendizagem é importante. Mas não é menos importante conhecer a forma como estes se relacionam com o sistema de ensino que serve de cenário às suas aprendizagens.

Esta forma de se relacionarem com o sistema de ensino foi perspectivada em termos de atitude. Esta, fazendo parte de um leque mais vasto de manifestações afectivas, assume o papel de intermediária entre o sujeito e o meio social onde se encontra inserido. Neste caso um meio muito particular - o sistema de ensino a distância.

A atitude funciona não só como a representação da realidade, como também da emoção, que a ela ficou associada. Mais importante que a própria situação é a forma como cada um a percebe e interioriza. E é a partir dessa forma interiorizada que os sujeitos vão pautar a sua relação e, conseqüentemente, o comportamento para com o objecto atitudinal.

As atitudes não nascem de forma espontânea. Pelo contrário, elas são produto do processo de socialização e são influenciadas pelas pessoas ou grupos significativos na vida de cada um.

Relativamente aos “*objectos susceptíveis de provocar uma atitude*” (Trillo, 2000,p.244) quando nos reportamos ao ensino, eles podem ser variados.

A própria Instituição, como um todo onde o processo decorre, é sem dúvida desencadeadora de atitudes nos aprendentes; são-no igualmente o tipo de ensino ministrado, a proposta curricular, a aprendizagem e o estudo, bem como a carreira e a qualificação profissional.

A pertinência desta temática fez nascer a necessidade de conhecer os factores que – quer se encontrem do lado dos sujeitos, quer se encontrem do lado do sistema de ensino, ou, pelo contrário, escapem a ambos – possam servir de indutores mais favoráveis (ou menos favoráveis) à forma dos aprendentes se situarem face ao ensino a distância.

Apesar de se estabelecer uma relação favorável entre este grupo de aprendentes e o ensino a distância, este tipo de relação não se encontra correlato, de igual forma com todos os parâmetros em análise. Existem dentro das diferentes vertentes analisadas formas diferenciadas de estar e de se relacionar com eles.

A razão, que norteia um aprendente a continuar ou a retomar o estudo, faz posicionar os sujeitos de uma forma diferente. Não é de estranhar que os aprendentes, cuja motivação para estudar seja intrínseca, partam deles próprios para chegarem até eles mesmos, apresentem, no princípio e no final do processo, uma postura mais favorável face ao ensino a distância. Isto relativamente a aprendentes cuja iniciativa está bem longe de ser pacífica e não se encontra no próprio. Em ambas as situações o ensino a distância é o caminho que permite alcançar o objectivo proposto. O que destrinça estas duas vertentes é o facto de numa delas o iniciar da caminhada ser feito por iniciativa própria e de, no outro caso, ser imposto.

Encontramos estas diferentes posturas, quer nos situemos no sistema de ensino que os sujeitos frequentam, quer no número de anos de frequência do ensino a distância, quer no curso que frequentam ou, até mesmo, no sexo dos aprendentes.

Um outro objectivo desta investigação assenta na procura da relação entre estilos de aprendizagem e atitudes. De facto, estilos de aprendizagem diferentes fomentam formas diferentes de encarar o sistema de ensino a distância. Mais precisamente, formas de captar a informação diferenciadas levam a que os aprendentes não se comportem de igual modo no sistema de ensino a distância. Esta desigualdade pode ser operacionalizada da seguinte forma: aprendentes cuja preferência pela captação da informação seja *abstracta*, apresentam uma visão mais positiva do ensino a distância, relativamente aos aprendentes que usam, preferencialmente, a forma *concreta* para adquirirem a informação.

Estes dois vectores, estilos de aprendizagem e atitudes, são ainda utilizados para analisar o modo como os aprendentes se posicionam face a um dos suportes de aprendizagem mais utilizados nestes sistemas de ensino, os manuais.

Estes, tal como sucede com os do ensino a distância em geral, têm uma boa aceitação por parte dos aprendentes. No entanto, a avaliação que os aprendentes fazem dos manuais é influenciada pela atitude que eles demonstram face ao ensino a distância. Isto é, aprendentes com uma atitude média geral mais positiva tenderão a avaliar de uma forma positiva os manuais. Contrariamente, aprendentes com uma atitude média menos positiva, tenderão a ter uma apreciação menos favorável.

Não foi passível de ser encontrada a mesma correspondência entre os estilos de aprendizagem e a avaliação que foi feita aos manuais. Constatou-se existir um comportamento avaliativo idêntico para todos os estilos de aprendizagem.

Parece pois patente a supremacia dos factores de ordem afectiva (as atitudes), sobre os factores de ordem cognitiva (os estilos de aprendizagem), quando os sujeitos são chamados a definirem a sua posição perante um objecto que lhes é caro.

Ficou bem patente que as atitudes se projectam numa grande diversidade de objectos. Definem o tipo de relação que uma pessoa mantém com algo, quer seja uma coisa, uma pessoa, uma situação,... . Como fonte de conhecimento que ajuda a constituir as atitudes e a pautar a relação para com o objecto atitudinal, temos a experiência, com os referentes, tanto cognitivos, como emocionais e comportamentais, experiência essa que permite situar os objectos num contexto significativo.

Para alterar uma determinada atitude será necessário que mudem as componentes básicas que lhe dão forma. O processo de aquisição de atitudes, que recebe grande contributo da maturação dos sujeitos, é, também ele, influenciado por elementos externos ao próprio sujeito. Estas influências externas podem acelerar, travar ou até mesmo alterar o curso deste processo. Tais mecanismos de influência põem-se em marcha e actuam sem que, muitas vezes, nos demos conta, por meio de processos relacionais que se produzem, neste caso, na instituição educativa. A forma de se relacionar com o aprendente, a forma de organizar o trabalho, o clima institucional são alguns dos mecanismos, que moldam a imagem que os aprendentes constroem e, de acordo com a qual, se vão posicionar face à Instituição que as originou.

São de extrema pertinência a riqueza e a diversidade de experiências, que uma Instituição possa proporcionar aos aprendentes, pois, quanto mais informação quantitativa e qualitativa os sujeitos possuírem, melhores condições têm para desenvolver as atitudes.

