

MARIA DO ROSÁRIO QUEIRÓS RODRIGUES

**DAS ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM ÀS PERCEÇÕES DE LITERACIA NO
CONTEXTO UNIVERSITÁRIO: ESTUDO EXPLORATÓRIO COM
ESTUDANTES DO 1º CICLO DO ENSINO SUPERIOR**

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

PSICOLOGIA DO TRABALHO E DAS ORGANIZAÇÕES

PORTO - 2012

MARIA DO ROSÁRIO QUEIRÓS RODRIGUES

**DAS ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM ÀS PERCEÇÕES DE LITERACIA
NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO: ESTUDO EXPLORATÓRIO COM
ESTUDANTES DO 1º CICLO DO ENSINO SUPERIOR**

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

PSICOLOGIA DO TRABALHO E DAS ORGANIZAÇÕES

PORTO - 2012

MARIA DO ROSÁRIO QUEIRÓS RODRIGUES

**DAS ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM ÀS PERCEÇÕES DE LITERACIA
NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO: ESTUDO EXPLORATÓRIO COM
ESTUDANTES DO 1º CICLO DO ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia do Trabalho e das Organizações, sob Orientação dos professores Mestre Nelson Lima Santos e Doutor Paulo Rurato.

NOTA PRÉVIA:

A presente dissertação é escrita conforme o novo Acordo Ortográfico.

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo exploratório sobre as atividades de aprendizagem e as percepções de literacia no ensino superior, tendo sido concretizado com estudantes universitários do 1º ciclo de estudos (Licenciatura) em três instituições de ensino superior, públicas e privadas, do norte do país.

Tendo como principais objetivos recolher informação sobre as atividades de aprendizagem e as percepções de literacia dos estudantes, com particular incidência nas percepções de literacia funcional, este projeto está ancorado nos contributos conceptuais de um conjunto de construtos, de que se destacam a literacia, a literacia digital e a literacia funcional, bem como as especificidades das novas tecnologias da informação, da aprendizagem de adultos e do ensino superior.

Para recolha de informação, foi construído um instrumento original (*Questionário sobre Atividades de Aprendizagem e Percepções de Literacia*), constituído por 13 itens de resposta fechada, agrupados em 3 escalas, e por um conjunto de 4 questões de resposta aberta. Este questionário, após pré-teste com reflexão falada, foi administrado a uma amostra constituída por 264 participantes, estudantes do 1º ciclo, de ambos os sexos (49,2% do sexo feminino e 50,8% do sexo masculino), de cada um dos três anos curriculares e (1º ano – 24,2%, 2º ano – 49,2% e 3º ano – 26,5%), dos cursos de Psicologia (43,9%), Informática de Gestão (37,9%) e Educação Física e Desporto (18,2%), no início ou no final de aulas.

Globalmente, os resultados qualitativos evidenciam que, na entrada para a universidade, o *gosto pela área/curso* e a *aquisição de conhecimentos* são os aspetos apontados como maiores vantagens, enquanto que os aspetos atuais apontados como maiores vantagens são o *aprender* e a *maturidade*. Já como maiores dificuldades, na entrada para a universidade, os aspetos apontados são a *adaptação à universidade* e o *ritmo de trabalhos*, enquanto que a *gestão de tempo* e a *elevada carga de trabalhos* são os aspetos atuais referidos como maiores dificuldades.

Por sua vez, os resultados dos estudos diferenciais revelam várias diferenças significativas, a saber: (i) quanto ao sexo – nos itens *ler um texto* e *compreender um texto*, a favor do sexo feminino, e *falar em público*, *efetuar cálculos por escrito*, *efetuar cálculos simples mentalmente*, *compreender fórmulas* e *aplicar fórmulas*, a favor do sexo masculino; (ii) quanto ao curso – nos itens *ler um texto*, *compreender o que lê* e *explicar aos outros*, a favor do curso de Psicologia, *falar em público*, a favor de Educação Física e Desporto e *efetuar cálculos simples mentalmente*, *efetuar cálculos por escrito*, *compreender fórmulas* e *aplicar fórmulas*, a favor de Informática de Gestão; (iii) quanto ao ano frequentado –, nos itens *compreender o que lê*, a favor do 3º ano, *explicar aos outros*, a favor do 2º e 3ºanos, e *falar em público* e *elaborar um trabalho por escrito* a favor do 2º ano, apenas sobre o 1º ano.

Abstract

This work presents an exploratory study on learning activities and literacy perception in higher education, conducted on university students attending the 1st cycle of higher education (Bachelor's degree) in three higher education institutions, both public and private, in the northern Portugal.

The main objective was gathering information about students' learning activities and literacy perceptions, especially functional literacy perceptions. This project is based on the conceptual relevance of a set of constructs such as literacy, both digital and functional, as well as the specificities of new information technologies, adult learning and higher education.

In order to gather this information an original and specific instrument was created – *Questionário sobre Atividades de Aprendizagem e Percepções de Literacia (Questionnaire on Learning Activities and Literacy Perceptions)*. It included 13 closed response items, grouped in three subscales, and a set of 4 questions with open answers. Following an aloud spoken reflection of the questionnaire, it was administered at the beginning or end of classes to a sample of 264 participants, students of the 1st cycle of both genders (49.2% female), and (50.8% male) from all three years of this cycle (1st year 24.2%, 2nd year 49.2%, and 3rd year 26.5%) studying Psychology (43.9%), Computer Science Applied to Management (37.9%) and Physical Education and Sports (18.2%).

Globally the qualitative results revealed that *interest for the area/course* and *knowledge acquisition* are stated as major advantages at the time students enter university, whereas *learning* and *maturity* are pointed as major advantages presently. The major difficulties referred when entering higher education are *adaptation to university* and *frequency of assignments*, whereas *time management* and *high workload* were referred as the present major difficulties.

On the other hand, the results of differential studies revealed significant differences, namely: (i) concerning gender – on items *text reading* and *text comprehension*, favoring females; and *public speaking*, *performing written calculations*, *performing mental basic calculations*, *understanding formulas* and *applying formulas*, favoring males; (ii) concerning the course – on items *reading a text*, *comprehending the text* and *explaining it to others*, favoring Psychology students; *public speaking*, favoring Physical Education and Sports students; and *performing mental basic calculations*, *performing written calculations*, *understanding formulas* and *applying formulas*, favoring Computer Science Applied to Management students; (iii) concerning the year students attended – on items *comprehending the text*, favoring 3rd year, *explaining it to others*, favoring 2nd and 3rd years, and *public speaking* and *doing a written assignment* favoring 2nd year only over 1st year.

“Como seres humanos a nossa grandeza reside não tanto em sermos capazes de refazer o mundo, mas em sermos capazes de nos refazermos a nós mesmos”.

Mahatma Gandhi

Agradecimentos

Na etapa final deste percurso, que marca o início de um novo rumo pessoal e profissional, não posso deixar de expressar o meu mais profundo agradecimento...

Ao Mestre Nelson Lima Santos, por todas as aprendizagens que me proporcionou, por todos os conselhos que me deu, por todas as chamadas de atenção que me fizeram crescer enquanto pessoa e enquanto profissional. Pela excelente orientação que tive a oportunidade de receber, sempre com a exigência e o profissionalismo que tanto o caracterizam.

Ao Doutor Paulo Rurato, pela excelente orientação que me proporcionou, por toda a disponibilidade, por todas as sugestões e por todos os conselhos que me deu ao longo da realização deste trabalho, sempre com profissionalismo e empenho.

À Doutora Luísa Faria pelo tempo que dispensou para me ajudar, estou-lhe muito grata pela disponibilidade e aprendizagens que tive a possibilidade de fazer.

À Adecco Recursos Humanos por me ter dado a possibilidade de contactar diretamente com o mercado de trabalho na área da Psicologia do Trabalho e das Organizações. Por todas as aprendizagens que tive a possibilidade de obter, por todas as pessoas (colaboradores, candidatos, responsáveis de recursos humanos e empresários) com quem tive a possibilidade de contactar e aprender, muito em particular à Dra. Sara Lima e à Dra. Cristina Gonçalves.

A todos os professores que disponibilizaram parte das suas aulas para que os questionários fossem administrados e a todos os alunos que se disponibilizaram para lhes responder.

Aos meus colegas de curso de licenciatura e de mestrado com quem tive a possibilidade de crescer, aprender e partilhar experiências fantásticas, por todos os abraços e sorrisos.

À Carla pela cumplicidade, pelo apoio e pela palavra amiga.

À Isabel, que apesar de não ter influenciado diretamente a realização deste trabalho, tem sido uma verdadeira amiga. Por toda a força e calma que me transmite, por todas as partilhas, por todas as gargalhadas e por ser uma das pessoas mais importantes para mim, pelo grande carácter e garra que a caracteriza.

Ao Ricardo, meu companheiro de jornada ao longo destes anos, por todo o apoio, força, ensinamentos, compreensão pelas ausências, conselhos, pelas gargalhadas, por me ouvir, pelos incentivos e partilhas, sempre com o amor que nos une, mas principalmente com companheirismo, amizade e cumplicidade.

Ao meu sobrinho Rodrigo, pela luz que trouxe à minha vida, por todo o carinho e amor, pelo enorme sorriso que recebo pela manhã, mas principalmente por me ensinar tanto apesar da sua tenra idade.

Ao meu irmão e à minha cunhada por todos os conselhos que me deram e principalmente pelo ombro amigo sempre disponível.

Por fim, aos meus pais e à memória dos meus avós, pilares da minha vida, por todos os sacrifícios que fizeram para me poderem proporcionar sempre o melhor, principalmente pelos valores e princípios que me foram transmitidos, por terem cuidado sempre de mim e por me terem ensinado que nunca devemos desistir de lutar por aquilo em que acreditamos, que o trabalho e o rigor são os meios mais eficazes para nos sentirmos realizados e felizes e que muitas vezes o maior obstáculo somos nós mesmos.

... a todos, o meu mais sincero obrigada!

Índice

1.	Introdução	1
2.	Mudanças no ensino e no processo de ensino-aprendizagem	2
2.1.	Papel instrumental das novas tecnologias de informação	5
2.2.	Qualificações, competência e competências	7
2.3.	Teorias da aprendizagem: mudanças e atualidades	10
2.4.	Revisitando o Modelo Andragógico.....	16
3.	Literacia(s): definições e distinções	18
3.1.	Revisitando o estudo PISA	23
3.2.	Literacia digital.....	24
3.3.	Síntese conceptual	28
4.	Estudo empírico exploratório	30
4.1.	Problemática e objetivos.....	30
4.2.	Variáveis e questões de investigação	31
4.3.	Amostra	32
4.4.	Instrumento.....	33
4.5.	Procedimento.....	34
4.6.	Apresentação e análise de resultados	34
4.6.1.	Estudos Qualitativos	35
4.6.2.	Estudos Descritivos	39
4.6.3.	Estudos Diferenciais	43
5.	Conclusão	46
6.	Referências Bibliográficas.....	50

Anexos:

Anexo I – Questionário sobre atividades de aprendizagem e percepções de literacia
(Versão para estudantes Universitários) – (Lima Santos, Rodrigues, & Rurato, 2011).

Índice de Figuras

<i>Figura 1 – Dimensões da qualificação, da competência e das competências.....</i>	10
<i>Figura 2 – Os quatro quadrantes da literacia</i>	22
<i>Figura 3 – Explorando e antecipando novos paradigmas da aprendizagem para além do Construtivismo.....</i>	27

Índice de Quadros

<i>Quadro 1 – Diferenciação de teorias da aprendizagem.....</i>	15
<i>Quadro 2 – Pressupostos da Pedagogia e da Andragogia.....</i>	18
<i>Quadro 3 – Símula dos principais construtos teóricos abordados.....</i>	28
<i>Quadro 4 – Caracterização da amostra</i>	32
<i>Quadro 5 – Vantagens e Dificuldades dos alunos de Psicologia na entrada para a universidade.....</i>	35
<i>Quadro 6 – Vantagens e Dificuldades atuais dos alunos de Psicologia</i>	36
<i>Quadro 7 – Vantagens e Dificuldades dos alunos de Educação Física e Desporto na entrada para a universidade.....</i>	36
<i>Quadro 8 – Vantagens e Dificuldades atuais dos alunos de Educação Física e Desporto</i>	37
<i>Quadro 9 – Vantagens e Dificuldades dos alunos de Informática de Gestão na entrada para a universidade</i>	37
<i>Quadro 10 – Vantagens e Dificuldades atuais dos alunos de Informática de Gestão ...</i>	38
<i>Quadro 11 – Vantagens e Dificuldades dos alunos na entrada para a universidade (amostra total)</i>	38
<i>Quadro 12 – Vantagens e Dificuldades atuais da amostra total.....</i>	39
<i>Quadro 13 – Descrição de há quanto tempo usam computador</i>	39
<i>Quadro 14 – Descrição do tempo que despendem para a sua formação</i>	39
<i>Quadro 15 – Descrição dos recursos habitualmente disponíveis.....</i>	40
<i>Quadro 16 – Descrição das atividades com o computador.....</i>	41

Quadro 17 – <i>Descrição dos recursos a que recorrem habitualmente</i>	42
Quadro 18 – <i>Descrição quanto ao tipo de documentos que lê por semestre</i>	43
Quadro 19 – <i>Perceções de literacia em função do sexo</i>	44
Quadro 20 – <i>Perceções de literacia em função do curso</i>	45
Quadro 21 – <i>Perceções de literacia em função do ano</i>	46

1. Introdução

Atualmente, as tecnologias de informação e comunicação assumem um papel nuclear, nomeadamente ao assumir-se como mediadores de várias formas de relacionamento humano e, até, ao marcar os discursos políticos, económicos e sociolaborais (Vinha & Lima Santos, 2010): neste quadro, vivenciado com profundas mudanças e grandes incertezas, apenas nos parece restar a certeza de que estamos em permanente mudança.

Nesta perspetiva, as mutações variadas que formam um nova realidade política, económica, social e laboral conduzem a dificuldades refletidas a nível global e que influenciam, também, a vida das organizações, que deste modo assistem a constantes reconfigurações: (i) dos modos de trabalho, (ii) da sua estrutura e dinâmica e (iii) dos processos de aprendizagem e desenvolvimento profissional (Lima Santos, Pina Neves, & Anjos Ribeiro, 2003).

Ora, mesmo não descurando o contexto organizacional, o contexto escolar apresenta-se como um dos contextos de desenvolvimento mais relevantes, particularmente na promoção do desenvolvimento pessoal e social, enfatizando a aprendizagem e o desenvolvimento das perceções que cada indivíduo tem das suas competências e aprendizagens (Faria, 1998).

Então, com base nestas premissas, é importante direcionar a nossa atenção para as instituições educativas, principalmente para as universidades, e para a forma como estas organizam e preparam os alunos para lidar com as exigências do mundo de trabalho e da competitividade que lhe está subjacente. Logo, na presente investigação, pretendemos apresentar um estudo exploratório sobre atividades de aprendizagem e perceções de literacia em estudantes universitários do 1º ciclo de estudos de três áreas distintas - Psicologia, Informática de Gestão e Educação Física e Desporto - de várias instituições educativas, públicas e privadas, do norte do país.

O interesse deste estudo surge com a necessidade de sabermos, afinal, quais as práticas de aprendizagem dos estudantes que em breve ingressarão no mundo de trabalho e, particularmente, quais são as suas perceções de literacia.

Tendo como referência este objetivo, este trabalho encontra-se organizado em três partes: (i) na primeira, realizamos um enquadramento conceptual, abordando construtos como

literacia, literacia digital e aprendizagem; (ii) na segunda, apresentamos o estudo empírico realizado e discutimos os seus resultados; e, (iii) na terceira, é apresentada uma conclusão geral, em que se sumarizam os aspetos mais importantes do trabalho e se apresentam algumas sugestões.

Deste modo, relativamente à primeira parte, começamos por apontar as mudanças que têm existido no ensino e no processo de ensino-aprendizagem, para de seguida abordarmos as novas tecnologias de informação e o seu papel instrumental neste mesmo processo. Ainda nesta primeira parte faremos uma incursão pelas qualificações, competências e competência e respetivas definições, para de seguida abordarmos as teorias da aprendizagem e as mudanças que foram surgindo até à atualidade.

Para terminar esta parte, faremos referência ao principal construto concetual que direciona o nosso trabalho – a literacia –, abordando não só as suas definições e distinções, mas fazendo, também, uma incursão pela literacia digital.

Quanto à segunda parte – o estudo empírico exploratório –, esta apresenta, num primeiro momento, as especificidades da problemática e os respetivos objetivos, para depois fazer referência ao método utilizado na nossa investigação. Prossegue-se com a apresentação e análise dos resultados, os quais incluem quer estudos qualitativos quer estudos quantitativos.

Por fim, a terceira parte, é dedicada à conclusão geral, na qual procuramos fazer uma breve síntese do trabalho realizado e apresentar algumas reflexões para futuras investigações neste domínio, particularmente no que diz respeito à literacia.

2. Mudanças no ensino e no processo de ensino-aprendizagem

O conceito de aprendizagem é um dos mais importantes no domínio da psicologia. Na verdade, a aprendizagem constitui-se como o conjunto de “...modificações nas capacidades ou disposições do homem que não podem ser atribuídas simplesmente à maturação” (Gil, 2007, p.57), ou seja, a aprendizagem ocorre quando uma pessoa manifesta um aumento da capacidade para o desempenho de determinada(s) função(ões) devido às experiências pelas quais passou. Acresce que também ocorrem aprendizagens quando uma pessoa manifesta alteração de atitudes e comportamentos na sequência das suas vivências (Gil, 2007).

Todavia, em termos educacionais, o termo aprendizagem continua muito relacionado com a aquisição de conhecimentos, capacidades e comportamentos decorrentes de experiências educativas, tais como aulas, leituras e pesquisas (Gil, 2007; Lima Santos & Pina Neves, 2001).

A aprendizagem é um processo, pois deriva de vários fatores, tais como (Gil, 2007): (i) as características psicológicas de cada aluno (diferenças individuais); (ii) a motivação para aprender; (iii) a concentração; (iv) a memorização; (v) o *feedback* dado pelo tutor; e (vi) a transferência ou generalização (aquilo que foi aprendido deve poder ter aplicabilidade noutras situações).

