

CARLA MARIA VAZ LOURO

**PROBLEMAS DE COGNIÇÃO:
APRENDIZAGEM E INCLUSÃO
COM RECURSO ÀS TIC**

Orientador: Professor Doutor Jorge Serrano

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Lisboa

2010

CARLA MARIA VAZ LOURO

**PROBLEMAS DE COGNIÇÃO:
APRENDIZAGEM E INCLUSÃO
COM RECURSO ÀS TIC**

Trabalho de Projecto apresentado para a obtenção do Grau de Mestre em Lisboa no Curso de Mestrado em Educação Especial conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientador: Professor Doutor Jorge Serrano

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

Lisboa

2010

Agradecimentos

Ao meu marido pelo incentivo que sempre me deu ao longo de todos estes meses e à minha filha, Diana, pelo apoio que me conseguiu dar apesar da sua tenra idade.

Ao meu orientador, Professor Doutor Jorge Serrano, pelo apoio, disponibilidade e confiança que depositou em mim ao longo de todo este trabalho.

À professora Susana Marques da Cunha, que me auxiliou na decisão do tema e me deu o alento que precisava para prosseguir num momento de grande indecisão.

Ao professor Paulo Matos, cujo suporte a nível informático se revelou imprescindível para a concretização do trabalho.

À Fátima e à Luísa pelo grande estímulo para a inscrição neste mestrado e a todos os colegas que, de alguma forma, me apoiaram neste percurso de dois anos.

Por último, aos alunos da turma onde intervimos, que se mostraram sempre muito colaboradores e interessados e com os quais senti ter ultrapassado a mera relação de professor-aluno.

Resumo

Com este estudo pretendemos fazer uma breve revisão bibliográfica sobre a inclusão, as perspectivas de Piaget e Vygotski sobre Cognição e Aprendizagem, a Promoção Cognitiva e Aprendizagem, a implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação na sala de aula e, através de uma avaliação, aplicar instrumentos de recolha de dados numa turma de 8ºano com duas alunas com necessidades educativas especiais, de forma a fazer a caracterização da situação em que se pretende intervir e dos contextos em que a mesma se insere. Tendo em conta que os professores e alunos do grupo identificaram a atenção, memória, raciocínio e interacção social como áreas fracas, procurou-se construir e implementar um programa de promoção cognitiva com recurso às tecnologias de informação e comunicação. Este programa baseou-se, sobretudo, no programa de promoção cognitiva de Leandro de Almeida e contou com contributos do Programa de Enriquecimento Instrumental de Relvem Feuerstein. O programa foi implementado ao longo de quatro meses com sessões semanais de noventa minutos em contexto de sala de aula na disciplina de Estudo Acompanhado. Na avaliação final da implementação do programa verificou-se que este interferiu positivamente no desempenho dos jovens nas tarefas académicas, cognitivas e sócio-emocionais.

Palavras-chave

Inclusão, promoção cognitiva, tecnologias de informação e comunicação.

Abstract

With this study , I aim to do a brief bibliographical revision about inclusion, the perspectives of Piaget and Vygotski on Cognition and Learning, the Promotion of Cognition and Learning, the improvement of Information and Communication Technologies in the classroom and, through evaluation, to use instruments to collect data in a 8th grade form with special educational needs, in order to characterise the situation in which it is aimed to have intervention, as well as the contexts in which it occurs.

Having in mind that the teachers and students have already identified memory, rationalizing and social interaction as weak areas, it was tried to build and improve a cognition promotion programme using the information and Communication Technologies. This programme was mainly based on the Leandro Ferreira's Programme of Cognition Promotion and featured contributions from Reuven Feuerstein's Programme of Instrumental Enrichment. The programme was improved during four months, with weekly sessions of ninety minutes each, in the context of the classes of "Supported Studies" school subject. In the final evaluation of the improvement of the programme it was verified that it interfered positively in the practices of the students in their school, cognitive and social-emotional tasks.

Keywords

Inclusion, Cognitive Promoting, Information and Communication Technologies

ÍNDICE

Agradecimentos.....	3
Resumo e palavras-chave	4
Abstract e Keys words.....	5
INTRODUÇÃO.....	11
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	13
1.1. Inclusão	13
1.1.1.Retrospectiva Histórica.....	13
1.1.2.O significado e alcance da Escola Inclusiva.....	15
1.1.3.Enquadramento legislativo da inclusão em Portugal.....	17
1.2.Cognição e Aprendizagem.....	20
1.2.1.Perspectiva de Piaget.....	20
1.2.2.Perspectiva de Vygotski	22
1.3.Promoção cognitiva e aprendizagem.....	25
1.3.1.Métodos de Promoção Cognitiva.....	25
1.3.2.Método de Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida.....	28
1.3.3.Programa de Enriquecimento Instrumental de Reuven Feuerstein.....	30
1.4.Tecnologia de Informação e Comunicação na sala de aula	34
1.4.1.Conceito e aplicações em contexto de sala de aula	34
1.4.2.Tic e as Necessidades Educativas Especiais.....	38
1.4.3.Tic e Inclusão Educativa.....	40
1.4.4.Tic e Promoção Cognitiva	42
1.4.5.Aplicações Informáticas para a criação de recursos educativos	43
<i>1.4.5.1.Ferramenta applicativa de Edilim e de Ardora</i>	<i>43</i>
2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	47
2.1.Caracterização do estudo	47
2.2.Técnicas e instrumentos de pesquisa de dados.....	47
2.2.1.Entrevista	48
2.2.2.Sociometria.....	48

2.2.3.Escalas de Atitude.....	49
2.2.4.Análise documental	50
2.3. Procedimentos para a recolha e análise de dados	50
2.3.1.Entrevista	51
2.3.2.Sociometria	51
2.3.3.Escalas de Atitude.....	52
2.3.4. Análise Documental.....	53
3.CARACTERIZAÇÃO CONTEXTUAL DA SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA	54
3.1.O contexto escolar	54
3.1.1.Espaço físico e logístico	54
3.1.2.Recursos humanos	55
3.1.3.Dinâmica educativa	55
3.1.4.Preocupações explícitas para dinamização de uma escola de sucesso para todos e com todos	56
3.2.A turma	58
3.2.1.Caracterização estrutural	58
3.2.2.Caracterização dinâmica.....	60
3.2.3.Casos específicos do grupo/da turma	66
3.2.3.1.Caracterização do percurso escolar	66
3.2.3.2.Nível actual de competências	67
3.2.3.3.Caracterização clínica.....	69
3.2.3.4.Caracterização do contexto familiar	69
4. PLANO DE ACÇÃO	71
4.1.Pressupostos teóricos	71
4.2.Pressupostos empíricos.....	72
4.3.Problemática e Questão de partida	73
4.4.Planificação, realização e avaliação da Intervenção.....	73
4.4.1.Planificação Global.....	75
5. DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL DA INTERVENÇÃO E CONSEQUENTE AVALIAÇÃO	83
5.1.Implementação do programa cognitivo	83
5.2.Estrutura do programa cognitivo.....	83
5.3.Calendarização do programa cognitivo	83
5.4.Relato das sessões	84

5.4.1. Apresentação do programa e dos intervenientes	84
5.4.2. Desenvolvimento da Atenção Visual e Auditiva	85
5.4.3. Desenvolvimento da Área da Memória	93
5.4.4. Desenvolvimento da Área do Raciocínio	102
5.4.5. Sistematização de conteúdos	114
5.5. Avaliação dos Resultados	115
5.5.1. A nível do grau de inclusão	115
5.5.2. A nível cognitivo	120
5.5.3. A nível da percepção dos alunos face às TIC	123
CONCLUSÃO	127
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	129
REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS.....	134
REFERÊNCIAS ELECTRÓNICAS.....	135
APÊNDICES	I
ANEXOS.....	CLXXI

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Alguns programas de treino cognitivo	27
Quadro 2- Socialização na avaliação inicial: escolhas e rejeições	60
Quadro 3- Socialização de alunas com NEE – Escolhas e Rejeições.....	62
Quadro 4 – Escala de Dificuldades de leitura e escrita: Correspondência áreas/itens e média das áreas	64
Quadro 5 - Escala de Disfunção Cognitiva Ligeira: Correspondência áreas/itens e média das áreas	65
Quadro 6- Perfil de Funcionalidade das alunas com NEE.....	68
Quadro 7 – Estrutura da planificação global	75
Quadro 8 – Calendarização do programa	84
Quadro 9- Socialização pós-intervenção: escolhas ou preferências	117
Quadro 10 – Socialização pós-intervenção das alunas com NEE – Escolhas e Rejeições	119
Quadro 11- Escala de Disfunção Cognitivas Ligeira: Comparação entre a avaliação inicial e a final	121
Quadro 12- Níveis inferiores a três: Comparação entre o 1º e 3º períodos	122
Quadro 13- Escala de Tecnologias de Informação e Comunicação: análise dos resultados ..	124

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Socialização na turma	60
Gráfico 2 – Rejeições por sexo	61
Gráfico 3- Média global da Escala das Tecnologias de Informação e Comunicação.....	63
Gráfico 4- Média global da Escala de Dificuldades de Leitura e Escrita	64
Gráfico 5- Média global da Escala de Disfunção Cognitiva Ligeira.....	65
Gráfico 6- Alunas com NEE: rejeições avaliação inicial e final	117
Gráfico 7 - Socialização: escolhas com reciprocidade na avaliação inicial e final	118
Gráfico 8 - Socialização: escolhas sem reciprocidade na avaliação inicial e final.....	118
Gráfico 9– Médias globais da avaliação inicial e final da Escala das TIC	123
Gráfico 10–Confronto: médias dos itens da Escala das TIC da avaliação inicial e final	125

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Sequencial do Programa de Promoção Cognitiva	29
Figura 2- Instrumentos do PEI.....	31
Figura 3 - Actividades do programa Edilim	44
Figura 4 – Página Web da Ferramenta applicativa Ardora.....	45
Figura 5- Instrumentos de recolha de dados utilizados.....	51
Figura 6- Fases e processos de aprendizagem	74

ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice I - Autorização dos encarregados de Educação	II
Apêndice II–Entrevistas.....	IV
Apêndice III – Escala de dificuldades de leitura e escrita	XXI
Apêndice IV– Escala de disfunção cognitiva ligeira.....	XXVI
Apêndice V– Escala de tic	XXXIII
Apêndice VI–Sociometria.....	XXXIX
Apêndice VII-Fichas de avaliação das sessões.....	XLV
Apêndice VIII – Roteiros de actividades	XLVIII

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I- Relatório Psicológico da aluna E.....	CLXXII
Anexo II - Relatório Psicológico da aluna Q.....	CLXXIX
Anexo III– Pauta de avaliação do 1ºperiodo da turma	CLXXXI
Anexo IV– Pauta de avaliação do 3ºperiodo da turma	CLXXXII

INTRODUÇÃO

A inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais nas turmas regulares assim como a diferenciação de estratégias e metodologias tem vindo a ser uma tentativa de prática comum cuja última referência se reporta ao Decreto-Lei n.º3/2008 de 7 de Janeiro.

Segundo a referida legislação “a educação inclusiva visa a equidade educativa, sendo que por esta se entenda a garantia de igualdade, quer no acesso quer nos resultados”.

Sob esta lógica o presente projecto de intervenção visou promover a inclusão e o desenvolvimento cognitivo de duas alunas com necessidades educativas especiais de uma turma de 8ºano a qual manifesta igualmente dificuldades em aceder ao currículo.

Tendo em conta de que o computador e consequentemente as tecnologias de informação e comunicação são consideradas uma ferramenta que ajuda a pensar e que pode ajudar o aluno a organizar as ideias e a construir o conhecimento (Jonassen, 2007) surge a questão de partida deste estudo: Como se poderão promover as capacidades cognitivas dos alunos com recurso às tic numa turma de 8ºano sob uma interacção inclusiva?

Utilizou-se de forma adaptada o programa de Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida (2007) com recurso às tecnologias de informação e comunicação de forma a verificar se estas podem, efectivamente, ser mais uma ferramenta cognitiva e inclusiva e valorizar o programa referido.

Este estudo inicia-se com um enquadramento teórico que se centra sobre o significado e alcance da escola inclusiva fazendo-se uma retrospectiva histórica da inclusão assim como um enquadramento legislativo em Portugal. Segue-se a análise das perspectivas dos teóricos Piaget e Vygotski relativamente à cognição e à aprendizagem. O papel destes autores assim como a influência que tiveram no âmbito das teorias de aprendizagem e de desenvolvimento foi preponderante para a educação e para a elaboração de programas de promoção cognitiva. Tornou-se, assim, necessário fazer uma análise sobre os programas de treino cognitivo existentes e, mais detalhadamente, a descrição do programa de Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida cuja adaptação às Tecnologias de Informação e Comunicação foi o âmago deste trabalho. Fez-se igualmente a descrição do Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein que influenciou na adaptação de alguns materiais. Dado que as actividades do programa foram todas elaboradas com recursos às tecnologias é feita, de seguida, a revisão bibliográfica sobre as tecnologias associadas às necessidades educativas especiais, à inclusão e à cognição. Refere-se igualmente as várias aplicações informáticas

existentes para a criação de recursos educativos e especificamente as ferramentas aplicativas de Ardora e de Edilim utilizadas para a criação de recursos no programa implementado.

Segue-se, o 2º capítulo com um enquadramento metodológico em que é feita a caracterização do estudo com referência ao modelo de investigação-acção que o sustenta, à descrição científica de técnicas e instrumentos de dados como entrevista, sociometria, escalas de atitudes e análise documental utilizados assim como a referência ao modo de aplicação.

Dado que um problema para ser trabalhado é necessário ser adequadamente caracterizado passa-se, seguidamente, no 3º capítulo, para a caracterização da situação em que se vai intervir e dos contextos em que a mesma se insere, tais como, o contexto escolar que incide no espaço físico, nos recursos humanos, na dinâmica educativa e nas preocupações explícitas com a inclusão e o contexto do grupo onde se vai intervir, onde se faz o levantamento de dados sobre a caracterização estrutural, dinâmica, clínica/psicológica, familiar, percurso escolar e nível de competências tanto do grupo como dos casos específicos que lá existem.

No 4º capítulo apresenta-se o plano de acção com os pressupostos teóricos e empíricos que o sustentam, a problemática, a planificação, realização e avaliação da intervenção a longo prazo. Salienta-se que todas as planificações a curto prazo, os materiais e avaliações do programa necessários para a implementação deste trabalho se encontram em anexo.

Por último, no 5º capítulo, faz-se a descrição da aplicação do programa cognitivo sendo apresentada a estrutura e calendarização do programa implementado assim como um relato das sessões e uma avaliação dos resultados a nível do grau de inclusão, a nível cognitivo e a nível da percepção dos alunos relativamente às TIC.

As actividades de promoção cognitiva que foram propostas tiveram a mais-valia de serem produzidas com recurso às tecnologias de informação e comunicação, área do interesse dos alunos e, no enquadramento das necessidades educativas destes. Encontrando-se disponíveis no moodle do agrupamento poderão ser utilizadas ou servir de referência para a elaboração de outras por qualquer docente que verifique problemas a nível da atenção, raciocínio e memória nos seus alunos. Já relativamente a estratégias de inclusão estas não se poderão encontrar no moodle pelo simples facto da inclusão só se conseguir com o papel de mediador que o professor deverá desempenhar no contexto da sala de aula. O estudo terminará com uma descrição das ideias síntese do trabalho realizado, apresentando algumas conclusões e ilações para a prática educativa junto destes alunos.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Tendo em conta de que o tema deste estudo incide sobre inclusão, cognição e aprendizagem, promoção cognitiva e tecnologias de informação e comunicação pretende-se fazer uma breve revisão bibliográfica sobre os temas referidos.

1.1. Inclusão

Procurou-se, neste subcapítulo, fazer uma breve resenha sobre a inclusão no que diz respeito à sua história no mundo, à legislação específica sobre o tema no nosso país e reflectir, com base em pesquisas bibliográficas, sobre o seu significado e o alcance da Escola Inclusiva.

1.1.1. Retrospectiva Histórica

Actualmente existe legislação que defende a inclusão educativa, social e laboral específica para os indivíduos com necessidades educativas especiais e para todos os cidadãos em geral. No entanto, nem sempre a sociedade encarou as diferenças da mesma forma.

Na Antiga Grécia, em Esparta, as crianças com deficiências eram abandonadas nas montanhas e em Roma chegavam mesmo a atirá-las aos rios. Eram vítimas de perseguições e por serem diferentes eram consideradas seres maléficos com ligações demoníacas. Esta situação de abandono, ignorância e segregação manteve-se até ao século XVIII. Com o surgimento das ideias humanistas de Locke e Rousseau houve uma alteração na visão das crianças diferentes e mais tarde, no início do século XX, desenvolveram-se os testes sensório-motores de Galton e os testes de inteligência de Binet e Simon com o objectivo de identificar áreas em que haveria necessidade de um ensino mais diferenciado. É, nesta altura, que surgem as primeiras instituições específicas para pessoas com deficiência para separar os normais dos ditos não normais e evitar que houvesse danos mútuos. Surgem as primeiras escolas especiais para cegos e surdos e criam-se instituições específicas para deficientes mentais (Rodrigues, 2006; Miranda, 2003).

No entanto, os estudos feitos referiam que a frequência dessas instituições não eram benéficas para os alunos dado que não “tinham professores especializados, espaços e equipamentos adequados, as populações escolares eram excessivas para os espaços que lhes eram destinados” (Parecer 3/99, Ponto 8, p. 2379). Começam, então, na década de 60, a existir reacções negativas face a estas instituições e, na Dinamarca, surge o conceito de

“normalização” definido como “a possibilidade de o deficiente mental desenvolver um tipo de vida tão normal quanto possível” (Bank-Mikkelson cit. por Bautista, 1997, p. 24). Rapidamente este conceito se divulga por toda a Europa e América do Norte começando a substituir-se, na escola, “as práticas segregadoras por experiências integradoras” (Bautista, 1997, p.25). Na década de 80 os alunos com deficiências começam a ser integrados no sistema de ensino regular embora tendo ainda atendimento em salas de apoio. Na sequência destas medidas surgiu a Public Law 94-142, aprovada pelo Congresso dos Estados Unidos da América em 1975, que determinava que o ensino ministrado aos alunos com deficiências tivesse lugar num ambiente o menos restritivo possível, com a sua integração na classe regular. No Reino Unido o relatório Warnock, em 1978, propõe o termo crianças com necessidades educativas especiais e contribuiu para um novo modelo psico-pedagógico em que o enfoque se direccionava não para as deficiências dos alunos mas sim para as aprendizagens de um currículo ou de um programa (Parecer n.º3/99). Davidson, cit. pelo Parecer n.º3/99, salienta que um aluno tem necessidades educativas especiais se manifesta dificuldades que impliquem adaptações nas condições em que ocorre o ensino/aprendizagem.

Nos países nórdicos, surge o movimento de integração que foi progressivamente alcançando outros países que, consoante a sua economia, o aplicavam mais rapidamente ou não. De facto, a educação integrada, “relaciona-se com a noção de escola como espaço educativo aberto, diversificado e individualizado, em que cada criança possa encontrar resposta à sua individualidade, à sua diferença” (Miranda, 1997, p. 19).

Em Portugal, na década de 70, ainda existiam muitas instituições de ensino especial e os alunos repartiam-se entre estas e as escolas públicas embora existindo um número muito maior a ter apoio em escolas especiais. Nos inícios dos anos 80, o número de alunos no ensino integrado aumenta assim como os apoios da educação especial. No entanto, o facto do Ministério de educação ter criado um subsídio de educação especial para as famílias fazerem face às despesas nas instituições favoreceu a continuidade nestes estabelecimentos de educação que continuaram a prestar apoio.

Só nos anos 90 “se assiste a um esforço de coordenação políticas e de medidas organizativas” (Parecer n.º3/99) para assegurar uma maior inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais.

A Declaração de Salamanca, aprovada em 1994, subscrita por vários países, entre eles, Portugal, veio ser determinante para o estabelecimento de princípios e estratégias no que diz respeito à inclusão. A Declaração defende de que a educação deve ser para todos em

especial para os mais vulneráveis e com mais necessidades e que as “crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através duma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades” (Unesco, 1994).

Nos últimos anos, um pouco por todo o mundo, tem vindo a consolidar-se o conceito de educação inclusiva que tem tido o investimento generalizado de profissionais, da comunidade científica e de pais (Decreto-Lei n.º3/2008).

1.1.2. O significado e alcance da Escola Inclusiva

O direito à educação para todos e à igualdade de oportunidade vem sendo salvaguardado na Constituição da República Portuguesa (2005), na Lei de Bases do Sistema Educativo (1982), na Declaração de Salamanca (1994) e no recentemente publicado Decreto-Lei n.º3/2008.

Implícita a esta referência está o termo inclusão que defende que a escola deve ser para todos (Ainscow, 1995; Rodrigues, 2001; Correia, 2001 citados por Sanches & Teodoro, 2007).

Segundo Freire (2008) inclusão é um movimento que:

“Num contexto educacional, vem também defender o direito de todos os alunos desenvolverem e concretizarem as suas potencialidades, bem como de apropriarem as competências que lhes permitam exercer o seu direito de cidadania, através de uma educação de qualidade, que foi talhada tendo em conta as suas necessidades, interesses e características” (p.5).

Esta ideia é subjacente à necessidade de existir uma escola de qualidade que dê resposta educativa a todos os alunos com necessidades educativas especiais. Estes devem, sempre que possível, ser “ter acesso às escolas regulares, que a eles se devem adequar através duma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades”. Declaração de Salamanca (1994).

Segundo Correia (2008, p.13) a inclusão não deveria restringir-se à mera colocação de alunos com necessidades educativas especiais em turmas regulares sem haver possibilidade de recursos que permitam que o aluno se desenvolva em todas as vertentes: académica, sócio-emocional e pessoal. Este autor que defende que o aluno deve ser visto como um todo lança o modelo de inclusão progressiva. Correia (2008, pp.15-16) De acordo com este modelo devem

existir 3 níveis de inclusão que vão desde a inclusão total em turma regular para casos ligeiros e moderados, a inclusão moderada para casos moderados a severos e a inclusão limitada para um “número muito reduzido de alunos em situações muito severas.” Correia (2008, p. 16)

Salinas (2003) defende que é necessário um conjunto de actividades direccionadas às necessidades educativas especiais dos alunos e que devem ser aplicadas na sala de aula. Para esta autora é preciso reunir um conjunto de condições para que a integração se efective. Ela salienta que deve existir uma avaliação psico-pedagógica de cada aluno de forma a ser feito o encaminhamento mais adequado podendo o aluno beneficiar de uma educação especializada num centro específico ou seguir o currículo no ensino regular. Correia (2008) defende que a inclusão não passa por colocar indiscriminadamente todos os alunos dentro da sala de aula. É necessário que estejam reunidas condições para haja aprendizagem efectiva, são necessários serviços e apoios para que esta dita inclusão não prejudique alunos com necessidades educativas especiais nem diminua a qualidade da educação dos restantes alunos sem NEE.

Ainscow (cit. por Echeita, 2007) tem igualmente uma posição crítica perante a escola inclusiva. Ele salienta que os progressos na implementação de uma orientação inclusiva na educação escolar é uma tarefa difícil que, se tem vindo a confirmar, ser lenta. Este autor refere ainda que “não se pode assumir que existe uma plena aceitação da filosofia inclusiva” (Echeita, 2007, p. 13).

Salinas (2003) e Miranda (2008) defendem o encaminhamento para educação especializada sempre que no ensino regular não se reúnam as condições essenciais para um ensino-aprendizagem adequados. Ainscow (cit. por Echeita, 2007) defende que a inclusão deve ser entendida como uma tarefa interminável de busca das melhores formas de responder à diversidade dos alunos.

Ainscow cit. por Sanches e Teodoro (2007) aponta três factores que são implicativos de uma sala de aula mais inclusiva e de uma resposta educativa mais eficaz: propõe uma planificação para a turma como todo; propõe a valorização dos conhecimentos e reconhecimento das capacidades dos alunos utilizando também trabalho de pares; propõe a improvisação em que o professor deve ser capaz de reestruturar uma aula em resposta aos comportamentos dos alunos de forma a valorizar uma participação mais activa dos alunos.

No entanto, podem-se considerar alguns factores externos ao aluno com necessidades educativas especiais que dificultam a sua inserção na sala de aula e consequentemente a sua inclusão educativa. Echeita (2007) diz que a formação dos docentes, a organização escolar que divide os alunos por faixa etária, a presença de um só professor, a não alteração de

conteúdos e objectivos dos programas gerais são o exemplo de que o sistema educativo no seu conteúdo formal ainda permanece inalterado apesar das orientações inclusivas da Declaração de Salamanca.

Echeita (2007) salienta que um dos objectivos básicos de todas as reformas educativas é melhorar a qualidade do ensino não só dos alunos com necessidades educativas especiais mas de todos os que, com ou sem limitações, frequentam o ensino.

1.1.3. Enquadramento legislativo da inclusão em Portugal

De acordo com o Parecer 3/99 do Conselho Nacional de Educação de 17 de Fevereiro, o Ministério de Educação “publicou a partir de 1973-1974 importantes diplomas legais que anunciavam a integração e assumiam, pela primeira vez, a educação de crianças e alunos deficientes;”

Nesta altura, o termo utilizado é “integração” e vai-se repetir a sua utilização na Lei de Bases do sistema educativo n.º46/86 de 14 de Outubro onde o governo apresenta os objectivos e organização da educação especial pela primeira vez. No artigo 17 desta Lei apresenta-se, como objectivos da educação especial, entre outros, a integração social e educativa dos “indivíduos com necessidades educativas específicas”. Refere igualmente a “integração na vida activa” dando relevo à organização de respostas educativas para a integração profissional do deficiente. Aponta ainda para a integração em estabelecimentos regulares de ensino onde haveria apoios de educadores especializados.

Em Agosto de 1991 é publicado o Decreto-lei n.º319/91 que define o regime educativo especial a aplicar a alunos com necessidades educativas especiais e regulamenta toda a actuação na educação especial. Nesta legislação refere-se novamente a integração do aluno dando-se ênfase à “escola para todos” e aos “alunos com necessidades educativas especiais”. Este Decreto-Lei é um marco para a educação especial por ser um guia com orientações muito específicas e precisas de actuações. Surge o regime educativo especial com um conjunto de medidas passíveis de ser aplicadas consoante as necessidades específicas de cada aluno. Pela primeira vez implementa-se a necessidade de programas específicos para alguns alunos e a elaboração de Plano Educativos Individuais para todos os alunos da educação especial.

Em Outubro de 1991, com a publicação do Despacho 173/91, estabelece-se os prazos para a avaliação dos alunos assim como para a elaboração desses planos educativos que aparecem associados à integração escolar dos alunos com necessidades educativas especiais.

Um ano depois, sai o despacho normativo n.º 98-A/92 de 20 de Junho, que estabelece o regime de avaliação dos alunos do ensino básico mas não refere nem os alunos com necessidades educativas nem a problemática da sua integração. Faz menção apenas para os serviços de educação especial como intervenientes no processo de avaliação dos alunos.

Em Julho de 1993, com a portaria 611/93 vem-se fazer a aplicação do Decreto-lei n.º 319/91 de 23 de Agosto à educação pré-escolar onde havia ainda lacunas a este nível. Desta forma, menciona-se novamente a integração escolar associada à necessidade de planos educativos individuais e “considera-se jardim-de-infância adequado, aquele que, pelas condições de acesso e recursos de apoio pedagógico, facilita a integração de crianças com necessidades educativas especiais” (Ponto 5º da Portaria 611/93).

Um mês depois, em Agosto de 1993, surge o Decreto-lei n.º 301/93 que determina o regime de matrícula e de frequência no Ensino Básico e Obrigatório. No preambulo deste decreto pretende-se reforçar uma “intensa integração comunitária no conjunto da comunidade educativa”.

Em Julho de 1997, é publicado o Despacho conjunto n.º 105/97 que regulamenta um conjunto de medidas para dar uma resposta aos problemas e necessidades sentidas nas Escolas e enumera as funções do docente de Apoio Educativo. Aponta para a integração e o sucesso de todos os alunos especificando os alunos com necessidades educativas especifica. Este despacho refere ainda na alínea b) do ponto 2 a necessidade de “Promover a existência de condições nas escolas para a integração sócio-educativa das crianças e jovens com necessidades educativas especiais;”

Em Maio de 1998, sai o Decreto-lei n.º 115-A/98 que decreta a autonomia das Escolas e define a constituição e funcionamento dos Serviços Especializados de Apoio. Estes serviços “destinam-se a promover a existência de condições que assegurem a plena integração escolar dos alunos”.

Em Fevereiro de 1999, o Conselho Nacional de Educação apresenta o Parecer n.º 1/99 que faz referência, pela primeira vez, à Declaração de Salamanca e conseqüentemente à escola inclusiva. O parecer refere igualmente o movimento da integração em Portugal assim como a situação actual naquela altura de inclusão e escolas regulares. Dá algumas orientações

para possíveis mudanças, aponta para o trabalho cooperativo e para a pedagogia diferenciada como passíveis de conduzir à inclusão, integração e participação.

Em Outubro de 1999, surge o Despacho conjunto n.º 891/99 que regulamenta a intervenção precoce para crianças com deficiência ou em risco de atraso grave de desenvolvimento. Este despacho, estranhamente, não fala em inclusão nem integração no apoio a prestar.

Em Janeiro de 2001 é publicado Decreto-Lei n.º 6 que aprova a reorganização curricular do ensino básico e prevê a regulamentação das medidas especiais de educação, dirigidas a alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente. No entanto, o artigo 10º que é específico para a educação especial não refere igualmente a integração nem a inclusão dos alunos com necessidades educativas especiais. Implementa o termo carácter permanente e fala em incapacidades que se reflectam numa ou mais áreas e realização de aprendizagens, resultantes de deficiências de ordem sensorial, motora ou mental, de perturbações da fala e da linguagem, de perturbações graves da personalidade ou do comportamento ou graves problemas de saúde. Somente, no artigo 13º, se refere a integração escolar dos alunos em geral.

O despacho normativo 30/2001 de 19 de Julho define, no seu ponto 54, a avaliação dos alunos abrangidos pelas medidas especiais de educação e refere a modalidade educação especial. Mais uma vez, desde o Parecer do Conselho Nacional de Educação, nem no preâmbulo é abordada a questão da inclusão que deve igualmente ter-se em conta no momento das avaliações que, por si só, fazem distinção entre alunos.

Essa omissão é corrigida só em 2006 com a resolução do conselho de ministros n.º120 que no preâmbulo “atribui um particular relevo ao domínio da reabilitação das pessoas com deficiência, pretendendo levar à prática uma nova geração de políticas que promovam a inclusão social das pessoas com deficiências ou incapacidade.” Esta resolução fala igualmente na inclusão laboral, social e educativa apontando para a Declaração de Salamanca.

Por último, em 2008 foi publicado o Decreto-lei n.º3 de 7 de Janeiro que revoga o Decreto-lei n.º319/91 e define os apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo visando a criação de condições para a adequação do processo educativo às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da actividade e da participação num ou vários domínios da vida.

Salienta a inclusão escolar e social das crianças e jovens com necessidades educativas especiais, especificando os alunos surdos, cegos e com autismo.

Desta forma, verificou-se que a legislação tendeu a utilizar sempre o termo integração até 2006, não obstante o Parecer do Conselho Nacional de Educação falar em 1999 em Inclusão. O termo só se impôs em 2006 passando a fazer, desde então, parte do quotidiano da legislação e do vocabulário do professor de educação especial.

1.2. Cognição e Aprendizagem

A cognição e a aprendizagem têm sido objecto de estudo ao longo dos anos por diferentes teóricos. Expomos aqui as perspectivas de Piaget e Vygotski por serem aqueles, cujas teorias desenvolvimentais e de aprendizagem, influenciaram na construção de programas de treino cognitivo mais à frente abordados.

1.2.1. Perspectiva de Piaget

Jean Piaget foi um académico suíço que se dedicou à compreensão do desenvolvimento cognitivo e da aprendizagem (Pelangana, 2001).

De acordo com Dongo-Montoya (2009) Piaget desenvolveu uma teoria de desenvolvimento cognitivo após constatar as diferenças de compreensão que as crianças tinham do mundo comparativamente com os adultos. Este teórico considerou que havia 4 estádios de desenvolvimento onde os indivíduos se podiam enquadrar consoante a idade:

- Estádio sensório-motor que se inicia aquando do nascimento da criança e segue até aos dois anos e onde predominam as acções motoras.
- Estádio pré-operatório que se inicia aos dois anos e segue até aos sete anos inclui uma apreensão intuitiva do mundo;
- Estádio Operatório-concreto que abrange o período compreendido entre os sete e aos onze ou doze anos e em que a aprendizagem é feita com base em factos concretos;
- Estádio Operatório-formal que abarca o período que vai desde os doze anos em diante e que marca o início da compreensão do abstracto.

Cada estádio “envolve um modo de pensar qualitativamente diferente e progressivamente mais complexo. Os estádios sucessivos ou os modos de pensar mais

complexos baseiam-se em estádios prévios ou em modos de pensar menos complexos” (Bentham, 2006, p.14).

De acordo com Piaget os estádios eram uma sequência intransponível e podendo os indivíduos ser mais céleres na passagem de um estádio para outro não o podiam ultrapassar. Em cada período de desenvolvimento a criança constrói determinadas estruturas cognitivas essenciais. Essas estruturas são formas de organização mental que fornecem ao indivíduo determinadas capacidades intelectuais (Piaget, 1983).

A teoria do desenvolvimento cognitivo com a identificação dos 4 estádios teve um papel muito importante no sistema de ensino pois veio alertar os docentes para as características das crianças e para a necessidade de adequar estratégias e materiais às faixas etárias em que os alunos se enquadram.

Para o Piaget o processo cognitivo divide-se em aprendizagem e desenvolvimento sendo este último responsável pela formação dos conhecimentos necessários à aprendizagem. Desta forma, considera que o conhecimento está associado à aprendizagem (Pelangana, 2001). “Aprender é saber fazer e conhecer é compreender a situação distinguindo as relações necessárias das contingentes. É atribuir significado às coisas, considerando não apenas os aspectos explícitos do fenómeno mas principalmente o implícito, o possível” (Pelangana, 2001, p.75).

A aprendizagem é um aumento de conhecimento e ocorre através dos processos de assimilação e acomodação. Piaget introduz estes conceitos no processo de aprendizagem e interliga-os com o conceito de esquemas.

Para o teórico, assimilação é “uma integração a estruturas prévias, que podem permanecer invariáveis ou são mais ou menos modificadas por esta própria integração, mas sem descontinuidade com o estado precedente, isto é, sem serem destruídas, mas simplesmente acomodando-se à nova situação” (Piaget, 1996, p.13). A assimilação é então o processo através do qual o indivíduo integra o que apreende do ambiente nas suas estruturas cognitivas já existentes.

Acomodação é “toda a modificação dos esquemas de assimilação sob a influência de situações exteriores aos quais se aplicam” (Piaget, 1996, p.18). A acomodação é, então, o processo através do qual ocorrem modificações nas estruturas cognitivas provenientes da interacção que sucede da integração de novos dados vindos do meio. Quando é criado um novo esquema ou é modificado um já existente ocorre uma mudança na estrutura cognitiva.

A assimilação não sucede sem a acomodação e vice-versa o que quer dizer que o meio não provoca só por si o registo do que se vê mas desencadeia reacções. A assimilação de um novo dado perceptual, motor ou conceitual ocorre primeiro em esquemas já existentes, ou seja, acomodação em fases anteriores.

Piaget defende a teoria da equilibração como o equilíbrio necessário entre a assimilação e a acomodação, como mecanismo auto-regulador necessário para garantir à criança uma interacção eficiente com o meio (Dongo-Montoya, 2009).

Piaget identifica dois tipos de aprendizagem num sentido restrito e num sentido mais amplo (Pelangana, 2001).

Num sentido restrito, aprendizagem centra-se nos conteúdos adquiridos pela experiência directa e interacção com o ambiente. Num sentido amplo, centra-se na compreensão de que as aquisições não se devem directamente à experiência mas sim à sua elaboração através de processos dedutivos.

Piaget valoriza a necessidade como desencadeadora de aprendizagem. Refere que a “aprendizagem tem mais chance de ser efectiva quando se pauta sobre as necessidades da criança” (Pelangana, 2001, p.79). A aprendizagem satisfaz a necessidade da criança de obter o objecto.

Piaget refere igualmente a importância do reforço para a aprendizagem. Distingue os reforços externos dos reforços internos sendo dos primeiros a influência dos objectos sobre o indivíduo na aquisição do conhecimento e os segundos aqueles que surgem no próprio indivíduo como resultado da prazer da actividade e da própria aprendizagem.

1.2.2. Perspectiva de Vygotski

Vygotski foi um académico russo do século XIX que se dedicou ao estudo do desenvolvimento humano.

Segundo Vygotski, o desenvolvimento humano tem origem social e o seu início surge logo após o nascimento na interacção estabelecida entre mãe-filho, pai-filho continuando, ao longo do crescimento da criança com as trocas sociais que vai efectuando com os pares e com os adultos. Assim, o processo de desenvolvimento pode ser entendido como aprendizagem na qual o sujeito tem um papel activo

Vygotski (cit. por Fonseca, 2007) afirma que o desenvolvimento é condição da aprendizagem. A criança aprende a andar e a falar, quando o desenvolvimento físico o

permite. Através da interacção social com a mãe apropria-se a linguagem materna e da linguagem social adquirindo competências verbais que lhe vão possibilitar a compreensão do mundo.

Embora a natureza física condicione a aprendizagem, a própria aprendizagem também vai potenciar o desenvolvimento, havendo uma simbiose de necessidades. De acordo com Vygotski (cit. por Fonseca, 2007, p.75),

“O desenvolvimento é o processo dialéctico complexo, caracterizado; pela periodicidade e irregularidade do desenvolvimento de distintas funções, pela metamorfose ou transformação qualitativa de uma competência noutra, pela inter-relação de factores exteriores e interiores, bem como pelos processos adaptativos que superam e transcendem os obstáculos que se deparam à criança.”

Quando a aprendizagem é adequadamente organizada pode “ativar e ampliar processos de desenvolvimento” (Meira & Spinillo, 2006, p.192).

Desta forma, a aprendizagem pode transformar-se em desenvolvimento sendo o inverso também legítimo.

Desde o nascimento e das primeiras funções reflexas até aos processos superiores mais complexos e à abstracção, a aprendizagem é “uma condição necessária para o desenvolvimento qualitativo global do indivíduo.” (Fonseca, 2007, p.76).

O desenvolvimento só por si não seria capaz de produzir as funções psicológicas que permitem a interacção social e conseqüentemente a apropriação /compreensão pelo indivíduo dos saberes dos que o rodeiam.

A aprendizagem depende não só do desenvolvimento prévio do indivíduo mas também daquele que ele pode ainda fazer. O indivíduo aprende através da interacção com o outro e para atingir essa finalidade necessita de competências anteriores que já possui e que lhe vão permitir a aquisição de outras que ainda não domina.

Todos aqueles que rodeiam uma criança são elementos activos no seu desenvolvimento na medida em que “guiam, planificam, regulam, seleccionam, filtram, começam e terminam as condutas da criança “ (Fonseca, 2007, p.76). E quanto mais próximos estiverem da criança e intervirem socialmente com ela mais vão condicionar a sua aprendizagem. Os processos de desenvolvimento e conseqüentemente de aprendizagem sucedem “quando a criança interage com outros indivíduos em contextos culturais específicos” (Meira & Spinillo, 2006, p.192).

Vygotski realça o “nível de desenvolvimento proximal salientando o valor para a aprendizagem de todas as actividades que a criança pode fazer com ajuda, colaboração e orientação de outras pessoas (Riviere, cit. por Fonseca, 2007).

O autor distingue o desenvolvimento que é feito em actividades que a criança realiza com ajuda e aquele que é feito sem orientação e introduz o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Para Vygotski esta zona é

“ A distância entre o nível de desenvolvimento actual determinado pela capacidade individual de resolução de problemas e o nível de desenvolvimento potencial determinado pela resolução de problemas sob a condução e com colaboração de adultos ou dos seus pares mais capazes” (Vigotski cit. por Fonseca, 2007).

Valoriza-se, assim, o papel dos outros, identificando-o como o impulso para o processo de aprendizagem. O professor, o colega, a família, todas as pessoa que rodeiam a criança vão ter um papel activo na sua aprendizagem. (Bentham, 2006; Fonseca, 2007, Meira & Spinillo, 2006). A influência destes é determinante para o desenvolvimento cognitivo da criança em todos os momentos do seu percurso de vida. Vygotski considerava que a instrução só podia ocorrer quando o que é ensinado se encontra a um nível superior ao desenvolvimento da criança (Bentham, 2006).

No entanto, a apropriação dos saberes e consequente aprendizagem depende não só da interacção estabelecida mas sobretudo da qualidade e da estratégia utilizada pelo mediador nessa interacção.

A zona de desenvolvimento proximal só é alcançada quando existe uma elevada qualidade interactiva entre o envolvimento social e a criança e quando existe um ambiente social adequando que inclua instruções direccionadas para os problemas (Fonseca, 2007).

Quando a instrução incide na zona proximal do indivíduo ele “alcança progressivamente o conhecimento” (Rangel, 2005, p.76).

Desta forma, podemos concluir que, na perspectiva de Vigotski, aprendizagem e desenvolvimento cognitivo são interdependentes e indissociáveis beneficiando de forma preponderante da interacção social e do papel de mediador que temos uns sobre os outros.

1.3. Promoção cognitiva e aprendizagem

Neste subcapítulo, procurou-se fazer uma exposição dos métodos de promoção cognitiva existentes assim como fazer uma descrição detalhada do Programa de Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida e do Programa de Enriquecimento Instrumental de Reuven Feuerstein que influenciaram na elaboração das actividades desenvolvidas no âmbito da intervenção neste estudo.

1.3.1. Métodos de Promoção Cognitiva

Os programas de treino cognitivo e de desenvolvimento de estratégias de estudo ou de aprendizagem implementados na década de 70 são considerados uma ferramenta importante ao dispor dos alunos e professores e considera-se que têm um “efeito benéfico junto de alunos com dificuldades na aprendizagem e na realização cognitiva” (Almeida, 2002; Almeida, Mujica, Villalobos, Gonzalez-Pienda e Pérez, s.d).

Leandro (2002) e Boruchovitch (2007) salientam que a concepção da escola como uma mera transmissora de conhecimentos com um ensino centrado na memorização tem vindo a ser substituída por uma educação que valoriza o raciocínio e a autonomia dos alunos que devem passar a ser responsáveis pela sua própria aprendizagem.

Neste contexto, surge a “gestão flexível dos currículos como uma aposta recente dos vários sistemas educativos” (Almeida et. al., s.d.) que vem abrir caminho para a implementação de programas de treino cognitivo.

Estes direccionam-se tanto para alunos com necessidades educativas especiais e visam colmatar problemas de compreensão e de processamento de informação em que o uso das funções básicas pode estar comprometido, como para os alunos sem comprometimento cognitivo que apresentam dificuldades inesperadas nas aprendizagens escolares (Almeida et. al., s.d.).

Estes programas destinam-se a treinar várias competências dos alunos tais como:

- Treino e desenvolvimento cognitivo, especificamente das funções de atenção, percepção, codificação, memória, raciocínio e criatividade;
- Treino de estratégias metacognitivas de planificação do pensamento resolutivo;
- Consciencialização dos processos metacognitivos;

- Desenvolvimento da inteligência;
- Aquisição de destrezas intelectuais;
- Capacitação para as aprendizagens escolares;
- Prevenção de dificuldades escolares;
- Promoção de autonomia;
- Promoção de realização escolar;
- Promoção das potencialidades cognitivas;
- Promoção da integração social;
- Controle da impulsividade;
- Desenvolvimento da perseverança no comportamento;
- Desenvolvimento da auto-confiança;
- Estímulo da motivação.

Teoricamente alguns métodos baseiam-se nas teorias desenvolvimentais ou sócio-desenvolvimentais da inteligência de Piaget, Vygostki e Bruner. Outros têm o seu suporte teórico nas teorias de processamento de informação (processos básicos e resolução de problemas) e outros ainda sustentam-se na abordagem psicométrica da inteligência e na teoria cognitivo-construtivista da aprendizagem (Almeida et. al., s.d.)

Existem vários programas de treino cognitivo que se distinguem uns dos outros nos fundamentos teóricos, nos objectivos, no público-alvo, na metodologia de aplicação e no tipo de avaliação. No entanto, de acordo com Almeida e al. (s.d., pp.132-133) podemos agrupar estes programas em três categorias principais:

- “Programas organizados como uma disciplina curricular, aplicados aos grupos-turma e com tempos lectivos semanais próprios”. Como exemplo temos o Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein;
- “Programas cujo treino é feito através das estratégias de ensino-aprendizagem no quadro das próprias disciplinas curriculares”; Como exemplo temos o Projecto Dianoia.
- “Programas elaborados no sentido de tempos, espaços e actividades de treino próprios ou desligados da realidade curricular, podendo inclusive ser aplicados fora dos contextos escolares”.

Como exemplo temos o Programa Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida.

Podemos referir, entre vários, o Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein, que é “seguramente o mais referenciado na literatura, sendo o mais universal dos

programas disponíveis para o treino cognitivo” (Blagg cit. por Almeida, s.d. & Fonseca, 2007).

O programa Inteligência concebido na Universidade de Harvard é “um dos programas mais mencionados na literatura nesta área” e “aplicado a alunos nos começos da adolescência” (Almeida et. al., s.d.).

Assinalamos, igualmente, o programa “promoção cognitiva” de Leandro de Almeida elaborado no nosso país e direccionado para adolescentes.

Observe-se o quadro seguinte onde se apresentam alguns dos programas de treino cognitivo elaborados nas últimas décadas.

Quadro 1 - Alguns programas de treino cognitivo

Programas	Autores	Data
Desenvolvimento do pensamento produtivo	Covington Universidade da Califórnia	1974
Padrões de Resolução de Problemas	Rubenstein	1975
Compreensão e solução de problemas	Whimbey & Lochhead	1979
Enriquecimento Instrumental	Feuerstein Israel	1980
Projecto Dianoia	Faculdade de Ciências de Lisboa	Anos 80
Programa ADAP (Accent on Development of Abstract Process of Thought)	Campbell Universidade de Lincoln Estado do Nebraska (EUA)	1980
Filosofia para Crianças	Lipman Estado de New Jersey (EUA)	1980
Estratégias de Pensamento e Aprendizagem	Ehrenberg e Sydelle Estado de Florida (EUA)	1980
Cort (Cognitive Research Trust)	De Bono Inglaterra	1981
Projeto Inteligência	Universidade de Harvard Estado de Massachusetts (EUA)	1983
Inteligência Aplicada	Sternberg Universidade de Yale Estado de Connecticut (EUA)	1986
PROGRESINT Programa de Estimulação da Inteligência	Yuste e Sanches Espanha	1993
Stories for Thinking	Fisher Universidade de Brunel, Inglaterra	1996
Promoção Cognitiva	Leandro de Almeida Portugal	2001

Ao longo das últimas 4 décadas muitos têm sido os estudos que originaram a elaboração de vários programas específicos para diversas áreas com a finalidade básica de desenvolver competências que a escola não conseguia assegurar. Verifica-se que a década de 80 foi muito produtiva havendo a referenciar pelo menos a elaboração de 8 programas dispersos por Israel, Lisboa, Inglaterra, Espanha e por 5 estados dos Estados Unidos da América.

Os programas de treino cognitivo centrados no aprender e no pensar têm toda a pertinência dado que permitem ao aluno o desenvolvimento e construção do seu próprio ser.

No entanto, o sucesso da sua aplicação está intimamente associado à formação do aplicador no programa assim como à sua capacidade de adaptar estratégias e seleccionar metodologias adequadas às características e necessidades dos alunos.

1.3.2. Método de Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida

O programa de promoção cognitiva de Leandro de Almeida foi aplicado pela primeira vez no ano lectivo de 1987/88 e encontra-se, neste momento, na 5ª edição. Desde essa data que tem vindo a ser melhorado, alterado e enriquecido com propostas de professores e psicólogos que o aplicam aos seus alunos.

O objectivo do programa é treinar os “processos cognitivos inerentes à resolução de problemas ou à própria aprendizagem salientando a importância da meta cognição e auto-regulação do adolescente na sua modificabilidade cognitiva” (Almeida, Morais & Carvalho, 2009a, p.11). Reforça-se e desenvolve-se, assim, a atenção, percepção, memória, raciocínio, criatividade ao longo de todo o programa (Almeida & Morais, 1989).

O programa é dirigido a adolescentes que frequentam entre o 7º e o 9º ano de escolaridade e que podem ou não ter necessidades educativas específicas. O autor recomenda que o grupo tenha entre 8 a 10 elementos e que a sala onde se vai aplicar o programa esteja posicionada em U para que todos os intervenientes se vejam.

O aplicador deverá ser preferencialmente um psicólogo podendo também ser um professor e deverá ter formação adequada no programa. Em primeiro lugar e dado que o programa combina o treino cognitivo, o processamento de informação e a adolescência, importa que o aplicador tenha formação nestas áreas para poder intervir de forma ajustada. Em segundo lugar, o aplicador deverá ser um dinamizador da sessão e não alguém que transmite unicamente a informação. A situação do grupo enquanto tal deverá ser rentabilizada

e o aplicador deverá promover, em cada sessão, o exercício de competências inter-pessoais, de comunicação (oral e escrita), de auto-conhecimento e de auto-valorização. O aplicador tem igualmente que conhecer as dificuldades, potencialidades e necessidades tanto cognitivas como relacionais dos elementos do grupo para poder adaptar as tarefas, alterar o ritmo do trabalho e modificar o discurso oral e escrita adequando-o às características do grupo (Almeida, 2009a).

O programa é composto por 15 sessões de 90 minutos organizadas em 4 módulos. O primeiro módulo, considerado introdutório ao programa, tem como principal objectivo preparar e motivar os alunos. Os restantes 3 módulos repartem-se pelos três momentos do processamento da informação: recepção e organização da informação; relacionamento da informação e elaboração das respostas, conforme se pode observar na figura 1.

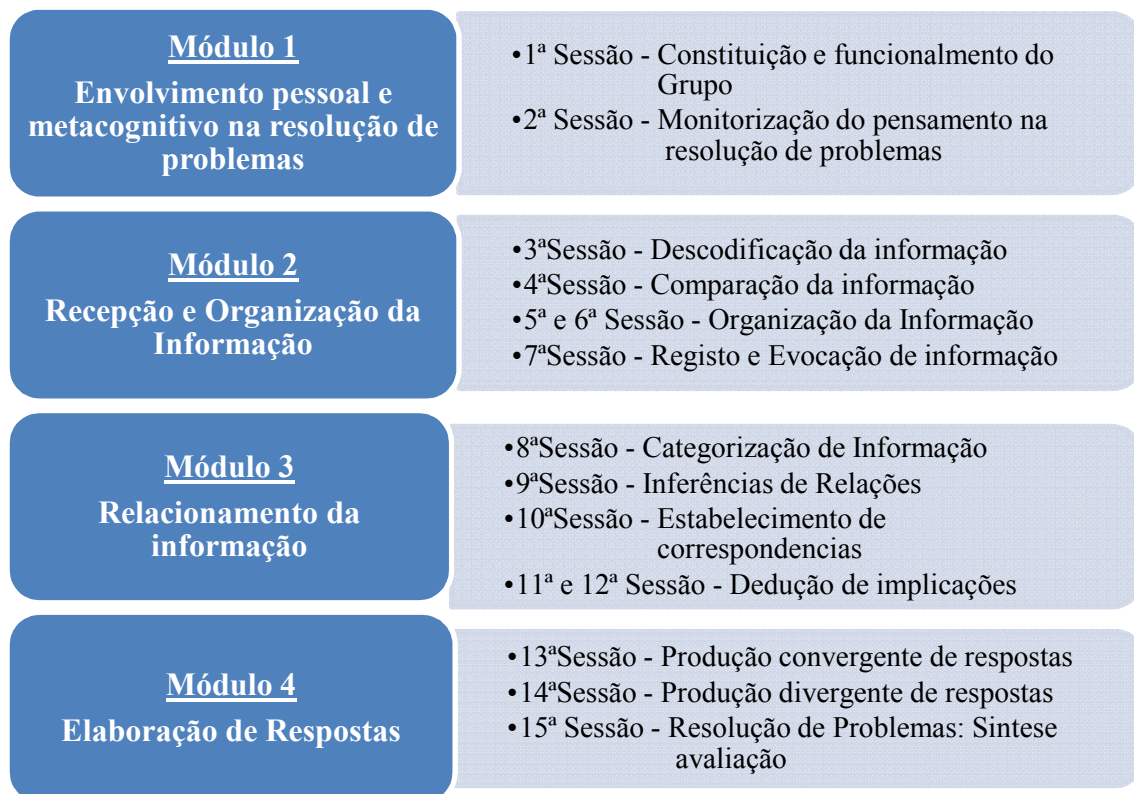


Figura 1- Estrutura Sequencial do Programa de Promoção Cognitiva

Cada sessão estrutura-se em quatro momentos organizadores das actividades. Num primeiro é feito, em cerca de dez minutos, uma análise dos trabalhos de casa em que são relembrados os processos trabalhados e reformuladas as competências treinadas. No segundo momento, em cerca de 15 minutos, é introduzido um novo tema partindo-se sempre de uma

figura ou de um texto. O terceiro momento implica actividades práticas de treino cognitivo durante cerca de 55 minutos. O último e quarto momento dura cerca de 10 minutos e incide na conclusão e reformulação. No final das sessões é entregue uma folha designada por “recordações” que cada aluno leva para casa para preencher. O objectivo é, para o aluno, rever os conteúdos trabalhados e reflectir sobre o que foi feito, e para o professor avaliar o programa, conhecer o grupo e os seus elementos (Almeida, 2009a).

Em cada sessão são trabalhados conteúdos verbais, numéricos, espaciais e figurativos de forma a desenvolver as competências dos alunos e generalizar as aquisições.

O programa tem características, nos seus conteúdos, da aplicação de uma abordagem cognitiva, operativa e desenvolvimental da inteligência. Surgem também alguns exercícios que requerem o uso de funções cognitivas associadas ao período operatório-formal de Piaget (Almeida, 2009a).

1.3.3. Programa de Enriquecimento Instrumental de Reuven Feuerstein

O Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI) foi desenvolvido pelo psicólogo Reuven Feuerstein, discípulo de Piaget, e fundamenta-se na Teoria de Modificabilidade Cognitiva Estrutural e na Experiência de Aprendizagem Mediatizada desenvolvidas pelo mesmo autor (Souza, Depresbiteris & Machado, 2004; Fonseca, 2004).

Para que se compreenda o alcance do PEI urge explicitar primeiro o que são as teorias que o sustentam.

Feuerstein acredita que todo o ser humano é modificável e que a inteligência não é imutável nem fixa. É “dinâmica e modificável, construída a partir de múltiplos factores gerais que podem ser relacionados a todos os comportamentos cognitivos” (Souza et. al., 2004, p.31). Com base nesta crença desenvolve a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural que sustenta que Modificabilidade são “as mudanças que se podem produzir no próprio indivíduo, na sua personalidade, na sua maneira de pensar e no seu nível global de adaptabilidade” (Fonseca, 2007, p.48). Essa modificação pode ser cognitiva na medida em que é determinante no processamento de informação que envolve processos de input, elaboração e output implicados na aprendizagem e na adaptação (Fonseca, 2007, p.48). A Modificabilidade cognitiva considera-se estrutural quando ocorrem modificações mentais que conduzem a novas estruturas que permitem a transferência de competências. Não é só importante que o indivíduo aprenda um novo conceito mas sim que essa aprendizagem possa

ser aplicada em diferentes contextos levando-o a modificar a sua forma de se expressar e até mesmo de pensar. (Souza, et. al., 2004, p.34).

No entanto, a Modificabilidade que pode ocorrer está directamente associada à qualidade de mediação e à Experiência de Aprendizagem Mediatizada (Souza, et. al., 2004; Fonseca, 2007; Fonseca & Santos, 1995). A aprendizagem, de acordo com Feuerstein, cit. por Bertrlli (2002) pode ser efectuada de forma directa, sem envolvimento exterior e sem ser consolidada, ou de forma mediatizada em que há o envolvimento de um mediador que explora os conceitos a aprender. Mediação é, deste modo, o “tipo de interacção que desenvolve as atitudes e competências básicas para a aprendizagem autodirigida” (Bertrlli, 2002, p. 19).

A Teoria da Modificabilidade Cognitiva e a Aprendizagem Mediatizada são o suporte teórico do Programa de Enriquecimento Instrumental desenvolvido por Feuerstein.

O Programa constituído por 14 instrumentos estruturados em unidades de complexidade crescente e de abstracção e dos quais 7 instrumentos são verbais e 7 não verbais (Fonseca, 2007; Da Ros, 2002). Os Exercícios, divididos em 3 níveis, implicam tarefas para ensinar a pensar e não para ensinar um saber ou uma técnica específica e consistem em situações-problema e não em meros exercícios.



Figura 2- Instrumentos do PEI

O PEI permite que o indivíduo conheça melhor as suas capacidades e consequentemente se torne mais perceptivo e motivado. Porém, a aplicação do PEI

sem formação não terá os resultados esperados. Um aplicador tem de ter formação específica, cuja duração mínima é de 200 horas, obtendo conhecimentos não só sobre o PEI mas também sobre a Teoria de Modificabilidade Estrutural Cognitiva e sobre a Experiência de Aprendizagem Mediatizada (Fonseca, 2007; Souza, Depresbiteris & Machado, 2004).

A aplicação do programa passa por três fases: numa primeira fase ocorre o processo de avaliação em que os indivíduos são avaliados através do modelo de avaliação dinâmica do potencial de aprendizagem (LPAD) que vai detectar e identificar dinamicamente as disfunções cognitivas. Este programa foi desenvolvido igualmente por Feuerstein para aplicar antes da implementação do PEI. Numa segunda fase sucede o processo de intervenção em que se aplica o PEI tendo em conta as dificuldades evidenciadas na avaliação inicial. Na terceira e última fase surge o processo de alteração em que há a compensação das disfunções cognitivas quando se produzem “estratégias e alterações de enriquecimento envolvental” (Fonseca, 2007, p.51).

De acordo com Fonseca (2007, p.164) pretende-se atingir os seguintes objectivos com a implementação do PEI.

- Estimular a metacognição;
- Desenvolver os pré-requisitos da aprendizagem;
- Corrigir as disfunções cognitivas (input-elaboração-output);
- Mediatizar os níveis simbólicos e representacionais
- Ampliar a generalização;
- Promover a transferência
- Reforçar a motivação intrínseca;
- Expandir o sentimento de competência;
- Controlar a impulsividade;
- Provocar a modificabilidade cognitiva estrutural.

O PEI tem inúmeros benefícios a vários níveis reforçando Souza, Depresbiteris e Machado (2004, p.21) que “a influência do PEI não se limita ao educando”.

Podemos considerar que esses benefícios surgem em 3 vertentes distintas: no professor, no aluno e nos pais.

O professor tende a ter expectativas mais elevadas a partir do momento em que a modificabilidade cognitiva estrutural vai ocorrendo nos alunos. Nos alunos os benefícios centram-se num aumento da motivação pelas aprendizagens escolares, aumento da auto-

estima, da organização de interesses e actividades quotidianas. Relativamente aos pais, verificam-se benefícios no aumento das suas expectativas e da sua auto-estima face aos êxitos dos alunos (Fonseca, 2007).

O tempo ideal de duração para a aplicação do PEI deve ser entre as 3 e as 5 horas semanais ao longo de 2 ou 3 anos para efectivamente se operar no indivíduo uma modificabilidade cognitivo estrutural e não superficial.

O PEI pode ser aplicado em contextos distintos: na sala de aula para uma turma, ou individualmente em escola ou em clínica, como um programa dentro do próprio sistema de ensino, como um complemento ao programa regular e ainda como um programa de combate ao insucesso escolar adaptado aos alunos com dificuldades de aprendizagem (Fonseca, 2007).

A avaliação do PEI é feita pelo professor, pelo aluno e pelo próprio programa. Ao professor cabe avaliar a competência do aluno na realização das actividades e a sua facilidade de transferência para tarefas semelhantes ao aplicar regras e estratégias aprendidas através dos instrumentos do PEI. Ao aluno cabe a auto-avaliação orientada por “critérios mensuráveis de precisão, perfeição, rapidez, exactidão, controlo e redução da impulsividade, diminuição de inêxitos, de feed-backs dos professores e dos companheiros, de feed-backs de avaliações de professores de outras disciplinas, etc” (Fonseca, 2007, p.128).

O PEI pode ser aplicado em diferentes áreas e para diferentes destinatários: na área educacional para alunos do ensino regular (insucesso escolar e motivação) e de educação especial (dificuldades de aprendizagem, síndrome de down, fenilcetonurias, disfunção cerebral mínima, desordens perceptivas, problemas de memória e retenção da informação, problemas de raciocínio, abstracção, generalização), na educação de adultos (iletrados e idosos em centros de dia); na área empresarial para operários de fábricas; na área institucional e social para delinquentes em prisões e centros de reabilitação, recrutas militares; na área clínica para todos aqueles que necessitem de um treino cognitivo para superar dificuldades de aprendizagem e melhorar capacidades cognitivas. (Fonseca, 2007; Souza, Depresbiteris & Machado, 2004).

No entanto, muito embora o público-alvo do PEI seja vasto há pré-requisitos mínimos que deverão ter-se em conta antes da aplicação do programa. Há necessidade que o indivíduo tenha acesso à informação verbal assim como disponha de funcionamento visuo-motor para efectuar as tarefas gráficas básicas do programa (Fonseca, 2007; Da Ros, 2002).

1.4. Tecnologia de Informação e Comunicação na sala de aula

Tendo em conta o tema da investigação será feita uma clarificação sobre o conceito TIC e as suas aplicações em contexto de sala de aula, será feita uma análise sobre a associação entre as tic e as necessidades educativas especiais, inclusão e promoção cognitiva. Por último, descrever-se-á, dentro deste capítulo, as aplicações informáticas para a criação de recursos educativos digitais e apresentar-se-á especificamente as utilizadas no âmbito da intervenção deste trabalho.

1.4.1. Conceito e aplicações em contexto de sala de aula

Segundo Miranda (2007) o termo Tecnologias de Informação e Comunicação traduz a junção entre as tecnologias informáticas e as tecnologias de telecomunicações e quando essa tecnologia é usada com finalidades pedagógicas para “apoiar e melhorar a aprendizagem dos alunos e desenvolver ambientes de aprendizagem” (Miranda, 2007, p.43) as tic consideram-se um subdomínio da Tecnologia Educativa.

A Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais salienta que as “Tic são uma forma de transformar as escolas e as experiências escolares dos alunos”. No entanto, para que tal aconteça é necessário um investimento global na área.

Em Portugal, o Programa do Governo (XIV Governo Constitucional) definiu um conjunto de objectivos articulados com a agenda da Estratégia de Lisboa – Fazer da Sociedade da Informação e do Conhecimento uma alavanca para a coesão social e a modernização económica e tecnológica.

Estes objectivos constam do Programa Ligar Portugal, integrado no Plano Tecnológico e visam mobilizar a Sociedade Civil portuguesa para os desafios estratégicos da Sociedade da Informação e do Conhecimento. O Plano Tecnológico é um plano de acção para levar à prática um conjunto articulado de políticas que visam estimular a criação, difusão, absorção e uso do conhecimento, como alavanca para transformar Portugal numa economia dinâmica e capaz de se afirmar na economia global. Pretende-se preparar os alunos para a Sociedade da Informação e do Conhecimento. A Estratégia de Lisboa definida para o período entre 2000 e 2010 pretende generalizar o acesso e uso das tecnologias de informação e comunicação.