Aliado à quantidade e qualidade das informações, que se veiculam através do relacionamento estabelecido entre Instituição – aprendente, que molda a sua imagem, não poderemos esquecer que a forma como a informação chega e é transmitida aos aprendentes também desempenha um papel primordial em todo este processo. Deste modo, também a este nível é importante fomentar a diversidade, não só dos canais e suportes de transmissão dos saberes, como também da exposição dos conteúdos, que são veiculados por esses mesmos canais e suportes.

Não existem fórmulas, nem receitas, para se alcançar o sucesso, quer este seja individual, quer seja institucional. O que existem são estratégias de actuação. Estas estão baseadas em parâmetros objectivos e pertinentes, que nos permitem conhecer melhor a realidade que nos envolve e com que trabalhamos. Procurando que as estratégias de actuação a delinear estejam de acordo com essa mesma realidade, no intuito de prevenir situações em que o clima afectivo possa ser menos favorável e tendo como objectivo a promoção do sucesso educativo dos aprendentes, tem-se a certeza de que o sucesso deles é também a garantia do sucesso da Instituição Educativa.

Quando aqui referimos sucesso, não nos estamos a situar exclusivamente na esfera académica. Esta perspectiva é extremamente válida, mas não o é menos a perspectiva que encara o aprendente como pessoa e, como tal, com características próprias, com limitações. O primeiro passo para ultrapassar estas reside na tomada de consciência de que elas existem e

de que o aprendente tem, na sua mão, o *'poder'* para se auto-transformar, chamando a si a responsabilidade das suas aprendizagens.

Para tal contribui o sistema de ensino a distância que, ao libertar os sujeitos dos condicionalismos espacio-temporais, também e, apesar de todos os condicionalismos inerentes a uma instituição de ensino formal, fomenta esta auto-aprendizagem.

Terminamos o ciclo, tal como o iniciámos, com uma citação.

*“(...) – O truque, Chico, é que devemos tentar ultrapassar as nossas limitações progressiva e pacientemente (...).*

*(...) – Porque será – interrogou-se Fernão – que a coisa mais difícil do mundo é convencer um pássaro de que é livre e de pode prová-lo a si próprio se se dedicar a treinar um pouco? Por que será tão difícil ? “*

In Richard Bach, *A História de Fernão Capelo Gaivota*, Rio de Janeiro, Nórdica (pp.140-147)

## **V. Referências Bibliográficas**

AJZEN,I

- 1985 “From intentions to actions: A theory of planned behaviour” in J.Kuhl e J. Beckman (Eds), *Action-control: From cognition to behaviour*, New York:Springer

AJZEN,I & FISHBEIN,M.

- 1980 *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Englewood Cliffs,Prentice-Hall,Inc.

ALMEIDA, ANA M.F.G.

- 1996 “Da psicologia à pedagogia do conhecimento” in *FORMAR – Revista do Formador*, 18, pp.4-13

ALVES, CARLOS C.

- 1991 “Educação a distância, a ‘terceira vaga’ da formação” in *FORMAR – Revista do Formador*, 2, pp.56-59

BANDURA,A.

- 1977 *Social learning theory* , Englewood Cliffs, NY: Prentice Hall

BARON,G.L. & GLIKMAN,V.

- 1995 “Eléments pour une mise en perspective” in *Etapas de la Recherche – Bulletin d’information*, nº34,p.2

BARTOLOMÉ,A. & UNDERWOOD,J.DM.(ed.)

- 1998 “ Introduction to Open and Distance Education” in *The TEEODE Project: Technology Enhanced Evaluation in Open*

*and Distance Learning*, Barcelona, Laboratori de Mitjans Interactius, pp.1 - 5

BEYLER, J., SCHMECK, R. R.

- 1992 "Assessment of individual differences in preferences for holistic-analytic strategies: evaluation of some commonly available instruments" in *Educational and Psychological Measurement*, vol.52, nº3, pp.709-719.

BERBAUM, J.

- 1992 *Desenvolver a capacidade de aprendizagem*, Lisboa, Edições Escola Superior de Educação João de Deus.

BIGGS, J. B.

- 1979 "Individual and group differences in study processes", *British Journal of Educational Psychology*, 48, pp.266-279.
- 1985 "The role of the metalearning in study processes", *British Journal of Educational Psychology*, 55, pp.185-212.

BIREAUD, ANNIE

- 1995 *Os Métodos Pedagógicos no Ensino Superior* (trad.), coll.Ciências da Educação, Porto, Porto Editora.

BLAKEY, E. & SPENCE, S.

- 1990 "Developing Metacognition. ERIC Digest", ERIC Clearinghouse on Information Resources Syracuse NY, ERIC ID: ED327218

BONVALOT, GUY

- 1995 "Autobiographie et autoformation" in in *Revue d' Educations*, n°2, pp.47-49

BOURGEOIS,E;NIZET,J.

- 1999 *Apprentissage et Formation des adultes* (2ª ed.),coll.Éducation et Formation, Paris, PUF.

BOYATZIS,R.E.,KOLB,D.A.

- 1991 "Assessing Individuality in learning: the learning skills profile" in *Educational Psychology*, vol.11, n°s 3 e 4, pp.279-295.

BRECKLER,S.

- 1984 "Empirical validation of affect, behavior and cognition as distinct component of attitude", in *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, pp. 1191 – 1205

BRIEN, ROBERT

- 1994 *Science Cognitive & Formation* (2ª ed.), Quebec, Presses de l'Université du Québec.

BRUNER, J.S.

- 1973 Uma nova teoria de aprendizagem (trad. de Ribeiro,N.L.), Rio de Janeiro, Edições Bloch.  
1983 *Le Développement de l'enfant: savoir faire, savoir dire*, Paris, PUF

CAMUSSO,DOMINIQUE

1996 *Développement Cognitif et Entreprise*, Paris, Editions L'Harmattan.

CANDEIAS, A.M.A.

1996 "Atitudes face à escola: Estudos de operacionalização do conceito e construção de um questionário" in Almeida, L.S. et al (Eds.), *Avaliação Psicológica: Formas e contextos*, vol.IV, Braga, Associação dos Psicólogos Portugueses pp.639-659.

CARMO, H.D.A.

1997 *Ensino Superior a Distância – contexto mundial*, temas educacionais, Lisboa,. Universidade Aberta

CARRÉ, PHILIPPE

1992 *L'Autoformation dans la formation professionnelle*, Paris, La Documentation Française.