Dito isto, é importante referir e sublinhar que o ambiente físico é importante quando se pretende promover uma boa aprendizagem, isto é, um ambiente que motive os alunos a aprender e que seja facilitador da aprendizagem. É importante que neste ambiente os tutores desenvolvam um papel ativo na aprendizagem, cabendo aos professores este papel de ensinar mas também o de facilitar a aprendizagem.

“É por isso necessário ponderar a possibilidade de a aprendizagem não ser só em sala de aula, muitas vezes concentrada numa relação unilateral, baseada na transmissão de conhecimentos e finalizada em avaliações por exames, mas também considerar outras alternativas que permitam a aquisição e, até, o desenvolvimento de competências por parte dos aprendentes” (Coimbra, Parada, & Imaginário, 2001, p.81). Assim sendo, é necessário ter como objetivo primordial a capacitação e adaptação dos indivíduos à sociedade, progressivamente mais exigente, de modo a responderem aos desafios que lhes serão colocados no presente e no futuro (Coimbra *et al.*, 2001).

Em 2000/2001, segundo os dados do Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2011), o número de diplomados no ensino superior foi de 61.140 indivíduos. Dados mais recentes do Ministério da Educação e da Ciência (s/d), mostram que em 2009/2010 houve uma evolução significativa no número de escolarizados no ensino superior, sendo que nesse ano o número de diplomados foi de 78.609. Este aumento ficou a dever-se às políticas implementadas e ao compromisso assumido entre Portugal e os restantes membros da comunidade europeia, através da aposta em cursos como os Cursos de Especialização

Tecnológica, a possibilidade de entrada no ensino superior dos “maiores de 23” e o aumento do número de vagas para ingresso.

Em 22 de Fevereiro de 2005, através do Decreto-Lei nº 42/2005, os Ministros da Educação subscreveram a Declaração de Bolonha, que surgiu do acordo assinado em 1999 pelos Ministros da Educação dos Estados Membros da União Europeia.

Este processo originou uma reformulação profunda no Ensino Superior. Segundo informação disponibilizada pela Direção-Geral do Ensino Superior (2008), os objetivos gerais deste processo prendem-se com duas razões essenciais, a saber:

- (i) a possibilidade de qualquer estudante, de qualquer estabelecimento de ensino, poder prosseguir os seus estudos em qualquer universidade de qualquer Estado Membro salvaguardando o reconhecimento da sua formação académica, logo, as instituições de ensino superior são um espaço aberto, antecipadamente delineado e com graus académicos homogeneizados à partida;
- (ii) o aumento da competitividade do sistema europeu de ensino superior, a mobilidade e a empregabilidade (promovidos pela organização estrutural dos cursos feita de forma idêntica e o reconhecimento equivalente).

Acrescente-se que, como objetivos específicos, a Declaração de Bolonha define um sistema:

- (i) de graus académicos legível e comparável;
- (ii) de ensino assente em dois ciclos – grau de licenciado e grau de mestre;
- (iii) de créditos (ECTS) transferíveis e acumuláveis.

Este processo, apesar de recente, é contínuo, pois o objetivo principal da Comissão Europeia é tornar a Europa mais competitiva e dinâmica, devendo ser acompanhado de um crescimento económico duradouro, de uma melhoria qualitativa do emprego e de uma maior coesão social.

Assim, é de referir que a universidade é um contexto de aprendizagem e desenvolvimento psicológico global, menos estruturado e com menos constrangimentos do que outros contextos de aprendizagem (Man & Hrabal, 1989), logo, fomentando a motivação e o autoconceito de competência dos sujeitos (Faria & Lima Santos, 2000).

Neste contexto, fomentam-se transformações, nomeadamente a nível psicossocial, sobretudo pelas manifestações de diferenças na autorregulação, nos processos motivacionais, num novo contexto, com níveis de exigência mais elevados (Lima Santos & Faria, 2000).

2.1. Papel instrumental das novas tecnologias de informação

As mudanças e o desenvolvimento tecnológico tiveram um impacto significativo, não só nas novas tecnologias de informação mas também noutras áreas (Redecker, Leis, Leendertse, Punie, Gijsbers, Kirschner, & Hoogvelt, 2011), pois estes autores afirmam que:

- (i) “as tendências apontam para um aumento e maior desenvolvimento das novas tecnologias de informação, acompanhados por redução de custos” (Redecker *et al.*, 2011, p.27);
- (ii) “além disto, a tecnologia tem mostrado ser a alavanca para o aumento da produtividade e da competitividade, criação de emprego e conseqüente evolução da economia” (Redecker *et al.*, 2011, p.27);
- (iii) “esta será um dos principais motores que mudará a estrutura do trabalho e, assim, determinará quais as aprendizagens que as pessoas terão de fazer. Estudos realizados preveem que o princípio da aprendizagem basear-se-á na autoaprendizagem e na aprendizagem em rede” (Redecker *et al.*, 2011, p.27);
- (iv) “no futuro, possivelmente, a pedagogia usará métodos indutivos para a geração do conhecimento e as estruturas de ensino serão caracterizadas por estruturas horizontais e com redes de mobilização flexíveis” (Redecker *et al.*, 2011, p.28).

Mais ainda, estudos recentes da IBM, mais precisamente em 2009, indicam 5 pontos, relacionados entre si, acerca do futuro da educação (Rudd, Davia, & Sullivan, 2009), a saber:

- (i) a imersão tecnológica abrindo caminhos de promoção de aprendizagens para o conhecimento;
- (ii) a personalização de formas de aprendizagem com base na economia;
- (iii) as destrezas exigíveis pelas novas tecnologias;
- (iv) a integração global de sistemas, recursos e culturas;
- (v) e todos estes indicadores alinhados com as novas tecnologias e com as necessidades tecnológicas.

Assim, a aprendizagem ao longo da vida constitui uma importante resposta para a dinâmica do mundo de trabalho e, além disso, as novas tecnologias poderão contribuir para tornar a aprendizagem e a formação mais apelativas (Redecker *et al.* 2011), pois “na sociedade de informação todos estão a aprender a comunicar, a ensinar, a aprender a integrar o humano com o tecnológico e o individual com o grupal e o social” (Moran, 2000, p.137).

Os alunos hoje em dia utilizam a internet para a pesquisa e procura de informação (Moran, 2000). As universidades europeias estão conectadas à Internet através do projeto *eduroam* (Education Roaming), que tem por objetivo principal disponibilizar à comunidade académica europeia um serviço de mobilidade entre *campus* universitários, de tal modo que estes espaços de aprendizagem se convertem em espaços de integração de *software* e bases de dados (Moran, 2000).

“Os sistemas educacionais são um tipo de sistema especial pois agregam quatro fatores fundamentais: professores, alunos, conhecimento e problemas, sendo o núcleo do processo a interação dos professores com os alunos, com a demanda de ajudá-los a aplicar o conhecimento aos problemas” (Tiffin & Rajasingham, 1995, *in* Tiffin & Rajasingham, 2007, p.38, sublinhado nosso).

Apesar de ser possível ter acesso à informação quase instantaneamente, é pouco provável que seja possível fazer o mesmo com a nossa velocidade de leitura (Tiffin & Rajasingham, 2007).

Os estudantes do ensino superior da atualidade não são iguais aos das gerações anteriores. As mudanças que foram surgindo estão ancoradas não só às características pessoais, à forma de aprendizagem, mas também ao atual sistema de ensino de Bolonha. As tarefas que têm não seriam possíveis de serem realizadas se não estivessem conectados à internet, pois não existe espaço para atrasos.

A literacia moderna inclui não apenas saber ler, escrever e contar, mas também saber navegar na informação eletrónica em linha (Oblinger, Barone, & Hawkins, 2001).

Devido ao desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação, o conhecimento está acessível a todos, numa quantidade tal, que agora o problema é saber lidar com a informação (Borges Gouveia, 2002).

“Os aprendentes adultos são diferentes dos estudantes tradicionais, pois os primeiros tendem a ser práticos a resolver problemas, autônomos e dirigidos para objetivos e o que aprendem deverá ter uma utilidade na vida, usando muitas vezes a própria experiência de vida para aprender” (Rurato, 2008, p.17).

Estas mudanças de paradigma no ensino-aprendizagem contribuíram para uma inovação da prática educacional e para a exploração de novos paradigmas de aprendizagem. Assim, como consequência das mudanças que surgiram na adaptação ao Espaço de Educação Superior (EEES), as diferentes universidades tiveram que se adaptar à presença intensiva das tecnologias de informação e da comunicação, à sociedade de conhecimento e à sua universalização (Feliz & Ricoy, 2007), logo, as novas tecnologias de informação constituem, nos dias de hoje, uma ferramenta de ensino-aprendizagem.

Temos vindo a falar da importância das novas tecnologias de informação no processo de ensino-aprendizagem, por isso faz sentido não deixar de definir educação à distância: assim, “Educação à Distância é a aprendizagem planeada que normalmente ocorre num local diferente em relação ao professor, e como consequência, requer a utilização de técnicas especiais, de planeamento de cursos, de métodos instrucionais e de métodos de comunicação, recorrendo à eletrónica ou outra tecnologia, assim como a métodos organizacionais e administrativos específicos” (Moore & Keasley, 1996, *in* Rurato & Borges Gouveia, 2004, p.87).

2.2. Qualificações, competência e competências

A educação e o ensino superior são meios privilegiados para a aquisição, a atualização e o aprofundamento de conhecimentos, devendo capacitar as pessoas para exercerem as tarefas exigidas por um trabalho (Bernardes, 2008).

O termo *qualificação* tem ganho maior importância nos últimos anos, sendo definida no Decreto-Lei n.º 396/2007 de 31 de Dezembro como: “o resultado formal de um processo de avaliação e validação comprovado por um órgão competente, reconhecendo que um indivíduo adquiriu competências, em conformidade com os referenciais estabelecidos”.

“Neste sentido, a qualificação (certificada) é um meio que permite validar a constituição de uma relação laboral, facilitando a mobilidade dos profissionais no mercado de

trabalho” (Lima Santos, Pina Neves, & Anjos Ribeiro, 2003, p.18), assumindo-se como organizador da competência no sentido mais amplo (Le Boterf, 1994, 2000).

Assim sendo, “...A noção de qualificação remete para um julgamento oficial e legitimado, que reconhece em uma ou em várias pessoas capacidades requeridas para exercer uma profissão, um emprego ou uma função. Quando a qualificação se reduz a diplomas de formação inicial, isso não significa que a pessoa saiba agir com competência. Significa, antes, que ela dispõe de certos recursos com os quais pode construir competências” (Le Boterf, 2003, p. 21).

Dito de outro modo, a *competência* concretiza-se na ação (socialmente validada), ou seja, no plano do exercício responsável do conjunto das qualificações detidas, uma vez que a qualificação é atribuída à pessoa e a competência é construída pela respetiva ação, assumindo como referente a sua própria experiência e atividade, logo, acabando por ser reconhecida pelos outros (Lima Santos & Pina Neves, 2001).

Em suma, “a qualificação já não pode ser um *stock* inicial a valorizar. É apenas um ponto de partida para um compromisso numa dinâmica de aprendizagem” (Le Boterf, 2005, p.9). Por sua vez, a noção de competência no novo milénio não é a mesma do século passado, pois as razões objetivas onde assentam as relações laborais também se alteraram (Le Boterf, 2005), isto é, “do ponto de vista do conteúdo, a noção de competência evoluiu com a criação de centros de aprendizagem, formação contínua, reciclagem, formações com qualificação” (Le Boterf, 2005, p.10).

Ou seja, do ponto de vista das relações profissionais, o conceito de competência só ganhou importância a partir dos anos 70 do século XX. Foi a partir dessa altura que começou a substituir-se progressivamente à noção de qualificação (Le Boterf, 2005), pois, na verdade, “o que a qualificação punha então em causa era a noção tradicional de profissão. A qualificação era a parte da profissão exigida pela organização do trabalho ainda muito marcada pela conceção Taylorista” (Le Boterf, 2005, p.9).

Ora, segundo Alaluf e Stroobants (1994), o termo “competência” surge na década de 80 do séc. XX, com o objetivo de se poder avaliar a pertinência das qualificações: “o conceito de competência acentuou-se no decénio de 80 do século XX, para culminar nos anos 90. As novas exigências de competitividade (qualidade, serviço, reatividade, inovação), a crescente complexidade das situações profissionais a gerir motivaram a

procura de novas formas de organização do trabalho. Em tal contexto, a execução de competências individuais tornava-se essencial” (Le Boterf, 2005, p.9).

Então, devendo ser o modelo do ensino superior centrado em competências, serão clarificados os conceitos “competência” e “competências”, pois devem ser utilizados de forma distinta (Teodorescu, 2006).

Concretizando, para Le Boterf (2005) existem cinco tipos de saberes:

- (i) Saber (como conjunto de conhecimentos gerais e específicos necessários ao desempenho da função);
- (ii) Saber-fazer (relativo à mestria de meios e métodos no conjunto da função ocupada);
- (iii) Saber-ser (relativo a comportamentos, forma de agir e interagir das pessoas no trabalho de acordo com os objetivos e função);
- (iv) Saber-aprender (que se prende com a necessidade de atualização dos saberes à medida que as exigências ligadas à função evoluem);
- (v) Fazer-saber (que se concretiza com a transmissão de saberes numa dimensão ligada à comunidade e à formação).

Assim sendo, por *competência* considera-se o conjunto de saberes socialmente validado e reconhecido, resultante da mobilização e combinação de recursos postos em ação numa situação específica, partindo de três dimensões desenvolvidas – técnica (*saber, saber-fazer*), processual (*saber-integrar, saber-mobilizar, saber-transferir*) e psicossocial (*saber-agir, saber ser/estar*) e (re)construídas pelos indivíduos nos seus contextos pessoais (Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003). Assim sendo, o termo competência não deixa de estar associado à ideia de flexibilidade e adaptabilidade (Dugué & Mailleboulis, 1994).

Neste âmbito, vejamos o que afirma Teodorescu (2006, p.28):

“Competências, habilidades, conhecimentos, atributos e comportamentos, quando utilizados isoladamente ou em combinações diversas resultam num desempenho bem-sucedido. Na verdade, competências equivalem a um desempenho digno que leva diretamente para uma realização mais eficaz dos objetivos organizacionais. O resultado desejado é replicar as competências das pessoas bem-sucedidas em pessoas menos bem-sucedidas através da contratação, formação, avaliação e programas de desenvolvimento;

os modelos de competências podem ser utilizados para fornecer diretrizes para o sucesso, avaliar as lacunas mensuráveis, e direcionar as pessoas para as ferramentas, recursos e formação que estão diretamente alinhados com os resultados do trabalho exigido e com os objetivos da organização. O estado de ser competente refere-se a ter a capacidade de produzir de forma consistente os resultados que são necessários para a realização mais eficiente e eficaz dos objetivos maiores da organização.”

Em suma, procurando sintetizar, de forma integrada as dimensões da qualificação, da competência e das competências, apresenta-se a figura 1:

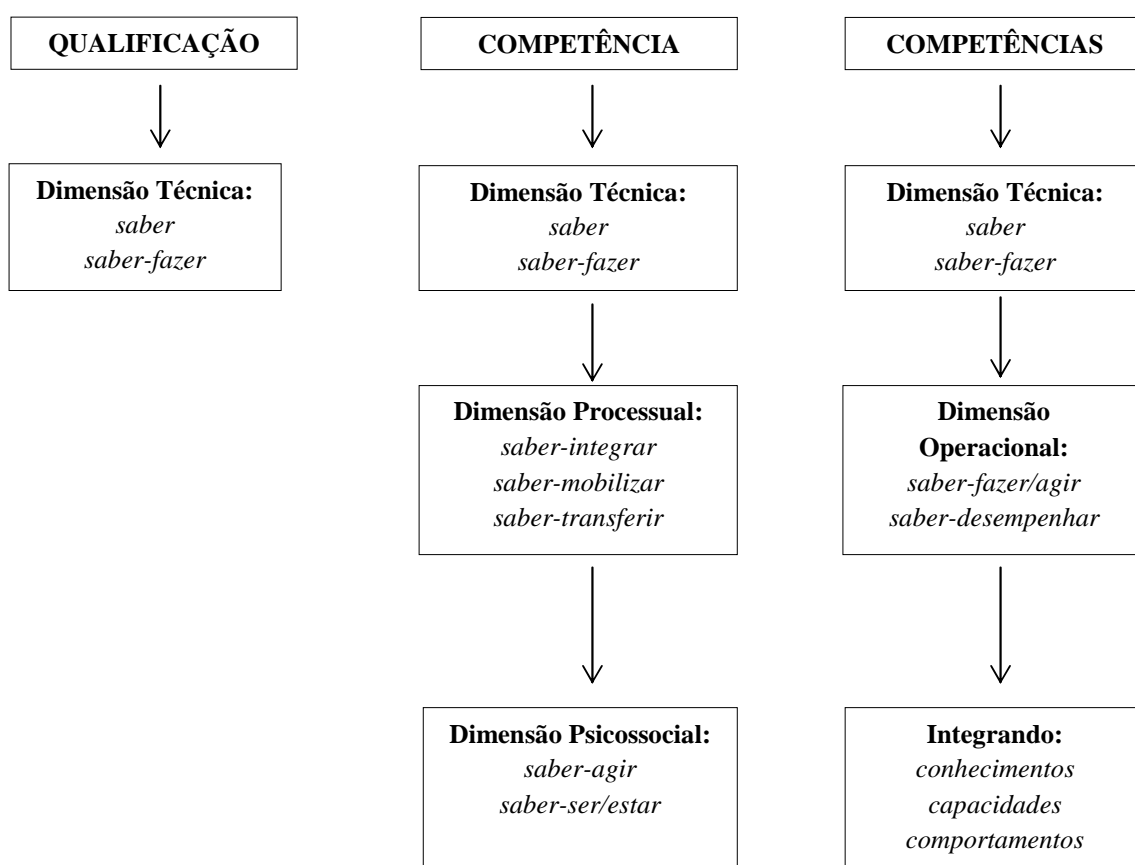


Figura 1 - Dimensões da qualificação, da competência e das competências (Adaptado de Lima Santos & Pina Neves, 2001).

