

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Ana Teresa Lobo Pinto de Oliveira

Estudo de caso de exploração do potencial
das TIC no processo educativo de uma aluna
com Ataxia

Tese de Mestrado
Tecnologias de Informação e Comunicação / Estudos da Criança

Trabalho efectuado sob a orientação de
Professor Doutor António José Meneses Osório
Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos

Agradecimentos

Para os meus orientadores, Professor Doutor António José Meneses Osório e Professora Doutora Anabela Cruz dos Santos, vão as minhas palavras de apreço, pela sua enorme disponibilidade, pelo entusiasmo, espírito crítico e rigor na supervisão dos trabalhos.

À minha família, pelo constante estímulo, pela paciência e apoio incondicional que tornou este trabalho possível.

À minha aluna Bia, evidentemente.

Resumo

Estudo de caso de exploração do potencial das TIC no processo educativo de uma aluna com Ataxia.

O conceito de Educação Inclusiva é actualmente um paradigma educacional incontornável para a escola e para a sociedade e é nesta perspectiva que as TIC podem ser uma ferramenta estruturante na metodologia de resposta à diversidade.

O presente estudo tem por base este princípio e foca o trabalho desenvolvido numa Unidade de Apoio Especializado à Multideficiência com uma aluna com Ataxia, que apresenta incapacidade total ao nível da oralidade verbal e graves dificuldades na motricidade fina.

O estudo compreende três fases que decorrem em simultâneo e interligadas entre si:

Numa primeira e com o objectivo de construir um Programa Educativo Individual eficaz e de qualidade, começa por identificar e avaliar as competências da aluna ao nível das suas capacidades e das suas necessidades.

A segunda, aborda e descreve a intervenção educativa directa ao nível das TIC e a sua integração no currículo e na aprendizagem da aluna.

E a terceira, relata todo um processo que se estende por quase 2 anos lectivos em que se intenta que esta aluna adquira ajudas técnicas consideradas necessárias, aliás previstas na Lei, para sua inclusão académica, física e social.

Palavras-chave – Inclusão, Necessidades Educativas Especiais, Ataxia, TIC, Sintetizador de Voz

Abstract

Case study of finding out the potential of ICT in the education of a child with Ataxia.

The concept of Inclusive Education is considered an educational paradigm for the contemporary society and it is within this context that ICT can be viewed as a constructive methodological tool in the response to Inclusion.

The present study is based on this philosophy and focuses on the work carried out in a support unit specialized in multiple severe disabilities, with a student with Ataxia, with severe difficulties in communication and fine motor abilities.

The study comprises three interconnected phases that take place simultaneously:

The first phase aims to build an effective Individual Educational Program, by identifying and assessing the competencies of the student in relation to her abilities and needs.

The second phase discusses and describes the educational intervention related to ICT and its integration into the curriculum and the student's learning.

Finally, the third phase describes the whole process over the period of almost two school years, which aims to develop the technical aids deemed necessary (and stipulated by law) for the student's academic, physical and social inclusion.

Keywords – Inclusion, Special Educational Needs, Ataxia, ICT, Voice Synthesizer

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Índice de Figuras.....	viii
Índice de Quadros.....	ix
Capítulo I	10
I.1 Introdução.....	11
I.1.1 Necessidades Educativas Especiais.....	13
I.1.2 Educação Inclusiva.....	14
I.1.3 Ataxia.....	17
I.1.4 Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação.....	18
Capítulo II	23
II.1 Avaliação e Programação para uma aluna com Ataxia.....	24
II.1.1 Relatório Inicial.....	25
II.1.2 Comportamentos indicadores de problemas de visão.....	29
II.1.3 Comportamentos indicadores de problemas de audição.....	30
II.1.4 Inventário de comportamentos da aluna.....	32
II.1.5 Comportamentos da aluna.....	36
II.1.6 História Compreensiva.....	39
II.1.7 Relatório educacional.....	44
II.1.8 Grelhas de referimento.....	50
II.1.9 Plano de avaliação individual.....	54
II.1.10 Síntese da Avaliação Compreensiva.....	55
II.1.11 Programa Educativo Individualizado.....	60
Capítulo III	87
III.1 Intervenção.....	88
III.1.1 No ano lectivo de 2008/2009.....	88
III.1.1.1 Antecedentes.....	88
III.1.1.2 Aquisição do computador Magalhães.....	89
III.1.2 No 1.º período do ano lectivo de 2009/2010.....	89

III.1.2.1	Usu diário do computador Magalhães.....	89
III.1.2.2	Avaliação de competências gerais de desenvolvimento, pelo Centro de Recursos TIC de Guimarães.....	91
III.1.2.3	Mudança de computador portátil.....	94
III.1.2.4	Introdução de sintetizadores de voz.....	96
III.1.3	No 2.º período do ano lectivo de 2009/2010.....	102
III.1.4	No 3.º período do ano lectivo de 2009/2010.....	109
Capitulo IV	116
IV.1	Análise.....	117
Capitulo V	125
V.1	Conclusão.....	126
Referências Bibliográficas.....		128
Sites consultados.....		132
Anexos.....		133
Anexo I – Tabelas de Observação TIC.....		134
Anexo II – Lista de verificação de comportamentos da fala e/ou linguagem.....		138
Anexo III – Imagens.....		141
Anexo IV – Pedidos e Autorizações.....		144

Índice de Figuras

Figura 1.....93

Figura 2.....96

Figura 3.....97

Figura 4.....98

Figura 5.....99

Figura 6.....101

Figura 7.....105

Figura 8.....106

Figura 9.....107

Figura 10.....107

Figura 11.....108

Figura 12.....109

Figura 13.....111

Figura 14.....111

Figura 15.....113

Figura 16.....113

Figura 17.....114

Figura 18.....115

Índice de Quadros

Quadro 1.....	20
Quadro 2.....	70
Quadro 3.....	72
Quadro 4.....	74
Quadro 5.....	77
Quadro 6.....	81
Quadro 7.....	82
Quadro 8.....	84
Quadro 9.....	85

Capitulo I



I.1 Introdução

Este trabalho estuda e apresenta o caso da Bia, uma criança com Ataxia, com quem foi desenvolvida uma intervenção educativa tendo em vista o desenvolvimento das suas competências de comunicação.

O caso da Bia e a oportunidade de o estudar surge no contexto da minha dupla condição de professora de Educação Especial e de aluna de um mestrado na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação.

Na Unidade de Apoio Especializado à Multideficiência (UAEM)¹ em que desenvolvo a minha actividade profissional, a Bia, com défices significativos ao nível da comunicação verbal oral, era uma das alunas pertencente a um grupo de mais 5 crianças com problemáticas graves. Embora inserida naquele contexto, a Bia evidenciava um perfil comunicativo muito sociável e iniciava turnos comunicativos com bastante facilidade com os diferentes inter-locutores mas deparava-se sempre com a dificuldade dos outros em decifrar a sua mensagem limitada a sílabas com sentido de frase.

Desde o início deste processo, e mesmo conhecendo o percurso educativo da Bia, foi claro para mim que seria de todo benéfico necessário repensar a sua intervenção educativa e, talvez, o recurso a tecnologias de apoio adequadas à sua condição.