1995 "Cinq propositions ... pour faire avancer le sujet" in *Revue d'Éducatives*, nº2, pp.40-41

CARRÉ,P;MOISAN,A;POISSON,D.

1997 *L'Autoformation*, Paris, PUF.

CHALVIN,D; RUBAUD,C.

1992 *Utiliser toutes les capacités de votre cerveau-Guide Pratique pour l'Encadrement* (2ª ed.), Paris, ESF éditeur.

CIANTIS,S.M. DE & KIRTON,M.J.

- 1996 "A psychometric reexamination of Kolb's experiential learning cycle construct: A separation of level, style and process" in *Educational and Psychological Measurement*, 56,nº5, pp.809-820.

CLAXTON,C.,S. & MURRELL,P.H.

- 1988 "Learning styles.ERIC Digest" in ERIC identifier:ED301143

CLENET, JEAN

- 1995 "Accompagnement de l'autoformation et metiers de formateurs" in *Pratiques d'autoformation et d'aide à l'autoformation*, in Actas do Deuxième colloque européen sur l'autoformation, USTL / CUEEP, pp.186-196

CLOT,YVES (dir.)

- 1999 *Avec Vygotsky*, Paris, La Disput / SNÉDIT

COLLINS,N.D.

- 1994 "Metacognition and Reading to Learn",ERIC Clearinghouse on Reading, English and Communication.

CORMAULT, ÉLISABETH

- 1995 "Cité des sciences et de l'industrie: Pratiques d'autoformation à la didacthèque" in *Pratiques d'autoformation et d'aide à l'autoformation*, in Actas do Deuxième colloque européen sur l'autoformation, USTL / CUEEP, pp.49 - 54

CORNWELL,J.M.;MANFREDO,P.A. & DUNLAP,W.P.

- 1991 “Factor analysis of the 1985 revision of Kolb’s learning style inventory” in *Educational and Psychological Measurement*, 51, nº2, pp.455 - 462

COSTA E SILVA, A.M.

- 2000 “ Da formação de adultos ao adulto em formação” in *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, nº4 (vol.6), pp.666 - 677

COUCEIRO, M<sup>a</sup> LOURETO P.

- 1993 “ Histórias de vida e formação dos adultos” in *FORMAR – Revista dos Formadores*, 8, pp.22-25

CRÓ, M.LURDES

- 1998 *Formação Inicial e Contínua de Professores/Educadores. Estratégias de Intervenção*, Porto, Porto Editora.

CROSS,K.P.

- 1981 *Adults as learners*, San Francisco, Jossey-Bass

CURRY,LYNN

- 1983 “An organization of learning styles theory and constructs”, *ERIC Document* 235 185.
- 1991 “Patterns of learning style across selected medical specialties” in *Educational Psychology*,vol.11,nº3 e 4, pp.247-277

DAMÁSIO, A.

1995 *O Erro de Descartes*, Lisboa, col. Forum da Ciência, Publicações Europa-América.

2000 *O Sentimento de Si: - O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência*, Lisboa, col. Forum da Ciência, Publicações Europa-América.

DANGWAL,R. & MITRA,S.

1998 “Construction and validation of a Learning Styles Inventory test for use in India”, R&D Centre NIIT Limited.

DANIS,C & TREMBLAY,N.

1985 “Principes d'apprentissage des adultes et autodidaxie”, *Revue des sciences de l'éducation*, nº3, vol.XI

DEWEY,JOHN

1934 *Art as experience*. New York: G.P.Putnam, Capricorn Books

1938 *Experience and Education*. New York: Kappa Delta Pi

1958 *Experience and Nature*. New York: Dover Publications

DOISE,W.,CLEMENCE,A. & LORENZI-CIOLDI,F.

1992 *Représentations Sociales et analyses de données*, Grenoble, Presse Universitaires de Grenoble

DOLLE, JEAN-MARIE

1979 *De freud a Piaget* (trad.), coll. Psicologia e Pedagogia, Lisboa, Moraes Editores

1997 *Pour comprendre Piaget* (3ªed.), Paris, Dunod

DOLY, ANNE-MARIE

- 1999 “Metacognição e mediação na escola” in *A Metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos* (tradução), Porto, Porto Editora, pp.17-59.

DREW,P.Y. & WATKINS,D.

- 1998 “Affective variables, learning approaches and academic achievement: a causal modelling investigation with Hong Kong tertiary students”, *British Journal of Educational Psychology*, 68, pp.173-188.

DUMAZEDIER,JOFFRE

- 1995a “À l'école et ailleurs” in *Revue d' Educations*,nº2, pp.30-33
- 1995b “Auto-formation et mediation educative” in *Pratiques d'autoformation et d'aide à l'autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l'autoformation, USTL / CUEEP, pp.29 - 32

DUNN,R; GRIGGS,S.A.

- 1988 *Learning Styles: Quiet Revolution in American Secondary Schools*,Reston, National Association of Secondary School Principals

DUNN,R.,DUNN,K. & PRICE,G.E.

- 1989 *Learning Styles Inventory*. Lawrence, KS: Price Systems.

EAGLY,A. & CHAIKEN,S.

- 1993 *The Psychology of Attitudes*. Orlando FL, Harcourt Brace Jovanovich College Publishers

ÉTÉVÉ, C.

- 1995 "Formation des sujets ou des sujets en formation" in *Revue d' Educations*, nº2, pp.26 - 29

ENTWISTLE, N.J.

- 1979 "Stages, levels, styles or strategies: Dilemmas in the description of thinking" in *Educational Review*, 31,123-132.
- 1986 "O ensino e a qualidade da aprendizagem no ensino superior", in *Análise Psicológica*, 1(V), pp.141-154.
- 1988 "Motivational factor in student's approaches to learning" in R.R. Scmeck (Ed), *Learning Strategies and Styles*, (pp.21-51), New York, Lenum Press.

ENTWISTLE, N.J. & KOZÉKI,B.,POLLITT,A.

- 1987 "Measuring Styles of Learning and Motivation" in *European Journal of Psychology of Education*, vol.II,nº2, pp.183-203.

ENTWISTLE,N.J. & RAMSDEN, P.

- 1983 *Understanding student learnig*. London.Groom Helm

ÉTÉVE, CHRISTIANE

- 1995 "Formation des sujets ou sujets en formation" in in *Revue d' Educations*, nº2, pp.26-29

FICHEZ, E.