2.3. Teorias da aprendizagem: mudanças e atualidades

A aprendizagem tem sofrido alterações ao longo do tempo, nomeadamente a partir da revolução eletrónica do século XX. Vejamos uma breve sinopse de diferentes modelos e teorias, que acabam por ser utilizadas, diferencial e complementarmente, no processo de ensino-aprendizagem.

A teoria behaviorista, fundada por Watson, vê a aprendizagem a partir da análise de estados ou processos mentais complexos modificados por estímulos que pudessem ser observados (Watson, 1913). Assim sendo, para Watson a aprendizagem resumia-se a processos de estímulo-resposta (E-R). Por sua vez, Skinner desenvolveu a lei da aquisição, definida como (Schultz & Schultz, 2005, p.297): “ a força de um comportamento operante aumenta, quando, em seguida, recebe um estímulo reforçador”. Outros investigadores foram surgindo, por exemplo como Hull, que concentra a sua teoria na lei do reforço primário e Thorndike na lei do efeito (Schultz & Schultz, 2005).

Se, por um lado, o condicionamento clássico (E-R), característico da visão comportamentalista, produz conhecimento quando as respostas “certas” são recompensadas e as erradas punidas, por outro, o condicionamento operante é ativo no próprio processo de aprendizagem. O primeiro enfatiza um processo de aprendizagem que diz respeito tanto ao desenvolvimento de hábitos como de emoções e aprendizagens complexas, o segundo coloca os aprendentes na relação de dois acontecimentos, um comportamento e uma resposta ou o reforço, caso proporcione satisfação ou não (Foulin & Mouchon, 2000).

Mais ainda, “enquanto que, para o behaviorismo e sua relação estímulo-resposta o importante é obter o comportamento desejado do aprendente, uma aproximação cognitiva enfatiza os esquemas mentais que o aprendente executa, mais do que as características específicas da educação” (Bruning, 1983, *in* Rurato, 2008, p.153).

Deste modo, “o behaviorismo enfatiza a dimensão quantitativa dos saberes. A aprendizagem é feita de forma fracionada, tal como a hierarquização dos conteúdos a serem adquiridos, muitas vezes sem visão conjunta” (Foulin & Mouchon, 2000, p.16). Logo, para alguns autores, esta teoria apresentava lacunas, pois não se preocupava com as estratégias e os procedimentos que os aprendentes usam para consolidar as suas aprendizagens e que constituem o seu êxito (Foulin & Mouchon, 2000).

Entretanto, surge a teoria social cognitiva de Bandura, cuja pesquisa tinha como objetivo observar o comportamento dos indivíduos durante a interação, demonstrando a capacidades de surgir aprendizagem sem que haja sempre e diretamente um reforço (Schultz & Schultz, 2005).

A teoria da aprendizagem social aparece como paradigma de transição entre as perspectivas comportamentais e cognitivas. Para Bandura, as mudanças são concetualizadas em alterações cognitivas, ou seja, para haver aprendizagem tem de existir alteração dos processos ou estruturas cognitivas (Gonçalves, 1999).

No entanto, os métodos que constituem a aprendizagem são principalmente de natureza comportamental: “A aparente divergência entre a teoria e a prática pode ser reconciliada postulando que os processos cognitivos medeiam a mudança, mas que os acontecimentos cognitivos são induzidos e alterados mais rapidamente pela mestria resultante de execuções eficazes” (Bandura 1977a, *in* Gonçalves, 1999, p.89).

Procurando um construto que explicasse os processos de aprendizagem e transformação, Bandura (1977b, 1982, 1986 *in* Gonçalves, 1999), também formulou a teoria da autoeficácia, em que defende que são os julgamentos que as pessoas fazem da sua eficácia pessoal que constituem os melhores preditores do seu envolvimento e persistência.

Nesta linha de pensamento, Bandura acaba por introduzir um novo conceito associado à sua teoria – “a modelagem (a aprendizagem de um modelo surge pela simples observação de um modelo, independentemente das suas consequências, o reforço ou a punição promovem a inibição ou desinibição desse mesmo comportamento aprendido) para aquisição de um comportamento” (Gonçalves, 1999, p.87).

Já a abordagem Piagetiana (cognitivo-estruturalista) assenta a sua teoria no sistema cognitivo, sua estrutura e funcionamento. Centra-se, por isso, nas atividades mentais do indivíduo e nas suas estruturas (Foulin & Mouchon, 2000). Para Piaget, a teoria da aprendizagem é centrada numa visão de desenvolvimento mental, pois para este autor a aprendizagem (como aumento de conhecimento) surge quando o esquema de acomodação sofre assimilação (Moreira, 1999): “para Piaget a aprendizagem consiste numa modificação do estado dos conhecimentos, apresentando um modelo de desenvolvimento construtivista e estruturalista, por fases ou estádios” (Foulin & Mouchon, 2000, p.17).

Em suma, para os defensores da psicologia cognitivo-estruturalista a aprendizagem é um processo construtivo, que depende de fases ou estádios. É dado ênfase ao processo de aquisição do conhecimento, ou seja, como a mente estrutura e organiza o conhecimento,

pois os cognitivo-estruturalistas defendiam que a mente dá forma à experiência sendo dotada da capacidade de organizar a informação, e não apenas à relação defendida pelos behavioristas (E-R), logo, respondente passivo da experiência sensorial (Schultz & Schultz, 2005).

Mas também este modelo tem os seus limites, pois restringe as aprendizagens apenas ao desenvolvimento de operações mentais, esquecendo a memória, a linguagem e o meio social onde o indivíduo está inserido (Foulin & Mouchon, 2000).

Ora, do ponto de vista construtivista, salienta-se que este “apela a uma alternativa às práticas tradicionais, pondo-o em causa e prometendo desenvolver níveis mais elevados de literacia, autoconfiança, cooperação, capacidade de resolução de problemas e satisfação” (Brooks & Brooks, 1999; Iran-Nejan, 1995; Larochelle, Bednarz, & Garrison, 1998; Sprague & Dede, 1999; Windschitl, 1999 *in* Rurato, 2008, p.153).

Deste modo, “o construtivismo permite a adoção de diferentes estratégias relativamente ao modelo tradicional de transferência de informação” (Rurato, 2008, p. 153). Se por um lado a teoria behaviorista realça as mudanças observáveis no desempenho, o construtivismo dá ênfase ao processamento cognitivo interno (Rurato, 2008).

Na verdade, “as tendências atuais do construtivismo direcionam-se para o construtivismo social. Isto porque, o construtivismo refere-se à aprendizagem, como a construção de novos conhecimentos pelo aprendente, autonomamente. Por outro lado, o construtivismo social refere-se à aprendizagem como resultado de uma participação ativa numa comunidade” (Gruender, 1996; Savery & Duffy, 1995 *in* Rurato, 2008, p.21).

Ora, já a teoria sociocultural de Vygotsky, associada à tese do interacionismo social, preconizava que as interações sociais deveriam dar lugar a um conflito sociocognitivo, sendo esta a forma de alcançarem progressos cognitivos (Foulin & Mouchon, 2000). O conflito sociocognitivo integra dois conflitos: um conflito interindividual, e por isso social, e um conflito intraindividual de carácter cognitivo (Foulin & Mouchon, 2000).

Assim sendo, o termo sociocultural está fortemente associado às investigações desenvolvidas por Vygotsky, que define que as ideias sobre o carácter social são culturalmente mediadas pelos processos psicológicos (Salvador, Alemany, Martí, Majós, Mestres, Goñi *et al.*, 2000).

Para Vygostsky, aquilo que distingue as capacidades psicológicas e as separa dos processos psicológicos básicos, é que as primeiras utilizam uma série de signos que permitem controlar, regular e mediar o próprio comportamento, o que conduz à prática de maneira consciente (Salvador *et al.*, 2000). A aprendizagem destes signos ocorre com a interação com outras pessoas, mais competentes, e que podem ajudar ao desenvolvimento e utilização cada vez mais competente e em contextos e situações cada vez mais diversas (Salvador *et al.*, 2000).

Assim sendo, a teoria sociocultural, em particular o esquema explicativo de Vygostsky, enfatiza uma relação entre o desenvolvimento e aprendizagem atribuindo uma importância decisiva às práticas educativas como motor do desenvolvimento humano (Salvador *et al.*, 2000). Dito de outro modo, a principal contribuição de Vygostsky foi desenvolver uma abordagem na qual situava a educação como uma atividade humana fundamental em torno do desenvolvimento psicológico (Moll, 1996).

As investigações deste autor tinham como objetivos tentar descobrir como as pessoas organizam a memorização consciente e direcionam a sua atenção a partir de instrumentos e símbolos ou signos, e de que forma estes mesmos signos são determinantes para o comportamento, pela forma como orientam a realidade física e nos ligam aos objetos (Moll, 1996). Ou seja, para Vygostsky os processos mentais são reestruturados e organizados quer de acordo com a sua evolução socio cultural (significados ou símbolos), quer com o desenvolvimento ontogenético do indivíduo (Moll, 1996; Vygostsky, 1985) logo, a aprendizagem é a aquisição de várias aptidões especializadas para pensar (Vygostsky, 1978).

A importância que Vygostsky atribui à interação social no processo de desenvolvimento reflete um dos conceitos mais conhecidos da teoria vigotskiana – a “zona do desenvolvimento proximal” (ZDP), que pode ser explicada como a diferença entre o nível daquilo que a pessoa é capaz de fazer sozinho e aquilo que é capaz de fazer com a ajuda de alguém (Salvador *et al.*, 2000, Vygostsky, 1985).

Para Vygostsky, o ensino deve ser dirigido principalmente para criar ZDP's e atuar como motor de desenvolvimento, porque para a teoria vigotskiana a aprendizagem é tida como um processo de interação e influência mútuas entre conceitos espontâneos, adquiridos

com o processo de abstração ou generalização, e conceitos científicos alcançados a partir de uma conscientização do seu significado (Salvador *et al.*, 2000).

Por fim, refira-se que Carl Rogers, defensor da psicologia humanista, defendia uma perspectiva da educação mais centrada na pessoa, na qual o aprendiz tenha liberdade e responsabilidade na escolha de caminhos que possam sustentar a construção do conhecimento. O aluno é um agente ativo e o professor visto como um facilitador nesse processo (Rogers, 1986).

Assim sendo, Rogers defende que a aprendizagem tem sido subestimada: para este autor, a aprendizagem “...não repousa nas habilidades de ensinar do líder, nem no conhecimento erudito do assunto, nem no planejamento curricular, nem na utilização de auxílios audiovisuais, nem na aprendizagem programada que é utilizada, nem nas palestras e apresentações e nem na abundância de livros, embora qualquer um dos meios acima possa, numa ocasião ou noutra, ser utilizado como recurso de importância. Não, a facilitação da aprendizagem significativa repousa em certas qualidades de atitude que existem no relacionamento pessoal entre o facilitador e o estudante” (Rogers, 1986, *in* Gil, 2007, p.65).

Ensinar, sendo uma atividade do professor, “relaciona-se com a transferência de informação dentro de um paradigma centrado no ensino” (Rurato, 2008, p.20). “Este paradigma está relacionado com as atividades do facilitador, que se focalizam na otimização do processo de aprendizagem do aprendiz” (Rurato, 2008, p.21).

Assim, “os professores não podem ser considerados como a única fonte de conhecimento e não se podem focalizar apenas na transferência de conhecimentos. Assim sendo, o papel do educador é assumido como um facilitador da aprendizagem. Este ajuda os aprendizes a alcançar, sintetizar e interpretar a informação e, ainda, a colocá-la num contexto, ou seja a transformar a informação em conhecimento” (Kershaw & Safford, 1998 *in* Rurato, 2008, p.21).

Em jeito de síntese, o quadro 1, na página seguinte, apresenta uma sistematização dos pressupostos já referidos.

Teorias/Autores	Características
<p><i>Behaviorista</i> Foulin & Mouchon, 2000; Rurato, 2008; Schultz & Schultz, 2005; Watson, 1913.</p>	<p>Realça as mudanças observáveis no desempenho dando ênfase ao processamento cognitivo interno. A aprendizagem é feita de forma fracionada tal como a hierarquização dos conteúdos a serem adquiridos, assim surgem dois conceitos importante: <i>Condicionamento Clássico</i> (conhecimento acontece quando as respostas certas são recompensadas e as erradas punidas) e <i>Condicionamento Operante</i>: o aprendente é ativo no seu próprio modelo de aprendizagem.</p>
<p><i>Construtivista</i> Rurato, 2008.</p>	<p>A aprendizagem é vista como uma construção de significados. Permite a adoção de diferentes estratégias relativamente ao modelo tradicional de transferência de informação. Valoriza mais os esquemas mentais do que as características específicas da educação. Os novos conhecimentos são criados em sequência de opiniões e de novos conhecimentos. Permite a adoção de diferentes estratégias de transferência de informação.</p>
<p><i>Cognitivo-estruturalista</i> Foulin & Mouchon, 2000; Moreira, 1999; Schultz & Schultz, 2005.</p>	<p>Centra-se nas atividades mentais do indivíduo, nas suas estruturas e funcionamento, e não apenas nas variações do meio. É o modelo opoente ao behaviorismo. Assim, a aprendizagem consiste numa mudança de estado de conhecimento apresentando um modelo de desenvolvimento construtivista e estruturalista por fases ou estádios.</p>
<p><i>Aprendizagem Social</i> Gonçalves, 1999; Schultz & Schultz, 2005.</p>	<p>Paradigma de transição entre perspetivas comportamentais e cognitivas. Para haver aprendizagem tem que existir alteração dos processos e estruturas cognitivas. <i>Autoeficácia</i>: os julgamentos que as pessoas fazem da sua autoeficácia constituem melhores preditores do seu envolvimento e persistência. <i>Modelagem</i>: a aprendizagem surge pela simples observação do modelo independentemente das suas consequências. O reforço ou a punição promovem ou inibem o comportamento aprendido.</p>
<p><i>Sociocultural</i> Foulin & Mouchon, 2000; Moll, 1996; Salvador et al., 2000; Vygotsky, 1978; Vygotsky, 1985.</p>	<p>Teoria da aprendizagem defendida principalmente por Vygotsky e que atribui principal importância à interação social como motor da aprendizagem. Vygotsky defensor desta perspetiva desenvolveu a teoria da ZDP (Zona de Desenvolvimento Proximal) explicada como a diferença entre o nível daquilo que a pessoa é capaz de fazer sozinha e o nível das tarefas que é capaz de fazer com a ajuda dos outros.</p>
<p><i>Rogeriana</i> Rogers, 1986.</p>	<p>Defende que a aprendizagem deve de ser centrada na pessoa, e que para ensinar, o professor deverá ser um facilitador da aprendizagem através da adoção de alguns comportamentos como: autenticidade, apreço pelo estudante, compreensão empática. Esta teoria defende que ensinar é mais do que transmitir conhecimento. É incutir a curiosidade, e desafiar o estudante a confiar em si mesmo.</p>

2.4. Revisitando o Modelo Andragógico

Não faria sentido estudar o contexto universitário sem visitar o modelo andragógico, enquanto ciência de ensinar adultos a aprender, adultos de todas as idades, com diferentes qualificações e com as mais variadas experiências de vida pessoais e profissionais. Esta perspetiva assume um conjunto de estratégias de formação-aprendizagem, adaptado às necessidades e características dos aprendentes adultos, que podem ser aproveitadas como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, particularmente a curiosidade, a responsabilidade, a autonomia e a prontidão para aprender (Lima Santos & Faria, 1999a; Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003).

Ou seja, “...os princípios que orientam a andragogia sugerem que para as aprendizagens dos adultos se tornarem efetivas é necessário que compreendam a necessidade de as efetuar antes de estas se iniciarem; devem ser orientadas para a realização de tarefas (em vez de apelarem apenas à memorização), concentrando as suas atividades no contexto das tarefas habituais ou que vão passar a ser realizadas; devem ter em conta os diferentes percursos pessoais e profissionais dos adultos – a construção de situações de aprendizagem deve ter em conta a heterogeneidade de experiências dos adultos; devem garantir a possibilidade de serem os próprios a descobrir determinados aspetos, assumindo o formador um papel de orientação e ajuda quando surgem dificuldades ou erros” (Santos, 2004, p.120).

O aprendente adulto tomando consciência da importância, da razão e da utilidade das aprendizagens, nomeadamente em função das suas necessidades particulares, centrar-se-á mais na resolução de problemas, do que na aquisição e retenção de conteúdos (Lima Santos & Faria, 1999b).

Ora, o ensino universitário pelas suas características e pelos desafios que apresenta aos estudantes é promotor de mudança e de transformação. É um tipo de ensino mais exigente, no qual os desafios estão relacionados com a preparação para uma atividade profissional em consonância com a formação adquirida, as expectativas pessoais e até as familiares (Lima Santos & Faria, 1999b, 2000).

Num mundo em permanente mutação, a forma de ensinar e aprender também sofre alterações (Henderson & Hirst, 2006), destacando-se, então, que a aprendizagem deve ser contextualizada para se tornar transferível (Le Boterf, 2005).

Assim, sumariamente, o quadro 2, da página seguinte, apresenta os fundamentos da pedagogia e da andragogia, bem como as respetivas diferenças.

Quadro 2 – Pressupostos da Pedagogia e da Andragogia

Pressupostos	Pedagogia	Andragogia
<i>Conceção do Aprendiz</i>	Dependente do formador. Reativo e dirigido.	Responsável pela construção da sua aprendizagem. Ativo, autónomo e responsável.
<i>Conceção do Formador</i>	Detentor e transmissor do saber.	Mediador e facilitador do processo de aprendizagem. Fonte de aprendizagem e recurso para a integração de novas aprendizagens.
<i>Papel da experiência do formando</i>	Não significativa, já que a experiência do formador assume maior importância.	Fonte de aprendizagem e recurso para a integração de novas aprendizagens.
<i>Processo de Aprendizagem</i>	Centrada no formador. Orientado para a aquisição e retenção de conteúdos.	Centrado no formando. Orientado para a aplicação dos conteúdos e para a resolução de problemas.
<i>Prontidão para aprender</i>	Induzida por fatores externos. Relacionada com atingir níveis de realização que devem conduzir à aprovação e evitar a reprovação.	Promovida por fatores internos. Relacionada com necessidades de saber, de ser capaz, de compreender, de explicar e de resolver.
<i>Motivação para aprender</i>	Mais extrínseca do que intrínseca. Desenvolvida por esforços externos (p.e., competitividade, pressão de figuras significativas, expectativas de sucesso vs. insucesso)	Mais intrínseca do que extrínseca. Desenvolvida por reforços internos (p.e., autoestima, autoconfiança e autorrealização).