Desta forma, foi aprovado em 18 de Setembro, pela Resolução do Conselho de

Ministros nº 137/2007, o PTE (Plano Tecnológico de Educação) que se divide em 3 eixos de acção: tecnologia, conteúdos e formação. No primeiro eixo, tecnologia, pretendeu-se que todas as escolas básicas com 2,3 e secundárias ficassem até 2010 equipadas com computadores com acesso à Internet e videoprojectores em todas as salas de aula. Pretendeu-se igualmente instalar 1 quadro interactivo por cada 3 salas de aula. Com esse objectivo foram distribuídos, pelos estabelecimentos de ensino, computadores com acesso à internet e quadros interactivos. Criou-se o projecto de e-escola, e-professor, e-oportunidades e e-escolinha com o objectivo de permitir aos professores e aos alunos dos ensinos básico e secundário, bem como aos adultos inscritos no programa Novas Oportunidades, aceder a computadores portáteis e a ligação à Internet em banda larga em condições excepcionais de preços.

De acordo com o Plano Tecnológico para a Educação (2009) pretendeu-se até 2010 aumentar a velocidade de acesso das escolas à Internet de banda larga para, pelo menos, 48Mbps. No eixo tecnologia também se incluiu infra-estruturar as escolas com redes de área local com e sem fios, que permitiriam aceder à Internet a partir de todas as salas de aula possibilitando a alunos e professores o acesso à Internet com e sem fios em todas as salas de aula e restantes espaços escolares. Neste eixo surgiu o termo cartão da escola em que se pretendeu generalizar o uso de cartão electrónico nas escolas, com funcionalidades de controlo de acessos, registo de assiduidade, porta-moedas electrónico e serviços bancários de forma a aumentar a eficiência da gestão escolar e a segurança nas escolas. Por último, neste eixo, pretendeu-se também conseguir uma escola mais segura através do reforço da segurança das instalações e equipamentos das escolas com sistemas de videovigilância e alarme electrónico de forma a contribuir para a segurança dos equipamentos, dissuadir intrusões, furtos e roubos nas escolas.

O segundo eixo de acção, conteúdos, incluiu a criação de um portal escola, ou seja, uma plataforma de gestão da escola e um portal institucional do Ministério de Educação. Com a elaboração do portal da escola propôs-se disponibilizar às comunidades educativas um ponto de encontro virtual com funcionalidades de partilha de conteúdos, ensino à distância e comunicação, aumentar a produção, distribuição e utilização de conteúdos pedagógicos em suporte informático, desenvolver práticas de ensino e de aprendizagem interactivas e generalizar o portfólio digital do aluno. Neste momento, a grande maioria dos agrupamentos de escolas já possui esta plataforma. Ambicionou-se também, no âmbito deste eixo, criar uma plataforma integrada de gestão escolar designada por “Escola Simplex” com o objectivo de facilitar a gestão escolar e a comunicação entre as escolas e o Ministério da Educação,

umentar a eficiência da gestão e da comunicação entre os agentes da comunidade educativa e melhorar o acesso à informação escolar. Por fim, neste eixo, foi criado igualmente um Portal institucional do Ministério da Educação com o objectivo de assegurar o acesso rápido e fácil a informação útil aos cidadãos, melhorar a qualidade da comunicação externa do ME, aproximar o ME das comunidades educativas, simplificar a gestão de informação interna do ME e racionalizar custos de concepção, gestão e manutenção dos sítios do ME.

No Plano Tecnológico para a Educação (2009) refere-se que o terceiro eixo previsto aborda uma necessidade premente e imprescindível para que tudo o que foi referido seja possível: a formação dos docentes. Ambiciona-se desenvolver um programa de formação e de certificação em TIC, com vista ao reforço das competências de professores, alunos e funcionários das escolas de forma a generalizar a formação e a certificação de competências TIC na comunidade educativa e promover a utilização das TIC no ensino e na gestão escolar de toda a comunidade educativa das escolas com 2º e 3º ciclos do ensino básico e com ensino secundário. Pretendeu-se, igualmente, induzir a utilização pedagógica das TIC, recorrendo a meios informáticos como suporte de realização da avaliação escolar. Surge, assim, a disciplina de tic dentro da área curricular não disciplinar de área-projecto no 9ºano de escolaridade. Para finalizar, dentro deste eixo do conteúdo, surgiu o conceito de estágios TIC direccionado a alunos dos cursos TIC do ensino profissional. Pretendeu-se promover a excelência e a empregabilidade do ensino profissional, garantindo aos alunos a possibilidade de efectuarem formação em contexto real de trabalho em empresas de referência da economia do conhecimento. Como objectivos temos a valorização do currículo dos alunos dos cursos TIC do ensino profissional e a possibilidade de conceder às empresas a oportunidade de incorporarem os melhores formandos nos seus quadros.

Desta forma, pretende-se não só dotar as escolas de software, hardware, ligações com e sem fios de banda larga à internet mas também formar toda a comunidade educativa de forma a potencializar os recursos que se encontram, neste momento, ao dispor na Escola. A formação prevista no PTE é imprescindível para que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação passe a ser efectivo. De acordo com Miranda (2007) esse uso é ainda um “privilégio de alguns docentes e alunos” que se empenham e têm alguma formação técnica e pedagógica que lhes permite adquirir conhecimentos com o recurso às TIC. Não é suficiente colocar computadores nas salas de aula e esperar que, espontaneamente, os alunos aprendam a utilizá-los e tenham sucesso automático ou provoquem por si só uma aprendizagem imediata

(Paiva, 2007; Costa, 2007; Miranda, 1997). Actualmente, os benefícios que poderiam advir do uso das TIC ainda são inferiores àqueles que se podem obter (Navarro, 2006).

Com as suas vertentes de implementação nas escolas o PTE deverá contribuir para a existência de mudanças que impliquem a generalização e aplicação efectiva das TIC na sala de aula com repercussões significativas na aprendizagem.

De acordo com estudos de avaliação feitos por Ramos (2009) verifica-se um “acréscimo significativo do número de professores e alunos a utilizar tecnologia na sala de aula” tendo-se constatado que a utilização dos meios tecnológicos implicou uma diversificação de estratégias pedagógicas, uma melhoria da qualidade dos materiais e recursos produzidos, um maior interesse e motivação dos alunos nas disciplinas onde utilizaram a tecnologia e participação dos alunos mais activa nos processos de aprendizagem.

No estudo feito por Ramos (2009) pode concluir-se que, na sala de aula, se explorou frequentemente software específico das disciplinas, elaboração de textos em Word, apresentações em powerpoints, exploração de jogos didácticos, pesquisa orientada na Internet, realização de webquests, caças ao tesouro on-line, viagens virtuais e/ou outras e actividades investigativas e de resolução de problemas.

As principais estratégias adoptadas pelos professores foram a exposição/apresentação, a leitura e consulta e/ou pesquisa de informação através dos computadores portáteis bem como o trabalho de grupo e o trabalho de projecto, as demonstrações e a resolução de problemas.

Outro meio de tecnologia usado com cada vez maior frequência na sala de aula é o quadro interactivo. De acordo com Becta citado por Betcher (2009) o aumento do uso das Tic conduziu à implementação de quadros interactivos nas salas de aula e conseqüentemente ao desenvolvimento da percepção e compreensão de que os “Quadros interactivos enriquecem e melhoram o ensino e aprendizagem” (Betcher, 2009, p.4). Os quadros interactivos permitiram aos professores substituir o antigo quadro preto para outro com um sem número de funcionalidades que dá a possibilidade de transformar a aula num ambiente de aprendizagem interactiva e constante (Betcher, 2009; Marques, 2007).

As Tecnologias de Informação e Comunicação revolucionaram a antiga sala de aula e os meios tradicionais de aprendizagem obrigando professores e alunos a reconhecerem-nas como um auxílio poderoso que proporciona autonomia, independência e aprendizagem ao longo de toda a vida (Marques, 2007; Rodrigues, 2006).

1.4.2. Tic e as Necessidades Educativas Especiais

Com a Resolução do Conselho de Ministros n.º16/96 de 23 de Março reconheceu-se a inter-relação estreita entre a Sociedade de Informação e o desenvolvimento científico e tecnológico tendo saído orientação para a criação de um Livro Verde. Este, aprovado em Conselho de Ministros em 1997, dedica um capítulo à Escola referindo que “as tecnologias de informação oferecem potencialidades imprescindíveis à educação e formação permitindo um enriquecimento contínuo dos saberes, o que leva a que o sistema educativo e a formação ao longo da vida sejam reequacionados à luz do desenvolvimento destas tecnologias” (Livro Verde, 1997).

Na sequência do Livro Verde surge em 1999 a Iniciativa Nacional para os Cidadãos com Necessidades Especiais que preconiza um conjunto de princípios que enquadram medidas e iniciativas que asseguram os direitos de cidadania aos cidadãos com necessidades especiais. O ponto 4.5 deste documento intitula-se “Adequar o sistema educativo às especificidades dos cidadãos com necessidades especiais na sociedade de informação” e propõe 3 medidas que visam desenvolver o uso eficaz das novas tecnologias (resolução do conselho de ministros n.º96/99, p.5829).

“Medida 5.1 - Promover a utilização de computadores pelas crianças e jovens com necessidades especiais integrados no ensino regular, criar áreas curriculares específicas para crianças e jovens portadores de deficiências de fraca incidência e aplicar o tele-ensino dirigido a crianças e jovens impossibilitados de frequentar o ensino regular.

Medida 5.2 - Adaptar o ensino das novas tecnologias às crianças com necessidades especiais, apetrechando as escolas com os equipamentos necessários e promovendo a adaptação dos programas escolares às novas funcionalidades disponibilizadas por estes equipamentos.

Medida 5.3 - Promover a criação de um programa de formação sobre a utilização das tecnologias da informação no apoio aos cidadãos com necessidades especiais, especialmente destinados a médicos, terapeutas, professores e outros agentes envolvidos na adequação da tecnologia às necessidades dos cidadãos”.

Na resolução de Conselho de Ministros n.º120/2006 de 21 de Setembro surge a implementação de uma rede nacional de Centros de Recursos em Tecnologias de Apoio à

Educação Especial que aponta para a criação de 25 Centros de Recursos em agrupamentos de escolas de referência.

A Resolução de Conselhos de Ministros citada estrutura o I Plano de Acção para a integração das Pessoas com Deficiência ou incapacidade (2006-2009) e vai de encontro a uma política de inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais, de carácter permanente, no ensino regular.

A identificação dos Agrupamentos de escolas onde se encontram sediados os Centros de Recursos foi feita pelas Direcções Regionais de Educação, tendo em conta critérios definidos a nível central, tais como distribuição geográfica nacional, localização central e fácil acesso de transportes, acessibilidades arquitectónicas da escola, concentração de alunos com NEE, docentes da Educação Especial.

Cada Centro de Recursos dá cobertura a vários agrupamentos de escolas, no respectivo distrito.

Os primeiros equipamentos dos centros de recursos foram dados aos Centros de Recursos TIC para a Educação Especial, surgiram de parcerias estabelecidas entre a Fundação Portugal Telecom (Projecto Astro) e o Ministério da Educação, através da Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Com estas medidas se verifica que a política geral para as TIC inclui medidas de igualdade de oportunidades educativas através do uso das tic.

De acordo com a Sociedade de Informação em Portugal (Maio de 2010)

“As TIC são elas próprias facilitadoras do acesso a informação para pessoas com necessidades especiais, desde logo através de ajudas técnicas adaptadas ao tipo de necessidade, as quais frequentemente se baseia, em TIC, como pelo facto da disponibilização aberta de conteúdos na internet, em suporte digital directamente interpretável pelas ajudas técnicas permitir por si só o acesso à correspondente informação a cidadãos com necessidades especiais que, de outra forma, seria difícil conseguir” (p.28).

No Estudo de Avaliação Escolas, Professores e Computadores Portáteis em Julho de 2009 surge uma referência à intervenção de uma professora com um aluno com necessidades educativas especiais através das tecnologias de informação e comunicação. Nesse relato, a professora refere a necessidade de preparar as aulas em formato digital colocando os materiais de apoio (apresentações electrónicas, textos, actividades interactivas, blogues, etc.) na

plataforma moodle de forma a poder promover a participação, aprendizagem e inclusão de um aluno com uma deficiência física.

Na verdade e de acordo com Correia (2002) as tic desenvolvem, nos alunos com necessidades educativas especiais, capacidades para aceder e controlar tecnologias com determinado nível de realização. Becta (2007) refere igualmente que as TIC diminuem as diferenças entre os alunos com alto e baixo desempenho, ajudando mais alunos a ter sucesso na aprendizagem e motivando e apoiando os mais desfavorecidos e destituídos de interesse. De acordo com Ribeiro (2010, p.8) é inegável que as TIC apresentam “numerosas vantagens para os alunos com NEE, promovendo a igualdade de oportunidades e a participação activa destes alunos no seu processo de aprendizagem”. Sparrowhawk e Heald, citados por Ribeiro (2010) referem que as tic aumentam a motivação de todos, possibilitam, facilitam e melhoram o acesso à educação, melhoram o desempenho e aumentam as expectativas, permitem alternativas para a resolução de problemas; promovem a interacção com o mundo real, facilitam o acompanhamento e avaliação pelo professor, auxiliam no trabalho administrativo, e por último são uma ligação entre a comunidade, o lar e tudo o que rodeia o indivíduo.

No entanto, no Decreto-Lei n.º3/2008 de 7 de Janeiro, que define os apoios especializados a prestar aos alunos com necessidades educativas especiais não há referência às tecnologias de informação e comunicação nem aos benefícios que daí podem advir para estes alunos. A única referência restringe-se a tecnologias de apoio cuja responsabilidade é do âmbito do professor de educação especial.

1.4.3. Tic e Inclusão Educativa

As Tecnologias de Informação e Comunicação e a inclusão em contexto educativo são uma realidade defendida, necessária e preconizada pela legislação e vários autores.

Na Resolução de Conselho de Ministros n.º96/99 de 26 de Agosto postula-se a adopção de programas de integração de cidadãos com necessidades especiais para que possam usufruir das potencialidades das tecnologias de informação enquanto “factor da respectiva integração na comunidade (p.199).” A mesma legislação refere ainda que as tic desempenham um papel de mediação entre o indivíduo e a sociedade.

Bahia e Trindade (2010) defendem igualmente as práticas inclusivas associadas às tecnologias de informação e comunicação tanto em contextos de educação formal como informal. Referem ainda que esta interligação pode promover atitudes positivas face à

diversidade e permitir ganhos académicos e sociais. Ribeiro e Almeida (2009, p.1) referem ainda que “as TIC podem promover a escola e a inclusão social através da diminuição dos obstáculos para estudantes com necessidades educativas especiais”.

Na Declaração de Lisboa reforça-se que o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação pode ser uma forma de promoção de inclusão e de combate à exclusão. As TIC podem ser consideradas uma ferramenta poderosa que tem a possibilidade de diminuir as deficiências e incapacidades dos alunos com NEE, promovendo a inclusão escolar e social. No entanto, também podem ser factor discriminatório reforçando as desigualdades na educação caso sejam utilizadas sem a orientação necessária. É importante que o docente que utilize as tic esteja sensibilizado, formado e actualizado nesta matéria (Correia, 1997; Rodrigues, 2006; Ribeiro, 2010). Deste modo, “a formação dos professores em competências TIC definida no quadro do Eixo “Formação” do Plano Tecnológico da Educação constitui um importante quadro de referência neste aspecto” (Ramos, 2009, p.19). A eficácia das tic não depende apenas da tecnologia em si mas também do tipo de tecnologia seleccionada pelo docente que deverá igualmente aplicá-la num ambiente contextualmente inclusivo que “garanta a equidade na participação do processo de ensino e aprendizagem” (Bahia & Trindade, 2010, p. 107). O tipo de apoio prestado pelo docente é determinante para os resultados positivos da actuação dos alunos nas tic assim como na inclusão destes na comunidade.

“As tecnologias educativas podem ser uma ferramenta facilitadora dos princípios de inclusão se seleccionadas e utilizadas de forma ergonómica que permita adaptar o seu potencial às características dos alunos com necessidades educativas específicas.” (Bahia & Trindade, 2010, p. 100) Quando isso sucede promove-se a inclusão e a literacia tecnológica de todos os alunos beneficiam do uso das tic tanto pela acessibilidade de informação como pela possibilidade de interactividade que favorece a inclusão. De acordo ainda com Bahia e Trindade (2010) a inclusão dos alunos com necessidades específicas é promovida pelas vantagens da organização em rede, nomeadamente a flexibilidade e adaptabilidade das tecnologias de informação e comunicação.

Desta forma e de acordo com Ramos (2009, p.207):

“ A escola beneficiará ao definir uma política de acesso aos equipamentos e às tecnologias que assegure não só a igualdade de oportunidades a todos os seus membros, mas também adopte medidas que promovam uma efectiva inclusão digital dos membros da sua comunidade, dando especial atenção, entre outros, a pessoas ou grupos com necessidades educativas

especiais, para quem as tecnologias apresentam uma importante oportunidade de desenvolvimento pessoal.”

1.4.4. Tic e Promoção Cognitiva

“As novas tecnologias constituem uma referência de primordial importância para a pedagogia contemporânea.” Costa, Peralta e Viseu (2007, p.11)

“Permitem uma aprendizagem interactiva e uma progressão constante, favorecendo o rigor do raciocínio e o desenvolvimento e o desenvolvimento de uma estratégia lógica e eficaz.” Correia (1997, p.168)

Segundo Rodrigues citado por Correia (1997, p.168) “podem contribuir para o desenvolvimento de capacidades, sejam elas cognitivas, motoras, de linguagem ou pré-aptidões para as aprendizagens escolares”. Ribeiro e Moreira (2009) confirmam que as tic trazem benefícios para a aquisição de conhecimentos não só porque detêm um número ilimitado de informações mas também porque são um estímulo e uma motivação só por si para os jovens que vivem dependentes das inovações tecnológicas.

Sendo uma tecnologia de informação e comunicação, o computador pode ser considerado como “uma ferramenta que pode ajudar o aluno a organizar as ideias e a construir conhecimento” Jonassen (2007, p.12).

No universo das TIC, determinadas aplicações informáticas podem ser entendidas como ferramentas cognitivas dado que proporcionam e promovem a qualidade do pensamento diversificado nos alunos (Jonassen, 2007).

“As ferramentas cognitivas são ferramentas informáticas adaptadas ou desenvolvidas para funcionarem como parceiros intelectuais do aluno, de modo a estimular e facilitar o pensamento crítica e a aprendizagem de ordem superior” (Jonassen, 2007, p.21).

“As ferramentas cognitivas representam uma abordagem construtivista da utilização dos computadores, ou de qualquer outra tecnologia, ambiente ou actividade que estimule os alunos na reflexão, manipulação e representação sobre o que sabem, ao invés de reproduzirem o que alguém lhes diz” Jonassen (2007, p.23).

“A utilização de meios tecnológicos em educação tem na sua essência, duas posturas diferenciadas e que poderão situar-se entre dois extremos: uma, que os coloca ao serviço exclusivo do professor, apoiando-o na tarefa de comunicação e transmissão do saber; outra, que sugere e fundamenta a sua importância sobretudo ao

serviço do aluno, como organizadores e facilitadores da aprendizagem.” Costa, Peralta & Viseu (2007, p.16)

A utilização concertada de ambos é fundamental assim como uma sólida formação técnica e pedagógica e um empenho efectivo dos professores (Miranda, 2007).

1.4.5. Aplicações Informáticas para a criação de recursos educativos

Na internet existem alguns programas disponíveis para criação de recursos educativos que podem auxiliar o professor a diversificar os materiais de trabalho dos seus alunos e a torná-los mais apelativos ao utilizar as tecnologias informáticas.

Alguns desses programas são de distribuição gratuita bastando instalá-los no computador e ter algum domínio das novas tecnologias.

Entre eles temos o HOT Potatoes, o Jclíc, Atenex, Ardora, Edilim entre outros. Abordar-se-á somente os programas utilizados no âmbito desta investigação-acção, ou seja, os programas Ardora e Edilim.

1.4.5.1. Ferramenta applicativa de Edilim e de Ardora

a) Programa Edilim

O programa Edilim, criado pelo informático Fran Macías na Galicia e teve já 5 versões de actualização e encontra-se, neste momento, com a versão 3.2. publicada em Março de 2010.

Como suporte ao programa o autor criou igualmente um site que inclui o software para download em diversos idiomas, um tutorial completo com imagens de exemplos, biblioteca de recursos, contacto, perguntas frequentes, etc.

No site, o autor define o programa como “entorno para la creación de materiales educativos, formado por un editor de actividades (EdiLim), un visualizador (LIM) y un archivo en formato XML (libro) que define las propiedades del libro y las páginas que lo componen”.

O programa tem a particularidade de não ser necessário instalar no computador podendo ser acedido de imediato na internet e trabalhar-se online. Trabalha independentemente do sistema operativo, do hardware e do navegador Web que o computador

possua. O único requisito imprescindível é que o computador tenha Tecnologia Macromedia Flash.

O programa permite fazer cerca de 51 exercícios pedagógicos simples e transformá-los em pacotes de actividades que podem ser exportados em formato HTML e publicados na internet. Faculta, igualmente, a possibilidade de controlo dos progressos dos alunos e permite a auto-avaliação dos exercícios através de um sistema de reforço positivo.

Orienta na escolha da actividade (figura 1) que se pretende fazer oferecendo cinco hipóteses de opção (informação, palavras, imagens, números, jogos). Cada uma dessas hipóteses remete para um conjunto de actividades de forma a conduzir o programador na opção que pretende sem ter de percorrer todas as actividades.

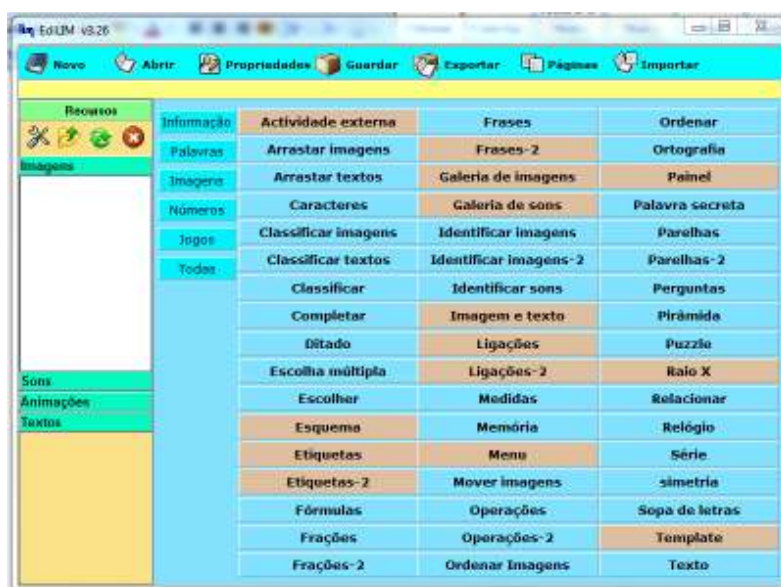


Figura 3 - Actividades do programa Edilim

Desta forma, o programa permite classificar textos e imagens, estabelecer relações entre duas colunas, completar frases, arrastar textos e imagens, combinar frases com sons e/ou palavras, construir jogos com quadros ou imagens ocultas, elaborar sopa de letras ou de números, construir puzzles, resolver jogos de memória, ordenar números, textos e imagens, fazer exercícios de matemática com fracções, etc.

É um programa fácil de utilizar e que não requer grandes capacidades a nível informático nem para programar nem para publicar sendo somente necessária alguma orientação no início.

A desvantagem que o programa apresenta é apresentar um número predefinido de hipóteses em cada actividade não permitindo aumentar nem complexificar as actividades.

Também peca por ter um número predefinido de caracteres não possibilitando ao utilizador a escrita de enunciados maiores.

b) Programa Ardora

O programa Ardora da autoria de José Manuel Bouzán Matanza é uma aplicação informática gratuita que permite criar cerca de 46 actividades multimédia em java, transformá-las em pacotes de actividades HTML e publicá-las online.

De acordo com o site que tem todas as informações sobre o programa é necessário instalar no computador o Plug-in de Java sem o qual o programa não funcionará. Tem inúmeros idiomas permitindo ao utilizador seleccionar o que mais lhe convém e permite personalizar-se o ambiente de trabalho.

Entre as possíveis actividades podemos incluir actividades com imagens (álbum, painel de imagem, puzzle, colorir com legenda), jogos de palavras (sopa de letras, crucigramas, enforcado, damero), actividades com sons (distinguir sons, auto-ditados), relacionar (palavras, imagem-frase, imagem-imagem, jogo de memória), completar (textos com palavras por arrastamento, selecção ou escrevendo), classificar (palavras e imagens), ordenar (frases, parágrafos, imagens, colunas móveis), seleccionar (palavras de um parágrafo, palavra para corrigir, pontos de uma imagem, imagens), testes (com possibilidade de dez perguntas com respostas correctas, incorrectas, mensagem de erro escrito e com som), esquemas, Unidades de medida (euros, contar dinheiro, relógio), cálculo (puzzle numérico, serpente dos números, crucigrama dos números), Gráficos estatísticos (linhas e barras, circulares e climograma), geometria (geoplano, simetrias, translações, rotações, tangram).

Pode-se personalizar cada exercício, gravar e depois juntar os exercícios que se pretende num pacote de actividade. Finalmente, o programa criará a página web e o arquivo em java que contem o exercicios podendo o aluno efectua-lo em qualquer navegador tanto em modo offline como em online.

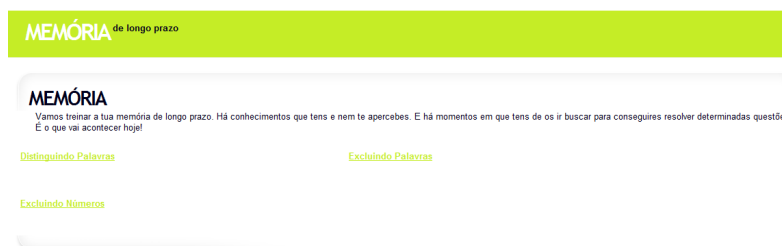


Figura 4 – Página Web da Ferramenta applicativa Ardora

No site refere-se igualmente que o programa permite a avaliação das actividades através de mensagem de erro e igualmente através do modo score podendo o aluno contabilizar os pontos que vai obtendo em cada exercícios.

O programa é simples de utilizar embora requeira alguma orientação na primeira utilização sobretudo para criar os pacotes de actividades, publicar e utilizar o modo score. Permite criar actividades com alguma complexidade e com um número considerável de exercícios dentro de cada actividade. Tem a vantagem de abranger áreas como matemática mais avançada e geometria.

2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

No enquadramento metodológico será feita a caracterização do estudo a desenvolver de forma a contextualizar e justificar as técnicas e instrumentos de pesquisa de dados adoptados bem como os procedimentos empregues neste levantamento de informação.

2.1. Caracterização do estudo

Pretende-se que este trabalho não seja um estudo meramente teórico, centrado unicamente em revisões bibliográficas sobre o tema, mas sim um estudo interventivo cujo objectivo primordial seja a melhoria da prática educativa que nasça de um problema efectivo devidamente comprovado em recolha de dados reais.

Desta forma, optamos por uma metodologia de investigação-acção que “consiste na recolha de informações sistemática com o objectivo de promover mudanças” Bogdan e BiKlen (1994, p.292). Esta metodologia implica que o investigador se envolva activamente tanto na recolha de dados como na intervenção a efectuar. Serão, deste modo, aplicadas entrevistas, escalas de atitude, testes sociométricos de forma a definir o problema e estabelecer o objectivo a trabalhar. É necessário “ter conhecimento directo dos factos para aumentar a consciência e dedicação...” Bogdan e BiKlen (1994, p.297).

O estudo incide numa turma de 8ºano que inclui dois alunos com necessidades educativas especiais com um rendimento escolar fraco. Perante os problemas de atenção, memória e raciocínio identificados por professores e alunos no grupo/turma e a constatação de atitudes muito favoráveis às tecnologias de informação e comunicação propomo-nos aplicar um programa de promoção cognitiva com recurso às tic.

2.2 Técnicas e instrumentos de pesquisa de dados

As técnicas e instrumentos de pesquisa de dados referenciados cingem-se àqueles que foram utilizados no desenrolar do estudo deste estudo. Abordar-se-ão assim a entrevista, a sociometria, o questionário e a análise documental.

2.2.1. Entrevista

Segundo Bogdan e Biklen (1994, p.134) “ a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira com os sujeitos interpretam aspectos do mundo”. Permite-nos retirar dados de opinião para podermos caracterizar o objecto do nosso estudo (Estrela, 1994, p. 342).

De acordo com Gil (1995, p.113) a “entrevista é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizada no âmbito das ciências sociais”. O autor refere ainda que é utilizada por vários técnicos em diferentes áreas e pretende-se obter informações não só do objecto de estudo mas também aferir o que os entrevistados “crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram ” (Gil, 1995, p.113).

Albano Estrela (1994) assim como Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt (1992) referem a entrevista semidirectiva defendendo que é a mais utilizada em investigação social. Segundo Estrela (1994) o entrevistador deve definir os objectivos gerais e específicos e fazer uma prévia estruturação da entrevista de forma a ter uma “serie de perguntas-guia relativamente abertas” (Quivy, 1992, p.194).

Relativamente ao tratamento de dados Estrela (1994, pp. 353-354) apresenta-nos mesmo uma ficha síntese como modelo onde os conteúdos deverão ser organizados na análise de uma entrevista.

2.2.2. Sociometria

A sociometria foi idealizada em 1932 por Jacob L. Moreno e “has grown and expanded over the past half century”(Wasserman, 1999, p.77).

Segundo Gil (1995, p. 154) a sociometria “procura captar e mapear as relações de atracção e repulsão entre os membros de um grupo social, através da investigação das preferências de cada elemento do grupo.” Esta pesquisa é feita através da aplicação de um teste sociométrico cujos objectivos principais são o registo das representações individuais sobre as relações existentes no grupo, a obtenção de dados para a detecção da integração/rejeição dos elementos do grupo, detecção de alunos isolados e populares, comparação com dados fornecidos em entrevistas, caracterização do indivíduo em situação de grupo (Estrela, 1994).

A aplicação do teste implica um trabalho preparatório (Estrela, 1994) e é regido por perguntas que procuram expor as preferências e rejeições dos indivíduos em contextos pré-determinados (Gil, 1995).

Os dados obtidos no teste são organizados numa sociomatriz de preferências e rejeições que consiste numa tabela de dupla entrada onde são colocados os nomes de todos os indivíduos que responderam ao teste. Com a análise dessa sociomatriz pode-se classificar os elementos do grupo em termos de aceitação ou rejeição assim como analisar os grupos e subgrupos existentes (Gil, 1995).

Segundo Gil (1995, p. 156) “a melhor forma de expressão dos dados é o chamado sociograma”. O sociograma é representado por vários círculos dentro dos quais são colocados também em forma de círculo os indivíduos que, de acordo com o número de preferências ou rejeições são colocados mais próximos ou mais afastados do centro do círculo. As aceitações e rejeições são indicadas por setas sendo que as aceitações são assinaladas em traço contínuo, as rejeições em traço descontínuo e as eleições mútuas por setas de duas pontas. A análise do sociograma permite descortinar a dinâmica do grupo analisado (Gil, 1995).

2.2.3. Escalas de Atitude

As escalas são instrumentos construídos com a finalidade de medir a intensidade das opiniões e atitudes dos indivíduos inquiridos. Pretende-se que estes indiquem qual o item que melhor corresponde à sua percepção sobre a afirmação apresentada (Gil, 1995).

Os tipos de escalas de atitudes mais referenciados e utilizados são o de Thurstone e Likert e por serem mais estruturados facilitam a análise e apresentação dos dados (Morales, 1974; Moreira, 2004).

A escala de Thurstone centra-se num modelo de intervalos até 11 pontos em que o ponto 1 é totalmente desfavorável e o ponto 11 totalmente favorável e que se baseia no “pressuposto de que, se dois intervalos são considerados subjectivamente iguais por um grupo de indivíduos, esses intervalos podem ser tratados como iguais em termos da dimensão subjacente à avaliação” (Moreira, 2004, pp.50,51). Esta escala implica recorrer a dois grupos de indivíduos relativamente numerosos para desenvolver e aplicar a escala o que limita a utilização deste instrumento de recolha de dados.

A escala de atitudes de Likert é de fácil elaboração implicando a construção de afirmações que expressem a opinião ou sentimento face a uma situação, um objecto ou uma

peessoa. “Uma escala de Likert com mais itens é geralmente mais rigorosa do que uma com menos itens” (Moreira, 2004, p.77).

Esta escala apresenta lista de afirmações e à direita uma graduação de 1 a 5 sendo que 1 – discordo plenamente, 2- discordo, 3 – indeciso, 4 – concordo, 5 – concordo plenamente. No tratamento de dados é efectuada uma cotação das respostas utilizando pontuações de 1 a 5 (Gil, 1995).

É necessário ter em atenção quando a proposição é negativa. Nestes casos a pontuação atribuída deverá ser invertida (Moreira, 2004).

2.2.4. Análise documental

A análise documental é uma técnica de pesquisa de informação que não implica contactos directos com as pessoas. Segundo Lessard-Hebert (1994, p.143) a análise documental é uma “espécie de análise de conteúdo que incide sobre documentos relativos a um local ou a uma situação...”.

Nessa análise documental o investigador utiliza várias fontes de documentação que vão desde organismos públicos e privados, institutos nacionais de estatística, documentos pessoais (narrativas, memórias, correspondências...) bibliotecas, arquivos, bancos de dados (Quivy, 1992).

De acordo com Gil (1995) as fontes de papel são, muitas vezes, imprescindíveis para uma investigação social e, por vezes, proporcionam dados que tornam desnecessária a aplicação de outras técnicas de pesquisa de dados evitando, assim, perda de tempo.

2.3. Procedimentos para a recolha e análise de dados

Antes do início do trabalho de pesquisa, das entrevistas e da aplicação de qualquer teste aos alunos foi consultada a Direcção da Escola sobre a viabilidade de desenvolver o trabalho num determinado grupo de alunos. A Direcção autorizou mas solicitou que fosse pedida autorização aos encarregados de educação antes de iniciar qualquer tipo de intervenção com os alunos. O trabalho foi iniciado após a recolha das autorizações dos encarregados de educação (Apêndice I).

Poder-se-á ter uma visão geral dos instrumentos utilizados através do esquema apresentado na Figura 5.



Figura 5- Instrumentos de recolha de dados utilizados

A recolha de informações que proporcionou o desenvolvimento da investigação foi conseguida através de entrevistas, escalas de atitude, pesquisa documental, teste sociométrico.

2.3.1. Entrevista

Para recolha de informação sobre o grupo-turma e sobre as alunas com necessidades educativas especiais e análise dos resultados obtidos foram aplicadas 4 entrevistas semidirectivas. Duas entrevistas à Directora de Turma que já tem o cargo há 4 anos e outras duas à professora de Estudo Acompanhado dado ser esta a área onde se vai fazer a intervenção.

Foi elaborado um guião de entrevista onde foram definidos os blocos de conteúdo a aferir, os objectivos específicos, os tópicos e observações (Apêndice I-A).

Fez-se, seguidamente, o protocolo das quatro entrevistas (Apêndice II-A,B,C,D) e concluiu-se o procedimento com a análise de conteúdo esquematizada numa tabela (Apêndice II-F). No protocolo das entrevistas finais não foram feitas as perguntas de índole pessoal dado a situação profissional das entrevistadas se manter idêntico.

2.3.2. Sociometria

O teste sociométrico foi aplicado ao grupo dos 18 alunos em dois momentos. Um primeiro para determinar as relações interpessoais existentes e identificar preferências e rejeições e um segundo, no final da aplicação do programa, para identificar possíveis alterações nas relações interpessoais (Apêndice VI-A). Antes da primeira aplicação foi feita a

motivação ao grupo informando de que iria ser feito um trabalho com eles que requeria a organização de grupos. Como tal, era imperativo preencher a folha com os dados requeridos e com a maior autenticidade possível.

2.3.3. Escalas de Atitude

Com o objectivo de recolher mais informações sobre áreas identificadas nas entrevistas como áreas fracas dos alunos tais como atenção, memória, raciocínio, desenvolvimento linguístico optou-se por fazer uma primeira adaptação de duas escalas de atitude de Cérvan e Perez (2005, pp.126, 129). Uma relativamente às dificuldades de leitura e escrita (Apêndice III-A) e outra relativa às disfunções cognitivas ligeiras (Apêndice IV-A).

Tendo igualmente em conta que se pretende recorrer às tecnologias de informação e comunicação na intervenção procedeu-se à adaptação da Escala de Tecnologias de Informação e Comunicação de Paiva (2003, p.79), (Apêndice V-A).

Posteriormente e como forma de validar as Escalas procedeu-se à aplicação de um teste piloto a três alunos do mesmo ano de escolaridade mas de uma outra turma tendo-se em conta “os indivíduos utilizados neste pré-teste não devem fazer parte também da amostra do estudo principal”. (Moreira, 2004, p.77) Consultou-se o professor de Língua Portuguesa para seleccionar dois alunos com aproveitamento escolar médio na área de língua portuguesa e um aluno que apresentasse algumas dificuldades de aprendizagem na área.

Após à aplicação do teste piloto, a análise das dificuldades evidenciadas e as propostas de alterações apresentadas pelos alunos procedeu-se a uma nova adaptação das Escalas (Apêndice III-B e IV-B).

Essas escalas foram aplicadas 2 vezes a todos os alunos do grupo/turma no mesmo momento em contexto de sala de aula numa aula de Formação Cívica disponibilizada pela Directora de Turma. A primeira aplicação das 3 escalas foi antes da implementação do programa e a segunda após o término.

Tendo em conta os resultados obtidos aplicaram-se na avaliação final somente as Escalas de Tic e de Atitudes de Disfunções Cognitivas Ligeiras.

As escalas incluem uma escala de atitudes (que varia de 1 a 5 pontos) face aos computadores (com 19 itens), outra escala de atitudes face às Dificuldades de leitura e escrita, (com 21 itens) e outra escala de atitudes face às disfunções cognitivas ligeiras (com 29 itens) para medir os aspectos cognitivos e comportamentais. Cada afirmação recebeu uma

pontuação distribuída da seguinte forma: concordo totalmente = 5 pontos, concordo = 4 pontos, concordo = 4 pontos, sem opinião = 3 pontos, discordo = 2 pontos, discordo totalmente – 1 ponto.

Fez-se, em primeiro lugar, o levantamento das escolhas dos alunos em cada item para cada Escala (Apêndices 12, 13, 14).

De seguida, fez-se a média e o desvio padrão relativamente a cada item de forma a analisar as atitudes positivas e negativas face aos computadores, à leitura e escrita e ao comportamento (Apêndices 20, 21, 22).

Por último, fez-se uma análise comparativa da média global das escalas e das médias dos itens da escala de atitudes das tic.

2.3.4. Análise Documental

Com o objectivo de recolher o maior número de dados possível para a análise da situação problemática, da caracterização da escola, do grupo, dos recursos humanos e logísticos consultaram-se vários documentos e serviços.

Consultou-se o Projecto Educativo de 2007-2010, o Projecto Curricular e o Regulamento Interno do Agrupamento onde a escola está inserida. Estes projectos encontram-se no moodle do agrupamento sendo apenas necessário para os consultar estar inscrito na plataforma. Consultaram-se, igualmente, os processos individuais dos alunos com necessidades educativas especiais assim como foi facultado o Projecto Curricular de Turma pela Directora.

Os serviços administrativos foram consultados para obter informações mais detalhadas que não constavam nos documentos sobre os recursos humanos.

3. CARACTERIZAÇÃO CONTEXTUAL DA SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

A intervenção irá decorrer numa turma com 18 alunos que tem 2 alunos com necessidades educativas especiais e que se encontra num 8ºano de escolaridade frequentando a mesma escola há já 4 anos.

Desta forma, ir-se-á caracterizar o contexto escolar onde se inclui o espaço físico e logístico, os recursos humanos, a dinâmica educativa e as preocupações explícitas para a dinamização da escola. Seguir-se-á uma caracterização estrutural e dinâmica do grupo e apresentar-se-ão os casos específicos fazendo-se uma caracterização clínica, psicológica, familiar, escolar e de competências académicas.

3.1. O contexto escolar

O contexto escolar onde um grupo se insere pode determinar determinada actuação tanto positiva como negativa no grupo e ser preponderante em termos da planificação da intervenção. Poderá ser necessário intervir no contexto escolar ou poder usá-lo como recurso para uma intervenção mais adequado.

No entanto, para que isso aconteça é necessário fazer uma pesquisa documental para obter dados para uma caracterização desse mesmo contexto.

3.1.1. Espaço físico e logístico

De acordo com o Projecto Educativo de 2007/2010 do Agrupamento do qual faz parte a escola que o grupo/turma frequenta, esta foi oficialmente instituída a 9 de Setembro de 1968 num edifício dos anos 50 que inicialmente pertencia às Irmãs do Sagrado Coração de Maria.

Neste momento, é um edifício que apresenta algum estado de degradação geral e no qual não se tem investido por estar prevista a construção de um novo centro escolar de escolas.

A escola é constituída por 26 salas de aula, algumas para utilização específica (Educação Visual, Educação Visual e Tecnológica, Educação Musical, Laboratórios de Físico-Química e Ciências Naturais) e ainda Biblioteca, Sala de Informática, Sala de reuniões/Sala de Estudo, três gabinetes para Educação Especial, gabinete do S.A.S.E, gabinete

do aluno e de Apoio à Associação de Pais e ainda o Bar/Bufete, o refeitório, a Sala de convívio dos alunos e Papelaria, a Sala de Professores com um pequeno gabinete de trabalho anexo e Pavilhão Gimnodesportivo, construído há cerca de 10 anos.

3.1.2. Recursos humanos

De acordo com projecto educativo, o agrupamento conta com cerca de 120 docentes, repartidos por aproximadamente 50 no pré-escolar e 1º ciclo e cerca de 80 no 2º e 3º ciclos.

Os dados facultados pelos serviços administrativos indicam que a nível da Educação Especial, o agrupamento tem 11 docentes de quadro de Agrupamento dos quais 3 do grupo 920-deficiência auditiva, 7 do grupo 910-problemas cognitivo-motores. Na Escola onde a turma onde inserida exercem funções 5 professores de educação especial: uma na educação bilingue de alunos surdos, dois com currículos específicos individuais, um num centro de tecnologias e informação para a educação especial e um último a tempo parcial igualmente com os currículos específicos.

Conta ainda com intérpretes e formadores de Língua Gestual Portuguesa, terapeuta da Fala, Psicóloga.

3.1.3. Dinâmica educativa

De acordo com o Projecto Educativo 2007/2010, a escola onde foi implementada a investigação faz parte de um agrupamento de escolas vertical que inclui 6 Jardins de Infância, 6 Escolas de 1ºCiclo e uma Escola de 2º e 3ºciclos.

É escola de referência para a educação bilingue de alunos surdos, escola de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão, tem uma Unidade de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita, tem um Centro de Recursos de Tecnologias de Informação e Comunicação para a Educação Especial (CRTICEE) possibilitando assim, a nível da educação especial, uma boa oferta educativa que abarca todo o distrito de Portalegre e envolve toda a comunidade educativa do próprio agrupamento. Dispõe também de Gabinete de Apoio ao Aluno e à Família (GAAF).

De acordo com os planos de actividades da Educação Bilingue de alunos surdos, esta está implementada desde 1999 e desenvolve actividades que incluem não só os alunos da comunidade escolar mas também as escolas do distrito (folhetos informativos, acções de

formação, Clube de Língua Gestual Portuguesa (LGP) para alunos, encarregados de educação e comunidade educativa, divulgação de LGP através de pequenos concertos de canções traduzidas em LGP cantadas por alunos surdos e ouvintes.

No plano de actividades do CRTICEE de Portalegre temos indicação de que iniciou as actividades no ano lectivo transacto mas tem vindo a desenvolver projectos não só no âmbito distrital mas também de Agrupamento (orientação de professores do agrupamento e fora do agrupamento, formações acreditadas promovidas pelo CRTICEE, diversas parcerias com entidades, avaliação de alunos e prescrição de software).

De acordo com o projecto educativo o agrupamento dispõe como oferta educativa igualmente um curso de educação e formação (CEF) de instalação e operação de sistemas informáticos de nível 2 e tipo 2; percursos curriculares alternativos com equivalência ao 6ºano (PCA).

No projecto educativo há também referência aos projectos que o Agrupamento tem vindo a desenvolver nos últimos anos: Educação Ambiental, Educação para a Saúde, Novas Tecnologias, Projecto Comenius, Rede Nacional de Bibliotecas Escolares, Desporto Escolar, Ciência Viva e que são prova de uma boa dinâmica educativa do agrupamento.

3.1.4. Preocupações explícitas para dinamização de uma escola de sucesso para todos e com todos

O Projecto Curricular do Agrupamento “tem por objectivo contribuir para o sucesso educativo dos alunos, com vista a integração de educação para a cidadania, contribuindo para a formação de cidadãos activos e participativos na sociedade.”

No ponto dois são definidas as prioridades educativas:

- a) Promover uma cultura de rigor, exigência e responsabilidade entre os diferentes agentes educativos;
- b) Reforçar uma acção mais formativa e disciplinadora ao nível dos valores e atitudes dos alunos;
- c) Promover o desenvolvimento global e harmonioso dos alunos através das actividades de enriquecimento curricular;
- d) Diversificar a oferta curricular, através da criação de um Curso de Educação/Formação e ou Percursos Alternativos;
- e) Apoiar todas as iniciativas dos docentes que concorram para a melhoria de processos e promovam a qualidade educativa;
- f) Reforçar a articulação entre os vários ciclos, através da planificação conjunta entre Departamentos e Conselho de Docentes, sobretudo nos anos terminais de ciclo;

- g) Reconhecer publicamente o mérito dos alunos com melhores resultados escolares, através da criação de Quadros de Mérito, por ano de escolaridade e atribuição de diplomas de mérito;
- h) Articular esforços com o Ensino Especial, no quadro de uma escola inclusiva, no sentido de promover o sucesso dos alunos com NEEs;
- i) Apoiar e fomentar iniciativas das Bibliotecas Escolares do Agrupamento;
- j) Contribuir para a criação de um espírito de abertura e de aceitação face a diversidade cultural;
- k) Apoiar projectos com características interdisciplinares promovidos por alunos, professores ou outros elementos da comunidade educativa;
- l) Desenvolver todos os esforços para que os alunos concluem a escolaridade obrigatória com sucesso, através de actividades de recuperação, apoio do Director de Turma, Ensino Especial e Gabinete de Apoio ao Aluno e a Família;
- m) Implementar actividades de Enriquecimento Curricular e ocupação plena dos alunos no 1º, 2º e 3º ciclos de ensino.
- n) Reforçar a cooperação, participação e co-responsabilização da família e encarregados de educação na promoção do sucesso escolar.

No Projecto Curricular do Agrupamento, ponto 5, também foi explícita a preocupação de prever a articulação entre ciclos e com a comunidade, especificamente entre disciplinas, entre pré-escolar e 1º ciclo e entre 1º e 2º ciclo e entre 2º e 3º ciclos e por fim articulação entre a comunidade e o meio.

No ponto 11 são referidas várias estratégias para a melhoria das aprendizagens dos alunos:

1. Planos de Apoio Educativo
 - a) Planos de recuperação
 - b) Planos de Desenvolvimento
 - c) Planos de Acompanhamento
 - d) Plano de Acção Tutorial
2. Modalidades de Apoio Educativo
 - a) Pedagogia Diferenciada na sala de aula
 - b) Aulas de Recuperação
 - c) Sala de Estudo
 - d) Utilização do Estudo Acompanhado
 - e) Medidas Transitórias de Compensação
 - f) Tutoria
3. Plano da Matemática
4. Plano Nacional de Leitura

Por último, importa referir como preocupação explícita em melhorar a qualidade do ensino e promover o aperfeiçoamento de planos de melhoria e de desenvolvimento a proposta do agrupamento para avaliação externa no presente ano lectivo.

3.2. A turma

O grupo/turma onde se vai intervir engloba 18 alunos dos quais 2 têm necessidades educativas especiais. É uma “*turma muito heterogénea, com alunos, na sua maioria, com dificuldades*”, apresenta alunos com “*...muitas dificuldades, muitos problemas a nível familiar, poucos recursos económicos, dificuldades de raciocínio, memorização, e na expressão oral e escrita*” (Apêndice II-F, Entrevista à Directora de Turma, subcategorias 2 e 2.5 Unidades de registo 2.1.4. e 2.1.10.).

3.2.1. Caracterização estrutural

De acordo com o Projecto Curricular de Turma (PCT) o grupo-alvo é uma turma de 8ºano de escolaridade constituída por 18 alunos sendo 8 do sexo masculino (44,4%) e 10 do sexo feminino (55,5%).

A idade dos alunos está compreendida entre os 12 e os 16 anos, havendo 10 alunos com 13 anos, 5 alunos com 14, 1 aluno com 12, outro com 15 e outro ainda com 16 anos. (Média das idades: 13,5; Desvio padrão: dp=0,9)

Todos os alunos frequentaram a pré-primária e dos 18 alunos analisados 12 nunca foram retidos. (66,6%)

A turma é constituída por 13 (72,2%) alunos da cidade e 4 (22,2%) alunos de uma aldeia próxima e um outro (5,5%) de uma vila próxima.

O Transporte Escolar é utilizado por 6 alunos (33,3%), outros 5 (27,7%) deslocam-se a pé e os restantes 7 (38,8%) de automóvel. O tempo de duração entre a escola e a sua residência situa-se entre os 5 minutos e os 30 minutos sendo que os alunos que não vivem na cidade saem de casa um às 7 :15 e os restantes às 7 :45.

Dos 18 alunos, 15 alunos têm como encarregado de educação a mãe, 2 alunos o pai e 1 a responsável da instituição onde está.

O grau de escolaridade dos pais e das mães situa-se entre o 1ºano de escolaridade e o mestrado havendo uma grande disparidade de habilitações. No conjunto dos progenitores,

predominam os pais e mães que concluíram o 3ºciclo, seguidos dos que vão até à conclusão do secundário, do 2ºciclo e das licenciaturas.

As profissões dos pais são muito diversas não podendo praticamente haver agrupamento. Variam entre taxista, calceteiro, carpinteiro, economista, empregado fabril, jardineiro, jornalista, secretário, comerciante, pedreiro trabalhador rural (2), professor, (2) forças de segurança pública (2), Desempregados (2).

As profissões das mães variam entre: domésticas (5) auxiliar de acção educativa (4), formadora (1), massagista (1), operadora de hipermercado (1), professora (1), técnica de museografia (1) técnica de contas (1) empregada fabril (1), desempregadas (2).

O agregado familiar varia entre pais e irmãos (13 alunos – 66,6%), Mãe (2 alunos- 11,1%), Mãe e padrasto (1 aluno – 5,5, %), Instituição (2 alunas-11,1%).

No grupo temos 4 filhos únicos (22,2, %), 12 crianças só com um irmão (66,6%), 1 com 2 irmãos (5,5%) e uma com três irmãos (5,5%).

Dos 18 alunos apenas 4 usufruem de subsídio escolar com escalão de abono 1 o que revela que é um grupo sem grandes dificuldades económicas.

As disciplinas preferidas são Matemática, seguida de Educação Física, Ciências e Língua Portuguesa.

No grupo-turma existem 9 alunos com plano de acompanhamento nas disciplinas de Língua Portuguesa (5), Matemática (8) e Inglês (4).

Analisando-se a pauta dos resultados escolares correspondentes ao 1ºperíodo verificamos que em 18 alunos 11 tiveram níveis inferiores a três sendo que 8 deles tiveram a mais de 3 disciplinas.

As disciplinas onde se verificaram maiores números de níveis inferiores a três foram Matemática, Físico-química, Inglês e História.

No grupo dos 18 alunos estão inseridos 2 alunos com necessidades educativas especiais ao abrigo do Decreto-Lei nº3/2008 que beneficiam das alíneas a) apoio pedagógico personalizado, b) adequações curriculares individuais e d) Adequações no processo de avaliação. A problemática indicada no perfil de funcionalidade destes alunos é de natureza cognitiva.

3.2.2. Caracterização dinâmica

A caracterização da turma incidirá na dinâmica inter-relaccional entre todos os elementos e na auto-avaliação que cada um faz relativamente às competências que possuem e à atitude que têm face às tecnologias de informação e comunicação.

Relativamente às interacções estabelecidas entre o grupo-turma, de acordo com a análise da matriz sociométrica das escolhas (Apêndice VI-B) e tendo em conta os valores obtidos com referência à tabela de Salvosa, para o limite superior das preferências é (LS) 13,7 e para o limite inferior (LI) é 4,6.

Desta forma, identificaram-se os alunos populares, os médios, os ignorados e os rejeitados tendo em atenção também a matriz sociométrica das rejeições (Apêndice VI-D).

Quadro 2- Socialização na avaliação inicial: escolhas e rejeições

	Populares	Médios	Ignorados	Rejeitados
Rapazes	3 G, I, L	3 M, N, P	2 F, J	5 F, J, L, M, N
Raparigas	1 C	6 B, S, H, O, A, Q	3 D, E, R	4 A, D, E, Q

Tendo em conta que o limite superior é de 13,7 verifica-se algum distanciamento entre os populares. Há uma maior incidência no grau de popularidade entre os alunos do sexo masculino embora o número maior de preferências em todos os critérios tenha sido primeiro para C do sexo feminino, com 19 pontos nos totais combinados seguido de I do sexo masculino, com 18 pontos.

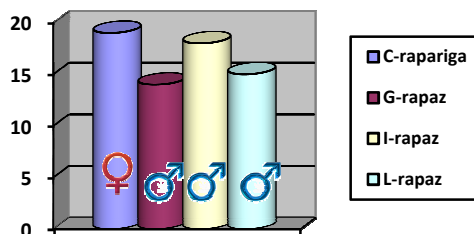


Gráfico 1– Socialização na turma

É importante referir que um dos alunos considerados populares é apontado tanto pela professora de Estudo Acompanhado como pela Directora de turma como um aluno que

sobressai pela positiva “em termos culturais, de aprendizagem de relacionamento, de conhecimentos e de curiosidade” (Apêndice II-F – Sub categoria 3.6., Unidade de registo 1.2.11).

Constatou-se que houve 22 escolhas recíprocas entre os alunos dividindo-se estas equitativamente entre ambos os sexos. No entanto, relativamente à escolha de colegas sem correspondência verificou-se uma maior incidência no sexo feminino. As raparigas fizeram 23 escolhas sem reciprocidade enquanto os rapazes fizeram somente 11.

Não há misturas entre sexos nem escolhas recíprocas. Só um dos rapazes escolhe uma rapariga embora o inverso tenha sucedido com mais frequência. Verifica-se que 4 raparigas fazem 11 escolhas de rapazes distribuídas pelos três critérios de escolha.

Sendo o limite superior das rejeições (LS) de 5,9 e o limite inferior (LI) de 0,6, importa referir que dois alunos se situam acima do limite superior enquanto os restantes 7 situam abaixo deste.

Salienta-se o facto da professora de de Estudo Acompanhado realçar pela positiva a aluna D “pela curiosidade, por uma boa capacidade de interpretação”. (Apêndice II-F – Sub categoria 3.6., Unidade de registo 1.2.11) No entanto, a aluna D é a segunda mais rejeitada da turma com 10 rejeições das quais 7 dos pares femininos e 3 dos pares masculinos. Na matriz de escolhas, a aluna é também ignorada tendo somente sido escolhida uma vez em segundo lugar num dos critérios.

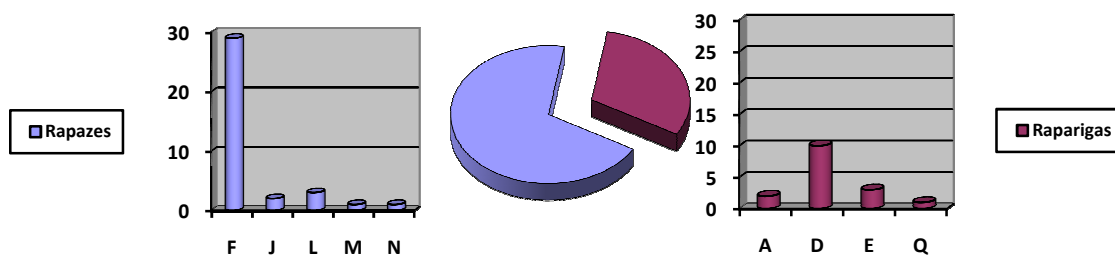


Gráfico 2 – Rejeições por sexo

É importante salientar o facto referido pela Directora de turma de que os alunos F, A e H integraram esta turma só a partir do presente ano lectivo. Destes alunos, dois deles (F, A) são rejeitados pelo grande grupo sendo um deles (F) praticamente por todo o grupo. Em contrapartida a aluna H que também integrou a turma este ano foi considerada uma aluna média situada nos totais combinados da matriz sociométrica das escolhas entre o LS e o LI.

Nas rejeições salienta-se igualmente o facto de existirem 4 recíprocas sendo que duas delas entre membros do mesmo sexo e outras duas entre alunos do sexo oposto. Mais uma vez se refere que essas rejeições recíprocas incluem dois dos alunos que integraram a turma no presente ano lectivo.

O facto de ser um grupo que “*há 4 anos... que se tem mantido mais ou menos o mesmo*” (Entrevista à Directora de Turma – Apêndice II-F – Sub categoria 2., Unidade de registo 2.1.4.) e que recebe este ano 3 alunos novos poderá ter influência na dinâmica do grupo e nas interações sociais que se estabelecem.

Relativamente às alunas com necessidades educativas especiais, constata-se que o “*bom relacionamento..., com a turma*” (Apêndice II-F- Sub categoria 3.2., Unidade de Registo 2.2.5), referido pela Directora de turma, não foi verificável nas escolhas e rejeições que o grupo fez.

Quadro 3- Socialização de alunas com NEE – Escolhas e Rejeições

	Totais combinados de escolhas (LI – 4,6)	Escolhas Recíprocas	Totais combinados de Rejeições (LI - 0,6)	Rejeições recíprocas
E	4	2	3	1
Q	5	3	1	-

No grupo-turma as alunas com necessidades educativas especiais encontram-se em posição semelhante nos totais combinados de escolhas. As escolhas recíprocas indicam que existe um pequeno grupo formado pelas duas alunas e pela aluna R. As alunas com NEE são ambas rejeitadas pelo grupo sendo que uma das rejeições é recíproca (Apêndice VI-D).

A professora de Estudo Acompanhada refere que a aluna “E” se “relaciona com dois ou três colegas” (Apêndice II-F, sub categoria 3.1., Unidade de Registo 1.2.3.) enquanto a aluna “Q” “está bem integrada na turma” (Apêndice II-F, sub categoria 3.1., Unidade de Registo 1.2.6.) o que não se confirma na análise sociométrica.

No que diz respeito à atitude que o grupo/turma apresenta perante as tecnologias e comunicação e informação, dificuldades em leitura e escrita (percepção visual, leitura, escrita), e disfunção cognitiva ligeira (comportamento, expressão oral, autonomia, compreensão e atenção) foi calculada a média das afirmações das Escalas de atitude e o desvio padrão de forma a analisar as atitudes positivas e negativas dos alunos.

Desta forma, e de acordo com o apêndice V-C no que diz respeito às atitudes face às tecnologias de comunicação e informação verifica-se que existe uma atitude negativa face a dois itens: Item 6 – Para ser bom aluno é preciso saber usar o computador; Item 8 – Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas. Em média, os alunos consideram negativo o facto de não haver uma utilização assídua do computador, no entanto, consideram que para se ser bom aluno não é necessário saber usar computadores.

Relativamente aos restantes, a turma revela uma atitude muito positiva em 7 itens encontrando-se os restantes entre a média de 3,16 e 3,88.

Quando se analisa os resultados por pergunta verifica-se que, em média, os alunos gostam muito de trabalhar e “navegar” na internet considerando que os computadores deviam ser mais utilizados na sala de aula. Reconhecem o potencial de informação existente na internet que pode auxiliá-los no estudo e gostam de utilizar o email e o chat. Relativamente ao desvio-padrão constata-se que existem 11 itens com desvio-padrão acima de 1,00 o que nos indica uma dispersão na escolha de categorias e atitudes contrárias entre os alunos da turma.

No global, o grupo-turma apresenta uma média de 3,70 o que nos indica uma atitude positiva face às tecnologias de informação e comunicação.

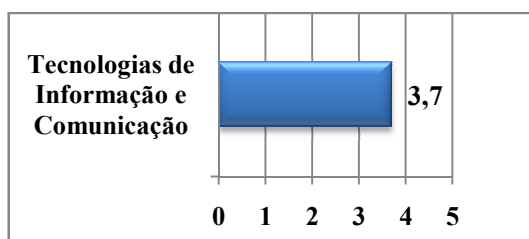


Gráfico 3- Média global da Escala das Tecnologias de Informação e Comunicação

Relativamente à Escala de Atitudes aplicada ao grupo sobre as dificuldades de leitura e escrita verificou-se que estamos perante uma “turma muito heterogénea” (Apêndice II-F- Entrevista à Directora de Turma, subcategoria 2, Unidade de registo 2.1.4.) dado o desvio padrão que se situa entre 0,59 e 1,45 e que indica a dispersão de categorias escolhidas (Apêndice III-D).

No global a média desta Escala é 2,66 revelando-nos, deste modo, que o grupo não considera ter dificuldades nesta área.

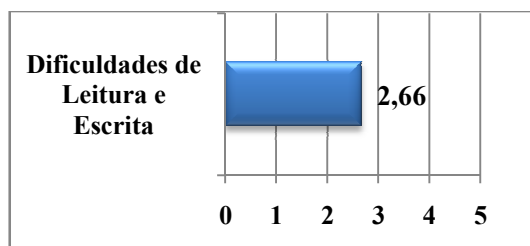


Gráfico 4- Média global da Escala de Dificuldades de Leitura e Escrita

Nesta Escala podemos considerar que estão incluídas áreas como a percepção visual, a leitura e a escrita.

Quadro 4 – Escala de Dificuldades de leitura e escrita: Correspondência áreas/itens e média das áreas

Áreas	Itens	Média
Percepção visual	1,2	2,36
Leitura	3 a 17	2,53
Escrita	18 a 21	3,10

Assim, o grupo/turma na auto-avaliação que faz na Escala de Atitudes considera não ter problemas a nível da percepção visual (itens 1, 2- cópia de letras e figuras) nem na leitura (itens 3 a 17) apontando somente dificuldades na leitura silabada (item 3 - 7 alunos escolhem a categoria 4 - concordo) e na má pronúncia de palavras (item 12- 7 alunos escolhem a categoria 4 - concordo). Nos restantes itens da leitura discordam que tenham problemas (Apêndice III-C). Os itens 18 a 21 indicam-nos a percepção que os alunos têm sobre as suas capacidades de escrita e verificamos que, incidindo a média nos 3,10 e analisando as escolhas efectuadas, a maioria dos alunos não tem opinião sobre as capacidades de redacção (Apêndice III-C).

Já a professora de Língua Portuguesa refere que a aluna “E” *“tem dificuldades ao nível da construção de frases.”* (Apêndice II-F– Sub categoria 3.1., Unidade de Registo 1.2.1.)

Relativamente à análise da terceira Escala de Atitudes sobre disfunção cognitiva ligeira em que se avalia a percepção que os alunos têm sobre o seu comportamento, compreensão, atenção, autonomia e expressão oral pode-se concluir que a maioria dos alunos se situa numa média global abaixo dos 2,82 o que nos indica que, no geral, não consideram ter problemas nesta área.