- 1995 “Formation à distance et enseignement supérieur: un terrain d’analyse de la modernisation éducative” in *Etapas de la Recherche – Bulletin d’information*, nº34,p.4

FONSECA, VITOR DA

- 1998 *Aprender a Aprender – a educabilidade cognitiva*, col.Pedagogia, Lisboa, Editorial Notícias

FUJII,D.E.

- 1996 “Kolb’s learning styles and potencial cognitive remediations of brain-injured individuals: An exploratory factor analysis study”, *Professional Psychology:Research and Pratices*, vol.27, nº3, pp.266-271.

GALVANI, PASCAL

- 1995 “Trois approches” in in *Revue d’ Educations*, nº2, pp.37-39

GARDNER,HOWARD

- 1993 *Frames of mind - The theory of multiple intelligences* (2ª ed.), New York, Basic Books

- 1995 *Inteligências Múltiplas – A teoria na prática* (tradução), Porto Alegre, Artes Médicas.

- 1996 *Mentes que criam* (tradução), Porto Alegre, Artes Médicas

GARRETT,H.E.

- SD *A estatística na psicologia e na educação*, Rio de Janeiro, Editora Fundo de Cultura

GEIGER,M.A.;BOYLE,E.J.&PINTO,J.K.

- 1992 "A factor analysis of Kolb's revised learning style inventory" in *Educational and Psychological Measurement*, vol.52, pp.753 - 759
- 1993 "An examination of ipsative and normative versions of Kolb's revised learning style inventory" in *Educational and Psychological Measurement*, vol.53, nº3, pp.717- 725

GILLY, M.

- 1980 *Maître – élève, roles institutionnels et representations*. Paris: PUF.

GIORDAN, A.

- 1998 *Apprendre !*, Paris, Éditions Belin

GIORDAN, A & VECCHI, G.

- 1987 *Les origines du savoir*, Paris, Delachaux et Niestlé

GOLDSTEIN, M.B. & BOKOROS, M.A.

- 1992 "Tilting at windmills: comparing the learning style inventory and the learning questionnaire" in *Educational and Psychological Measurement*, vol.52, nº3, pp.701-708

GOLEMAN, DANIEL

- 1997 *Inteligência Emocional* (tradução), Lisboa, Temas e Debates

GOULÃO, FÁTIMA

- 1998 "A diversidade na Educação: Os Estilos de Aprendizagem" in *Actas do IV Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, Braga, Leandro S. Almeida, M<sup>a</sup> João Gomes, Pedro B. Albuquerque, Susana Caires Editores

2000 “ O ensino a distância e a formação de adultos” in *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educación*, vol.6,nº4, pp.657-665

GRANGEAT, MICHEL (coord.)

1999 *A Metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos* (tradução), Porto, Porto Editora

GRAVE-RESENDE,L. & NUNES,A.

1998 “Open and Distance Education in Portugal” in *The TEEODE Project: Technology Enhanced Evaluation in Open and Distance Learning*, Barcelona, Laboratori de Mitjans Interactius, pp.32-49.

GRIGORENKO,E.L. & STERNBERG,R.J.

1995 “Thinking Styles” In D. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International Handbook of Personality and Intelligence* (pp.205-230). New York:Plenum Press.

HENRI,F.

1995 “L’ Enseignement à distance” in *Etapas de la Recherche – Bulletin d’information*, nº34,p.1

HOGG,M.A. & VAUGHAN,G.A.

1998 *Social Psychology* (2ª ed.),London.: Prentice Hall Europe, pp.115-160.

HONEY,P. & MUMFORD, A.

1986 *Using your learning styles*, Maidenhead, Berksire, Peter Honey

INHELDER,B. *et all*

1992 *Le Cheminement des découvertes de l'enfant*, Neuchâtel-Paris, Delachaux et Niestlé.

JÉZÉGOU,ANNIE

1998 *La formation a distance: Enjeux, perspectives et limites de l'individualisation*, Paris, L'Harmattan

KAGAN,J.,ROSMAN,B., DAV. D.,ALBERT, J.& PHILLIPS,W.

1964 "Information processing and the child: Significance of analytic and reflective attitudes", *Psychological Monographs*, 78, nº1

KLERCKA,W.R.

1985 *Discriminant Analysis*, London, Sage Publications

KLEIN, G.S.,RILEY,W.G. & SCHESINGER,H.J.

1962 "Tolerance for unrealistic experience: a study of the generality of cognitive control", *British Journal of Psychology*, 54, pp.41-55.

KNOWLES,M.

1990 *L'apprenant adulte: Vers un nouvel art de la formation*, Paris, Editions Entrentes

KOLB,DAVID A.

1984 *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*, New Jersey , Prentice Hall.

KOLB,D.; OSLAND J.S.;RUBIN,I.M.

1995 *Organizational Behavior – an experiential approach* (6ªed.), New Jersey, Prentice Hall.

KOLB,DAVID A.& SMITH,DONNA

1996 *User's guide for the learning-style inventory: A manual for teachers and trainers*, Boston, TRGHayGroup.

LAGARTO, J.R.

1994 *Formação profissional a distância*, temas educacionais, Lisboa, Universidade Aberta

LECLERCQ, D. & DENIS,B.

1995 “Autoformation & Hypermédias: Qu’est-ce qu’un bon auto-apprenant ?” in *Pratiques d’autoformation et d’aide à l’autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l’autoformation, USTL / CUEEP, pp.155 - 161

LERAY, C.

1995 “Dynamique autoformative de l’histoire de vie” in *Pratiques d’autoformation et d’aide à l’autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l’autoformation, USTL / CUEEP, pp.115 - 119

LERAY,C.& LORAND,E.

1995 *Dynamique interculturelle et autoformation*, Paris, L'Harmattan

LEWIN, KURT

1951 *Field Theory in Social Sciences*. New York: Harper & Row

1936 *Principals of topological psychology*, New York: McGraw-Hill.

LIMA, L.P.

2000 "Atitudes: Estrutura e Mudança" in VALA, J. & MONTEIRO, M.B. (coords.), *Psicologia social*. (4ªed.), Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian, pp.187-225

LIU, Y. & GINTHER, D.

1999 "Cognitive Styles and Distance Education" in *Online Journal of Distance Learning Administration*, vol.II, nºIII

MALGLAIVE, GERARD

1995 *Ensinar Adultos* (trad.), col.Ciências da Educação, Porto, Porto Editora.