(Adaptado de Lima Santos, Pina Neves, & Anjos Ribeiro, 2003).

3. Literacia(s): definições e distinções

No contexto nacional o analfabetismo ainda continua a ser encarado apenas na sua perspectiva mais tradicional – o adulto que não sabe ler nem escrever (Esteves, 1996): refira-se, até, que Barbot (1979) salientava que a taxa analfabetismo no 25 de Abril de 1974 era fruto do fascismo e da forma como este se assumiu em Portugal.

Não é possível refletirmos acerca da educação sem refletirmos acerca do Homem de um ponto de vista filosófico e antropológico (Freire, 1981): mais ainda, para este autor a educação só pode ter um caráter permanente.

Porém, “tem surgido um novo tipo de analfabetismo – dito funcional – que apesar do aumento das taxas de educação e dos anos de escolarização, coloca em evidência incapacidades de domínio da leitura, escrita e cálculo e que, por consequência, diminui a capacidade de participação na vida social” (Benavente, Rosa, Costa, & Ávila, 1996, p.4).

Ora, este conceito centra-se na obtenção das competências necessárias para a execução de novas tarefas (Benavente, Rosa, Costa, & Ávila, 1996, p.4). No entanto, “um outro conceito – o de literacia – centra-se no uso das competências (ensinadas e aprendidas) de leitura, escrita e cálculo de uso corrente na vida a todos os níveis” (Benavente *et al.*, 1996, p.4).

Concretizando, este conceito traduz a capacidade de processar a linguagem escrita recorrendo ao pensamento crítico, à capacidade de interpretação, de análise e de explicação bem desenvolvidas (Westby & Torres-Velásquez, 2000), através do uso das competências de leitura, escrita e cálculo, redirecionando para a capacidade de compreender, a capacidade de explicar e a capacidade de agir/funcionar que promovem a obtenção, a transformação e o gerir/lidar com a informação (Lima Santos & Gomes 2004).

É importante salientar que literacia não é o mesmo que alfabetização funcional, pois a primeira centra-se nas competências necessárias a novas tarefas e a segunda está relacionada com o uso dessas mesmas competências e não com a sua obtenção (Benavente *et al.*, 1996).

Assim sendo, é possível considerar a literacia em três dimensões (Kruidenier, 2002; Lima Santos & Gomes, 2004), a saber:

- (i) O *contexto*, pela variedade de situações que apelam ao uso eficaz da leitura, escrita e cálculo;
- (ii) As *práticas*, relacionadas com os hábitos e uso da leitura, escrita e cálculo nas mais variadas situações do quotidiano. Estas duas dimensões, por serem externas ao indivíduo, dão-nos uma visão incompleta da literacia;
- (iii) Assim, surge a terceira dimensão – as *competências* –, interna ao indivíduo, que apela a processos cognitivos, motivacionais e psicossociais específicos.

De referir, que “o perfil de literacia de uma população não tem uma relação linear com os níveis de escolaridade obtidos, porém quanto maior forem os níveis de instrução de uma população, maiores serão as hipóteses de o perfil de literacia melhorar” (Benavente *et al.*, 1996, p.5), pois o perfil de literacia de uma população não é algo constante e que possa ser extrapolado a partir de uma medida temporalmente localizada: os níveis de literacia estão relacionados com os níveis de exigência das sociedades e, por isso, devem ser

avaliadas as respectivas capacidades do seu uso para o desempenho de funções sociais diversificadas (Benavente *et al.*, 1996).

Mais ainda, num contexto global de mudança, pleno dos mais diversos desafios, e sendo as aprendizagens dos indivíduos dinâmicas, resultado da interação que estes vão estabelecendo com o mundo, então, decorre daqui o aspeto dinâmico e de permanente mudança(s) da(s) literacia(s) (Gomes & Lima Santos, 2004; Lima Santos & Gomes, 2004).

Assim sendo, pode assumir-se que “a literacia – capacidade de compreender, de produzir e de usar com eficácia e eficiência a linguagem escrita – apela à capacidade, às competências de leitura, escrita e cálculo ensinadas e aprendidas no percurso da alfabetização, e apelam também a três competências psicossociais específicas – a capacidade de compreender, a capacidade de explicar e a capacidade de agir/funcionar” (Gomes & Lima Santos, 2005a, p. 1650).

Portanto, este conceito sugere o “uso dinâmico da informação escrita, não só pela aquisição de conhecimentos, mas também pelas formas de pensamento mais abstratas, analíticas e integrativas” (Biakolo, 1999, *in* Lima Santos & Gomes, 2004, p.170).

Ora, se a “literacia traduz algo complexo e multifacetado que implica mudanças linguísticas, cognitivas e sociais (Olson,1991, *in* Lima Santos & Gomes, 2004, p.171) significa que está intimamente relacionada com três competências psicossociais específicas – a capacidade de compreender, de explicar e de agir (Lima Santos & Gomes, 2004, p.171).

Nesta perspetiva, o conceito apresenta-se bastante complexo e polifacetado, ao ponto de se falar em literacias em vez da sua designação no singular (Bruce, 2003).

Esta perspetiva da literacia, mais instrumental, direciona-nos para um novo conceito: o da literacia funcional (Lima Santos & Gomes, 2004). Este pode ser definido como “a capacidade de compreender e de empregar a informação escrita nas atividades diárias em casa, no trabalho e na comunidade” (Darcovich, 2000, p. 369).

A literacia funcional relaciona-se com: (i) “a adequação a um determinado contexto sociocultural; (ii) os requisitos específicos desse contexto; (iii) o realce das competências transcontextuais de literacia; e a (iv) valorização de aspetos linguísticos específicos como

a sintaxe, a semântica e a pragmática” (Castel, Luke & MacLennan, 1986 *in* Lima Santos & Gomes 2004, p.172).

Ou seja, “este caráter dinâmico e de permanente contacto com o mundo permite ao indivíduo não só acumular conhecimento, experiências e competências, mas também, moldar e atualizar a(s) literacia(s) do indivíduo” (Labra, 1996, *in* Lima Santos & Gomes, 2004, p.172).

Tal como já referimos, o contexto escolar deve impulsionar e desenvolver a aquisição de literacia(s), o que permitirá ao “indivíduo o estatuto de autor, para além de actor, no contexto das exigências das tarefas quotidianas com que se confronta” (Lima Santos & Gomes, 2004, p 172.).

Particularmente no que concerne à literacia funcional, pelo caráter instrumental que a caracteriza, a autoaprendizagem assume um papel importante, pois possibilita e impulsiona a ação no modo de lidar com as diferentes situações do quotidiano (Lima Santos & Gomes, 2004).

Esta autoaprendizagem permanente não deixa de depender do papel que a leitura, escrita e cálculo desempenham na vida dos indivíduos, podendo tornar-se um ponto-chave na sua promoção: assim, este aspeto ganha relevo se pensarmos que a literacia funcional está relacionada com usos diversificados que são transversais à vida dos indivíduos (Heath, 1986; Long & Blacksham, 2000; Lima Santos & Gomes, 2004).

Em suma, é possível concluir que “o caráter funcional da literacia é fundado e fundador do desempenho e da mestria nas diversas linguagens no nosso quotidiano” (Lima Santos & Gomes, 2004 p.173). Dito de outro modo, a literacia não é mais do que um construto social, mediado pela linguagem, associado às práticas culturais e linguísticas e também às relações de poder em contextos específicos (Gillen & Hall, 2003).

Então, podemos concluir que no quadro da sociedade atual a literacia assume cada vez maior relevo na obtenção, transformação e gestão da informação (Gomes & Lima Santos, 2005a, 2006; Lima Santos & Gomes, 2004, 2009).

Assim, a literacia, e particularmente a literacia funcional, direciona-nos para o pensamento crítico em que a aquisição e uso do conhecimento se processa ao longo do tempo, para a capacidade variável de interpretar, analisar, sintetizar e explicar as mais

diferentes situações da vida, remetendo-nos para o quadro das competências metalinguísticas e metacognitivas (Westby & Torres–Velásquez, 2000), e para o seu caráter sociocultural, pelo conjunto de obstáculos e oportunidades sociais que são apresentadas ao indivíduo (Lima Santos & Gomes, 2004).

Consequentemente, a literacia vai-se moldando e desenvolvendo no indivíduo em função das diversas experiências e interações que o mesmo vai estabelecendo ao longo da vida, o que lhe confere uma outra característica, o seu aspeto dinâmico, logo, de permanente mudança, ou seja, a literacia desenvolve-se a partir das experiências que cada indivíduo vai tendo ao longo da vida e não apenas na formação que aprende na escola (Lima Santos & Gomes, 2004).

Na verdade, a capacidade que temos de processar a informação nas mais diversas formas será determinante para o grau de sucesso vs. insucesso que obteremos (Lima Santos & Gomes, 2004), logo, a promoção de literacia deve surgir mesmo antes do ensino formal (Gillen & Hall, 2003): assim, estamos perante um novo conceito – Literacia Emergente –, caracterizado por ser um processo baseado em experiências, práticas e interações com a linguagem escrita que, quando positivas, permitem o desenvolvimento de competências de fala, leitura e escrita em idade pré-escolar (Gomes & Lima Santos, 2005b).

Finalmente, e em síntese, apresentam-se, na figura 2, as relações da literacia com os conhecimentos, com as capacidades e com as competências.

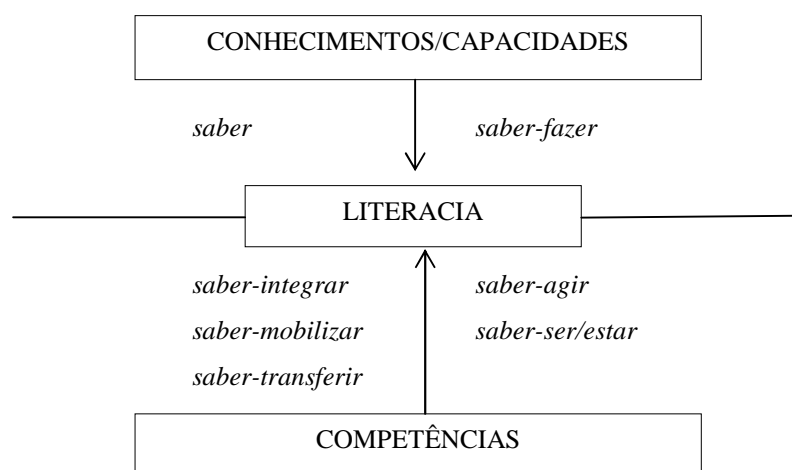


Figura 2 - Os quatro quadrantes da literacia (Adaptado de Gomes & Lima Santos, 2005a)

3.1. Revisitando o estudo PISA

O estudo PISA – *Programme for International Student Assessment* (2010) – foi implementado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) em 1997 e tem como objetivos:

- (i) monitorizar o desempenho dos alunos;
- (ii) avaliar em que medida os alunos até aos 15 anos de idade estão preparados para enfrentar os desafios do futuro;
- (iii) medir o conhecimento, as competências e as atitudes que refletem mudanças;
- (iv) recolher dados sobre a escola;
- (v) recolher dados sobre o contexto dos alunos em casa, as suas estratégias de aprendizagem, ambientes de aprendizagem e desempenho com computadores. Ou seja, uma avaliação que incide sobre as competências que os jovens têm, aquilo que sabem e valorizam em termos pessoais, sociais e globais.

Esta avaliação está organizada em ciclos trienais e incide sobre a recolha de informação e conhecimentos e competências específicas (leitura, matemática e ciências). Em cada um dos ciclos é dada ênfase a um domínio em particular.

O primeiro estudo PISA foi em 2000 e teve como principal domínio a avaliação da literacia em contexto de leitura. Assim, pretendia-se avaliar a capacidade do aluno para compreender, usar e refletir acerca de textos escritos no dia a dia, como forma de perceber em que medida os alunos estavam preparados para enfrentar as exigências da sociedade (OCDE, 2010; Serrão, Ferreira, & Sousa, 2010).

O segundo estudo PISA ocorreu em 2003, tendo sido dada ênfase à literacia na matemática. Deste modo, pretendia-se avaliar qual a capacidade do aluno para compreender e identificar que papel a matemática desempenha no mundo. Ou seja, qual o uso abrangente e funcional da matemática e a capacidade de reconhecer e formular problemas matemáticos em situações reais (OCDE, 2010; Serrão, Ferreira, & Sousa, 2010).

O terceiro estudo PISA realizou-se em 2006, havendo preponderância da literacia científica. Assim, pretendia-se avaliar as competências científicas, compreensão e atitudes. Mais especificamente, saber se conseguiam identificar questões, adquirir novos

conhecimentos, explicar fenómenos no que concerne às questões relacionadas com as ciências (OCDE, 2010; Serrão, Ferreira, & Sousa, 2010).

Terminado o ciclo de estudo dos três tipos de literacia voltou-se a estudar em 2009 a literacia de leitura. Como forma de apresentar os resultados da avaliação, a OCDE define três grupos de países: com desempenho acima da média, na média e abaixo da média.

Relativamente a resultados, e tendo por base o último estudo, Portugal foi o 4º país que mais evoluiu em leitura e matemática e o 2º país que mais progrediu em ciências, estando no grupo de países com desempenho médio. De referir que participaram neste estudo países pertencentes e não pertencentes à OCDE, num total de 65 países.

3.2. Literacia digital

Temos assistido, nas últimas décadas, a constantes mudanças no desenvolvimento científico e tecnológico, impulsionadoras de novas aprendizagens e produtoras de conhecimento – é a Era da Informação e do Conhecimento (Lima Santos & Gomes, 2009). Entenda-se, por isso, que as novas tecnologias, nomeadamente o acesso a recursos eletrónicos, são meios privilegiados como auxiliares de ensino-aprendizagem. Estas mudanças têm implicações a nível individual e a nível socioeducativo, não só na qualificação mas também em competências pessoais, profissionais e sociais (Lima Santos & Gomes, 2009).

De facto, as sociedades atuais, em constante mudança, onde o acesso à informação é feito de forma fácil, tornam evidente e urgente ensinar os alunos a aprender a aprender (Lima Santos & Faria, 1999a; Lima Santos & Gomes, 2009).

Nesta perspetiva, as tecnologias de informação permitem armazenar, gerir, transmitir e disseminar informação que conduz à aprendizagem e à produção de conhecimento, talvez por isso tenham vindo a crescer em contexto escolar e profissional (Lima Santos & Gomes, 2009).

Assim, decorrem de facto mudanças no processo de ensino-aprendizagem (Klopfenstein, 2003) e transformações óbvias no modelo pedagógico/andragógico (Lima Santos & Gomes, 2009). Ora, as mudanças que foram surgindo e que surgem no processo de ensino-aprendizagem, com a introdução das novas tecnologias da informação, não são só a nível económico e de mestria técnica (Strother, 2002), mas também a nível humano

(Driscoll, 2001, *in* Strother, 2002). Estes fatores podem regular o maior ou o menor sucesso na aprendizagem e no desempenho, pelo que a instrução deverá dar qualificação e desenvolver as competências dos indivíduos, contribuindo para níveis de literacia mais funcionais e elevados, implicando uma concetualização centrada no aluno e dirigida para a aprendizagem (Klopfenstein, 2003; Lima Santos & Gomes, 2009).

Deste modo, estes princípios direcionam-nos para quatro aspetos-chave fulcrais, no que concerne ao ensino-aprendizagem (Lima Santos & Gomes, 2009), a saber:

- (i) a didática;
- (ii) a monitorização;
- (iii) a docimologia;
- (iv) e a regulação/autorregulação.

Efetivamente, a didática permite a operacionalização de objetivos, conteúdos e resultados a alcançar que deverão ser monitorizados. A docimologia permite avaliar os resultados atingidos e corrigir possíveis desvios, através dos processos de regulação e autorregulação, particularmente pela redefinição de objetivos, conteúdos reavaliações de resultados e desvios realizados *a posteriori* (Lima Santos & Gomes, 2009).

A coordenação entre didática, monitorização, docimologia e regulação/autorregulação torna-se fundamental na organização e implementação de sistemas de ensino favorecendo a aprendizagem autodirigida (Bookfield, 1986; Mezirow, 1985, *in* Klopfenstein, 2003). Na verdade, um dos maiores desafios e exigências do atual século, é aprender a aprender, pois o indivíduo deverá tomar a iniciativa e responsabilizar-se pelo seu próprio processo de ensino-aprendizagem (Lima Santos & Faria, 1999a; Lima Santos & Gomes, 2009).

Se é crucial o papel da autonomia do indivíduo no seu processo de aprendizagem, maior esta se torna quando nos referimos à possibilidade que as tecnologias de informação nos proporcionam, em que a separação física entre professor e aluno é, ou poderá ser, no caso do Ensino a Distância, uma realidade (Lima Santos & Gomes, 2009). Assim, no que concerne às características dos indivíduos eles devem ser disciplinados, pró-ativos, persistentes e dominar as estratégias de procura e seleção da informação (Lima Santos & Gomes, 2009).

Neste quadro, a educação deverá possibilitar a todos os alunos a aprendizagem de competências básicas do uso das tecnologias (Viteli, 2000), sob pena dos resultados do

processo de ensino-aprendizagem não articularem as abordagens educacionais com a capacidade de aprendizagem dos alunos (Lima Santos & Gomes, 2009).

Deste ponto de vista, parece pertinente fazer uma pequena incursão/distinção entre educação e ensino a distância. Assim sendo, “Ensino a Distância é definido como qualquer forma de estudo que não esteja imediata e continuamente dependente de supervisão de orientadores, mas que, no entanto, beneficie de planeamento, orientação e instrução de um estabelecimento de ensino” (Rurato & Borges Gouveia, 2004, p.85).