Assim, este trabalho tornou-se um estudo de caso de exploração do potencial educativo das TIC no processo educativo de uma aluna com Ataxia. Centrando-se no estudo da função das tecnologias em contextos educativos especiais, este estudo não ignora diversas outras vertentes: a problemática das Necessidades Educativas Especiais (NEE) em geral, a temática da Inclusão, as novas tecnologias centradas no ensino e, também, os diversos aspectos organizativos envolvidos. Por essa razão, no Capítulo 1, inicio esta dissertação com uma breve revisão destas temáticas, após o que, no Capítulo 2, são apresentadas grelhas, necessárias para a identificação de possíveis problemas e para a avaliação da aluna. A recolha destas informações, feita pelo professor e por outros intervenientes são dados essenciais para o processo educativo permitindo programar uma

¹ As Unidades Especializadas para Apoio à Inclusão de Alunos com Multideficiência e Surdocegueira congénita criadas pelo Decreto-Lei 3/2008 de 7 de Janeiro, artigo 26, em escolas ou agrupamentos de escolas, tem por objectivo concentrar meios humanos e materiais que possam oferecer uma resposta educativa de qualidade a estes alunos. Consultado em: <http://sitio.dgicd.min-edu.pt/especial/paginas/unidespalunosmultidef.aspx>

intervenção eficaz e não se devem cingir aos aspectos académicos mas abranger todas as áreas entendendo a aluna como um todo com o objectivo de se elaborar um Programa Educativo Individual.

No Capítulo 3, é relatado todo um processo que se inicia no ano lectivo de 2008/2009 com a aquisição do computador Magalhães pela Bia e se prolonga durante ano lectivo de 2009/2010. Diz respeito não só à intervenção com a aluna ao nível das tecnologias mas todos os contactos e diligências tomadas com diversas instituições no sentido de tentar proporcionar à aluna os meios tecnológicos adequados de forma a compensar a suas dificuldades a nível educativo, de comunicação e de autonomia pessoal.

No Capítulo 4, é feita uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido e decorre daí uma crítica construtiva sobre o ocorrido, dando origem a recomendações e planos ao nível das práticas educativas numa intervenção futura.

Termino este trabalho com o Capítulo 5, onde numa breve conclusão, retomo os ideais de uma educação inclusiva que por um lado, pretende criar recursos humanos, financeiros e organizacionais na escola e na sociedade que permitam uma participação efectiva e plena de todos os indivíduos nessa mesma sociedade e, por outro, visa adequar o processo de ensino e aprendizagem às características e singularidade de cada criança ou jovem. E é neste paradigma educacional emergente que as TIC se constituem como uma "mais-valia" imprescindível nos mais variados níveis de todo o processo de ensino e aprendizagem.

O estudo do caso da Bia afigurava-se como um interessante desafio profissional, na medida em que eu não tinha qualquer experiência sobre esta problemática. Estudá-lo para aprofundar o meu conhecimento e experiência sobre a aplicabilidade das TIC em alunos com NEE prometia um enriquecimento tanto a nível profissional como pessoal. Proporcionava, ainda, a possibilidade de vir a partilhar essa experiência, no âmbito de um estudo académico. Foi esse projecto que desenvolvi e que passo a fundamentar e a apresentar nos capítulos e secções seguintes.

I.1.1 Necessidades Educativas Especiais

Com o Warnock Report (1978), surge o conceito de NEE, expressão que indica que para a consecução dos fins da educação são precisas determinadas ajudas pedagógicas ou serviços especiais. Assim, as necessidades educativas especiais contemplam um "continuum" e a resposta educativa, em consequência, pode considerar-se, também, como um "continuum" de actuação que vai desde as mais simples, às mais complexas e incluem tanto uma ajuda temporal como as medidas e serviços mais permanentes. As NEE's, segundo esta perspectiva, devem ser vistas "não em termos de uma dificuldade particular da criança, mas em relação com tudo sobre ela, capacidade e incapacidades, todos os factos importantes no processo educativo" (Warnock 1978, p. 37, citado por Sousa, 1998, p. 53).

É neste sentido que Brennan (1988), citado por Correia (2008, p. 44), define que:

Há uma necessidade educativa especial quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinações destas problemáticas) afecta a aprendizagem ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada (p.36).

Então, resultam duas dimensões fundamentais no conceito de NEE de um aluno, segundo Bautista (1997): por um lado, o seu carácter interactivo, pois não são só dificuldades pessoais, mas também dificuldades provocadas pelo contexto; por outro lado, a sua relatividade, ou seja, as necessidades não podem ser compreendidas de forma definitiva e determinante, mas dependerão das especificidades do aluno, num dado momento e num dado contexto. Por isso, a resposta educativa deve ser formulada considerando a situação individual de aprendizagem, em interacção com um determinado contexto escolar.

A escola assume, nesta perspectiva, um papel crucial na identificação e intervenção das NEE's, pois a sua natureza é variada, podendo remeter de problemas adaptativos ou relacionais na escola, na família, ou entre estes dois sistemas. Apresentando este carácter pontual as dificuldades poderão ser facilmente ultrapassadas, mas se não forem correctamente encaminhadas elas poderão instalar-se de uma forma permanente. Relativamente às deficiências ou perturbações já

confirmadas, o objectivo da intervenção deverá ser no sentido de maximizar as potencialidades e impedir que se associem novos problemas. De igual modo, em relação aos problemas de ordem social, a escola deverá respeitar, aceitando culturas "minoritárias".

1.1.2 Educação Inclusiva

É em meados dos anos 80, que se dá início a um movimento a nível internacional de pais e professores que, questionando a Educação Especial ao nível da sua eficácia, manifestam o seu descontentamento relativamente ao percurso da Integração. Nos EUA em 1986, Madeleine Will, responsável pelo Departamento de Educação Especial, desencadeou um movimento, "Regular Education Initiative" (REI), onde defendeu que a principal responsabilidade pela educação de todas as crianças e jovens quaisquer que sejam as suas dificuldades ou dotes especiais compete à escola regular e não à educação especial, pondo assim em causa a legitimidade da existência de um sistema de educação especial distinto do sistema geral de ensino. Estes apelos para repensar, reestruturar, fundir ou a necessidade de procura de novas iniciativas para além da educação especial, agitou a comunidade educativa e está hoje consagrado no princípio da Inclusão (Correia, 2008).

Esta perspectiva assenta fundamentalmente em dois princípios teóricos: o princípio da normalização, segundo o qual, as pessoas com deficiência devem gozar dos mesmos serviços, estilos de vida e comodidades que as pessoas sem deficiência valoriza e o princípio da rejeição zero, sob o qual, a escola não deve excluir nenhum aluno seja qual for o grau da sua deficiência (Sailor, 1991, citado por Correia, 2008).

Fundamenta-se ainda nos seguintes pressupostos:

- A classificação e colocação das crianças em ambientes segregados é cientificamente indefensável, arbitrária, ineficaz e discriminatória. Sendo difícil classificar com rigor, é impossível determinar o melhor tipo de serviço que a "cascata" presume (Baker, Wang e Walberg, 1995).
- O estigma associado à segregação resulta normalmente em problemas de auto-estima, competências sociais e nas interações pessoais (Porter, 1994).

- Além de conduzir a uma categorização ilegítima, estereotipada e pejorativa, as crianças assim classificadas, recebem um currículo inferior (Wang, 1997).