MAYER, R.

1992 "Cognition and Instruction: Their Historic Meeting within Educacional Psychology" in *Journal of Educational Psychology*, 84 (4), 405-12.

MAYOR, J. & SUENGAS, A & MARQUÉS, J.G.

1995 *Estrategias metacognitivas – aprender a aprender y aprender a pensar*, Madrid, Editorial Sínteses,S.A:

MARCHAND,L.

1995 “L’enseignement supérieur à distance au Canada et en France: éléments pour une comparaison” in *Etapas de la Recherche – Bulletin d’information*, nº34,pp.4-5

MARTINS,M<sup>a</sup>E.G. & CERVEIRA,A.G.

1999 *Introdução às probabilidades e à estatística*, Lisboa, Universidade Aberta

MARTON,F; HOUNSELL,D.J; ENTWISTLE,N

1984 *The experience of learning*, Edinburgh,Sctottish Academic Press.

MARTON,F. & SÄLJÖ,R.

1976 ”On qualitative differences in learning: I. Outcome and process” in *British Journal of Educational Psychology*,46, pp.4-11.

MATTHEWS,D.B.,JONES,M.

1994 “An investigation of the learning styles of students in teacher education programs” in *Journal of Instructional Psychology*, vol.21,nº3, pp.234-245.

McCARTHY,B.

1985 "Theory delineates four learning styles", *The Boston Globe*, 8 Setembro.

MIALARET,G.

1991 *Statistique Appliqués aux Sciences Humaines*, Paris, PUF  
Fondamental

MILLER,ALAIN

1991 "Personality Types, Learning Styles and Educational Goals"  
in *Educational Psychology*, vol.11, pp.217-238

MINIUM,E.W.

1978 *Statistical Reasoning in psychology and education* (2ªed.),  
New York, John Wiley & Sons

MORALES, PEDRO

1988 *Medicion de Actitudes en Psicologia y Educacion –  
construccion de escalas y problemas metodologicos*, col.  
Estudios e Investigaciones, San Sebastian, Editorial  
Ttartalo,S.A.

MORAN,AIDAN

1991 "What can learning styles research learn from cognitive  
psychology" in *Educational Psychology*, vol.11, ,n<sup>os</sup> 3 e 4,  
pp.239-245.

MURRAY-HARVEY,R.

1994 "Learning styles and approaches to learning: distinguishing between concepts and instruments" in *British Journal of Educational Psychology*, 64,pp.373-388.

MYERS,I.

1978 *Myers-Briggs Type Indicator* (Palo Alto, CA, Consulting Psychologist' Press)

NETO, FÉLIX

1998 *Psicologia Social*, Lisboa, Universidade Aberta

NOVAK,J.D.

2000 *Apreender criar e utilizar o conhecimento – mapas conceptuais<sup>TM</sup> como ferramentas de facilitação nas escolas e empresas* (trad.), Lisboa, Plátano, Edições Técnicas

NUNNALLY, J.C.

1978 *Psychometric theory* (2ªed.), New York, McGraw Hill

PACHECO,J.A.; FLORES,M.A.

1999 *Formação e Avaliação de Professores*, Porto, Porto Editora

PAIVIO,A.

1971 *Imagery and verbal processes*. New York, Holt, Rinehart & Winston

PASK,G.

1976 "Styles and Strategies of Learning" in *British Journal of Educational Psychology*, 46, pp. 4-11.

PEIXOTO,E.M.B.

1991 "Estilos de aprendizagem e estratégias de compensação" in Almeida,L.S. (Ed.), *Cognição e Aprendizagem escolar* (pp.157-182), Associação dos Psicólogos Portugueses.

PENNING & SPAN,P.

1991 "Estilos Cognitivos e Estilos de Aprendizagem" in Almeida,L.S. (Ed.), *Cognição e Aprendizagem escolar*, Braga, Associação dos Psicólogos Portugueses, pp.99-125.

PEREIRA, ALEXANDRE

1999 *Guia prático de utilização do SPSS. Análise de dados para ciências sociais e psicologia*, Lisboa, Edições Sílabo, Lda.

PERRAUDEAU, MICHEL

1996 *Os Métodos Cognitivos em Educação – Aprender de outra forma na escola* (trad.), coll. Horizontes Pedagógicos, Lisboa, Instituto Piaget (ed.)

PERRET-CLERMONT,A.-N.

1981 *La construction de l'intelligence dans l'interaction sociale*, Berna, Peter Lang.

PESTANA,M.H; GAGEIRO,J.N.

1998 *Análise de dados para ciências sociais – A complementariedade do SPSS*, Lisboa, Edições Sílabo,Lda.

PIAGET,JEAN

1971 *Psychology and Epistemology.*, Middlessex, England:  
Penguin Books

PINEAU, GASTON

1995a “Produire sa vie” in *Revue d’ Educations*, nº2, pp.43-46

1995b “Les chantiers de l’autoformation” in *Pratiques d’autoformation et d’aide à l’autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l’autoformation, USTL / CUEEP, pp. 22 - 28

PINHEIRO,J.& RAMOS,L.

1991 “Métodos Pedagógicos” in *FORMAR – Revista do Formador*,  
2, pp.4-12

PINTO, JORGE

1990 “Psicologia da Aprendizagem, hoje” in *FORMAR – Revista do Formador*, 1, pp.6-15

POISSON, D.

1995 “Formations ouvertes et autoformation: Le point sur les travaux de trigone” in *Pratiques d’autoformation et d’aide à l’autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l’autoformation, USTL / CUEEP, pp.12 - 21

PORTELLI, P.

- 1995 “Les réseaux d’échanges réciproques de savoirs: Quelles pratiques sociales d’autoformation?” in *Pratiques d’autoformation et d’aide à l’autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l’autoformation, USTL / CUEEP, pp.147 - 152

PRÉVOST, H.

- 1995 “Le dispositif permanent de Bourdeaux-Caudéran, une réalité dans l’univers de l’individualisation” in *Pratiques d’autoformation et d’aide à l’autoformation*, Actas do Deuxième colloque européen sur l’autoformation, USTL / CUEEP, pp. 67 - 72

RAYNER, S. & RIDING, R.

- 1997 “Toward a categorisation of cognitive styles and learning styles”, in *Educational Psychology* vol.17, nº1 e 2, pp.5-27.