Por outro lado, o “Poder efetivo em acção é a verdadeira finalidade da educação, em vez do acumular de informação... O objetivo primordial da educação, hoje em dia, é dar aos alunos o poder de fazerem eles próprios uma infinidade de coisas que, sem educação, não conseguiam fazer. Uma educação que não produza nos alunos o poder de aplicar a teoria, pôr em prática as aquisições, e fazer um uso pessoal das suas faculdades, é uma educação que não atingiu o objetivo principal” (DeBoer, 2000, p.583).

Está a surgir um novo tipo de literacia, que implica saber navegar na informação e saber seleccionar o que é importante. Brown (1999), descreve-a como a capacidade de navegar através da complexa teia de conhecimento e informação.

A educação deve ser considerada na sua relação com o desenvolvimento económico, social e cultural e as principais mudanças que estão a ocorrer devem-se à revolução tecnológica e ao ritmo acelerado com que esta ocorre. É neste sentido que a educação tem alterações, que implicam a necessidade de educar para a Sociedade de Informação, numa dupla vertente de literacia, a saber: (i) a dos jovens e (ii) a da atualização de adultos. Nesta perspetiva, é urgente repensar o modelo educativo em aplicação nas nossas escolas, à luz dos novos e diferentes modos de aprender (Carneiro, 2001).

As organizações são, de facto, cada vez mais, pressionadas por mudanças tecnológicas, políticas, económicas, sociais e culturais a uma escala global. Estes dinamismos conduzem à necessidade do desenvolvimento de competências que possibilitem a melhoria contínua e um novo vigor adaptativo a todos os níveis das organizações, que lhes permita aumentar o seu potencial.

Neste sentido, Behrens (1994), considera importante a formulação do conceito até aí designado de literacia da informação, vinculada a uma lista de competências, que inclui a

literacia da informação conforme com estratégias de pesquisa e avaliação. Assim, a literacia da informação não é caracterizada pela mera localização da informação, passando a incluir, também, a compreensão e a avaliação da informação.

Logo, a literacia da informação passa a ser pré-requisito para uma educação permanente, sendo que: “A literacia da informação está totalmente ligada à alfabetização funcional. Engloba a capacidade de ler e usar a informação essencial para a vida diária. Inclui também o reconhecimento de uma necessidade de informação e a busca de informação para a tomada de decisões responsáveis. A literacia da informação requer a capacidade de gerir massas complexas de informação geradas pelos computadores e pelos meios de comunicação, assim como de saber aprender ao longo da vida, à medida que as transformações técnicas e sociais requerem novas capacidades e conhecimentos” (Behrens, 1994, p. 313).

As mudanças de paradigma, do passado ao presente e ao que poderá ser o futuro são resumidas e esquematizadas na figura 3.

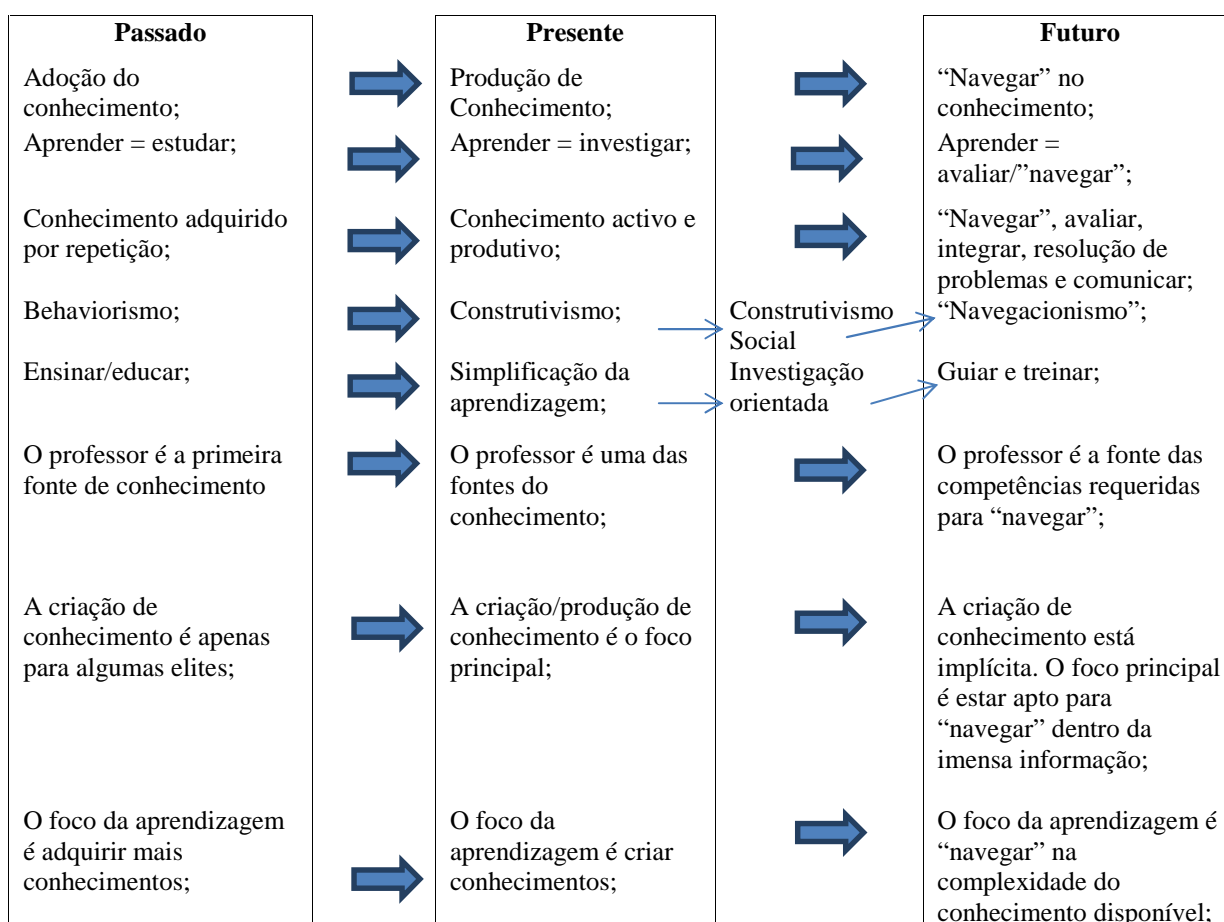


Figura 3 - Explorando e antecipando novos paradigmas da aprendizagem para além do Construtivismo (Adaptado de Brown, 2005, In Rurato, 2008)

3.3. Síntese conceitual

Quase em jeito de conclusão deste percurso teórico, é apresentado um referencial com os principais construtos até aqui discutidos, de modo a sumariar e a tornar mais operacional a informação.

Quadro 3 – *Súmula dos principais construtos teóricos abordados*

Conceito	Definição	Principais Referências
Aprendizagem	Modificações nas capacidades ou disposições do homem manifestadas na alteração de atitudes e comportamentos em sequência de experiências de vida.	Coimbra et al., 2001; Faria & Lima Santos, 2000; Gil, 2007; Lima Santos & Faria, 2000; Man & Hrabal, 1989;
Qualificações	Conjunto de saberes (certificados) que permite legitimar a constituição de uma relação laboral e facilitar a mobilidade dos indivíduos no mercado de trabalho, assumindo-se como o primeiro organizador da competência no seu sentido amplo e abrangente.	Le Boterf, 1994, 2000, 2003; Lima Santos & Pina Neves, 2001; Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003.
Competências	Conjunto funcional de conhecimentos, capacidades e comportamentos específicos e especializados.	Teodorescu, 2006; Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003.
Competência	Conjunto de saberes, socialmente validados e reconhecidos, que resulta da combinação e da mobilização de recursos postos em ação, numa situação específica, a partir de três dimensões – técnica, processual e psicossocial – desenvolvidas e (re)construídas pelos indivíduos a partir das suas experiências.	Alaluf & Stroobants, 1994; Dugué & Mailleboulis, 1994; Le Boterf, 2005; Lima Santos & Pina Neves, 2001; Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003; Teodorescu, 2006;
Teoria Behaviorista	Processo do qual o resultado da aprendizagem ocorre pela mudança de comportamento do aprendente, dando ênfase ao processamento cognitivo interno (E-R).	Foulin & Mouchon, 2000; Rurato, 2008; Schultz & Schultz, 2005; Watson, 1913
Teoria Construtivista	Processo do qual ocorre aprendizagem a partir da construção de significados e conhecimentos pelo aprendente, autonomamente.	Rurato, 2008.
Teoria Cognitivo-estruturalista	Processo que assenta a sua teoria da aprendizagem no sistema cognitivo, estrutura e funcionamento.	Foulin & Mouchon, 2000; Moreira, 1999; Schultz & Schultz, 2005.
Teoria da Aprendizagem Social	Perspetiva da teoria da aprendizagem que aparece como paradigma de transição entre as perspetivas cognitivistas e comportamentalistas.	Gonçalves, 1999; Schultz & Schultz, 2005.
Teoria Sociocultural	Processo de aprendizagem que se distingue da perspetiva cognitivista, pois para os defensores da tese do interacionismo social as interações sociais deveriam dar lugar a um conflito sociocognitivo de forma a alcançarem progressos cognitivos.	Foulin & Mouchon, 2000; Moll, 1996; Salvador et al., 2000; Vygostsky, 1978; Vygostsky, 1985.
Teoria Rogeriana	Perspetiva que defende o relacionamento professor-aluno como o principal promotor da aprendizagem.	Rogers, 1986.
Andragogia	Processo de aprendizagem dos adultos, (re)construído através de conhecimentos adquiridos e experiências vividas, desenvolvendo a construção ativa, autónoma e responsável do conhecimento, no sentido da aplicabilidade e da utilidade pessoal e profissional para o aprendente adulto, fomentando a capacidade de <i>aprender a aprender</i> .	Lima Santos & Faria, 1999; Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003.

(continua)

(continuação)		
Pedagogia	Processo de aprendizagem de crianças e jovens centrado no professor onde a forma de transmissão de saber é feita de forma direta e numa só direção (professor – aluno)	Lima Santos, Pina Neves & Anjos Ribeiro, 2003.
Analfabetismo	Caracterizado pela ausência de instrução	Barbot, 1979; Benavente et al., 1996; Esteves, 1996.
Literacia	Caracterizada pela capacidade de cada indivíduo compreender e usar a informação escrita, contida em vários materiais impressos, de modo a desenvolver os seus próprios conhecimentos, associada a um conjunto de capacidades de processamento de informação.	Benavente et al., 1996; Biakolo, 1999; Bruce, 2003; Lima Santos & Gomes 2004, 2009; Gillen & Mall, 2003; Gomes & Lima Santos, 2004, 2005; Kruidenier, 2002; OCDE, 2010; Olson, 1991; Westby & Torres-Velásquez, 2000.
Literacia Funcional	Capacidade de conhecer e usar a informação e conhecimento com objetivo de resolver as mais variadas situações na sociedade, logo aplicando-o.	Bruce, 2003; Darcovish, 2000; Heath, 1986; Lima Santos & Gomes, 2004; Long & Blacksham, 2004.
Literacia Emergente	Processo baseado em experiências, práticas e interações com a linguagem escrita que quando positivas permitem o desenvolvimento de competências da fala, da leitura e da escrita em idade pré-escolar.	Gomes & Lima Santos, 2005.
Ensino a Distância	Forma de estudo que não esteja imediata e continuamente dependente de supervisão de orientadores, mas que, no entanto, beneficie de planeamento, orientação e instrução de um estabelecimento de ensino.	Moore & Keasley, 1996; Rurato & Gouveia, 2004.
Tecnologias da Informação	Conjunto de tecnologias informáticas, digitais ou não que permitem a organização, armazenamento, pesquisa de informação poupando tempo e custos.	Moran, 2000; Redecker et al, 2011; Rudd, Davia & Sullivan, 2009; Feliz & Ricoy, 2007; Gouveia, 2002; Oblinger, Barone & Hawkins, 2001; Rurato, 2008; Tijjan & Rajasingham, 2007.
Educação	Processo pelo qual se adquire, atualiza e aprofunda conhecimentos, de modo a capacitar as pessoas para exercerem as diferentes tarefas exigidas por um trabalho.	Bernardes, 2008; De Boer, 2000.

4. Estudo empírico exploratório

O estudo empírico que passaremos a apresentar é um estudo exploratório, realizado com o objetivo de conhecer as atividades de aprendizagem e as percepções de literacia dos estudantes do ensino superior.

Para isso, foi necessário construir um instrumento original, em função das especificidades do que se pretendia conhecer.

Assim, nesta parte serão abordados e descritos os objetivos e a problemática que orienta a investigação, serão apresentados a amostra, o instrumento e o procedimento. De seguida, apresentar-se-ão os resultados da análise dos dados recolhidos junto dos participantes, que refletem as suas percepções e práticas enquanto estudantes do ensino superior.

Os resultados serão apresentados do seguinte modo:

- (i) na primeira parte os estudos qualitativos;
- (ii) na segunda parte os estudos descritivos;
- (iii) e na última parte, os estudos diferenciais em função do género, do curso e do ano frequentado.

4.1. Problemática e objetivos

Esta investigação envolveu estudantes de diferentes instituições de ensino superior, públicas e privadas, do norte do país, dos cursos de Psicologia, Informática de Gestão e Educação Física, todos eles do 1º ciclo de estudos (Licenciatura).

Com o propósito de levar a cabo este estudo exploratório foi delineado o seguinte objetivo geral: estudar as atividades de aprendizagem e as percepções de literacia dos estudantes universitários do 1º ciclo.

O objetivo específico do estudo foi analisar as diferenças das atividades de aprendizagem e percepções de literacia entre estudantes do ensino superior do 1º ciclo de estudos, dos cursos de Psicologia, Informática de Gestão e Educação Física e Desporto em função do sexo, curso e ano frequentado.

4.2. Variáveis e questões de investigação

Para o estudo empírico utilizámos o método do inquérito psicossocial, através de um questionário por nós adaptado (Ghiglione & Matalon, 1995).

Assim sendo, as variáveis dependentes do nosso estudo, ou seja, aquilo que pretendemos conhecer e estudar é o conjunto de atividades de aprendizagem e o conjunto de perceções sobre as competências de literacia dos estudantes universitários, a partir da avaliação de um conjunto de atividades quotidianas pessoais, académicas e profissionais dos participantes (estudantes do ensino superior do 1º ciclo de estudos, dos cursos de Psicologia, Informática de Gestão e Educação Física e Desporto).

As variáveis sexo, curso e ano académico frequentado constituem as principais variáveis independentes do estudo, apresentando:

- (i) a primeira, duas modalidades (feminino *vs.* masculino);
- (ii) a segunda, três modalidades – cursos de Psicologia, de Informática de Gestão e Educação Física e Desporto;
- (iii) e a terceira, três modalidades (1º, 2º e 3º anos).

A estas variáveis independentes juntaram-se, para efeitos de caracterização mais detalhada dos participantes, as variáveis independentes:

- (i) idade;
- (ii) situação sócio-laboral (estudante *vs.* trabalhador-estudante);
- (iii) tipo de instituição frequentada (pública *vs.* privada).

Ora, perante um estudo exploratório, com análise de dados de tipo qualitativo e quantitativo, foram formuladas as seguintes questões de investigação, a saber:

- (i) Quais os principais pontos fortes e dificuldades da preparação anterior à entrada na universidade e da frequência do respetivo curso?
- (ii) Quais as principais atividades de aprendizagem dos estudantes universitários do 1º ciclo?
- (iii) Quais as principais perceções de literacia dos estudantes universitários do 1º ciclo?
- (iv) Como se diferenciam em função do sexo, curso e ano frequentado?

4.3. Amostra

A amostra do estudo é do tipo acidental ou de conveniência, pois os participantes foram selecionados em função da facilidade de acesso para o investigador (Almeida & Freire, 2007).

No quadro 4 apresenta-se a caracterização da amostra em função de vários indicadores sociodemográficos.

Quadro 4 – Caracterização da amostra

Curso dos participantes		Psicologia		Informática de Gestão		Educação Física		Total	
		n = 116 n	43,9 % %	n = 100 n	37,9 % %	n = 48 n	18,2 % %	n = 264 n	100 % %
Sexo	Masculino	14	12,1	72	72,0	48	100,0	134	50,8
	Feminino	102	87,9	28	28,0	0	0,0	130	49,2
Ano frequentado	1º	25	21,5	39	39,0	0	0,0	64	24,2
	2º	56	48,2	26	26,0	48	100,0	130	49,2
	3º	35	30,1	35	35,0	0	0,0	70	26,5
Situação sócio-laboral	Estudante	90	77,5	78	78,0	33	68,7	201	76,1
	Trabalhador/Estudante	26	22,4	22	22,0	15	31,2	63	23,9
Instituição Educativa	Pública	0	0,0	45	45,0	0	0,0	45	17,0
	Privada	116	100,0	55	55,0	48	100,0	219	83,0
Idade	18-25	88	75,9	79	79,0	41	85,4	208	78,8
	26-33	10	8,6	16	16,0	7	14,6	33	12,5
	34-41	10	8,6	2	2,0	0	0,0	12	4,5
	42-52	8	6,9	3	3,0	0	0,0	11	4,2

No presente estudo participaram alunos do 1º ciclo de estudos das licenciaturas de Psicologia, Informática de Gestão e Educação Física e Desporto de Instituições Educativas públicas e privadas do norte do país.

A amostra é constituída por 264 participantes, dos quais 116 são de Psicologia (87,9% do sexo feminino e 12,1% do sexo masculino), 100 de Informática de Gestão (28,0% do sexo feminino e 72,0% do sexo masculino) e 48, todos do sexo masculino, de Educação Física e Desporto.

A análise do quadro evidencia uma predominância de estudantes da licenciatura de Psicologia (43,9%) face aos estudantes de Informática de Gestão (37,9%) e de Educação

Física e Desporto (18,2%). No que concerne à amostra total, esta é equilibrada quanto ao sexo, com 50,8% do sexo masculino e 49,2% do sexo feminino.

Quanto ao ano frequentado, a maioria dos alunos de Psicologia frequenta o 2º ano (48,2%). Já no que diz respeito a Informática de Gestão, a maioria frequenta o 1º ano (39,0%). Em Educação Física e Desporto todos os alunos frequentam o 2º ano.