- Muitas crianças são colocadas em programas de educação especial porque as suas dificuldades não são atendidas eficazmente na classe regular (Ainscow, 1997), ou seja, não existe "uma forma de organização, um clima emocional e social, uma formação de professores, compatíveis com as diversas necessidades, interesses e conhecimentos, de qualquer grupo de crianças" (Walberg e Wang, 1987 citado por Felgueiras, 1994, p. 32).

- Muitas crianças que se encontram próximas dos limites de algumas categorias estabelecidas (deficientes mentais ligeiros, dificuldades de aprendizagem, etc.), não se enquadrando em nenhuma delas, permanecem na sala regular sem nenhum apoio específico (Felgueiras, 1994).

A filosofia da Inclusão, implica uma mudança de paradigma, uma atitude de crença e um sentido de pertença; uma intensa e efectiva mudança nos valores e práticas educativas. Como sublinha Rodrigues (1997) "A Inclusão não é uma cosmética educativa que pode cobrir a escola tradicional (...) constitui um desafio radical à escola tal como ela se encontra organizada" (p. 12).

Esta participação é vista como um direito básico que assiste a todos e não um privilégio, logo, não deve estar dependente de qualquer género de pré-requisito por parte das crianças, seja de carácter académico ou até social. Assim, com base numa filosofia de rejeição zero, ninguém deve ser excluído.

A incapacidade passa a ser interpretada como mais uma das muitas diferenças humanas, em vez de uma restrição funcional. O enfoque passa do direito à diferença para o direito a uma cultura da diferença, isto significa o direito a um espaço e a um tempo comum (Sanches Ferreira, 2000).

Este princípio obriga a que as escolas e salas de aula assumam a diversidade enriquecendo-se com a partilha. É neste sentido que Cortesão (1998), assegura que a heterogeneidade de um grupo deverá ser entendida "como fonte potencial de uma riqueza que importa rentabilizar e não como um obstáculo à realização de actividades de ensino/aprendizagem. Assume-se que essa rentabilização será feita no sentido de contribuir para que a igualdade de acesso à educação seja acompanhada de uma maior igualdade de sucesso" (p. 10). Portanto, a presença de alunos com NEE pode ser uma fonte de criatividade, face aos desafios que representam e aos problemas da diversidade e da individualidade (Porter, 1994; Ainscow, 1996; Bairrão, 1998; Cortesão, 1998).

As escolas, numa perspectiva de inclusão, têm que ter como princípio fundamental que todos os alunos devem aprender juntos, independentemente das diferenças que apresentem, assegurando um bom nível de educação para todos, através de uma equipa de profissionais, de currículos adequados, de uma boa estrutura escolar, de estratégias pedagógicas diferenciadas, de uso de recursos e de uma cooperação com a comunidade envolvente.

A Inclusão, segundo Correia (2008), pretende a colocação na sala de aula do ensino regular todas as crianças, sempre que possível, mesmo aquelas com incapacidades graves e que os serviços de apoio sejam proporcionados dentro da sala. A escola/classe em que os alunos com NEE são incluídos deverá ser aquela para onde iriam se não tivessem qualquer tipo de problema e o grupo, apropriado à sua idade cronológica. O mesmo autor, com base na cascata de Deno (1970), propõe uma cascata de serviços educativos em que prevê "(...) um conjunto de modalidades de atendimento que têm por base a severidade da problemática do aluno" (Correia, 2008, p. 20).

Mais do que uma Escola Inclusiva, dever-se-à falar em Educação Inclusiva. Termo mais "abrangente e sistémico" (Rodrigues, 1997, p.11) que o anterior, obriga a uma completa remodelação ou reestruturação das escolas regulares com o objectivo de receber e responder eficazmente às diferentes necessidades de todas as crianças. Tal como defende Correia (2008, p. 22), "A inclusão exige, assim, a reestruturação da escola e do currículo de forma a permitir aos alunos com NEE uma aprendizagem em conjunto".

Trata-se pois, de uma nova organização do sistema de ensino que aposta no desenvolvimento, na negociação, na flexibilização, na diversidade, na diferenciação, na aprendizagem e no grupo.

Só com uma educação inclusiva é que a criança "normal" vai interagir e respeitar a diferença e a criança com NEE vai alcançar o legítimo direito de cidadania (Bairrão, 1998). Neste sentido, a educação inclusiva não pode ser encarada como uma evolução da escola integrativa, que sustenta a necessidade de introduzir medidas suplementares para responder aos alunos com NEE numa escola ou sistema que no fundo se mantém imutável, mas sim como uma ruptura, um corte radical com os valores da escola tradicional na qual existem dois sistemas paralelos (Clark et al, 1995 citado por Ainscow, 1997).

I.1.3 Ataxia

A palavra "ataxia", vêm da palavra grega "a taxis" significa "desordem ou descoordenação" (National Ataxia Foundation, 2010). É um termo que cobre uma grande variedade de desordens neurológicas e um sintoma constante em muitas doenças do sistema nervoso.

A Ataxia é o resultado de "lesões degenerativas do cerebelo ou das suas ligações aferentes ou eferentes, ou seja, de todos os sistemas neuronais de que depende a perfeita coordenação do movimento" (Barbot, 2009, p. 23).

O cerebelo, é parte do cérebro que se encontra situada na parte de trás do tronco cerebral e que é o centro de coordenação da actividade motora. Os complexos movimentos de andar, do movimento dos olhos e da estabilidade da cabeça e do tronco são da responsabilidade da parte central do cerebelo, o lado esquerdo controla a coordenação do lado esquerdo do corpo e o lado direito controla a coordenação do lado direito. Outras partes do cerebelo respondem pela coordenação dos movimentos da fala, dos olhos e da deglutição (Enciclopédia Temática, p. 135).

Uma criança com ataxia, revela um baixo tónus muscular, mas, que segundo Gil, González e Ruiz (1997, p. 296), "(...) são conhecidos casos em que se verifica também um aumento do mesmo." Apresenta, também, dificuldade na coordenação dos movimentos voluntários, falta de equilíbrio com uma marcha instável e lenta e diminuição da força muscular ou dos movimentos involuntários. Por vezes, a linguagem também é afectada, e a respiração, a fonação e a articulação são descoordenadas, resultando numa voz fraca e sem ritmo (Puyuelo e Arriba, 2000).

Em determinados casos, a ataxia pode ter associados problemas cognitivos pois sabe-se agora que o cerebelo, como o córtex cerebral, tem algumas partes que são críticas para o movimento, e outras partes que desempenham um papel na cognição e da emoção. A parte motora do cerebelo está ligado com o córtex motor que controla os movimentos; no entanto, regiões não motoras do cerebelo estão ligadas às áreas do córtex de "associação" que são importantes para o pensamento, raciocínio, motivação, memória e sentimentos. (National Ataxia Foundation, 2010)

Segundo Barbot (2009), existem duas categorias opostas de ataxia: a hereditária (dependendo do seu modo de transmissão classificam-se em autossómicas dominantes, de início mais tardio na idade adulta e autossómicas recessivas de início precoce) e a esporádica.

A ataxia, por vezes manifesta-se repentinamente e são muitas as causas que a podem

provocar:

Hemorragia cerebral; tumor cerebral; traumatismo craniano; infecção viral grave; paragem cardíaca ou respiratória; apoplexia; intolerância ao gluten; alterações congénitas - desenvolvimento anormal do cerebelo durante a fase pré-natal e uso de determinadas drogas ou toxinas (álcool e medicamentos anticonvulsivos).