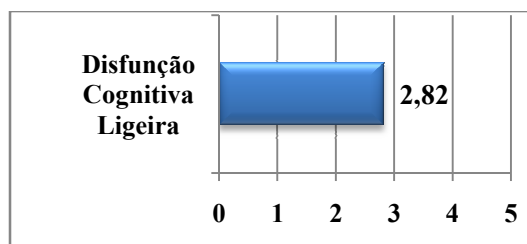


Gráfico 5- Média global da Escala de Disfunção Cognitiva Ligeira

No global dos alunos, eles consideram que gostam de aprender coisas novas e que têm muitos amigos (15 alunos escolheram as categorias concordo e concordo totalmente (Apêndice IV-C) o que cruzando os dados com a sociometria revela uma ideia não muito correcta pelo menos se considerarmos somente o grupo-turma.

Quadro 5 - Escala de Disfunção Cognitiva Ligeira: Correspondência áreas/itens e média das áreas

Áreas	Itens	Média
Comportamento	1 a 5 14 a 23 27 a 29	2,47
Exp. Oral	7 a 8	2,36
Autonomia	10 e 12	2,60
Compreensão	9, 24, 25	3,08
Atenção	11, 13, 26	3,61

No entanto, relativamente às áreas analisadas na terceira Escala de Atitudes verifica-se que os alunos reconhecem problemas de atenção com uma média de 3,61 e problemas de compreensão com uma média de 3,08 e com uma grande incidência nas escolhas das categorias concordo e concordo totalmente. (Apêndice IV-C) Já em relação ao comportamento, à autonomia e à expressão oral não se autoavaliam com dificuldades nessas áreas.

Nas entrevistas tanto a Directora de turma como a professora de Língua portuguesa são consensuais em afirmar que são alunos com muitas dificuldades. (Apêndice II-F– Sub categoria 2., Unidade de registo 1.1.3./ 2.1.4.) A Directora de turma acrescenta ainda que apresentam “*dificuldades de raciocínio, memorização e na expressão oral e escrita.*” (Apêndice II-F – Sub categoria 2.5., Unidade de registo 2.1.10.)

A nível comportamental nem a Directora de Turma, nem a professora de Estudo Acompanhado salientaram problemas dizendo somente que os alunos “ou eram apáticos ou conversadores” (Apêndice II-F– Sub categoria 2.2, Unidade de registo 1.1.6.), “*Alunos do sexo masculino continuam a ter comportamentos infantis para a idade*” (Apêndice II-F– Sub

categoria 2.2, Unidade de registo 2.1.6.), “as alunas são conversadoras mas não destabilizam o bom funcionamento das aulas” (Apêndice II-F– Sub categoria 2.2., Unidade de registo 2.1.7.).

3.2.3. Casos específicos do grupo/da turma

Na Turma encontram-se referenciadas duas alunas com necessidades educativas especiais que já acompanham o grupo desde o 5ºano de escolaridade e que estão abrangidas pela Educação Especial desde o 1ºciclo.

3.2.3.1. Caracterização do percurso escolar

Aluna “E”

De acordo com o programa educativo individual de 2008/2009 a aluna nasceu na Bulgária e viveu lá até Março de 2004 tendo frequentado lá o pré-escolar, depois o 1º ciclo e início do 2ºciclo. No entanto, quando chegou a Portugal foi colocada num 3ºano de acordo com a tabela de equivalências do Ministério de Educação.

A aluna manifestou algumas dificuldades de aprendizagem, sobretudo na área da matemática, bem como, frequentes faltas de atenção/concentração e desmotivação para as tarefas escolares que implicaram uma sinalização e inserção no Decreto-lei n.º319/91 em Abril de 2006.

O 1ºciclo em Portugal teve a retenção do 3ºano e foi concluído em Junho de 2006. No ano lectivo 2006/2007 ingressa no 2ºciclo e em 2008/2009 inicia a frequência do 3ºciclo.

Segundo o Programa Educativo Individual de 2005/2006 no 1ºciclo usufruiu das alíneas c) adaptações curriculares e f) condições especiais de avaliação e h) apoio pedagógico acrescido do ponto 2 do art. 2 do Decreto-Lei n.º319/91. No início do 2ºciclo é feita uma avaliação pedagógica e foi proposta também a aplicação da alínea g) adequação na organização das turmas do ponto 2 do art. 2 do Decreto-Lei n.º319/91.

No início do 3ºciclo, com a implementação do Decreto-Lei nº3/2008 é feita uma avaliação técnico-pedagógica e o perfil da aluna é enquadrado em comunicação, linguagem e fala passando a beneficiar do art.16., ponto2, alíneas a) apoio pedagógico personalizado, b) adequações curriculares individuais e d) adequações no processo de avaliação em todas as disciplinas de índole teórica.

No presente ano lectivo a aluna encontra-se a frequentar uma EB2,3 e pertence a uma turma de 8ºano de 18 alunos que inclui outra aluna com necessidades educativas especiais.

Aluna Q

De acordo com a análise da anamnese existente no processo individual da aluna a frequência da educação pré-escolar iniciou-se com dois anos de idade num Jardim de infância da área de residência onde a aluna permaneceu durante 4 anos.

De acordo com o Programa Educativo Individual da aluna de 2008/2009 esta ingressou no 1ºciclo no ano lectivo 2000/2001 sendo referenciada para avaliação no final do primeiro período escolar. Foi abrangida pelo Decreto-Lei n.º319/91 em inícios de 2001. Concluiu o 1ºciclo em 6 anos com duas retenções no 2º e 3º ano de escolaridade tendo tido sempre apoio de professores de Educação Especial.

No ano lectivo 2006-2007 inicia a frequência do 2ºciclo e em 2008-2009 a frequência do 3ºCiclo não sendo assinalada nenhuma retenção nestes níveis de ensino.

Segundo o Programa Educativo Individual de 2004/2005 no 1ºciclo usufruiu das alíneas c) adaptações curriculares e f) condições especiais de avaliação e g) adequação na organização da turma do ponto 2 do art. 2 do Decreto-Lei n.º319/91. No início do 2ºciclo é feita uma avaliação pedagógica e é também proposta e implementada a alínea h) apoio pedagógico acrescido do ponto 2 do art. 2 do Decreto-Lei n.º319/91.

No início do 3ºciclo, com a implementação do Decreto-Lei n.º3/2008 é feita uma avaliação técnico-pedagógica e o perfil da aluna é enquadrado em cognitivo passando a beneficiar do art.16., ponto2, alíneas a) apoio pedagógico personalizado, b) adequações curriculares individuais e d) adequações no processo de avaliação em todas as disciplinas de índole teórica.

No presente ano lectivo a aluna encontra-se a frequentar uma EB2,3 e pertence a uma turma de 8ºano de 18 alunos que inclui outra aluna com necessidades educativas especiais.

3.2.3.2. Nível actual de competências

Tendo em atenção de que foi feito o perfil de funcionalidade das alunas por referência à Classificação Internacional de Funcionalidade para Crianças e Jovens CIF-CJ muito recentemente optou-se por fazer o levantamento das competências das alunas tendo em conta o relatório técnico-pedagógico elaborado. Os resultados figuram no quadro 6.

Quadro 6- Perfil de Funcionalidade das alunas com NEE

	Aluna E	Aluna Q
Perfil de funcionalidade	Comunicação, linguagem e fala “Possui um perfil intelectual baixo...” “...ostenta alguns problemas de compreensão de palavras e significados...”	Cognitivo “por apresentar ao nível do desenvolvimento intelectual limitações ligeiras que lhe comprometem as aquisições esperadas para a sua faixa etária».
Funções do corpo	Deficiência Moderada <ul style="list-style-type: none"> • Funções da Atenção • Funções do Pensamento • Funções mentais da linguagem 	Deficiência ligeira <ul style="list-style-type: none"> • As funções intelectuais • As funções de temperamento e personalidade <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidade psíquica • Função de energia e impulso <ul style="list-style-type: none"> - Controle dos impulsos • Funções de atenção <ul style="list-style-type: none"> - manutenção da atenção • Funções emocionais <ul style="list-style-type: none"> - Adequação e regulação da emoção • Funções do pensamento <ul style="list-style-type: none"> - Fluxo do pensamento Deficiência Moderada <ul style="list-style-type: none"> • Funções da memória <ul style="list-style-type: none"> - memória a longo prazo - recuperação da memória • Funções do pensamento <ul style="list-style-type: none"> - abstracção, - organização e planeamento, - flexibilidade cognitiva, - resolução de problemas
Actividade e participação	Dificuldade ligeira <ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de conhecimentos <ul style="list-style-type: none"> - calcular - resolver problemas Dificuldade moderada <ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de conhecimentos <ul style="list-style-type: none"> - Ler - Escrever 	Dificuldade Moderada <ul style="list-style-type: none"> • Aplicação de conhecimentos <ul style="list-style-type: none"> - ler - escrever - calcular - resolver problemas

Tanto a Directora de turma como a professora de Estudo Acompanhado referem que a nível cognitivo “tanto uma como outra têm dificuldades”. (Apêndice II-F, Subcategoria 3.1. Unidade de registo 2.2.3.) A professora de Estudo Acompanhado refere que as alunas apresentam “Falta de imaginação, cultura, fraco raciocínio, na relação de conteúdos um desastre, capacidade de memorização fraca”. (Apêndice II-F, Subcategoria 3.3., unidade de registo 1.2.8.) Ambas as professoras salientaram como área forte das alunas o gosto pela escrita.

A professora de Estudo Acompanhado refere ainda na entrevista, relativamente à aluna E, que “tem dificuldades ao nível da construção de frases. É melhor ao nível da interpretação. Tem pouca imaginação”. (Apêndice II-F, subcategoria 3.1., unidade de registo 1.2.1.)

3.2.3.3. Caracterização clínica

Aluna “E”

Segundo relatório psicológico (anexo 1) “possui um perfil intelectual baixo, ou seja, inferior ao esperado para a faixa etária em que se insere. O desempenho foi semelhante em provas de natureza verbal e em provas de realização/manipulação de materiais, indicando que o seu funcionamento intelectual está situado ao mesmo nível perante os dois tipos tarefas.”

O relatório aponta dificuldades nas áreas da informação/conhecimento factual, raciocínio analógico/capacidade de categorização, raciocínio abstracto, adaptação prática, pensamento sequencial e capacidade de planificação e previsão, organização perceptiva e orientação espacial, capacidade de atenção/concentração e ainda na área da linguagem.

Aluna “Q”

De acordo com os relatórios psicológicos (anexo 2) existentes no processo individual da aluna esta “apresenta limitações a nível cognitivo/intelectual que lhe condicionam os processos de compreensão, estruturação do pensamento, raciocínio, atenção/concentração”.

“Revela alguma impulsividade em situações de conflito, de crítica, ou que exijam maior resistência à frustração, reagindo, por vezes, de forma desproporcionada à situação.”

Também a professora de estudo acompanhado refere que a aluna “ *Tão depressa acerta tudo como dá respostas sem nexos*”. (Apêndice II-F – Subcategoria 3.1., Unidade de registo 1.2.4.)

3.2.3.4. Caracterização do contexto familiar

Aluna “E”

De acordo como o Plano educativo individual de 2008/2009 o agregado familiar da aluna é composto pelos pais e por um irmão mais velho. A análise do Projecto Curricular de turma indica-nos que os pais têm como habilitações literárias o 8º e 9º ano de escolaridade

sendo a mãe auxiliar de limpeza e o pai jardineiro. Segundo a Directora de turma a família da aluna tem graves problemas financeiros e alguma instabilidade familiar.

Aluna “Q”

De acordo com a anamnese feita em 2000/2001 existente no processo individual o agregado familiar da aluna era constituído pelos pais, por três irmãos mais velhos e por um primo.

Os pais têm habilitações literárias que não ultrapassam o 1ºciclo sendo que o pai só tem o 1ºano de escolaridade e é trabalhador rural e a mãe doméstica.

Segundo um relatório de avaliação datado de 3 de Julho de 2001 a aluna “provêm de um meio familiar com problemas sociais, económicos, de higiene, entre outros”. A situação familiar da aluna implicou que fossem feitos contactos em 2001 com as Técnicas do Projecto de Luta Contra a Pobreza.

Em 28 de Janeiro de 2004, de acordo com relatório de uma Psicóloga da Segurança Social a aluna é retirada à família e acolhida num internato distrital onde tem permanecido desde então. O relatório refere que ela é “proveniente dum meio familiar disfuncional e negligente.”

4. PLANO DE ACÇÃO

A intervenção vai ser feita numa turma de 8ºano e consiste em aplicar o programa de promoção cognitiva de Leandro de Almeida (2009) associando-lhe as tecnologias de informação e comunicação de forma a verificar se estas podem valorizar o programa e ser consideradas uma ferramenta cognitiva.

4.1. Pressupostos teóricos

Planificar é indispensável para desenvolver um processo de ensino/aprendizagem coerente e eficaz (Ramirez, 2002).

Planificar antecipadamente permite sequenciar os conteúdos e organizá-los de forma coerente e funcional. O “ensino planificado é melhor do que o ensino baseado em acontecimentos e actividades não direccionados (Arends, 1999,p.45).

Ribeiro (1993) apresenta mesmo um ciclo da planificação do ensino realçando um conjunto de procedimentos que determinam o tipo de planificação, conteúdos e objectivos a definir. Em primeiro lugar, a nível da administração da educação, deve haver uma análise das necessidades gerais para determinar os conteúdos que devem ser ensinados. Segue-se a definição dos objectivos gerais e específicos que vão determinar o que se pretende ensinar e dar orientações mais concretas. Ribeiro (1993) realça, a seguir, a importância da elaboração de instrumentos de avaliação diagnóstica, formativa e somativa que vão de encontro ao que se definiu nos objectivos e que, por vezes, auxiliam nos reajustamentos destes de forma a serem mais incisivos e direccionados. O autor citado refere, ainda, a importância de uma boa organização de sequências e unidades de ensino para que a aprendizagem seja facilitada. Salienta que, por vezes, os conteúdos podem ser independentes e a ordem em que são ensinados pode ser aleatória. No entanto, a existência de “relações de precedência determinam uma ordem de abordagem específica e uma organização determinada” (Ribeiro, 1993, p.27). É, igualmente, importante para a aprendizagem a selecção de metodologias adequadas e recursos necessários que deverão ser exequíveis. Passa-se, posteriormente, para uma avaliação diagnóstica do grupo de alunos para aferir os conhecimentos que estes têm dos conteúdos programáticos e que pode implicar uma reestruturação da planificação definida inicialmente. Após todos os passos, o ciclo da planificação completa-se com a execução das unidades de

ensino e com as avaliações formativas e somativas que são extremamente importantes pois são o indicador que determina uma revisão permanente da planificação elaborada.

Este estudo seguiu os passos mais importantes determinados por Ribeiro (1993) na medida em que fez a avaliação diagnóstica da situação educativa dos alunos tendo concluído as dificuldades a nível da memória, raciocínio, atenção e interação social, elaborou-se a planificação a longo e curto prazo tendo em conta os resultados da avaliação, definiram-se objectivos gerais e específicos, metodologias e recursos sempre revistos antes de cada sessão e com o cuidado de verificar serem exequíveis, avaliou-se sessão a sessão os conhecimentos adquiridos com vista a possíveis reestruturações e, por fim, aplicou-se uma avaliação final para aferir as alterações cognitivas e inter-relacionais conseguidas.

4.2. Pressupostos empíricos

Em reunião intercalar de primeiro período do ano lectivo 2009/2010 constatou-se que um determinado grupo onde estavam inseridas duas alunas com necessidades educativas especiais estava a obter um rendimento académico fraco e que a maioria dos alunos tinha dificuldades de aprendizagem num grande número de disciplinas. O conselho de turma manifestou a sua preocupação perante o nível da turma e igualmente perante os problemas de integração que os alunos novos estavam a apresentar.

Planificou-se uma avaliação inicial a 4 níveis tendo em conta as observações do conselho de turma: a nível do grau de interação social; a nível da percepção dos alunos perante possíveis disfunções cognitivas ligeiras; a percepção perante dificuldades específicas da leitura e da escrita e por último a percepção dos alunos perante a utilização das Tic na sala de aula.

As conclusões a que se chegou foi que o grupo manifestava alguns problemas de interação social face aos novos alunos integrados, tinha a percepção de que havia disfunções cognitivas ligeiras no âmbito da memória, atenção e raciocínio, não reconhecia problemas a nível da leitura e da escrita e mostrava-se interessado na utilização das TIC.

Perante estes dados e associando-os aos resultados escolares e à opinião desfavorável do conselho de turma verificou-se que era necessário intervir para melhorar a situação da turma.

No entanto, uma intervenção para obter resultados requer um estudo teórico das dificuldades evidenciadas e dos programas existentes e uma planificação reflectida e esquematizada.

Com base no Programa de Promoção Cognitiva de Leandro de Almeida e recorrendo igualmente a algumas propostas de exercícios do Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein planificaram-se actividades com o objectivo de colmatar as dificuldades dos alunos nas áreas da memória, atenção e raciocínio com recursos às tecnologias de informação e comunicação. Na planificação teve-se, igualmente, em conta o grau de interacção social do grupo e procurou-se definir metodologias que fossem benéficas nessa área.

É tão importante fazer uma avaliação inicial como planificar adequadamente uma intervenção e reflectir no final sobre os resultados dessa mesma intervenção.

4.3. Problemática e Questão de partida

A análise dos questionários e das entrevistas remete-nos para um grupo de alunos com dificuldades na atenção, memória e raciocínio e com alguns problemas a nível da dinâmica de grupo. Aferiu-se, igualmente, que os alunos manifestam vontade em utilizar as Tic como auxiliar educativo e pedagógico.

Com esta intervenção pretende-se responder à seguinte questão inicial: Como se poderão promover as capacidades cognitivas dos alunos com recurso às tic numa turma de 8ºano sob uma interacção inclusiva?

4.4. Planificação, realização e avaliação da Intervenção

A adaptação do Programa de Promoção Cognitiva incidiu na introdução de tecnologias de informação e comunicação, adaptação dos materiais ao ano de escolaridade e ao contexto das aprendizagens dos alunos, na introdução de trabalho de pares e de grupo para promover a interacção social.

Foram feitas 15 sessões com uma duração máxima de 90 minutos ao longo dos meses de Fevereiro e Junho. As sessões desenrolaram-se na aula de Estudo Acompanhado com a presença da professora da disciplina.

A avaliação das actividades foi feita pelos alunos no final de cada sessão como forma de análise e reflexão e pela professora de Estudo acompanhado através do preenchimento de grelha simples após cada sessão e pela responsável pela intervenção que fez a síntese de todas as avaliações. Desta forma, foi possível regular o desenvolvimento da intervenção e reflectir fundamentadamente sobre possíveis alterações a aplicar.

No final da aplicação do programa foram, igualmente, aplicados todos os questionários aos alunos de forma a verificar se houve alteração nas atitudes face aos aspectos inicialmente aferidos. Foi aplicado, igualmente, o teste sociométrico para aferir se houve alteração na dinâmica do grupo.

As sessões encontram-se divididas em 3 módulos (figura 2) procurando-se, assim, desenvolver não só a atenção, memória e raciocínio mas enquadrá-las nas fases e processos de aprendizagem de acordo com Almeida (2009).



Figura 6- Fases e processos de aprendizagem

4.4.1. Planificação Global

A planificação global incidirá numa adaptação do programa de promoção cognitiva de Leandro de Almeida (2009) tendo-se procurado dividir os conteúdos em áreas, subáreas, objectivos gerais e específicos, estratégias/actividades, calendarização, recursos e avaliação de forma a dar uma ideia mais clara do que se pretende trabalhar com os alunos. As áreas escolhidas para trabalhar são aquelas em que os alunos mostraram maiores dificuldades: Atenção, memória e raciocínio. Subjacente ao desenvolvimento destas áreas estará sempre presente o desenvolvimento da interacção social entre os alunos de forma a promover uma interacção social harmoniosa e produtiva.

Quadro 7 – Estrutura da planificação global

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
		<ul style="list-style-type: none"> - Motivar o grupo - Informar o grupo 	<ul style="list-style-type: none"> - Informar o grupo sobre os objectivos do programa a desenvolver; - Identificar individualmente cada aluno; - Definir regras de funcionamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do programa a desenvolver; - Jogo de apresentação de cada elemento do grupo; - Registo dos Maiores de cada aluno; - Levantamento de regras para uma boa dinâmica do grupo e registá-las; 	1ª sessão (Fevereiro)	Computador com colunas de som	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)
Atenção visual	- Motivar para o tema;	- Descodificar informações com conteúdos verbais, numéricos e figurativos;	- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- Resolução de exercícios de: <ul style="list-style-type: none"> - sopa de letras - Lista de identificação de figuras, números, letras, palavras; 	2ª sessão (Março)	Computador com colunas de som	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)
Atenção Auditiva	- Desenvolver processos de atenção através da descodificação de informação		- Analise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;			Quadro interactivo	professores (apêndice VII-A,B)

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
Atenção	Atenção visual	- Motivar para o tema; - Desenvolver processos de atenção através da comparação de informação	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Estabelecer comparações (diferenças e semelhanças) entre elementos isolados com conteúdos verbais, numéricos e figurativos; - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- Resolução de exercícios de comparação de semelhanças e diferenças de: - figuras, imagens, números, palavras; - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	3ª sessão (Março)	Computador com colunas Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)
	Atenção auditiva	- Motivar para o tema; - Desenvolver processos de atenção através da organização de informação	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Organizar a informação com conteúdos verbais, numéricos e figurativos recorrendo somente à atenção; - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- resolução de puzzle - organização de texto - organização de grupos por cores, formas, tamanhos... - organização por pontos... - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	4ª sessão (Março)	Computador com colunas Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
Memória de curto prazo	<ul style="list-style-type: none"> - Motivar para o tema; - Desenvolver processos de memória de curto prazo através da organização de informação; 	<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Organizar a informação com conteúdos verbais, numéricos e figurativos recorrendo à memória; - Reflectir sobre processos e estratégias de memorização utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Texto com lacunas - lacunas de números - Observação de imagens durante tempo determinado e perguntas sobre as mesmas na ausência da imagem; - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; 	5ª sessão (Março)	<ul style="list-style-type: none"> Computador Quadro interactivo 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B) 	
Memória de curto prazo	<ul style="list-style-type: none"> - Motivar para o tema; - Desenvolver processos de memória de curto prazo através do registo e evocação de informação; 	<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - registar e evocar informação; - Reflectir sobre processos e estratégias de memorização utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogos de palavras, números, grupos de palavras a reter e evocar. -actividade de resumo e esquematização de um texto... - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; 	6ª sessão (Abril)	<ul style="list-style-type: none"> Computadores Quadro interactivo 	<ul style="list-style-type: none"> Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B) 	

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
Memória	Memória de longo prazo	- Motivar para o tema; - Desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação;	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Identificar critérios de classificação; - Elaborar critérios de classificação; - Classificar /categorizar conjuntos de elementos - Reflectir sobre processos e estratégias de memorização utilizadas;	- Exercícios verbais numéricos orientados para agrupar de acordo com critérios já definidos; - Exercícios de análise de palavras, imagens, números para produzir critérios de classificação (o que há em comum entre...) - Exercícios com grupos de imagens, palavras, números para identificar o elemento diferente e dizer porquê; - Analise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	7 e 8ª sessão (Abril)	Computadores Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)
Raciocínio	Raciocínio analógico	- Motivar para o tema; - Desenvolver processos de raciocínio através de inferências de relações	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Apreender as relações entre pares; - Apreender a relação entre sequências de elementos; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	- Exercícios de descoberta de relação entre palavras, imagens (água, garrafa...) - Exercícios de ordenamento de palavras de acordo com conteúdos, de números (múltiplos). - Analise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	9ª sessão (Abril)	Computadores Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
Raciocínio	Raciocínio analógico	- Motivar para o tema; - Desenvolver processos de raciocínio através do estabelecimento de correspondências	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Fazer progressões com elementos simples, com números; - Fazer correspondências entre elementos, palavras, textos; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	- Exercícios simples de Progressão de algarismos, de letras (1, 3, 5, ...); - Exercícios de progressão de figuras; - Exercícios de correspondência... - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	10ª Sessão Maio	Computadores Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)
Raciocínio	Raciocínio dedutivo	- Motivar para o tema; - Desenvolver os processos de raciocínio através de deduções de implicações.	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Identificar situações absurdas; - Criar situações absurdas - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	- Trabalho de pares; - Pequenos textos com situações absurdas para os alunos identificarem e apresentarem à turma; - Construção de uma situação absurda por grupo e troca entre grupos; - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	11ª Sessão Maio	Computadores Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
Raciocínio Dedutivo	Raciocínio Dedutivo	- Motivar para o tema; Desenvolver os processos de raciocínio através da produção de uma só resposta para um problema;	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Comparar e analisar imagens, números e encontrar uma sequência final de entre várias apresentadas; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	Trabalho de pares - Exercícios de sequências para determinar a solução através de várias hipóteses dadas (imagens e números); - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;	12ª Sessão Maio	Computadores Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)
Raciocínio Dedutivo	Raciocínio Dedutivo	- Motivar para o tema; - Desenvolver o processo de raciocínio através da produção de diversas respostas para uma só pergunta - Desenvolver a criatividade;	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Encontrar diversas soluções para uma questão colocada; - Reflectir sobre os motivos das escolhas feitas; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	- Observação e análise de uma imagem; - Levantamento de títulos possíveis com justificação apresentada pelos autores dos mesmos; - Utilizar uma palavra ligada à imagem e pedir aos alunos para indicarem e justificarem palavras da mesma área vocabular; - Completar uma história inacabada apelando à criatividade - Análise dos resultados obtidos	13ª Sessão Junho	Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)

Áreas	Subáreas	Objectivos gerais	Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Calendarização	Recursos	Avaliação
Raciocínio Dedutivo	- Motivar para o tema; - Desenvolver o Raciocínio através da Resolução de problemas	- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Encontrar soluções para problemas apresentados; - Identificar problemas e procurar soluções; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Trabalho de grupo - Distribuições de várias situações-problema para os alunos procurarem várias respostas; - Visionamento de história com um problema; - Identificar o problema e procurar a solução;	14ª Sessão Junho	Vídeo Quadro interactivo	Preenchimento de ficha pelos alunos e professores (apêndice VII-A,B)	
Memória de longo prazo	- Utilizar a memória de longo prazo	- Categorizar temas, exercícios e objectivos de todo o programa	- Rever todos os objectivos e actividades feitas ao longo do programa; - Completar uma grelha com objectivo e actividades primeiro oralmente e depois por escrito.	15ª Sessão	Professores Alunos Computador Internet Moodle Fichas	- Observação directa - Trabalho realizado - Preenchimento de ficha pelos alunos e professores	

Inclusão	Interação social	Promover a Interação social e a inclusão dos alunos no grupo	Auxiliar os colegas no processo técnico das TIC	Os alunos que vão terminando vão auxiliando os colegas nas tarefas técnicas a fazer;	Todas as sessões	Professores Alunos	Observação directa
			<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar os colegas na resolução de exercícios; - Partilhar conhecimentos de forma produtiva; - Saber ouvir os colegas; - Expor opiniões; 	<ul style="list-style-type: none"> - Os colegas de mesa vão auxiliando os colegas que pedem ajuda ou dizem ter dificuldades; - Em trabalho de grupo, de pares e na apresentação de trabalhos em turma partilhar conhecimentos e saber ouvir os colegas. - Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno; 			

5. DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL DA INTERVENÇÃO E CONSEQUENTE AVALIAÇÃO

5.1. Implementação do programa cognitivo

A intervenção efectuou-se de acordo com o previsto em 15 aulas de 90 minutos de Estudo Acompanhado iniciada em finais de Fevereiro. Obteve-se autorização da Direcção da escola e a colaboração de todo o conselho de turma no fornecimento de materiais/conteúdos programáticos para que existisse transdisciplinaridade no programa aplicado.

5.2. Estrutura do programa cognitivo

O programa desenvolvido na planificação semanal de curto prazo implicou uma definição mais específica dos objectivos a trabalhar com a finalidade de desenvolver as áreas de atenção, memória e raciocínio encontrando-se sempre subjacente a aplicação de actividades e estratégias que visavam a inclusão.

Embora em cada planificação se tivesse dado um enfoque mais específico na área que se pretende trabalhar, outras áreas são implicitamente trabalhadas e tidas em conta. Desta forma, a atenção, a memória, o raciocínio, a interacção social e competências tic são igualmente trabalhadas no decorrer das sessões.

Em cada uma das sessões procurou-se sempre atingir os objectivos definidos e estabeleceu-se uma estrutura que se seguiu sempre ao longo de todo o programa.

Desta forma, todas as sessões eram iniciadas com a revisão do tema trabalhado na sessão anterior seguindo-se a motivação para o tema a desenvolver na sessão actual. Aplicavam-se, de seguida e sempre que possível, exercícios em tic sobre o tema reflectindo-se sempre sobre processos e estratégias utilizadas. No final de cada sessão todo o grupo procurava reflectir sobre os benefícios dos exercícios efectuados para situações do dia-a-dia na escola.

5.3. Calendarização do programa cognitivo

O programa decorreu nos 2º e 3º períodos entre o mês de Fevereiro e o mês de Junho tendo sido dividido por áreas de intervenção.

Quadro 8 – Calendarização do programa

SESSÃO	TEMA	DATA
1	Apresentação	23 de Fevereiro
2	Atenção	2 de Março
3	Atenção	9 de Março
4	Atenção	16 de Março
5	Memória curto prazo	23 de Março
6	Memória curto prazo	13 de Abril
7	Memória longo prazo	20 de Abril
8	Memória longo prazo	27 de Abril
9	Raciocínio	4 de Maio
10	Raciocínio	11 de Maio
11	Raciocínio	18 de Maio
12	Raciocínio	25 de Maio
13	Raciocínio	1 de Junho
14	Raciocínio	8 de Junho
15	Avaliação das sessões	15 de Junho

5.4. Relato das sessões

Ao longo deste subcapítulo será apresentada a descrição de cada sessão tendo em conta os objectivos planificados, a análise crítica e a avaliação feita pelos alunos e pelas professoras: professora aplicadora e professora da disciplina de estudo acompanhado.

5.4.1. Apresentação do programa e dos intervenientes

A apresentação do programa, dos alunos e dos professores intervenientes decorreu numa sessão de 90 minutos com a presença e participação dos alunos e da professora da disciplina de Estudo Acompanhado.

a) Sessão 1

A sessão n.º1 incidiu na apresentação do grupo, do programa, na definição de regras de bom funcionamento, no estabelecimento de confiança entre alunos e professor e no reconhecimento da importância do programa (Apêndice VIII-Roteiro 1-A).

Apesar de o grupo já conhecer a professora de Educação Especial a sessão iniciou-se com a apresentação dos alunos tendo estes sido alertados para o facto da professora não saber ainda bem os nomes de cada um dos alunos.

Projectou-se no quadro interactivo um quadro (Apêndice VIII-Roteiro 1-B-Flipchart - Tabela de apresentação) com uma tabela com vários números. Os alunos foram alertados que iriam fazer um jogo onde cada um deles teria de seleccionar um número que conduzia a uma página em que aparecia o nome e a foto do colega. O colega iria ao quadro anotar o seu email e duas qualidades que a turma lhe atribuísse como apresentação. Assim sucessivamente até todos os alunos se apresentarem.

Após a apresentação a professora pediu aos alunos para recordarem as fichas que lhes tinha pedido para preencherem em Novembro e para se recordarem do motivo pelo qual lhes tinha sido pedido esse preenchimento. Para além do facto de ser para auxiliar a professora no mestrado, nenhum aluno se recordava de mais nenhum dado. A professora de educação especial informou o grupo dos resultados da aplicação das escalas, da sociometria, das entrevistas e reflectiu com os alunos sobre os resultados escolares referentes ao primeiro período.

Informou o grupo de que iriam ser desenvolvidos exercícios com recurso às TIC para potencializarem as áreas da atenção, memória e raciocínio e solicitou-lhes a indicação de regras para o bom funcionamento das actividades. Os alunos indicaram necessidade de atenção, o evitar conversas paralelas e aceitar as ideias uns dos outros.

5.4.2. Desenvolvimento da Atenção Visual e Auditiva

No decurso das sessões 2, 3 e 4 foi trabalhada com os alunos a atenção visual e auditiva. Tendo em conta que esta área desempenha um papel fundamental na aprendizagem procurou-se trabalhar incidindo sempre na atenção visual e auditiva em cada uma das sessões.

a) Sessão 2

Na sessão 2, podemos referir que todos os objectivos definidos foram concretizados assim como todas as actividades previstas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 2 – A).

A sessão teve como objectivo principal desenvolver processos de atenção auditiva e visual através da descodificação de informação. Incluiu uma actividade denominada “Jogo das 12 palavras” (Apêndice VIII-Roteiro 2–B) e outra em Word designada por “sopa de letras, números e figuras” (Apêndice VIII-Roteiro 2– C).

A sessão foi iniciada com a motivação para o tema em que se procurou que os alunos recordassem quais as áreas a trabalhar. Após a identificação da atenção a professora pediu aos alunos que se munissem de papel e lápis e informou-os de iriam ouvir 12 palavras e que deveriam estar atentos porque depois teriam de as recordar e identificar por escrito. As palavras foram lidas e repetidas 2 vezes. Após essa leitura os alunos começaram a escrever as palavras. Quando terminaram, foi-lhes solicitado que trocassem de folhas e que um aluno se voluntariasse para ir ao quadro escrever as palavras. A aluna que se ofereceu foi uma das alunas com necessidades educativas especiais. A professora fez no quadro uma tabela de 3 colunas e pediu para as palavras serem colocadas por conteúdo. Procurou-se que o número maior de alunos participasse e indicasse as palavras e orientasse a colega no quadro sobre a coluna onde deveria colocar a palavra. De seguida, a professora pediu aos alunos que tinham conseguido recordar um maior número de palavras que reflectissem sobre a estratégia utilizada e a partilhassem com o grupo. Pediu-se, igualmente, ao grupo que identificasse a área trabalhada no exercício. Repetiu-se a actividade com palavras ligadas a conteúdos programáticos de três disciplinas e alguns alunos referiram, no final da actividade, ter utilizado as estratégias dos colegas e terem tido melhor resultado.

Seguidamente, todos os alunos foram para o computador tendo-lhes sido dada orientação para abrirem o mail e seguirem as indicações lá escritas. Abriram um ficheiro em Word e começaram todos a fazer sopa de letras, imagens e números. No final desse exercício tinham indicação para o anexarem ao mail e reencaminharem para a professora.

Dado que alguns alunos foram terminando antes dos outros foi-lhes pedido que fossem auxiliando os que se encontravam mais atrasados e com algumas dificuldades em saber como anexar e reencaminhar os ficheiros. As alunas com necessidades educativas especiais foram colocadas estrategicamente ao lado de colegas mais populares e com maior conhecimento informático de acordo com informações da professora de Estudo Acompanhado.

Após a realização desse trabalho pediu-se aos alunos que reflectissem sobre os exercícios efectuados, a área trabalhada e as estratégias aplicadas e que indicassem de que forma poderiam transpor essas estratégias para actividades escolares. Alguns alunos referiram que, muitas vezes, respondem mal nas fichas de avaliação porque não lêem com atenção o que está escrito.

No final, foi pedido aos alunos que abrissem o ficheiro da avaliação, (apêndice VII-A) o preenchessem e o reencaminhassem à docente. Foi necessário o apoio da professora de educação especial, da professora de estudo acompanhado e dos alunos que se iam despachando mais cedo para que todos os ficheiros fossem reencaminhados para o email da professora de educação especial.

Na avaliação efectuada pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 2-D) houve o reconhecimento da importância da atenção e da existência de vários métodos para estudar. Os alunos consciencializaram-se que de podem aprender mais se estiverem com atenção e que esta é visual e auditiva. Preferiram as sopas de letras e de imagens em detrimento da sopa de números verbalizando que esta era mais difícil de fazer porque tinham de estar constantemente a “pensar”. Será importante referir os resultados abaixo da média deste grupo na disciplina de matemática.

Na avaliação feita em conjunto com a docente de Estudo Acompanhado (Apêndice VIII-Roteiro 2- E) considerou-se que o uso do computador favoreceu a atenção visual. Os alunos mostraram-se sempre atentos ao computador e à realização da ficha, excepto quando tinham problemas técnicos. Os alunos mostraram, em geral, grandes dificuldades no abrir, anexar e reencaminhar dos ficheiros.

Não mostraram dificuldades na execução da tarefa em Word. O facto dos alunos se irem auxiliando uns aos outros promoveu o espírito de equipa, inter-ajuda e inclusão dos alunos. Um dos que ajudou é um dos alunos excluídos do grupo mas com algumas capacidades em tic. Alguns alunos reflectiram sobre as estratégias que utilizaram para resolver os exercícios e nos exercícios seguintes houve outros que aplicaram estratégias dos colegas.

b) Sessão 3

Na sessão 3, podemos referir que todos os objectivos definidos foram concretizados assim como todas as actividades previstas inicialmente. (Apêndice VIII-

Roteiro 3-A) No entanto, a metodologia inicialmente definida não foi possível de concretizar devido a alguns problemas de índole técnica que se especificará posteriormente.

A sessão teve como objectivo principal desenvolver processos de atenção auditiva e visual através da comparação de informação. Incluiu um texto (Apêndice VIII-Roteiro 3– B) e uma actividade feita em Edilim denominada “Diferenças e sopa de números” (Apêndice VIII-Roteiro 3– C).

A sessão iniciou-se com o apelo à memória dos alunos para que recordassem a área trabalhada na sessão anterior assim como a importância desta e as estratégias usadas para obter melhores resultados. O grupo foi informado de iria continuar a trabalhar a atenção. Foi-lhes pedido que colocassem em cima da mesa uma folha e uma caneta e que ouvissem atentamente um texto. Foi-lhes dito que o texto iria ser lido duas vezes e na segunda leitura iria haver pequenas diferenças que teriam de assinalar. O texto escolhido foi fornecido pela professora de Língua Portuguesa que o estava a trabalhar na disciplina com o grupo tendo sido a primeira leitura feita pela professora de educação especial e a segunda pela professora de estudo acompanhado. Após a audição dos textos, os alunos escreveram rapidamente as diferenças de que se recordavam e trocaram de folhas com os colegas. Com a participação do grupo foram assinaladas todas as diferenças e reflectiu-se sobre estratégias/metodologias usadas e sobre a área trabalhada tendo-se conseguido que os alunos identificassem a comparação de informação na recolha de dados. Observou-se que alguns dos alunos que obtiveram resultados mais baixos pediram aos colegas com resultados bons para partilharem a estratégia usada.

Seguidamente, foi pedido aos alunos que abrissem o email e o ficheiro que continha o trabalho a desenvolver. Dado que o ficheiro de trabalho não abriu de imediato nos computadores dos alunos, foi necessária a intervenção do professor de tic da escola que se deslocou de imediato à sala e começou a desbloquear os computadores. Para que não se perdesse muito tempo no processo, optou-se por desbloquear somente metade dos computadores e propor aos alunos trabalho de pares. Com o auxílio da professora de Estudo Acompanhado foram feitos grupos de pares onde se teve em consideração as preferências dos alunos, as capacidades técnicas e o grau de popularidade de forma a promover a inclusão de todos.

Após a resolução dos exercícios, o pacote de actividades foi visualizado no projector de vídeo para, conjuntamente, se reflectir sobre dificuldades, estratégias e metodologias usadas.

No final, os alunos dirigiram-se novamente para o computador e individualmente abriram o ficheiro em Word da avaliação da sessão (Apêndice VII-A), preencheram-no e encaminharam-no para o email da professora. Mais uma vez foi solicitada a colaboração dos alunos mais expeditos para auxiliarem os colegas. A professora pediu ao aluno com maior número de rejeições para estar ao pé do seu computador e ir assinalando os emails que iam surgindo dos seus colegas. Os colegas dirigiram-se a ele muitas vezes para confirmarem a recepção dos emails.

Na análise das avaliações dos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 3-D) sobre a sessão verificou-se que uma grande maioria tinha salientado ter gostado das diferenças entre as imagens e da resolução dos exercícios no computador embora alguns alunos tivessem referido que preferiam ter feito os exercícios individualmente. Mais uma vez verificou-se uma aversão pelos exercícios que envolviam algarismos directamente ligados à área onde manifestam maior dificuldade. Foi evidente a consciencialização da importância da atenção visual e auditiva e dos benefícios que tem na escola. Alguns alunos salientaram igualmente a importância de estar atento a todos os pormenores para, com isso, poder evitar erros que se fazem nas fichas de avaliação. Nas sugestões para a próxima sessão os alunos solicitaram mais “jogos” para desenvolver a atenção e a continuidade dos exercícios no computador.

Na avaliação feita em conjunto com a docente de Estudo Acompanhado (Apêndice VIII-Roteiro 3-E) considerou-se os alunos se mostraram atentos às actividades. O uso partilhado dos computadores favoreceu a interacção, a entre-ajuda e a partilha de saber entre os alunos, no entanto, foi motivo de alguma distração. Comparativamente à sessão anterior, um número menor de alunos mostrou grandes dificuldades no abrir, anexar e reencaminhar dos ficheiros. Nenhum aluno conseguiu abrir o link para o pacote de actividades, no entanto, tal facto prendeu-se a factores externos aos alunos. Numa próxima sessão deverá optar-se por uma alternativa caso sejam utilizados pacotes de actividade publicados na internet. Considera-se que a ajuda entre os alunos para a anexação de ficheiros promoveu o espírito de inter-ajuda. A partilha de estratégias valorizou individualmente os alunos. Por último, a escolha do

aluno mais rejeitado para verificação de emails recebidos valorizou-o perante o grupo constatando-se isso na interacção que estabeleceram.

No que diz respeito ao raciocínio verificou-se que os alunos se interessaram em partilhar as estratégias que usaram e mostraram curiosidade em conhecer as dos colegas.

c) Sessão 4

Na sessão 4, podemos referir que todos os objectivos definidos foram concretizados assim como todas as actividades previstas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 4-A).

A sessão teve como objectivo principal desenvolver processos de atenção auditiva através da organização de informação e incluiu uma ficha de discriminação auditiva (Apêndice VIII-Roteiro 4- B), ficha de trabalho de discriminação auditiva (Apêndice 34- C), ordenação de textos em Word (Apêndice VIII-Roteiro 4- D), caixa de algarismos e de figuras (Apêndice VIII-Roteiro 4- E).

A sessão foi iniciada com a sistematização dos conteúdos trabalhados nas duas sessões anteriores. A professora pediu a colaboração dos alunos para recordarem a área trabalhada anteriormente e mostrou no projector de vídeo exercícios correspondentes à primeira e segunda sessão para os alunos compreenderem e recordarem que, na primeira sessão, se trabalhou a descodificação e, na segunda, a comparação da informação. Solicitou, de seguida, a atenção dos alunos para perceberem que, ao longo da sessão, se iriam trabalhar a descodificação, a comparação ou outra forma de trabalhar a informação.

O grupo foi informado de que iria fazer um exercício de atenção auditiva (Apêndice VIII-Roteiro 4-B) e distribuiu-se fichas de registo por todos os alunos (Apêndice VIII-Roteiro 4-C). Explicou-se o exercício e solicitou-se que as respostas fossem anotadas na folha entregue. Após a conclusão do exercício solicitou-se a troca das folhas e fez-se a correcção do exercício em grupo. Depois de se ter aferido quais os alunos que tinham resultados melhores e piores pediu-se para partilharem as estratégias utilizadas e reflectiu-se que as mesmas estratégias em alunos diferentes podem não ter o mesmo resultado. Um dos alunos considerou que, apesar de haver estratégias melhores, estas dever-se-ão adequar a cada pessoa. Perguntou-se aos alunos se haveria descodificação e comparação da informação e concluiu-se que também havia

organização na última parte do exercício ao haver a análise e sistematização de detalhes referentes à informação solicitada.

Os alunos passaram, em seguida, aos computadores e abriram os emails onde se encontrava o link de uma página da disciplina Estudo Acompanhado no moodle do Agrupamento. Tendo em conta as dificuldades encontradas na sessão anterior optou-se, por sugestão do professor de tic do Agrupamento, por criar uma página da disciplina onde seriam sempre colocados todos os pacotes de actividades a efectuar. Desta forma, acederam à plataforma e ao exercício “Ordenação de Textos” a efectuar. (Apêndice VIII-Roteiro 4– D) Dado o grau de complexidade do exercício optou-se por solicitar à turma que se organizasse por pares para realizar o trabalho.

Tendo em conta que as instruções do trabalho se encontravam nos computadores, só se auxiliou alguns alunos que se mostraram um pouco inseguros quanto aos exercícios. No primeiro exercício, os alunos deviam identificar um texto fornecido pela professora de Língua Portuguesa que estava escondido entre várias palavras sem sentido. Num segundo exercício, os alunos tinham dois textos sobrepostos: um de História e outro de Geografia disponibilizados pelos docentes e incidindo ambos sobre conteúdos programáticos que os alunos se encontram a estudar.

No próprio exercício, era solicitado aos alunos que reflectissem sobre as estratégias utilizadas e as redigissem. Dado que alguns pares de alunos foram terminando antes de outros optou-se por indicar que se deviam ir juntando em grupo e analisar conjuntamente as estratégias encontradas. O exercício foi projectado e corrigido no projectador de vídeo tendo-se solicitado aos alunos que partilhassem as estratégias encontradas. Alguns grupos referiram que foi necessário ir lendo o texto para que o conteúdo começasse a fazer sentido e pudessem construir os textos pedidos. Uma das alunas com necessidades educativas especiais reparou que desiste logo quando não percebe os textos e que, talvez se lesse até ao fim, percebesse o sentido. Foi solicitado ao grupo que apresentasse as dificuldades sentidas e a grande maioria referiu que foi mais difícil fazer o primeiro do que o segundo exercício porque, no segundo exercício, apareciam textos ligados a temas trabalhados em outras disciplinas.

De seguida, os alunos abriram o segundo ficheiro em que tinham de organizar números e figuras. (Apêndice VIII-Roteiro 4–E - Caixa de algarismos e figuras) Apesar das indicações se encontrarem no texto foi necessário auxiliar um maior número de

alunos na primeira actividade respeitante à organização de números. Reflectiram, por escrito, sobre as estratégias encontradas nos trabalhos.

Mais uma vez, foi projectado no quadro o exercício, reflectindo-se conjuntamente sobre estratégias encontradas e dificuldades sentidas.

No final, foi solicitado aos alunos que reencaminhassem os trabalhos para o email da professora para que esta o pudesse imprimir e dar aos alunos na próxima sessão. Foi pedido igualmente que preenchessem a avaliação da sessão (apêndice VII-A) reencaminhando-a igualmente para o email da professora. Desta vez, pediu-se a uma das alunas com necessidades educativas especiais que ficasse junto do computador da professora para ir dando orientações aos colegas sobre a recepção dos emails.

Na avaliação efectuada pelos alunos, (Apêndice VIII-Roteiro 4– F) observou-se uma consciencialização da importância da organização da informação no processo da atenção. Os alunos reflectiram e reconheceram que, para obterem informação, é necessário organizar o que lêem tentando captar o sentido para compreender. De imediato, fizeram a transposição para situações escolares reconhecendo que, nem sempre lêem os textos e perguntas até ao fim, e que esse facto os penaliza nas respostas. Um terço dos alunos referiu não ter gostado dos exercícios com números nem da organização dos textos. A grande maioria salientou ter preferido os exercícios de atenção auditiva.

Na avaliação feita conjuntamente com a professora de estudo acompanhado (Apêndice VIII-Roteiro 4– G) constatou-se que os alunos se mostraram atentos e participativos ao longo de toda a sessão.

Mostraram dificuldade na compreensão do exercício dos números e revelaram-se agradados ao descobrirem que os textos eram referentes às disciplinas deles e a conteúdos que andavam a estudar. O trabalho de pares favoreceu a interacção e partilha dos conhecimentos. Em grupo, foi notória a necessidade de partilharem todas as estratégias encontradas.

A escolha da aluna com necessidades educativas especiais implicou que todos os alunos interagissem com ela e lhe pedissem auxílio na confirmação da recepção do email. A abertura do email já adquiriu um procedimento rotineiro. No entanto, alguns alunos ainda manifestam dificuldades na anexação e reencaminhamento dos ficheiros. Considerou-se que o facto de se ter colocado os trabalhos no moodle do agrupamento

veio facilitar o acesso aos ficheiros e pôr os alunos em contacto com a plataforma da escola.

5.4.3. Desenvolvimento da Área da Memória

A memória foi desenvolvida em 4 sessões tendo sido abordada a memória de curto prazo nas sessões 5 e 6 e a memória de longo prazo nas sessões 7 e 8.

a) Sessão 5

Na sessão 5 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 5-A).

O objectivo principal da sessão foi desenvolver processos de memória de curto prazo através da organização de informação e incluiu uma actividade feita em Edilim designada por “Textos e imagens com perguntas/ Ordenação de algarismos” (Apêndice VIII-Roteiro 5-B).

A sessão foi iniciada com a sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: atenção - decodificação e comparação e organização de informação;

Procurou-se que fossem os alunos a identificar a área e a recordar os exercícios. Foi-lhes pedido, igualmente, que referissem se os exercícios tinham sido úteis, de alguma forma, para alguma actividade escolar. Alguns alunos referiram que tinham recordado as estratégias utilizadas nas aulas e as tinham presentes nas outras aulas.

A professora lembrou o exercício das 12 palavras feito na primeira sessão e conduziu o grupo à constatação de que, quando lembravam as palavras para as escrever, estavam a utilizar igualmente a memória. Informou então o grupo de que a memória iria ser trabalhada mais directamente naquela e nas duas próximas sessões.

O grupo foi informado de que deveria ir para os computadores e abrir o email. Com a indicação no email do link da plataforma os alunos entraram rapidamente no pacote de actividade e começaram os exercícios. Nenhum aluno pediu esclarecimentos nem auxílio e os trabalhos foram feitos individualmente. O pacote de actividades constava de 3 exercícios diferentes: um texto do manual de língua portuguesa com perguntas, uma imagem com perguntas e sequências de números para organizar. Em qualquer dos exercícios, após a leitura, observação de imagem ou números, os alunos ao

passarem para as páginas seguintes não tinham possibilidade de voltar atrás e ver o texto, a imagem ou a sequência de números indicada.

À medida que os alunos foram terminando, foi-lhes dada orientação para se irem juntando em pequenos grupos de 4 elementos e apontassem numa folha os exercícios feitos e as estratégias utilizadas em cada um.

Após todos terem concluído os exercícios e terem reflectido sobre estratégias usadas pediu-se para se reunirem em grande grupo e partilharem ordenadamente as conclusões a que chegaram em cada grupo. A professora projectou os exercícios no quadro para que fosse visível o exercício de que se estava a falar. Reflectiu-se sobre os vários tipos de memória: memória de curto e longo prazo e igualmente sobre a importância da atenção na retenção e evocação das informação. As estratégias que os alunos apresentaram relativamente ao texto e à imagem foi fazer a leitura do texto e a observação da imagem tentando memorizar as informações que consideravam importantes e passíveis de ser perguntadas. Outra estratégia utilizada foi ler o texto duas ou três vezes. Relativamente à sequência de números, alguns alunos referiram ter repetido os números, outros referiram que, quando surgiram números com 2 e 3 algarismos, ter repetido somente o primeiro algarismo. Outros ainda, referiram que não conseguiram terminar o exercício com sucesso por não terem tido capacidade para memorizar os números e sequencia-los correctamente. No grupo surgiu a sugestão de repetir o exercício dado que estava disponível no moodle com o objectivo de treinar a memória antes de estudar para fichas de avaliação.

Por último, o grupo dirigiu-se ao computador para abrir o ficheiro da avaliação e fazer a avaliação da sessão. Desta vez, optou-se por chamar o primeiro aluno a terminar para ir para o computador e fazer a verificação dos emails que estavam a ser recebidos.

No final da aula, antes dos alunos saírem, a professora desafiou-os a jogarem um jogo do facebook (Brainbuddies) que desenvolve a memória, a atenção, o cálculo e a lógica. O desafio foi tentarem ultrapassar uma menina de 10 anos que se encontrava à frente de todos os jogos.

Na avaliação efectuada pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro5-C) constatou-se que a grande maioria gostou de todos os exercícios propostos mostrando preferência pela actividade de observação da imagem. Uma pequena percentagem referiu ter gostado menos do exercício de sequência de números e de ter de memorizar as

informações do texto. A totalidade dos alunos identificou correctamente o tema da sessão assim como as actividades realizadas. Associaram a atenção à memória, reconheceram a importância da memória nos estudos e a necessidade de compreender o que se memoriza. Também se consciencializaram sobre a existência de várias estratégias tendo-as comparado uns com os outros e reconhecido oralmente que deveriam experimentar algumas das apresentadas. Na sessão, um aluno reconheceu que, por vezes, antes das fichas, lê só uma vez os apontamentos e que, talvez por isso, os resultados não sejam os melhores.

Na avaliação feita conjuntamente com a professora de estudo acompanhado (Apêndice VIII-Roteiro 5-D) verificou-se que os alunos tiveram maiores dificuldades na organização de sequência de números. Alguns mostraram-se frustrados por não poder voltar atrás na actividade para ver novamente o texto, imagem ou sequência de números. No que diz respeito às tecnologias de informação e comunicação já não se verificam dificuldades na abertura do email. Somente uma aluna teve de repetir a anexação do ficheiro e reencaminhamento do mesmo. Alguns alunos acederam directamente ao moodle só abrindo o email para acederem ao ficheiro da avaliação.

Relativamente à inclusão/interacção social observou-se que os alunos têm necessidade de partilharem estratégias e ouvem com interesse o que cada um diz. Os grupos que se foram formando para análise das estratégias eram heterogéneos e não pareceu haver conflito nem exclusão de nenhum aluno nos grupos. A nível do raciocínio os alunos reflectiram primeiro em pequenos grupos e depois em grande grupo. Surgiram estratégias diferentes e a transposição para actividades escolares.

b) Sessão 6

Na sessão 6 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente embora tivessem sido ultrapassados os noventa minutos previstos (Apêndice VIII-Roteiro 6-A). Salienta-se, igualmente, que a professora da disciplina não esteve presente por motivos de saúde.

O objectivo primordial da sessão foi desenvolver processos de memória de curto prazo através do registo e evocação de informação e incluiu várias actividades tais como: “Palavras sem nexos” (Apêndice VIII-Roteiro 6-B), “Ficha de trabalho de palavras sem nexos” (Apêndice VIII-Roteiro 6-C), “Grupos de palavras” (Apêndice

VIII-Roteiro 6-D), “Ficha de trabalho de grupos de palavras” (Apêndice VIII-Roteiro 6-E), “Legendagem de imagens” (Apêndice VIII-Roteiro 6-F).

A sessão foi iniciada com a intervenção de alguns alunos que referiram que já jogaram o jogo BrainBuddies do facebook e já conseguiram ultrapassar em alguns jogos a menina referenciada pela professora como titular do 1º lugar. Os outros alunos foram incentivados a participar.

Seguiu-se com a sistematização dos conteúdos trabalhados na sessão anterior. Os alunos recordaram tanto a área como os exercícios efectuados assim como a importância da organização da informação na capacidade de memorizar.

Os dois primeiros exercícios propostos, “Palavras sem nexos” e “Grupos de palavras” foram projectados no quadro com o projectador de vídeo e foi pedido aos alunos que procurassem reter a informação porque depois ser-lhe-ia pedido que a transcrevessem para uma folha de papel. Deu-se 1 minuto em cada exercício, distribuiu-se as folhas de papel com o auxílio de um aluno que se voluntariou e deu-se 5 minutos para os alunos evocarem a informação por escrito. Após esse tempo solicitou-se aos alunos que trocassem as folhas com os colegas e foi novamente projectado o exercício. Pediu-se a cada aluno que dissesse o número de palavras evocadas e no final pediu-se uma reflexão sobre os resultados obtidos.

Passou-se, de seguida, aos computadores para efectuar o pacote de actividades designado “Legendagem de imagens” elaborado em Edilim. Nesta sessão já não se definiram objectivos de TIC dado que, na sessão anterior, os alunos já não manifestaram dificuldades.

O pacote de actividades incluiu vários exercícios de retenção e evocação de exercícios: Num primeiro, os alunos deveriam observar uma imagem e reter informações tanto a nível perceptivo como conceptual. Essas informações deveriam ser evocadas no exercício seguinte onde era pedido que legendassem a mesma imagem. A imagem utilizada foi fornecida pela professora de Ciências Naturais e incide em conteúdos que irão ser trabalhados no decorrer da semana.

No exercício seguinte, foi-lhes mostrado um conjunto de 5 figuras correspondentes a escritores já trabalhados e a trabalhar na disciplina de Língua Portuguesa que tinham a respectiva data de nascimento. Foi dada, por escrito, indicação de que deveriam memorizar a associação entre figuras e datas de nascimento. Fizeram, seguidamente, a correspondência entre as figuras e a legendagem onde constava o nome

e a data de nascimento. No final desse trabalho foi, novamente, pedido aos alunos a memorização das datas de nascimento. No exercício seguinte tiveram de associar as datas de nascimento às figuras que já apareceram com a identificação. Foi-lhes pedido que memorizassem, por ordem crescente, as datas de nascimento para, na actividade seguinte, ordenarem as figuras.

À medida que os alunos foram terminando foi-lhes sendo dada ordem para se agruparem em grupos de 4 elementos e irem anotando as estratégias utilizadas para a retenção e evocação de informação.

No final, formou-se o grande grupo turma e reflectiu-se conjuntamente sobre os exercícios efectuados, as dificuldades sentidas e as estratégias utilizadas.

No final preencheram e enviaram para o email da professora a avaliação da sessão.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 6-G) não foi assinalado nenhum exercício como tendo tido menor preferência. Os alunos gostaram de todas as actividades efectuadas e realçaram a preferência por exercícios no computador. Realçaram que existem várias maneiras de estudar e que o barulho de fundo deve ser evitado pois perturba a capacidade de atenção. Associaram a atenção à memória e reconheceram que é mais fácil memorizar o que se compreende.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 6-H) concluiu-se que os alunos se apresentaram atentos, no entanto, alguns alunos memorizaram oralmente e perturbaram outros. No que diz respeito ao exercício de palavras sem nexos, conseguiam evocar um número máximo de 2 palavras sem nexos e 4/5 palavras com nexos. No exercício de grupos de palavras houve uma maior percentagem de alunos que conseguiu evocar mais informação. (média de 10 palavras). Não manifestaram dificuldades na resolução de qualquer tipo de exercício no pacote de actividades Edilim. Demoraram mais tempo do que o previsto na realização das tarefas no computador. Alguns alunos (as duas NEE e outros 3 alunos) pediram ao colega do lado para os auxiliar na retenção de informação. Relativamente à interacção social alguns alunos reagiram verbalmente contra dois alunos que procuravam reter a informação de forma oral.

No geral, ouviram com atenção as estratégias dos colegas. A reflexão da actividade feita primeiro em trabalho de grupo e depois em grande grupo foi mais produtiva do que quando foi solicitado, de imediato, que reflectissem em grande grupo.

O grupo compreendeu e verbalizou a necessidade de compreender o que se memoriza e de fazer ligações entre elementos num grande conjunto. Recordaram que os modos de organização de informação podem influenciar a capacidade de reter e evocar mais ou menos informação.

c) Sessão 7

Na sessão 7 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 7-A). Foi feita a evocação e revisão dos exercícios e conteúdos trabalhados na sessão anterior.

Solicitou-se, seguidamente, aos alunos para abrirem o computador, irem ao moodle do agrupamento e à página da disciplina Estudo Acompanhado. Com o objectivo de desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação elaborou-se um pacote de actividades (Apêndice VIII-Roteiro 7-B) com o programa Ardora que incluiu 3 tipos de exercícios designados por “Distinguindo figuras1”, “Distinguindo figuras2” e “Distinguindo Números” tendo sido dito aos alunos para seguirem a ordem numérica na resolução dos mesmos.

A primeira actividade consistiu num conjunto de exercícios para desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação para identificar critérios de classificação designada “Distinguindo figuras1”. O exercício consistiu em identificar o critério que distinguia duas imagens sendo dados antecipadamente os três possíveis critérios. (cor, forma e número). O pacote da actividade incluiu 7 exercícios com figuras diferentes onde é necessária a evocação de conhecimentos anteriores para a categorização de informação.

A segunda actividade é igualmente para desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação designada “Distinguindo figuras2” mas incluiu um conjunto de 7 exercícios onde os alunos têm à sua disposição 5 critérios em que devem assinalar dois que distinguem as 2 figuras. O grau de complexidade é maior e exige uma maior atenção e o evocar e ter consciência de conhecimentos anteriores já adquiridos ao longo da vida.

A terceira actividade denominada por “distinguindo números” incluiu 20 exercícios em que, perante a apresentação de um número, é necessário identificá-lo como par ou ímpar.

Dado que os alunos tiveram tempos de resolução dos exercícios diferentes, à medida que iam terminando, foi-lhes pedido que se fossem agrupando a pares para analisarem o trabalho que tinham feito assim como as estratégias encontradas.

Após a resolução dos exercícios por todos os alunos projectou-se a actividade no ecrã do projector de vídeo e fez-se a correcção conjunta de todos os exercícios. Um aluno voluntariou-se para ficar junto do computador e ir mudando de página e resolvendo os exercícios à medida que a turma ia fazendo a correcção.

No final, preencheram e enviaram para o email da professora a avaliação da sessão.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 7-C) foi realçado o gosto pela resolução dos exercícios no computador mostrando preferência por todas as actividades e ainda por analisar e justificar em grupo as escolhas feitas. Ainda assim houve um aluno ao qual não agradou a actividade da distinção dos números e da correcção conjunta dos exercícios. Reconheceram a importância da memória assim como da necessidade de encontrarem critérios que possibilitem a organização e classificação da informação. Consciencializaram-se de que tinham conhecimentos adquiridos que utilizavam no dia a dia e que podiam ser rentabilizados em contexto escolar. Sugeriram a continuidade na utilização do computador

Na avaliação feita conjuntamente com a professora de estudo acompanhado (Apêndice VIII-Roteiro 7-D) verificou-se que os alunos não revelaram dificuldades na compreensão do exercícios tendo sido necessário somente explicar a dois alunos a actividade “distinguindo figuras 2” e a uma das alunas com NEE a distinção entre par e ímpar. Após informação de que se deviam ir juntando a pares à medida que iam terminando para analisar respostas e justificar as escolhas, os alunos agruparam-se voluntariamente.

Uma das alunas sentada ao pé de uma das alunas com NEE auxiliou-a na resolução do exercício dos números. Os alunos reflectiram primeiro a pares e depois, conjuntamente, apresentando as estratégias encontradas durante a correcção dos exercícios.

Procurou-se orientar os alunos para a necessidade de compreender todas as informações e conhecimentos que se retêm dado que podem ser necessários em situações distintas. Alguns alunos referiram que, na disciplina de matemática, têm maiores dificuldades porque alguns conceitos básicos não foram devidamente

compreendidos. Outros alunos, entre eles, uma das alunas com NEE, tomaram consciência verbalmente de que se conseguirem identificar critérios podem organizar melhor o que devem estudar e conseqüentemente memorizar mais rapidamente.

d) Sessão 8

Na sessão 8 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 8-A). Reviram-se os conteúdos e exercícios feitos na sessão anterior assim como os objectivos.

A sessão incluiu um pacote de actividades (Apêndice VIII-Roteiro 8-B) feito com o programa Ardora com três conjuntos de exercícios designados por “Distinguindo palavras”, “Excluindo Palavras” e “Excluindo números”. O primeiro tem como objectivo desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação para identificar critérios de classificação. Este objectivo foi trabalhado na sessão anterior em figuras e números e considerou-se que a categorização em palavras, por ser mais complexa, se deveria trabalhar separadamente de forma a facilitar a acomodação da informação antes de a aplicar novamente. A selecção das palavras para os primeiros dois exercícios foi feita com a colaboração da docente da disciplina de Língua Portuguesa.