RAPOSO, N.V.

- 1981 *O computador e a avaliação da aprendizagem*. Coimbra, Coimbra Editores

REIS, ELIZABETH

- 1993 *Análise factorial das componentes principais: um método de reduzir sem perder informação* (2ªed.), Lisboa, Giesta (ISCTE)

RICHARD, JEAN-FRANÇOIS

- 1995 *Les Activités Mentales - Comprendre, Raisonner, Trouver des Solutions* (2ªed.), Paris, Armand Colin

RIDING, R.J.

1997 "On the nature of cognitive styles" in *Educational Psychology*, vol.17,nº 1 e 2, pp.29-49.

RIDING,R. & CHEEMA,I.

1991 "Cognitive Styles – an overview and integration" in *Educational Psychology*, vol.11, nº3 e 4,pp.193-215.

RIDING,R.J.,GLASS,A.,DOUGLAS,G.

1993 "Individual differences in thinking: cognitive and neurophysiological perspectives" in *Educational Psychology*, vol.13, ,nºs 3 e 4, pp.267-279.

RIDING,R.J.,READ,G.

1996 "Cognitive styles and pupil preferences" in *Educational Psychology*, vol.16,nº1, pp.81-106.

RIDING,R.J. & RAYNER,S.

1998 *Cognitive Styles and Learning strategies*, London:David Fulton Publishers

RIECHMANN,S.W. & GRASHA,A.F.

1974 "A rational approach to developing and assessing the construct validity of a student learning styles scale instrument" in *Journal of Psychology*, 87, pp.213-223.

ROCHA TRINDADE,A.

1993 *Basics of Distance Education – The conceptual panorama of distance education and training*, Lisboa, Universidade Aberta

1992 *Distance Education for Europe*, Lisboa, Universidade Aberta

ROCHA TRINDADE,A ;RICARDO MARQUES,M.EMÍLIA & GASPAR,A.

- 1984 “A Universidade Aberta: Um sistema de comunicação multi-media” in *Sinal – Revista do Instituto Português de Ensino a Distância*, nº0, pp.5-27

ROGERS,C.R.

- 1985 *Tornar-se pessoa*, Lisboa, Moraes Editores
- 1996 *Liberté pour apprendre*, Paris, col.Sciences Humaines, Ed. Dunod

ROMERO,J.E.,TEPPER,B.J.,TETRAULT,L.A.

- 1992 “Development and validation of new scales to measure Kolb’s (1985) learning styles dimensions” in *Educational and Psychological Measurement*,52, pp.171-180

ROSÁRIO,P. SALES LUIS

- 1999 *Variáveis Cognitivo – motivacionais na aprendizagem: As “Abordagens ao Estudo” em alunos do Ensino Secundário* (tese de doutoramento, UM,IEP), Braga

SADLER-SMITH,E.

- 1997 “Learning Style’: frameworks and instruments”, vol.17,nº1 e 2, pp.51-63.

SCHMECK,R. GEISLER-BRENSTEIN,E,CERCY,S.

- 1991 "Self-Concept and Learning: the revised inventory of learning processes" in *Educational Psychology*, vol.11,n<sup>os</sup> 3 e 4, pp.343-362.

SEVERIENS,S. & DAN,G.T.

- 1997 "Gender and gender identity differences in learning styles" in *Educational Psychology*, vol.17, n<sup>o</sup> 1 e 2, pp.79-93.

SHUELL,T.J..

- 1986 "Cognitive conceptions of learning" in *Review of Educational Research*,56, 411-436
- 1993 "Toward an integrated theory of teaching and learning" in *Educational Psychology*, 28, 291-311.

SIEGEL,S.

- 1975 *Estatística não-paramétrica (para ciências do comportamento)*, São Paulo, Editora McGraw-Hill

SNOW,R.E;LOHMAN,D.F.

- 1984 "Toward a theory of cognitive aptitude for learning from instruction" in *Journal of Educational Psychology*, 76, pp.347-376.

SPIEGEL,M.R.

- 1971 *Estatística*, São Paulo, Editora McGraw-Hill

STEVENS,J.

- 1986 *Applied multivariate statistics for the social sciences*, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates

SUTHERLAND,PETER

- 1995 "An Investigation into Entwistlean Adult Learning Styles in Mature Students" in *Educational Psychology*, vol.15,nº3 pp.257-270.

SYLIN,M. & DUFRANNE, M.

- 1996 "Approche des Styles d'Apprentissage de Kolb par l'Etude des Attitudes e des Représentations: Illustration dans des Contextes de Formation professionnelle et d'E.A.O." in *Etudes et Travaux*, I.L.V.P.; Bruxelles, pp.61-83.

TAPIA,C. & ROUSSAY,P.

- 1991 *Les Attitudes*, Paris, Les Éditions d'Organisation Université

TREMBLAY, NICOLE

- 1995 "Trente ans de recherches" in in *Revue d' Educations*, nº2, pp.34-36

TRILLO, FELIPE (coord.)

- 2000 *Atitudes e valores no ensino*, Lisboa, col.Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget

VALLERAND,R & THILL,E

- 1993 *Introduction à la psychologie de la motivation*, Paris, Vigot

VALENTE, M.O. *et al.*

- 1989 "O desenvolvimento da capacidade de pensar através do currículo escolar : Utilização de estratégias metacognitivas" in *Cadernos de Consulta Psicológica*, 5, pp. 69-79.

VIOLATO,C., RABB,K. & HOLLINGSWORTH

- 1994 "A validity study of Bigg' three-factor model of learning approaches: a confirmatory factor analysis employing a Canadian sample", *British Journal of Educational Psychology*, 64, pp.179 – 185.

VYGOSTKY, L,S,

- 1985 *Pensée et Language*, Paris Éditions Sociales

WALLON,H.

- 1993 *L'évolution psychologique de l'enfant*, Paris, Armand Collin  
( col.U Prisme/ psychologie)

WILLCOXSON,L. & PROSSER,M.

- 1996 "Kolb's Learning Style Inventory (1985): review and further study of validity and reliability", *British Journal of Educational Psychology*, 66, pp.247-257.

WITKIN,H.A., MOORE,C.,GOODNOUGH,D & COX,P.

- 1977 "Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications" in *Review of Educational Research*, 47, pp. 1-64

## **Webgrafia**

ALLEN,R & MILLER,N.