Noutras situações, a ataxia pode surgir gradualmente, após:

Esclerose múltipla; falta de certas vitaminas (vitamina E e Vitamina B12); alterações hereditárias; hipotiroidismo; sífilis; alterações congénitas - desenvolvimento anormal do cerebelo durante a fase pré-natal e o uso de determinadas drogas ou toxinas (álcool e medicamentos anti-convulsivos e anti-cancerígenos relacionados com certos tipos de cancro, como o cancro dos ovários e o cancro pulmonar).

O diagnóstico da Ataxia é feito através de um exame neurológico e exames como a ressonância magnética, análises ao sangue, radiografias ou a tomografia computadorizada são importantes na detecção das causas da mesma.

I.1.4 Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

O desenvolvimento vertiginoso das chamadas novas tecnologias proporcionou à sociedade ferramentas cada vez mais poderosas e funcionais para aceder à informação e comunicação permitindo criar novos espaços e tempos de construção do conhecimento.

Pierre Lévy (1998), refere que a escola é uma instituição que há milhares de anos se baseia no falar-ditar do mestre, havendo por isso uma petrificação de um modelo. A principal função do professor não pode ser mais a difusão de conhecimento, mas deve ser feito de forma mais eficaz por outros meios, sendo que o que há de mais precioso numa sala de aula é a participação colaborativa, que visa formar um cidadão consciente. Também Lopes (1999), defende que há que mudar, reflectindo “a necessidade crescente de preparar as crianças para a «sobrevivência» numa sociedade cada vez mais competitiva, em que o «êxito» passa por aprendizagens cada vez mais complexas, mais rápidas e mais precoces” (p.175).

Actualmente, com os meios que possuímos devemos repensar os modelos pedagógicos tradicionais, pois sabe-se actualmente que quantos mais sentidos entrarem na aprendizagem mais esta se torna eficaz, assim, a utilização do computador, do vídeo e da Internet abre ao processo ensino/aprendizagem muitas possibilidades ainda por explorar.

Torna-se necessário assumir que as novas tecnologias mudaram o mundo e redefinir as nossas prioridades como educadores, pois como defende Ilharco (2004, p. 48-49), “A tecnologia não é apenas uma nova forma de fazer as mesmas coisas, mas, de facto, uma coisa nova, uma nova forma de estar e de ser, por isso, um novo mundo.”

A versatilidade das TIC é tal, que podem abranger desde instrumentos de trabalho e de aprendizagem mais tradicionais, como o quadro de lousa e giz, até aos mais recentes que marcam o nosso tempo. Mas, uma das características mais importante é que põem à disposição dos alunos e dos professores um manancial inesgotável de informação e tem a capacidade de apresentar a informação de uma forma que vai para além da linguagem verbal, oferece também possibilidades multisensoriais. Esta novas linguagens audiovisuais deram lugar a uma cultura de imagem em movimento que a escola, sendo uma instituição essencialmente oral e livresca, tem que começar a preparar.

A tecnologia contribuiu principalmente, para desenvolver novas metodologias de trabalho e por em acção outras que embora já há muito no campo teórico, não encontraram meios ou contexto social apropriado para serem aplicadas.

Coutinho e Bottentuit Junior (2007, adaptado de Corcoran, s/d), sintetizam de forma muito clara aquilo que consideram ser as principais diferenças entre uma aula tradicional e uma aula em rede:

Quadro 1

Diferenças entre a aula tradicional e a aula em rede

Aula tradicional	Aula em rede
<p><u>Os comportamentos são previsíveis:</u> Os mesmos objectivos, os mesmos manuais, os mesmos testes para todos e é possível prever a evolução do sistema;</p>	<p><u>Os comportamentos são imprevisíveis:</u> Cada comunidade é única e é impossível prever a evolução do sistema</p>
<p><u>A interacção é escassa:</u> A ênfase é dada no trabalho individual; as interacções são verticais e há isolamento;</p>	<p><u>São múltiplas as interacções:</u> A Internet permite uma plataforma de interacções que encorajam a imprevisibilidade e sustentam a evolução e a mudança;</p>
<p><u>O feedback é limitado:</u> Há poucas oportunidades de interacção e poucas oportunidades para evoluir rumo ao sucesso;</p>	<p><u>Há difusão da autoridade:</u> Há descentralização dos centros de decisão e o aumento da colaboração torna os sistemas complexos mais capazes de se adaptarem às mudanças internas/externas;</p>
<p><u>Há centralização das decisões:</u> A estrutura hierárquica está centrada no professor que é o detentor da informação e da interacção;</p>	<p><u>Há auto-regulação:</u> O sistema é auto-regulado e é capaz de reagir de forma organizada, mas espontânea à mudança; esta capacidade aumenta na relação directa com o nível de interacção;</p>
<p><u>Há fragmentação:</u> Fruto das escassas interacções entre os elementos nos sistemas simples a alteração de um elemento não causa grandes prejuízos ao “todo” ou se um aluno sai do grupo a perda do seu contributo não afecta o resto da turma.</p>	<p><u>Há individualidade:</u> O ensino centra-se no aluno e nas interacções o que leva a que a falta de um único elemento afecte o nível de interacções e a evolução da comunidade de aprendizagem.</p>

O aluno deve ser encarado como um elemento determinante do seu próprio saber, numa pesquisa permanente. Por isso, hoje, mais do que ensinar, importa ensinar a aprender, conferir à criança um papel activo na sua própria formação na procura constante do desenvolvimento de competências metacognitivas, que lhe proporcionem skills necessários para uma adaptação às cada

vez mais exigentes solicitações do meio.

Numa sala de aula, equipada com diferentes interfaces (chat, blog, fórum, videoconferência,...), o professor pode criar interactividade, estimulando nos alunos a capacidade de a iniciativa, investigação e o espírito crítico, bem como rentabilizar e potenciar as capacidades comunicacionais entre ambos.

Essencial é saber como é que as TIC podem ser utilizadas para apoiar uma filosofia pedagógica específica, isto é, uma escola para todos.

A utilidade e vantagens que as TIC trazem à educação em geral são também, em muitos aspectos comuns à Educação Especial, e são muitos os casos que este é um meio de acesso ao currículo, como complemento ou de compensação, minimizando as limitações do aluno e, principalmente, reforçando as suas capacidades. Na actualidade estas ferramentas converteram-se num recurso fundamental para novas aprendizagens e como facilitadoras da inclusão, assim na Educação Especial, as TIC podem constituir-se como um meio fundamental para alunos com problemas ao nível sensorial, físico e/ou intelectual. Para Sanches (1991), a tecnologia facilita a vida à maioria das pessoas, mas “para a pessoa deficiente, a tecnologia torna as coisas possíveis” (p. 121).

As novas tecnologias são hoje uma das melhores opções para alcançar o desejo há muito esperado para individualizar o processo educativo de se adaptar às características de cada aluno. E esta meta fundamental para toda a educação, deve ter repercussões a curto, médio e longo prazo na inclusão do aluno em contextos normalizados, tanto a nível social como educativo (Balbás, 1991).

Rodrigues, Morato, Martins e Clara (1991), defendem mesmo que as novas tecnologias na Educação Especial “alargaram as possibilidades de desempenho das pessoas portadoras de deficiências até aos limites do assombro” (p.111) e para Oliveira (1994), praticamente todas as áreas de deficiência são passíveis de uma abordagem tecnológica que, pelo menos, minimize as consequências.