Desta forma, através do acesso ao moodle onde se encontram os exercícios, os alunos começaram por solucionar um primeiro conjunto de 18 exercícios no pacote de actividades “Distinguindo palavras”. Nestes exercícios os alunos, perante 2 palavras apresentadas, tinham de identificar o critério que as distinguiu. Foram apresentados 3 critérios: género, significado e número. O primeiro exercício deste pacote de actividades foi feito conjuntamente e projectado no ecrã para que não houvesse dúvidas na resolução dos exercícios. Os alunos fizeram trabalho de pares e verificou-se uma necessidade maior de apoiar alguns alunos na resolução dos exercícios. Esses alunos foram referenciados pela professora de Estudo Acompanhado (igualmente professora de Língua Portuguesa) como sendo alunos com maiores dificuldades na disciplina.

Após a conclusão deste primeiro exercício foi feita a correcção conjunta no ecrã.

O segundo pacote de actividades incluiu 6 exercícios designados “Excluindo Palavras” cujo objectivo foi desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação para elaborar critérios de classificação. Neste exercício feito a pares, os alunos deviam identificar a palavra que não tinha relação com as outras reflectindo, posteriormente, com o colega e assinalando o motivo numa folha. Dois dos conjuntos das palavras apresentadas foram fornecidos pelas professoras de História e Geografia sendo conteúdos que iriam sair em fichas de avaliação.

O terceiro pacote de actividades “Excluindo Números” tinha o mesmo objectivo do pacote de actividades anterior consistindo, igualmente, na elaboração de critérios de classificação para números. Incluiu um conjunto de 5 exercícios com um grau crescente de complexidade.

Dado que os alunos terminaram em tempos diferentes optou-se por fazer a correcção conjunta após a conclusão destes dois pacotes de actividades.

Nesta correcção conjunta dos exercícios fez-se a classificação e categorização conjunta dos elementos verbais e numéricos. Um dos alunos voluntariou-se para ficar junto do computador tendo sido necessário informar a turma que teriam de ser sempre voluntários diferentes todas as aulas.

No final, preencheram e enviaram para o email da professora a avaliação da sessão.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 8-C) verificou-se que a maioria dos alunos gostou de todas as actividades havendo alguns alunos que salientaram o gosto pelo uso do computador. Um único aluno referiu não ter gostado da actividade excluindo os números. Concluíram que é importante organizar as informações para utilizar de forma mais rentável a memória de longo prazo.

Na avaliação feita conjuntamente com a professora de estudo acompanhado (Apêndice VIII-Roteiro 8-D) concluiu-se que, das 3 actividades propostas, os alunos mostraram maior dificuldade no início da resolução da actividade “excluindo números”.

Debateram em pequeno grupo a elaboração dos critérios assim como a classificação de conjuntos de elementos.

Mostraram-se muito interessados tanto na resolução dos exercícios como na discussão entre os elementos do grupo acabando por alguns grupos de pares se agruparem naturalmente em grupos de 4 elementos. Verificou-se uma desordem organizada na correcção dos trabalhos havendo uma grande participação da turma.

Alguns alunos auxiliaram os colegas do lado no início da resolução de alguns exercícios em vez de solicitarem o auxílio das professoras. Reflectiram em grupo anotando em folhas o resultado das suas conclusões.

5.4.4. Desenvolvimento da Área do Raciocínio

Nas 6 sessões seguintes o trabalho com os alunos incidiu no raciocínio. Nas sessões 9 e 10 aplicaram-se exercícios direccionados para o raciocínio analógico enquanto nas sessões 11, 12, 13 e 14 se trabalhou o raciocínio dedutivo.

a) Sessão 9

Na sessão 9 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 9-A).

A sessão foi iniciada com a revisão dos conteúdos trabalhados anteriormente. Com a colaboração dos alunos fez-se a sistematização dos conteúdos trabalhados em cada área: Atenção e memória. O objectivo principal a ser trabalhado incidiu no desenvolvimento do raciocínio através de inferências de relações e incluiu diversas actividades tais como: Visionamento de anúncios publicitários (Apêndice VIII-Roteiro 9-B), Ordenação de palavras e números feito em Edilim (Apêndice VIII-Roteiro 9-C), relação entre imagens (Apêndice VIII-Roteiro 9-D), Construir sentidos (Apêndice VIII-Roteiro 9-E).

Seguidamente, informou-se os alunos de que iriam visionar um anúncio publicitário e que deveriam tentar fazer a relação entre o produto publicitado e as imagens seleccionadas pelo agente publicitário. Após a análise do vídeo passou-se um outro anúncio publicitário tendo-se feito o mesmo pedido. Pediu-se aos alunos para se agruparem em grupos de 4 e deu-se 5 minutos para reflectirem conjuntamente sobre a relação entre imagens e produto publicitado. Cada grupo apresentou, a seguir, as conclusões a que chegou.

A tarefa seguinte (Apêndice VIII-Roteiro 9-C), foi executada no computador e encontrava-se no moodle do agrupamento. Os alunos começaram, de seguida, a fazer um exercício programado com Edilim de ordenamento de palavras e números tendo em conta grau de frequência, intensidade ou valor; Após a conclusão do exercício fez-se a

correção no projectador de vídeo apelando-se sempre para a análise da escolha feita e do motivo pelo qual se fez.

No exercício seguinte (Apêndice VIII-Roteiro 9-D), pretendeu-se que os alunos descobrissem a relação entre imagens (água, garrafa...) e entre palavras e elaborassem frases com sentido. O trabalho foi feito em grupos de 4 alunos, enviado para o mail da professora e depois projectado e apresentado ao grande grupo por um elemento de cada grupo. O exercício foi planificado com a colaboração das professoras de História e Geografia havendo alguns exercícios que fariam a sistematização de conteúdos de aulas.

A sessão terminou mais uma vez com a avaliação e envio para o email da professora. Um dos alunos voluntariou-se para ir verificando a recepção dos emails nos computadores.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 9-F) pôde-se concluir, pela primeira vez, que houve alguns alunos que mostraram preferência pelos exercícios dos números. Foi igualmente preferida a visualização dos anúncios publicitários. O que gostaram menos foi do exercício de ordenamento de palavras embora a grande maioria tenha referido que gostou de tudo. Na reflexão que fizeram conseguiram concluir que o raciocínio implica reflectir, pensar e que a relação entre elementos é importante para o raciocínio.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 9-G) concluiu-se que todos os alunos identificaram as duas áreas trabalhadas: atenção e memória e especificamente memória de curto e longo prazo. A grande maioria recordou a importância da organização e categorização, da retenção e evocação da informação.

Relativamente à primeira actividade, análise do anúncio publicitário salienta-se que a reflexão feita ao primeiro anúncio publicitário foi mais superficial e foi necessária maior intervenção da docente e maior orientação para os alunos poderem chegar a conclusões. Foi necessário informar, várias vezes, de que todas as respostas estavam correctas desde que justificadas com coerência dado que a análise podia ser pessoal.

A reflexão ao 2º anúncio ocorreu de forma mais espontânea e com a participação de um maior número de alunos incluindo uma das alunas com necessidades educativas especiais.

A actividade seguinte feita no computador efectuou-se com muito entusiasmo e muito rapidamente. A reflexão também foi feita com a participação de um grande número de alunos.

Relativamente à actividade de análise da relação entre imagens e palavras os alunos mostraram, inicialmente, alguma dificuldade na realização da tarefa tendo sido necessário dar exemplos para compreenderem o que lhes era pedido. Na maioria dos grupos o acto de redigir foi dividido por todos os elementos. A apresentação ao grande grupo implicou num dos grupos alterações espontâneas de uma frase do trabalho elaborado por se aperceberem que teriam feito uma análise precipitada.

Na análise final da sessão que antecedeu a individual, praticamente todos os alunos reconheceram a importância de procurar o maior número de informações sobre o que se pretende e reflectir sobre as relações entre essas informações de forma a chegar a conclusões. Procurou-se levar os alunos a generalizar o que aprenderam e a aplicar noutros contextos, especificamente o escolar.

b) Sessão 10

Na sessão 10 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 10-A).

Começou por se solicitar a colaboração dos alunos para rever as actividades feitas na sessão anterior assim como os conteúdos. Tendo os alunos recordado o tema raciocínio assim como a importância do estabelecimentos de ligações entre elementos passou-se às actividades da sessão.

Com o objectivo de desenvolver processos de raciocínio através do estabelecimento de correspondências a sessão dividiu-se em 3 actividades: “correspondências entre palavras, (Apêndice VIII-Roteiro 10-B) sequências de algarismos (Apêndice VIII-Roteiro 10-C) e sequências de letras” (Apêndice VIII-Roteiro 10-D).

A primeira actividade designada por “Correspondência entre palavras” e feita com o programa Ardora implicou que os alunos compreendessem a relação entre duas palavras para depois estabelecerem uma correspondência entre outras duas. (ex: branco está para preto assim como frio está para...). Foram dadas 3 hipóteses de respostas entre as quais os alunos teriam de escolher uma. O primeiro exercício desta actividade foi projectado no ecrã e debatido em conjunto com a turma para que se compreendesse bem o que se pretendia antes da realização da tarefa. Pediu-se, em seguida, aos alunos para se agruparem em pares e abrirem o moodle do agrupamento onde deviam abrir a

primeira actividade. Após a conclusão desta actividade fez-se a correcção conjunta com a turma solicitando aos grupos que explicassem o raciocínio que fizeram para escolher as palavras.

As actividades seguintes consistiram em sequências de algarismos e de letras e foram feitas em grupo de pares. O critério utilizado para a formação dos grupos foi o de proximidade. Antes dos alunos iniciarem estas actividades, um exercício da sequência de algarismos foi projectado no ecrã e explicado aos alunos que deveriam descobrir os algarismos e letras nas sequências e indicar a regra que seguiram para obter os resultados. Após a realização das actividades foi novamente projectada no ecrã a actividade para que se pudesse fazer a correcção e reflectir conjuntamente sobre as metodologias usadas por cada grupo.

No final da sessão, os alunos fizeram a avaliação individual e reencaminharam-na para o email da professora. Mais uma vez um dos alunos voluntariou-se e ficou a verificar a recepção dos emails dos colegas.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 10-E) pode-se concluir que dois alunos referiram ter gostado menos de fazer os exercícios de sequências de algarismos. Os restantes alunos mostraram preferência por todas as actividades dando especial enfoque ao facto de serem nos computadores. Referiram igualmente gostar de trabalho de grupo. Relativamente às aprendizagens efectuadas salientaram e reconheceram a importância de estabelecer correspondências entre diversas informações para ter mais elementos para fazer um raciocínio mais completo e correcto.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 10-F) concluiu-se que a turma lembrou os exercícios feitos na sessão anterior e conseguiu identificar os objectivos que se pretendeu atingir. Concluiu-se, igualmente, que os alunos não revelaram dificuldade na actividade de correspondências entre palavras.

O mesmo já não sucedeu com as sequências de algarismos. Apesar de dizerem ter compreendido aquando da explicitação, foi necessário auxiliar alguns alunos, especificamente os NEE, no 2º exercício e no modo de explicitação da regra utilizada. Alguns alunos conseguiram generalizar as aprendizagens e referiram que, por vezes, os conhecimentos que aprendem na disciplina de geografia lhes são úteis para história e os ajudam a compreender e contextualizar melhor os acontecimentos. Relativamente ao processo de interacção social estabelecido verificou-se que os alunos que terminaram mais cedo já foram autonomamente para ao pé dos que ainda não tinham terminado para

se oferecerem para ajudar. Em grande grupo, mostraram muito interesse em ouvir os colegas e em fazerem-se ouvir.

c) Sessão 11

Na sessão 11 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro 11-A).

Com a colaboração da turma fez-se a evocação dos exercícios realizados assim como dos objectivos que se pretendia atingir, especificamente o desenvolvimento de processos de raciocínio através do estabelecimento de correspondências.

A sessão incluiu 3 actividades designadas por “Seguir pistas (Apêndice VIII-Roteiro 11-B), Descobrir absurdos (Apêndice VIII-Roteiro 11-C), Inventar absurdos (Apêndice VIII-Roteiro 11-D)” cujo objectivo foi desenvolver os processos de raciocínio através de deduções de implicações. As três actividades foram colocadas no moodle do agrupamento sendo que a primeira foi feita com recurso ao programa Edilim e as restantes feitas no programa Microsoft Word.

Os alunos iniciaram a actividade “Seguir Pistas” em trabalho de pares. A actividade incluiu um conjunto de 6 exercícios em que os alunos tiveram que estabelecer novas relações e chegar a conclusões a partir de relações já apresentadas. Após a resolução deste exercício fez-se em conjunto a correcção projectada no ecrã. Desta vez, foi um dos alunos rejeitados que se voluntariou para ficar junto do computador.

Antes da realização da actividade seguinte foram constituídos os grupos. Foi pedido aos alunos que escolhessem uma cor entre quatro cores apresentadas sendo que não duas cores podiam ter 5 escolhas e as restantes cores 4 escolhas. Solicitou-se a colaboração de um aluno para escrever no quadro as preferências dos alunos. Informaram-se, então, os alunos de que se deveriam juntar consoante as cores e fazer em grupo as duas restantes actividades.

A actividade “Descobrir absurdos” constou em 4 exercícios em que foi necessário analisar pequenos textos com situações absurdas. Foi pedido aos alunos que enviassem a resolução do exercício para o email da professora para que, na correcção, todos vissem o trabalho de todos. À medida que os grupos iam terminando esta actividade foi-lhes sendo pedido que passassem à última actividade: Inventar absurdos.

Neste exercício, cada grupo inventou uma situação com absurdos com o objectivo destes serem detectados pelos colegas. Foram, igualmente, sendo informados de que deveriam enviar o texto com os absurdos sem estarem identificados para os grupos que a professora ia indicando. Todos os grupos receberam por email um trabalho onde identificaram as situações absurdas e enviaram-no para o email da professora. Foi solicitada a colaboração de um elemento do primeiro grupo que terminou para ir confirmando a recepção dos emails dos restantes grupos.

Foi solicitado aos grupos que nomeassem um porta-voz para apresentar o trabalho do grupo e esses 4 alunos dos 4 grupos apresentaram os trabalhos à medida que eles iam sendo projectados no ecrã.

A turma pediu para a professora apresentar primeiro a situação inventada para que toda a turma pudesse reflectir e descobrir os absurdos antes de apresentar os resultados do grupo que tinha ficado com a resolução da mesma.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 11-E) verificou-se que não assinalaram actividades em que tivesse havido menor preferência. Mostraram preferência por todas as actividades tendo referido, igualmente, preferência pelo trabalho de grupo e pelo envio e recepção dos trabalhos dos colegas. Nas aprendizagens que referiram ter feito salientaram a ligação do raciocínio à lógica, a compreensão do conceito dedução, e a capacidade de generalizar os conceitos aprendidos.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 11-F) pôde-se concluir que os alunos recordaram rapidamente os exercícios feitos na sessão anterior e o objectivo que se pretendia atingir. Relativamente às actividades propostas verificou-se que os alunos compreenderam e solucionaram sem pedir auxílio nem aos professores nem entre eles a actividade “Seguir Pistas”.

As duas actividades seguintes, Descobrir e inventar absurdos, foram realizadas com muito interesse e entusiasmo. Na construção de situações absurdas procuraram colocar várias situações absurdas dentro de um só texto.

Na reflexão feita a seguir a todas as actividades constatou-se que os alunos reflectiram sobre a necessidade de compreender duas premissas para chegar a conclusões.

Mostraram muito interesse em reflectir sobre o porquê dos absurdos existentes nos textos e em partilhar e analisar essas justificações com os colegas.

Referiram igualmente a importância em ler com atenção os testes para descobrir as rasteiras dos professores e poder responder de forma mais correcta. A sessão foi muito dinâmica dado o interesse de todos em participar e ouvir os colegas. Eles próprios se mandaram calar quando se verificou que alguns não estavam a aguardar a sua vez de falar.

d) Sessão 12

Na sessão 12 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente embora se tenha ultrapassado o tempo definido inicialmente e tenha havido necessidade de ocupar o intervalo (Apêndice VIII-Roteiro 12-A).

Iniciou-se a sessão com o relembrar dos exercícios realizados na sessão anterior assim como a identificação dos objectivos que se pretendeu alcançar.

Na sessão actual pretendeu-se desenvolver os processos de raciocínio através da análise e comparação de informação com a resolução de 3 actividades diferentes: “À descoberta da figura correcta (Apêndice VIII-Roteiro 12-B), O detective dos números (Apêndice VIII-Roteiro 12-C) e Construir um enigma (Apêndice VIII-Roteiro 12-D)”. As actividades encontravam-se no moodle do agrupamento tendo os alunos acedido com facilidade no início da sessão.

A primeira actividade “À descoberta da figura correcta”, composta por 3 exercícios, consistiu na apresentação de sequências de figuras para determinar a solução através de várias hipóteses dadas. Os alunos deviam comparar e analisar imagens de forma a encontrar uma sequência final de entre várias apresentadas. O grau de complexidade ia aumentando sendo que, no primeiro exercício, apresentaram-se 5 possíveis soluções, no segundo, 6 e no último, 8. O trabalho foi efectuado individualmente e analisado a pares em que era necessário comparar as respostas e justificar a escolha.

Foi feita a correcção conjunta com projecção no ecrã tendo um aluno ficado no computador para ir passando as páginas. Foi solicitado aos alunos que lessem as respostas que escreveram e as justificassem à turma.

A actividade seguinte “O detective dos números” incluiu 5 exercícios que consistiam na apresentação de números para determinar a solução através de várias

hipóteses dadas. Nestes exercícios, o número das soluções foi sempre de 5, no entanto, o grau de complexidade ia sendo maior nas sequências apresentadas.

O procedimento foi igual: trabalho individual e depois de pares, análise e justificação por escrito da solução encontrada e correcção conjunta com a turma.

A última actividade implicou a elaboração de grupos de 4 e 5 elementos. Desta vez, a professora pediu para se organizarem dos números 1 a 5, de 6 a 10, de 11 a 14, de 15 a 18.

A última actividade “Construir um enigma” implicou a construção de um enigma com proposta de várias soluções possíveis. Um grupo construiu com números e enviou por mail para os colegas e professora. Os 3 outros grupos preferiram fazer no papel e com figuras. Procedeu-se à troca de trabalhos entre os grupos e depois de encontrada a solução pelos grupos foram apresentados os trabalhos à turma e discutidos os resultados.

Finalizaram a aula preenchendo a avaliação da sessão on line e enviando-a para o email da professora (apêndice VII-A).

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 12-E), verificou-se que a generalidade preferiu todas as actividades em detrimento da actividade “À descoberta da figura correcta”. Apontaram como falha o facto de não se ter podido visualizar no ecrã todos os trabalhos feitos.

Em termos de aprendizagens efectuadas concluíram a necessidade de observar com atenção e comparar as diferentes hipóteses para chegar à correcta. Concluíram igualmente que a lógica e o raciocínio estão ligados e que pensar é importante.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 12-F) verificou-se que os alunos compreenderam todas as actividades e as efectuaram sem necessidade de ajuda. A turma mostrou muito entusiasmo na última actividade “Construir um enigma”. Verificou-se dificuldade em mostrar os trabalhos feitos em papel tendo sido necessário passar as folhas pelos alunos todos.

Apesar de se ter ultrapassado o tempo previsto para a sessão nenhum aluno mostrou pressa em terminar sendo evidente o interesse em mostrar o trabalho feito e em ver o trabalho dos colegas.

e) Sessão 13

Na sessão 13 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro13-A).

A sessão foi iniciada com a identificação dos exercícios feitos na sessão anterior e dos objectivos que se pretendia atingir.

A sessão teve como objectivo desenvolver o processo de raciocínio através da produção de diversas respostas para uma só pergunta. Incluiu 1 actividade projectada no ecrã (Apêndice VIII-Roteiro 13-B) e duas actividades colocadas no moodle e feitas em Word denominadas “Brincar com as operações (Apêndice VIII-Roteiro 13-C) e completar a história (Apêndice VIII-Roteiro 13-D)”. Ambas as actividades foram feitas em grupos de 4 e 5 elementos. A professora pediu a 4 alunos que tirassem um número definido de papéis (4, 4, 5, 5 =18 alunos) de dentro de uma caixa. Cada papel tinha um número que correspondia a um aluno na turma. Constituíram-se, assim, os grupos.

A primeira actividade implicou a projecção de uma imagem no ecrã tendo-se solicitado à turma que reflectisse e dissesse títulos possíveis tendo-lhes sido pedida sempre a justificação da escolha feita. A professora solicitou à turma que escolhesse a palavra que, de acordo com a turma, melhor definisse a imagem e pediu-lhes que indicassem algumas palavras da mesma área vocabular e justificassem a escolha feita.

A segunda actividade “Brincar com as operações” foi acedida no moodle do agrupamento, feita em grupo e corrigida no quadro pelo grupo. O exercício consistiu em obter o número 10 com números previamente dados recorrendo ao maior número de operações.

A última actividade “Completar história” acedida igualmente no moodle do agrupamento consistiu num texto incompleto em que foi necessário finalizar a história. As histórias foram enviadas para o email da professora, projectadas no ecrã e lidas pelo porta-voz de cada grupo. Um aluno voluntariou-se e ficou junto do computador para ir acedendo ao email e abrindo os documentos enviados pelos grupos. Cada porta-voz leu os textos do seu grupo e no final foram analisados pela turma tendo-se reflectido sobre o que enriquecia melhor os textos e qual a melhor estratégia para elaborar um bom texto. No final todos os alunos enviaram um email com a avaliação individual para o email da professora tendo ficado uma das alunas com necessidades educativas especiais no computador da professora a verificar a recepção do email.

Na avaliação dos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 13-E) feita pelos alunos constatou-se que a grande maioria referiu não ter gostado do exercício “brincar com as operações”. Referiram nas avaliações o gosto pela actividade da imagem e sobretudo pelo trabalho de grupo, pelo completar da história e sua apresentação à turma. Um aluno referiu ter gostado de ser o porta-voz do grupo. Compreenderam e referiram que a criatividade é importante e para construir um texto é preciso pensar em várias hipóteses e depois decidir a melhor. Conseguiram generalizar salientando que, nas aulas, devem justificar as escolhas e as frases que dizem.

Na avaliação conjunta das professoras (Apêndice VIII-Roteiro 13-F) constatou-se que os alunos reviram os exercícios da sessão anterior sem dificuldades. Constatou-se igualmente que vários alunos da turma participaram espontaneamente na sugestão de títulos para a imagem justificando-os e contando, inclusive, com a colaboração da turma para auxiliar na justificação. Na construção dos textos, o trabalho de grupo foi muito produtivo, dado que se verificou que todos participaram activamente dando as suas opiniões. As reflexões foram sendo feitas à medida que a sessão ia decorrendo. No final da sessão todos compreenderam e referiram a importância de saber justificar as escolhas e a importância da criatividade.

f) Sessão 14

Na sessão 14 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro14-A).

Iniciou-se a sessão com a revisão dos objectivos da sessão anterior e com a identificação dos exercícios feitos.

A sessão teve como objectivo o desenvolvimento do raciocínio através da resolução de problemas tendo-se dividido em 3 momentos correspondentes a três actividades: Análise de uma imagem projectada no ecrã (Apêndice VIII-Roteiro 14-B), duas actividades colocadas no moodle designadas por “Desafios (Apêndice VIII-Roteiro 14-C) e Uma Aventura na Amazónia” (Apêndice VIII-Roteiro 14-D).

A primeira actividade foi feita em grupos de pares sendo o critério utilizado para a formação dos grupos a proximidade em que estavam sentados. Esta actividade consistiu na projecção de uma imagem em PowerPoint que mostrava um copo com metade do seu conteúdo em água. Os alunos foram convidados a escrever numa folha o

que viam tendo-se debatido, de seguida, as duas respostas existentes no grupo: copo meio cheio, copo meio vazio.

A seguir, os alunos abriram a página do moodle do agrupamento e acederam à disciplina de Estudo Acompanhado abrindo a actividade “Desafios” que consistiu em 2 exercícios com grau de complexidade diferente cujo objectivo específico foi encontrar soluções para problemas apresentados. No primeiro, foram dadas 7 frases com informações sobre uma imagem em que os alunos tinham de comparar as informações e encontrar respostas, que consistiram basicamente em descobrir o nome dos 7 jovens da figura. No segundo exercício, os alunos, perante 5 frases com informações, tinham de descobrir os nomes e o dinheiro que cada um tinha. Mais uma vez tinham de comparar informações, analisar os dados e produzir uma resposta. A actividade foi feita igualmente em grupos de pares.

Após a conclusão dos exercícios a professora projectou no ecrã a actividade que foi corrigida conjuntamente e analisadas as estratégias encontradas pelos grupos.

A segunda actividade foi feita em grupos de 4 e 5 elementos. O processo de escolha dos alunos foi os primeiros 5 alunos cujo número de turma era impar (1,3,5,7,9), os primeiros 5 alunos com número par (2,4,6,8,10), os últimos 4 alunos cujo número era impar (11,13,15,17) e par (12,14,16,18) constituíram grupos de trabalho. Esta actividade cujo objectivo específico foi identificar problemas e procurar soluções, consistiu na leitura de um pequeno texto somente com introdução que os alunos tiveram de continuar. Foram colocadas na folha do texto várias perguntas com o intuito de orientar a elaboração do texto.

À medida que os grupos iam concluindo os textos foi-lhes solicitado que os fossem enviando para o email da professora. Um aluno do primeiro grupo que terminou, dirigiu-se espontaneamente para o computador da professora, e começou a verificar a recepção dos emails.

Após a conclusão de todos os trabalhos a professora pediu aos grupos para nomearem um porta-voz e projectou-se no ecrã os trabalhos elaborados. Foram lidos os trabalhos, analisados os problemas e as soluções encontradas tendo o grupo-turma debatido quais seriam as melhores e tendo-se concluído que deveria ser feito um texto final com o melhor de cada grupo individualmente. No entanto, dado tempo restante, a actividade foi programada para uma aula de Língua Portuguesa, por sugestão da professora de Estudo Acompanhado, igualmente professora de Português da turma. Os

alunos dirigiram-se novamente para os computadores e individualmente preencheram a ficha de avaliação da sessão e enviaram-na para o email da docente. Desta vez, foi a própria professora da disciplina que se dirigiu para junto do computador e ficou a verificar a recepção dos emails.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro14-E) verificou-se que preferiram a actividade dos desafios preterindo a da imagem. Relativamente à actividade do texto houve alunos que preferiram e outros que não. A maioria reconheceu que é necessário existir atenção, memória, trabalho de grupo para conseguir resolver as actividades que foram propostas. Reconheceram igualmente que é benéfico trabalhar em grupo porque surgem mais ideias e há mais imaginação. Conseguiram associar o raciocínio à atenção e à memória.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 14-F) verificou-se que os alunos não revelaram dificuldades em identificar as actividades efectuadas na sessão anterior. Na primeira actividade os alunos foram rápidos e as respostas e sua justificação foram muito semelhantes de grupo para grupo. No entanto, nenhum aluno conseguiu associar o “meio vazio” a uma visão pessimista e o “meio cheio” a uma visão optimista.

Verificou-se muito entusiasmo na resolução da actividade “Desafios” e quando terminaram perguntaram se não podiam fazer mais actividades do mesmo género. Os alunos identificaram as estratégias utilizadas na procura da solução: ir escrevendo na folha as informações, ir memorizando, trabalhar em conjunto, etc.

Na terceira actividade verificou-se inicialmente um pouco de desagrado, no entanto, depois de lerem o início foi evidente que gostaram do texto e começaram rapidamente a construir o desenvolvimento e o final.

Foi necessário ir dando orientações a alguns grupos de forma a irem passando para o caderno todas as ideias que iam tendo.

Foi feita a leitura dos textos e um grupo sugeriu que fosse feito um texto global que englobasse as ideias mais imaginativas. A metodologia empregue para formar os grupos de trabalho implicou uma nova junção de alunos. Juntaram-se sem reclamar e alguns chegaram mesmo a comentar que as professoras tinham encontrado mais uma maneira diferente de os juntar.

5.4.5. Sistematização de conteúdos

Após a aplicação do programa foi necessário fazer a sistematização de conteúdos de forma a consolidar os conhecimentos. Para atingir este objectivo foi utilizada a última sessão de 90 minutos do programa aplicado em Estudo Acompanhado.

a) Sessão 15

Na sessão 15 todos os objectivos definidos na planificação foram concretizados assim como todas as actividades definidas inicialmente (Apêndice VIII-Roteiro15-A).

A sessão iniciou-se com a sistematização oral de todos os temas, exercícios e objectivos desenvolvidos ao longo do programa. Com esse objectivo foi solicitada a participação activa dos alunos.

Após a revisão oral o grupo foi informado de que se deveriam juntar em grupos de 4 e 5 elementos, aceder ao moodle e abrir a ficha de trabalho “Vamos relembrar...” e completá-la (Apêndice VIII-Roteiro 15-B). Foi pedido ao grupo que o primeiro preenchimento fosse feito somente com base na memória. Quando os grupos começaram a ter algumas dificuldades em recordar e preencher o restante foi-lhes dada a informação de que deveriam aceder novamente ao moodle e abrir a ficha “Objectivos das sessões” (Apêndice VIII-Roteiro 15-C).

Foi solicitado aos grupos que enviassem a grelha preenchida para o email da professora para ser projectado durante a apresentação. O primeiro grupo a terminar apresentou o trabalho tendo os outros feitos a correcção no lugar.

No final foi pedido aos alunos que reflectissem oralmente sobre a sessão em causa e sobre os benefícios do programa aplicado ao longo do ano lectivo. A seguir, individualmente, preencheram a ficha de avaliação da sessão e enviaram-na para o email da professora.

Na avaliação feita pelos alunos (Apêndice VIII-Roteiro 15-D) constatou-se que preferiram rever oralmente os temas, exercícios e objectivos das sessões e manifestaram menor preferência pela identificação de objectivos. Gostaram igualmente de trabalhar em grupo e de apresentar os trabalhos à turma. A maioria dos alunos reconheceu a importância da atenção, da memória e do raciocínio para os resultados escolares

chegando mesmo um aluno a referir que “acho que vou ter melhores notas porque estive com mais atenção e pensei nas respostas nos testes antes de escrever...” Outros alunos manifestaram vontade em continuar a trabalhar estas áreas no próximo ano lectivo.

Na avaliação feita pelas professoras (Apêndice VIII-Roteiro 15-E) verificou-se que, oralmente, os alunos conseguiram identificar sem dificuldade todos os temas trabalhados. Verificou-se alguma dificuldade em rever os todos os exercícios trabalhados em cada sessão e idêntica dificuldade na identificação dos objectivos pretendidos, sobretudo na área do raciocínio. Foi necessário consultar a ficha informativa “objectivos das sessões” para completar este item. Verificou-se uma participação activa de todos os alunos no trabalho de grupo. Os alunos referiram ter sido importante a realização da sessão para sistematizar as ideias e para relembrar os objectivos.

5.5. Avaliação dos Resultados

Após a implementação do programa aplicaram-se as Escalas de Atitude de percepção dos alunos perante as tic e a Escala de Atitude de disfunções cognitivas ligeiras para aferir se a percepção dos alunos nestas duas áreas tinha tido alteração comparativamente com a avaliação inicial. Aplicou-se, igualmente, o teste sociométrico para aferir o grau de interacção social presente no grupo.

O Subcapítulo que se segue apresenta os resultados dessa avaliação final a nível do grau de inclusão, a nível cognitivo e a nível da percepção dos alunos relativamente às TIC.

5.5.1. A nível do grau de inclusão

De acordo com a primeira entrevista da professora de estudo acompanhado e da directora de turma, a turma tem “*sentido de grupo*” e relações interpessoais “*muito boas*” (Apêndice II-F- Sub categoria 2.3., Unidade de registo 1.1.7., 2.1.8.). Na segunda entrevista essa ideia consolida-se ao afirmarem igualmente que o “*grupo é unido*” e que estabeleceu, inclusive, “*uma certa cumplicidade*” ajudando-se e encobrendo-se sempre que necessário. ” (Apêndice II-F- Sub categoria 2.3., Unidade de registo 3.1.4 e 4.1.4.).

A directora de turma declara ainda que uma das áreas fortes da turma é “*o grupo em si. A turma funciona muito bem enquanto grupo e turma. Outra área forte que posso referir tem vindo a ser o espírito de ajuda que se tem vindo a ver entre os alunos.*”

Na análise sociométrica verificaram-se igualmente algumas alterações positivas nas interações estabelecidas no grupo-turma entre o momento da primeira e da última aplicação do teste sociométrico.

Comparando as duas matrizes sociométricas verificou-se que o número de alunos populares diminuiu de 4 para 3 e embora continue a existir uma maior incidência no grau de popularidade entre os alunos do sexo masculino, o número maior de preferências em todos os critérios continuou a ser para uma aluna do sexo feminino com 15 pontos nos totais combinados. (Apêndice VI-E) Somente o aluno I manteve a sua posição de aluno popular. Os restantes são alunos que anteriormente se situavam na posição de médios.

Nesta posição também se verificaram mudanças tendo havido num total de 11 mais 2 alunos considerados com o indicador de médios. Desses alunos, 3 deixaram de ser ignorados para ser médios, 3 deixaram de ser populares para ser médios e 5 mantiveram-se na mesma posição.

Relativamente aos alunos ignorados também se constatou uma diminuição de alunos nesta posição tendo passado de 5 para 4. Desses, 2 alunos mantiveram a posição e os restantes 2 passaram da posição de médios para ignorados.

No global, temos 8 alunos que mantiveram a posição e 10 que alteraram com as novas preferências feitas na última aplicação do teste sociométrico.

No que diz respeito às rejeições houve um aumento de 4 alunos. No entanto, verificou-se que diminuíram o número de rejeições direccionadas para determinados alunos. Enquanto na avaliação inicial um dos alunos era rejeitado por 13 alunos, seguido de outro por 6 e os restantes por 2 e 1 neste momento os alunos mais rejeitados são por 6 e 4 alunos. Constata-se, desta forma, que as rejeições claramente identificadas e feitas por um grande número de alunos se diluíram por mais alunos tendo diminuído o número de alunos por quem cada um é rejeitado (Apêndice VI-E).

Quadro 9- Socialização pós-intervenção: escolhas ou preferências

	Populares		Médios		Ignorados		Rejeitados	
	Av.Inicial	Av.Final	Av.Inicial	Av.Final	Av.Inicial	Av.Final	Av.Inicial	Av.Final
Rapazes	3 G,I,L	2 I,M	3 M,N,P	4 F,G,L,N	2 F,J	2 J,P	5 F,J,L,M,N	8 F,G,I,J L,M,N,P
Raparigas	1 C	1 S	6 B,S,H, O,A,Q	7 B,C,E,H O,Q,R	3 D,E,R	2 A,D,	4 A,D,E,Q	5 A,B,D,E,R
Total	4	3	9	11	5	4	9	13

Relativamente aos dois alunos mais rejeitados na primeira avaliação verifica-se que se mantém os mesmos. Porém, o número de rejeições diminuiu bastante. O aluno F do sexo masculino rejeitado num total de 29 vezes (totais combinados) por 13 colegas dos quais 6 do mesmo sexo passou a ser rejeitado 11 vezes por 6 colegas dos quais apenas 1 do mesmo sexo. Pode-se concluir que se integrou no grupo masculino e melhorou a sua interacção social no grupo do sexo oposto dado que rejeitado inicialmente por 8 raparigas num total de 15 vezes passou para 5 raparigas num total de 11 vezes (Apêndice VI-E).

No caso da aluna D também diminuiu o número de rejeições embora não de forma tão acentuada. Numa primeira avaliação, a aluna foi rejeitada 10 vezes por um total de 6 colegas sendo 4 do sexo feminino e 2 do sexo masculino. Na última avaliação o número de vezes de rejeição diminuiu para 7 repartido num total de 4 colegas divididos equitativamente por ambos os sexos.

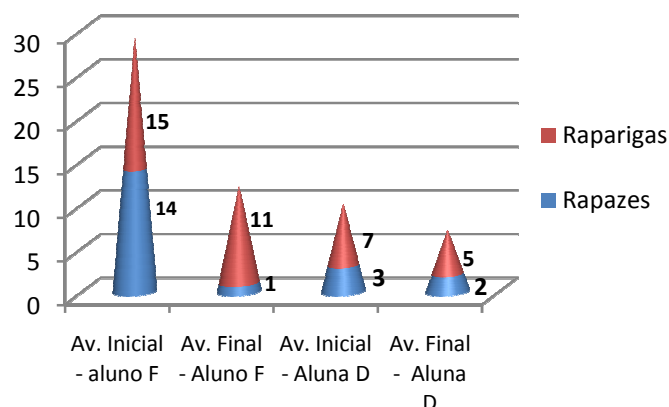


Gráfico 6- Alunas com NEE: rejeições avaliação inicial e final

Relativamente às escolhas recíprocas verificaram-se igualmente alterações. Enquanto na avaliação inicial havia 22 escolhas recíprocas, na última avaliação esse número aumentou para 29. Salienta-se, no entanto, que essa alteração se verificou somente no grupo de alunos do sexo feminino.

No que diz respeito às escolhas sem reciprocidade diminuiu em ambos os sexos podendo-se concluir que os alunos sobretudo do sexo feminino escolhem-se mais entre si havendo menos alunos que escolhem colegas que não os escolhem a eles.

Relativamente à interação entre alunos de sexo oposto também se verificaram algumas alterações. Enquanto na primeira aplicação do teste não havia misturas nem escolhas recíprocas entre alunos de sexo oposto, na avaliação final verificaram-se 3 escolhas recíprocas e 10 alunos entre os quais 2 rapazes e 8 raparigas que escolheram colegas do sexo oposto (Apêndice VI-B).

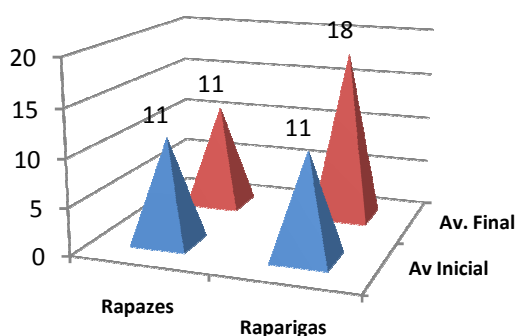


Gráfico 7 - Socialização: escolhas com reciprocidade na avaliação inicial e final

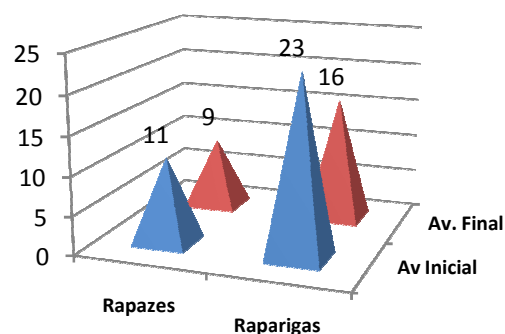


Gráfico 8 - Socialização: escolhas sem reciprocidade na avaliação inicial e final

Relativamente às alunas com necessidades educativas especiais a directora de turma continua a afirmar que a área forte das duas alunas é “o bom relacionamento entre elas ... com os adultos” (Apêndice II-F- Sub categoria 3.2., Unidade de registo 2.2.5.; Apêndice II-F- Sub categoria 3.2., Unidade de registo 4.2.12.).

No que diz respeito à aluna E a professora de estudo acompanhado refere tanto na primeira como na última entrevista que se “relaciona com dois ou três colegas” mantendo na turma “um núcleo restrito de colegas” (Apêndice II-F- Sub categoria 3.1.,

Unidade, de registo 1.2.23., 3.1.10). Salienta ainda que a aluna mantém o “*bom relacionamento que consegue com os adultos e com os colegas que lhe estão mais próximos.*” (Apêndice II-F- Sub categoria 3.2., Unidade de registo 4.2.12.).

No entanto, embora se continue a verificar que a aluna mantém um grupo restrito de colegas a sua posição no grupo foi ligeiramente alterada. Enquanto na primeira aplicação do teste sociométrico a aluna E encontrava-se na posição de ignorada tendo sido somente escolhida 4 vezes, na avaliação final passou para a posição de média com 6 escolhas. Aumentaram igualmente as escolhas recíprocas de 2 para 3 e o círculo de amigas limitado a duas alunas aumentou para 5 alunos que a escolheram nas suas preferências. No entanto, manteve-se a rejeição recíproca embora com um aluno diferente da avaliação inicial e os totais combinados das rejeições também aumentaram de 3 para 6 na avaliação final.

Tal situação poder-se-á dever ao facto da aluna ter tido uma baixa assiduidade e conseqüente fraco rendimento no 2º e 3º períodos devido a problemas de índole familiar (Apêndice II-F- Sub categoria 3.1., Unidade de registo 3.1.8. e 4.1.9.).

A escola procurou auxiliar a aluna colocando-a a beneficiar de 1 hora por semana de tutoria e convocando, por diversas vezes, o encarregado de educação de forma a procurar envolvê-lo na situação educativa da educanda.

Quadro 10 – Socialização pós-intervenção das alunas com NEE – Escolhas e Rejeições

	Totais combinados de escolhas (LI – 4,6)		Escolhas Recíprocas		Totais combinados de Rejeições (LI - 0,6)		Rejeições recíprocas	
	Av.Inicial	Av.Final	Av.Inicial	Av.Final	Av.Inicial	Av.Final	Av.Inicial	Av.Final
E	4	6	2	3	3	6	1	1
Q	5	8	3	4	1	-	-	-

De acordo com a professora de estudo acompanhado a aluna Q “*é sociável*”, “*consegue relacionar-se com facilidade com adultos e colegas*” confirmando a directora de turma que está “*melhor integrada do que E*”, (Apêndice II-F- Sub categoria 3.1., Unidade de registo 3.1.13; sub categoria 3.2. unidade de registo 4.2.12.; Sub categoria 3.1., unidade de registo 4.2.11.)

Na análise sociométrica verifica-se que manteve a sua posição de aluna média embora com um valor superior de escolhas nos totais combinados. Verificou-se igualmente um aumento de 3 para 4 nas escolhas recíprocas e o grupo de restrito de 3

alunos passou a ser de 6 alunos. Continuou sem ser rejeitada por nenhum aluno da turma.

As duas alunas com necessidades educativas especiais mantêm desde o início do ano uma relação interpessoal “*excelente*” (Apêndice II-F- Sub categoria 3.1., Unidade de registo 2.2.2 e 4.1.11.) incluindo-se uma à outra nas escolhas que são recíprocas. Essa relação foi reconhecida na primeira e última entrevista tanto pela professora de estudo acompanhado como pela directora de turma.

Desta forma, poder-se-á concluir que o nível de interações sociais melhorou no geral tendo havido um acréscimo dos totais combinados e de escolhas com reciprocidade e um decréscimo de escolhas sem reciprocidade.

5.5.2. A nível cognitivo

A nível cognitivo mantêm-se a opinião que é um “*grupo heterogéneo*” com “*um grande número de alunos com dificuldades*”. (Apêndice II-F, sub categoria 2, unidade de registo 1.1.3., 2.1.4., 3.1.1., 4.1.1.). No entanto, verificaram-se progressos na disciplina de língua portuguesa referindo a professora de Estudo Acompanhado que os alunos “*se esforçaram bastante e fizeram realmente progressos tanto na capacidade de concentração como até no raciocínio.*” (Apêndice II-F- sub categoria 2.1., unidade de registo 3.1.2.) A Directora de turma refere ainda que “*no global das disciplinas teóricas houve progressos e no conselho de turma foram referidos os esforços dos alunos assim como uma melhoria no interesse e participação nas aulas*” (Apêndice II-F- sub categoria 2.1., unidade de registo 4.1.2.).

Relativamente à atitude que os alunos apresentaram na avaliação inicial perante o comportamento, a expressão oral, a autonomia, a compreensão e a atenção concluiu-se que os alunos consideravam não ter dificuldades de comportamento, nem de expressão oral nem de autonomia tendo vindo a manifestar a mesma atitude na avaliação final fazendo-se a anotação de que têm uma atitude mais favorável nestas três áreas do que tinham antes da aplicação do programa.

Quadro 11- Escala de Disfunção Cognitivas Ligeira: Comparação entre a avaliação inicial e a final

Itens	Avaliação diagnóstica	Avaliação final
Comportamento	2,47	2,39
Expressão oral	2,36	2,30
Autonomia	2,6	2,53
Compreensão	3,08	2,87
Atenção	3,61	3,11

No que diz respeito à compreensão, nos itens 9, 24 e 25, os alunos obtiveram na avaliação final uma média de 2,87 nas escolhas das afirmações o que nos indica que já não consideram ter dificuldades nesta área. Na primeira avaliação (Apêndice IV-C) o grupo de 18 alunos fez 33 seleções nas categorias 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente) enquanto na avaliação final (Apêndice IV-D) foram feitas 29 escolhas. Menos alunos sentem dificuldade em compreender tanto o que lhes é dito como as actividades que lhes são dadas para fazer e os textos para interpretar.

Relativamente à atenção a média das escolhas dos alunos referentes às afirmações da Escala de atitudes de disfunções cognitivas diminuiu 0,50 centésimas o que nos indica que apesar de os alunos considerarem que têm menos dificuldades nesta área ainda permanecem alguns problemas. Comparativamente, nos 3 itens relacionados com esta área (itens 11, 13 e 26), numa primeira avaliação verificou-se que havia um total de 33 escolhas nas categorias 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente) em que os alunos concordaram com dificuldades na atenção, enquanto na avaliação final foram feitas somente 23 escolhas (Apêndice IV-D).

Comparando a pauta dos resultados escolares correspondentes ao 1º (anexo 3) e ao 3º período (anexo 3) verificamos que enquanto no 1º período houve 42 níveis inferiores a três no 3º período esse número diminuiu para 27. Esses níveis repartiram-se entre as disciplinas de índole teórica com principal incidência nas disciplinas de matemática, físico-química e história.

Quadro 12- Níveis inferiores a três: Comparação entre o 1º e 3º períodos

Disciplinas	1º período	3º período
Língua Portuguesa	4	1
Inglês	6	4
Espanhol	1	-
História	5	5
Geografia	4	1
Matemática	9	9
Ciências Naturais	5	1
Físico-química	8	6
Total	42	27

Em reunião de conselho de turma de final de ano verificou-se que quatro alunos se encontravam com 3 níveis inferiores a três e uma aluna com 5 níveis inferiores a três. Dado que os 4 alunos com 3 níveis negativos reuniam as condições determinadas em regulamento interno para a decisão de passagem de ano ser ponderada em conselho pedagógico foram ponderados e transitaram de ano por decisão deste conselho. O bom comportamento, a assiduidade, a organização do caderno diário são factores para o processo educativo dos alunos poder ser apreciado em conselho pedagógico no sentido de autorizar a transição de ano lectivo.

Desta forma, do grupo/turma de 18 alunos transitaram 17 tendo somente ficado retida uma aluna que foi encaminhada para um curso de formação profissional.

As áreas fracas do grupo assinaladas pela Directora de Turma e pela professora de estudo acompanhada deixaram de ser a “*predisposição para a escola*”, “*a pouca cultura... raciocínio...básico*”, “*muitas dificuldades... dificuldades de raciocínio, memorização...*” para se restringirem às “*dificuldades de aprendizagem*” (Apêndice II-F, sub categoria 2.5., unidades de registo 1.1.9., 1.1.10, 2.1.10, 3.1.6. e 4.1.6.).

Contrariamente, as áreas fortes assinaladas passaram a ser não só o grupo em si mas também o “*o empenho e o trabalho*” (Apêndice II-F- sub categoria 2.4., unidade de registo 3.1.5.).

5.5.3. A nível da percepção dos alunos face às TIC

No que diz respeito à atitude que o grupo/turma apresenta perante as tecnologias de informação e comunicação foi feito um cálculo das médias das afirmações da escala de atitudes e o desvio padrão com o objectivo de fazer uma análise comparativa entre a avaliação inicial e a final. Calculou-se igualmente a média global da Escala para poder fazer uma análise comparativa.

Relativamente à média global da escala verifica-se que a atitude positiva que o grupo manifestou numa primeira avaliação se manteve até ao final do ano lectivo apresentando uma média de um ligeiro acréscimo de 0,14 centésimas.

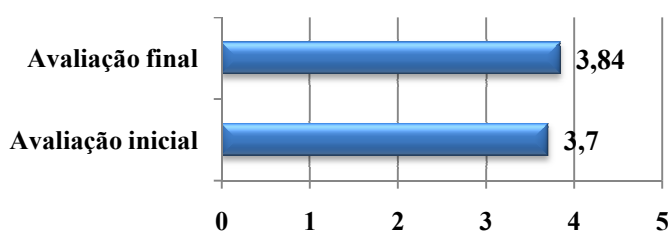


Gráfico 9– Médias globais da avaliação inicial e final da Escala das TIC

Mantém-se a atitude negativa face ao item 8 - Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas, embora tivesse havido uma melhoria na atitude dos alunos de 3,9 décimas. De acordo com o apêndice V-B, na primeira avaliação, nenhum aluno considerava que se usava muito os computadores enquanto na avaliação final (apêndice V-C) quatro alunos já assinalaram o item como concordando e concordando totalmente.

Relativamente à afirmação 6 – Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador – que teve uma média negativa numa primeira avaliação e uma média superior e positiva na avaliação final, importa reflectir sobre a alteração. Enquanto na avaliação inicial 10 alunos discordavam com a ligação do computador ao bom aluno na avaliação final esse número diminuiu para 6. Na primeira avaliação somente 2 alunos concordavam com a afirmação contra 8 na avaliação final. Poder-se-á referir que, apesar do programa aplicado pretender desenvolver, através do computador, atenção, memória e raciocínio, também desenvolveu a consciência de que os computadores são recursos indispensáveis nos dias de hoje? São meios que podem facilitar a aprendizagem e não servem só para jogar. Actualmente, um aluno tem de saber utilizar o computador para passar um trabalho, fazer apresentações, pesquisar informações. Caso não o saiba terá

uma lacuna no seu processo que, podendo não o impedir de ser bom aluno impossibilita-o, certamente, de ser um excelente aluno com outros meios ao seu dispor.

Fazendo uma análise comparativa da avaliação inicial e final relativamente a todos os itens verifica-se algumas alterações nas médias dos diferentes itens.

Quadro 13- Escala de Tecnologias de Informação e Comunicação: análise dos resultados

	Afirmações	Média		Comparação
		Aval inicial	Aval final	
1	Gosto muito de trabalhar no computador.	4,72	4,83	+
2	Gosto muito de “navegar” na Internet.	4,88	4,77	-
3	Acho que os computadores deviam ser mais usados nas aulas.	4,38	4,42	+
4	Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo.	4,16	4,27	+
5	É mais fácil aprender através da Internet do que com os livros.	3,61	3,66	+
6	Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador.	2,31	3,15	+
7	A maioria dos meus professores sabe muito de computadores.	3,16	3,33	+
8	Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas	2,33	2,72	+
9	Os computadores ajudam-me a estudar e a fazer os trabalhos da escola.	3,33	3,94	+
10	Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc.	4,22	4,05	-
11	Os computadores da minha escola são novos e modernos.	4,05	4,05	=
12	A Internet na minha escola funciona bem.	3,44	3,55	+
13	Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola.	3,57	4,27	+
14	O que mais gosto de fazer no computador é jogar.	3,88	3,72	-
15	Gosto mais de jogar computador do que ler.	3,33	2,33	-
16	Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail.	4,41	4,05	-
17	Gostava de poder estudar mais pela Internet do que pelos livros.	3,44	3,72	+
18	Acho que devíamos usar o computador em todas as aulas.	3,66	3,88	+
19	Podíamos aprender, sozinhos, alguns assuntos, recorrendo aos computadores.	3,55	3,77	+

Verifica-se que 1 item manteve a mesma média na avaliação final, 5 obtiveram médias inferiores e 13 médias superiores.

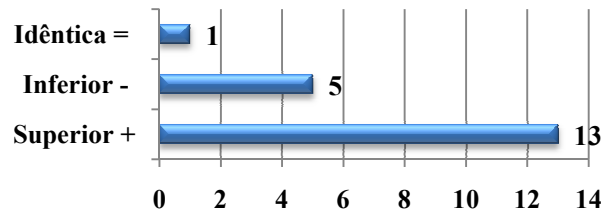


Gráfico 10–Confronto: médias dos itens da Escala das TIC da avaliação inicial e final

O item 11 – Na minha escola os computadores são novos e modernos – mantém-se com a mesma média embora tivesse havido algumas alterações nas atitudes dos alunos. Enquanto na avaliação inicial 13 alunos concordavam com a afirmação, na avaliação final o número de alunos aumentou para 16 (Apêndice V-C,D).

Os itens 2, 10, 14, 15 e 16 obtiveram médias inferiores na avaliação final, no entanto, analisando-se os resultados pode-se verificar o seguinte: Relativamente ao item 2 – Gosto muito de navegar na internet – a diferença de 0,11 reporta-se a dois alunos que optaram por escolher concordo em vez de concordo totalmente não se podendo considerar uma alteração de atitude significativa (Apêndice V-E). A afirmação 10 - Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc. – obteve uma média inferior à avaliação inicial. Porém e comparando as escolhas dos alunos pode-se concluir que a alteração se deve ao facto de numa primeira avaliação 11 alunos terem concordado totalmente com a afirmação enquanto na avaliação final somente 6 o fizeram. Importa, porém, salientar que o total de alunos nas categorias 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente) aumentou de 12 para 13 escolhas. A afirmação 14 – O que mais gosto de fazer no computador é jogar - também obteve uma média inferior na avaliação final na qual 5 alunos discordam da afirmação contra 2 numa primeira avaliação. Pode-se considerar que alguns alunos se aperceberam que os computadores podem ter outras potencialidades para além dos jogos. Contudo, apesar dessa possível descoberta, no item 15 – Gosto mais de jogar no computador do que de ler, verifica-se que enquanto na avaliação inicial 7 alunos preferiam jogar no computador, na avaliação final esse número diminuiu para 1. Poder-se-á colocar a hipótese do programa cognitivo ter desenvolvido igualmente a capacidade

de compreensão de enunciados e conseqüentemente o gosto pela leitura? Por último, o item 16 - Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail – teve igualmente uma média inferior na avaliação final. Porém, analisando-se as preferências dos alunos verifica-se que a diferença incide em mais 2 alunos que, numa primeira avaliação, escolheram as categoria 4 (concordo) e 5 (concordo totalmente) e não a escolheram na avaliação final.

Os restantes itens da Escala tiveram uma média superior à avaliação inicial o que vem confirmar a permanência da atitude positiva face às tic. Um maior número de alunos revela maior gosto em trabalhar no computador, em fazer pesquisa com objectivos escolares e concorda com afirmações em que se refere que os computadores ajudam a estudar e fazer os trabalhos de casa podendo inclusive aprender sozinhos alguns assuntos com este recurso. Concordam, igualmente, com afirmações que salientam que na internet há muita informação útil ao estudo e que os computadores deveriam ser mais usados nas aulas dado que através da internet é mais fácil aprender do que com os livros. Acrescente-se também que o interesse pelos computadores e internet é superior à leitura formal com objectivos de estudo. Importa salientar que apesar dos alunos considerarem que os computadores deveriam ser mais usados nas aulas (média de 4,42 na avaliação final), menos alunos (média de 3,88 na avaliação final) consideram que deveriam ser usados em todas as aulas. Aponta-se ainda a subida da média de afirmações em que os alunos referem que a maioria dos professores tem conhecimentos informáticos (Apêndice V-E).

CONCLUSÃO

As disfunções cognitivas associadas a défice de atenção, memória e raciocínio potenciados por uma educação não inclusiva são uma barreira efectiva ao sucesso escolar. No entanto, e tendo em conta que “todo o ser humano é modificável” (Feuerstein cit. por Fonseca, 2007, p.45) pode-se elaborar um programa direccionado especificamente para o treino cognitivo e definir metodologias para uma educação inclusiva no âmbito desse programa.

O presente estudo teve como base uma recolha bibliográfica sobre a inclusão e a educação inclusiva, sobre as perspectivas de aprendizagem de cognição de grandes nomes como Piaget e Vigotski que influenciaram de forma determinante os programas que serviram de referência à intervenção feita ao longo destes meses.

Com o desenvolvimento, aplicação e estudo dos efeitos da intervenção efectuada junto da turma de 8ºano onde estavam inseridas duas alunas com necessidades educativas especiais verificou-se que é possível promover as capacidades cognitivas em ambiente inclusivo com recurso às TIC. O programa planificado foi elaborado tendo em vista as dificuldades evidenciadas pelos alunos e foi usado como recurso às TIC que foram identificadas pelos alunos como factor motivacional. As barreiras iniciais à implementação do programa foram de índole técnica com ligação estreita às ferramentas aplicativos seleccionadas e ao acesso às actividades na Internet. Ultrapassou-se o problema colocando todas as actividades no moodle do agrupamento na disciplina de Estudo Acompanhado, especificamente criada para o efeito. Verificou-se que, ao longo do programa desenvolvido, os alunos começaram a ser mais interventivos, reflexivos, colaboradores entre si e foram manifestando gradualmente um maior espírito de ajuda e de responsabilidade pela necessidade de todos conseguirem compreender as actividades. Verificou-se que, para trabalhar e obter resultados efectivos não basta fazer exercícios de treino cognitivo de memória, o raciocínio e atenção. Foi importante levar os alunos a reflectir sobre os processos em que isso acontece e partilhar essa informação para que pudesse ser utilizada por todos. Essa partilha, assim como o processo de ajuda que os alunos foram tendo uns com os outros foi a metodologia adoptada para promover uma educação inclusiva no contexto da sala de aula. Optou-se, igualmente, por fazer grupos sempre com elementos diferentes para promover o espírito de turma.

Inicialmente a ideia não foi bem aceite pela turma que estava habituada a trabalhar sempre nos mesmos grupos mas gradualmente essa reticência foi sendo ultrapassada e a aceitação de todos os alunos foi acontecendo.

Constatou-se que a aplicação do programa teve, deste modo, resultados positivos dado que toda a turma transitou de ano, com excepção de uma aluna. O conselho de turma confirmou em reunião de conselho de turma que o grupo tinha melhorado em termos de responsabilidade e de pensamento reflexivo embora continuasse a revelar dificuldades.

No entanto, também podemos afirmar que a implementação do programa alterou a nossa perspectiva sobre a importância de mediador do professor, a importância de ferramentas aplicativas capazes de promover a aquisição de determinadas competências e a necessidade de planificar reflectidamente tendo em conta a educação inclusiva.

Está previsto que a disciplina de Estudo Acompanhado deixará de existir no currículo dos alunos nos moldes em que existe actualmente. Dado que continua a existir necessidade desta área curricular não disciplinar para os alunos que manifestam alguns problemas pontuais e para aqueles que apresentam necessidades educativas especiais que, por falta de recursos humanos, não têm qualquer tipo de apoio directo, o Ministério de Educação decidiu manter a área.

No entanto, ainda está por esclarecer em que condições se manterá esta área curricular não disciplinar.

Consideramos que se deveria fazer uma avaliação diagnóstica de cada turma e só serem direccionados para esta disciplina aqueles que manifestassem alguma dificuldade.

Consoante as dificuldades detectadas poderia ser elaborado conjuntamente pelo professor de educação especial e pelo psicólogo do agrupamento um programa específico direccionado para as áreas fracas dos alunos. O grupo de alunos deveria ser igualmente composto por um número de alunos inferior ao de uma turma para que o acompanhamento pudesse ser mais individualizado e pudesse existir uma mediação adequada entre todos os elementos do grupo.

Desta forma, o estudo acompanhado deixaria de ser uma aula onde se estuda mais matemática ou língua portuguesa para ser efectivamente uma área que pusesse ao dispor dos alunos actividades que fossem de encontro às suas reais necessidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, L., Morais, M. & Ramalho V. (2009a). *Programa de Promoção Cognitiva – Atividades de Treino Cognitivo na Adolescência*. Braga: Psiquilibrios Edições.
- Almeida, L., Morais, M. & Ramalho V. (2009b). *Programa de Promoção Cognitiva – Atividades de Treino Cognitivo na Adolescência, Caderno de Atividades*. Braga: Psiquilibrios Edições.
- Almeida, L. (2002). Facilitar a aprendizagem: ajudar os alunos a aprender e a pensar. *Psicologia Escolar e Educacional*. Campinas: vol.6, n.º2 (pp. 155-165).
- Almeida, L. & Morais, M. (1989). Programa “Promoção Cognitiva”. *Revista Portuguesa de Educação*. Braga: vol. 2, n.º1 (pp.25-32).
- Almeida, L; Mujica, A., Villalobos, M. Gonzalez-Pienda, J., & Pérez, J. (s.d.) *Programas de Treino Cognitivo: Descrição e avaliação*. Braga. http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6660/1/RGP_3-9.pdf. acedido em 25-10-2010.
- Arends, R. (1999). *Aprender a Ensinar*. Amadora: McGraw-Hill.
- Bautista, Rafael (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- Bentham, S. (2006). *Psicologia e Educação*. São Paulo: Edições Loyola.
- Bertrlli, A. (2002). *Aprendizagem Mediada – Dentro e fora da sala de aula*. São Paulo: Editora Senac.
- Betcher, C. & Lee, M. (2009). *The Interactive Whiteboard. Teaching with IWBs*. Australia: acerpress.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- BECTA (British Educational Communications and Technology Agency) (2007). *2007 Annual Review*. Coventry: Becta.
- Boruchovitch, E. (2007). Aprender a aprender: propostas de intervenção em estratégias de aprendizagem. *ETD-Educação Temática Digital*. vol.6, n.º2. (pp156-167).

- Cabral, A. & Nick, E. (2006). *Dicionário técnico de Psicologia*. São Paulo: Cultrix.
- Correia, L. (2008). *A Escola Contemporânea e a inclusão de alunos com NEE – Considerações para uma educação com sucesso*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. (2004). *Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais*. *Análise Psicológica*, vol.22, no.2, p.369-376
- Correia, L. M. & Martins, A. (2002). *Inclusão: um Guia para Educadores e Professores*. Braga: Quadrado Azul Editora.
- Correia, L. (1997). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.
- Costa, F., Rodrigues, A., Peralta, H. & Cruz, E. (2008). *Competências TIC. Estudo de implementação*. Vol.1. Lisboa: Editorial do Ministério de Educação.
- Costa, F., Peralta, H. & Viseu, S. (2007). *As Tic na educação em Portugal – concepções e práticas*. Porto: Porto Editora.
- Costa, A., Leitão, F., Morgado, J., Pinto, J., Paes, I., & Rodrigues, D. (2006). *Promoção da escola inclusiva*. Disponível em: <http://www.malhatlantica.pt/ecae-cm/ei.pdf>. Acesso em: 23/10/2010
- Declaração de Lisboa. (2009) acedido em 14 de Outubro de 2010 em http://www.cimeiraiberoamericana.gov.pt/sites/default/files/editorfiles/Declaracao_Lisboa_0.pdf.
- Da Ros, S. (2002). *Pedagogia e Mediação em Reuven Feurestein: O processo de mudança em adultos com história de deficiência*. São Paulo: Summus Editorial.
- Dongo-Montoya, A. (2009). *Teoria da aprendizagem na obra de Jean Piaget*. São Paulo: Editora UNESP.
- Echeita, G. (2007). *Educación para la inclusión o educación sin exclusiones*. Madrid: Narcea.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes – Uma estratégia de formação de professores*. Porto: Porto Editora
- Felizardo, S. (2010). *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Perspectivas sobre a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais*. Universidade do Minho.