Relativamente à situação socio-laboral, 76,1% dos participantes são estudantes e os restantes 23,9% são trabalhadores-estudantes.

No que respeita ao tipo de instituição educativa que frequentam, a maioria dos participantes pertence a instituições privadas (82,9%) e os restantes a instituições públicas (17,0%).

Quanto à idade, a sua distribuição é muito heterogénea, daí ter sido agrupada em quatro subgrupos: dos 18 aos 25 anos, dos 26 aos 33 anos, dos 34 aos 41 anos e, por fim, dos 42 aos 52 anos, para permitir uma melhor leitura. Ainda relativamente à idade, a maioria dos participantes (78,8%) encontram-se agrupadas subgrupo dos 18 aos 25 anos.

4.4. Instrumento

Para a avaliação das atividades de aprendizagem e perceções de literacia dos estudantes universitários recorreu-se a um instrumento original e específico – o Questionário Sobre Atividades de Aprendizagem e Perceções de Literacia (versão para estudantes universitários) – Lima Santos, Rodrigues e Rurato, 2011.

O questionário (Anexo 1) é composto por 17 questões agrupadas em 3 grupos, a saber:

- (i) dados sociodemográficos;
- (ii) questões sobre o ensino superior;
- (iii) atividades quotidianas pessoais, académicas e profissionais.

O primeiro grupo de questões engloba um conjunto de 6 itens sobre a caracterização sociodemográfica dos sujeitos. Neste grupo é perguntado o sexo, a idade, a situação sócio-laboral, o curso, o ano frequentado e se a instituição educativa que frequenta é pública ou privada.

O segundo grupo de questões engloba um conjunto de dez questões, sendo as quatro primeiras abertas, abordando as vantagens e dificuldades do estudante em dois momentos específicos: (i) a entrada na Universidade e (ii) a atualidade.

Neste grupo é também questionado “há quanto tempo usa computador”, havendo a possibilidade de escolher entre “menos de 1 ano”, “1 a 2 anos”, “3 a 5 anos” e “mais de 5 anos”, bem como uma questão quanto às horas que despense em média por semana para formação, as opções são entre “até 30 horas”; “31 a 40 horas”, “41 a 50 horas” e “mais de 50 horas”. Já para as três questões seguintes (questão 2.7., 2.8. e 2.9.) utilizou-se uma escala tipo *Likert*, de 5 pontos (“Nunca”, “Poucas Vezes”, “Muitas Vezes”, “Sempre” e “Não se aplica”), enquanto que na questão 2.10. a escala varia entre “Nenhum(a)”, “1 a 2”, “3 a 6” e “Mais 6”.

Por fim, o último grupo engloba treze itens, que constituem as percepções de literacia, podendo ser respondidos numa escala tipo *Likert*, de 4 pontos, variando entre “Muito Difícil” e “Muito Fácil”.

4.5. Procedimento

Para a concretização dos objetivos deste estudo estabeleceu-se contato com os docentes das três áreas, de diferentes instituições educativas, de modo a obter a autorização para administrar os questionários.

Assim, a administração dos questionários foi feita no início ou no fim de cada uma das aulas, coletivamente (grupo-turma), havendo uma breve explicação inicial do projeto e permitindo que cada estudante decidisse se queria ou não participar no estudo.

Globalmente, os estudantes responderam com facilidade, demorando, em média, cerca de 15 minutos a responder.

Os dados da investigação qualitativa foram analisados através da técnica da análise de conteúdo (Bardin, 2008). Os dados quantitativos foram analisados com o programa estatístico SPSS, versão 19 (Pestana & Gageiro, 2005).

4.6. Apresentação e análise de resultados

Os resultados que serão seguidamente apresentados, encontram-se organizados em três grupos, a saber:

- (i) estudos qualitativos;
- (ii) estudos descritivos;
- (iii) estudos diferenciais.

4.6.1. Estudos Qualitativos

Os estudos qualitativos, que compreendem a análise de conteúdo realizada para o conjunto de questões abertas que faziam parte do questionário, permitiram obter os resultados que se encontram apresentados nos quadros 5 a 12.

A realização da análise de conteúdo (Bardin, 2008) permitiu conhecer as opiniões e percepções dos participantes, relativamente às suas maiores vantagens e dificuldades enquanto alunos, em dois momentos principais, a saber:

- (i) no momento de entrada para a universidade;
- (ii) e no momento académico atual.

Após a recolha e leitura dos dados estes foram reorganizados e reagrupados num sistema de categorias, sendo apenas enfatizados aqueles cujas unidades de registo apresentam um peso relativo igual ou superior a 5 %.

A partir do quadro 5, é possível verificar que o aspeto considerado como maior vantagem à entrada para a universidade, para os estudantes de Psicologia foi o *gosto pela área/curso* (14,6%). Por sua vez, o aspeto considerado como a maior dificuldade foi a *gestão de tempo* (14,7%). O item designado por “vários” contém várias categorias de resposta, porém estas apresentam frequências relativas inferiores a 5%, daí termos optado por não as detalhar em nenhum dos quadros que se seguem.

Quadro 5 – *Vantagens e Dificuldades dos alunos de Psicologia na entrada para a universidade*

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	<i>%</i>		<i>f</i>	<i>%</i>
<i>Gosto pela área/curso</i>	17	14,6	<i>Gestão de tempo</i>	17	14,7
Maturidade	6	5,2	Ritmo de trabalhos	12	10,3
Querer aprender	6	5,2	Adaptação à universidade	12	10,3
Aquisição de conhecimentos	6	5,2	Integração	10	8,7
			Adaptação à abordagem dos professores/sistema de ensino	7	6,0
Vários	81	69,8	Vários	58	50,0
Total:	116	100,0	Total:	116	100,0

Quanto às vantagens e dificuldades atuais dos alunos de Psicologia (Quadro 6), é possível concluir que consideram como maior vantagem *aprender* (16,4%). Já como maior dificuldade apresentam a *gestão de tempo* (29,3%). Esse fator pode estar relacionado com a dificuldade de conciliar o tempo que precisam de despende com a sua formação, com as suas relações (p.e., amigos e família e com o trabalho (para os trabalhadores-estudantes).

Quadro 6 – Vantagens e Dificuldades atuais dos alunos de Psicologia

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Aprender</i>	19	16,4	<i>Gestão de tempo</i>	34	29,3
Desenvolver competências	8	6,9	Apresentação oral de trabalhos	9	7,8
Maturidade	7	6,0	Elevada carga de trabalhos	8	6,9
Gosto pelo curso	6	5,2			
Motivação	6	5,2			
Vários	70	60,3	Vários	65	56,0
Total:	116	100,0	Total:	116	100,0

Quanto às vantagens e dificuldades dos participantes de Educação Física e Desporto à entrada para a universidade (Quadro 7), é possível verificar que eles apontam como maior vantagem o *gosto pela área/curso* (14,0%) das respostas, porém, com uma percentagem muito próxima do primeiro, está a possibilidade de *fazer novas amizades* (11,6%). Por sua vez, apontam como maior dificuldade *estudar* (12,5%), logo seguido da *adaptação à universidade* (10,4%).

Quadro 7 – Vantagens e Dificuldades dos alunos de Educação Física e Desporto na entrada para a universidade

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Gosto pela área/curso</i>	6	14,0	<i>Estudar</i>	6	13,0
Fazer novas amizades	5	11,6	Adaptação à universidade	5	10,4
Idade	4	9,3	Localização	5	10,4
Praticar Desporto	3	7,0	Adaptação	4	8,0
Vários	25	58,1	Vários	25	58,2
Total:	43	100,0	Total:	48	100,0

Relativamente às vantagens e dificuldades destes sujeitos atualmente (quadro 8), podemos concluir que a maioria, 13,3% considera que a maior vantagem é o *gosto pela área/curso*. Em contrapartida, e tal como sucedeu com Psicologia, a *gestão de tempo* é considerada a maior dificuldade (33,0%): esta dificuldade talvez possa ser justificada pelo facto de alguns deles serem trabalhadores-estudantes.

Quadro 8 – Vantagens e Dificuldades atuais dos alunos de Educação Física e Desporto

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Gosto pelo curso</i>	6	13,3	<i>Gestão de tempo</i>	16	33,0
Ser inteligente	5	11,1	Estudar	6	13,0
Maturidade	4	8,9	Concentração	4	8,3
Responsabilidade	4	8,9	Deslocação	3	6,2
Dedicação	3	6,7			
Facilidade de expressão oral	3	6,7			
Vários	20	44,4	Vários	19	39,5
Total:	45	100,0	Total:	48	100,0

No que concerne ao último grupo – Informática de Gestão – estes, consideram que a maior vantagem à entrada para a universidade, com 12,2% de respostas, é a *aquisição de conhecimentos*. Como maior desvantagem temos a *adaptação*, com 11,2% (quadro 9).

Quadro 9 – Vantagens e Dificuldades dos alunos de Informática de Gestão na entrada para a universidade

Vantagem			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Aquisição de conhecimentos</i>	12	12,2	<i>Adaptação</i>	11	11,2
Experiência de trabalho	8	8,2	Matemática	10	10,2
			Voltar a estudar	9	9,2
			Adaptação à universidade	9	9,2
			Elevada carga de trabalhos	7	7,1
			Adaptação à abordagem dos professores/sistema de ensino	5	5,1
			Integração	5	5,1
			Localização	5	5,1
Vários	78	79,6	Vários	37	37,8
Total:	98	100,0	Total:	98	100,0

Já no que respeita às vantagens e dificuldades atuais, a maior vantagem apresentada, com 18,0% das respostas, é *aprender*. Como maior dificuldade, os participantes referem a *gestão de tempo*, com 22,8% das respostas. Refira-se que, tal como nos restantes grupos anteriormente referidos, muitas das respostas que referem a gestão de tempo, explicitam ter pouco tempo para a realização de trabalhos, fazer pesquisa e estudar e, de forma particular, os trabalhadores-estudantes explicitam a dificuldade de conciliar o tempo para estudar com o tempo que lhes exige o seu trabalho.

Quadro 10 – Vantagens e Dificuldades atuais dos alunos de Informática de Gestão

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Aprender</i>	16	18,0	<i>Gestão de tempo</i>	21	22,8
Localização	4	4,5	Propinas	7	7,6
Entrar no mundo do trabalho	4	4,5	Disciplinas de matemática	5	5,4
Terminar a licenciatura	4	4,5	Conciliar faculdade com trabalho	5	5,4
Vários	65	68,5	Vários	54	58,8
Total:	89	100,0	Total:	92	100,0

Já para a amostra total (quadro 11), a maioria dos sujeitos, 10,1%, aponta como vantagem o *gosto pela área/curso*. Este valor talvez possa ser justificado pelo facto da área/curso que ingressaram ter sido a sua primeira opção. Por sua vez, a *adaptação à universidade* foi o item mais referido no que diz respeito às dificuldades. Esta situação, conforme explicitações nesta categoria de respostas, pode estar relacionada com o facto de muitos estudantes referirem alguma falta de acompanhamento e orientação por parte dos docentes. A este propósito, saliente-se que a maioria dos participantes que apontaram esta como a maior dificuldade frequentavam o 1ºano, referindo, inclusive, existir uma grande diferença entre o ensino secundário – na forma de ensinar, aprender, estar e ser – e o contexto universitário.

Quadro 11 – Vantagens e Dificuldades dos alunos na entrada para a universidade (amostra total)

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Gosto da área/curso</i>	26	10,1	<i>Adaptação à universidade</i>	26	9,9
Aquisição de conhecimentos	18	7,0	Ritmo de trabalhos	22	8,4
Experiência de trabalho	12	4,7	<i>Gestão de tempo</i>	21	8,0
Fazer novas amizades	11	4,3	<i>Adaptação</i>	19	7,3
			<i>Integração</i>	18	6,9
Vários	190	73,9	Vários	156	59,5
Total:	257	100,0	Total:	262	100,0

Relativamente às vantagens e dificuldades atuais (amostra total), a maior vantagem, com 14,8% das respostas, é *aprender*. Por sua vez, para a nossa amostra, a *gestão de tempo* é referida como a maior dificuldade (27,7%), explicitada como já foi referido anteriormente.

Quadro 12 – *Vantagens e Dificuldades atuais da amostra total*

Vantagens			Dificuldades		
	<i>f</i>	%		<i>f</i>	%
<i>Aprender</i>	37	14,8	<i>Gestão de tempo</i>	71	27,7
Maturidade	13	5,2	Elevada carga de trabalhos	12	4,7
Gosto pelo curso	12	4,8	Apresentação oral de trabalhos	12	4,7
Desenvolver competências	10	4,0			
Vários	178	71,2	Vários	161	62,9
Total:	250	100,0	Total:	256	100,0

4.6.2. Estudos Descritivos

Os estudos descritivos que de seguida são apresentados, permitiram obter os resultados que se encontram nas páginas seguintes nos quadros 13 a 18 e, descrevem, na globalidade, as atividades de aprendizagem dos participantes.

Quadro 13 – *Descrição de há quanto tempo usam computador*

	<i>n</i>	%
Menos de 1 ano	0	0,0
De 1 a 2 anos	2	0,8
De 3 a 5 anos	14	5,3
Mais de 5 anos	248	93,9

Relativamente ao tempo que os participantes usam computador, é possível verificar (pela análise do quadro13) que, na sua maioria, 248 (93,9%) do total da amostra usam há mais de 5 anos, não havendo nenhum participante com menos de um ano de utilização.

Quadro 14 – *Descrição do tempo que despendem para a sua formação*

	<i>n</i>	%
Até 30 horas	111	42,0
31 a 40 horas	95	36,0
41 a 50 horas	45	17,0
Mais de 50 horas	13	4,9

Quanto ao tempo que despendem para formação, conforme podemos verificar no quadro 14, a maioria dos participantes (42,0%) despende até 30 horas semanais. É possível constatar, também, que 13 dos participantes (4,9% do total da amostra) despende mais de 50 horas semanais.

Quadro 15 – Descrição dos recursos habitualmente disponíveis

	Nunca		Poucas Vezes		Muitas Vezes		Sempre		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bibliografia especializada	9	3,4	80	30,3	110	41,7	63	23,9	2	0,8
Computador	0	0,0	8	3,0	65	24,6	190	72,0	1	0,4
Internet	0	0,0	6	2,3	78	29,5	179	67,8	1	0,4
Equipamento e material audiovisual	20	7,6	86	32,6	114	43,2	38	14,4	6	2,3
Equipamento e material laboratorial	51	19,3	109	41,3	55	20,8	15	5,7	34	12,9
Outro equipamento e material específico	35	13,3	107	40,5	77	29,2	16	6,1	29	11,0
Orientação/apoio dos professores	4	1,5	47	17,8	143	54,2	68	25,8	2	0,8

Já relativamente aos recursos habitualmente disponíveis nas atividades de aprendizagem, observamos no quadro 15, que, 41,7% dos estudantes têm “muitas vezes” disponível bibliografia especializada, 72,0% tem “sempre” disponível computador, sendo que ninguém respondeu “nunca”. Relativamente à internet, 67,8% dos estudantes respondeu “sempre” e, mais uma vez, ninguém respondeu “nunca”. Já no que diz respeito à disponibilidade de material audiovisual, 43,2% têm-no muitas vezes disponível. Quanto à orientação/apoio dos professores, apenas 0,8% respondeu que “não se aplica” e 1,5% respondeu “nunca”, enquanto 54,2% respondeu que tem orientação/apoio “muitas vezes”.

O quadro 16 (página seguinte) sumaria as respostas dadas quanto ao conjunto de itens que abordam as atividades com o computador.

Como se pode verificar, todos os participantes utilizam processamento de texto, dos quais 56,1% afirmam utilizar “muitas vezes” esta ferramenta. No que respeita ao uso de folha de cálculo, apenas 4,2% dizem “nunca” a utilizar, enquanto 37,9% dizem utilizá-la “algumas vezes”.

Relativamente a um gestor de base de dados, 22,7% referem “nunca” o utilizar, enquanto 36,7% dizem utilizá-la “poucas vezes”.

Já quanto à utilização da apresentação de diapositivos todos a utilizam, sendo que 54,5% a utilizam “muitas vezes”.

Quanto à utilização de programas estatísticos, 20,1% referem “nunca” utilizar e 30,7% utilizam-nos “algumas vezes”.

O item “*comunicação eletrônica*” (utilização de correio eletrônico) é utilizado “muitas vezes” por 43,9% dos participantes, apesar de 0,4% “nunca” o utilizar.

Ao analisarmos o item sobre o uso da “*internet para pesquisa de informação*” verificamos que 49,2% a utilizam “muitas vezes” e 41,3% “sempre”. Quanto à utilização da internet para pesquisa bibliográfica, 45,5% recorrem a esta “muitas vezes” e quanto ao uso da Internet para pesquisa de *software*, 41,7% recorrem a este recurso “muitas vezes”.

Ao considerar o item “*programação*”, observamos que 47% “nunca” a utilizam, 16,7% utilizam-na “poucas vezes” e 7,2% “sempre”.

Quadro 16 – Descrição das atividades com o computador

	Nunca		Poucas Vezes		Algumas Vezes		Muitas Vezes		Sempre	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Processamento de texto	0	0,0	6	2,3	36	13,6	148	56,1	74	28,0
Folha de cálculo	11	4,2	79	29,9	100	37,9	59	22,3	15	5,7
Gestores de Base de dados	60	22,7	97	36,7	76	28,8	21	8,0	10	3,8
Apresentação de diapositivos	0	0,0	16	6,1	59	22,3	144	54,5	45	17,0
Desenho e edição de imagem	74	28,0	77	29,2	70	26,5	36	13,6	7	2,7
Edição de som	27	10,2	61	23,1	68	25,8	77	29,2	31	11,7
Programas estatísticos	53	20,1	66	25,0	81	30,7	56	21,2	8	3,0
Comunicação eletrônica	1	0,4	10	3,8	31	11,7	116	43,9	106	40,2
Internet para pesquisa de informação	1	0,4	7	2,7	17	6,4	130	49,2	109	41,3
Internet para pesquisa bibliográfica	5	1,9	9	3,4	40	15,2	120	45,5	90	34,1
Internet descarregar <i>software</i>	11	4,2	34	12,9	39	14,8	110	41,7	70	26,5
Programação	124	47,0	44	16,7	40	15,2	37	14,0	19	7,2

Quadro 17 – Descrição dos recursos a que recorrem habitualmente.