É nas mais diversas áreas que as TIC podem intervir activamente junto dos alunos com NEE (Bálbas, 1991, Sancho et al., 2001, Rodrigues, Morato, Martins e Clara, 1991 e Rodrigues, 1988):

- No controle do meio envolvente e desenvolvimento da autonomia, quando assumem ou

substituem uma função que o corpo executa com dificuldade ou até não consegue. Autores como Rodrigues, Morato, Martins e Clara (1991), referem que a sua utilização na área das NEE's, é uma resposta sem precedentes com um grande impacto tanto ao nível do desenvolvimento afectivo como da cognição e cito, “São exemplos concretos os resultados de trabalhos de crianças com graves deficiências ao nível motor e privadas da linguagem falada que, utilizando as NT, permitem-nos hoje encarar o acesso de tais crianças à aprendizagem da leitura e da escrita” (p.111).

- No desenvolvimento de capacidades, ao desempenhar um papel essencial no desenvolvimento de capacidades verbais, perceptivas, atenção e concentração, psicomotoras, cognitivas, linguagem compreensiva e expressiva, criatividade pensamento convergente e socialização.

Também na área da comunicação, as TIC, para muitos pode significar a “única possibilidade para que um pensamento, uma vontade, uma mensagem se possam desprender de um corpo incapaz de uma comunicação intencional elaborada ou mesmo eficaz” (Rodrigues,1988, p.13).

Como pré-profissionalização e formação profissional, na medida em que através das ajudas técnicas e tecnológicas o jovem com NEE possa aceder a uma formação que lhe permita entrar no mundo do trabalho e ter um papel activo na sociedade.

Para Papert (1994), “a melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando de seu próprio desenvolvimento em actividades que sejam significativas e que lhe despertem o prazer” (p. 29).

Capitulo II



II.1 Avaliação e Programação para uma aluna com Ataxia

É inquestionável que os alunos diferem da forma como investem nas aprendizagens e do modo como são capazes de concretizar o seu potencial. Daqui decorre a necessidade de identificar e caracterizar (capacidades e necessidades), os seus ambientes de aprendizagem no sentido de traçar o perfil de cada um relativamente às competências e aos níveis de realização e de funcionalidade nas áreas sócio-afectivo-comportamental e académica (Correia, 2008). É neste sentido que a avaliação se reveste de importância fundamental para o processo educativo em que o professor do ensino regular e o professor da educação especial em estreita colaboração, devem ser capazes de através da recolha de vários dados, avaliar as necessidades do aluno que venham a orientar a elaboração do Programa Educativo Individual (PEI) e uma conseqüente intervenção eficaz.

No caso da Bia, esta recolha de informação foi feita através da observação de comportamentos, entrevistas a pais e à professora do ensino regular, da consulta de relatórios médicos, psicológicos e de outros técnicos que intervieram com a aluna, o que resultou no preenchimento dos documentos que a seguir apresento.

II.1.1 Relatório Inicial²

Agrupamento Vertical Agostinho da Silva

I. Identificação da aluna

Nome: **Bia**

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Naturalidade: Guimarães

Filiação: A. M. O.S. e G. F. C.

Enc. de Educação: G. F. C.

Parentesco: Mãe

Morada: Rua do Largo, n.º 210 - Gominhões - Guimarães

Estabelecimento de Ensino: EB1/JI Agostinho da Silva

Ano de escolaridade: 2.º ano

Data: 21 / 09 / 2009

II. Percorso escolar da aluna

Creche: Não

Quantos anos?

Jardim-de-infância: Sim

Quantos anos? 3

² Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp.68-69). Porto: Porto Editora.

1.º Ciclo	Ano
2005/2006	_____ 1º ano - EB1 Telhado - Penselo
2006/2007	_____ 1º ano - EB1 Telhado - Penselo
2007/2008	_____ 1º ano - Unidade de Apoio Especializado em Multideficiência
2008/2009	_____ 1º ano - Unidade de Apoio Especializado em Multideficiência
2009/2010	_____ 2º ano - Unidade de Apoio Especializado em Multideficiência

III. Problemas de ordem académica e/ou socioemocional detectados

Nos pré-requisitos para a leitura e escrita, a aluna é capaz de emparelhar imagens iguais, ordenar em sequência 2 ou 3 gravuras representando uma história e cumprir ordens complexas de 2 a 3 ideias.

É capaz de reconhecer o seu nome escrito, escreve-o em letra maiúscula e impressa. Reconhece algarismos e letras por associação.

De acordo com o relatório da psicóloga, nas funções cognitivas de nível superior observa-se que a Bia revela dificuldades graves, evidenciando um raciocínio muito concreto e uma capacidade de organização e planeamento muito dependente da monitorização externa. Também, nas funções da percepção, nomeadamente percepção visual e percepção visioespacial, manifesta dificuldades moderadas e graves, respectivamente.

Relativamente ao cálculo apresenta graves dificuldades, uma vez que não tem a noção de número ou quantidade. Revela uma aquisição básica da noção de tamanho, comprimento, direcção e posição. Mas quando monitorizada reproduz desenhos respeitando a orientação e posição.

A aluna consegue focar a atenção, contudo apresenta grandes dificuldades na manutenção da mesma. Isto é, tem dificuldade em manter a atenção durante as tarefas ou jogos e muitas vezes, parece não ouvir o que se lhe diz, mesmo quando interpelada de uma forma directa. Com frequência não segue instruções e não presta atenção aos detalhes cometendo erros em actividades por desatenção ou descuido.

Manifesta dificuldades moderadas na memória auditiva de curto e memória de longo prazo (associada a informações concretas e conceitos quotidianos), ambas acedidas por processos de reconhecimento.

IV. Estratégias consideradas para tentar dar resposta aos problemas da aluna

A Bia é acompanhada por um PEI desde o ano de 2000 e os principais objectivos incidem nas áreas da Comunicação/Linguagem, da Autonomia/Independência Pessoal e Social e Cognição, em contexto real (no refeitório da escola, no recreio, em casa, de familiares, de amigos, em festas...), através das seguintes estratégias:

- Fornecer ajudas físicas e verbais;
- Fornecer vários estímulos (sensoriais e quinestésicos)
- Treino e prática (procura do aperfeiçoamento pela repetição);
- Trabalho de pares;
- Estruturar rotinas;
- Análise das tarefas (decompor a tarefa global em tarefas mais simples);
- Modelagem;
- Reforço positivo.

V. Nível de realização actual da aluna

ÁREAS ACADÉMICAS

- a) Leitura: não aplicável
- b) Compreensão da leitura: não aplicável
- c) Produção escrita: Escreve o seu nome em letra maiúscula e impressa, trocando com frequência a consoante *N* pela *M*.
- d) Escrita (ortografia): não aplicável

e) Matemática: Tem por desenvolver a noção de número para estabelecer a correspondência a uma determinada quantidade.

f) Outras matérias: não aplicável

ÁREA SÓCIOEMOCIONAL

Em relação ao temperamento e personalidade, a Bia apresenta-se como uma criança sociável (com colegas e adultos) e alegre.

Interage com os pares e adultos por iniciativa própria e de forma espontânea e participa nas actividades de grupo de forma activa e entusiástica.