- http://www.actassnip2010.com/conteudos/actas/PsiEsc_27.pdf. Acedido em 23/10/2010.
- Fonseca, V. (2007). *Aprender a aprender – a educabilidade cognitiva*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V. (1999). *Insucesso Escolar: Abordagem Psicopedagógica às Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa: Editorial Âncora.
- Fonseca, V. & Santos, F. (1995) *Programa de Enriquecimento Instrumental de Feuerstein-Um método para ensinar a pensar*. Lisboa: Edições FMH
- Freire, S. (2008). Um olhar sobre a Inclusão. *Revista de Educação*. Lisboa: Vol. XVI, n.º1 (pp. 5-20).
- Gil, A. C. (1995). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas – Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G. & Boutin, G. (1994). *Investigação Qualitativa – Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Livro Verde para a Sociedade de informação em Portugal (2007). Disponível em <http://www2.ufp.pt/~lmbg/formacao/lvfinal.pdf>. Acesso em 20/10/10.
- Meira, L. & Spinillo, A. (2006). *Psicologia Cognitiva – Cultura, Desenvolvimento e Aprendizagem*. Recife: Editora Universitária da UFPE.
- Miranda, G. (2007). Limites e possibilidades das TIC na educação. *Revista de Ciências da Educação*, n.º3, pp. 41-50.
- Morales, P. (1979). *Manual de Avaliação Escola*. Coimbra: Almedina
- Moreira, J. (2004). *Questionários : Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina
- NÓNIO (2002) – *Estratégias para a acção - As TIC na educação*. Lisboa, Programa-Nónio Século XXI, Ministério da Educação - DAPP. (2002).
- Paiva, J. (2003) *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Alunos* (Coleção: Tecnologias da Informação e da Comunicação, 1.ª Edição). Lisboa:DAAP.

- Palangana, I. (2001). *Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky – a relevância do social*. São Paulo: Summus editorial.
- Pérez, R. & Cérvan, R. (2006) *Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de critérios Diagnósticos*. Andalucía: Junta de Andalucía.
- Piaget, J. (1996). *Biologia e Conhecimento*. Petrópolis: Vozes.
- Piaget, J. (1983). *Seis Estudos de Psicologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- PLANO TECNOLÓGICO PARA A EDUCAÇÃO. (2009). Disponível em: <http://www.escola.gov.pt/faq.asp>. Acesso em: 10/10/2010
- Quivy, R. & Campenhoudt, L.V. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ramirez, J. (2002). *Planificar en Educación Física*. Barcelona: Inde.
- Rangel, M. (2005). *Métodos de ensino para a aprendizagem e a dinamização das aulas*. Campinas: Papirus editora.
- Ribeiro, L. (1993). *Desenvolvimento curricular*. Lisboa: Texto Editora.
- Ribeiro, J., Moreira, A. & Almeida, A. (2010) *A utilização das TIC na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Especiais: resultados da aplicação piloto do inquérito nacional a Coordenadores TIC/PTE* <http://indagatio-didactica.web.ua.pt/index.php/id/article/viewFile/28/18>. Acedido em 12/10/10.
- Ribeiro, J., Moreira, A. & Almeida, A. (2009) *Preparing special education frontline professionals for a new teaching experience*. <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media20254.pdf>. acedido em 12-10-10.
- Ramos, J., Espadeiro, R., Carvalho, J. & Matos, J. (2009). *Iniciativa Escola, Professores e Computadores Portáteis: Estudos de Avaliação*. Lisboa: DGIDC- Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular
- Rodrigues, D. (2006). *Inclusão e Educação: Doze olhares sobre a Educação Inclusiva*. São Paulo: Summus.
- Souza, A., Depresbiteris, L. & Machado, O. (2004). *A Mediação como Principio Educacional - Bases teóricas das abordagens de Reuven Feurestein*. São Paulo: Editora Senac.

Salinas, S. (2003). *Atención à la diversidad. Necesidades Educativas*. Vigo: Editorial Ideias Proprias.

http://books.google.pt/books?id=tIIZMyBeIY0C&printsec=frontcover&hl=pt-pt&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false, Acedido em 24/10/2010.

Sanches, I. & Teodoro, A. (2007). *Procurando Indicadores de Educação Inclusiva: as práticas dos professores de apoio educativo*. Revista Portuguesa de Educação, n.º20, pp. 105-149.

Sociedade da Informação em Portugal (2010). Disponível em: http://www.unic.pt/images/stories/publicacoes2/A_SI_em_PT_doc_trabalho_Maio_2010.pdf, Acedido em 24/10/2010.

Wasserman, S. & Faust K. (1999). *Social Network Analysis - Methods and Application*. United States of America: Cambridge University Press.

Unesco (1994). *Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Conferência Mundial de Educação Especial. Salamanca, Espanha.

REFERÊNCIAS LEGISLATIVAS

Decreto-Lei n.º 319/91 de 23 de Agosto
Decreto-Lei n.º 301/93 de 31 de Agosto
Decreto-Lei n.º 115-A/98 de 4 de Maio
Decreto-Lei 6/2001 de 18 de Janeiro
Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro
Despacho 173/ME/91 de 23 de Outubro
Despacho Conjunto 105/97 de 1 de Julho
Despacho Normativo n.º 98-A/92 de 20 de Junho
Despacho Conjunto n.º 891/99 de 19 de Outubro
Despacho Normativo 30/2001 de 19 de Julho
Despacho Normativo n.º 1/2005 de 5 de Janeiro
Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro
Lei Constitucional n.º 1/2005 de 12 de Agosto
Resolução de Conselho de Ministros n.º 16/96 de 23 de Março
Resolução do Conselho de Ministros n.º 96/99 de 26 de Agosto
Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2006 de 21 de Setembro
Resolução do Conselho de Ministros n.º 137/2007 de 18 de Setembro
Portaria 611/93 de 29 de Julho
Parecer n.º 3/99 de 17 de Fevereiro

REFERÊNCIAS ELECTRÓNICAS

ARDORA, Creación de actividades escolares accedido em 5 de Setembro de 2010 em
http://webardora.net/axuda_gal.htm.

LIM, Libros interactivos multimédia accedido em 3 de Setembro do 2010 em
<http://www.educalim.com/index.htm>.

Projecto Educativo do Agrupamento 2007-2010 accedido em 22 de Novembro de 2009
em <http://escolas.uevora.pt/eb23cf/>

Projecto Curricular do Agrupamento accedido em 22 de Novembro de 2009 em
<http://escolas.uevora.pt/eb23cf/>

Regulamento Interno do Agrupamento accedido em 22 de Novembro de 2009 em
<http://escolas.uevora.pt/eb23cf/>

APÊNDICES

APÊNDICE I - AUTORIZAÇÃO DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO



Exmo. Sr.
Encarregado de Educação

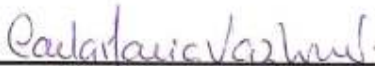
Sou professora de Educação Especial de Quadro de Agrupamento da Escola [REDACTED], Coordenadora da Educação Bilingue de Alunos Surdos e presto apoio indirecto aos alunos com necessidades educativas especiais da turma [REDACTED].

Encontro-me a efectuar um projecto de investigação-acção no âmbito do mestrado de educação especial e necessito de autorização de V. Ex.^a para desenvolver na aula de estudo acompanhado em parceria com a professora da disciplina um trabalho de desenvolvimento de competências cognitivas em todos os alunos da turma.

Solicito a V. Ex.^a autorização para desenvolver o referido projecto.

Portalegre, 23 de Novembro de 2009

A Professora



(Carla Maria Vaz Lourb)

Eu, _____ encarregado de educação do
aluno _____ do [REDACTED] autorizo/não autorizo o meu
educando a participar em todas as actividades a desenvolver na área de estudo
acompanhado no âmbito do projecto de Mestrado de educação Especial.

O Encarregado de Educação

APÊNDICE II–ENTREVISTAS

A - Guião

B – Protocolo da 1ª entrevista à Professora de Estudo Acompanhado

C - Protocolo da 1ª entrevista à Directora de Turma

D - Protocolo da 2ª entrevista à Professora de Estudo Acompanhado

E - Protocolo da 2ª entrevista à Directora de Turma

F - Análise de conteúdo das entrevistas

A-GUIÃO DE ENTREVISTA

TEMA: Caracterização de uma turma de 8ºano de acordo com princípios de inclusão, de aprendizagem e de comportamento

OBJECTIVOS:

- Caracterizar o entrevistado (habilitações, anos de serviço, experiência com alunos nee);
- Caracterizar a turma no que diz respeito à inclusão de todos os alunos, ao comportamento e ao desenvolvimento cognitivo comparativamente com outros grupos do mesmo ano e da mesma faixa etária;
- Caracterizar os alunos com necessidades educativas especiais no que diz respeito à inclusão, ao comportamento e ao desenvolvimento cognitivo;
- Caracterizar alunos que sobressaem da turma pelo aspecto positivo e negativo;
- Identificar estratégias/actividades que tiveram resultados positivos junto do grupo/turma;
- Indicar as expectativas relativamente à evolução do grupo a todos os níveis referenciados;
- Identificar outras problemáticas que o entrevistado considere pertinentes.

ENTREVISTADO: Professor de Estudo Acompanhado e Director de Turma

Designação dos Blocos	Objectivos Específicos	Tópicos	Observações
Bloco A Legitimação da entrevista e motivação do entrevistado	<ul style="list-style-type: none">• Informar sobre o tema da entrevista e a sua pertinência;• Motivar e envolver o entrevistado na investigação;• Garantir confidencialidade;	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação entrevistador/e ntrevistado• Motivos da entrevista• Objectivos	<ul style="list-style-type: none">• Entrevista semi-directiva• Usar linguagem apelativa e adaptada ao entrevistado• Tratar o entrevistado com delicadeza e recebê-lo num local apazível• Pedir para gravar a entrevista
Bloco B Perfil do entrevistado	<ul style="list-style-type: none">• Caracterizar o entrevistado• Identificar a experiência com alunos nee	<ul style="list-style-type: none">• Idade• Habilitações académicas e profissionais• Área que lecciona• Experiências com alunos nee	<ul style="list-style-type: none">• Estar atento às reacções de entrevistado e anotá-las por escrito• Mostrar disponibilidade e abertura para a compreensão das situações apresentadas

Designação dos Blocos	Objectivos Específicos	Tópicos	Observações
Bloco C Perfil da Turma	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a Turma em termos de inclusão, de comportamento, desenvolvimento cognitivo • Identificar áreas fortes e fracas do grupo; • Fazer o levantamento de representações e expectativas, em relação à Turma 	<ul style="list-style-type: none"> • Dados estruturais • Enquadramento sócio-escolar • Aprendizagem • Comportamento • Inclusão • Expectativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ter atenção aos comportamentos não verbais denunciadores de certas reacções ao discurso do entrevistado
Bloco D Casos emergentes da Turma	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar, individualmente, os alunos com necessidades educativas especiais; • Identificar áreas fortes e fracas dos nee; • Caracterizar os alunos que sobressaem do conjunto da turma; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dados pessoais e sócio-escolares • Enquadramento familiar • Percurso escolar: aspectos positivos e aspectos negativos • Situação actual • Expectativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar atenção ao posicionamento da professora em relação aos alunos que destaca do conjunto da turma
Bloco E Estratégias eficazes implementadas/a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Fazer o levantamento de estratégias possíveis para actuação • Pedir a colaboração para o desenvolvimento do projecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Objectivos a atingir • Estratégias implementadas/a implementar 	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar disponibilidade e vontade de ajudar a concretizar as soluções encontradas
Bloco F Dados complementares	<ul style="list-style-type: none"> • Dar oportunidade ao entrevistado para abordar outros assuntos pertinentes e oportunos • Agradecer o contributo prestado 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivências • Constrangimentos.. • Agradecimentos 	<ul style="list-style-type: none"> •

B - PROTOCOLO DA 1ª ENTREVISTA À PROFESSORA DE ESTUDO ACOMPANHADO

1. Podia-me falar um pouco de si focando alguns aspectos que considere importantes a nível pessoal e profissional?
Eu sou professora de Língua Portuguesa e Estudo Acompanhado da turma e tenho como formação académica Licenciatura em Línguas e Literaturas Modernas na variante estudos portugueses e ingleses e tenho a profissionalização em serviço no grupo 300. Comecei a dar aulas em 1991, tenho 19 anos de serviço e já dei aulas em 10 escolas diferentes. Sou efectiva na Escola Secundária de Campo Maior e estou nesta escola por destacamento de aproximação à residência. Sou casada, moro em Portalegre e tenho dois filhos.
2. Como caracteriza a turma de um modo geral?
São alunos, na sua maioria, com dificuldades. Precisam de muito apoio e acompanhamento na realização das tarefas. A nível de exposição da matéria esta tem de ser sistematizada frequentemente e dividida por graus de dificuldade.
 - 2.1. Em termos de aproveitamento no global das disciplinas?
Nas disciplinas que eu tenho? A nível de Estudo Acompanhado quem tem menos aproveitamento não são os mesmos de Língua Portuguesa. A nível de Língua Portuguesa têm aproveitamento de 3 mas de 40% e muitos ou de 50% e pouco. A nível de Estudo acompanhado não gostam de estudar e não realizam empenhadamente as tarefas chegando mesmo a não concluir muitas delas.
 - 2.2. Em termos de comportamento?
Ou são apáticos ou conversadores e as conversas nunca são sobre o que interesse para o contexto.
 - 2.3. Como são as relações inter-pessoais entre os alunos? Há conflitos entre eles? Foi necessário intervir em algum momento?
Eles dão-se bem, têm sentido de grupo mas não perdem uma oportunidade para se picarem. Só quando o “picar” é demasiado e desnecessário é que chamo a atenção.
 - 2.4. Pode indicar áreas fortes do grupo?
Não consigo identificar nenhuma área forte. Tenho a turma desde Setembro e ainda não os conheço bem como grupo.
 - 2.5. E áreas fracas?
Predisposição para a escola. A escola é precisa mas não há empenho. Não há plena consciência de que é preciso trabalhar. Têm pouca cultura, a relação de conteúdos é fraca, o raciocínio é muito básico, rudimentar. Só facto de formular uma pergunta de modo diferente já os impede de compreender e de responder.
 - 2.6. Quais são as suas expectativas em relação à turma?
Muito baixas. Se eu conseguir ter 2 ou 3 negativas já fico muito satisfeita! Em termos de aula não estudam muito. São pouco participativos mas fazem os trabalhos de casa e estudam um pouco antes dos testes. Somente para atingir o mínimo. Se não fosse dar blocos de matéria... sistematizar os conteúdos os resultados não eram os mesmos.
3. A turma tem alunos com necessidades educativas especiais?
Tem. Tem duas alunas: “E” e Q”.
 - 3.1. Podia fazer uma breve caracterização de cada aluno tendo em conta o desenvolvimento cognitivo, o comportamento e o tipo de relações inter-pessoais que mantém com o grupo.

Aluna “E” – Estrangeira, tem dificuldades ao nível da construção de frases. É melhor ao nível da interpretação. Tem pouca imaginação. É calada, tímida, relaciona-se com dois ou três colegas. Ultimamente sinto-a mais aberta e já está a participar mais.

Aluna “Q” – É um caso muito estranho. Tão depressa acerta tudo como dá respostas sem nexos. A mínima coisa a desconcentra. É bem comportada, faladora e ri-se sem quê nem porquê. Está bem integrada na turma.

3.2. Pode indicar áreas fortes destes alunos?

Gostam as duas muito de escrever. Dão textos que elas escrevem para eu corrigir. A aluna A dá textos muito sombrios, de morte, góticos.

3.3. E áreas fracas?

Falta de imaginação, cultura, fraco raciocínio, na relação de conteúdos um desastre, capacidade de memorização fraca.

3.4. Já tinha tido experiência com alunos com nee antes?

Já, desde Síndrome de Down a atraso mental profundo. Fiz voluntariado na CERCI.

3.5. Quais são as expectativas em relação a estes alunos?

Vão conseguir graças ao empenho delas e à maneira como eu exponho a matéria e ao modo de avaliação. Têm testes adaptados e adequações curriculares individuais.

3.6. Para além dos alunos com nee há algum aluno que sobressaia pela positiva ou pela negativa dentro do grupo-turma?

Pela positiva sobressai o “G” e a “D”. O primeiro pelo perfil em que está em tudo acima nesta turma. Em termos culturais, aprendizagem de relacionamento de conhecimentos, de curiosidade. A “D” também pela curiosidade, por boa capacidade de interpretação, já consegue também fazer relacionamento entre conteúdos da aula e experiências pessoais e extra-escola.

4. Foi necessário implementar estratégias específicas pelo conselho de turma para resolução de problemas pontuais?

Sim.

4.1. Quais foram?

Modo de explanação e exploração de conteúdos. Não avançar sem antes ter a certeza de que o conteúdo anterior está relativamente consolidado. Ter cuidado na escolha dos textos e dos temas. Não só na complexidade como também nos temas seleccionados. A forma dos testes e das perguntas formuladas tendo em conta as características do grupo.

4.2. Obtiveram resultado favorável?

Claro. Tenho os tais 50%.

4.3. Lembra-se de outra estratégia que poderia ter resultados benéficos?

O projecto das profissões nasceu a partir do tema igualdade de oportunidades que está a ser trabalhado em Formação Cívica. A nível cultural, ambições pessoais e perspectivas futuras e sociais são muito limitados. O projecto surgiu por causa disso. Dá para eles verem que o mundo é um bocadinho maior do que eles estão habituados. Espero que haja resultados benéficos!

5. Relativamente à turma há mais algum dado que considere importante referenciar?

Não me parece.

C- PROTOCOLO DA 1ª ENTREVISTA À DIRECTORA DE TURMA

1. Podia-me falar um pouco de si focando alguns aspectos que considere importantes a nível pessoal e profissional?
Sou Directora de Turma da turma em questão e também professora de Educação Musical. Aquilo que lhe posso dizer é que fiz primeiro o conservatório de Portalegre e depois fiz a profissionalização na Escola superior de Educação de Beja e tenho 15 anos de serviço. Sou casada, tenho 2 filhos e é deveras complicado gerir o pessoal e profissional. Moro em Nisa e estou destacada nesta escola para dar continuidade a um projecto que iniciei com a Unidade de Surdos há já 3 anos. Sou Directora desta turma há já 4 anos e tenho acompanhado o desenvolvimento do grande grupo que se tem mantido mais ou menos o mesmo.
2. Como caracteriza a turma de um modo geral?
Como acabei de dizer é uma turma que se tem mantido mais ou menos a mesma de há 4 anos para cá. É uma turma muito heterogénea e como tal tem os seus reflexos no aproveitamento. No geral a turma até se podia subdividir em 2 turmas: uma com alunos muito bons e outra com muitas dificuldades. Este ano entraram 3 novos alunos para o grupo e estão a tentar integrar-se. São o “F”, “A” e “H”.
 - 2.1. Em termos de aproveitamento no global das disciplinas?
Neste momento depois da avaliação intercalar do 1º período dos 18 alunos 11 apresentam menções não satisfatórias em mais de 3 disciplinas.
 - 2.2. Em termos de comportamento?
Em termos de comportamento os alunos do sexo masculino continuam a ter comportamentos infantis para a idade real. Relativamente ao sexo feminino as alunas são conversadoras mas não destabilizam o bom funcionamento das aulas.
 - 2.3. Como são as relações inter-pessoais entre os alunos? Há conflitos entre eles? Foi necessário intervir em algum momento?
Muito boas. Raramente ou nunca foi preciso intervir.
 - 2.4. Pode indicar áreas fortes do grupo?
O grupo. Esta turma funciona como um grupo. Neste momento vieram mais três alunos novos integrar a turma e pode-se dizer que já estão integrados.
 - 2.5. E áreas fracas?
Temos alunos com muitas dificuldades, muitos problemas a nível familiar, poucos recursos económicos, dificuldades de raciocínio, memorização, e na expressão oral e escrita.
 - 2.6. Quais são as suas expectativas em relação à turma?
Que eles transitem. Acho que vão transitar todos apesar das dificuldades para o próximo ano. É bom que o grupo se mantenha uma vez que a maior parte da turma está junta desde o pré-escolar.
3. A turma tem alunos com necessidades educativas especiais?
Sim. Tem duas alunas: E e Q
 - 3.1. Podia fazer uma breve caracterização de cada aluno tendo em conta o desenvolvimento cognitivo, o comportamento e o tipo de relações inter-pessoais que mantém com o grupo.
As duas alunas, a nível de comportamento, não temos nada a apontar. É sempre o mais correcto para com os professores, colegas e funcionários. A relação inter-pessoal das duas é excelente. A nível cognitivo tanto uma como a outra tem dificuldades. A nível pessoal são de famílias desestruturadas. Uma (Q) vive numa instituição e a outra (E) com os pais mas tem graves problemas financeiros e alguma instabilidade familiar.

- 3.2. Pode indicar áreas fortes destes alunos?
O Bom relacionamento entre elas, com a turma e os adultos. A Q desenha muito bem, muito trabalhadora e empenhada. As duas alunas gostam muito de escrever.
- 3.3. E áreas fracas?
O desenvolvimento cognitivo, dificuldades de aprendizagem. A E não é muito aplicada e empenhada e por vezes revela uma irregular assiduidade.
- 3.4. Já tinha tido experiência com alunos com nee antes?
Já, tive surdos e autistas em Beja.
- 3.5. Quais são as expectativas em relação a estes alunos?
As minhas? Vão viver do rendimento mínimo. Se não fizermos alguma coisa, nós, escola, não terão qualquer hipótese. Se a escola não as conseguir encaminhar para uma profissão com futuro estas alunas não têm qualquer hipótese no mercado de trabalho.
- 3.6. Para além dos alunos com nee há algum aluno que sobressaia pela positiva ou pela negativa dentro do grupo-turma?
Pela positiva há um aluno que desde o 5ºano tem sempre nível 5 a todas as disciplinas. É o G.
4. Foi necessário implementar estratégias específicas pelo conselho de turma para resolução de problemas pontuais?
As estratégias surgiram depois de se verem os resultados escolares tão baixos.
- 4.1. Quais foram?
Tentou-se que os encarregados de educação se envolvessem na vida escolar dos educandos, se responsabilizassem pelo acompanhamento dos filhos.
Nós fizemos planos de acompanhamento e recuperação e eles continuam a apresentar baixos resultados escolares. Também se faz acompanhamento individualizado mas é difícil dado que é quase toda a turma. Assim optou-se por envolver e responsabilizar os pais.
Foi feita uma reunião de pais extraordinária em horário pós-laboral para os encarregados de educação tomarem conhecimento e se responsabilizarem.
- 4.2. Obtiveram resultado favorável?
Só no final do 1º período é que saberemos.
- 4.3. Lembra-se de outra estratégia que poderia ter resultados benéficos?
Talvez... se nalgumas disciplinas houvesse assessoria talvez se conseguisse colmatar mais algumas dificuldades.
A nível da Língua Inglesa os alunos não podem beneficiar de apoio pedagógico acrescido porque não há recursos humanos disponíveis.
5. Relativamente à turma há mais algum dado que considere importante referenciar?
Não me lembro de mais nada.

D - PROTOCOLO DA 2ª ENTREVISTA À PROFESSORA DE ESTUDO ACOMPANHADO

2. Como caracteriza a turma de um modo geral?

É uma turma com um grande número de alunos com dificuldades. Foi necessário sistematizar toda a matéria várias vezes para conseguir resultados positivos. No entanto, verifiquei que foram sendo mais autónomos, mais participativos e empenhados.

1.3 Em termos de aproveitamento no global das disciplinas?

Posso falar mais especificamente nas minhas... em Língua Portuguesa houve grandes progressos ao longo do ano. Esforçaram-se bastante e fizeram realmente progressos tanto na capacidade de concentração como até no raciocínio. Os níveis melhoraram substancialmente e diminuíram as negativas. A nível de Estudo acompanhado o trabalho foi feito em parceria e posso dizer que foram aulas em que os alunos estiveram realmente muito interessados foram sendo cada vez mais participativos.

1.4 Em termos de comportamento?

Quando são as aulas da tarde tendem a estar mais conversadores, sobretudo as raparigas. Mas, basta chamar a atenção para ficarem logo atentas.

1.5 Como são as relações inter-pessoais entre os alunos? Há conflitos entre eles? Foi necessário intervir em algum momento?

Considero que têm boas relações entre eles. São jovens que estabeleceram já uma certa cumplicidade entre eles e se ajudam e encobrem sempre que é necessário.

1.6 Pode indicar áreas fortes do grupo?

Área forte? O empenho e o trabalho. Também o espírito de equipa.

1.7 E áreas fracas?

As dificuldades de aprendizagem. Às vezes, não chega só trabalhar. É preciso ter os skills necessários.

1.8 Quais são as suas expectativas em relação à turma?

O 9º ano é mais difícil a nível de língua portuguesa e ainda vão ter de fazer o exame nacional. Recuperámos muito este ano mas... vamos a ver!

2. A turma tem alunos com necessidades educativas especiais?

Sim, “E” e “Q”.

1.1. Podia fazer uma breve caracterização de cada aluno tendo em conta o desenvolvimento cognitivo, o comportamento e o tipo de relações inter-pessoais que mantém com o grupo.

“E” – Tem inúmeras dificuldades que podiam ter sido ultrapassadas se não tivesse sido a falta de assiduidade e os problemas familiares. O esforço limitava-se à sala de aula. Teve sempre um bom comportamento na sala de aula. No entanto, as suas relações na turma restringem-se a um núcleo restrito de colegas.

Aluna “Q” – Tem também muitas dificuldades de aprendizagem. No entanto, é muito empenhada, faz sempre os trabalhos de casa e participa bastante. Continua a ter alguns problemas de concentração e por vezes, dá respostas descontextualizadas. É bem comportada e sociável.

1.2. Pode indicar áreas fortes destes alunos?

A escrita, ou melhor, o desenvolvimento da escrita através da necessidade que têm de escrever.

1.3. E áreas fracas?

Embora bem comportadas têm as duas dificuldades de concentração. A aluna Q conseguiu organizar-se de forma a reter o que é necessário para os testes. O raciocínio melhorou mas continua ainda com dificuldades na relação de conteúdos.

1.4. Já tinha tido experiência com alunos com nee antes?

1.5. Quais são as expectativas em relação a estes alunos?

Este ano conseguiram ambas em língua portuguesa. Para o ano tenho as minhas dúvidas. O futuro delas passa por cursos profissionais.

1.6. Para além dos alunos com nee há algum aluno que sobressaia pela positiva ou pela negativa dentro do grupo-turma?

Pela positiva sobressaem o G, o L, o P e a S. Pela negativa sobressai o N. Muito empenhado e esforçado mas sem se ver grandes resultados do seu esforço.

2. Foi necessário implementar estratégias específicas pelo conselho de turma para resolução de problemas pontuais?

Sim.

2.1. Quais foram?

Alterei a forma de leccionar os conteúdos. Dividi-os e após cada tema aplicava uma ficha para organizar os conteúdos e sistematizar tudo. Também seleccionei os textos tendo em conta as características dos alunos e de forma a ir de encontro aos interesses deles. As fichas de avaliação também foram feitas especificamente para esta turma com perguntas mais direccionadas.

2.2. Obtiveram resultado favorável?

Sim. Só dei uma negativa e obtive um 5 e seis 4. Conseguiram mais do que eu esperava.

2.3. Lembra-se de outra estratégia que poderia ter resultados benéficos?

3. Relativamente à turma há mais algum dado que considere importante referenciar?

Não.

E-PROTOCOLO DA 2ª ENTREVISTA À DIRECTORA DE TURMA

2. Como caracteriza a turma de um modo geral?

É uma turma heterogénea com 4 ou 5 alunos muito bons e alunos médio/fracos que se esforçaram muito nos últimos meses do ano lectivo. Este grupo tem sido muito unido desde o 5ºano mas parece-me que os alunos novos que entraram se integraram sem problemas.

2.1. Em termos de aproveitamento no global das disciplinas?

Temos 3 disciplinas onde houve um grande número de alunos que tiveram muitas dificuldades... Matemática, Físico-química e História. No entanto, no global das disciplinas teóricas houve progressos e no conselho de turma foram referidos os esforços dos alunos assim como uma melhoria no interesse e participação nas aulas. Em 18 alunos acabou por ser retida somente uma aluna o que foi muito bom.

2.2. Em termos de comportamento?

Não tive queixas relativamente ao comportamento da turma. Talvez mais conversadores em algumas disciplinas...

2.3. Como são as relações inter-pessoais entre os alunos? Há conflitos entre eles? Foi necessário intervir em algum momento?

Nunca houve necessidade de intervir em nada. O grupo é unido e os conflitos, se os há, resolvem-nos entre eles sem problemas.

2.4. Pode indicar áreas fortes do grupo?

O grupo em si. A turma funciona muito bem enquanto grupo e turma. Outra área forte que posso referir tem vindo a ser o espírito de entre-ajuda que se tem vindo a ver entre os alunos.

2.5. E áreas fracas?

São as dificuldades de aprendizagem e familiares de alguns alunos.

2.6. Quais são as suas expectativas em relação à turma?

O próximo ano também vai ser complicado. Mas, se eles continuarem com o interesse e empenho do final deste ano pode ser que seja mais fácil de conseguir.

3. A turma tem alunos com necessidades educativas especiais?

Sim, as alunas: E e Q

3.1. Podia fazer uma breve caracterização de cada aluno tendo em conta o desenvolvimento cognitivo, o comportamento e o tipo de relações inter-pessoais que mantém com o grupo.

Têm as duas inúmeras dificuldades de aprendizagem. No entanto, Q esforça-se muito, faz sempre os trabalhos de casa, é muito participativa e empenhada. Já E não é bem assim. Apesar de se ter conseguido a tutoria os problemas familiares foram bastantes no 2º e 3º períodos e a aluna faltou bastante o que dificultou a aquisição de conhecimentos. No comportamento não há nada a referir. Sempre educadas e correctas e com uma excelente relação entre as duas. Com o grupo turma a Q está melhor integrada do que E até porque nunca falta.

3.2. Pode indicar áreas fortes destes alunos?

A área forte de Q pode ser considerada o empenho e a força de vontade de conseguir. Também é uma jovem educada que consegue relacionar-se com facilidade com adultos e colegas. Quanto a E a área forte também pode ser o bom relacionamento que consegue com os adultos e com os colegas que lhe estão mais próximos.

3.3. E áreas fracas?

As dificuldades de aprendizagem das duas e os problemas familiares sobretudo da E. No caso de Q os problemas familiares estão afastados desde que está institucionalizada. No caso de E são a causa de muitas das dificuldades que a aluna não supera. A falta da assiduidade de E foi a sua maior área fraca neste período.

3.4. Já tinha tido experiência com alunos com nee antes?

3.5. Quais são as expectativas em relação a estes alunos?

E – Inscreveu-se num CEF e parece-me que nesse curso vai conseguir. Não pode é continuar a faltar às aulas.

Q- Com adequações vai conseguir fazer a secundária desde que se inscreva num curso profissional com uma área que goste e que lhe seja fácil.

3.6. Para além dos alunos com nee há algum aluno que sobressaia pela positiva ou pela negativa dentro do grupo-turma?

Pela positiva e em relação ao rendimento escolar sobressaem o P, G, L, S.

4. Foi necessário implementar estratégias específicas pelo conselho de turma para resolução de problemas pontuais?

Não

5. Relativamente à turma há mais algum dado que considere importante referenciar?

Convém referenciar que o aluno N transitou com 3 níveis inferiores a três ao abrigo do regulamento interno cumprindo os critérios definidos e apesar de todos os progressos que fez ao longo do ano lectivo convém ser avaliado pela psicóloga no início do ano lectivo para verificar qual a origem das suas Dificuldades de aprendizagem.

F - ANÁLISE DE CONTEÚDO DAS ENTREVISTAS

A codificação adoptada para o tratamento destas entrevistas, foi feita adoptando um critério numérico, ou seja, o primeiro número identifica a entrevista, o segundo número é o da página do protocolo da entrevista e o terceiro número corresponde à ordem em que aparece o indicador correspondente a cada categoria e subcategoria. Esta codificação é utilizada nos quadros e permite, quando necessário, localizar com facilidade as transcrições das entrevistas.

Desta forma, a primeira entrevista à professora de estudo acompanhado será considerada a 1ª entrevista, a primeira entrevista à Directora de turma a 2ª entrevista, a segunda entrevista à professora de estudo acompanhado a 3ª entrevista e a segunda entrevista à Directora de turma a 4ª entrevista.

Categorias	Sub Categorias	Unidades de Registo
1. Perfil do Entrevistado	1.Habilitações	<p>1.1.1. “...Licenciatura em Línguas e Literaturas Modernas na variante estudos portugueses e ingleses e tenho a profissionalização em serviço no grupo 300.... tenho 19 anos de serviço.”</p> <p>2.1.1. “...conservatório de Portalegre e depois fiz a profissionalização na Escola superior de Educação de Beja e tenho 15 anos de serviço.”</p>
	1.Dados pessoais	<p>1.1.2. “...e estou nesta escola por destacamento de aproximação à residência. Sou casada, moro em Portalegre e tenho dois filhos.”</p> <p>2.1.2. “Sou casada, tenho 2 filhos.”</p> <p>2.1.3. “Moro em Nisa e estou destacada nesta escola.”</p>
	3.4. Experiência com alunos N.E.E.	<p>1.2.9. “Já, desde Síndrome de Down a atraso mental profundo. Fiz voluntariado na CERCI.”</p> <p>2.2.7. “Já, tive surdos e autistas em Beja.”</p>
2. Perfil da turma	2.A nível Geral	<p>1.1.3. “ São alunos, na sua maioria, com dificuldades.”</p> <p>2.1.4. “ é uma turma que se tem mantido mais ou menos a mesma de há 4 anos para cá. ...turma muito heterogénea. alunos muito bons e outra com muitas dificuldades.”</p> <p>3.1.1. “É uma turma com um grande número de alunos com dificuldades. Foi necessário sistematizar toda a matéria várias vezes para conseguir resultados positivos. No entanto, verifiquei que foram sendo mais autónomos, mais participativos e empenhados.”</p> <p>4.1.1. “É uma turma heterogénea com 4 ou 5 alunos muito bons e alunos médio/fracos que se esforçaram muito nos últimos meses do ano lectivo. Este grupo tem sido muito unido desde o 5ºano mas parece-me que os alunos novos que entraram se integraram sem problemas.”</p>
	2.1.Cognitivo	<p>1.1.4. A nível de Língua Portuguesa têm aproveitamento de 3.”</p> <p>1.1.5. “ A nível de Estudo acompanhado não gostam de estudar e não realizam empenhadamente as tarefas chegando mesmo a não concluir muitas delas.”</p> <p>2.2.5. “depois da avaliação intercalar do 1ºperiodo dos 18 alunos 11 apresentam menções não satisfatórias em mais de 3 disciplinas.”</p>

	<p>3.1.2. “ em Língua Portuguesa houve grandes progressos ao longo do ano. Esforçaram-se bastante e fizeram realmente progressos tanto na capacidade de concentração como até no raciocínio. Os níveis melhoraram substancialmente e diminuíram as negativas.”</p> <p>4.1.2. “ Temos 3 disciplinas onde houve um grande número de alunos que tiveram muitas dificuldades... Matemática, Físico-química e História. No entanto, no global das disciplinas teóricas houve progressos e no conselho de turma foram referidos os esforços dos alunos assim como uma melhoria no interesse e participação nas aulas”</p>
2.2.Comportamental	<p>1.1.6. “Ou são apáticos ou conversadores.”</p> <p>2.1.6 “...alunos do sexo masculino continuam a ter comportamentos infantis para a idade real.”</p> <p>2.1.7. “...as alunas são conversadoras mas não destabilizam o bom funcionamento das aulas.”</p> <p>3.1.3. “Quando são as aulas da tarde tendem a estar mais conversadores, sobretudo as raparigas. Mas, basta chamar a atenção para ficarem logo atentas.”</p> <p>4.1.3. “ Não tive queixas relativamente ao comportamento da turma. Talvez mais conversadores em algumas disciplinas...”</p>
2.3.Relações inter-pessoais	<p>1.1.7. “Eles dão-se bem, têm sentido de grupo mas não perdem uma oportunidade para se picarem.”</p> <p>2.1.8. “Muito boas.”</p> <p>3.1.4. “ Considero que têm boas relações entre eles. São jovens que estabeleceram já uma certa cumplicidade entre eles e se ajudam e encobrem sempre que é necessário.”</p> <p>4.1.4. “ O grupo é unido e os conflitos, se os há, resolvem-nos entre eles sem problemas.”</p>
2.4. Áreas fortes	<p>1.1.8. “...nenhuma...”</p> <p>2.1.9. “O grupo. Esta turma funciona como um grupo.”</p> <p>3.1.5. “O empenho e o trabalho. Também o espírito de equipa.”</p> <p>4.1.5. “ O grupo em si. A turma funciona muito bem enquanto grupo e turma. Outra área forte que posso referir tem vindo a ser o espírito de entre-ajuda que se tem vindo a ver entre os alunos.”</p>
2.5. Áreas fracas	<p>1.1.9. “Predisposição para a escola...”</p> <p>1.1.10. “...Têm pouca cultura, a relação de conteúdos é fraca, o raciocínio é muito básico, rudimentar...”</p> <p>2.1.10. “...muitas dificuldades, muitos problemas a nível familiar, poucos recursos económicos, dificuldades de raciocínio, memorização, e na expressão oral e escrita.”</p> <p>3.1.6. “As dificuldades de aprendizagem.”</p> <p>4.1.6. “ São as dificuldades de aprendizagem e familiares de alguns alunos.”</p>

	2.6. Expectativas do professor	<p>1.1.11. “Muito baixas...”</p> <p>2.1.11. “Que eles transitem.”</p> <p>3.1.7. “O 9ºano é mais difícil a nível de língua portuguesa e ainda vão ter de fazer o exame nacional. Recuperámos muito este ano mas... vamos a ver!”</p> <p>4.1.7. “O próximo ano também vai ser complicado. Mas, se eles continuarem com o interesse e empenho do final deste ano pode ser que seja mais fácil de conseguir.”</p>
3. Casos emergentes da turma	3.Alunos com NEE:	<p>1.1.12. “Tem duas alunas: E e Q”</p> <p>2.1.12. “Tem duas alunas: E e Q”</p> <p>3.1.7. “Sim, “E” e Q”.”</p> <p>4.1.8. “Sim, as alunas: E e Q”</p>
	3.1.Cognitivo	<p>1.2.1. “Aluna E –...tem dificuldades ao nível da construção de frases. É melhor ao nível da interpretação. Tem pouca imaginação.”</p> <p>1.2.4. “Aluna Q –... Tão depressa acerta tudo como dá respostas sem nexos...”</p> <p>2.2.3. “A nível cognitivo tanto uma como a outra tem dificuldades.”</p> <p>3.1.8. “E” “ Tem inúmeras dificuldades que podiam ter sido ultrapassadas se não tivesse sido a falta de assiduidade e os problemas familiares. O esforço limitava-se à sala de aula.”</p> <p>3.1.11. “ “Q” “ Tem também muitas dificuldades de aprendizagem. No entanto, é muito empenhada, faz sempre os trabalhos de casa e participa bastante. Continua a ter alguns problemas de concentração e por vezes, dá respostas descontextualizadas.”</p> <p>4.1.9. “ Têm as duas inúmeras dificuldades de aprendizagem. No entanto, Q esforça-se muito, faz sempre os trabalhos de casa, é muito participativa e empenhada. Já E não é bem assim. Apesar de se ter conseguido a tutoria os problemas familiares foram bastantes no 2º e 3º períodos e a aluna faltou bastante o que dificultou a aquisição de conhecimentos.”</p>
	3.1.Comportamental	<p>1.2.2. “Aluna E - É calada, tímida...”</p> <p>1.2.5. “Aluna Q -A mínima coisa a desconcentra. É bem comportada, faladora e ri-se sem quê nem porquê.”</p> <p>2.2.1. “ As duas alunas...não temos nada a apontar. É sempre o mais correcto para com os professores, colegas e funcionários..”</p> <p>3.1.9. “E” “ Teve sempre um bom comportamento na sala de aula.”</p> <p>3.1.12. “Q” “ É bem comportada”</p> <p>4.1.10. “ No comportamento não há nada a referir. Sempre educadas e correctas...”</p>
	3.1.Relações inter-pessoais	<p>1.2.3. “Aluna E-...relaciona-se com dois ou três colegas. Ultimamente sinto-a mais aberta e já está a participar</p>

		<p>mais.”</p> <p>1.2.6. “Aluna Q-Está bem integrada na turma.”</p> <p>2.2.2. “A relação inter-pessoal das duas é excelente.”</p> <p>3.1.10. “E” “ as suas relações na turma restringem-se a um núcleo restrito de colegas.”</p> <p>3.1.13. “Q” “sociável”</p> <p>4.1.11. “... e com uma excelente relação entre as duas. Com o grupo turma a Q está melhor integrada do que E até porque nunca falta.”</p>
	<p>3.2. Áreas Fortes</p>	<p>1.2.7. “Gostam as duas muito de escrever.”</p> <p>2.2.5. “O Bom relacionamento entre elas, com a turma e os adultos. A “Q” desenha muito bem, muito trabalhadora e empenhada Gostam as duas muito de escrever.”</p> <p>3.2.14. “A escrita, ou melhor, o desenvolvimento da escrita através da necessidade que têm de escrever.”</p> <p>4.2.12. “ A área forte de Q pode ser considerada o empenho e a força de vontade de conseguir. Também é uma jovem educada que consegue relacionar-se com facilidade com adultos e colegas. Quanto a E a área forte também pode ser o bom relacionamento que consegue com os adultos e com os colegas que lhe estão mais próximos.”</p>
	<p>3.3. Áreas fracas</p>	<p>1.2.8. “Falta de imaginação, cultura, fraco raciocínio, na relação de conteúdos um desastre, capacidade de memorização fraca.”</p> <p>2.2.6. “O desenvolvimento cognitivo, dificuldades de aprendizagem. A “E” não é muito aplicada e empenhada e por vezes revela uma irregular assiduidade.”</p> <p>2.2.4. “A nível pessoal são ambas de famílias desestruturadas. Uma vive numa instituição e a outra com os pais mas tem graves problemas financeiros e alguma instabilidade familiar.”</p> <p>3.2.15. “Embora bem comportadas têm as duas dificuldades de concentração. A aluna Q conseguiu organizar-se de forma a reter o que é necessário para os testes. O raciocínio melhorou mas continua ainda com dificuldades na relação de conteúdos.”</p> <p>4.2.13. “ As dificuldades de aprendizagem das duas e os problemas familiares sobretudo da E. No caso de Q os problemas familiares estão afastados desde que está institucionalizada. No caso de E são a causa de muitas das dificuldades que a aluna não supera. A falta da assiduidade de E foi a sua maior área fraca neste período.”</p>
	<p>3.5. Expectativas</p>	<p>1.2. 10. “Vão conseguir graças ao empenho delas ...”</p> <p>2.2.8. “Vão viver do rendimento mínimo.”</p> <p>3.2.16. “Este ano conseguiram ambas em língua portuguesa. Para o ano tenho as minhas dúvidas. O futuro delas passa por cursos profissionais.”</p> <p>4.2.14. “ E – Inscreveu-se num CEF e parece-me que nesse curso vai conseguir. Não pode é continuar a faltar às</p>

		<p>aulas.</p> <p>Q- Com adequações vai conseguir fazer a secundária desde que se inscreva num curso profissional com uma área que goste e que lhe seja fácil.”</p>
	3.6.Outros alunos	<p>1.2.11. “Pela positiva sobressai o “G” e a”D”.</p> <p>O primeiro ...está em tudo acima nesta turma. Em termos culturais, aprendizagem de relacionamento de conhecimentos, de curiosidade.”</p> <p>“A “D” também pela curiosidade, por boa capacidade de interpretação...”</p> <p>2.2.9. “um aluno que desde o 5ºano tem sempre nível 5 a todas as disciplinas. É o “G”.”</p> <p>3.2.17. “Pela positiva sobressai o G, o L, o P e a S. Pela negativa sobressai o N. Muito empenhado e esforçado mas sem se ver grandes resultados do seu esforço.”</p> <p>4.2.15. “ Pela positiva e em relação ao rendimento escolar sobressai o P, G, L, S.”</p>
4. Estratégias implementadas/ a implementar	4.1. Tipo de estratégias	<p>1.2.12. “Modo de explanação e exploração de conteúdos.</p> <p>Não avançar sem antes ter a certeza de que o conteúdo anterior está relativamente consolidado.</p> <p>Ter cuidado na escolha dos textos e dos temas.</p> <p>Não só na complexidade como também nos temas seleccionados. A forma dos testes... perguntas formuladas tendo em conta as características do grupo.”</p> <p>2.2.10. “Tentou-se que os encarregados de educação se envolvessem na vida escolar dos educandos, se responsabilizassem pelo acompanhamento dos filhos.”</p> <p>2.2.11. “Foi feita uma reunião de pais extraordinária em horário pós-laboral.”</p> <p>3.2.18. “Alterei a forma de leccionar os conteúdos. Dividi-os e após cada tema aplicava uma ficha para organizar os conteúdos e sistematizar tudo. Também seleccionei os textos tendo em conta as características dos alunos e de forma a ir de encontro aos interesses deles. As fichas de avaliação também foram feitas especificamente para esta turma com perguntas mais direccionadas.”</p>
	4.2. Resultados	<p>1.2.13. “Claro. Tenho os tais 50%.”</p> <p>2.2.12. “Só no final do 1ºperiodo é que saberemos.”</p> <p>3.2.19. “ Sim. Só dei uma negativa e obtive um 5 e seis 4. Conseguiram mais do que eu esperava.”</p>
	4.3. Outra estratégia passível	<p>1.2.14. “O projecto das profissões nasceu a partir do tema igualdade de oportunidades que está a ser trabalhado em Formação Cívica.(...)”</p> <p>2.2.13. “Talvez... se nalgumas disciplinas houvesse assessoria talvez se conseguisse colmatar mais algumas dificuldades.”</p>

5.Dados complementares	5. Outros dados pertinentes	4.2.16. “Convém referenciar que o aluno N transitou com 3 níveis inferiores a três ao abrigo do regulamento interno cumprindo os critérios definidos e apesar de todos os progressos que fez ao longo do ano lectivo convém ser avaliado pela psicóloga no início do ano lectivo para verificar qual a origem das suas Dificuldades de aprendizagem.”
-------------------------------	-----------------------------	--

APÊNDICE III – ESCALA DE DIFICULDADES DE LEITURA E ESCRITA

- A. Escala de Dificuldades de Leitura e Escrita
- B. Escala de Dificuldades de Leitura e Escrita adaptada
- C. Dados da avaliação inicial
- D. Média e Desvio padrão da avaliação inicial

A-ESCALA DE DIFICULDADES DE LEITURA E ESCRITA

No âmbito da planificação do programa de desenvolvimento cognitivo pretende-se que leia com atenção os itens abaixo indicados e responda a todos procurando auto-avaliar-se o mais correctamente possível.

Faça um círculo na resposta que mais se adequa tendo em conta que:

- 1 – Se a resposta for **NUNCA /POUCAS VEZES**
 2 – Se a resposta for **MUITAS VEZES**
 3 – Se a resposta for **SEMPRE**

1	Copio bem imagens (geométricas e outras...)	Sim	Não	1	2	3
2	Copio com letra legível letras e palavras	Sim	Não	1	2	3
3	Leio de forma silabada e lentamente (<i>ne...gli...gen...te</i>)	Sim	Não	1	2	3
4	Leio muito rapidamente, atropelando palavras e até “comendo” letras, sílabas e às vezes palavras.	Sim	Não	1	2	3
5	Quando leio confundo, omito e troco grafemas (<i>pato</i> por <i>bato</i> , <i>Marte</i> por <i>mate</i>)	Sim	Não	1	2	3
6	Os erros do número anterior são feitos em palavras curtas e frequentes (<i>casa</i> , <i>mesa</i>)	Sim	Não	1	2	3
7	Esses erros surgem somente em palavras compridas e desconhecidas (<i>cintilante</i> , <i>especifica</i>)	Sim	Não	1	2	3
8	Quando leio faço pausas ou junto sílabas e palavras (<i>asca sas</i> por <i>as casas</i>)	Sim	Não	1	2	3
9	Na leitura troco a ordem das letras (<i>em</i> por <i>me</i> / <i>mas</i> por <i>sam</i>)	Sim	Não	1	2	3
10	Na leitura engano-me em palavras simples (confundo <i>mesa</i> por <i>massa</i>)	Sim	Não	1	2	3
11	Quando leio palavras desconhecidas transformo-as em conhecidas na leitura (<i>maná</i> por <i>mama</i>)	Sim	Não	1	2	3
12	Quando falo corrigem-me porque pronuncio mal as palavras	Sim	Não	1	2	3
13	Quando leio não compreendo palavras isoladas	Sim	Não	1	2	3
14	Quando leio não compreendo frases isoladas	Sim	Não	1	2	3
15	Quando leio não compreendo o texto	Sim	Não	1	2	3
16	Quando leio não consigo compreender a ideia principal do texto	Sim	Não	1	2	3
17	Não gosto de ler e muito menos em voz alta	Sim	Não	1	2	3
18	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros por falta de letras ou trocas letras	Sim	Não	1	2	3
19	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros de ortografia (<i>persunto</i> por <i>presunto</i>)	Sim	Não	1	2	3
20	Quando escrevo um texto, a professora diz que...	Sim	Não	1	2	3
	a) Tenho vocabulário pobre	Sim	Não	1	2	3
	b) Apresento poucas ideias	Sim	Não	1	2	3
	c) Não penso bem no que estava a escrever	Sim	Não	1	2	3
	d) O texto está mal estruturado/escrito	Sim	Não	1	2	3
	e) Corrigiu muitas palavras e frases	Sim	Não	1	2	3
21	Nas disciplinas em que não é preciso ler ou escrever não tenho problemas	Sim	Não	1	2	3

Adaptado de Cérvan e Perez (2005, p.126)

B - ESCALA DE ATITUDES DE DIFICULDADES DE LEITURA E ESCRITA

No âmbito da planificação do programa de desenvolvimento cognitivo pretende-se que leias com atenção os itens abaixo indicados e respondas a todos com o máximo de sinceridade.

Faz um círculo na resposta que mais se adequa tendo em conta que:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Concordo totalmente | 4. Discordo |
| 2. Concordo | 5. Discordo totalmente |
| 3. Sem opinião | |

	Afirmações	1 Concordo Totalmente	2 Concordo	3 Sem Opinião	4 Discordo	5 Discordo Totalmente
1	Copio bem figuras (geométricas e outras...)	1	2	3	4	5
2	Copio com letra legível letras e palavras	1	2	3	4	5
3	Leio de forma silabada e lentamente (<i>ne...gli...gen...te</i>)	1	2	3	4	5
4	Leio muito rapidamente, atropelando palavras e até “comendo” letras, sílabas e às vezes palavras.	1	2	3	4	5
5	Quando leio confundo, omito e troco grafemas (<i>pato</i> por <i>bato</i> , <i>Marte</i> por <i>Mate</i>)	1	2	3	4	5
6	Os erros do número anterior são feitos em palavras curtas e frequentes (<i>casa</i> , <i>mesa</i>)	1	2	3	4	5
7	Esses erros surgem somente em palavras compridas e desconhecidas (<i>cintilante</i> , <i>especifica</i>)	1	2	3	4	5
8	Quando leio faço pausas ou junto sílabas e palavras (<i>asca sas</i> por <i>as casas</i>)	1	2	3	4	5
9	Na leitura troco a ordem das letras (<i>em</i> por <i>me</i> / <i>mas</i> por <i>sam</i>)	1	2	3	4	5
10	Na leitura engano-me em palavras simples (confundo <i>mesa</i> por <i>massa</i>)	1	2	3	4	5
11	Quando leio palavras desconhecidas transformo-as em conhecidas na leitura (<i>maná</i> por <i>mama</i>)	1	2	3	4	5
12	Quando falo corrigem-me porque pronuncio mal as palavras	1	2	3	4	5
13	Quando leio não compreendo palavras isoladas	1	2	3	4	5
14	Quando leio não compreendo frases isoladas	1	2	3	4	5
15	Quando leio não compreendo o texto	1	2	3	4	5
16	Quando leio não consigo compreender a ideia principal do texto	1	2	3	4	5
17	Não gosto de ler e muito menos em voz alta	1	2	3	4	5
18	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros por falta de letras ou trocas letras	1	2	3	4	5
19	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros de ortografia (<i>presunto</i> por <i>presunto</i>)	1	2	3	4	5
20	Quando escrevo um texto, a professora diz que...	1	2	3	4	5
	Tenho vocabulário pobre	1	2	3	4	5
	Apresento poucas ideias	1	2	3	4	5
	Não penso bem no que estava a escrever	1	2	3	4	5
	O texto está mal estruturado/escrito	1	2	3	4	5
	Corrigiu muitas palavras e frases	1	2	3	4	5
21	Nas disciplinas em que não é preciso ler ou escrever não tenho problemas	1	2	3	4	5

Adaptado de Cérvan e Perez (2005, p.126)

C- DADOS DA AVALIAÇÃO INICIAL

Afirmações		1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Sem Opinião	4 Concordo	5 Concordo Totalmente
1	Copio bem figuras (geométricas e outras...)	1	1	6	10	
2	Copio com letra legível letras e palavras		2	2	10	4
3	Leio de forma silabada e lentamente (<i>ne...gli...gen...te</i>)	2	3	4	7	2
4	Leio muito rapidamente, atropelando palavras e até “comendo” letras, sílabas e às vezes palavras.	2	7	5	2	2
5	Quando leio confundo, omito e troco grafemas (<i>pato</i> por <i>bato</i> , <i>Marte</i> por <i>Mate</i>)	6	6	4	1	1
6	Os erros do número anterior são feitos em palavras curtas e frequentes (<i>casa</i> , <i>mesa</i>)	5	6	7		
7	Esses erros surgem somente em palavras compridas e desconhecidas (<i>cintilante</i> , <i>especifica</i>)		8	6	4	
8	Quando leio faço pausas ou junto sílabas e palavras (<i>asca sas</i> por <i>as casas</i>)	5	7	4	1	1
9	Na leitura troco a ordem das letras (<i>em</i> por <i>me</i> / <i>mas</i> por <i>sam</i>)	9	6	3		
10	Na leitura engano-me em palavras simples (confundo <i>mesa</i> por <i>massa</i>)	7	7	2	2	
11	Quando leio palavras desconhecidas transformo-as em conhecidas na leitura (<i>maná</i> por <i>mama</i>)	5	3	8	2	
12	Quando falo corrigem-me porque pronuncio mal as palavras	1	5	4	7	1
13	Quando leio não compreendo palavras isoladas		7	6	5	
14	Quando leio não compreendo frases isoladas		7	7	3	1
15	Quando leio não compreendo o texto	3	7	5	2	1
16	Quando leio não consigo compreender a ideia principal do texto	4	7	3	3	1
17	Não gosto de ler e muito menos em voz alta	3	2	6	6	1
18	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros por falta de letras ou trocas letras	4	5		8	1
19	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros de ortografia (<i>persunto</i> por <i>presunto</i>)	2	3	5	6	2
20	Quando escrevo um texto, a professora diz que...					
	Tenho vocabulário pobre		6	9	3	
	Apresento poucas ideias		5	10	3	
	Não penso bem no que estava a escrever		3	5	5	5
	O texto está mal estruturado/escrito		4	9	4	1
21	Corrigiu muitas palavras e frases		5	9	2	2
21	Nas disciplinas em que não é preciso ler ou escrever não tenho problemas	2	4	4	2	6

D- MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NA AVALIAÇÃO INICIAL

Distribuição das respostas dos alunos, da média e do desvio padrão e das afirmações para cada um dos itens da Escala de Atitudes em relação às Dificuldades de Leitura e Escrita.

	Afirmações	Média	Desvio Padrão
1	Copio bem figuras (geométricas e outras...)	2,61	0,84
2	Copio com letra legível letras e palavras	2,11	0,90
3	Leio de forma silabada e lentamente (<i>ne...gli...gen...te</i>)	3,22	1,21
4	Leio muito rapidamente, atropelando palavras e até “comendo” letras, sílabas e às vezes palavras.	2,72	1,17
5	Quando leio confundo, omito e troco grafemas (<i>pato</i> por <i>bato</i> , <i>Marte</i> por <i>Mate</i>)	2,16	1,15
6	Os erros do número anterior são feitos em palavras curtas e frequentes (<i>casa</i> , <i>mesa</i>)	2,11	0,83
7	Esses erros surgem somente em palavras compridas e desconhecidas (<i>cintilante</i> , <i>especifica</i>)	2,77	0,80
8	Quando leio faço pausas ou junto sílabas e palavras (<i>asca sas</i> por <i>as casas</i>)	2,22	1,11
9	Na leitura troco a ordem das letras (<i>em</i> por <i>me</i> / <i>mas</i> por <i>sam</i>)	1,75	0,77
10	Na leitura engano-me em palavras simples (confundo <i>mesa</i> por <i>massa</i>)	1,94	0,59
11	Quando leio palavras desconhecidas transformo-as em conhecidas na leitura (<i>maná</i> por <i>mama</i>)	2,38	1,03
12	Quando falo corrigem-me porque pronuncio mal as palavras	3,11	1,07
13	Quando leio não compreendo palavras isoladas	2,88	0,83
14	Quando leio não compreendo frases isoladas	2,88	0,90
15	Quando leio não compreendo o texto	2,50	1,09
16	Quando leio não consigo compreender a ideia principal do texto	2,44	1,19
17	Não gosto de ler e muito menos em voz alta	3	1,18
18	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros por falta de letras ou trocas letras	2,83	1,38
19	Na escrita (ditado ou texto livre) faço erros de ortografia (<i>persunto</i> por <i>presunto</i>)	3,16	1,20
20	Quando escrevo um texto, a professora diz que...		
	Tenho vocabulário pobre	2,83	0,70
	Apresento poucas ideias	2,88	0,67
	Não penso bem no que estava a escrever	3,66	1,08
	O texto está mal estruturado/escrito	3,11	0,83
	Corrigiu muitas palavras e frases	3,05	0,93
21	Nas disciplinas em que não é preciso ler ou escrever não tenho problemas	3,33	1,45

Nos itens 1,2 inverteu-se a classificação dado que foram *formulados em sentido inverso*. Ou seja *aqueles em que o significado das respostas tem um sentido oposto ao da maioria dos outros itens*. (Paiva: 2003, p.78)

APÊNDICE IV– ESCALA DE DISFUNÇÃO COGNITIVA LIGEIRA

- A. Escala de Disfunção Cognitiva Ligeira
- B. Escala de Disfunção Cognitiva Ligeira adaptada
- C. Dados da avaliação inicial
- D. Dados da avaliação final
- E. Média e Desvio padrão da avaliação inicial
- F. Média e Desvio padrão da avaliação final

A– ESCALA DE DISFUNÇÃO COGNITIVA LIGEIRA

No âmbito da planificação do programa de desenvolvimento cognitivo pretende-se que leia com atenção os itens abaixo indicados e responda a todos procurando auto-avaliar-se o mais correctamente possível.

Faça um círculo na resposta que mais se adequa tendo em conta que:

1 – Se a resposta for **NUNCA /POUCAS VEZES**

2 – Se a resposta for **MUITAS VEZES**

3 – Se a resposta for **SEMPRE**

1	Sou envergonhado	Sim	Não	1	2	3
2	Já me disseram que sou infantil.	Sim	Não	1	2	3
3	Digo “palavrões” nas aulas.	Sim	Não	1	2	3
4	Já me disseram que falo alto.	Sim	Não	1	2	3
5	Gosto de ser o centro das atenções da sala.	Sim	Não	1	2	3
6	Os professores já me disseram que o meu trabalho era pobre e mal apresentado.	Sim	Não	1	2	3
7	Quando falo, às vezes, tenho dificuldades em articular as palavras.	Sim	Não	1	2	3
8	Sinto que tenho dificuldades em falar	Sim	Não	1	2	3
9	Sinto que tenho dificuldades em compreender o que me dizem	Sim	Não	1	2	3
10	Preciso que os adultos me ajudem muito nas minhas tarefas	Sim	Não	1	2	3
11	Tenho dificuldade em concentrar-me e manter a atenção focada na mesma tarefa durante o tempo necessário.	Sim	Não	1	2	3
12	Chamo o professor com frequência para tirar dúvidas ou falar	Sim	Não	1	2	3
13	Canso-me com facilidade na realização das tarefas	Sim	Não	1	2	3
14	Sou impulsivo, faço as coisas sem pensar	Sim	Não	1	2	3
15	Tenho mau génio	Sim	Não	1	2	3
16	Considero-me desajeitado	Sim	Não	1	2	3
17	Os meus colegas dizem-me que os estou sempre a incomodar	Sim	Não	1	2	3
18	Sou uma pessoa muito activa e nunca consigo estar quieto	Sim	Não	1	2	3
19	Considero-me assustadiço	Sim	Não	1	2	3
20	Considero-me uma pessoa sensível	Sim	Não	1	2	3
21	Já me disseram que faço birras	Sim	Não	1	2	3
22	Considero-me uma pessoa nervosa	Sim	Não	1	2	3
23	Considero-me uma pessoa ansiosa	Sim	Não	1	2	3
24	Tenho dificuldade em compreender alguns enunciados de textos.	Sim	Não	1	2	3
25	Tenho dificuldades em compreender algumas vezes as actividades que me mandam fazer.	Sim	Não	1	2	3
26	Sou distraído nas aulas.	Sim	Não	1	2	3
27	Tenho bom comportamento na sala de aula.	Sim	Não	1	2	3
28	Considero que tenho muitos amigos.	Sim	Não	1	2	3
29	Gosto de aprender coisas novas	Sim	Não	1	2	3

B - ESCALA DE DISFUNÇÕES COGNITIVAS LIGEIRAS ADAPTADA

No âmbito da planificação do programa de desenvolvimento cognitivo pretende-se que leias com atenção os itens abaixo indicados e responda a todos com o máximo de sinceridade.