	Nunca		Poucas Vezes		Muitas Vezes		Sempre		Não se aplica	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bibliografia especializada	14	5,3	74	28,0	110	41,7	64	24,2	2	0,8
Computador	0	0,0	5	1,9	84	31,8	175	66,3	0	0,0
Internet	0	0,0	5	1,9	93	35,2	166	62,9	0	0,0
Equipamento e material audiovisual	21	8,0	115	43,6	89	33,7	29	11,0	10	3,8
Equipamento e material laboratorial	54	20,5	119	45,1	41	15,5	11	4,2	39	14,8
Outro equipamento e material específico	43	16,3	114	43,2	59	22,3	17	6,4	31	11,7
Orientação/apoio dos professores	7	2,7	58	22,0	149	56,4	48	18,2	2	0,8

O quadro 17 traduz as respostas quanto à utilização dos recursos a que recorrem habitualmente.

Assim, 41,7% da amostra utilizam *bibliografia especializada* “muitas vezes”, sendo que 0,8% referem que este item “não se aplica” ao seu caso e 5,3% referem “nunca” a utiliza.

De salientar, que todos os indivíduos dizem utilizar o *computador* e a *internet*, sendo que 66,3% da amostra, utiliza “sempre” o computador e 62,9%, utiliza sempre a Internet.

Já no que diz respeito ao recurso a *equipamento e material audiovisual* e *equipamento e material laboratorial*, estes são “poucas vezes” utilizados pelos participantes, sendo a percentagem de 43,6% e 45,1% respetivamente.

De referir que quando à *orientação/apoio dos professores*, os dados revelam que 2,7% diz “nunca” recorrer a esta, 22% recorre “poucas vezes”, 56,4% recorre “muitas vezes” e 18,2% recorre “sempre”, sendo que 0,8% refere que este item “não se aplica”.

O quadro 18 (página seguinte) caracteriza os participantes quanto ao tipo de documentos que são lidos, por semestre, para a sua formação.

Quadro 18 – Descrição quanto ao tipo de documentos que lê por semestre

	Nenhum (a)		1 a 2		3 a 6		Mais de 6	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Livros técnicos em língua portuguesa	42	15,9	138	52,3	68	25,8	16	6,1
Livros técnicos noutra língua	127	48,1	108	40,9	24	9,1	5	1,9
Revistas científicas em língua portuguesa	78	29,5	131	49,6	41	15,5	14	5,3
Revistas científicas noutra língua	157	59,5	79	29,9	18	6,8	10	3,8
Atas em língua portuguesa	175	66,3	69	26,1	12	4,5	8	3,0
Atas noutra língua	216	81,8	37	14,0	10	3,8	1	0,4
Teses	118	44,7	97	36,7	37	14,0	12	4,5
Outros	247	93,6	4	1,5	6	2,3	7	2,7

Assim, podemos observar que 52,3% dizem ler de “1 a 2” *livros técnicos em língua portuguesa*, 15,9% não leem “nenhum”, e, 6,1% leem “mais de 6”.

Já relativamente a *livros técnicos noutra língua*, 48,1% não leem “nenhum”, 40,9% lê de “1 a 2” livros, e, 1,9% lê “mais de 6”.

Comparando as revistas científicas portuguesas com as de outra língua, 49,6% dizem ler de “1 a 2” *revistas científicas em língua portuguesa* e 29,5% não ler “nenhuma”, enquanto que no que se refere a *revistas científicas noutra língua* 29,9% lê de “1 a 2” e 59,5% diz não ler “nenhuma”.

Quanto a *atas em língua portuguesa* e *atas noutra língua* e estabelecendo uma comparação entre ambas, podemos concluir que os valores mais elevados se encontram na leitura de atas em língua portuguesa – 26,1% lê de “1 a 2” –, enquanto, que apenas 14,0% lê de “1 a 2” atas noutra língua.

Ao analisarmos a leitura de *teses* verificamos que 44,7% dos participantes não leem “nenhuma” tese e 36,7% lê de “1 a 2”.

4.6.3. Estudos Diferenciais

Os quadros 19, 20 e 21, que se seguem, apresentam os resultados dos estudos diferenciais, realizados em função do sexo, do curso e do ano.

Assim, no que diz respeito aos resultados das análises diferenciais para as percepções de literacia em função do sexo (quadro 19), podemos concluir que os itens 1 (*ler um texto*) e 2 (*compreender o que lê*) foram melhor avaliados pelos participantes do sexo feminino.

Relativamente aos itens 5 (*falar em público*), 9 (*efetuar cálculos simples mentalmente*), 10 (*efetuar cálculos por escrito*), 11 (*compreender fórmulas*) e 12 (*aplicar fórmulas*), foram melhor avaliados pelos participantes do sexo masculino.

Quadro 19 – Percepções de literacia em função do sexo

Itens	Sexo				t-student		
	f n = 130		m n = 134		gl	t	p
	M	DP	M	DP			
1	3,5	0,66	3,2	0,74	262	3,89	0,000*
2	3,4	0,58	3,2	0,56	262	2,28	0,024*
3	3,1	0,56	3,1	0,48	262	-0,31	0,756
4	3,1	0,58	3,0	0,61	262	1,24	0,215
5	2,5	0,80	2,7	0,81	262	-2,73	0,007*
6	2,5	0,78	2,6	0,74	262	-1,62	0,107
7	3,0	0,65	2,9	0,61	262	1,47	0,142
8	2,9	0,59	2,9	0,58	262	1,11	0,267
9	2,8	0,77	3,0	0,63	262	-2,68	0,008*
10	2,6	0,76	2,9	0,64	262	-3,41	0,001*
11	2,3	0,74	2,5	0,67	262	-2,59	0,010*
12	2,2	0,69	2,6	0,64	262	-4,01	0,000*
13	2,8	0,63	2,8	0,60	262	-0,20	0,843
Escala Total	2,8	0,68	2,86	0,64	262	-0,58	0,183

*p 0,05

Legenda: f- Feminino, m- Masculino.

1-Ler um texto; 2 – Compreender o que lê; 3 – Compreender um mapa, gráfico ou esquema; 4 – Explicar aos outros; 5 – Falar em público; 6 – Expor um trabalho oralmente; 7 – Escrever um texto; 8 – Elaborar um trabalho por escrito; 9 – Efetuar cálculos simples mentalmente; 10 – Efetuar cálculos por escrito; 11 – Compreender fórmulas; 12 – Aplicar fórmulas; 13 – Transferir conhecimentos para novas situações.

Já em função do curso, os estudantes de Educação Física e Desporto, como podemos constatar no quadro 20, distinguem-se significativamente dos estudantes de Psicologia e de Informática de Gestão no item 1 (*ler um texto*), apresentando uma avaliação menos positiva. Foram também encontradas diferenças significativas no item 2 (*compreender o que lê*), entre os estudantes de Psicologia e Educação Física e Desporto, a favor dos estudantes dos estudantes de Psicologia.

Já relativamente ao item 4 (*explicar aos outros*), podemos concluir que existem diferenças significativas entre os estudantes de Informática de Gestão e os de Psicologia, tendo estes itens sido pior avaliados pelos estudantes de Informática de Gestão.

É de salientar, também, as diferenças significativas no item 5 (*falar em público*), entre os estudantes de Psicologia e os de Informática de Gestão, em comparação com os estudantes de Educação Física e Desporto, a favor deste último grupo.

Ao observamos o item 9 (*efetuar cálculos simples mentalmente*) e o item 10 (*efetuar cálculos simples por escrito*), encontramos diferenças significativas entre Psicologia e Informática de Gestão, tendo sido estes itens melhor avaliados pelo grupo de Informática de Gestão.

Analisando o item 11 (*compreender fórmulas*) e o item 12 (*aplicar fórmulas*), verificamos que existem diferenças significativas entre Psicologia e Educação Física e Desporto em relação a Informática de Gestão, a favor deste último grupo.

Quadro 20 – Perceções de literacia em função do curso

Itens	Curso						ANOVA			Post-Hoc
	P		IG		D		gl	F	p	LSD
	n = 116		n = 100		n = 48					
	M	DP	M	DP	M	DP				
1	3,49	0,625	3,31	0,720	2,98	0,812	2	9,190	0,000*	P, IG > D
2	3,37	0,552	3,25	0,609	3,13	0,531	2	3,371	0,036*	P > D
3	3,07	0,586	3,15	0,479	3,04	0,410	2	0,963	0,383	
4	3,13	0,598	2,88	0,591	3,02	0,565	2	4,811	0,009*	P > IG
5	2,56	0,837	2,43	0,820	3,04	0,544	2	10,079	0,000*	D > P, IG
6	2,52	0,818	2,43	0,756	2,73	0,574	2	2,549	0,080	
7	3,00	0,632	2,85	0,626	2,83	0,519	2	2,116	0,123	
8	2,98	0,604	2,79	0,608	2,92	0,454	2	2,983	0,052	
9	2,78	0,778	3,06	0,617	2,85	0,652	2	4,316	0,014*	IG > P
10	2,59	0,769	2,96	0,618	2,77	0,692	2	7,288	0,001*	IG > P
11	2,13	0,704	2,66	0,670	2,29	0,582	2	17,113	0,000*	IG > P, D
12	2,09	0,659	2,77	0,601	2,35	0,526	2	32,534	0,000*	IG > P, D
13	2,78	0,587	2,79	0,686	2,60	0,494	2	1,757	0,175	
Escala Total	2,80	0,673	2,87	0,646	2,81	0,565	2	7,620	0,067	

*p < 0,05

Legenda: P – Psicologia; IG – Informática de Gestão; D – Educação Física e Desporto.

1-Ler um texto; 2 – Compreender o que lê; 3 – Compreender um mapa, gráfico ou esquema; 4 – Explicar aos outros; 5 – Falar em público; 6 – Expor um trabalho oralmente; 7 – Escrever um texto; 8 – Elaborar um trabalho por escrito; 9 – Efetuar cálculos simples mentalmente; 10 – Efetuar cálculos por escrito; 11 – Compreender fórmulas; 12 – Aplicar fórmulas; 13 – Transferir conhecimentos para novas situações.

Relativamente à análise diferencial das perceções de literacia, em função do ano frequentado (quadro 21) podemos observar que existem diferenças significativas nos itens 2 (*compreender o que lê*), entre o 1º e 2ºanos em relação ao 3º ano, tendo sido melhor avaliados pelos estudantes do 3º ano, no item 4 (*explicar o que leu*) podemos observar diferenças significativas entre o 2º e 3º anos em relação ao 1ºano, tendo sido

melhor avaliado pelos dois últimos anos. Já no que concerne aos itens 5 (*falar em público*) e 8 (*elaborar um trabalho por escrito*), observam-se diferenças significativas entre o 2º ano e o 1º ano, a favor dos estudantes do 2ºano.

Quadro 21 – *Percepções de literacia em função do ano*

Itens	Tipo de Participação						ANOVA			Post-Hoc
	1º n = 64		2º n = 130		3º n = 70		gl	F	p	LSD
	M	DP	M	DP	M	DP				
1	3,34	0,648	3,27	0,765	3,43	0,693	2	1,132	0,324	
2	3,16	0,570	3,26	0,565	3,43	0,579	2	3,960	0,020*	3º > 1º,2º
3	3,06	0,500	3,06	0,510	3,19	0,546	2	1,475	0,231	
4	2,86	0,687	3,05	0,569	3,10	0,542	2	3,103	0,047*	2º,3º > 1º
5	2,39	0,726	2,70	0,804	2,60	0,875	2	3,164	0,044*	2º > 1º
6	2,39	0,748	2,59	0,733	2,51	0,812	2	1,522	0,220	
7	2,77	0,636	2,95	0,601	2,91	0,614	2	2,558	0,079	
8	2,72	0,654	3,01	0,490	2,86	0,643	2	5,638	0,004*	2º > 1º
9	2,94	0,687	2,93	0,695	2,81	0,748	2	0,726	0,485	
10	2,73	0,648	2,80	0,751	2,73	0,721	2	0,301	0,740	
11	2,39	0,704	2,32	0,705	2,41	0,732	2	0,518	0,596	
12	2,48	0,642	2,34	0,665	2,43	0,753	2	1,072	0,344	
13	2,80	0,760	2,74	0,507	2,74	0,652	2	0,208	0,812	
Escala Total	2,77	0,662	2,84	0,643	2,85	0,685	2	1,952	0,303	

*p 0,05

Legenda: f- Feminino, m- Masculino.

1-Ler um texto; 2 – Compreender o que lê; 3 – Compreender um mapa, gráfico ou esquema; 4 – Explicar aos outros; 5 – Falar em público; 6 – Expor um trabalho oralmente; 7 – Escrever um texto; 8 – Elaborar um trabalho por escrito; 9 – Efetuar cálculos simples mentalmente; 10 – Efetuar cálculos por escrito; 11 – Compreender fórmulas; 12 – Aplicar fórmulas; 13 – Transferir conhecimentos para novas situações.

5. Conclusão

Quando pensamos em aprendizagem, a única certeza que temos é a de que é cada vez mais difícil não aprender, tal o manancial de informação com que somos “bombardeados”: no entanto, para que se promovam aprendizagens sólidas, é necessário que se fortaleça o desenvolvimento de competências, de capacidades e de comportamentos, que são premissas que levam à valorização do indivíduo, enquanto ser individual e social.

Daí ser importante começar por desenvolver a literacia, não só o saber ler e contar, mas também a literacia funcional, que apela a um conjunto de conhecimentos, e a uma valorização de aspetos linguísticos específicos “como a sintaxe, a semântica e a pragmática” (Castel, Luke & MacLennan, 1986, *in* Lima Santos & Gomes, 2004, p.172).

Assim sendo, começamos por analisar e sistematizar, na parte teórica, alguns constructos mais relevantes nos contextos socioeducativo e socio-laboral, que estão intimamente associados às especificidades das atividades de aprendizagem e percepções de literacia, tais como: a aprendizagem; as qualificações; a competência; as competências; as teorias da aprendizagem (behaviorista, construtivista, cognitivo-desenvolvimentista, aprendizagem social, rogeriana); andragogia; pedagogia; analfabetismo; literacia; literacia funcional e literacia emergente; ensino a distância; tecnologias de informação; e educação.

Estes constructos, antecedem e procuram ser os referentes para o nosso estudo empírico, levado a cabo com uma pequena amostra de estudantes universitários, do 1º ciclo de estudos (licenciatura), apenas com o objetivo de levar a cabo uma primeira abordagem à temática – atividades de aprendizagem e percepções de literacia.

Deste modo, neste estudo exploratório tínhamos como principais questões:

- (i) Quais os principais pontos fortes e dificuldades da preparação anterior à entrada na universidade e da frequência do respetivo curso;
- (ii) Quais as principais atividades de aprendizagem dos estudantes universitários do 1º ciclo;
- (iii) Quais as principais percepções de literacia dos estudantes universitários do 1º ciclo;
- (iv) Como se diferenciam em função do sexo, curso e ano frequentado.

Ora, quanto a resultados obtidos, devemos começar por referir que as nossas análises se ficaram por um nível descritivo, com o cuidado de, por um lado, procurar não cair na tentação de interpretações especulativas ou, até, abusivas e, por outro lado, reproduzir com fidelidade informações que poderão vir a ser uteis para a organização e desenvolvimento de futuros estudos no domínio.

Assim sendo, considerando os resultados obtidos, podemos constatar que, quanto à primeira questão, se verifica que, na globalidade, os participantes referem gostar da área/curso que estudam, utilizam computador mesmo antes da entrada para o ensino superior, não só para realizar operações de processamento de texto e de apresentação de diapositivos, mas também para a comunicação eletrónica, através da Internet, a pesquisa de informação, e a pesquisa bibliográfica, referindo ainda que muitas das suas

aprendizagens, pesquisas e comunicação atuais são realizadas recorrendo a um computador conectado à Internet.

É, ainda, possível constatar que a adaptação à universidade e a gestão de tempo constituem as principais dificuldades apontadas na entrada para a universidade, pois este é um tipo de ensino com especificidades e características muito próprias, diferentes do ensino secundário, e que, principalmente para os trabalhadores-estudantes, se torna mais difícil de gerir.

No entanto, não se pode deixar de salientar que, na globalidade, aprender é a maior vantagem apontada pelos participantes.

Todavia, e procurando responder à segunda questão, foi possível comprovar a falta de hábitos de leitura de recursos científicos especializados (livros técnicos, artigos científicos, atas e teses) em língua portuguesa e, se observarmos os recursos científicos que são lidos, por semestre, noutra língua, então constatamos que a leitura destes é praticamente inexistente.

Por sua vez, ao observarmos os estudos diferenciais relativamente às perceções de literacia, e procurando responder à terceira questão, no que concerne ao sexo, foram observadas diferenças significativas, a favor do sexo feminino nos itens “ler um texto” e “compreender o que lê”, e a favor do sexo masculino nos itens “falar em público”, “efetuar cálculos simples mentalmente”, “efetuar cálculos por escrito”, “compreender fórmulas” e “aplicar fórmulas”.

Já quanto ao curso, no item “ler um texto”, os estudantes de Educação Física e Desporto distinguem-se dos estudantes de Psicologia e de Informática de Gestão por ter revelado piores resultados. Também o item “compreender o que lê” foi pior avaliado pelos estudantes de Educação Física e Desporto, comparativamente com os de Psicologia. Relativamente ao item “explicar aos outros”, os estudantes de Psicologia avaliaram melhor do que os estudantes de Informática de Gestão.

Quanto ao item “falar em público”, os estudantes de Educação Física e Desporto têm uma perceção mais positiva, relativamente aos de Psicologia e de Informática de Gestão. Foram também encontradas diferenças significativas entre Psicologia e Informática de Gestão nos itens “efetuar cálculos simples mentalmente” e “efetuar cálculos por escrito”,

a favor dos estudantes de Informática de Gestão. Quanto a “compreender fórmulas” e “aplicar fórmulas”, ambos os itens foram melhor avaliados pelos estudantes de Informática de Gestão, comparativamente aos de Psicologia e de Educação Física e Desporto.