1997 “Completing the learning circle:the role of reflection in media practice teaching”, [www.media.dr.rhbnc.ac.uk/conf/papers/](http://www.media.dr.rhbnc.ac.uk/conf/papers/)

BLACKMORE,JESSICA

1996 “Pedagogy:Learning Styles”, <http://granite.cyg.net/RodAllenNordMiller.txt>

CAMPBELL,K.

1997 “The adult Learner– Characteristics”  
<http://www.atl.ualberta.ca/presentations/learnchar/learnchar.html#part4>

CLAXTON,C.S. & MURREL,P.H.

1998 “Learning Styles”, <http://www.ntlf.com/html/lib/bib/88dig.htm>

FARDOILY,N.

2000 “Learning Styles and Experiential Learning”,  
<http://www.fbe.unsw.edu.au/Learning/instructionaldesign/styles.htm>

GAY, GREG

SD “Metacognição” ,<http://snow.utoronto.ca/Learn2/schema.htm>

Groupe de Travail de la Commission de planification universitaire (CPU)

1996 “Enseignement à distance au niveau universitaire – Rapport”,[http://www.edutech.ch/edutech/publications/rapport\\_f\\_f.asp](http://www.edutech.ch/edutech/publications/rapport_f_f.asp)

HENRY, J & CORNIER, J.

- 1999 "L'apprentissage scolaire – Discas: documents de référence",  
[http://discas.educ.infinet.net/Cadreref/Documents/Tableaux/ap  
pScolaire.html](http://discas.educ.infinet.net/Cadreref/Documents/Tableaux/ap<br/>pScolaire.html)

JACOBS, J.

- 1999 "Learning Styles"; [http://ag.arizona.edu/aed/aed695a/  
learning.htm](http://ag.arizona.edu/aed/aed695a/<br/>learning.htm)

KELLY, C.

- 1999 "David Kolb, The Theory of Experiential Learning and ESL",  
<http://www.aitech.ac.jp/~iteslj/Articles/Kelly-Experiential/>

LIEB, S.

- SD "Principles of adult learning", [http://www.hcc.hawaii.edu  
/facdev/AdultLearning.html](http://www.hcc.hawaii.edu<br/>/facdev/AdultLearning.html)

MILLER, GREG

- SD "Learning styles of agricultural distance learners",  
<http://www.ssu..missouri.edu./SSU/AgEd/NAERM/s-a-3.htm>

O'CONNOR, T.

- 1998 "Using Learning Styles to Adapt Technology for Higher  
Education", [http://web.indstate.edu/ctl/styles/learning.html#LS  
HE](http://web.indstate.edu/ctl/styles/learning.html#LS<br/>HE)

REID, K.A.

- 1996 "Student Attitudes Toward Distance Learning",  
<http://www.public1.lucent.com /cedl/stdtatt.html>

STEINER, VIRGÍNIA

1995 “DLRN Research Associate”, <http://www.dlrn.org/library/dl/whatis.html>

University of Minnesota – Distance Education Council Statement on  
Distance Learning & Information Technology

1997 <http://www.cee.umn.edu/disted/DEC/DEDraft.html>

VRIES, J. & TELLA, S.

SD “The role of distance education instructor: Attitudes, skills  
and strategies”, <http://www.uiah.fi/~jdevries/role.htm>

ZEMKE, R. & ZEMKE, S.

1984 “30 Things we know for sure about adult learning”,  
<http://www.hcc.hawaii.edu/hccinfo/facdev/30things.html>

**E ...**

<http://vosdroits.admifrance.gouv.fr/ARBO>

<http://www.otan.dni.us/cdlp/distance/strategies/profiles.html><sup>1</sup>

<http://www.atl.ualbert.ca/presentations/learnchar/learnchar.html#part4>

<http://www.hcc.hawaii.edu/hccinfo/facdev/AdultLearning.html>

<http://www.hcc.hawaii.edu/hccinfo/facdev/AdultLearning.html>

<http://www.cvm.qc.ca/jjalonde/cantic/2Format/2pedago/2appre0.htm>

Para um melhor conhecimento da realidade **Formação a Distância**, é indispensável proceder à análise de alguns parâmetros.

Vimos pois solicitar-lhe que responda aos questionários que a seguir se anexam e envie a sua resposta até **15 de Janeiro 99**.

**Muito importante:**

1. A resposta só a um deles ou respostas parciais aos questionários não permitirão tirar as ilações necessárias.
2. Não existem respostas certas ou erradas.  
**A sua opinião é que conta .**

Ajude-nos a preparar melhores condições de trabalho para si.

Muito Obrigado

**Identificação:**

- ✓ Sexo: F  M                       ✓ Data de nascimento: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- ✓ Estado civil \_\_\_\_\_                      ✓ Número de filhos \_\_\_\_\_
- ✓ Local de nascimento \_\_\_\_\_
- ✓ Profissão \_\_\_\_\_
- ✓ Localidade onde exerce \_\_\_\_\_
- ✓ Desde quando \_\_\_\_\_
- ✓ Local de residência \_\_\_\_\_
- ✓ Desde quando \_\_\_\_\_
- ✓ Curso que frequenta: \_\_\_\_\_
- ✓ Há quantos anos frequenta o ensino a distância: \_\_\_\_\_
- Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

## Inventário de Estilos de Aprendizagem

---

O Inventário de Estilos de Aprendizagem descreve a maneira como as pessoas aprendem e como lidam com as situações do dia-a-dia.

Todos nós sabemos que cada pessoa aprende de uma forma diferente. Este inventário irá ajudar na compreensão do que é que a expressão *estilo de aprendizagem* significa para cada um. Ele ajudá-lo-á a compreender melhor como :

- faz as suas escolhas profissionais
- resolve os problemas
- estabelece objectivos
- lida com os outros
- lida com situações novas

---

## Instruções

---

Na página seguinte encontram-se 12 conjuntos de afirmações para serem classificadas. Cada um tem 4 hipóteses de resposta, de **1** a **4**. Ordene cada uma dessas hipóteses, em cada conjunto de afirmações, de acordo com a forma como acha que aprende. Tente recordar alguma situação recente onde teve de aprender alguma coisa nova. Depois, utilizando os espaços para tal, classifique com **4** a hipótese que *melhor* descreve a forma como aprende e, por último, com **1** a hipótese que *menos* tem a ver com a forma como aprende.