Faz um círculo na resposta que mais se adequa tendo em conta que:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Concordo totalmente | 4. Discordo |
| 2. Concordo | 5. Discordo totalmente |
| 3. Sem opinião | |

Afirmações		1 Concordo Totalmente	2 Concordo	3 Sem Opinião	4 Discordo	5 Discordo Totalmente
1	Sou envergonhado	1	2	3	4	5
2	Já me disseram que sou infantil.	1	2	3	4	5
3	Digo “palavrões” nas aulas.	1	2	3	4	5
4	Já me disseram que falo alto.	1	2	3	4	5
5	Gosto de ser o centro das atenções da sala.	1	2	3	4	5
6	Os professores já me disseram que o meu trabalho era pobre e mal apresentado.	1	2	3	4	5
7	Quando falo, às vezes, tenho dificuldades em articular as palavras.	1	2	3	4	5
8	Sinto que tenho dificuldades em falar	1	2	3	4	5
9	Sinto que tenho dificuldades em compreender o que me dizem	1	2	3	4	5
10	Preciso que os adultos me ajudem muito nas minhas tarefas	1	2	3	4	5
11	Tenho dificuldade em concentrar-me e manter a atenção focada na mesma tarefa durante o tempo necessário.	1	2	3	4	5
12	Chamo o professor com frequência para tirar dúvidas ou falar	1	2	3	4	5
13	Canso-me com facilidade na realização das tarefas	1	2	3	4	5
14	Sou impulsivo, faço as coisas sem pensar	1	2	3	4	5
15	Tenho mau génio	1	2	3	4	5
16	Considero-me desajeitado	1	2	3	4	5
17	Os meus colegas dizem-me que os estou sempre a incomodar	1	2	3	4	5
18	Sou uma pessoa muito activa e nunca consigo estar quieto	1	2	3	4	5
19	Considero-me assustadiço	1	2	3	4	5
20	Considero-me uma pessoa sensível	1	2	3	4	5
21	Já me disseram que faço birras	1	2	3	4	5
22	Considero-me uma pessoa nervosa	1	2	3	4	5
23	Considero-me uma pessoa ansiosa	1	2	3	4	5
24	Tenho dificuldade em compreender alguns enunciados de textos.	1	2	3	4	5
25	Tenho dificuldades em compreender algumas vezes as actividades que me mandam fazer.	1	2	3	4	5
26	Sou distraído nas aulas.	1	2	3	4	5
27	Tenho bom comportamento na sala de aula.	1	2	3	4	5
28	Considero que tenho muitos amigos.	1	2	3	4	5
29	Gosto de aprender coisas novas	1	2	3	4	5

C- DADOS DA AVALIAÇÃO INICIAL

Afirmações		1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Sem Opinião	4 Concordo	5 Concordo Totalmente
1	Sou envergonhado	2	6	1	8	1
2	Já me disseram que sou infantil.	3	4	7	4	
3	Digo “palavrões” nas aulas.	7	5	5	1	
4	Já me disseram que falo alto.	1	6	3	5	3
5	Gosto de ser o centro das atenções da sala.	8	9	1		
6	Os professores já me disseram que o meu trabalho era pobre e mal apresentado.	5	6	3	4	
7	Quando falo, às vezes, tenho dificuldades em articular as palavras.	3	6	7	1	1
8	Sinto que tenho dificuldades em falar	8	4	2	2	2
9	Sinto que tenho dificuldades em compreender o que me dizem	8	1	3	3	3
10	Preciso que os adultos me ajudem muito nas minhas tarefas	5	8	3	1	1
11	Tenho dificuldade em concentrar-me e manter a atenção focada na mesma tarefa durante o tempo necessário.		3	3	8	4
12	Chamo o professor com frequência para tirar dúvidas ou falar	1	4	8	3	2
13	Canso-me com facilidade na realização das tarefas		4	5	8	1
14	Sou impulsivo, faço as coisas sem pensar	5	5	4	4	
15	Tenho mau génio	5	5	3	5	
16	Considero-me desajeitado	5	6	4	3	
17	Os meus colegas dizem-me que os estou sempre a incomodar	4	5	7	2	
18	Sou uma pessoa muito activa e nunca consigo estar quieto	2	4	4	3	5
19	Considero-me assustadiço	5	9	1	3	
20	Considero-me uma pessoa sensível	3	4	8	3	
21	Já me disseram que faço birras	9	3	3	3	
22	Considero-me uma pessoa nervosa	1	9		4	4
23	Considero-me uma pessoa ansiosa		4	3	6	5
24	Tenho dificuldade em compreender alguns enunciados de textos.	1	4	3	9	1
25	Tenho dificuldades em compreender algumas vezes as actividades que me mandam fazer.	1	3	3	9	2
26	Sou distraído nas aulas.		2	4	4	8
27	Tenho bom comportamento na sala de aula.		5	3	8	2
28	Considero que tenho muitos amigos.		1	2	4	11
29	Gosto de aprender coisas novas			3	8	7

D-DADOS DA AVALIAÇÃO FINAL

Afirmações		1 Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Sem Opinião	4 Concordo	5 Concordo Totalmente
1	Sou envergonhado		8	3	6	1
2	Já me disseram que sou infantil.		9	5	4	
3	Digo “palavrões” nas aulas.	8	6	2	2	
4	Já me disseram que falo alto.	2	9		5	2
5	Gosto de ser o centro das atenções da sala.	10	6	2		
6	Os professores já me disseram que o meu trabalho era pobre e mal apresentado.	2	7	5	4	
7	Quando falo, às vezes, tenho dificuldades em articular as palavras.	5	3	7	3	
8	Sinto que tenho dificuldades em falar	6	5	5	2	
9	Sinto que tenho dificuldades em compreender o que me dizem	4	4	5	5	
10	Preciso que os adultos me ajudem muito nas minhas tarefas	7	6	5		
11	Tenho dificuldade em concentrar-me e manter a atenção focada na mesma tarefa durante o tempo necessário.	2	7	1	6	2
12	Chamo o professor com frequência para tirar dúvidas ou falar	1	7	6	4	
13	Canso-me com facilidade na realização das tarefas	2	7	3	4	2
14	Sou impulsivo, faço as coisas sem pensar	1	7	5	4	1
15	Tenho mau génio	2	11	3	2	
16	Considero-me desajeitado	2	10	3	3	
17	Os meus colegas dizem-me que os estou sempre a incomodar	6	6	3	3	
18	Sou uma pessoa muito activa e nunca consigo estar quieto	2	7	1	8	
19	Considero-me assustadiço	4	9	3	2	
20	Considero-me uma pessoa sensível	2	4	6	6	
21	Já me disseram que faço birras	4	9	3	2	
22	Considero-me uma pessoa nervosa	1	8	4	5	
23	Considero-me uma pessoa ansiosa	1	4	3	7	3
24	Tenho dificuldade em compreender alguns enunciados de textos.	3	3	4	7	1
25	Tenho dificuldades em compreender algumas vezes as actividades que me mandam fazer.	1	5	5	7	
26	Sou distraído nas aulas.		4	5	5	4
27	Tenho bom comportamento na sala de aula.		4	3	11	
28	Considero que tenho muitos amigos.			1	6	11
29	Gosto de aprender coisas novas			1	9	8

E-MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NA AVALIAÇÃO INICIAL

Distribuição das respostas dos alunos, da média e do desvio padrão e das afirmações para cada um dos itens da Escala de Atitudes em relação às Dificuldades de Aprendizagem.

	Afirmações	Média	Desvio Padrão
1	Sou envergonhado	3	1,2
2	Já me disseram que sou infantil.	2,66	1,02
3	Digo “palavrões” nas aulas.	2	0,97
4	Já me disseram que falo alto.	3,16	1,24
5	Gosto de ser o centro das atenções da sala.	1,61	0,60
6	Os professores já me disseram que o meu trabalho era pobre e mal apresentado.	2,33	1,13
7	Quando falo, às vezes, tenho dificuldades em articular as palavras.	2,5	1,04
8	Sinto que tenho dificuldades em falar	2,22	1,43
9	Sinto que tenho dificuldades em compreender o que me dizem	2,44	1,54
10	Preciso que os adultos me ajudem muito nas minhas tarefas	2,16	1,09
11	Tenho dificuldade em concentrar-me e manter a atenção focada na mesma tarefa durante o tempo necessário.	3,72	1,01
12	Chamo o professor com frequência para tirar dúvidas ou falar	3,05	1,05
13	Canso-me com facilidade na realização das tarefas	3,11	0,96
14	Sou impulsivo, faço as coisas sem pensar	2,88	1,14
15	Tenho mau génio	2,31	1,29
16	Considero-me desajeitado	2,27	1,07
17	Os meus colegas dizem-me que os estou sempre a incomodar	2,38	0,97
18	Sou uma pessoa muito activa e nunca consigo estar quieto	3,27	1,40
19	Considero-me assustadiço	2,11	1,02
20	Considero-me uma pessoa sensível	2,61	0,97
21	Já me disseram que faço birras	2	1,18
22	Considero-me uma pessoa nervosa	3,05	1,39
23	Considero-me uma pessoa ansiosa	3,66	1,13
24	Tenho dificuldade em compreender alguns enunciados de textos.	3,27	1,07
25	Tenho dificuldades em compreender algumas vezes as actividades que me mandam fazer.	3,44	1,09
26	Sou distraído nas aulas.	4,00	1,08
27	Tenho bom comportamento na sala de aula.	2,61	1,03
28	Considero que tenho muitos amigos.	1,61	0,91
29	Gosto de aprender coisas novas	1,77	0,73

Nos itens 27, 28, 29 inverteu-se a classificação dado que foram *formulados em sentido inverso*. Ou seja *aqueles em que o significado das respostas tem um sentido oposto ao da maioria dos outros itens*. (Paiva: 2003, p.78)

F- MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NA AVALIAÇÃO FINAL

Distribuição das respostas dos alunos, da média e do desvio padrão e das afirmações para cada um dos itens da Escala de Atitudes em relação às Dificuldades de Aprendizagem.

	Afirmações	Média	Desvio Padrão
1	Sou envergonhado	2,94	1,02
2	Já me disseram que sou infantil.	2,72	0,82
3	Digo “palavrões” nas aulas.	1,88	1,02
4	Já me disseram que falo alto.	2,77	1,30
5	Gosto de ser o centro das atenções da sala.	1,47	0,77
6	Os professores já me disseram que o meu trabalho era pobre e mal apresentado.	2,61	0,97
7	Quando falo, às vezes, tenho dificuldades em articular as palavras.	2,44	1,09
8	Sinto que tenho dificuldades em falar	2,16	1,04
9	Sinto que tenho dificuldades em compreender o que me dizem	2,61	1,14
10	Preciso que os adultos me ajudem muito nas minhas tarefas	1,88	0,83
11	Tenho dificuldade em concentrar-me e manter a atenção focada na mesma tarefa durante o tempo necessário.	3	1,32
12	Chamo o professor com frequência para tirar dúvidas ou falar	2,72	0,89
13	Canso-me com facilidade na realização das tarefas	2,83	1,24
14	Sou impulsivo, faço as coisas sem pensar	2,83	1,04
15	Tenho mau génio	2,27	0,82
16	Considero-me desajeitado	2,38	0,91
17	Os meus colegas dizem-me que os estou sempre a incomodar	2,16	1,09
18	Sou uma pessoa muito activa e nunca consigo estar quieto	2,83	1,15
19	Considero-me assustadiço	2,1	0,92
20	Considero-me uma pessoa sensível	2,88	1,02
21	Já me disseram que faço birras	2,16	0,92
22	Considero-me uma pessoa nervosa	2,72	0,95
23	Considero-me uma pessoa ansiosa	3,38	1,19
24	Tenho dificuldade em compreender alguns enunciados de textos.	3	1,23
25	Tenho dificuldades em compreender algumas vezes as actividades que me mandam fazer.	3	0,97
26	Sou distraído nas aulas.	3,5	1,09
27	Tenho bom comportamento na sala de aula.	2,61	0,84
28	Considero que tenho muitos amigos.	1,44	0,61
29	Gosto de aprender coisas novas	1,61	0,60

Nos itens 27, 28, 29 inverteu-se a classificação dado que foram *formulados em sentido inverso*. Ou seja *aqueles em que o significado das respostas tem um sentido oposto ao da maioria dos outros itens*. (Paiva: 2003, p.78)

APÊNDICE V– ESCALA DE TIC

- A. Escala de Tecnologias de Informação e Comunicação
- B. Dados da avaliação inicial
- C. Dados da avaliação final
- D. Média e Desvio padrão da avaliação inicial
- E. Média e Desvio padrão da avaliação final

A-ESCALA DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

No âmbito da planificação do programa de desenvolvimento cognitivo pretende-se que leia com atenção os itens abaixo indicados e responda a todos procurando auto-avaliar-se o mais correctamente possível.

Faça um círculo na resposta que mais se adequa tendo em conta que:

1. Concordo totalmente
2. Concordo
3. Sem Opinião
4. Discordo
5. Discordo totalmente

	Afirmações	1 Concordo Totalmente	2 Concordo	3 Sem Opinião	4 Discordo	5 Discordo Totalmente
1	Gosto muito de trabalhar no computador.	1	2	3	4	5
2	Gosto muito de “navegar” na Internet.	1	2	3	4	5
3	Acho que os computadores deviam ser mais usados nas aulas.	1	2	3	4	5
4	Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo.	1	2	3	4	5
5	É mais fácil aprender através da Internet do que com os livros.	1	2	3	4	5
6	Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador.	1	2	3	4	5
7	A maioria dos meus professores sabe muito de computadores.	1	2	3	4	5
8	Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas	1	2	3	4	5
9	Os computadores ajudam-me a estudar e a fazer os trabalhos da escola.	1	2	3	4	5
10	Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc.	1	2	3	4	5
11	Os computadores da minha escola são novos e modernos.	1	2	3	4	5
12	A Internet na minha escola funciona bem.	1	2	3	4	5
13	Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola.	1	2	3	4	5
14	O que mais gosto de fazer no computador é jogar.	1	2	3	4	5
15	Gosto mais de ler do que de jogar no computador.	1	2	3	4	5
16	Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail.	1	2	3	4	5
17	Gostava de poder estudar mais pela Internet do que pelos livros.	1	2	3	4	5
18	Acho que devíamos usar o computador em todas as aulas.	1	2	3	4	5
19	Podíamos aprender, sozinhos, alguns assuntos, recorrendo aos computadores.	1	2	3	4	5

Adaptado de PAIVA (2002, p.79)

B- DADOS NA AVALIAÇÃO INICIAL

	Afirmações	1 Discordo Totalmente	2 discordo	3 Sem Opinião	4 Conco rdo	5 Concordo Totalment e
1	Gosto muito de trabalhar no computador.				5	13
2	Gosto muito de “navegar” na Internet.				2	16
3	Acho que os computadores deviam ser mais usados nas aulas.			1	9	8
4	Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo.			2	11	5
5	É mais fácil aprender através da Internet do que com os livros.	1	1	6	6	4
6	Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador.	2	8	6	2	
7	A maioria dos meus professores sabe muito de computadores.		4	7	7	
8	Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas	2	8	8		
9	Os computadores ajudam-me a estudar e a fazer os trabalhos da escola.	2	2	6	4	4
10	Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc.		1	5	1	11
11	Os computadores da minha escola são novos e modernos.			5	7	6
12	A Internet na minha escola funciona bem.	1	2	6	6	3
13	Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola.		3	2	9	4
14	O que mais gosto de fazer no computador é jogar.	1	1	2	9	5
15	Gosto mais de jogar no computador do que de ler.	1	2	8	4	3
16	Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail.			1	8	9
17	Gostava de poder estudar mais pela Internet do que pelos livros.		5	4	5	4
18	Acho que devíamos usar o computador em todas as aulas.		3	7	1	7
19	Podíamos aprender, sozinhos, alguns assuntos, recorrendo aos computadores.		4	5	4	5

C – DADOS NA AVALIAÇÃO FINAL

	Afirmações	1 Discordo Totalmente	2 discordo	3 Sem Opinião	4 Conco rdo	5 Concordo Totalment e
1	Gosto muito de trabalhar no computador.				3	15
2	Gosto muito de “navegar” na Internet.				4	14
3	Acho que os computadores deviam ser mais usados nas aulas.			1	8	9
4	Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo.			2	9	7
5	É mais fácil aprender através da Internet do que com os livros.		3	4	7	4
6	Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador.		6	4	8	
7	A maioria dos meus professores sabe muito de computadores.		1	11	5	1
8	Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas	2	7	5	2	2
9	Os computadores ajudam-me a estudar e a fazer os trabalhos da escola.		1	10	5	2
10	Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc.			5	7	6
11	Os computadores da minha escola são novos e modernos.			3	12	4
12	A Internet na minha escola funciona bem.		3	4	9	2
13	Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola.			3	7	8
14	O que mais gosto de fazer no computador é jogar.		5		8	5
15	Gosto mais de jogar no computador do que de ler.	3	7	7	1	
16	Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail.		2	1	9	6
17	Gostava de poder estudar mais pela Internet do que pelos livros.		3	3	8	4
18	Acho que devíamos usar o computador em todas as aulas.		3	4	3	8
19	Podíamos aprender, sozinhos, alguns assuntos, recorrendo aos computadores.		3	4	5	6

D- MEDIA E DESVIO-PADRÃO NA AVALIAÇÃO INICIAL

Distribuição das respostas dos alunos, da média e do desvio padrão e das afirmações para cada um dos itens da Escala de Atitudes em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação

	Afirmações	Média	Desvio Padrão
1	Gosto muito de trabalhar no computador.	4,72	0,46
2	Gosto muito de “navegar” na Internet.	4,88	0,32
3	Acho que os computadores deviam ser mais usados nas aulas.	4,38	0,60
4	Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo.	4,16	0,61
5	É mais fácil aprender através da Internet do que com os livros.	3,61	1,09
6	Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador.	2,31	1,00
7	A maioria dos meus professores sabe muito de computadores.	3,16	0,78
8	Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas	2,33	0,68
9	Os computadores ajudam-me a estudar e a fazer os trabalhos da escola.	3,33	1,28
10	Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc.	4,22	1,06
11	Os computadores da minha escola são novos e modernos.	4,05	0,80
12	A Internet na minha escola funciona bem.	3,44	1,09
13	Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola.	3,57	1,30
14	O que mais gosto de fazer no computador é jogar.	3,88	1,07
15	Gosto mais de jogar computador do que ler.	3,33	1,08
16	Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail.	4,41	0,61
17	Gostava de poder estudar mais pela Internet do que pelos livros.	3,44	1,14
18	Acho que devíamos usar o computador em todas as aulas.	3,66	1,18
19	Podíamos aprender, sozinhos, alguns assuntos, recorrendo aos computadores.	3,55	1,14

E- MEDIA E DESVIO-PADRÃO NA AVALIAÇÃO FINAL

Distribuição das respostas dos alunos, da média e do desvio padrão e das afirmações para cada um dos itens da Escala de Atitudes em relação às Tecnologias de Informação e Comunicação

	Afirmações	Média	Desvio Padrão
1	Gosto muito de trabalhar no computador.	4,83	0,38
2	Gosto muito de “navegar” na Internet.	4,77	0,42
3	Acho que os computadores deviam ser mais usados nas aulas.	4,42	0,60
4	Na Internet há muita informação que pode ajudar no estudo.	4,27	0,66
5	É mais fácil aprender através da Internet do que com os livros.	3,66	1,02
6	Para se ser bom aluno é preciso saber usar o computador.	3,15	0,78
7	A maioria dos meus professores sabe muito de computadores.	3,33	0,68
8	Na minha escola usa-se muito os computadores nas aulas	3,15	0,89
9	Os computadores ajudam-me a estudar e a fazer os trabalhos da escola.	3,94	0,72
10	Gostaria de poder comunicar por e-mail ou chat com os meus professores, para mandar trabalhos, desabafar, etc.	4,05	0,80
11	Os computadores da minha escola são novos e modernos.	4,05	0,62
12	A Internet na minha escola funciona bem.	3,55	0,92
13	Vou muitas vezes à Internet buscar informação para fazer trabalhos para a escola.	4,27	0,75
14	O que mais gosto de fazer no computador é jogar.	3,72	1,17
15	Gosto mais de jogar computador do que ler.	2,33	0,8
16	Aumentei a rapidez de escrita, no teclado, por causa do chat ou do e-mail.	4,05	0,93
17	Gostava de poder estudar mais pela Internet do que pelos livros.	3,72	1,01
18	Acho que devíamos usar o computador em todas as aulas.	3,88	1,18
19	Podíamos aprender, sozinhos, alguns assuntos, recorrendo aos computadores.	3,77	1,11

APÊNDICE VI–SOCIOMETRIA

- A. Teste Sociométrico
- B. Matriz Sociométrica de Escolhas/Escolhas Recíprocas na avaliação inicial
- C. Matriz Sociométrica de Escolhas/Escolhas Recíprocas na avaliação final
- D. Matriz Sociométrica de Rejeições/Rejeições Recíprocas na avaliação inicial
- E. Matriz Sociométrica de Rejeições/Rejeições Recíprocas na avaliação final

A- TESTE SOCIOMÉTRICO

TESTE SOCIOMÉTRICO

1. Se pudesses escolher o teu colega de carteira, quem escolherias?

Indica um colega _____

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

E quem não escolherias? _____

2. Para realizar um trabalho de grupo, quem escolherias para trabalhar contigo?

Indica um colega _____

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

E quem não escolherias? _____

3. Quem gostarias de escolher para estar contigo nos intervalos das aulas?

Indica um colega _____

Indica outro colega _____

E ainda outro _____

E quem não escolherias? _____

Fonte: Adaptado de Estrela (1986:382)

B-MATRIZ SOCIOMÉTRICA DE ESCOLHAS NA AVALIAÇÃO INICIAL

		Sexo masculino													Sexo feminino													N.º de escolhas	N.º de indivíduos escolhidos
		F	G	I	J	L	M	N	P	A	B	C	D	E	H	O	Q	R	S										
Sexo masculino	F	003	321			210	132													9	5								
	G		102	300	023	201		010												9	6								
	I		222	303	303	411														9	4								
	J		221	112		303		030												9	4								
	L	020	030	303				240												9	4								
	M		222	111		333														9	3								
	N			333		222		411												9	3								
	P			300		222		111											033	9	4								
	A			300			202			300					111	320				9	5								
	B										312				222	111			333	9	3								
	C										302				121	231			123	9	3								
	D		130								030				010	221			203	9	5								
	E									111	003				232	102			300	9	5								
H										111				222	103			333	9	4									
O									020					222	040			333	9	3									
Q														301	222			103	9	5									
R														010	200			030	9	3									
S										331				122	213				9	3									
Totais por Critério	010	464	846	301	465	625	233	242	131	535	676	010	211	332	333	311	202	544	162	72									
Totais combinados	1	14	18	4	15	13	8	8	5	13	19	1	4	8	9	5	4	13											
N.º de indivíduos por quem cada um é escolhido	1	7	8	3	7	6	3	5	1	6	6	1	2	1	3	3	2	6											

Legenda

1.º critério – situação de classe
2.º critério – situação de trabalho
3.º critério – situação de recreio

C- MATRIZ SOCIOMÉTRICA – ESCOLHAS NA AVALIAÇÃO FINAL

		Sexo masculino											Sexo feminino											N.º de escolhas	N.º de indivíduos escolhidos
		F	G	I	J	L	M	N	P	A	B	C	D	E	H	O	Q	R	S	N.º de escolhas	N.º de indivíduos escolhidos				
Sexo masculino	F	011	302			20	233													9	4				
	G	330	012	221		015	202													9	4				
	I	130	212			005	301													9	4				
	J	322	011				203													9	4				
	L	320	060	111			231													9	4				
	M	300	005	112		032														9	4				
	N		113	221				111												9	4				
	P							101												9	4				
	A																			9	5				
	B																			9	5				
	C																			9	4				
	D																			9	5				
	E																			9	4				
H																			9	9					
O																			9	4					
Q																			9	6					
R																			9	8					
S																			9	4					
Totais por Critério		541	344	645	121	143	827	213	221	012	321	472	211	123	233	323	424	465	162	82					
Totais combinados		10	11	15	4	8	17	6	4	3	6	13	4	6	8	10	8	10	15						
N.º de indivíduos por quem cada um é escolhido		5	6	6	2	4	9	4	2	3	3	8	2	5	4	6	6	5	8						

E- MATRIZ SOCIOMÉTRICA – REJEIÇÕES NA AVALIAÇÃO FINAL

		SEXO MASCULINO													SEXO FEMININO													N.º de indivíduos rejeitados
		F	G	I	J	L	M	N	P	A	B	C	D	E	H	O	Q	R	S	N.º de rejeições	N.º de indivíduos rejeitados							
Sexo masculino	F	100																		3	3							
	G		100																	3	3							
	I			100																3	3							
	J				100															3	3							
	L					100														3	3							
	M						100													3	3							
	N							100												3	3							
	P								100											3	3							
	A									101										3	2							
	B										101									3	1							
	C											101								3	2							
	D												101							3	3							
	E													101						3	1							
H														101					3	1								
O															101				3	3								
Q																101			3	1								
R																	101		3	2								
S																		101	3	2								
Totais por Critério		434	100	121	030	010	111	101	221	211	112	0	214	213	0	0	0	020	0	54	36							
Totais combinados		12	1	4	3	1	3	2	5	4	4	0	7	6	0	0	0	2	0									
N.º de indivíduos por quem cada um é rejeitado		6	1	2	3	1	1	2	3	2	3	0	4	4	0	0	0	2	0									

APÊNDICE VII-FICHAS DE AVALIAÇÃO DAS SESSÕES

- A. Ficha de avaliação das sessões – alunos
- B. Ficha de avaliação das sessões -professores

A – FICHA DE AVALIAÇÃO DAS SESSÕES - ALUNOS



Avaliação da Sessão

Tema da Sessão:

Actividades realizadas:

Gostei mais de...

Gostei menos de...

Aprendi que...

Na próxima sessão gostava que...

Data

B-FICHA DE AVALIAÇÃO DAS SESSÕES - PROFESSORES



Avaliação da Sessão

*Responsável pela intervenção
Professora da Disciplina*

Área	Objetivos gerais	Objetivos específicos	Avaliação

APÊNDICE VIII – ROTEIROS DE ACTIVIDADES

Roteiro 1 – Apresentação do programa e dos intervenientes.....	XLIX
Roteiro 2 – Atenção Visual e Auditiva.....	LII
Roteiro 3- Atenção Visual e Auditiva.....	LXI
Roteiro 4 – Atenção Visual e Auditiva.....	LXIX
Roteiro 5- Memória de Curto Prazo	LXXVII
Roteiro 6– Memória de Curto Prazo.....	LXXXVII
Roteiro 7– Memória de Longo Prazo	XCVIII
Roteiro 8– Memória de Longo Prazo	CVII
Roteiro 9– Raciocínio	CXVI
Roteiro 10– Raciocínio	CXXIX
Roteiro 11– Raciocínio	CXXXVIII
Roteiro 12– Raciocínio	CXLV
Roteiro 13– Raciocínio	CLIII
Roteiro 14– Raciocínio	CLIX
Roteiro 15– sistematização de conteúdos	CLXV

Roteiro 1 - Apresentação do programa e dos intervenientes

A – Roteiro de Actividades

B – Flipchart - Tabela de apresentação

A- ROTEIRO 1- APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA E DOS INTERVENIENTES

<u>Área:</u> Apresentação do programa e dos intervenientes		<u>Data:</u> 23 de Fevereiro	<u>Sessão</u> 1
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar individualmente cada aluno; - Informar o grupo sobre os objectivos do programa a desenvolver; - Definir regras de funcionamento 	<ul style="list-style-type: none"> - Jogo de apresentação de cada elemento do grupo: Em quadro interativo aparece uma tabela com números em que cada aluno tem de seleccionar um número que conduz a uma página em que aparece o nome e a foto do colega. O colega terá de ir ao quadro anotar o seu email e duas qualidades que os colegas lhe atribuíam como apresentação. Assim sucessivamente até todos os alunos se apresentarem. - Apresentação do programa a desenvolver fazendo referência às dificuldades apresentadas pelo grupo nas Escalas de Medida e nos Resultados Escolares. - Levantamento de regras para uma boa dinâmica do grupo e registá-las; 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala com quadro interactivo - Computador - Professora da disciplina 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
<p><u>Informação complementar:</u> Material: A - Flipchart - Tabela de apresentação</p>			

B – FLIPCHART - TABELA DE APRESENTAÇÃO



ROTEIRO 2 – ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA

- A – Roteiro de actividades
- B – Jogo das 12 palavras
- C – Sopa de letras, números e figuras
- D – Avaliação da sessão pelos alunos
- E – Avaliação da sessão pelos professores

A - ROTEIRO 2- ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA
Descodificação de informação

Área: Atenção visual e Auditiva		Data: 23 de Fevereiro	Sessão 2
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Recordar o tema e objectivos do programa; - Descodificar informações auditivas com conteúdos verbais relativos a áreas vocabulares; - Recordar as palavras ouvidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos e levá-los a recordar o tema e objectivos do programa; - Actividade do Jogo das 12 palavras: Informam-se os alunos de que devem estar muito atentos pois vão ouvir 12 palavras duas vezes e depois devem tentar recordá-las e escrevê-las todas. - Os alunos trocam as folhas onde escreveram as palavras com os colegas do lado e um colega voluntaria-se para ir ao quadro e ir apontando as palavras à medida que elas vão surgindo. O professor orienta para definirem os 3 temas dos grupos de palavras e as colocarem nos grupos correctos; - O professor orienta o grupo para recordarem o processo que utilizaram para recordar as palavras e partilharem com o grupo; - Repete-se a actividade com palavras de áreas vocabulares relativas às áreas disciplinares e sugere-se que utilizem outras estratégias para melhorarem os resultados se acharem que essas podem ser mais adequadas; - Analisam-se novamente os resultados apelando à participação de todos os alunos e valorizando a participação individual de cada um. 	<ul style="list-style-type: none"> - B- Ficha com a actividade do jogo das 12 palavras - Alunos -Sala Tic -Computador com internet -C- Sopa de letras, números e figuras -Professora da disciplina -Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e professores intervenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre a capacidade de atenção e os processos utilizados para reter informação e aplicá-la; - Descodificar informações auditivas com conteúdos verbais relativos a áreas vocabulares; - Reflectir sobre a capacidade de atenção e os processos utilizados para reter informação e aplicá-la; 			

<ul style="list-style-type: none"> - Decodificar informações visuais com conteúdos verbais, numéricos e figurativos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução de exercícios de: <ul style="list-style-type: none"> - sopa de letras - Lista de identificação de figuras, números, letras, palavras; 	
<ul style="list-style-type: none"> - Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar 	<ul style="list-style-type: none"> - Os exercícios encontram-se no mail de cada aluno e implicam a abertura do mail, do ficheiro e consequente anexação ao mail para reenviar à professora. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar os colegas no processo técnico das Tic 	<ul style="list-style-type: none"> - Os alunos que vão terminando vão auxiliando os colegas nas tarefas técnicas a fazer. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; 	
<ul style="list-style-type: none"> - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário 	<ul style="list-style-type: none"> - Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas. 	
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:		
<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> B – Jogo das 12 palavras C – Sopa de letras, números e figuras 	<p>Avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> D – Avaliação da sessão pelos alunos E – Avaliação da sessão pelos professores 	

B – JOGO DAS 12 PALAVRAS

JOGO DAS 12 PALAVRAS

1º jogo:

Escola: Lápis, professor, caderno, aula.

Animais: elefante, cão, zebra, formiga

Roupa: camisa, calças, pijama, meias

2ºjogo:

História: Antigo Regime, Absolutismo, mercantilismo, barroco

Ciências: Competição, cooperação, canibalismo, colónias

Geografia: Agricultura, solos, tradicional, moderno, fertilizantes

Nota: O 2ºjogo foi elaborado em articulação com os docentes das disciplinas que forneceram as palavras-chave que estão a ser trabalhadas no momento.

C – SOPA DE LETRAS, NÚMEROS E FIGURAS
In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

Sopa de letras

Assinala todas as vezes que aparecem duas consoantes iguais seguidas.

Adxghyuikjhhgfddftyuikkuhyfzzxfr
tgyhuijhfgdhhjhfgdkootvjuttdisdrtx
xprnhuesaerçlpkckvvbirusmalrttfic
heffgkltpsscpcercitnoqmrinndloeos
artifhyjcnbvibbiazxxlrvuqneommgp
tdfggjskaqqspllffksecoprnnainnarnao
rbcuwbleornntifkciioeddtvooeervh
jtfitivvdurfihhfuxszmbçollkijtgop
essedcurtivuasaexxckrivowlcooccor
naoqlfotgjtyufosmrovnalqpfnciictib
hfairlvohhiwewwkskeicnacaawicuek

**INDICA O NÚMERO
TOTAL DE VEZES
ASSINALADAS**

SOPA DE NÚMEROS

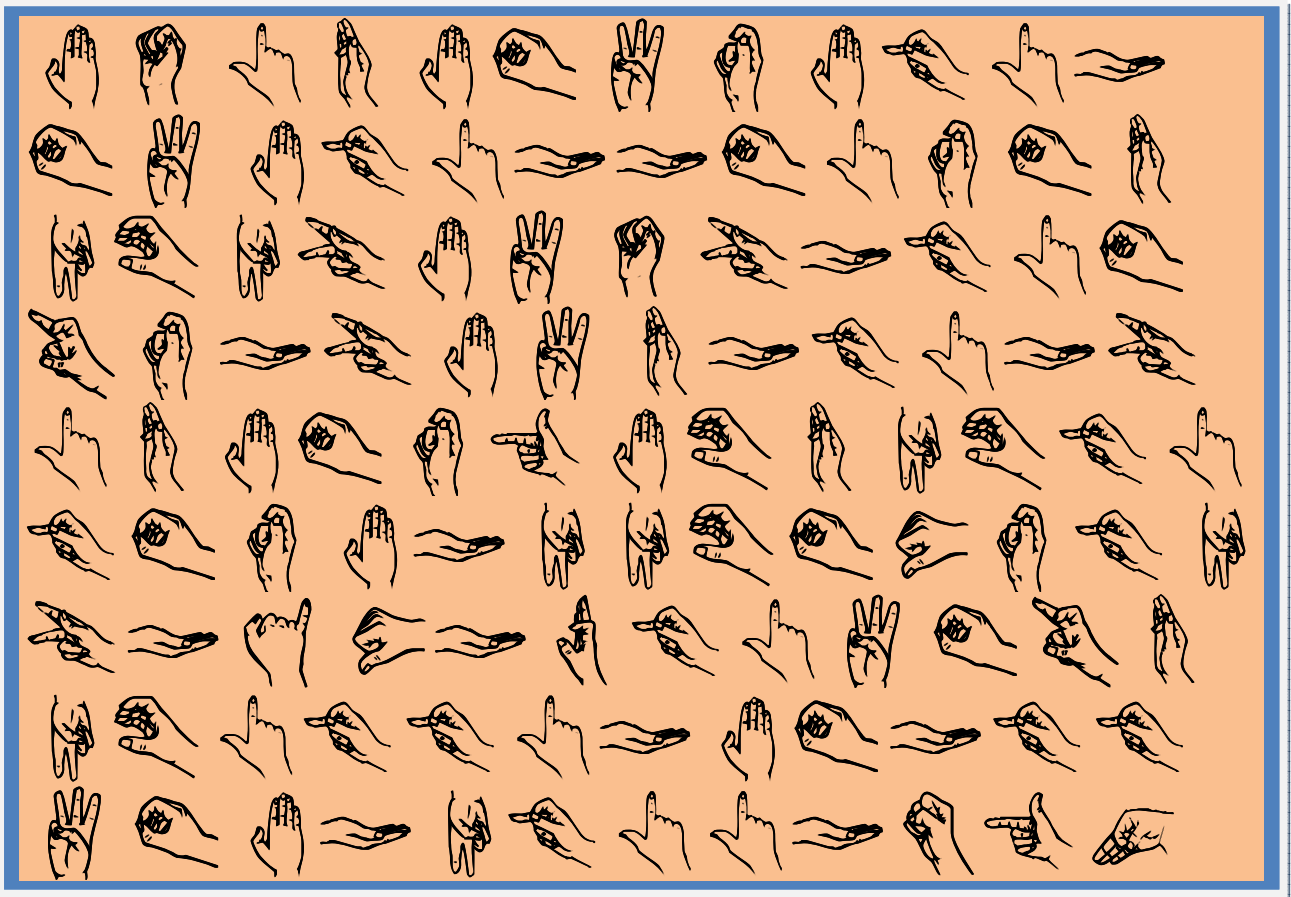
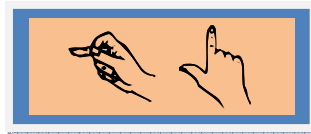
Assinala todos os algarismos pares que estão no meio de dois algarismos ímpares.

872984763289784379332889438783264
367394583420112093245778960456892
394657788592011104937229345877659
230119302984319048104194571590705
710710947190481290481290482048290
414908120498904810481081940480482
094804890548675630027484612648163
1826284847189471947199123

**INDICA O NÚMERO
TOTAL DE VEZES
ASSINALADAS**

SOPA DE FIGURAS

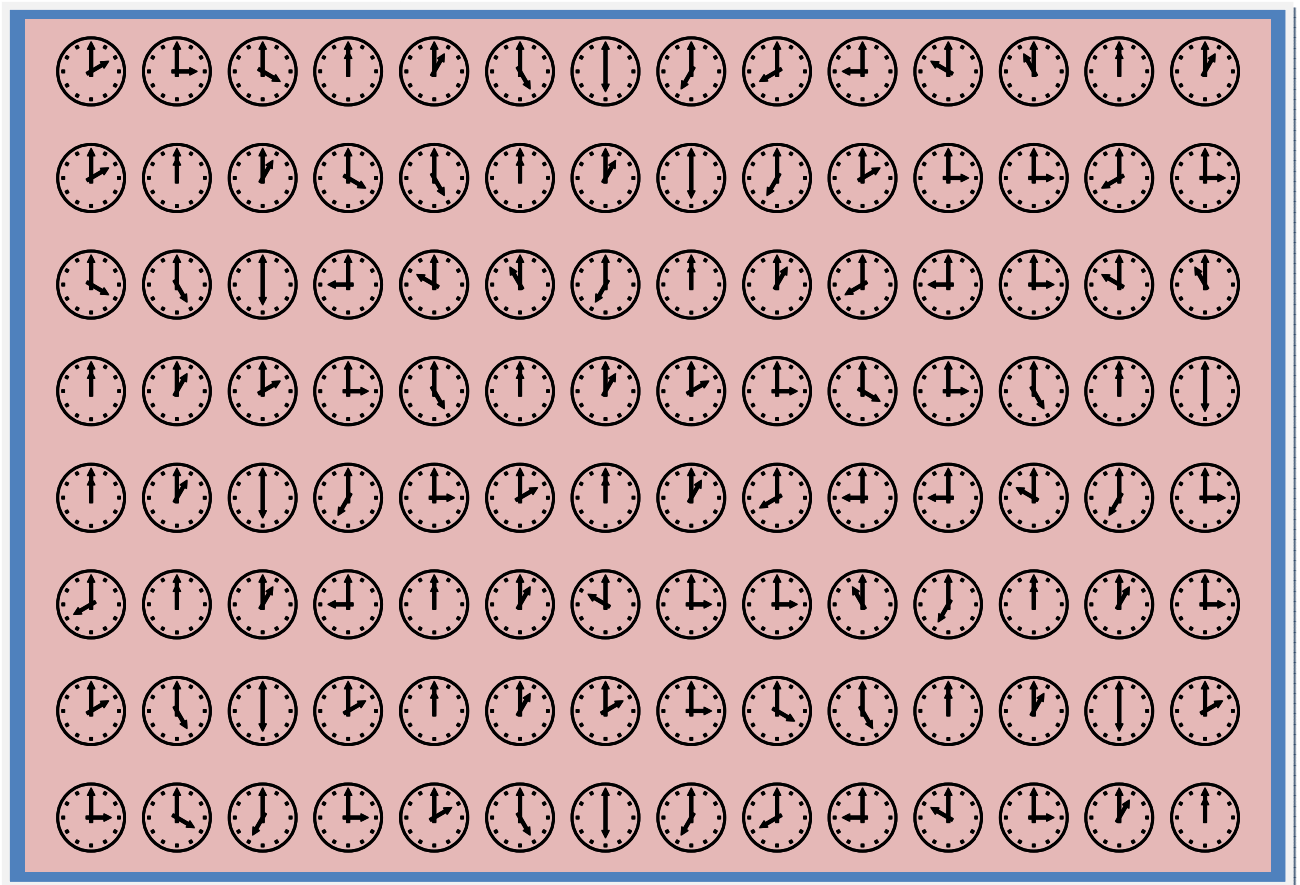
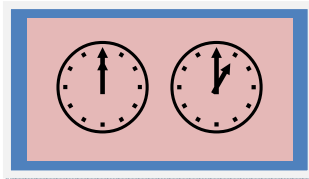
Assinale todas as vezes que aparecer a sequência de figuras indicadas no rectângulo.



INDICA O NÚMERO
TOTAL DE VEZES
ASSINALADAS

Sopa de figuras

Assinale todas as vezes que aparecer a sequência de figuras indicadas no rectângulo.



INDICA O NÚMERO
TOTAL DE VEZES
ASSINALADAS

D – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários dos alunos	
Gostei mais de ...	Sopa de letras e imagens – 72,2 % Jogo das 12 palavras – 44,4% Trabalhar no computador – 61,1%
Gostei menos de...	Sopa de números – 44,4%
Aprendi que...	“Já poderei ter vários métodos para estudar e de tomar atenção.” “podemos aprender mais se estivermos com atenção” “Com concentração adquirimos mais conhecimentos do sem ela” “Poderei estudar com vários métodos e tomar atenção” “tenho alguma falta de atenção” “A atenção visual é importante” “Quando se está com atenção consegue-se fazer muito melhor” “Quando se está com atenção aprendemos melhor” “Em muitos casos é preciso ter muita atenção senão escapam-nos coisas” “ouvir com atenção também é importante” “percebi que devo ouvir também com mais atenção”
Na próxima sessão gostava que...	“Fazermos mais tipos de jogos com atenção visual e auditiva, mas principalmente no computador” “Pudesse desenvolver o tema dos computadores

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Recordar o tema e objectivos do programa;	- Considera-se que os alunos conseguiram identificar o tema e os objectivos do programa.
- Decodificar informações auditivas com conteúdos verbais relativos a áreas vocabulares;	Considera-se que os alunos estiveram atentos às palavras que foram ditas tanto no 1º jogo como no 2º.
- Recordar as palavras ouvidas	Conseguiram recordar um maior número de palavras no segundo jogo.
- Decodificar informações visuais com conteúdos verbais, numéricos e figurativos;	O uso do computador favoreceu a atenção visual. Os alunos mostraram-se sempre atentos ao computador e à realização da ficha, excepto quando tinham problemas técnicos.
- Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar	Os alunos mostraram em geral grandes dificuldades no abrir, anexar e reencaminhar dos ficheiros. Não mostraram dificuldades na execução da tarefa em Word.
- Auxiliar os colegas no processo técnico das Tic	O facto dos alunos se irem auxiliando uns aos outros promoveu o espírito de equipa, inter-ajuda e inclusão dos alunos. Um dos que ajudou é um dos alunos excluídos do grupo mas com algumas capacidades em tic.
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	Alguns alunos reflectiram sobre as estratégias que utilizaram para resolver os exercícios e nos exercícios seguintes houve outros que aplicaram estratégias dos colegas.

ROTEIRO 3- ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA

- A – Roteiro de Actividades
- B - Texto: A Gata Borracheira
- C – Diferenças e sopa de números
- D – Avaliação da sessão pelos alunos
- E – Avaliação da sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º3- ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA Comparação de informação

<u>Área:</u> Atenção visual e Auditiva		<u>Data:</u> 9 de Março	<u>Sessão</u> 3
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	- Apelo à memória dos alunos e para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior.	-Sala -B - Texto: A Gata Borralheira -Alunos	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
- Estabelecer comparações auditivas entre elementos isolados com conteúdos verbais;	- Leitura do excerto de um texto trabalhado previamente em Língua Portuguesa. - A leitura será feita duas vezes e na segunda haverá pequenas diferenças que os alunos deverão assinalar por escrito após o término da leitura.	-Folhas de papel/caneta -Professores -C - “Diferenças e sopa de números” - Página html feita no programa Edilim	
- Recordar os textos ouvidos e compará-los para encontrar diferenças;	- Identificação por escrito das diferenças entre os dois textos; - Troca das folhas onde escreveram as palavras entre os alunos e à medida que vão sendo relembradas dever-se-á assinalar na folha as palavras que faltam; - Verificação do número de respostas correctas entre os alunos;	-Sala tic com computadores - Computador - Internet - email -Professora da disciplina	
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- Orientação do grupo para relembra o processo que utilizou para recordar as palavras e partilha dos processos individuais com o grupo; - Orientação dos alunos para a tomada de consciência da importância da comparação no processo de atenção;		
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	- Valorização das ideias de cada aluno e promoção do espírito de equipa e do valor individual de cada aluno;		
- Estabelecer comparações (diferenças e semelhanças) entre elementos isolados com conteúdos numéricos e	- Resolução de exercícios de comparação de semelhanças e diferenças de: - Imagens, números; Resolução de sopa de números com os dados fornecidos aos alunos; - Correção conjunta no quadro com projector de vídeo;		

Carla Louro
Problemas de Cognição: Aprendizagem e Inclusão com recurso às TIC

Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
figurativos; - Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar	- Os exercícios encontram-se no mail de cada aluno e implicam a abertura do mail, do ficheiro e consequente anexação ao mail para reenviar à professora.		
- Auxiliar os colegas no processo técnico das Tic	- Os alunos que vão terminando vão auxiliando os colegas nas tarefas técnicas a fazer.		
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Preenchimento da ficha de avaliação		
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:			
Material: B - Texto: A Gata Borralheira C – Diferenças e sopa de números			Avaliação: D – Avaliação da sessão pelos alunos E – Avaliação da sessão pelos professores

B – TEXTO: A GATA BORRALHEIRA

TEXTO: A GATA BORRALHEIRA

de Sophia de Mello Breyner Andresen

1ª LEITURA

“Como uma rapariga descalça a noite caminha leve e lenta sobre a relva do jardim. Era uma jovem noite de Junho, a primeira noite de Junho. E debruçada sobre o tanque redondo ela mirava extasiadamente o reflexo do seu rosto.

Do jardim via-se a casa, uma casa grande cor-de-rosa e antiga que, toda iluminada nessa noite de festa, espalhava no jardim luzes, brilhos, risos, música e vozes.”

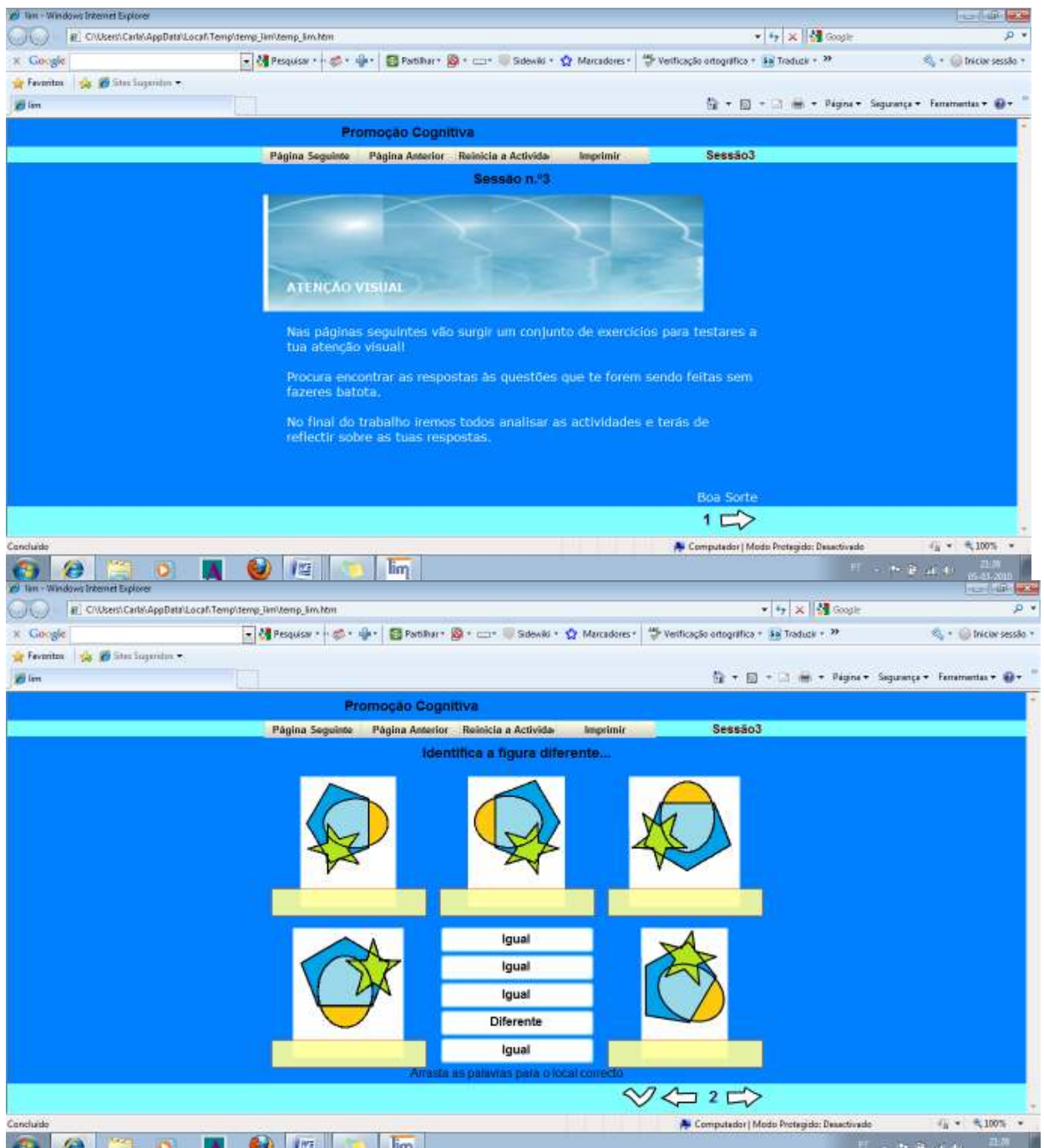
2ª LEITURA

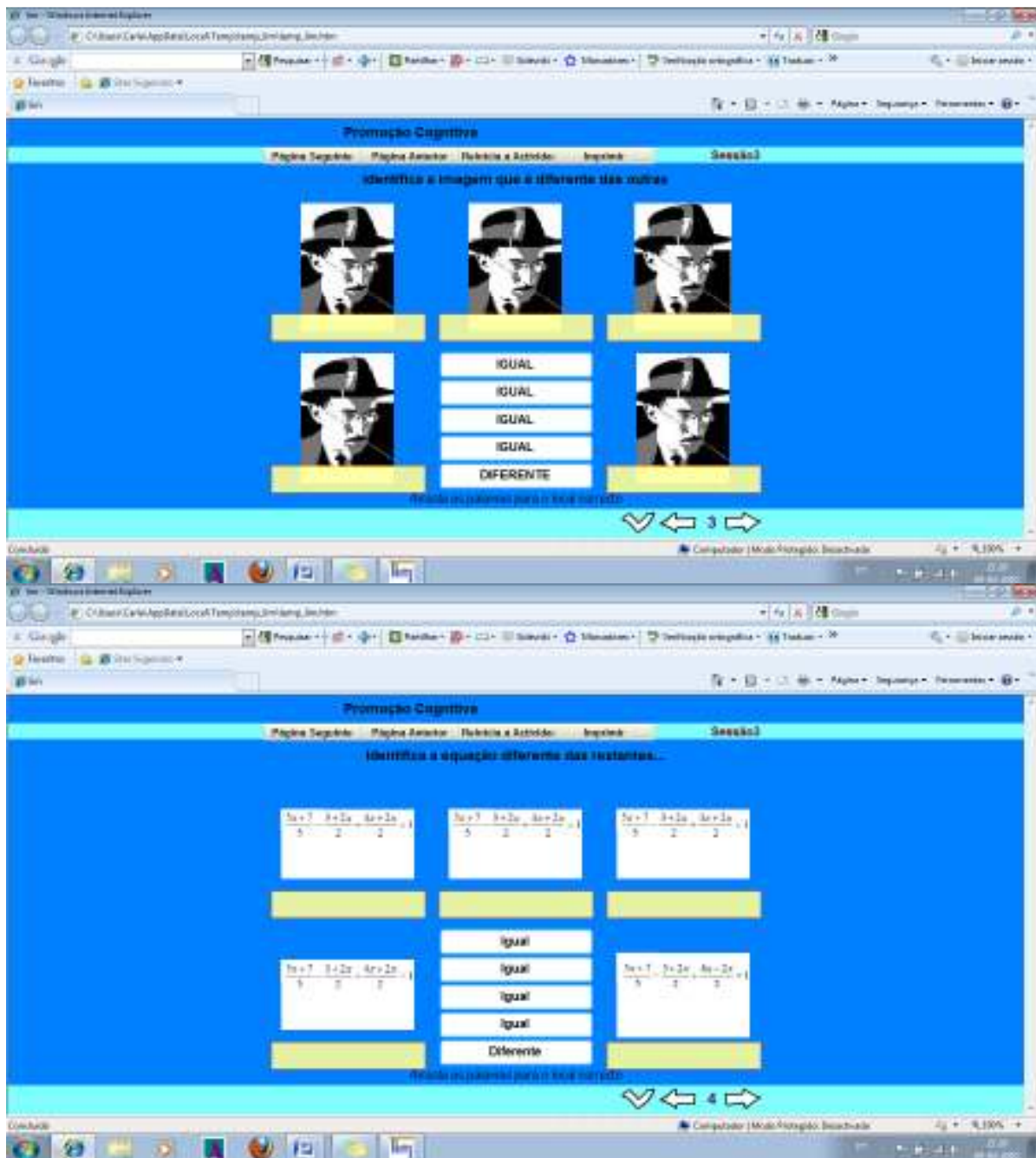
“Como uma rapariga descalça **o dia** caminha leve e lenta sobre a relva do jardim. Era um jovem **dia de Julho**, **o primeiro dia de Julho**. E debruçada sobre o tanque **quadrado** ela mirava extasiadamente o reflexo **da sua cara**.

Do jardim via-se a casa, uma casa grande **amarela** e antiga que, toda iluminada nesse **dia** de festa, espalhava no jardim luzes, brilhos, risos, música e **cantoria**.”

Nota: O texto foi trabalhado na disciplina de Língua Portuguesa antes da aplicação deste exercício.

C – DIFERENÇAS E SOPA DE NÚMEROS
in <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao3/sessao3.html>





D – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

TEMA: Atenção visual e auditiva

Comentários dos alunos	
Gostei mais de ...	Dos exercícios feitos no computador. Das diferenças das imagens Ver as diferenças entre as imagens Diferença entre as imagens De ver as diferenças Diferenças das imagens Achar as diferenças entre as imagens. Fazer os exercícios sobre a atenção visual Fazer os exercícios no computador Gostei muito da audição do texto e das diferenças do Fernando Pessoa
Gostei menos de...	Não podermos fazer individualmente Descobrir as diferenças nos textos Das diferenças dos números Das equações Só a sopa de letras com números
Aprendi que...	Posso arranjar mais maneiras de me concentrar nas aulas A atenção é muito importante Que para estarmos atentos temos de ligar a todos os pormenores que os professores dizem. A atenção visual e auditiva é muito importante A atenção é muito importante. Há várias formas de ver as coisas Olhando calmamente e devagar para cada coisa para estar atento a erros que se podem evitar, por exemplo nos testes. Como pequenas coisas podem vir a ser muito grandes Temos de estar com muita atenção, tanto auditiva como visual Devemos ter sempre muita atenção Tenho que trabalhar melhor a minha atenção auditiva
Na próxima sessão gostava que...	Continua-se mos com a atenção visual. Fazer coisas como a sopa de letras e as diferenças para aprendermos a estar mais atentos Fazer mais exercícios Acharmos mais diferenças entre imagens... Continuássemos com estes jogos Continuar a fazer os exercícios no computador

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	Os alunos recordaram os exercícios com facilidade.
- Estabelecer comparações auditivas entre elementos isolados com conteúdos verbais;	Considera-se que os alunos estiveram atentos à leitura de ambos os textos.
- Recordar os textos ouvidos e compará-los para encontrar diferenças;	Uma grande maioria dos alunos conseguiu recordar mais de 50% das palavras.
- Estabelecer comparações (diferenças e semelhanças) entre elementos isolados com conteúdos numéricos e figurativos;	O uso do computador favoreceu a atenção visual embora o facto de terem partilhado o computador tivesse introduzido um motivo de distração ao trabalho.
- Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar	Comparativamente à sessão anterior um número menor de alunos mostrou grandes dificuldades no abrir, anexar e reencaminhar dos ficheiros. Nenhum aluno conseguiu abrir o link para o pacote de actividades, no entanto, tal facto prendia-se a factores externos aos alunos.
- Auxiliar os colegas no processo técnico das tic	O trabalho a pares nos computadores favoreceu a interacção, a entre-ajuda e a partilha de saber. A ajuda entre os alunos para a anexação de ficheiros promoveu o espírito de inter-ajuda. A partilha de estratégias valorizou individualmente os alunos. Por último, a escolha do aluno mais rejeitado para verificação de emails recebidos valorizou-o perante o grupo constatando-se isso na interacção que estabeleceram.
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	Os alunos interessaram-se em partilhar as estratégias que usaram mesmo quando eram semelhantes às já referidas e mostraram interesse em conhecer as dos colegas.

ROTEIRO 4 – ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA

- A – Roteiro de Actividades
- B – Ficha de Discriminação Auditiva
- C – Ficha de trabalho de Discriminação Auditiva
- D – Ordenação de Textos
- E – Caixa de algarismos e caixa de figuras
- F – Avaliação da sessão pelos alunos
- G – Avaliação da sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º4 – ATENÇÃO VISUAL E AUDITIVA Organização de Informação

<u>Área:</u> Atenção visual e Auditiva		<u>Data:</u> 16 de Março	<u>Sessão</u> 4
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Organizar a informação com conteúdos verbais, recorrendo somente à atenção auditiva; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: atenção e descodificação e comparação de informação; - Distribuição de uma ficha de trabalho entre os alunos; - Leitura da ficha de discriminação auditiva com pares de palavras em que os alunos têm de assinalar onde se encontra a diferença entre as palavras; - Troca de folhas entre os alunos; - Correção da actividade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Alunos - Papel - Lápis C- Ficha de trabalho B- Ficha de discriminação auditiva - computador/ internet - email dos alunos - Plataforma moodle do agrupamento D-Ordenação de Textos - email dos alunos E - caixa de algarismos e caixa de figuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientação do grupo/turma para recordar o processo que utilizou para identificar a letra e a posição dela na palavra; - Orientação dos alunos para tomarem consciência da importância da organização da informação no processo de atenção; - Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno; - Abertura do email, dos ficheiros onde estão os trabalhos a realizar; - Guardar os documentos no ambiente de trabalho, anexação ao email e reenvio à professora. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Organizar a informação com conteúdos verbais recorrendo somente à atenção visual; 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividade em pares: - Resolução de Exercícios de organização de Textos. - Apresentação de um primeiro texto aparentemente sem anexo mas que tem escondido um texto. Os alunos devem tentar descobrir o texto escondido. - Apresentação de um segundo texto em que os alunos têm dois textos dentro do mesmo texto e devem separá-los. 		

Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexão em pares para recordar o processo que utilizaram para organizar os textos; - Sistematização escrita das conclusões 		
<ul style="list-style-type: none"> - Trocar ideias com colegas - Aceitar as ideias dos colegas 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceitação da ideia do colega; - Partilha das ideias com o colega. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Organizar a informação com conteúdos numéricos e figurativos recorrendo somente à atenção visual; 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividade em pares: - Resolução de exercícios de organização de algarismos e figuras; - Apresentação de um conjunto de algarismos que os alunos devem organizar; - Apresentação de um conjunto de figuras geométricas que os alunos devem organizar. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexão em pares para recordar o processo que utilizaram para organizar os números; - Sistematização escrita das conclusões 		
<ul style="list-style-type: none"> - Trocar ideias com colega - Aceitar as ideias do colega 	<ul style="list-style-type: none"> - Aceitação da ideia do colega; - Partilhar ideias com o colega. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas 	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição das conclusões a que chegaram na análise em grupo de par sobre cada exercício; - Valorização de todas as ideias de cada grupo para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno; - Realce das ideias em comum pelo grupo/turma e realce da proximidade de estratégias dos alunos; 		
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre a sessão 	<ul style="list-style-type: none"> - Preenchimento da ficha de avaliação 		
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:			
Material: B – Ficha de Discriminação Auditiva C – Ficha de trabalho de Discriminação Auditiva D – Ordenação de Textos E – Caixa de algarismos e caixa de figuras		Avaliação: F – Avaliação da sessão pelos alunos G – Avaliação da sessão pelos professores	

C – FICHA DE TRABALHO DE DESCRIMINAÇÃO AUDITIVA

PALAVRAS

1

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

2

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

3

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

4

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

5

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

6

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

7

Letra diferente: _____
Princípio <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

8

Letra diferente: _____
Princípio: <input type="checkbox"/>
Meio: <input type="checkbox"/>
Fim: <input type="checkbox"/>

D - ORDENAÇÃO DE TEXTOS

Textos retirados dos manuais de Geografia, Língua Portuguesa e História do 8º ano
In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

ORDENAÇÃO DE TEXTOS

Neste conjunto de palavras sem nexos existe um texto escondido. Diz respeito ao "Gato Malhado".

Vê o exemplo e continua a sublinhar as palavras que poderão fazer parte desse texto.

Exemplo: Toda cão essa aquele correria falar fez uma casa um grande certo má ruído, a pintar despertando janela a atenção sol do nadar Gato alto Malhado correr.

Brincadeira olhou das rua espantado, e por que dos fugiam batalhar todos e se motor era tão belo de hélice o parque mandar cómico naquela tão hora mas da chegada entretanto da Primavera? Porém de Não vamos havia tempestade, na não se corria a cara o vento de flores frio aos derrubando semana as casa folhas, da a chuva não vem desabava dos em lágrimas em sobre na os telhados.

Indica as estratégias usadas para conseguires ordenar o texto.

ORDENAÇÃO DE TEXTOS

Neste texto sem nexos existem 2 pequenos textos misturados. Sublinha de cores diferentes cada palavra de cada texto conforme as vais organizando.

Exemplo: No no século espaço XVIII rural em tem-se Inglaterra vindo deram-se a

assistir importantes a inovações uma no sector gradual agrícola substituição que das levaram a actividades um do aumento sector primário significativo (agricultura, pecuária, artesanato) da por produtividade. Actividades Que do mudanças sector ocorreram secundário então (industria) na e do sector agricultura? terciário (serviços).

Indica as estratégias usadas para conseguires ordenar os textos.

E – CAIXA DE ALGARISMOS E CAIXA DE FIGURAS

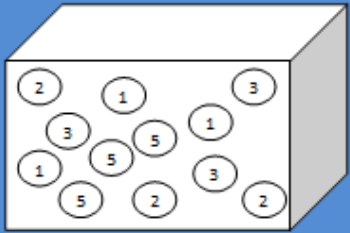
In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

Caixa dos algarismos

Caixa das figuras

CAIXA DOS ALGARISMOS

Tenta dispor os algarismos da caixa de forma a preencheres o quadro de uma forma organizada. Existem várias possibilidades. Não precisas de usar todos os algarismos.

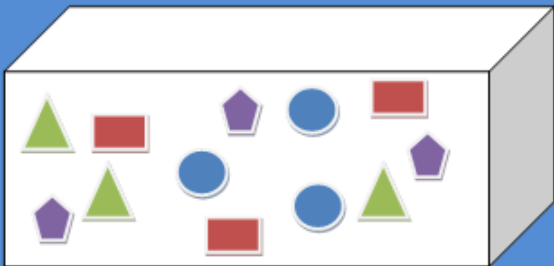


Escreve os algarismos dentro da tabela

Descrevam as ideias que tiveram quando organizaram os números dessa forma:

CAIXA DAS FIGURAS

Tenta dispor as figuras da caixa de forma a preencheres o quadro de uma forma organizada. Existem várias possibilidades. Não precisas de usar todos os algarismos.



Arrasta as figuras e coloca-as no local que considerares mais adequado.

Descrevam as ideias que tiveram quando organizaram os números dessa forma:

F – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários dos alunos	
Gostei mais de ...	“dos textos” “de corrigir os textos” “de ouvir as palavras” “tentar perceber os sons das palavras” “jogo de atenção auditiva”
Gostei menos de...	“organização do texto” “organizar os textos” “organizar os números”
Aprendi que...	“Temos de estar a tentos” “é preciso estar atentos às coisas mais insignificantes” “Temos de estar muito atentos” “é importante estar com atenção nas aulas e estar atento aos pormenores” “organizar os textos” “é importante ler os textos até ao fim para perceber o que dizem” “para percebermos os textos temos de ler, depois comparar e só depois organizar. “estar mais atenta vale a pena” “há muitas estratégias” “mesmo que não perceba vou ler os textos todos até ao fim. Pode ser que depois os perceba” “tem de se estar atento aos pormenores” “posso utilizar a comparação para ter mais informação” “a atenção tem a ver também com organização”

G – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Organizar a informação com conteúdos verbais, recorrendo somente à atenção auditiva;	Os alunos mostraram-se atentos e muito interessados ao longo de todo o exercício.
- Organizar a informação com conteúdos verbais recorrendo somente à atenção visual;	Os alunos participaram com interesse mostrando alguns alunos dificuldade na compreensão do exercício dos números. Mostraram-se agradados ao descobrirem que os textos eram referentes a disciplinas deles e a conteúdos que andavam a estudar.
- Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar	A abertura do email já adquiriu um procedimento rotineiro. No entanto, alguns alunos ainda manifestam dificuldades na anexação e reencaminhamento dos ficheiros. Considerou-se que o facto de se ter colocado os trabalhos no moodle do agrupamento veio facilitar o acesso aos ficheiros e por os alunos em contacto com a plataforma da escola.
- Trocar ideias com colegas -Aceitar as ideias dos colegas	O trabalho de pares favoreceu a interacção e partilha dos conhecimentos. Em grupo, foi notória a necessidade de partilharem todas as estratégias encontradas. A escolha da aluna com necessidades educativas especiais implicou que todos os alunos interagissem com ela e lhe pedissem auxílio na confirmação da recepção do email.
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	Os alunos reflectiram sobre estratégias e conseguiram transpô-las para actividades escolares.