Revela algumas dificuldades em seguir regras e de esperar pela sua vez, pretendendo ser o centro das atenções e sempre a primeira a efectuar as tarefas. Sempre que tem oportunidade termina as suas tarefas e executa as dos outros.

Frequentemente, imita o adulto e "ocupa" o seu espaço ao tentar desempenhar o seu papel substituindo-o em questões de autoridade e de orientação de tarefas com os colegas. Algumas destas atitudes podem ser interpretadas como uma intenção de "ajuda" ao adulto.

Responsável

Ana Teresa Oliveira

(Professora de Educação Especial)

II.1.3 Comportamentos indicadores de problemas de audição⁴

Nome: **Bia**

Data de Nascimento: 15/ 12 / 97

Escola: EB1/JI Agostinho da Silva

Professor: Olímpia Pereira

Avaliador: Ana Teresa Oliveira

Data: 21 /09 / 2009

1. Tem dor de ouvidos frequente? *Não*
2. Constipa-se muitas vezes? *Não*
3. Esfrega ou toca nos ouvidos com frequências? *Não*
4. Inclina a cabeça com frequência? *Não*
5. Tem necessidade de posicionar a cabeça na direcção da pessoa que está a falar? *Não*
6. Tem um tom de voz invulgar ou monótono?
7. Não fala de uma forma clara ou tem dificuldade em falar?
8. Habitualmente está desatento? *Sim*
9. Acumula grandes quantidades de cera nos ouvidos? *Não*
10. Tem dificuldade em respirar ou respira pela boca? *Não*
11. Pede para repetir frases e perguntas com frequência? *Não se aplica*
12. Queixa-se de ter a sensação de não ouvir? *Não*
13. Irrita-se facilmente? *Não*
14. Olha para o professor atentamente (na tentativa de compreender o que ele diz)? *Sim*
15. Fala mais alto que o resto da classe? *Não se aplica*
16. Tem uma expressão facial tensa enquanto está a ouvir? *Não*
17. Parece ignorar instruções? *Sim*
18. Não responde quando o chamam? *Não*
19. Confunde sons de palavras parecidas? *Não se aplica*

⁴ Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (p 60). Porto: Porto Editora.

20. Puxa a cadeira para perto do professor quando este fala? *Não*
21. Consegue dizer qual dos companheiros está a falar, sem o ver? *Sim*
22. Diz frequentemente “Eu não sei”? *Não se aplica*
23. Consegue ouvir palavras pronunciadas em voz baixa? *Sim*
24. Participa com facilidade em jogos que envolvam audição? *Sim*

II.1.4 Inventário de comportamentos da aluna⁵

Nome: **Bia**

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Sexo: Feminino

Ano: 2º

Professor: Olímpia Armanda Pereira

Data: 29/ 09 / 2009

Avaliador: Ana Teresa Oliveira

I - Aprendizagem

Coloque um X nas afirmações que melhor descrevam os comportamentos exibidos pelo aluno. Use o espaço Obs. para possíveis comentários sobre as suas escolhas e para fornecer qualquer outra informação pertinente.

1. Comportamentos relacionados com a recepção de informação:

- presta atenção à maioria das actividades
- só presta atenção às suas actividades preferidas
- raramente presta atenção
- indica preferência por informação recebida pelo canal auditivo
- indica preferência por informação recebida pelo canal visual
- não indica preferência por um determinado canal de recepção de informação
- executa melhor as tarefas quando a informação é recebida pelo canal auditivo
- executa melhor as tarefas quando a informação é recebida pelo canal visual
- executa melhor as tarefas quando a informação é recebida por uma combinação de ambos os canais
- exhibe comportamentos anormais quando é submetido a actividades que exigem boa audição
- exhibe comportamentos anormais quando é submetido a actividades que exigem boa visão

5 Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp. 62-65). Porto: Porto Editora.

Obs.:

2. Comportamentos relacionados com a expressão de informação:

- comenta ou responde de livre iniciativa a questões colocadas durante as actividades em grupo
- fala espontaneamente com os seus companheiros ou com os adultos
- só fala quando se lhe dirigem ou quando a conversa é iniciada por outrem
- só fala quando é obrigado
- tem problemas específicos de fala (descreva-os nas Obs.)
- executa tarefas motoras globais de uma forma coordenada
- executa tarefas motoras finas de uma forma coordenada
- é desajeitado na maioria das actividades motoras
- efectua repetições involuntárias quando dá uma resposta motora
- efectua repetições involuntárias quando dá uma resposta verbal
- usa vocabulário típico de crianças mais velhas
- usa vocabulário apropriado à sua idade
- usa vocabulário limitado
- usa frases compostas e/ou complexas
- usa só frases simples
- usa palavras ou pequenas frases, mas é incapaz de completar períodos ou parágrafos
- ao escrever troca algumas letras e/ou algarismos
- usa a mão direita na maioria das actividades que executa
- usa a mão esquerda na maioria das actividades que executa
- usa ambas as mãos com a mesma destreza

Obs.: Não utiliza a fala como meio primário para a comunicação pelo facto de apresentar graves limitações ao nível da articulação verbal (produz poucos fonemas, nomeadamente vogais e consoantes, como: [t, b, n, k]).

3. Comportamentos relacionados com esforços, prémios, etc.:

Coloque um X nos eventos que são gratificantes para o aluno:

- prefere reforços como, por exemplo, rebuçados, chocolates, etc.
- prefere um sistema de pontos que podem ser trocados por prémios
- prefere reforços do tipo afectivo (ser abraçado, etc.)
- prefere reforços simbólicos como, por exemplo, subida de nota
- prefere reforços do tipo competitivo como, por exemplo, ser declarado vencedor
- prefere ser elogiado por adultos
- prefere ser elogiados pelos companheiros
- prefere que lhe sejam dadas oportunidades de efectuar actividades da sua escolha
- prefere saber de imediato o resultado das tarefas que efectua como, por exemplo, saber se a resposta está correcta

Coloque um X nas afirmações que se aplicam melhor ao aluno.

- tem preferência por um determinado tipo de prémio. Em caso afirmativo, especifique: Um reforço verbal na forma de um elogio.
- não mostra preferência por qualquer tipo de prémio, mas funciona bem com prémios como: ____
- precisa de ser reforçado várias vezes durante a execução de uma tarefa
- gosta de ser premiado quando acaba uma determinada tarefa
- pode ser premiado depois de completar várias tarefas

Obs.:

II – Sintomas Físicos

Coloque um X nas afirmações que descrevam melhor os comportamentos exibidos pelo aluno. Use o espaço

Obs. para possíveis comentários sobre as suas escolhas e para fornecer outra informação pertinente.

- muitas vezes ausente
- geralmente cansado
- muito activo
- indiferente e apático
- peso inferior ao normal para a sua idade
- peso superior ao normal para a sua idade

- queixa-se frequentemente de dores de cabeça e de tonturas
- postura invulgar ao executar tarefas de tipo visual
- postura invulgar quando está de pé
- andar invulgar
- aspecto dos olhos anormal
- dores de ouvidos frequentes

Obs.: Tem um andar ligeiramente descoordenado.

III – Comportamentos Socioemocionais

Coloque um X nas afirmações que descrevam melhor os comportamentos exibidos pelo aluno. Use o espaço

Obs. para possíveis comentários sobre as suas escolhas e para fornecer outra informação pertinente.