Assegure-se que ordenou **todas** as hipóteses em cada conjunto de afirmações. Por favor não faça cruzamentos.

---

Questionário A

**Inventário de Estilos de Aprendizagem**

LEMBRE-SE:

- 4 = Mais próximo de si
- 3 = Segundo mais próximo de si
- 2 = Terceiro mais próximo de si
- 1 = Mais afastado de si

E Ordene as afirmações em linha e não em coluna.

**Exemplo de um conjunto completo e ordenado**

0.Quando aprendo...	...sinto-me feliz	4	... sou rápido	1	...sou lógico	3	...sou cuidadoso	1
1.Quando aprendo...	... gosto de lidar com as minhas emoções.		... gosto de observar e de ouvir.		... gosto de pensar sobre ideias.		... gosto de estar fazendo coisas.	
2.Eu aprendo melhor quando ...	... confio na minha intuição e nas minhas emoções.		... ouço e observo cuidadosamente.		... confio no meu pensamento lógico.		... me esforço para obter as coisas.	
3.Quando estou a aprender...	...tenho fortes emoções e opiniões.		...sou reservado e calmo.		...tento racionalizar as coisas.		...sou responsável pelas coisas.	
4. Aprendo...	...sentindo.		...observando.		...pensando.		...agindo.	
5.Quando aprendo...	...estou aberto a novas experiências.		...vejo todos os ângulos do assunto.		...gosto de analisar as coisas, dividi-las nas suas partes constituintes.		...gosto de experimentar as coisas.	
6.Quando estou a aprender...	...sou uma pessoa intuitiva.		...sou uma pessoa observadora.		... sou uma pessoa lógica.		...sou uma pessoa activa.	
7.Aprendo melhor através de...	... relações pessoais.		... observação.		...teorias racionais.		...tentativa e prática.	
8.Quando estou a aprender ...	...sinto-me pessoalmente envolvido nas coisas.		...levo o meu tempo antes de actuar.		...gosto de ideias e teorias.		...gosto de ver os resultados do meu trabalho.	
9.Aprendo melhor quando...	... confio na minha intuição.		... confio na minha observação.		... confio nas minhas ideias..		...posso tentar por mim próprio.	
10. Quando estou a aprender...	...sou uma pessoa receptiva.		...sou uma pessoa reservada.		...sou uma pessoa racionalista.		...sou uma pessoa responsável	
1.Quando aprendo..	... fico envolvido.		... gosto de observar.		... avalio as coisas.		... gosto de ser activo.	
12.Aprendo melhor quando ...	...sou uma pessoa receptiva e compreensiva.		...sou uma pessoa cuidadosa.		...sou uma pessoa que analisa as ideias.		...sou uma pessoa prática.	

## QUESTIONÁRIO B

1. Qual dos seguintes parâmetros foi o decisivo para a sua inscrição no curso que frequenta actualmente:

<b>B.1</b> Actualização de conhecimentos	<input type="checkbox"/>
<b>B.2.</b> Valorização profissional (Progressão na carreira; Exigência do M.E.)	<input type="checkbox"/>
<b>B.3.</b> Valorização pessoal (Curiosidade por novas aprendizagens)	<input type="checkbox"/>

2. As frases que se seguem são relativas ao Ensino a Distância. Por favor diga-nos em que medida **concorda** ou **discorda**, numa escala de 4 a 1, com o conteúdo destas afirmações, assinalando com  a sua opção. Assegure-se que assinalou **todos** os itens do questionário. E lembre-se, não existem respostas certas ou erradas.

**4 = Concordo Bastante**

**3 = Concordo**

**2 = Discordo**

**1 = Discordo Bastante**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Não obriga a deslocações diárias.   | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 2. Permite conciliar profissão-estudo-família.                                   | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 3. Permite uma maior dispersão da atenção.                                       | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 4. O ensino a distância promove o desenvolvimento da autonomia do aluno.         | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 5. O ensino a distância não permite ter acesso a aulas de carácter mais prático. | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 6. Permite uma maior desorganização do tempo de estudo.                          | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 7. Permite uma maior autonomia curricular (escolha das disciplinas).             | [4].....[3].....[2].....[1] |

- |     |  |                             |
|-----|--|-----------------------------|
| 8.  | Permite uma maior desmotivação e desinteresse por parte dos alunos.  | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 9.  | Deixa tempo livre para realizar outras actividades.  | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 10. | Permite um “adiar sucessivo” do estudo por não haver imposição de tempos para tal.                             | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 11. | Permite estudar a um ritmo personalizado.  | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 12. | A não existência de relacionamento directo entre aluno/assistente é desmotivante para os alunos.               | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 13. | Permite autonomia na gestão do tempo.  | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 14. | Os materiais de apoio existentes para este sistema de ensino, são de grande utilidade para a aprendizagem.     | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 15. | O distanciamento da Universidade, Centros de Apoio, ou mesmo Bibliotecas, é um obstáculo para a aprendizagem.  | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 16. | As emissões da televisão, transmitidas para o ensino a distância, são de grande utilidade para a aprendizagem. | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 17. | A timidez é um factor negativo para quem frequenta o ensino a distância.                                       | [4].....[3].....[2].....[1] |
| 18. | A falta de hábito de colocar dúvidas ao telefone dificulta o contacto com os assistentes.                      | [4].....[3].....[2].....[1] |

Questionário C

A frente de cada questão, assinale, **com um X**, a resposta que melhor traduza a sua opinião.

1. Dê-nos a sua opinião relativamente aos textos dos manuais (desenvolvimento e práticas ).

Durante a sua formação, na Universidade Aberta, utiliza/ou diversos manuais.

1.1. Escolha um que conheça bem.

Identifique-o \_\_\_\_\_.

1.2. Relativamente a esse manual, dê-nos a sua opinião, sobre os seguintes parâmetros:

( Coloque  na sua opção)

	Mau	Medíocre	Suficiente	Bom	Muito Bom
a. Estrutura geral de cada capítulo (objectivos, texto informativo/formativo, práticas).					
b. Conteúdo					
c. Utilidade das actividades, práticas ou tarefas (fim de capítulo)					
d. Forma de expressão, estilo do(s) autor(es).					
e. Qualidade das imagens.					
f. Eficácia das imagens.					