ROTEIRO 5- MEMÓRIA DE CURTO PRAZO

- A – Roteiro de Actividades
- B - Textos e imagens com perguntas/ Ordenação de algarismos
- C – Avaliação da sessão pelos alunos
- D – Avaliação da sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º5 – MEMÓRIA DE CURTO PRAZO

Área: Memória de Curto Prazo		Data: 23 de Março	Sessão 5
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	- Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: atenção - descodificação e comparação e organização de informação;	- computador-internet - email dos alunos - Computadores com internet - Alunos B -Textos e imagens com perguntas/ Ordenação de algarismos - Papel - Professor	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
- Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar.	- Abertura do email, dos ficheiros onde estão os trabalhos a realizar;		
- Organizar a informação com conteúdos verbais, numéricos e figurativos recorrendo à memória;	- Resolução de exercícios no computador. - Apresentação de um texto que os alunos têm de ler com muita atenção; - Apresentação de perguntas sobre o texto que os alunos têm de responder sem terem acesso ao texto lido anteriormente; - Apresentação de uma imagem que os alunos têm de observar com muita atenção; - Apresentação de perguntas sobre a imagem não tendo os alunos acesso à imagem; - Apresentação de seqüências de números cada vez mais complexos que os alunos memorizam para depois ordenar sem terem acesso à ordenação indicada.		
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	- Após a conclusão individual do trabalho os alunos vão-se juntando em pequenos grupos com os que já terminaram para irem reflectindo em conjunto sobre as estratégias utilizadas; - Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas.		
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- Correção conjunta no quadro com projector de vídeo; - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Preenchimento da ficha de avaliação		
- Abrir ficheiro, guardar, anexar e enviar.	- Guardar o documento relativo à Avaliação no ambiente de trabalho, anexação ao email e reenvio à professora.		

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:

Material:

B - Textos e imagens com perguntas/ Ordenação de algarismos

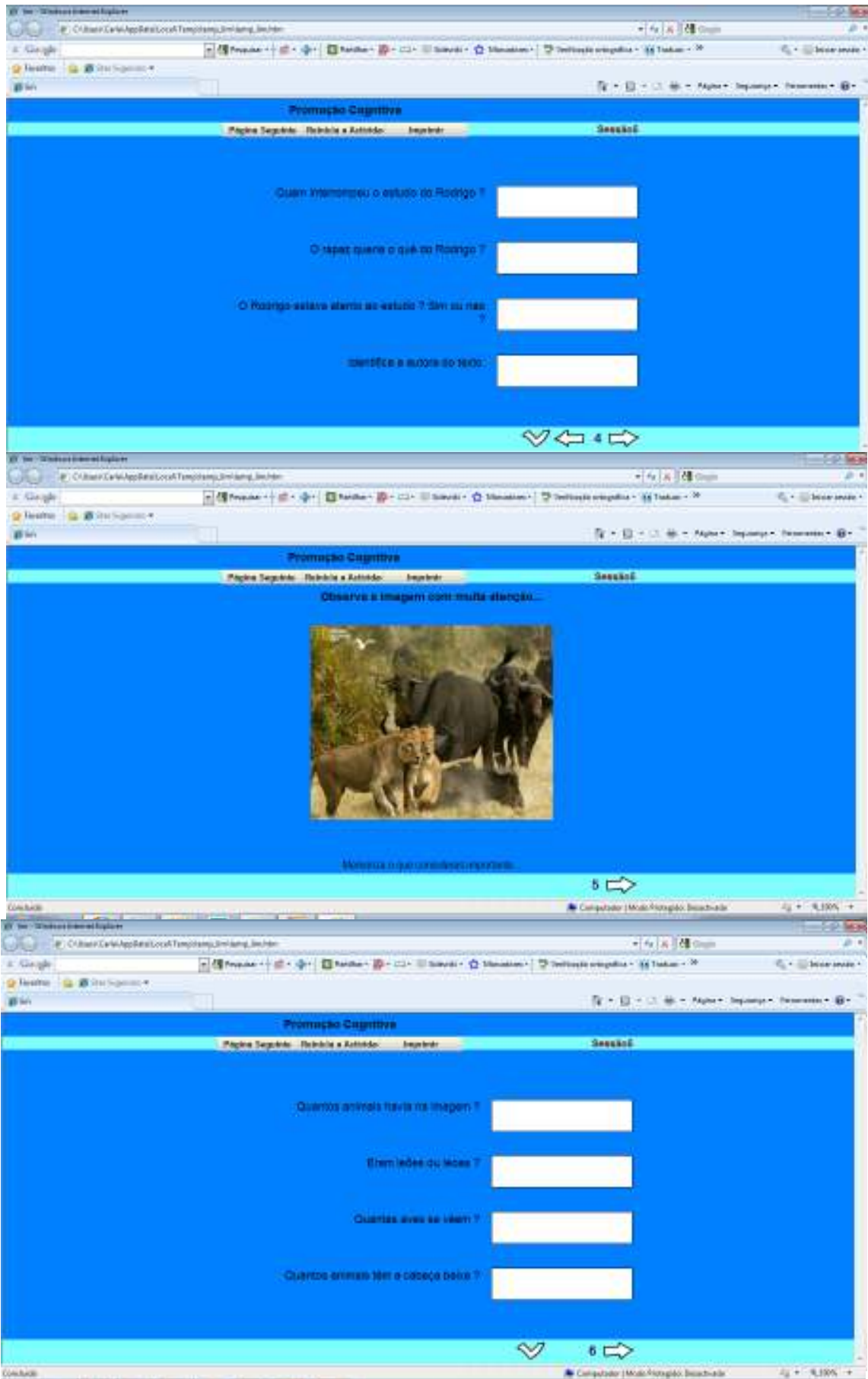
Avaliação:

C – Avaliação da sessão pelos alunos
D – Avaliação da sessão pelos professores

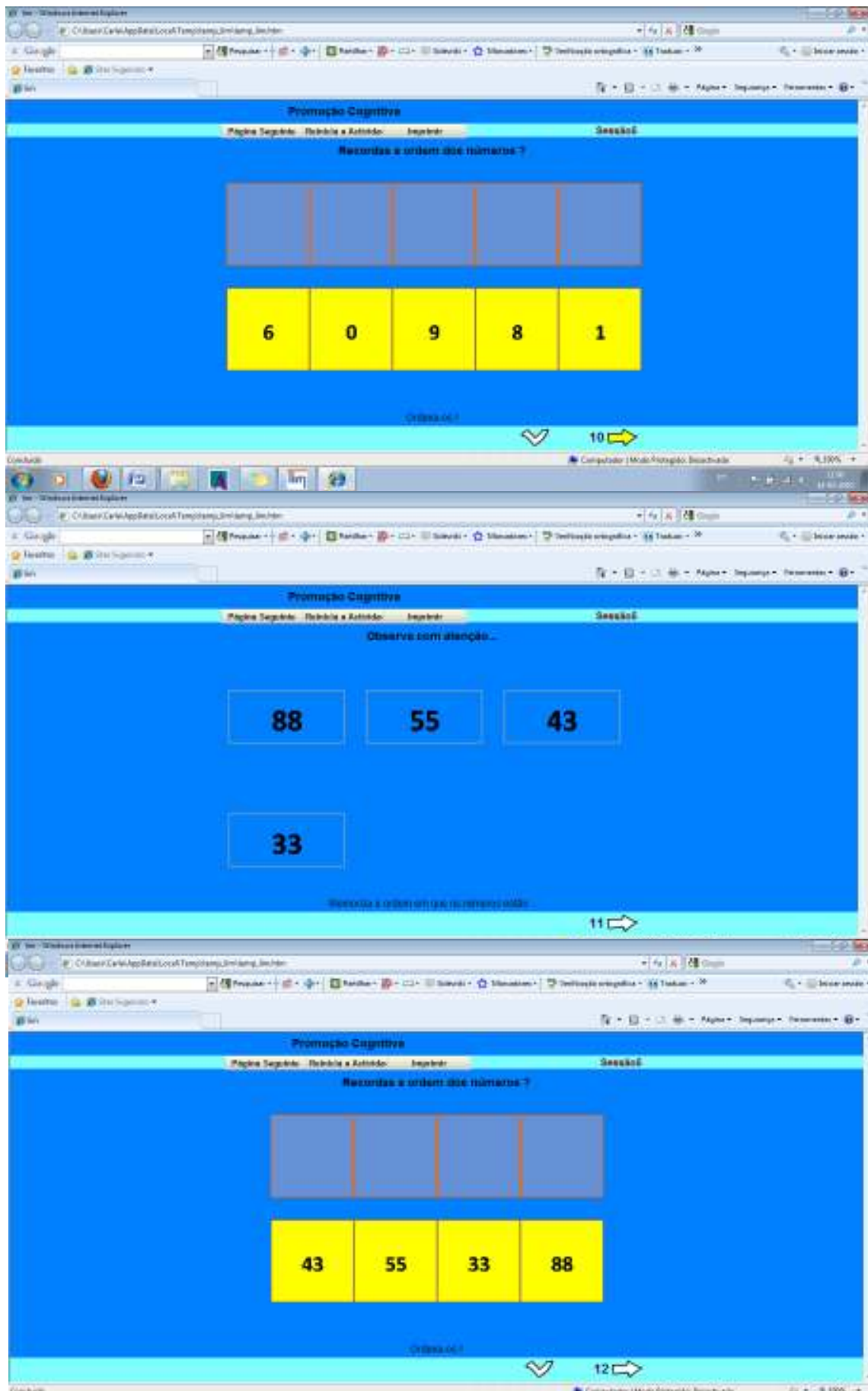
B - TEXTOS E IMAGENS COM PERGUNTAS/ ORDENAÇÃO DE ALGARISMOS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao5/sessao5.html>

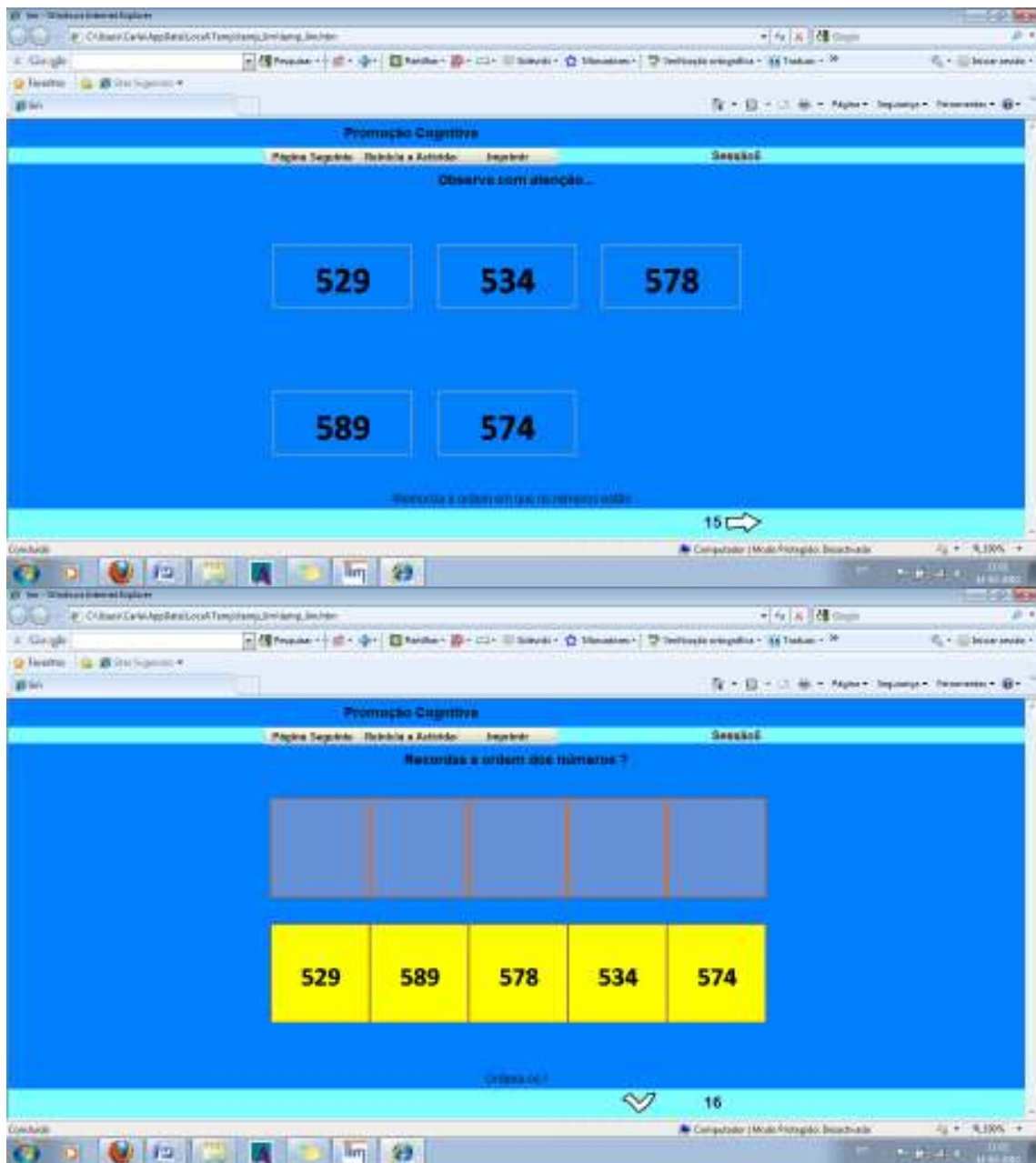












C- AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários dos alunos	
Gostei mais de ...	Sequência de números Memorizar o que estava na imagem dos animais Decorar as imagens Ler o texto e responder às suas perguntas Figura de Animais Do texto e responder as questões Memorizar o que estava na imagem dos animais
Gostei menos de...	Memorizar o que estava no texto Organizar os números. Memorizar os números
Aprendi que...	Devo ler tudo muito bem, independente dos tópicos Aprendi que para memorizar era precisa mais atenção do que pensava A memória é muito importante para os estudos Podemos memorizar por várias maneiras Aprendi que há coisas que ficam na memória de curto prazo e outras na de longo prazo Ordenar os números Devemos tentar sempre compreender antes de memorizar as coisas. Porque é importante para os testes Todos os pormenores são importantes A memória é muito importante É importante memorizar as coisas pois assim nunca mais nos esquecemos
Na próxima sessão gostava que...	Memorizássemos imagens Trabalhar mais as imagens

D – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Organizar a informação com conteúdos verbais, numéricos e figurativos recorrendo à memória;	Os alunos tiveram maiores dificuldades na organização de sequência de números. Alguns alunos mostraram-se frustrados por não poder voltar atrás na actividade para ver novamente o texto, imagem ou sequência de números.
- Abrir mail, ficheiros, guardar, anexar e enviar.	Os alunos já não manifestam dificuldades na abertura do email. Somente uma aluna teve de repetir a anexação do ficheiro e reencaminhamento do mesmo. Alguns alunos acederam directamente ao moodle só abrindo o email para acederem ao ficheiro da avaliação.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	Verifica-se que os alunos têm necessidade de partilharem estratégias e ouvem com interesse o que cada um diz. Os grupos que se foram formando para análise das estratégias eram heterogéneos e não pareceu haver conflito nem exclusão de nenhum aluno nos grupos.
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	Os alunos reflectiram primeiro em pequenos grupos e depois em grande grupo. Surgiram estratégias diferentes e a transposição para actividades escolares.

ROTEIRO 6– MEMÓRIA DE CURTO PRAZO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Palavras sem nexos
- C – Ficha de trabalho de palavras sem nexos
- D – Grupos de Palavras
- E – Ficha de trabalho de grupos de palavras
- F - Legendagem de imagens
- G – Avaliação da sessão pelos alunos
- H – Avaliação da sessão pelos professores

A-ROTEIRO N.º6 – MEMÓRIA DE CURTO PRAZO

Área: Memória de Curto Prazo		Data: 13 de Abril	Sessão 6
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	- Apelar à memória dos alunos e levá-los a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematizar os conteúdos trabalhados anteriormente: Memória: organização da informação.	Computador Projecto de vídeo Ficha B “Palavras sem nexos” - Ficha de trabalho C – “Palavras sem nexos” Ficha D “Grupos de palavras” - alunos - ficha de trabalho E- “Grupos de palavras” - Computadores - Internet - Moodle do Agrupamento F - Legendagem de imagens	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e professores intervenientes
- Descodificar a informação com conteúdos verbais com e sem nexos	- Visualização de um conjunto de palavras com e sem nexos dando-se orientação aos alunos para estarem atentos e as memorizarem todas.		
- Registrar e evocar informação;	- Fornecimento de uma ficha de papel aos alunos; - Indicação de que devem escrever todas as palavras de que se recordam;		
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	- Troca das folhas onde escreveram as palavras entre os alunos; - Nova projecção da ficha das palavras; - Verificação do número de respostas correctas entre os alunos; - Reflectir sobre o motivo pelo qual se recordam mais de palavras com nexos do que das que não têm sentido; - Consciencialização de que é mais fácil memorizar o que se compreende;		
- Descodificar a informação com conteúdos verbais	- Visualização de um conjunto de palavras com a indicação de que devem ser memorizadas.		
- Registrar e evocar informação dando relevo à organização perceptivo e conceptual;	- Fornecimento de uma ficha de papel aos alunos; - Indicação de que devem escrever todas as palavras de que se recordam;		

Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Troca das folhas onde escreveram as palavras entre os alunos; - Nova projecção da ficha das palavras; - Verificação do número de respostas correctas entre os alunos; - Reflectir sobre estratégias adoptadas; - Consciencialização de que é mais fácil memorizar se houver ligação entre elementos soltos num conjunto. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Registrar e evocar informação dando relevo à organização perceptivo e conceptual; 	<ul style="list-style-type: none"> - Abertura do email, da plataforma moodle e da disciplina Estudo Acompanhado; - Resolução dos exercícios propostos; - Observação para memorizar de imagem de mapa com legendas; - Legendagem de imagem de mapa - Observação para memorizar de figuras com respectiva legendagem; - Correspondência entre legenda e figuras - Observação para memorizar de figuras e datas de nascimento; - Correspondência entre datas de nascimento e figuras; - Observação para memorizar por ordem crescente datas de nascimento; - Ordenação por ordem crescente datas de nascimento. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Constituição de grupos de 4 elementos para análise das estratégias utilizadas por exercício; - Análise em grande grupo das estratégias utilizadas; - Reflexão sobre processos de retenção e evocação de informação. - Preenchimento da ficha de avaliação em formato digital encaminhamento para o email da professora. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário 	<ul style="list-style-type: none"> - Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas. 		
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:			
Material: B – Palavras sem nexos C – Ficha de trabalho de palavras sem nexos D – Grupos de Palavras E – Ficha de trabalho de grupos de palavras F - Legendagem de imagens		Avaliação: G – Avaliação da sessão pelos alunos H – Avaliação da sessão pelos professores	

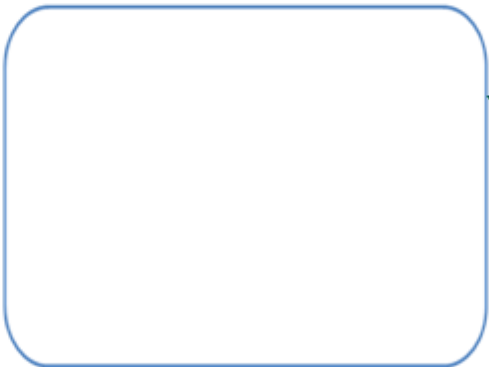
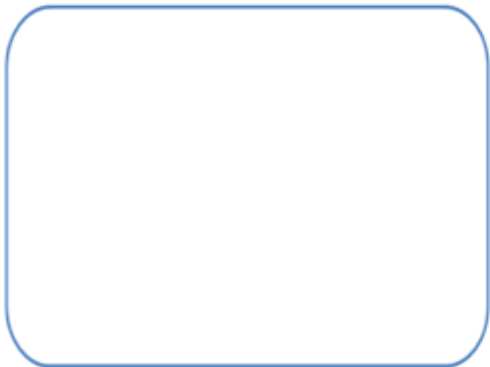
B – PALAVRAS SEM NEXO

PALAVRAS SEM NEXO

*Tens 30 segundos para procurar
memorizar as palavras que se
seguem{*

<u>nhos</u>	<u>guikl</u>	história	comunidade
<u>energia</u>	<u>zeht</u>	escola	<u>fartli</u>
<u>aula</u>	<u>cafft</u>	<u>dionnd</u>	século
Páscoa	<u>vio</u>	discoteca	<u>koppa</u>
<u>tuds</u>	cão	eólica	tradicional

C – FICHA DE TRABALHO DE PALAVRAS SEM NEXO

<p>PALAVRAS SEM NEXO</p> 	<p>PALAVRAS SEM NEXO</p> 
<p>NOME:</p>	<p>NOME:</p>

D – GRUPO DE PALAVRAS

GRUPO DE PALAVRAS

*Tens 30 segundos para procurar
memorizar as palavras que se
seguem*

1) História	rei	2) Geografia	rios
Escola	aulas	borracha	lápiz
Portugal	Europa	Dinis	Rei
Visual	Atenção	macaco	selva
Mar	algas	trabalhar	sucesso
Língua	falar	clima	seca
Brincos	pulseira	passear	sair

E – FICHA DE TRABALHO DE GRUPOS DE PALAVRAS

GRUPO DE PALAVRAS

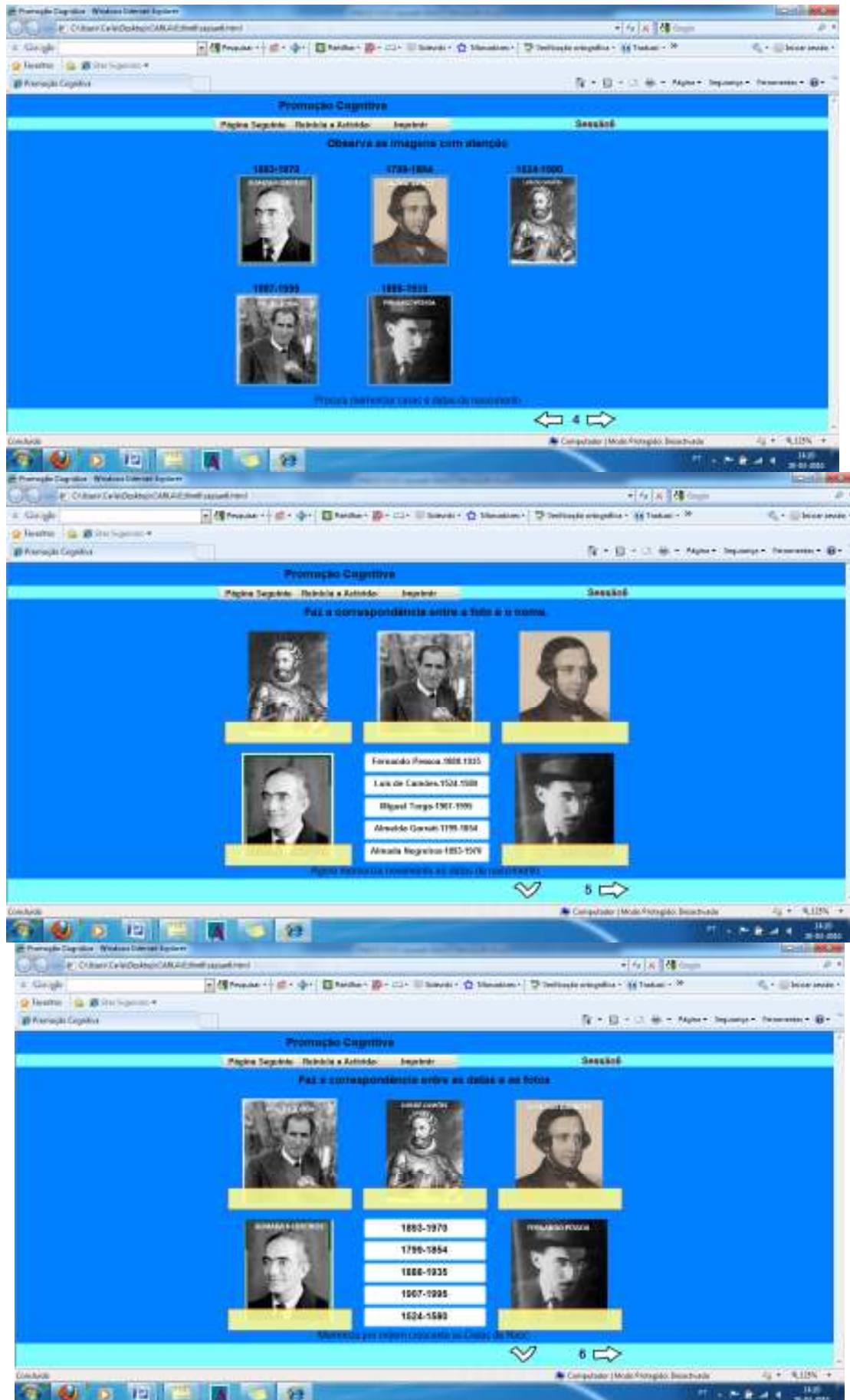
1) História	_____	2) _____	rios
_____	aulas	borracha	_____
Portugal	_____	Dinis	_____
_____	Atenção	_____	selva
Mar	_____	_____	sucesso
_____	falar	clima	_____
Brincos	_____	_____	sair

Nome: _____

F - LEGENDAGEM DE IMAGENS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao6/sessao6.html>





G – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários dos alunos	
Gostei mais de ...	Memorizar as palavras Das palavras Fazer as actividades de memorizar palavras Decorar as imagens e associa-las a datas e nomes Que houvesse mais exercícios do PC Os exercícios no PC Fazer o trabalho no p.c Decorar palavras e depois escreve-las Imagens de escritores
Gostei menos de...	
Aprendi que...	Devemos tentar estar atentos, para uma melhor memorização Com som de fundo não se consegue memorizar tão bem as coisas Que para memorizarmos necessitamos de estar com atenção Estar com mais atenção ajuda Que a atenção é muito importante É mais fácil memorizar coisas que percebemos Se associarmos podemos decorar mais facilmente as coisas Há várias maneiras para memorizarmos o que quer que seja. Mais maneiras de jogar e que há barulhos de fundo que prejudicam os estudos Devo reter a informação correcta e com barulho de fundo é difícil de estudar
Na próxima sessão gostava que...	Desenvolver mais a memória Que houvesse mais exercícios do PC Fizéssemos mais jogos de memorizar palavras Continuássemos com estes jogos e nos computadores

H – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Descodificar a informação com conteúdos verbais com e sem nexos	Os alunos apresentaram-se atentos, no entanto, alguns alunos memorizaram oralmente e perturbaram outros.
- Registrar e evocar informação;	No exercício de palavras sem nexos conseguiram evocar um número máximo de 2 palavras sem nexos e 4/5 palavras com nexos. No exercício de grupos de palavras houve uma maior percentagem de alunos que conseguiu evocar mais informação. (média de 10 palavras) Não manifestaram dificuldades na resolução de qualquer tipo de exercício no pacote de actividades Edilim. Demoraram mais tempo do que o previsto na realização das tarefas no computador. Alguns alunos (as duas NEE e outros 3 alunos) pediram ao colega do lado para os auxiliar na retenção de informação.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário	Alguns alunos reagiram verbalmente contra dois alunos que procuravam reter a informação de forma oral. No geral ouviram com atenção as estratégias dos colegas. No trabalho nos computadores os alunos solicitaram auxílio aos colegas para memorizarem os conteúdos havendo uma evidente inter-ajuda.
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	A reflexão feita primeiro em trabalho de grupo e depois em grande grupo foi mais produtiva do que quando foi solicitado de imediato que reflectissem em grande grupo. O grupo compreendeu e verbalizou a necessidade de compreender o que se memoriza e de fazer ligações entre elementos num grande conjunto. Recordaram que os modos de organização de informação pode influenciar a capacidade de reter e evocar mais ou menos informação.

ROTEIRO 7– MEMÓRIA DE LONGO PRAZO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Distinguindo Figuras e Números
- C – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- D - Avaliação da Sessão pelos professores

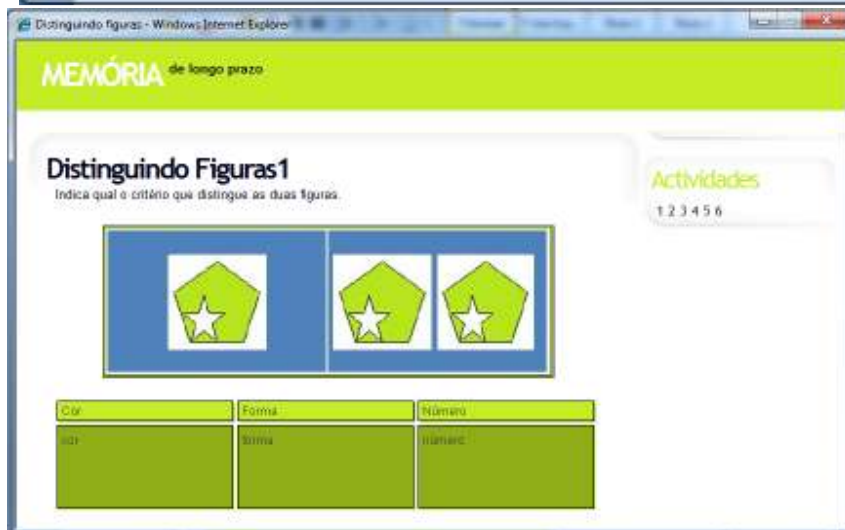
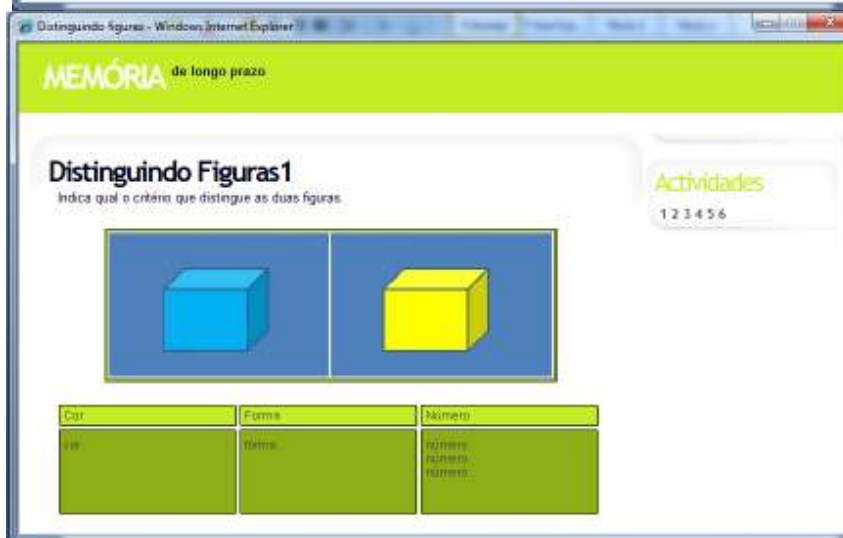
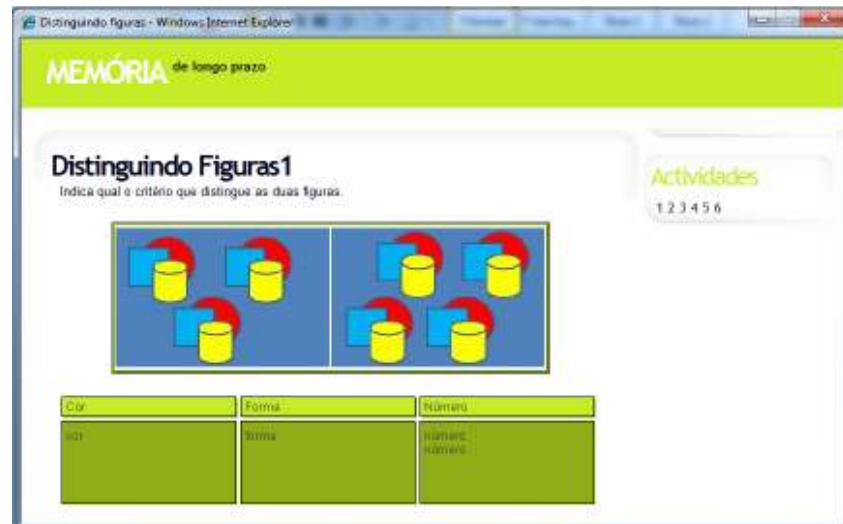
A- ROTEIRO N.º7 – MEMÓRIA DE LONGO PRAZO

Área: Memória de Longo Prazo		Data: 20 de Abril	Sessão 7
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Identificar critérios de classificação; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: atenção - descodificação e comparação e organização de informação; - Motivar oralmente para o tema da sessão; - Exercícios e numéricos orientados para agrupar de acordo com critérios já definidos; - Apresentação de pares de figuras para classificar de acordo com um de 3 critérios definidos; - Apresentação de pares de imagens para classificar de acordo com 2 de 5 critérios definidos; - Apresentação de algarismos para classificar de acordo com um de 2 critérios definidos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Alunos - Professor - computador com internet e com projector de video - B- pacote de actividades em Ardora “Distinguindo Figuras e Números” - email - papel 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Analise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Análise em grande grupo das estratégias utilizadas; - Reflexão sobre processos de retenção, evocação e categorização de informação. - Preenchimento da ficha de avaliação em formato digital encaminhamento para o email da professora. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário 	<ul style="list-style-type: none"> - Após a conclusão individual do trabalho os alunos vão-se juntando em pequenos grupos de dois com os que já terminaram para irem reflectindo em conjunto sobre as estratégias utilizadas; - Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas. 		
<u>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:</u>			
Material:	Avaliação:		
B – Distinguindo Figuras e Números	C – Avaliação da sessão pelos alunos D – Avaliação da sessão pelos professores		

B – DISTINGUINDO FIGURAS E NÚMEROS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao7/Mem/Mem.htm>





The image displays three sequential screenshots of a web-based cognitive training application. Each screenshot is a browser window titled "Distinguindo figuras - Windows Internet Explorer".

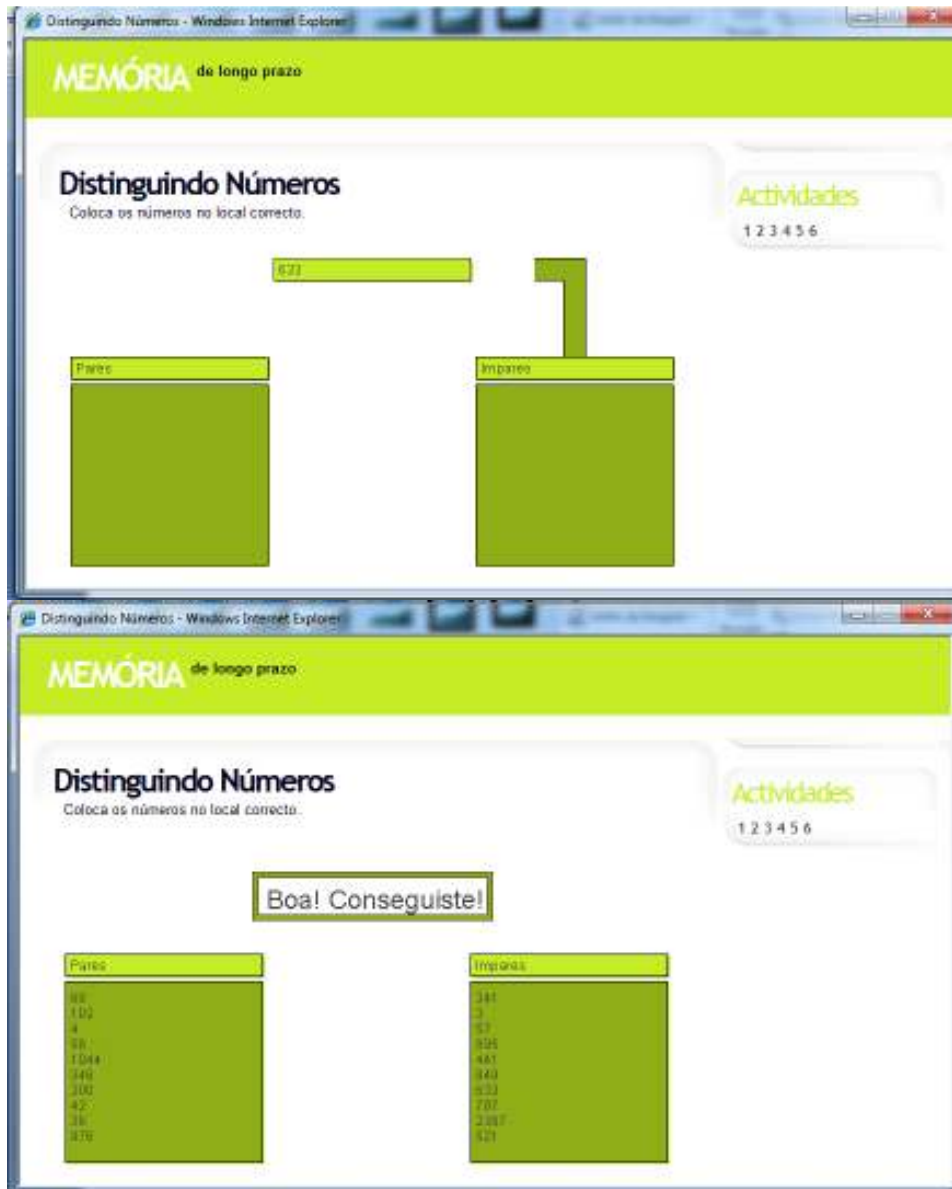
Top Screenshot: Distinguindo Figuras 1
The page header is "MEMÓRIA de longo prazo". The main heading is "Distinguindo Figuras 1" with the instruction "Indica qual o critério que distingue as duas figuras." To the right, there is a "Actividades" counter showing "1 2 3 4 5 6". The central visual shows two identical yellow cylindrical figures on a blue background. The left figure has a green upward-pointing triangle at its base, while the right figure has a green downward-pointing triangle. Below the figures is a table with three columns: "Cor", "Forma", and "Número". The "Cor" column contains "lar" and "lar". The "Forma" column contains "triângulo" and "triângulo". The "Número" column contains "dois" and "dois".

Middle Screenshot: Distinguindo Figuras 1
The page header is "MEMÓRIA de longo prazo". The main heading is "Distinguindo Figuras 1" with the instruction "Indica qual o critério que distingue as duas figuras." To the right, there is a "Actividades" counter showing "1 2 3 4 5 6". The central visual shows two identical 2x2 grids of yellow squares on a blue background. Each grid contains a yellow smiley face in the top-left cell. The left grid has a blue star in the bottom-right cell, while the right grid has a blue circle in the bottom-right cell. Below the grids is a table with three columns: "Cor", "Forma", and "Número". The "Cor" column contains "lar" and "lar". The "Forma" column contains "forma" and "forma". The "Número" column contains "dois" and "dois".

Bottom Screenshot: Distinguindo Figuras 2
The page header is "MEMÓRIA de longo prazo". The main heading is "Distinguindo Figuras 2" with the instruction "Existem dois critérios que distinguem as duas figuras." To the right, there is a "Actividades" counter showing "1 2 3 4 5 6". Below the instruction, there are two buttons: a blue button with a right-pointing arrow and a red button with a downward-pointing arrow. To the right of these buttons is a list of criteria with checkboxes: "Forma", "Tamanho", "Número", "Posição", and "Cor". A green square button with a question mark is also visible on the right side of the page.







C – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

RESULTADOS- Sessão 7

TEMA: Memória de longo prazo

Comentários	
Gostei mais de ...	“Do segundo jogo para distinguir as figuras” “Dos jogos para distinguir as imagens” “De todos os jogos serem no computador” “Dos exercícios dos números por ser mais fácil” “justificar em grupo as escolhas nas distinções de palavras e números” “estar a fazer os exercícios no PC”
Gostei menos de...	“jogo dos números pares e ímpares” “Corrigir os exercícios”
Aprendi que...	“A memória é muito importante” “sabia mais coisas do que pensava não saber” “o que trabalhamos na escola no dia a dia tem a ver com tudo o que temos vindo a aprender quando éramos mais pequenos.” “É importante saber identificar o que distingue as coisas para poder separar melhor o que temos de estudar” “A memória também tem a ver com os critérios que usamos para arrumar os nossos conhecimentos”
Na próxima sessão gostava que...	“Mostrasse mais imagens no computador” “continuar a trabalhar no PC.

D – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Identificar critérios de classificação;	Os alunos não revelaram dificuldades na compreensão do exercícios tendo sido necessário somente explicar a dois alunos a actividade “distinguindo figuras 2” e a uma das alunas com NEE a distinção entre par e ímpar.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário	Após informação de que se deviam ir juntando a pares à medida que iam terminando para analisar respostas e justificar as escolhas os alunos agruparam-se voluntariamente. Uma das alunas sentada ao pé de uma das alunas com NEE auxiliou-a na resolução do exercício dos números.
- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	Os alunos reflectiram primeiro a pares e depois conjuntamente apresentando as estratégias encontradas durante a correcção dos exercícios.

ROTEIRO 8– MEMÓRIA DE LONGO PRAZO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Distinguindo palavras e Excluindo palavras e números
- C – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- D - Avaliação da Sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º 8 – MEMÓRIA DE LONGO PRAZO

Área: Memória de Longo Prazo		Data: 27 de Abril	Sessão 8
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Identificar critérios de classificação; - Elaborar critérios de classificação; - Classificar /categorizar conjuntos de elementos - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: atenção - decodificação e comparação e organização de informação; - Motivar oralmente para o tema da sessão; - Exercícios verbais orientados para agrupar de acordo com critérios já definidos; - Apresentação de pares de palavras para classificar de acordo com um de 3 critérios definidos; - Exercícios com grupos de palavras e números para identificar o elemento diferente; - Apresentação de conjunto de 5 palavras pertencentes a um grupo em que é necessário identificar o elemento diferente; - Apresentação de conjunto de 5 algarismos pertencentes a um grupo em que é necessário identificar o elemento diferente; - Exercícios de análise de palavras e números para produzir critérios de classificação; - Correção conjunta dos exercícios; - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Análise em grande grupo das estratégias utilizadas; - Reflexão sobre processos de retenção, evocação e categorização de informação. - Preenchimento da ficha de avaliação em formato digital encaminhamento para o email da professora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alunos - computador - internet B- pacote de actividades em Ardora “Distinguindo palavras e Excluindo palavras e números” -Computador com projecto de vídeo; Professor papel 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes

Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none">- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas- Auxiliar os colegas quando necessário	<ul style="list-style-type: none">- Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas.		
<u>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:</u>			
Material: B – Distinguindo palavras e Excluindo palavras e números	Avaliação: C – Avaliação da sessão pelos alunos D – Avaliação da sessão pelos professores		

B – DISTINGUINDO PALAVRAS E EXCLUINDO PALAVRAS E NÚMEROS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao8/Memor/Memor.htm>

MEMÓRIA de longo prazo

Distinguindo Palavras

Indica qual o critério que distingue os pares de palavras que se seguem.

Português / Portuguesa

Género	significado	Número
Carros / Equis		

Actividades 1 2 3 4 5 6

MEMÓRIA de longo prazo

Distinguindo Palavras

Indica qual o critério que distingue os pares de palavras que se seguem.

Boa! Conseguieste!

Género	significado	Número
Português / Portuguesa Carros / Equis Atletas / Atletas Actos / Actos Historiador / Historiadores Professores / Professores	Comer / Comer Paga / Paga Embarca / Embarca Comprometo / Comprometo Covado / Covado Faz / Faz	Folha / Folhas Hábita / Hábitas Brisas / Brisas Cometa / Cometas Mesa / Mesas Luvas / Luvas

Actividades 1 2 3 4 5 6

MEMÓRIA de longo prazo

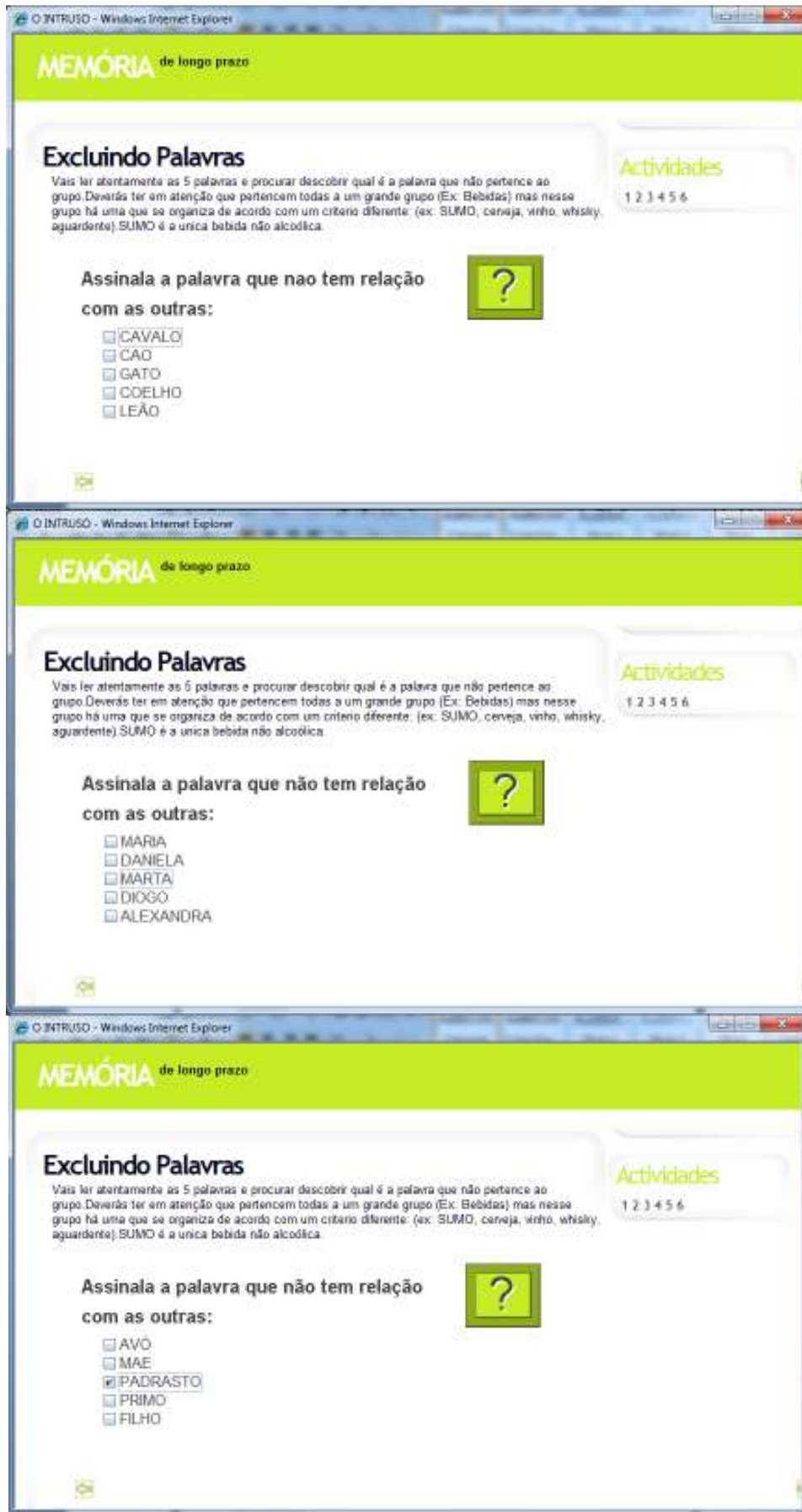
Excluindo Palavras

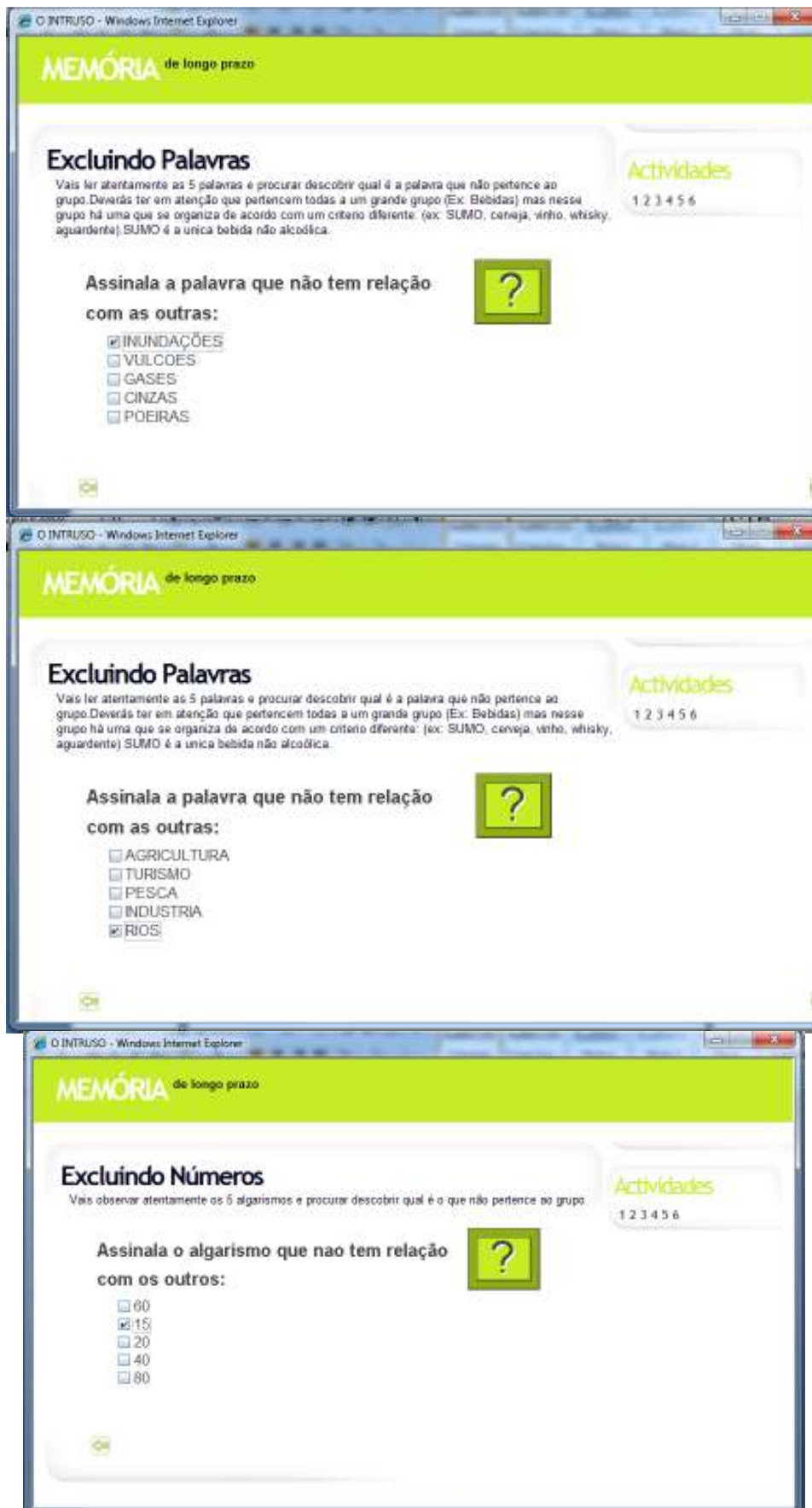
Vais ler atentamente as 5 palavras e procurar descobrir qual é a palavra que não pertence ao grupo. Deverás ter em atenção que pertencem todas a um grande grupo (Ex: Bebidas) mas nesse grupo há uma que se organiza de acordo com um critério diferente (ex: SUMO, cerveja, vinho, whisky, aguardente). SUMO é a única bebida não alcoólica.

Assinala a palavra que não tem relação com as outras:

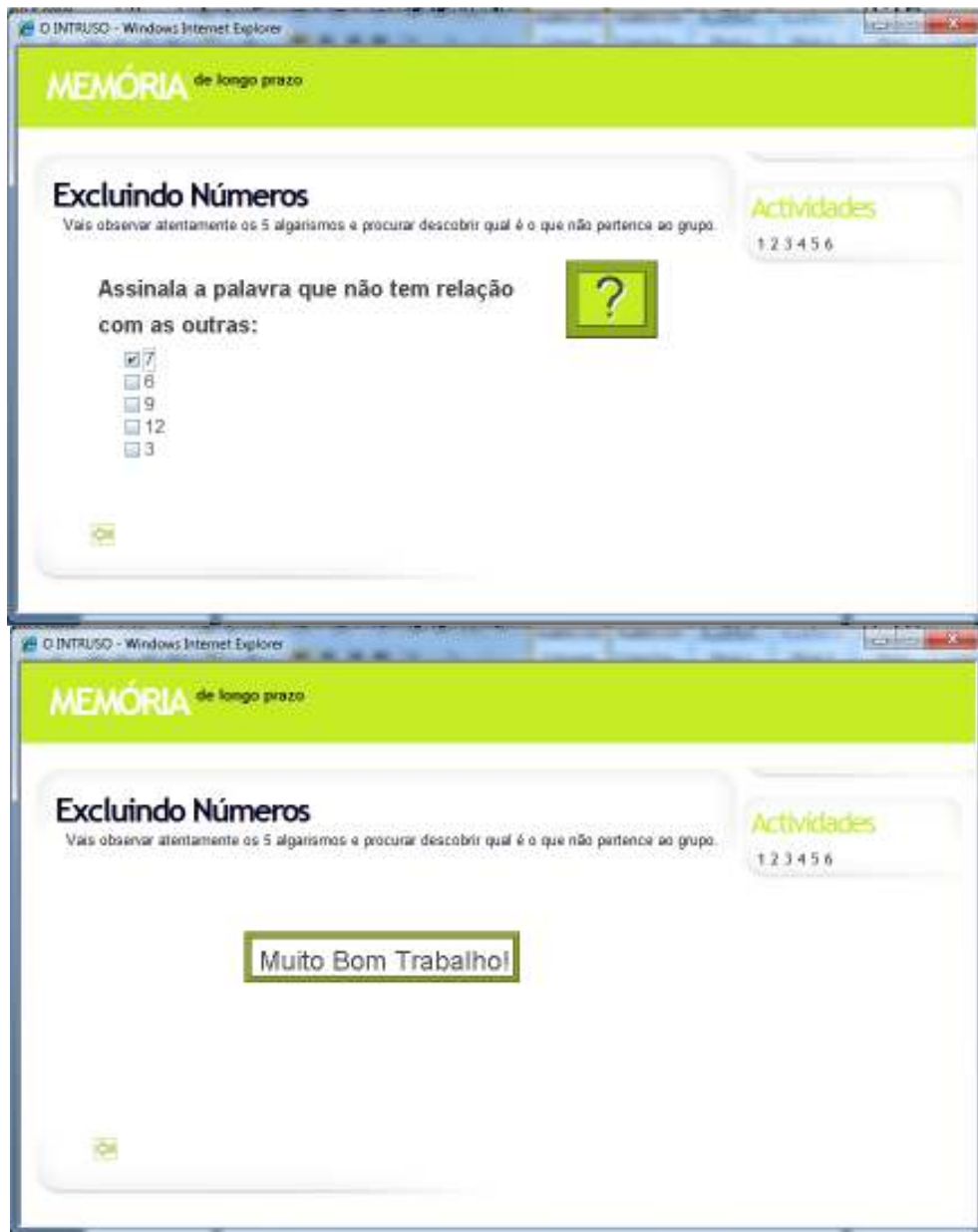
PÉRA
 TOMATE
 MAÇÃ
 LARANJA
 BANANA

Actividades 1 2 3 4 5 6









C – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

RESULTADOS- Sessão 8

TEMA: Memória de longo prazo

Comentários	
Gostei mais de ...	De fazer os exercícios no computador Excluir os números Todos os exercícios Excluindo palavras Fazer no pc De fazer o trabalho no computador
Gostei menos de...	Excluindo números
Aprendi que...	Há mais maneiras de organizar os estudos E bom organizar as informações Organizando as coisas podemos nos lembrar mais facilmente É importante pensar em como se agrupam as palavras e os números.
Na próxima sessão gostava que...	Fazer mais actividades destas no computador

D - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none">- Identificar critérios de classificação;- Elaborar critérios de classificação;- Classificar /categorizar conjuntos de elementos.	<p>Das 3 actividades propostas verificou-se que os alunos mostraram maior dificuldade no início da resolução da actividade “excluindo números”.</p> <p>Debateram em pequeno grupo a elaboração dos critérios assim como a classificação de conjuntos de elementos.</p> <p>Mostraram-se muito interessados tanto na resolução dos exercícios como na discussão entre os elementos do grupo acabando por alguns grupos de pares se agruparem naturalmente e devido ao tema da discussão em grupos de 4 elementos.</p>
<ul style="list-style-type: none">- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas- Auxiliar os colegas quando necessário	<p>Verificou-se uma desordem organizada na correcção dos trabalhos havendo uma grande participação da turma.</p> <p>Alguns alunos auxiliaram os colegas do lado no início da resolução de alguns exercícios em vez de solicitarem o auxílio das professoras.</p>
<ul style="list-style-type: none">- Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas;	<p>Reflectiram em grupo anotando em folhas o resultado das suas conclusões.</p>

ROTEIRO 9– RACIOCÍNIO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Anúncios Publicitários
- C – Ordenação de palavras e números
- D – Relação entre imagens
- E - Construir Sentidos...
- F – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- G - Avaliação da Sessão pelos professores

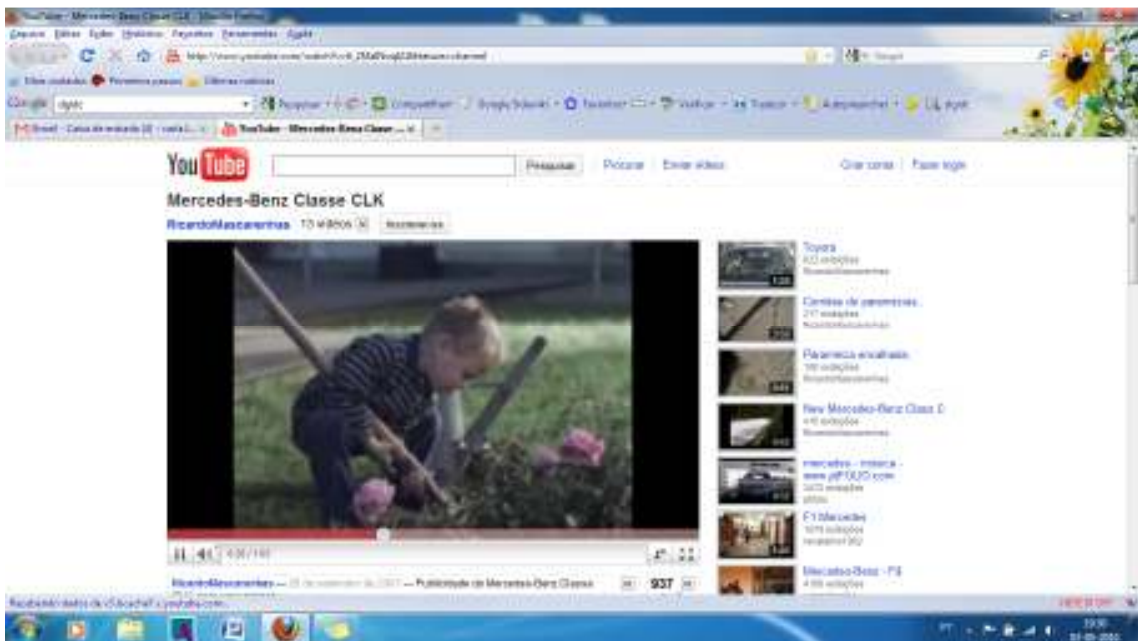
A - ROTEIRO N.º9 – RACIOCÍNIO

Área: Raciocínio		Data: 4 de Maio	Sessão 9
Objetivos específicos		Estratégias/Actividades	Recursos
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	- Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: Memória de curto e longo prazo: organização, descodificação e categorização de informação; - Motivar oralmente para o tema da sessão;	- Projector de vídeo - Computador - Internet - Youtube - B- Anúncios - C- “Ordenação de palavras e números” Feito com o programa Edilim - D - Exercício em Word “relação entre imagens” - Alunos - Professores	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
- Descodificar a informação visual e auditiva	- Visionamento de dois anúncios publicitários.		
- Apreender as relações em informações contextualizadas;	- Análise conjunta de 1 anúncio publicitário; - Visionamento do 2º anúncio e análise primeiro em grupo de 4 alunos e depois em grande grupo de 1 anúncio publicitário; - Apresentação das conclusões de cada grupo; - Reflexão conjunta sobre as relações encontradas; - Exercícios de ordenamento de palavras e números tendo em conta grau de frequência, intensidade ou valor; - Correção conjunta e análise das estratégias e das ligações entre elementos;		
- Apreender a relação entre sequências de palavras e números;	- Exercícios de descoberta de relação entre palavras, imagens (água, garrafa...) feitos em grupos de 4 elementos;		
- Apreender as relações entre pares de imagens e palavras;			

Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação ao grupo explicitando as relações encontradas e os raciocínios feitos - Reflexão sobre processos de retenção, evocação e categorização de informação. - Preenchimento da ficha de avaliação em formato digital encaminhamento para o email da professora. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno; 		
<u>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:</u>			
<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> B – Anúncios Publicitários C – Ordenação de palavras e números D – Relação entre imagens E - Construir Sentidos... 		<p>Avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> F – Avaliação da sessão pelos alunos G – Avaliação da sessão pelos professores 	

B - ANUNCIO PUBLICITÁRIO

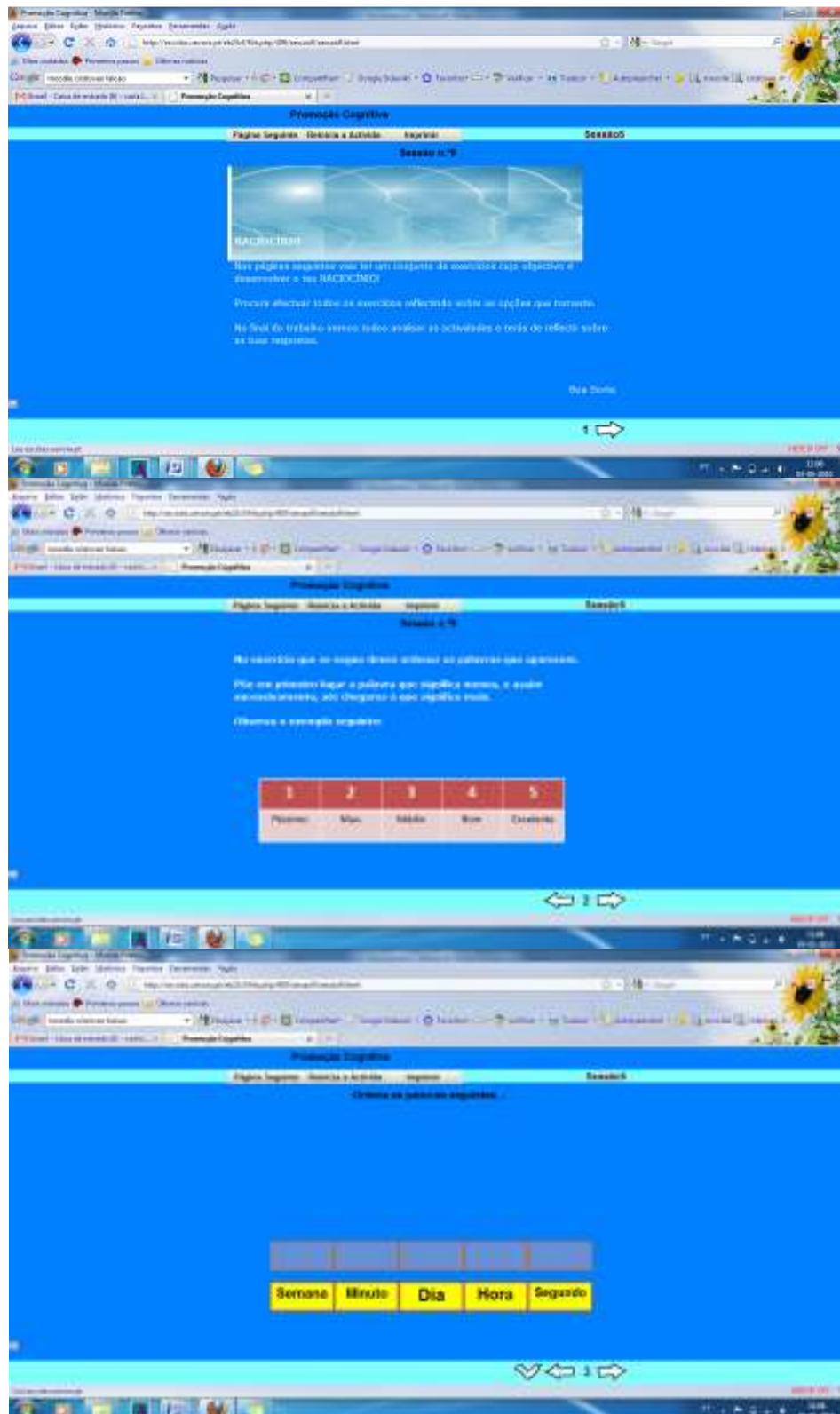
http://www.youtube.com/watch?v=6_2MaInoqIA&feature=channel



http://www.youtube.com/watch?v=7I_CyeNhUUU



C – ORDENACÃO DE PALAVRAS E NÚMEROS
In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao9/sessao9.html>









D – RELACÃO ENTRE IMAGENS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167#section->

Qual a relação entre as duas imagens?