- prefere trabalhar em grupo
- prefere trabalhar sozinho
- trabalha tão bem sozinho quanto em grupo
- relaciona-se bem com os companheiros em situações de trabalho
- relaciona-se bem com os companheiros em situações de lazer
- recusa-se a participar em actividades de grupo
- adapta-se facilmente a mudanças
- precisa de ser preparado antes de se efectuarem mudanças
- comportamento previsível em actividades de grupo
- enerva-se mais facilmente do que os companheiros
- tem acessos de raiva (dá pontapés, grita, etc.)
- gosta de estar sozinho
- é invulgarmente persistente
- desiste e/ou muda de actividades quando começa a sentir dificuldades
- agressivo (luta, bate, insulta, etc.)

Obs.: É bastante social. Envolva-se e executa as tarefas que são definidas. Interage com frequência e por iniciativa própria.

II.1.5 Comportamentos da aluna⁶

Nome: **Bia**

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Sexo: Feminino

Ano: 2º ano

Escola: EB1/JI de Agostinho da Silva

Professor: Olímpia Armanda Pereira

Avaliador: Ana Teresa Oliveira

Data: 28 / 09 / 2009

Alternativas de Frequência

- 1 – Muito pouco frequente
- 2 – Pouco frequente
- 3 – Mais ou menos frequente
- 4 – Frequente
- 5 – Muito frequente

Falta muitas vezes às aulas.	①	②	③	④	⑤
Chega muitas vezes atrasado.	①	②	③	④	⑤
Sai do lugar sem autorização.	①	②	③	④	⑤
Sai da sala de aula sem autorização.	①	②	③	④	⑤
Destrói objectos.	①	②	③	④	⑤
Acusa os companheiros pelo mal que fez.	①	②	③	④	⑤
Incita os companheiros a fazerem asneiras.	①	②	③	④	⑤
É agressivo em relação aos companheiros.	①	②	③	④	⑤
Arrelia ou provoca os companheiros.	①	②	③	④	⑤
Altera a disciplina na sala de aula.	①	②	③	④	⑤
Demonstra resistência ao professor.	①	②	③	④	⑤
Requer fiscalização contínua.	①	②	③	④	⑤
É desobediente.	①	②	③	④	⑤
É impulsivo.	①	②	③	④	⑤

⁶ Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp. 66-67). Porto: Porto Editora.

Copia o trabalho dos outros.	①	②	③	④	⑤
Acaba o trabalho escolar.	①	②	③	④	⑤
Demora a completar o trabalho escolar.	①	②	③	④	⑤
Demonstra desinteresse nas matérias escolares.	①	②	③	④	⑤
Fica bastante nervoso e tenso quando em situação de teste.	①	②	③	④	⑤
Fica atento e interessado no trabalho escolar.	①	②	③	④	⑤
Completa os trabalhos que lhe são pedidos.	①	②	③	④	⑤
É bastante interessado na sua educação.	①	②	③	④	⑤
Vai além do trabalho exigido.	①	②	③	④	⑤
Demonstra interesse em aprender.	①	②	③	④	⑤
Retém com facilidade o aprendido.	①	②	③	④	⑤
Pede ajuda ao professor quando necessário.	①	②	③	④	⑤
Faz perguntas na aula.	①	②	③	④	⑤
Ajuda os companheiros no seu trabalho escolar.	①	②	③	④	⑤
Mantém a carteira organizada e limpa.	①	②	③	④	⑤
Pede para repetir afirmações verbais.	①	②	③	④	⑤
Não copia bem do quadro, de livros, etc..	①	②	③	④	⑤
Sabe ler ou lê ao nível do seu ano.	①	②	③	④	⑤
Compreende o que lê.	①	②	③	④	⑤
Omite, substitui, pronuncia mal, etc., o que lê oralmente.	①	②	③	④	⑤
Ao falar, faz uso incorrecto da linguagem.	①	②	③	④	⑤
Sabe escrever.	①	②	③	④	⑤
Escreve muito mal (escrita indecifrável).	①	②	③	④	⑤
Gagueja.	①	②	③	④	⑤
É incapaz de identificar algarismos.	①	②	③	④	⑤
É incapaz de fazer operações aritméticas simples.	①	②	③	④	⑤
Mostra pouca capacidade de atenção.	①	②	③	④	⑤
É muito sensível a criticismos ou correcções.	①	②	③	④	⑤
Ofende-se quando o chamam à atenção.	①	②	③	④	⑤
É solitário (introvertido).	①	②	③	④	⑤
É pouco comunicativo.	①	②	③	④	⑤

Anda sempre sozinho (poucos ou nenhuns amigos).	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
É indeciso.	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Desiste com facilidade das tarefas que lhe são pedidas para efectuar.	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Aparenta depressão.	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
É amigável e bem recebido pelos companheiros.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5
Geralmente aparenta boa disposição.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5
Mostra iniciativa.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input checked="" type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5
Mostra capacidade de liderança.	<input type="radio"/> 1	<input checked="" type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5
É desajeitado (cai, tropeça muito, vai de encontro a coisas, deixa cair coisas, etc.).	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input checked="" type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
É irrequieto.	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input checked="" type="radio"/> 5
Sofre de tiques nervosos.	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
Rói as unhas.	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
É mentiroso.	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5
É agressivo (muda bruscamente de comportamento).	<input checked="" type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5

Quaisquer outros comportamentos relevantes:

É muito dependente do adulto para executar tarefas que teme não ter sucesso e pede constantemente para que este se sente ao seu lado. Por vezes, tem atitudes descontextualizadas com os adultos (mesmo estranhos), por exemplo: abraços insistentes sem razão aparente. É demasiado familiar com estranhos.

II.1.6 História Compreensiva

Agrupamento Vertical Agostinho da Silva

I - Identificação da aluna

Nome: **Bia**

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Naturalidade: Guimarães

Filiação: A. M. O. S. e G. F. C.

Enc. de Educação: G. F. C.

Parentesco: Mãe

Morada: Rua do Largo, n.º 210 - Gominhães - Guimarães

Estabelecimento de Ensino: EB1/JI Agostinho da Silva

Ano de Escolaridade: 2.º

Data do Relatório: 30 / 09 / 2009

II – História Familiar

A Bia provém de uma família de um nível cultural e sócio-económico médio-baixo. O pai, é empregado fabril e tem o 4º ano de escolaridade. A mãe, também empregada fabril, tem o 9º ano de escolaridade. Filha única do casal, mora numa casa com seis divisões e boas condições de habitabilidade. O agregado familiar é composto pelos três elementos. Foi até aos 3 anos educada em casa da avó, uma pessoa muito afectiva no entanto, segundo a mãe, sempre a tratou como a um "bebé" face às dificuldades da neta. A mãe por seu lado, também se penaliza por não dar tempo necessário à filha para que ela possa, ao seu ritmo, executar as tarefas diárias.

A Bia levanta-se pelas 7:00h, o pai deixa-a na IPSS antes de ir trabalhar, onde fica até que a carrinha a transporte para a UAEM. À tarde, volta para a IPSS e aguarda que o pai a vá buscar pelas 18h:15m. Chega a casa às 18h:40m. Deita-se pelas 21h:30m.

III – História clínico-desenvolvimental

A gravidez decorreu normalmente e sempre vigiada, com termo às 38 semanas. Foi um parto eutócico e aconteceu no Hospital N.ª S.ª da Oliveira em Guimarães.