Por fim, quanto ao ano frequentado, foi possível observar diferenças entre os três anos: os estudantes do 3º ano revelam ter uma melhor percepção quanto à compreensão daquilo que leem, comparativamente com os do 1º e 2º anos; já quanto a explicar aquilo que leram, os estudantes do 2º e 3º anos revelaram uma maior capacidade de explicar o que leem do que os do 1º ano; por último, quanto ao itens “falar em público” e “elaborar um trabalho por escrito” a percepção dos estudantes do 2º ano é mais positiva, apenas relativamente aos do 1º ano.

Deste modo, e procurando concretizar um balanço final, parece-nos que neste trabalho, mesmo que com carácter exploratório, deveria ter sido possível tentar obter uma amostra mais equilibrada quanto a algumas das características consideradas relevantes (por exemplo, mais alunos de Educação Física e Desporto).

No entanto, o seu valor parece-nos residir, essencialmente, como que num primeiro diagnóstico, fundador de uma adequada reflexão e intervenção, bem como nas suas potencialidades como ponto de partida para novas investigações no domínio, nomeadamente e muito particularmente porque os estudantes do ensino superior deverão revelar níveis adequados de literacia, com o objetivo de, por um lado, serem capazes de concretizar o seu percurso académico com sucesso e, por outro lado, poderem vir a assumir o papel de “motores” de desenvolvimento de pessoas e empresas/organizações que a sociedade lhes exige.

6. Referências Bibliográficas

- Alaluf, M. & Stroobants, M. (1994). A competência mobiliza o operário?, *Revista Europeia de Formação Profissional*, 1, 46-55.
- Almeida, L. & Freire, T. (2007). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Barbot, R. (1979). *Para o Estudo do Analfabetismo e da Relutância à Leitura em Portugal*. Porto: Brasília Editora.
- Bardin, L. (2008). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Behrens, S. J. (1994). A conceptual analysis and historical overview of information literacy, *College & Research Libraries*, 55,(4), 309-322.
- Bernardes, A. (2008). Políticas e práticas de formação em grandes empresas: Situação actual e perspectivas futuras, *Revista de Ciências da Educação*, 6, 57-70.
- Benavente, A., Rosa, A., Costa, A.F., & Ávila, P. (1996). *A Literacia em Portugal. Resultados de uma Pesquisa Extensiva e Monográfica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian/Conselho Nacional de Educação.
- Borges Gouveia, L. (2002). Emergent skills in higher education: from know-how to know-where, know-who, know-what, know-when and know-why. *Actas do 1st International Conference Virtual Learning & Higher Education*, Mansfield College, Oxford, Reino Unido, 10-11 de Setembro.
- Brown, J. S. (1999). *Learning, Working & Playing in the Digital Age*. Paper delivered at the 1999 Conference on Higher Education of the American Association for Higher Education, March 1999, Washington, USA.
- Bruce, B. C. (2003). *Digital content: The babel of cyberspace*, In B. C. Bruce (Ed.), *Literacy in the information age. Inquiries into meaning making with new technologies*. Newark: International Reading Association.
- Carneiro, R. (2001). *Fundamentos da educação e da aprendizagem*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- Coimbra, J., Parada, F., & Imaginário, L. (2001). *Formação ao longo da vida e gestão de carreira*. Lisboa: Direcção-Geral do Emprego e Formação Profissional.
- Conselho Nacional de Educação (s/d). *Estado da educação 2011. A qualificação dos portugueses*. Editorial do Ministério da Educação e Ciência.
- Darcovich, N. (2000). The measurement of adult literacy in theory and in practice, *International Review of Education*, 46 (5), 367-376.

- DeBoer, G. (2000). Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform, *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582-601.
- Decreto-Lei nº 42, de 22 de Fevereiro de 2005, Lisboa: Diário da República – 1ª Série.
- Decreto-Lei nº 396, de 31 de Dezembro de 2007, Lisboa: Diário da República – 1ª Série.
- Direcção-Geral do Ensino Superior. Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2008). Disponível em: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Processo+de+Bolonha/>, consultado em: 25 de Novembro de 2011.
- Dugué, E. & Mailleboulis, M. (1994). De la qualification à la compétence: Sens et dangers d'un glissement sémantique, *Education Permanente*, 118 (1), 43-50.
- Esteves, M. J. B. (1996). Os Novos Contornos do Analfabetismo – Analfabetismo ou iletrismo: O que é? Quem são? Onde estão?. *Actas do III Congresso Português de Sociologia -Práticas e Processos da Mudança*. Lisboa: Fundação Gulbenkian.
- Faria, L. (1998). *Desenvolvimento diferencial das concepções pessoais de inteligência durante a adolescência*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian/ Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- Faria, L. & Lima Santos, N. (2000). Desafios da transição do ensino secundário para o ensino superior: Estudo sobre o auto-conceito de competência, *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación* 6 (4), 948-953.
- Feliz, T., & Ricoy, M.C. (2007). Estudio sobre una iniciativa de adaptar la docência a al espacio europeo de educación superior, *Revista de Ciencias de la Educación*, 210, 153-172.
- Freire, P. (1981). *Educação e mudança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Foulin, J.N., & Mouchon, S. (2000). *Psicologia da educação*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais Direcção de Serviços de Informação em Ensino Superior (2011). *Diplomados no ensino superior [2000-2001 a 2008-2009]*.Lisboa: Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais.
- Gil, A.C. (2007). *Metodologia do ensino superior*. São Paulo: Editora Atlas.
- Gillen, J. & Hall, N. (2003). The emergence of early literacy, In N. Hall, J.Larson, & J.Marsh (Eds), *Handbook of early childhood literacy*. (pp. 3-12).London: SAGE.

- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1995). *O inquérito: Teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Gomes, I. & Lima Santos, N. (2004). Literacia: Questões conceptuais e metodológicas para a construção de instrumentos de avaliação, *In Actas da X Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos. Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga.
- Gomes, I. & Lima Santos, N. (2005a). E-learning e literacia: Da informação ao conhecimento. VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia, *In Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, 1649-1660, Braga: Centro de Investigação em Educação Instituto Educação e Psicologia Universidade do Minho.
- Gomes, I., & Lima Santos, N. (2005b). Literacia emergente: É de pequenino que se torce o pepino!, *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Fernando Pessoa*, 2, 312 - 326.
- Gonçalves, O. (1999). *Introdução às psicoterapias comportamentais*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Heath, S. B. (1986). The functions and uses of literacy. *In S.Castell, A.Luke, & K.Egan. (Eds.), Literacy, society, and schooling. A reader*. New York: Cambridge University Press.
- Henderson, R. & Hirst, E. (2006). Reframing academic literacy: Re-examining a short course for “disadvantaged” tertiary students, *English Teaching: Practice and Critique* 6 (2), 25-38.
- Klopfenstein (2003). *Empowering learners: strategies for fostering self-directed learning and implications for online learning*. Disponível em: <http://www.quasar.ualberta.ca/tl-dl/info/klopfenstein.pdf>, consultado em: 2 de Dezembro de 2011.
- Kruidenier, J. (2002). Literacy assessment in adult basic education, *In J. Comings, B. Garner, & C. Smith (Eds.), Annual review of adult learning and literacy* (pp. 84-151). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Paris: Les Éditions d’Organisation.
- Le Boterf, G. (2000). *Compétence et navigation professionnelle*. Paris: Les Éditions d’Organisation.

- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.
- Le Boterf, G. (2005). *Construir competências individuais e colectivas: resposta a 80 questões*. Porto: Edições Asa.
- Lima Santos, N. & Faria, L. (1999a). Educação e aprendizagem de adultos: Desafios da auto-aprendizagem, *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXXIII (1), 45-66.
- Lima Santos, N. & Faria, L. (1999b). O auto-conceito de competência no contexto universitário: Estudo empírico com estudantes da Universidade Fernando Pessoa, *Revista da UFP*, 4, 201–213.
- Lima Santos, N. & Faria, L. (2000). Desafios da transição do ensino secundário para o ensino superior: Estudo sobre o auto-conceito de competência, *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación* 6, (4), 948 - 953.
- Lima Santos, N. & Gomes, I. (2004). Literacia: Da escola ao trabalho, *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da UFP*, 1, 169-177.
- Lima Santos, N. & Gomes, I. (2009). Transformações e tendências do ensino-aprendizagem na era do digital: Alguns passos para uma arqueologia de um novo saber-poder, *Antropológicas*, (11), 143 – 159.
- Lima Santos, N. & Pina Neves, S. (2001). O projecto CHANCE – Competências e habilidades adquiridas numa comunidade empresarial. In A. Simões, A. Oliveira, C.M. C. Vieira, L. Alcoforado, M. P. Lima, & M. F. F. Gaspar (Orgs.), *Modelos e práticas em educação de adultos. Actas das II Jornadas* (pp. 339-357). Coimbra: NAPFA.
- Lima Santos, N., Pina Neves, S., & Anjos Ribeiro, C. (2003). *O papel das chefias intermédias nas organizações: cenários e desafios*. Leça da Palmeira: AEP, Cadernos Pronaci.
- Lima Santos, N., Rodrigues, R., & Rurato, P. (2011). *Questionário sobre atividades de aprendizagem e percepções de literacia*. Porto: Edição dos autores.
- Long, J. & Blackshaw, T. (2000). Back to Literacy, *Leisure Studies*, 19, 227-245.
- Man, F. & Hrabal, V. (1989). Self-concept of ability, social consequences anxiety, and attribution as correlates of action control, In F. Halish, J.H. L. Van den Bercken & S. Hazlett (Eds.), *International perspectives on achievement and task motivation*. (pp.309-316). Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger B.V.
- Moll, L. (1996). *Vygostsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica*. Porto Alegre: Editora Artmed.

- Moran, J. (2000). Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias, *Revista Informática na Educação: Teoria & Prática* 3,(1), 137-144.
- Moreira, M.A., (1999). *Teorias de Aprendizagem*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda.
- Oblinger, D. G., Barone, C. A., & Hawkins, B. L. (2001). Distributed Education and Its Challenges: An Overview. American Council on Education (ACE). Disponível em: www.acenet.edu/bookstore/pdf/distributed-learning/distributed-learning-01.pdf, consultado em: 1 de Agosto de 2011.
- OCDE (2010). *Pisa 2009, Assessment Framework – Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. Paris: OCDE Publishing.
- Pestana, M.H. & Gageiro, J.N. (2005). *Análise de dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Editora Sílabo.
- Redecker, C., Leis, M., Leendertse, M., Punie, Y., Gijssbers, G., Kirschner, S., & Hoogvelt, B. (2011). *The Future of Learning: Preparing for change*. Luxembourg: European Union.
- Rogers, C. (1986). *Liberdade de aprender em nossa década*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Rudd, J., Davia, C., & Sullivan, P. (2009). Education for a smarter planet: The future of learning. Disponível em: <http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp4564.pdf>, consultado em: 1 de Agosto de 2011.
- Rurato, P. (2008). *As características dos aprendentes na educação à distância – Impacto no Processo educativo com vista ao desenvolvimento de estratégias de sucesso* (Tese apresentada à Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Doutor). Aveiro: Edição do Autor.
- Rurato, P. & Borges Gouveia, L. (2004). Contribuição para o conceito de ensino a distância: vantagens e desvantagens da sua prática, *Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia*,1,85-91.
- Santos, M. (2004). *O projecto de uma sociedade de conhecimento: de Lev Vygotski a práticas efectivas de formação contínua em Portugal* (Tese apresentada à Faculdade de Ciências da Educação e Psicologia da Universidade do Porto para obtenção do grau de Doutor). Porto: Edições do Autor.
- Salvador, C.C., Alemany, I.G., Martí, E., Majós, T.M., Mestres, M. M., Goñi, J. O. et al. (2000). *Psicologia do Ensino*. Porto Alegre: Artmed Editora.

- Serrão, A., Ferreira, C., & Sousa, H. (2010). *PISA 2009 Competências dos Alunos Portugueses, Síntese de Resultados*. Lisboa: GAVE.
- Strother, J. (2002). An assessment of effectiveness of e-learning in Corporate Training Programs, *Internacional Review of Research in Open and Distance Learning*, 3 (1), 1-17.
- Schultz, D. & Schultz, S. (2006). *História da psicologia moderna*. São Paulo: Thomson Learning Edições.
- Teodurescu, T. (2006). Competence versus competency: What is the difference?, *Wiley Interscience*, 10, 27-30.
- Tiffin, J. & Rajasingham, L. (2007). *A universidade virtual e global*. Porto Alegre: Artmed Editores.
- Vinha, E. & Lima Santos, N. (2010). Empregabilidade e inserção profissional de recém-licenciados: Mais-valias de um modelo inovador de formação-acção, In E. Vaz & V. Meirinhos (Orgs.), *Recursos humanos: Das teorias às boas práticas –Os artigos de investigação e intervenção* (pp. 315-332). Penafiel: Editorial Novembro.
- Viteli, J. (2000). Finnish future: From eLearning to mLearning?. Disponível em: http://www.ascilite.org.au/conferences/coffsoo/papers/jarmo_viteli.pdf, consultado em: 1 de Agosto de 2011.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L.S. (1985). *Peensée et language*. Paris: Editions Sociales.
- Watson (1913). Psychology as the behaviorist views it, *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Westby, C. & Torres-Velásquez, D. (2000). Developing scientific literacy. A social approach, *Remedial and Special Education*, 21 (2), 101-110.

Anexo I

Questionário sobre atividades de aprendizagem e percepções de Literacia

(Versão para Estudantes Universitários)

(Lima Santos, Rodrigues, & Rurato, 2011)

**QUESTIONÁRIO SOBRE ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM E
PERCEÇÕES DE LITERACIA
(VERSÃO PARA ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS)**

N. Lima Santos, Rosário Rodrigues & Paulo Rurato (2011)
Adaptado de: N. Lima Santos & Inês Gomes (2007)

Neste questionário são-lhe solicitadas algumas informações pessoais, que serão utilizadas apenas para fins estatísticos: as suas respostas são **ANÓNIMAS E CONFIDENCIAIS**.

Não há boas nem más respostas, por isso, responda a todas as questões com sinceridade e rigor, escrevendo a informação solicitada ou assinalando com uma (X) a alternativa mais adequada.

Muito Obrigado pela sua colaboração.

1. Dados sócio – demográficos

- 1.1. Sexo: Feminino Masculino 1.2. Idade: _____ anos
- 1.3. Situação SocioLaboral: Estudante Trabalhador-Estudante
- 1.4. Curso: _____ 1.5. Ano Frequentado: _____
- 1.6. Instituição Educativa: Público Privado

2. Questões sobre o ensino superior

2.1. Quando entrou para a Universidade, a sua maior vantagem, enquanto aluno(a), foi:

2.2. Quando entrou para a Universidade, a sua principal dificuldade, enquanto aluno(a), foi:

2.3. Atualmente, a sua principal vantagem, enquanto aluno(a), é:

2.4. Atualmente, a sua maior dificuldade, enquanto aluno(a), é:

2.5. Há quanto tempo usa computador?

Menos de 1 ano 1 a 2 anos 3 a 5 anos Mais de 5 anos

2.6. Semanalmente, para a sua formação, em média quantas horas despende:

Até 30 horas 31 a 40 horas 41 a 50 horas Mais de 50 horas

2.7. Nas suas atividades de aprendizagem, os recursos que tem habitualmente disponíveis são:

	Nunca	Poucas Vezes	Muitas Vezes	Sempre	Não se aplica
1. Bibliografia especializada.....					
2. Computador.....					
3. Internet.....					
4. Equipamento e material audiovisual.....					
5. Equipamento e material laboratorial.....					
6. Outro equipamento e material específico.....					
7. Orientação/apoio dos professores.....					

2.8. Nas suas atividades com o computador, em média, utiliza e/ou recorre:

	Nunca	Poucas Vezes	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Sempre
1. Processamento de texto (ex: Word).....					
2. Folha de cálculo (ex: Excel).....					
3. Gestores de Base de dados (ex: Access).....					
4. Apresentação de diapositivos (ex: Powerpoint).....					
5. Desenho e edição de imagem (ex: Photoshop).....					
6. Edição de som (ex: Media Player).....					
7. Programas estatísticos (ex: SPSS).....					
8. Comunicação eletrónica (ex: e-mail).....					
9. Internet para pesquisa de informação.....					
10. Internet para pesquisa bibliográfica.....					
11. Internet para descarregar software.....					
12. Programação (ex: Pascal).....					

2.9. Entre os diversos recursos disponíveis, nas suas atividades de aprendizagem utiliza e/ou recorre:

	Nunca	Poucas Vezes	Muitas Vezes	Sempre	Não se aplica
1. Bibliografia especializada.....					
2. Computador.....					
3. Internet.....					
4. Equipamento e material audiovisual.....					

(continua)

(continuação)

	Nunca	Poucas Vezes	Muitas Vezes	Sempre	Não se aplica
5. Equipamento e material laboratorial.....					
6. Outro equipamento e material específico.					
7. Orientação/apoio dos professores.....					

2.10. Para a sua formação, em média, por semestre, lê:

	Nenhum(a)	1 a 2	3 a 6	Mais de 6
1. Livros técnicos em língua portuguesa.....				
2. Livros técnicos noutra língua.....				
3. Revistas científicas em língua portuguesa... ..				
4. Revistas científicas noutra língua.....				
5. Atas em língua portuguesa.....				
6. Atas noutra língua.....				
7. Teses.....				
8. Outros - Quais? _____				

3. Nas suas atividades quotidianas pessoais, académicas e profissionais considera:

	Muito Difícil	Difícil	Fácil	Muito Fácil
1. Ler um texto				
2. Compreender o que lê				
3. Compreender um mapa, gráfico ou esquema				
4. Explicar aos outros				
5. Falar em público				
6. Expor um trabalho oralmente				
7. Escrever um texto				
8. Elaborar um trabalho por escrito				
9. Efetuar cálculos simples mentalmente				
10. Efetuar cálculos por escrito (sem máquina)				
11. Compreender fórmulas (estatísticas, químicas, etc)				
12. Aplicar fórmulas (estatísticas, químicas, etc)				
13. Transferir conhecimentos para novas situações				