E - CONSTRUIR SENTIDOS...

in <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167#section->

Construir sentidos...

Constrói uma frase com um sentido que ligue as duas palavras em cada situação:

Exemplo:

Livro-Ler

- O João leu o livro muito depressa.

Estudar-profissão

Atenção-sucesso

internet-segurança

liberdade-25 Abril

Revolução industrial-Recursos energéticos

Revolução Americana-Ideias Iluministas

F – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	Do exercício de ordenamento de números Ordenar os números De todos os exercícios Dos anúncios Do anúncio do Mercedes
Gostei menos de...	Do exercício de ordenamento de palavras
Apreendi que...	Raciocinar = Pensar A relação entre as imagens para chegar às conclusões É preciso fazer a ligação entre as coisas para raciocinarmos muito melhor O raciocínio é importante É importante saber raciocinar, as ligações é que fazem os “clicks” do raciocínio Há várias maneiras de raciocinar: uma é fazer a ligação entre as imagens. Usamos o raciocínio para chegarmos ao nosso objectivo
Na próxima sessão gostava que...	Ver mais vídeos Desenvolver mais o raciocínio Continuássemos com actividades deste género.

G - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	Todos os alunos identificaram as duas áreas trabalhadas: atenção e memória e especificamente memória de curto e longo prazo. A grande maioria recordou a importância da organização e categorização, da retenção e evocação da informação.
- Descodificar a informação visual e auditiva	Estiveram calados e atentos durante o visionamento dos vídeos referente s aos anúncios publicitários.
- Aprender as relações em informações contextualizadas;	A reflexão feita ao primeiro anúncio publicitário foi mais superficial e foi necessária maior intervenção da docente e maior orientação para os alunos poderem chegar a conclusões. Foi necessário informar várias vezes de que todas as respostas estavam correctas desde que justificadas com coerência dado que a análise podia ser pessoal. A reflexão ao 2ºanuncio ocorreu de forma mais espontânea e com a participação de um maior número de alunos.
- Aprender a relação entre sequências de palavras e números;	A actividade efectuou-se com muito entusiasmo e muito rapidamente. A reflexão também foi feita com a participação de um grande número de alunos.
- Aprender as relações entre pares de imagens e palavras;	Inicialmente os alunos mostraram alguma dificuldade da tarefa tendo sido necessário dar exemplos para compreenderem o que lhes era pedido. Na maioria dos grupos o acto de redigir era dividido por todos os elementos. A apresentação ao grande grupo implicou num dos grupos alterações espontâneas de uma frase do trabalho elaborado por se aperceberem que teriam feito uma análise precipitada.
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	Na análise final da sessão que antecedeu a individual praticamente todos os alunos reconheceram a importância da ligação entre os elementos informativos no raciocínio.

ROTEIRO 10- RACIOCÍNIO

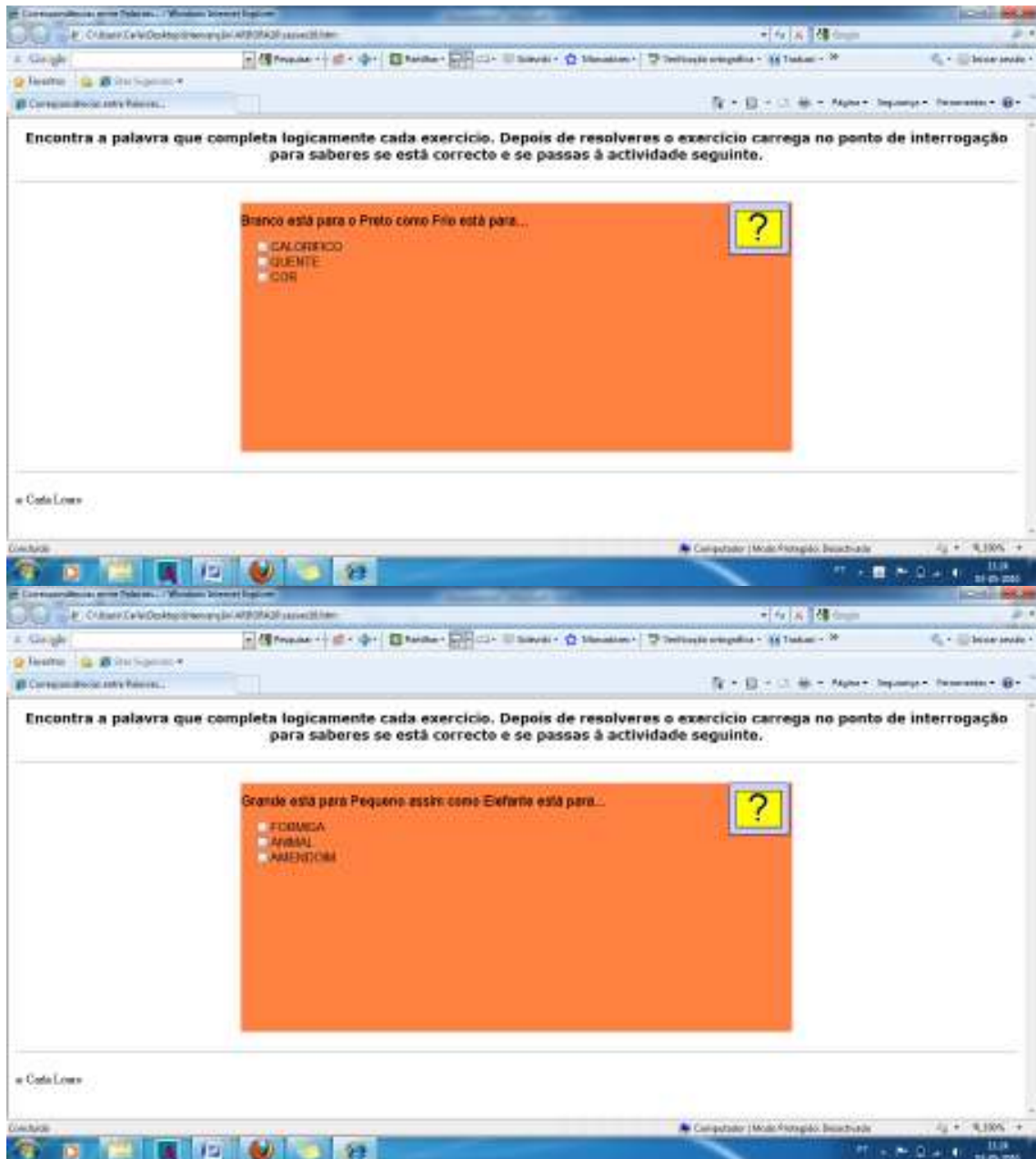
- A – Roteiro de Actividades
- B – Correspondência entre palavras
- C – Sequências de Algarismos
- D – Sequências de Letras
- E – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- F - Avaliação da Sessão pelos professores

ROTEIRO N.º 10 – RACIOCÍNIO

<u>Área:</u> Raciocínio		<u>Data:</u> 11 de Maio	<u>Sessão</u> 10
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Fazer correspondências entre palavras; - Fazer progressões com elementos simples, com números; 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: Memória de curto e longo prazo: organização, descodificação e categorização de informação; - Motivar oralmente para o tema da sessão; - Trabalho individual - Exercícios de correspondência entre palavras. - Correção conjunta dos exercícios; - Trabalho de pares - Exercícios de algarismos e de letras de forma a descobrir os que faltam no final da sequência (1,3,5, ...); - Correção conjunta no quadro com projector de vídeo; 	Computador Internet Exercícios: B-“Correspondência entre palavras” C - “ seqüências de algarismos” D-“Seqüências de letras” - Alunos - computador - papel	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Reflectir sobre processos e estratégias utilizadas; - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Preenchimento da ficha de avaliação - Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas. - Auxiliar os colegas na determinação da regra e na resolução dos exercícios quando necessário. 		
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:			
Material:	Avaliação:		
B – Correspondência entre palavras C – Seqüências de Algarismos D – Seqüências de Letras	E – Avaliação da sessão pelos alunos F – Avaliação da sessão pelos professores		

B – CORRESPONDÊNCIA ENTRE PALAVRAS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao10/sessao10.htm>



Mão está para a Luva assim como Pé está para...

- PERNA
- SAPATO
- TORNOZELO



Ve está para Ninho assim como Homem está para...

- CASA
- CIDADE
- PAIS



Sapato está para o pé assim como Chapéu está para ...

- CABEÇA
- CASADO
- BONE



Agosto está para Julho assim como Maio está para...

- MARÇO
- JANEIRO
- ABRIL



Botão está para a Camisa assim como Fecho está para...

- AGULHA
- PORTA
- CALÇAS



Gasolina está para o Carro assim como Comida está para...

- FRIGORIFICO
- COMER
- HOMEM



Mãe está para o Pai assim como Tia está para ...

- PRIMO
- TIO
- PARENTE



Escola está para Professor assim como Tribunal está para ...

- RÉU
- NOTARIO
- JUIZ



Conseguiste!

C – SEQUÊNCIAS DE ALGARISMOS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167#section->

PROGRESSÃO DE ALGARISMOS

Escreve o algarismo que falta nas sequências seguintes de forma a obter um sentido lógico e depois identifica a regra que utilizaste.

Exemplo:

3	5	7	9	11	13
---	---	---	---	----	----

Regra: + 2

3	4	5	7	7	10	9	13
---	---	---	---	---	----	---	----

Regra: +2, +3, alternado.

Exercícios:

18	16	14	12		
----	----	----	----	--	--

Regra:

6	7	8	11	11	14	15	16		
---	---	---	----	----	----	----	----	--	--

Regra:

9	88	7	66	5	
---	----	---	----	---	--

Regra:

77	6	55	4	33	
----	---	----	---	----	--

Regra:

D – SEQUÊNCIAS DE LETRAS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167#section->

PROGRESSÃO DE LETRAS

Escreve as letras que faltam nas sequências seguintes de forma a obter um sentido lógico e depois identifica a regra que utilizaste.

Exemplo:

A	C	E	G
---	---	---	---

Regra: +1 LETRA

EXERCÍCIOS:

A	E	I	O	U	A	
---	---	---	---	---	---	--

Regra:

A	B	C	A	B	
---	---	---	---	---	--

Regra:

A	I	A	I	A	
---	---	---	---	---	--

Regra:

AA	EE	II	
----	----	----	--

Regra:

+	AEI	IOU	AEI	IOU	
---	-----	-----	-----	-----	--

Regra:

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	Correspondência entre palavras Estar no PC Ligar as letras de fazer os jogos no pc Trabalho de grupo
Gostei menos de...	Sequência de algarismos
Aprendi que...	Há muita ligação entre as palavras e os números e que é preciso raciocinar para chegar a elas A correspondência obriga-nos a pensar mais e a achar várias formas de obter respostas. Todos têm raciocínios diferentes e seus modos de pensar Para conseguir fazer um bom raciocínio é preciso fazer correspondências entre duas coisas; É importante ver as ligações entre as coisas para conseguir pensar melhor Todos têm raciocínios diferentes
Na próxima sessão gostava que...	Poder fazer ligação entre imagens Que continuássemos a estar no PC Continuar com o raciocínio Todos temos os nossos raciocínios

F - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	A turma lembrou os exercícios feitos na sessão anterior e conseguiu identificar os objectivos que se pretendeu atingir.
- Fazer correspondências entre palavras; - Fazer progressões com elementos simples, com números e letras.	Os alunos não revelaram dificuldade na actividade de correspondências entre palavras. O mesmo já não sucedeu com as sequências de algarismos. Apesar de dizerem ter compreendido aquando da explicitação foi necessário auxiliar alguns alunos, especificamente os NEE, no 2º exercício e no modo de explicitação da regra utilizada.
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	Alguns alunos conseguiram generalizar as aprendizagens e referiram que, por vezes, os conhecimentos que aprendem na disciplina de geografia lhes são úteis para história e os ajudam a compreender e contextualizar melhor os acontecimentos.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas - Auxiliar os colegas quando necessário.	Os alunos que terminaram mais cedo já foram autonomamente para ao pé dos que ainda não tinham terminado para se oferecerem para ajudar. Em grande grupo mostraram muito interesse em ouvir os colegas e em fazerem-se ouvir.

ROTEIRO 11– RACIOCÍNIO

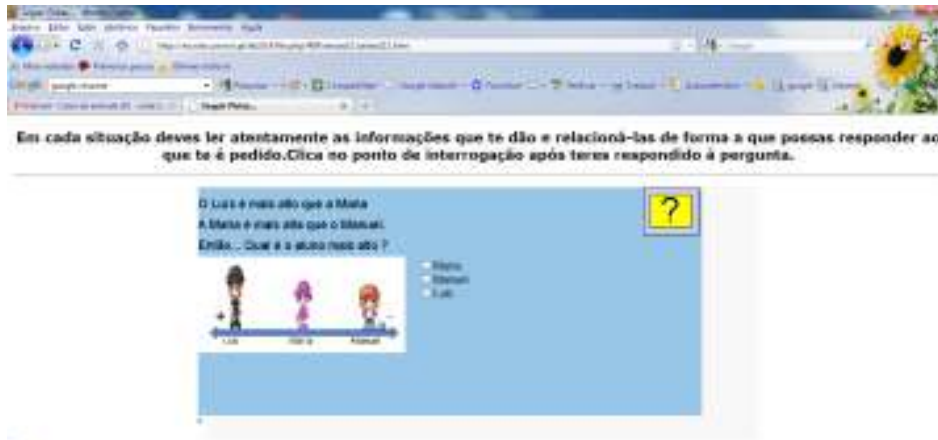
- A – Roteiro de Actividades
- B – Seguir Pistas
- C – Descobrir Absurdos
- D – Inventar Absurdos
- E – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- F - Avaliação da Sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º11 – RACIOCÍNIO

Área: Raciocínio		Data: 18 de Maio	Sessão 11
Objetivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	- Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: Memória de curto e longo prazo: organização, descodificação e categorização de informação; - Motivar oralmente para o tema da sessão;	Computadores Exercício em Edilim B-“Seguir Pistas” Exercícios em Word C-“Descobrir absurdos” D-“Inventar absurdos” - Alunos -Professores	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
- Rever o tema tratado na sessão anterior; - Analisar 2 premissas e chegar a uma conclusão; - Identificar situações absurdas; - Criar situações absurdas	Trabalho de pares; - Resolução de silogismos: (Análise de 2 premissas para chegar a uma conclusão); Trabalho de grupo - Pequenos textos com situações absurdas para os alunos identificarem e apresentarem à turma; - Construção de uma situação absurda por grupo e troca entre grupos;		
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	- Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;		
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	- Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno;		
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:			
Material: B – Seguir Pistas C – Descobrir Absurdos D – Inventar Absurdos		Avaliação: E – Avaliação da sessão pelos alunos F – Avaliação da sessão pelos professores	

B – SEGUIR PISTAS

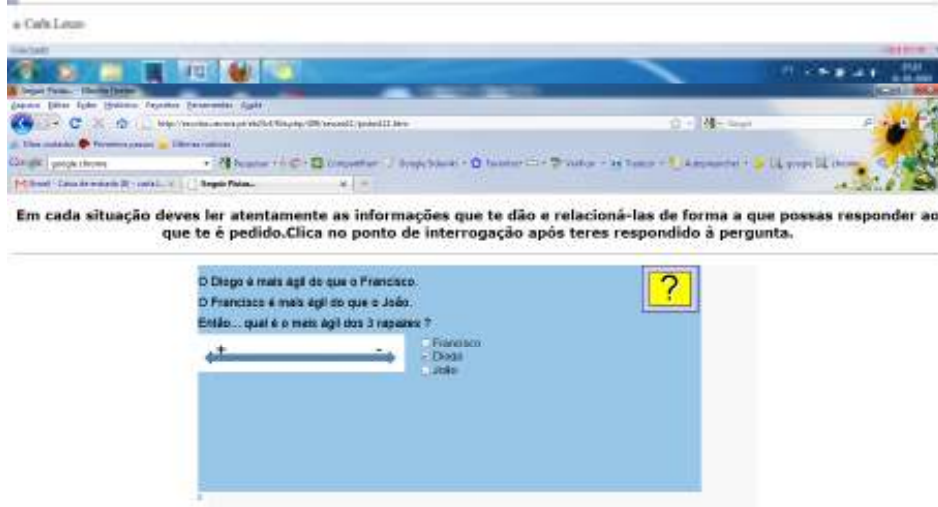
In <http://ebcf.edu.pt/moodle/file.php/167/sessao11/pistas111.htm>



Em cada situação deves ler atentamente as informações que te dão e relacioná-las de forma a que possas responder ao que te é pedido. Clica no ponto de interrogação após teres respondido à pergunta.

O Luis é mais alto que a Maria.
A Maria é mais alta que o Silvestre.
Então... qual é o aluno mais alto?

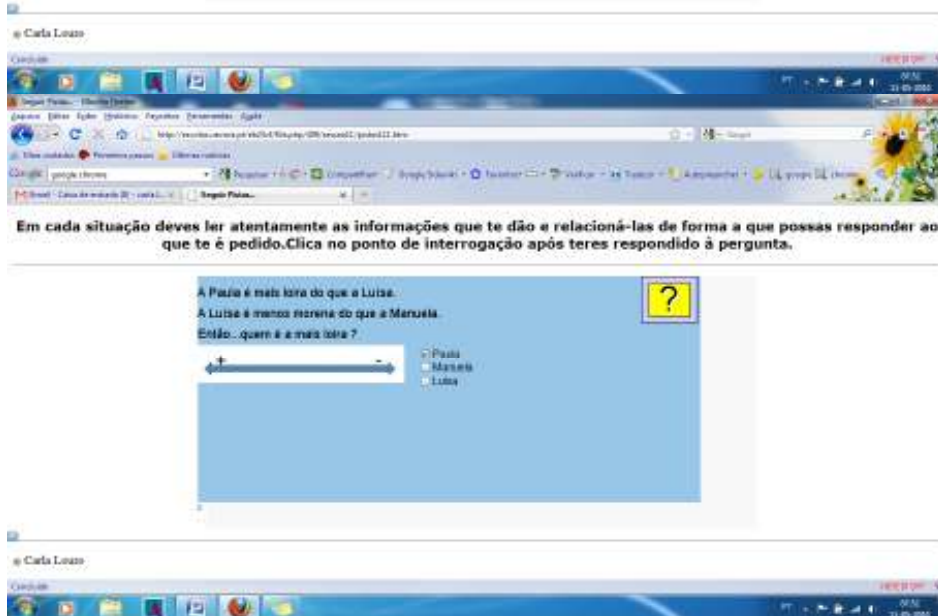
Maria
 Silvestre
 Luis



Em cada situação deves ler atentamente as informações que te dão e relacioná-las de forma a que possas responder ao que te é pedido. Clica no ponto de interrogação após teres respondido à pergunta.

O Diogo é mais agi do que o Francisco.
O Francisco é mais agi do que o João.
Então... qual é o mais agi dos 3 rapazes?

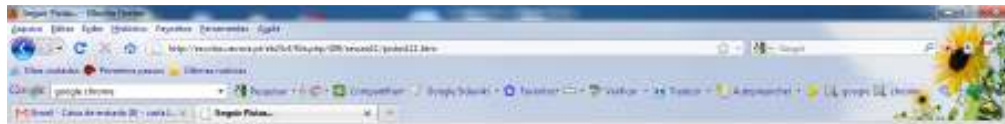
Francisco
 Diogo
 João



Em cada situação deves ler atentamente as informações que te dão e relacioná-las de forma a que possas responder ao que te é pedido. Clica no ponto de interrogação após teres respondido à pergunta.

A Paula é mais leve do que a Luísa.
A Luísa é menos leve do que a Manuela.
Então... quem é a mais leve?

Paula
 Manuela
 Luísa



Em cada situação deves ler atentamente as informações que te dão e relacioná-las de forma a que possas responder ao que te é pedido. Clica no ponto de interrogação após teres respondido à pergunta.

As pães são mais caros do que as lóndes.
Os lóndes são mais caros do que as maçãs.
Então... Qual é a fruta mais barata?

Lóndes
 Pães
 Maçãs

A question mark icon is highlighted in a yellow box in the top right corner of the task area.

Carla Louro



Em cada situação deves ler atentamente as informações que te dão e relacioná-las de forma a que possas responder ao que te é pedido. Clica no ponto de interrogação após teres respondido à pergunta.

O Pedro sai com amigos ou passa na abelha vizinha.
Se sai com amigos, então vai para a montanha ou vai à pesca.
Finalmente, não vai para a montanha nem vai à pesca.
Então... o que se pode concluir?

O Pedro vai com amigos.
 O Pedro vai para a abelha vizinha.
 O Pedro vai para a montanha.
 O Pedro vai à pesca.

A question mark icon is highlighted in a yellow box in the top right corner of the task area.

Carla Louro



Em cada situação deves ler atentamente as informações que te dão e relacioná-las de forma a que possas responder ao que te é pedido. Clica no ponto de interrogação após teres respondido à pergunta.

Muito bem! Bom trabalho!

Carla Louro



C – DESCOBRIR ABSURDOS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167&edit=0&sesskey=1uNxCuUGne>

DESCOBRIR ABSURDOS...

Escreve a seguir a cada situação o que em tua opinião será um absurdo.

1. Duvidou-se da nova marca estabelecida por um atleta porque terá sido favorável pelo vento que lhe batia de frente em metade da corrida.

2. Dois irmãos gémeos, que não se viam desde os 3 anos, encontraram-se quando tinham já 82 anos. Refere um deles: "Cada vez me pareces mais novo!"

3. Após meia hora no comboio, dois desconhecidos cumprimentaram-se e começaram a falar. Entretanto, um deles, entusiasmado com a sua conversa, diz: "Eu nunca te vi assim tão contente a fazer esta viagem!"

4. Acordou tarde naquele dia. O despertador straiçou-o. Já passavam 20 minutos da hora do começo do trabalho. Afãto, chamou um táxi pois não queria chegar tarde ao trabalho.

D – INVENTAR ABSURDOS

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167&edit=0&sesskey=1uNxCuUGne>

I

Inventar Absurdos...

Inventa uma situação em que exista um absurdo.

O grupo:

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	Inventar absurdos e do trabalho de grupo De receber o trabalho dos outros grupos e descobrir os absurdos que eles inventaram Descobrir os absurdos Seguir pistas Enviar e receber os trabalhos no email
Gostei menos de...	
Apreendi que...	O raciocínio está ligado à lógica e que devemos deduzir as respostas depois de analisarmos tudo o que temos; Deduzir é chegar a conclusões; Deduzir é ler as informações que há e depois tentar descobrir a resposta com mais lógica; Em certos casos é preciso deduzir a resposta; Temos de estar com atenção para descobrir os absurdos; Deduzir é dar informações que não estão presentes; O raciocínio está ligado à lógica. Existem absurdos e devemos tentar descobri-los para raciocinar melhor O raciocínio é importante. A dedução e a lógica são importantes para o raciocínio; É preciso estar atento para não deixar escapar nem um absurdo. Como as rasteiras dos testes.
Na próxima sessão gostava que...	

F - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior.	Os alunos recordaram rapidamente os exercícios feitos na sessão anterior e o objectivo que se pretendia atingir.
- Analisar 2 premissas e chegar a uma conclusão; - Identificar situações absurdas; - Criar situações absurdas;	Os alunos compreenderam e solucionaram sem pedir auxílio nem aos professores nem entre eles a actividade “Seguir Pistas”. As duas actividades seguintes, Descobrir e inventar absurdos, foram realizadas com muito interesse e entusiasmo. Na construção de situações absurdas procuraram colocar várias situações absurdas dentro de um só texto.
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	Os alunos reflectiram sobre a necessidade de compreender duas premissas para chegar a conclusões. Mostraram muito interesse em reflectir sobre o porquê dos absurdos existentes nos textos e em partilhar e analisar essas justificações com os colegas. Referiram igualmente a importância em ler com atenção os testes para descobrir as rasteiras dos professores e poder responder de forma mais correcta.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	A sessão foi muito dinâmica dado o interesse de todos em participar e ouvir os colegas. Eles próprios se mandaram calar quando se verificou que alguns não estavam a aguardar a sua vez de falar.

ROTEIRO 12– RACIOCÍNIO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Ficha on line “À descoberta da figura correcta”
- C - Ficha on line “O detective dos números”
- D – Ficha on line “Construir um enigma”
- E – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- F - Avaliação da Sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º12 – RACIOCÍNIO

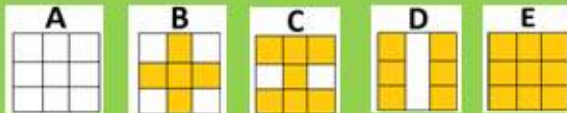
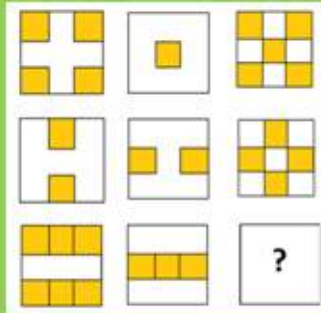
<u>Área:</u> Raciocínio		<u>Data:</u> 25 de Maio	<u>Sessão</u> 12
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Comparar e analisar imagens, números e encontrar uma sequência final de entre várias apresentadas; - Elaborar um problema e uma solução através de várias hipóteses dadas (figuras ou números); - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados; - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente: Memória de curto e longo prazo: organização, descodificação e categorização de informação; - Motivar oralmente para o tema da sessão; - Trabalho individual e de pares na análise das respostas: - Exercícios de sequências para determinar a solução através de várias hipóteses dadas (imagens e números); - Trabalho de grupo: - Construção de sequências de figuras ou números); - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos - Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno; 	Resolução da ficha on line B-“À descoberta da figura correcta” C-“O Detective dos números” D-“Construir um enigma” - alunos -computador com internet -email dos alunos	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
<u>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:</u>			
Material: B – Ficha on line “À descoberta da figura correcta” C - Ficha on line “O detective dos números” D – Ficha on line “Construir um enigma”		Avaliação: E – Avaliação da sessão pelos alunos F – Avaliação da sessão pelos professores	

B- FICHA ON LINE “À DESCOBERTA DA FIGURA CORRECTA”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

QUAL É A FIGURA CORRECTA?

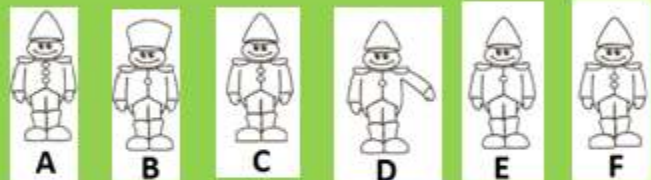
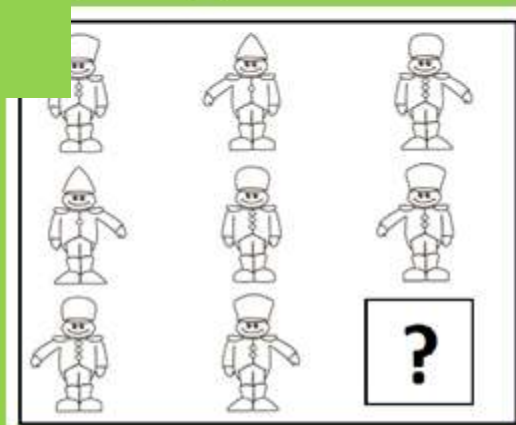
Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.



Resposta:

QUAL É A FIGURA CORRECTA?

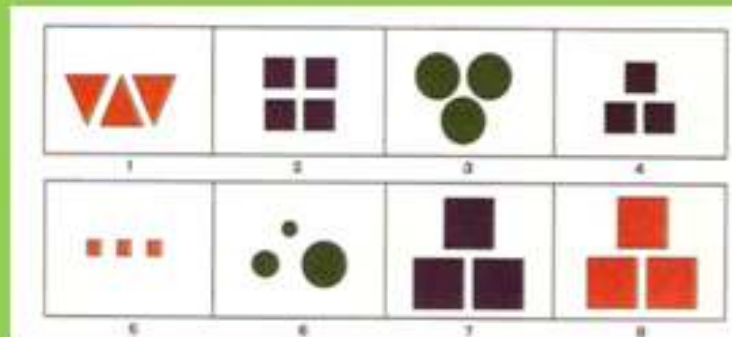
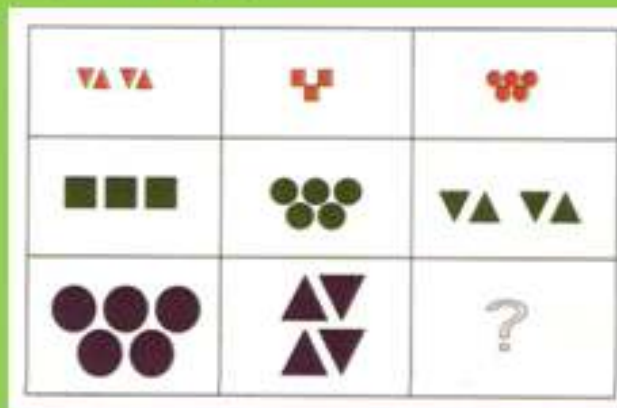
Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.



Resposta:

QUAL É A FIGURA CORRECTA?

Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.



Resposta:

C- FICHA ON LINE “O DETECTIVE DOS NÚMEROS”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

DETECTIVE DE NÚMEROS...

Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.

13	9	12	8	11	7	10	6	?	?
11	7	10	6	9	5	8	4	?	?

A	B	C	D	E
9 5	8 7	8 5	9 5	9 10
7 3	6 5	6 3	5 1	7 8

RESPOSTA:

DETECTIVE DE NÚMEROS...

Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.

0	2	4
12	10	8
2	4	6
10	8	6
4	6	?
8	6	?

A	B	C
8	10	8
2	4	6
D	E	
12	8	
2	4	

RESPOSTA:

DETECTIVE DE NÚMEROS...

Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.

3		6	
	6		9
6		9	
	9		?

- A**
24
- B**
18
- C**
12
- D**
15
- E**
16

RESPOSTA:

DETECTIVE DE NÚMEROS...

Encontra a resposta correcta entre as várias alternativas para completar, de forma lógica, cada exercício.

3	6	12
2	4	8
1	2	?

- A**
1
- B**
6
- C**
3
- D**
4
- E**
5

RESPOSTA:

13	6	7
8	5	3
5	1	?

- A**
2
- B**
6
- C**
3
- D**
4
- E**
8

RESPOSTA:

D – FICHA ON LINE “CONSTRUIR UM ENIGMA”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

Construir um enigma...

|

Cria um conjunto de figuras ou de algarismo em que falta um.
Apresenta 5 soluções das quais só uma é a correcta.

O grupo:

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	Do detective dos números De inventar o enigma De fazer exercícios inventados por nós; Fazer os exercícios inventados pelos meus colegas
Gostei menos de...	Do Exercício das imagens Não se ver os exercícios no ecrã
Aprendi que...	É preciso observar com atenção e comparar as diferentes hipóteses para chegar à correcta; É preciso ter atenção e comparar para chegar ao resultado certo; Temos de pensar; Para um bom raciocínio é importante a lógica; A lógica é muito importante; Temos de pensar para chegar à resposta; Temos de ver as respostas todas e ver a que tem mais lógica comparada com as outras;
Na próxima sessão gostava que...	De continuar a inventar exercícios

F - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior.	Os alunos recordaram rapidamente os exercícios feitos na sessão anterior e o objectivo que se pretendia atingir.
- Comparar, analisar e produzir imagens, números e encontrar uma sequência final de entre várias apresentadas;	Compreenderam todas as actividades e as efectuaram sem necessidade de ajuda. A turma mostrou muito entusiasmo na última actividade “Construir um enigma”. Verificou-se dificuldade em mostrar os trabalhos feitos em papel tendo sido necessário passar as folhas pelos alunos todos.
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	Mostraram gosto em analisar o trabalho dos colegas e apresentar o seu próprio trabalho.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	Inicialmente alguns alunos não gostaram do critério para a formação dos grupos mas trabalharam sem dificuldades uns com os outros. Ouviram as ideias dos colegas e partilharam as suas.

ROTEIRO 13– RACIOCÍNIO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Imagem
- C - Ficha on line “Brincar com as operações”
- D – Ficha on line “Completar uma História”
- E – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- F - Avaliação da Sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º13 – RACIOCÍNIO

Área: Raciocínio		Data: 1 de Junho	Sessão 13
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Rever o tema tratado na sessão anterior; - Encontrar diversas soluções para uma questão colocada; - Reflectir sobre os motivos das escolhas feitas; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados; - Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente; - Observação e análise de uma imagem; - Levantamento de títulos possíveis com justificação apresentada pelos autores dos mesmos; - Utilizar uma palavra ligada à imagem e pedir aos alunos para indicarem e justificarem palavras da mesma área vocabular; Trabalho de grupo: <ul style="list-style-type: none"> - Dada uma lista de números os alunos têm de obter o número 10 através do maior numero de operações; - Completar uma história inacabada apelando à criatividade; - Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos; - Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno; 	<ul style="list-style-type: none"> - B-Imagem em projectada no projector de vídeo em powerpoint -C-Ficha on line “Brincar com as operações” D-Ficha on line “Completar uma História” - alunos -ptofessores -computador com internet -email dos alunos 	<ul style="list-style-type: none"> - Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
<u>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:</u>			
Material:		Avaliação:	
<ul style="list-style-type: none"> B – Imagem C - Ficha on line “Brincar com as operações” D – Ficha on line “Completar uma História 		<ul style="list-style-type: none"> E – Avaliação da sessão pelos alunos F – Avaliação da sessão pelos professores 	

B – IMAGEM



C – FICHA ON LINE “BRINCAR COM AS OPERAÇÕES”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

BRINCAR COM AS OPERAÇÕES...

Com os números que se seguem procura através do maior numero de operações obter o número 10;

2 5 4 20

EXEMPLO:

$4 + 2 \times 5 - 20 = 10$

Three empty input fields for the user to enter their solution.

D – FICHA ON LINE “COMPLETAR UMA HISTÓRIA”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

Completar uma história...

Completem da forma que entenderem o texto que se segue, desde que construam uma história com lógica.

Podem fazer uma história do tamanho que quiserem, descritiva ou com diálogos, cómica ou séria.

É só apelar à imaginação...

A Margarida chegou ontem da escola animadíssima! Mal podia esperar pela mãe para lhe contar o que se tinha passado. Imaginem que ...

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	Exercício da imagem e da história Apresentação das histórias dos grupos Ser porta-voz do meu grupo Inventar a história
Gostei menos de...	Exercício dos números
Aprendi que...	Que a criatividade é importante; Para construir um texto é preciso pensar em várias hipóteses e depois decidir a melhor; Pode haver várias respostas e estarem todas bem se conseguirmos justificá-las como deve ser; Nas aulas devemos sempre dizer porquê quando afirmamos alguma coisa;
Na próxima sessão gostava que...	

F - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior.	Os alunos reviram os exercícios da sessão anterior sem dificuldades.
- Encontrar diversas soluções para uma questão colocada; - Reflectir sobre os motivos das escolhas feitas;	Após a apresentação da imagem verificou-se que vários alunos participaram espontaneamente e tentaram justificar a escolha feita para os títulos que apresentaram. Verificou-se mesmo que não eram só os alunos que apresentavam que justificavam a sua escolha. Os outros procuravam perceber e verbalizar o que eles supunham ser a justificação dos colegas. Na construção dos textos o trabalho de grupo foi muito produtivo dado que se verificou que todos participaram activamente dando as suas opiniões.
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	As reflexões foram sendo feitas à medida que a sessão ia decorrendo. No final da sessão todos compreenderam e referiram a importância de saber justificar as escolhas e a importância da criatividade.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	Verificou-se que todos interagiram sem problemas e as alunas com necessidades educativas especiais também participaram activamente na construção da história.

ROTEIRO 14– RACIOCÍNIO

- A – Roteiro de Actividades
- B – Imagem em powerpoint
- C – Ficha on line “Desafios Cognitivos”
- D – Ficha on line “Aventura na Amazónia”
- E – Avaliação da Sessão pelos Alunos
- F - Avaliação da Sessão pelos professores

A- ROTEIRO N.º14 – RACIOCÍNIO

<u>Área:</u> Raciocínio		<u>Data:</u> 8 de Junho	<u>Sessão</u> 14
Objectivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior;	- Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, o tema e objectivos da sessão anterior. - Sistematização dos conteúdos trabalhados anteriormente;	- Imagem - Computador com internet - Projector de vídeo - Ficha on line “desafios cognitivos” - alunos - professores	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores interventores
- Comparar informações e encontrar soluções para problemas apresentados;	Trabalho individual: - Descrição e reflexão sobre uma imagem Trabalho a pares: - Resolução de pequenos desafios com recurso a imagens e as informações para chegar às soluções; Trabalho em grupo de 4 ou 5 alunos; - Completar uma história inacabada tendo em atenção vários problemas apresentados;		
- Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	- Análise dos resultados obtidos e das estratégias utilizadas no processo pelos alunos;		
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	- Valorização de todas as ideias de cada aluno para procurar promover o espírito de equipa e o valor individual de cada aluno;		
INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:			
Material: B – Imagem em powerpoint C – Ficha on line “Desafios Cognitivos” D – Ficha on line “Aventura na Amazônia”		Avaliação: E – Avaliação da sessão pelos alunos F – Avaliação da sessão pelos professores	

B - IMAGEM



C – FICHA ON LINE “DESAFIOS COGNITIVOS”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

DESAFIO COGNITIVO...

Vamos descobrir os nomes dos jovens...



1. Catarina está entre Lúcia e Rui.
2. Filipe está à direita de Lúcia.
3. Leonor não está perto de Filipe.
4. Rui está à esquerda de Catarina.
5. Leonor está à esquerda de Rui.
6. Rafael está à esquerda de Leonor e tem blusa
7. Lúcia tem blusa vermelha.

A- ~~~~~	B- ~~~~~	C- ~~~~~
D- ~~~~~	E- ~~~~~	F- ~~~~~

DESAFIO COGNITIVO...

Cinco amigos foram às compras e cada um levou uma determinada quantia para gastar. Descobre os nomes dos jovens e quanto dinheiro levou cada um.



1. Diana tem uma fita larga e levou 4 € a menos do que Daniel.
2. Daniel tem lenço e levou 2€ a mais do que Jorge.
3. Sara está ao lado de Daniel e levou menos 2,5€ do que ele.
4. Beatriz está com fita estreita e levou menos 0,50 € do que Diana.
5. Jorge usa fio e levou 20 € mas perdeu 2 € no metro.

A- ~~~~~	B- ~~~~~	C- ~~~~~
D- ~~~~~	E- ~~~~~	

D – FICHA ON LINE “AVENTURA NA AMAZÓNIA”

In <http://ebcf.edu.pt/moodle/course/view.php?id=167>

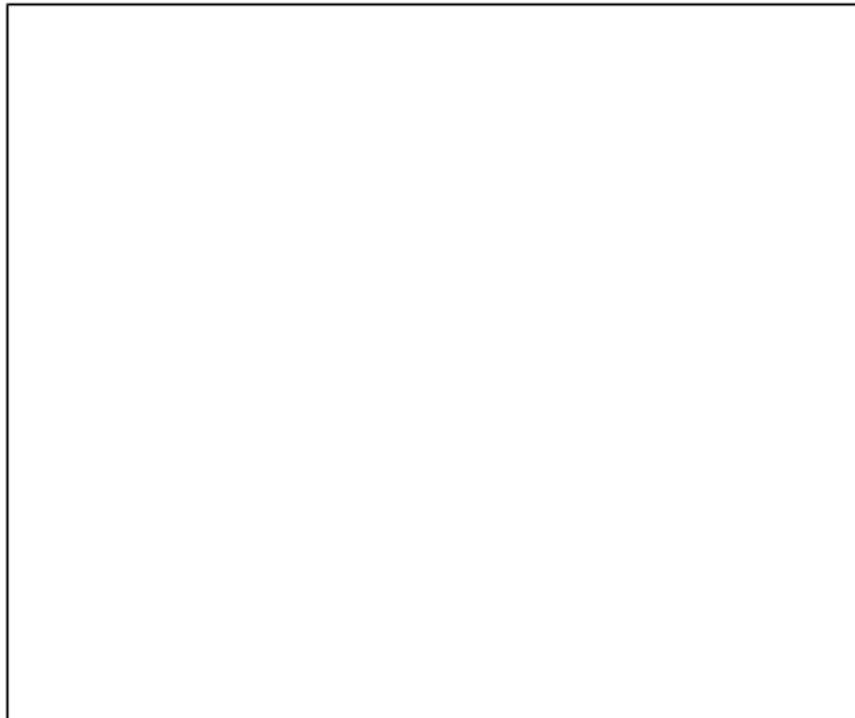
Aventura na Amazónia...

RELATO:

Durante uma expedição a uma zona inexplorada da selva da amazónia, um dos ecologistas perdeu-se do seu grande grupo. Já tinham passado várias horas quando o grupo se apercebeu da sua ausência. Após um mês de intensas buscas não foi possível localizá-lo.

Passado 5 anos, uma nova expedição viu-o nas suas actividades diárias...

O que terá feito o ecologista para sobreviver?!... E quais seriam as suas características físicas e psicológicas passados 5 anos? E quais seriam agora as suas actividades diárias?...



E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	Dos Desafios Do texto
Gostei menos de...	Da imagem no quadro Do texto
Apreendi que...	É preciso atenção e conseguir ir memorizando as informações Para conseguir pensar melhor é preciso também estar atento Se pensarmos todos juntos é mais fácil Se formos apontando as informações torna-se mais fácil pensar e descobrir as coisas Todos juntos temos mais imaginação
Na próxima sessão gostava que...	Fazer mais desafios. Trabalho de grupo

F - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever o tema tratado na sessão anterior.	Os alunos não revelaram dificuldades em identificar as actividades efectuadas na sessão anterior.
-Comparar informações e encontrar soluções para problemas apresentados; - Reflectir sobre os motivos das escolhas feitas; - Reflectir sobre processos e estratégias de raciocínio utilizados;	Na primeira actividade os alunos foram rápidos e as respostas e sua justificação foram muito semelhantes de grupo para grupo. No entanto, nenhum aluno conseguiu associar o “meio vazio” a uma visão pessimista e o “meio cheio” a uma visão optimista. Verificou-se muito entusiasmo na resolução da actividade “Desafios” e quando terminaram perguntaram se não podiam fazer mais actividades do mesmo género. Os alunos identificaram as estratégias utilizadas na procura da solução: ir escrevendo na folha as informações, ir memorizando, trabalhar em conjunto, etc. Na terceira actividade verificou-se inicialmente um pouco de desagrado, no entanto, depois de lerem o inicio foi evidente que gostaram do texto e começaram rapidamente a construir o desenvolvimento e o final. Foi necessário ir dando orientações a alguns grupos de forma a irem passando para o caderno todas as ideias que iam tendo. A leitura dos textos foi feita e um grupo sugeriu que fosse feito um texto global que englobasse as ideias mais imaginativas.
- Expor ideias e aceitar as ideias dos colegas	A metodologia empregue para formar os grupos de trabalho implicou a uma nova junção de alunos. Juntaram-se sem reclamar e alguns chegaram mesmo a comentar que as professoras tinham encontrado mais uma maneira diferente de os juntar.

ROTEIRO 15– SISTEMATIZAÇÃO DE CONTEÚDOS

- A – Roteiro de Actividades
- B – Actividade “Vamos lembrar...”
- C – Objectivos das sessões
- D - Avaliação dos Alunos
- E – Avaliação das professoras

A- ROTEIRO N.º15 – SISTEMATIZAÇÃO DE CONTEÚDOS

Área: Memória		Data: 15 de Junho	Sessão 15
Objetivos específicos	Estratégias/Actividades	Recursos	Avaliação
- Rever os temas tratados em todas as sessões.	- Apelo à memória dos alunos para os levar a recordar as actividades, os temas e objectivos de todas as sessões.	- Ficha de trabalho “vamos relembrar...”	- Balanço Reflexivo da Sessão pelos alunos e pelos professores intervenientes
- Categorizar temas, exercícios e objectivos	- Completar uma grelha com os temas, exercícios e objectivos das sessões trabalhadas ao longo do ano; - A identificação dos temas e exercícios deve ser efectuada com recurso à memória e posteriormente ao moodle; - A identificação dos objectivos é feita com recurso à ficha informativa “Objectivos das sessões”.	- Moodle do agrupamento - Ficha informativa “Objectivos das sessões” -professores -alunos -computador com internet	
- Trabalhar em grupo - Auxiliar os colegas quando necessário - Apresentar o trabalho.	- Expor as ideias utilizadas aos colegas e ouvir as ideias dos colegas; - Apresentação do trabalho efectuada;		
<u>INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR:</u>			
Material: B – Actividade “Vamos relembrar...” C – Objectivos das sessões	Avaliação: D – Avaliação da sessão pelos alunos E – Avaliação da sessão pelos professores		

B – ACTIVIDADE “VAMOS RELEMBRAR...”



Programa de Promoção Cognitiva

1. Completa a grelha que se segue.
2. Primeiro tenta preencher somente com o recurso à tua memória de longo prazo.
3. Caso tenhas dificuldades podes ir ao moodle do Agrupamento e recorrer à disciplina de Estudo Acompanhado onde se encontram todas as sessões.
4. Para completares os objectivos podes recorrer à ficha “objectivos” que se encontra no moodle.



SESSÃO	TEMA	EXERCÍCIOS	OBJECTIVOS ALCANÇADOS
1	Apresentação		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15	Síntese do programa		

C – OBJECTIVOS DAS SESSÕES



Programa de Promoção Cognitiva

OS OBJECTIVOS DAS SESSÕES

Temas	OBJECTIVOS
Apresentação	<ul style="list-style-type: none">- Informar o grupo sobre os objectivos do programa a desenvolver;- Identificar individualmente cada aluno;- Definir regras de funcionamento
Atenção	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver processos de atenção através da descodificação de informação;- Desenvolver processos de atenção através da comparação de informação;- Desenvolver processos de atenção através da organização de informação;
Memória	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver processos de memória de curto prazo através da organização de informação;- Desenvolver processos de memória de curto prazo através do registo e evocação de informação;- Desenvolver processos de memória de longo prazo através de categorização de informação;
Raciocínio	<ul style="list-style-type: none">- Desenvolver processos de raciocínio através de inferências de relações;- Desenvolver processos de raciocínio através do estabelecimento de correspondências;- Desenvolver os processos de raciocínio através de deduções e implicações;- Desenvolver processos de raciocínio através da análise e comparação de informação;- Desenvolver o processo de raciocínio através da produção de diversas respostas para um problema;- Desenvolver o processo de raciocínio através de resolução de problemas;

E – AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS ALUNOS

Comentários	
Gostei mais de ...	- “Falar do que escrever...” - “Rever os temas e as fichas que fizemos” - “Trabalhar em grupo” - “Apresentar o trabalho à turma”
Gostei menos de...	- “Identificar os objectivos” - “Falar dos objectivos”
Aprendi que...	- “...a atenção, a memória e o raciocínio são importantes.” - “se estiver atenta e trabalhar em casa posso ter melhores resultados” - “é importante estar atento, memorizar e pensar” - “posso ter melhores notas se usar melhor a atenção, a memória e o raciocínio” - “Se tivesse com mais atenção e pensasse mesmo conseguia melhores notas” - “a atenção, a memória e o raciocínio são importantes para tudo” - “acho que vou ter melhores notas porque estive com mais atenção e pensei nas respostas nos testes antes de escrever...”
Na próxima sessão gostava que...	- “continuar a trabalhar estas áreas para o ano”

F - AVALIAÇÃO DA SESSÃO PELOS PROFESSORES

Objectivos específicos	Avaliação
- Rever os temas tratados em todas as sessões.	Oralmente os alunos conseguiram identificar sem dificuldade todos os temas trabalhados. Verificou-se alguma dificuldade em rever os todos os exercícios trabalhados em cada sessão e idêntica dificuldade na identificação dos objectivos pretendidos sobretudo na área do raciocínio.
- Categorizar temas, exercícios e objectivos	Constatou-se menor dificuldade em anotar os temas e os exercícios. Foi necessário consultar a ficha informativa “objectivos das sessões” para completar este item.
- Trabalhar em grupo - Auxiliar os colegas quando necessário - Apresentar o trabalho	Verificou-se uma participação activa de todos os alunos no trabalho de grupo.
- Reflectir sobre a importância da sessão;	Os alunos referiram ter sido importante a realização da sessão para sistematizar as ideias e para relembrar os objectivos.

ANEXOS

ANEXO I- RELATÓRIO PSICOLÓGICO DA ALUNA E



SERVIÇO DE PSICOLOGIA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Data de Nascimento: 10/02/1993

Idade Cronológica: 12 anos e 10 meses

Escola: Escola EB 1

Ano de Escolaridade: 4º ano

AVALIAÇÃO

Local: Escola EB 2, 3

Data: 05/01; 12/01; 19/01; 26/01; 02/01

I – MOTIVO DA AVALIAÇÃO

Na base do encaminhamento para Avaliação Psicológica, encontram-se algumas dificuldades de aprendizagem, sobretudo no raciocínio para a resolução de problemas.

Trata-se de uma criança com um desenvolvimento estado-ponderal adequado para a idade e um aspecto cuidado.

Ao longo da avaliação a aluna manteve um bom relacionamento com a psicóloga e demonstrou bastante interesse e disponibilidade para as tarefas propostas.

Importa referir que a aluna nasceu na Bulgária e lá viveu até Março de 2004, altura em que veio com a família para Portugal. No seu país frequentou o pré-escolar, depois o 1º ciclo e, na altura em que veio para Portugal, havia passado para o 2º ciclo, contudo, as aprendizagens que possuía não lhe permitiram a equivalência para tal, além de que teria primeiro que aprender o Português, acabando por frequentar o 3º ano até final do ano lectivo 2003/04. A aluna adaptou-se bem à escola e à língua, não tendo manifestado dificuldades de aprendizagem significativas, o que a fez transitar para o 4º ano.

Contudo, no ano lectivo transacto (2004/05), a aluna começou a manifestar algumas dificuldades de aprendizagem, sobretudo na área da matemática, bem como, frequentes faltas de atenção/concentração e desmotivação para as tarefas escolares, não conseguindo atingir as aprendizagens mínimas requeridas e acabando por ficar retida. Actualmente estas dificuldades continuam a manifestar-se comprometendo a evolução das aprendizagens da aluna.

II - PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS

- Ψ Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças – 3ª edição (WISC-III);
- Ψ Teste de Cópia e Reprodução da Figura Complexa de Rey;
- Ψ Desenho da Família;
- Ψ Desenho Livre – Prova Gráfica;
- Ψ Ficha de Anamnese;
- Ψ Entrevistas.

III – RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

No domínio **cognitivo**, os resultados obtidos na avaliação realizada sugerem que a aluna possui um perfil intelectual baixo, ou seja, inferior ao esperado para a faixa

etária em que se insere. O desempenho foi semelhante em provas de natureza verbal e em provas de realização/manipulação de materiais, indicando que o seu funcionamento intelectual está situado ao mesmo nível perante os dois tipos tarefas.

Uma análise mais cuidada dos resultados nas provas de avaliação cognitiva sugere-nos as seguintes considerações acerca do funcionamento cognitivo da aluna:

❖ **Informação/ Conhecimento factual:**

Revela fraca amplitude de informação, cultura geral baixa para a idade.

❖ **Raciocínio analógico (pensamento combinatório) / Capacidade de categorização:**

Selecciona, embora com muita dificuldade, características comuns entre elementos (objectos, conceitos, etc.) aparentemente distintos e nem sempre as congrega de forma a inclui-los numa mesma categoria.

❖ **Raciocínio abstracto:**

Procede a abstracções com dificuldade apresentando, contrariamente ao que é comum para a idade, um estilo cognitivo predominantemente concreto.

❖ **Raciocínio numérico:**

Possui algumas aptidões em termos de cálculo mental. Emprega, com dificuldade, competências aritméticas na resolução de problemas pessoais e sociais.

❖ **Adaptação prática:**

Evidencia fraca capacidade para enfrentar problemas, para avaliar e utilizar a experiência e compreender a totalidade dos aspectos envolvidos na situação problemática.

Ainda assim, demonstra algum conhecimento dos padrões convencionais de comportamento, consciência moral, sensibilidade e interesse face a questões sociais.

❖ **Memória:**

Demonstra algumas capacidades ao nível memória visual, organização e compreensão de estímulos visuais.

Quanto à memória auditiva, revela dificuldades na retenção e compreensão de informações provenientes de várias fontes, e na evocação, quer imediata quer remota.

❖ **Pensamento sequencial e Capacidade de planificação e previsão:**

A competência de planificação lógica e sequencial é bastante inferior para a idade. Demonstra pouca aptidão para encontrar relações causa-efeito, para antecipar, analisar e compreender as causas e as consequências dos acontecimentos, actos ou comportamentos, bem como dificuldades para perceber detalhes e organizá-los logicamente.

❖ **Organização perceptiva e Orientação espacial:**

Evidencia aptidão para analisar, compreender e estrutura estímulos visuo-espaciais.

❖ **Pensamento analítico-sintético:**

Procede com dificuldade à aplicação desta competência.

❖ **Capacidade de atenção/concentração:**

A ----- revela dificuldade em manter/focalizar a atenção em determinadas tarefas por períodos de tempo mais alargados (atenção sustentada), bem como, em ignorar estímulos irrelevantes (atenção selectiva), apresentando, desta forma, fraca resistência à distração. No caso das tarefas escolares, esta dificuldade é influenciada, ou melhor, agravada, em virtude da desmotivação e desinteresse que a aluna vem manifestando.

Até certo ponto contrastando com este aspecto, a aluna dedica bastante atenção ao ambiente que a rodeia, apreendendo pormenores a ele respectivos, distinguindo detalhes essenciais daqueles que não o são.

Em relação à **psicomotricidade** refira-se que possui adequada destreza manual e coordenação visuomotora, manipulando facilmente materiais novos.

Ao nível da **linguagem** compreensiva, a aluna ostenta alguns problemas na compreensão (e conhecimento) de palavras e significados, apreendendo, por vezes com dificuldade, as informações e instruções que lhe são transmitidas de forma oral.

Quanto à linguagem expressiva constata-se a presença de um discurso perceptível e coerente, bem como, capacidade para comunicar pensamentos e ideias. Contudo, revela alguma pobreza de ideias e pouca fluidez na sua expressão.

É importante salientar que os resultados obtidos a este nível são sensíveis ao processo de adaptação (aquisição de aprendizagens novas) da aluna, ainda em curso, a todo um conjunto mudanças (língua, hábitos, valores e costumes) originadas pela vinda

para Portugal. Acresce-se, também, as dificuldades económicas do ambiente familiar e educativo, culturalmente pobre e limitado, em que está inserida.

No que diz respeito ao domínio **sócio-comportamental**, a aluna demonstra capacidade de adaptação ao meio que o rodeia, estabelecendo relações interpessoais significativas com os adultos, bem como, com os pares.

Em termos comportamentais, o aspecto mais relevante diz respeito a perdas frequentes de atenção que parecem ocorrer em diferentes contextos (na escola, em casa, etc.) e face a actividades distintas, acentuando-se perante tarefas que requerem um esforço mental mais elevado e/ou para as quais não está motivado. Refira-se, ainda, que apresenta uma velocidade de processamento reduzida, o que dificulta a aquisição e retenção de conhecimentos, pondo em causa, por vezes, o alcance do sucesso.

Do ponto de vista do desenvolvimento **emocional**, a aluna expressa fácil e adequadamente os seus sentimentos e pensamentos, revelando segurança, satisfação e estabilidade ao nível familiar. Contudo, apresenta uma grande imaturidade, fraca capacidade de autonomia e sentido de responsabilidade. Quando contrariada ou quando lhe são feitas certas exigências, manifesta alguns comportamentos ansiosos (choros) e nervosismo, sentindo-se envergonhada.

IV – INTERPRETAÇÕES, CONCLUSÕES E ACONSELHAMENTO

Com base nos resultados obtidos a partir dos métodos e estratégias de avaliação aplicados conclui-se que:

- Globalmente, a aluna apresenta um desenvolvimento cognitivo inferior, o que compromete, de algum modo, a sua capacidade de aprendizagem e de realização da escolaridade com sucesso. No entanto, a interpretação dos resultados obtidos deverá ser realizada cautelosamente, na medida em que as provas de avaliação utilizadas estão aferidas para a população portuguesa e a aluna, de nacionalidade búlgara, está em Portugal apenas há cerca de 3 anos. Por outro lado, as dificuldades na expressão e compreensão do português, uma língua nova, ainda em processo de aprendizagem,

poderão ter influenciado negativamente os resultados, sobretudo nas provas de natureza verbal, influenciando o resultado global final. Também a quantidade de informação a assimilar e o curto espaço de tempo que teve para tal, devem ser tidos em conta na explicação/compreensão das dificuldades de aprendizagem manifestadas.

- As características sócio-afectivas da aluna constituem factores igualmente importantes na compreensão das suas dificuldades de aprendizagem. A aluna é ainda bastante imatura, revela grande necessidade de brincar e de se divertir, encarando, a escola como palco para tal, pelo que as tarefas escolares, exigindo esforço e trabalho, são consideradas desinteressantes e desmotivantes. Demonstra igualmente um fraco sentido de responsabilidade e baixo poder de autonomia, necessitando, conseqüentemente, de orientação e estimulação frequentes por parte do adulto, quer na escola, perante as tarefas escolares, quer em casa, na realização dos trabalhos de casa e no estudo.

Desta forma, em contexto educativo, considera-se fundamental a aplicação das medidas c) Adaptações curriculares (atendendo às dificuldades e facilidades evidenciadas pela aluna); f) Condições especiais de avaliação e h) Apoio pedagógico acrescido, regulamentadas pelo Decreto-Lei 319/91, de modo a colmatar as lacunas cognitivas existentes, auxiliando-a na superação das suas dificuldades/necessidades.

Sugere-se também um treino específico da atenção que pode ser efectuado, por exemplo, através de tarefas de discriminação visual de estímulos gráficos, exercícios de raciocínio lógico, completamento de frases, exercícios de sequências, procura de sinónimos, leitura de textos e identificação de pormenores, detalhes.

É igualmente importante que a aluna seja implicada directamente na superação das suas dificuldades de forma a incentivar uma maior autonomia, responsabilidade e maturidade psicológica. Isto poderá ser realizado, por exemplo:

❖ Promovendo a aprendizagem de competências de organização pessoal do trabalho. O estabelecimento de rotinas diárias, bem como, a utilização de uma agenda de trabalhos de casa (onde a aluna pode listar os deveres, a data de entrega e os materiais necessários) a consultar no final de cada dia, podem ser métodos para ajudar a aluna a auto-organizar-se.

❖ Elaborando um mapa de tarefas, onde se incluem algumas tarefas escolares, nomeadamente, os trabalhos de casa e o estudo, bem como, tarefas simples do dia-a-dia, passíveis de ser realizadas pela aluna, por exemplo, fazer a cama, arrumar o quarto e a roupa, pôr a mesa, ir às compras, etc.

❖ Estabelecendo regras e normas a cumprir, não só na realização das tarefas de responsabilização, mas também em relação ao seu comportamento (sinalização/correção constante perante comportamentos desadequados e imaturos e valorização e reforço positivo (auto-administrado ou implementado pelos professores ou pelos pais, sob a forma de aspectos materiais ou, simplesmente, reforços sociais) aquando da emissão de comportamentos considerados adequados).

Em contexto familiar, sugere-se um maior apoio e supervisão relativamente aos trabalhos de casa, métodos e técnicas de estudo por uma figura de referência (pai, mãe ou outros), com reforço e valorização pessoal constante das suas capacidades e aptidões e, fundamentalmente, não dar extrema importância a eventuais fracassos, contornando com um voto de confiança, de modo a aumentar a sua auto-estima e diminuir as inseguranças.

Portalegre, 13 de Fevereiro de 2006

A Psicóloga

Susana Palma

ANEXO II - RELATÓRIO PSICOLÓGICO DA ALUNA Q

INTERNATO DISTRITAL [REDACTED]

Telef. / Fax - [REDACTED]

RELATÓRIO

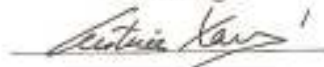
A [REDACTED] apresenta limitações a nível cognitivo/intelectual que lhe condiciona os processos de compreensão, estruturação do pensamento, raciocínio, atenção/concentração, beneficiando de apoio escolar regular e sistemático por forma a colmatar as dificuldades que manifesta, contribuindo assim para a estimulação das suas capacidades e para a estabilização do seu comportamento.

Demonstra uma postura de empenho, motivação e colaboração na realização das actividades escolares, mantendo com adultos e pares um bom relacionamento interpessoal, denotando capacidade de envolvimento afectivo e emocional, parecendo a escola funcionar no seu projecto de vida como um elemento gratificante que lhe transmite segurança e confiança, contribuindo para o reforço da sua auto-estima e auto-confiança.

Assim, face às dificuldades que a menor apresenta e que à medida que as exigências das aprendizagens se acentuam e perspectivando os benefícios que poderão advir da aplicação de medidas do regime educativo especial ao abrigo do Decreto Lei 319/91, sugere-se a aplicação das adaptações previstas nas alíneas c), f) e h).

[REDACTED], 08 de Fevereiro de 2007

A Psicóloga





INTERNATO DISTRITAL



RELATÓRIO

A [redacted] encontra-se acolhida no Internato [redacted] desde 28 de Janeiro de 2004, proveniente dum meio familiar disfuncional e negligente, vindo desde essa altura a serem notórios os inúmeros progressos que tem feito nas várias vertentes do seu desenvolvimento.

Contudo, e apesar da recuperação que fez em determinadas áreas, associada a uma atitude empenhada e motivada, continua a revelar algumas dificuldades a nível cognitivo, nomeadamente nos processos de raciocínio, atenção e concentração que lhe comprometem o desenvolvimento das aprendizagens esperadas para a sua faixa etária beneficiando de apoio ao abrigo do Dec. Lei 03/2008.

É uma jovem meiga, comunicativa e colaborante nas várias actividades que lhe são propostas, estabelecendo com facilidade o relacionamento interpessoal com pares e adultos, ainda que possa revelar alguma impulsividade em situações de conflito, de crítica, ou que exijam maior resistência à frustração, reagindo por vezes de forma desproporcionada à situação.

Tendo em consideração as dificuldades que a jovem apresenta parece ser de encaminhar a [redacted] para uma turma reduzida onde possa beneficiar de um acompanhamento mais adequado às suas necessidades.

Portalegre, 28 de Maio de 2008

Psicóloga