Nasceu com 3480g., com 48 cm e com 36 cm de perímetro encefálico. O índice Apgar foi 6-7 e 8 ao 1º minuto e ao 5º minuto foi 10.

Houve necessidade de reanimação e fez fractura de clavícula.

Tem "Pais jovens saudáveis, não consanguíneos, sem história de doenças familiares hereditárias"⁷.

Segurou a cabeça aos 4 meses, sentou-se aos 7 meses, gatinhou aos 18 meses, pôs-se a pé com apoio aos 26 meses e deu os primeiros passos aos 33 meses.

Em 1999, deparando-se com um atraso no desenvolvimento global, o médico de família receita uma Ressonância Magnética que mediante resultados é encaminhada para o Hospital Maria Pia do Porto. Aqui é acompanhada nas consultas de metabolismo e neuropediatria. Os exames neurológicos diagnosticam ataxia⁸ e a ressonância magnética detecta sinais que podem "eventualmente corresponder a atraso de mielinização, ou doença metabólica"⁹. Fez, segundo a mãe, um exame de despiste de problemas auditivos e uma avaliação psicológica para determinar o Q.I., mas não guarda qualquer registo dos resultados.

Após análise de todo o processo da aluna e verificando que havia muitas dúvidas e questões por responder relativamente ao mesmo, consideramos essencial haver nova avaliação tanto a nível médico como educacional. Depois de conversamos com os pais foram desenvolvidas várias diligências nesse sentido e conseguiu-se uma consulta no dia 26 de Novembro de 2009, no

7 Informação clínica do Hospital Central Especializado de crianças Maria Pia, de 2000

8 Informação clínica do Hospital Central Especializado de crianças Maria Pia, de 2000

9 Segundo relatório do Centro de Tomografia de 05/11/1999

Hospital N.ª S.ª da Oliveira em Guimarães com uma equipa liderada por uma Neonatologista. Neste dia, na consulta de reavaliação, estão presentes, além da Bia e a mãe, a professora da Educação Especial, uma Assistente Social e duas Psicólogas.

Após um exame exaustivo, e através de uma entrevista à mãe e à professora da Educação Especial, sobre o seu desenvolvimento e comportamento nos vários contextos, a médica, prescreveu carácter de urgência um electrocardiograma, uma consulta de ortopedia, um exame auditivo e uma avaliação psicológica.

A Assistente Social deu informações à mãe sobre os seus direitos no que se refere a apoios da parte da Segurança Social, como é o caso do Subsídio da 3ª Pessoa.

A 6 de Janeiro de 2010, foi chamada e fez a avaliação psicológica no mesmo Hospital com uma Psicóloga estagiária e estava acompanhada pela mãe e pela professora de Educação Especial. Após 15 dias a mãe esteve de novo com a psicóloga que lhe comunicou os resultados da avaliação. O relatório, foi posteriormente levantado nos serviços administrativos.

IV – História Educacional

A nível escolar, a Bia, esteve até aos 3 anos ao cuidado da avó sem qualquer apoio educativo. Foi integrada no Projecto de Intervenção Precoce no ano lectivo de 1999/2000, mais precisamente em Março de 2000. Teve apoio educativo e usufruiu da medida do regime educativo especial, ao abrigo do Decreto-Lei 319/91, “Ensino Especial”.

O apoio de duas vezes por semana começou por ser domiciliário. Em Setembro do ano lectivo de 2000/2001, começou a frequentar uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) de Penselo e teve apoio educativo, duas vezes por semana, num total de 5h:30m. Foi-lhe elaborado um PEI.

No ano lectivo de 2001/2002, ainda na IPSS, passou a deslocar-se durante as manhãs ao Jardim de Infância oficial onde recebeu este apoio com outras crianças com NEE. Nos anos lectivos seguintes, 2002/2003 e 2003/2004, manteve o apoio educativo num total de 6 horas semanais, no mesmo Jardim de Infância, integrada num grupo de 18 crianças, mesmo continuando a

frequentar a IPSS.

No ano lectivo de 05/06, após um adiamento escolar, ingressa na EB1 de Telhado em Penselo, Agrupamento Fernando Távora, frequenta o 1º ano de escolaridade e permanece nesta escola até o ano lectivo de 2006/2007. Com excepção de um relatório elaborado pela Professora da Educação Especial, no seu primeiro ano no 1º ciclo, não existe qualquer outro registo ao nível de apoios educativos que a Bia tenha usufruído nestes dois anos. Deparamo-nos com um enorme hiato no seu percurso escolar.

Considerando que a escola não dava resposta às necessidades da filha, os pais¹⁰, decidiram dirigir-se ao Conselho Executivo do Agrupamento para expor a situação e tentar encontrar uma solução. A Equipa de Coordenação do Apoio Educativo de Guimarães (ECAE), é chamada a intervir e depois de avaliarem os serviços disponíveis do agrupamento e as necessidades da aluna, toda a equipa (pais, Vice-Presidente responsável pela área da educação especial e ECAE), considera que esta deveria ser integrada numa UAEM. Os pais foram informados das possibilidades que existiam e no mês de Junho de 2007, entre outras, foram conhecer a sala da EB1/JI Agostinho da Silva, Agrupamento Vertical de Abação. A Bia também os acompanhou e esteve presente na reunião. Conversam com as professoras, com a Vice-Presidente responsável pela coordenação da educação especial e mostram-se muito ansiosos. Não queriam que a filha continuasse na mesma escola mas estavam apreensivos com a mudança. Voltaram um segundo dia para passar uma manhã na sala e acabaram por optar por esta UAEM, pois embora fora da sua área de residência, consideraram que reunia as melhores condições para receber a filha, não só pelo número de alunos, mas principalmente pela características do grupo de alunos aí existente, que são o que mais se aproximam da Bia e como tal desenvolvem um trabalho com objectivos e estratégias muito próximos dos que a aluna necessita.

Actualmente, desde que a Bia frequenta a UAEM, a IPSS funciona como um centro de Actividades de Tempos Livres (ATL), ou seja, a aluna de manhã, aguarda naquela instituição que a carrinha às 9:00h, a transporte até à Unidade, onde chega pelas 9h:45m e no período da tarde sai da UAEM às 16h:30m e chega de novo à IPSS pelas 17h:30m. Aqui espera que o pai a vá buscar. Adormece frequentemente neste tempo de viagem. Nas interrupções lectivas a Bia fica a tempo

10 Segundo testemunho da mãe em conversa informal.

inteiro na IPSS.

Usufri de Terapia da Fala, uma vez por semana, desde Janeiro de 2004 num gabinete privado com sessões de 45m, comparticipadas pela Segurança Social. Foi solicitado a esta terapeuta um relatório actualizado nas cinco componentes que foi elaborado. A terapeuta considera que "Visto que os défices motores a estão a impedir de desenvolver convenientemente uma comunicação oral e gestual, considera-se que a criança beneficiava de usufruir de um software que permitisse a saída de voz."¹¹

Foi também pedida aos Serviços de Apoio Psicológico do Agrupamento uma avaliação psicológica no sentido colmatar uma falha no processo da Bia e elaborar uma intervenção educativa mais eficaz. O relatório elaborado pela Psicóloga está anexado ao seu processo individual.

11 Relatório da Terapeuta da Fala.

II.1.7 Relatório Educacional¹²

Agrupamento Vertical de Escolas de Abação

I. Identificação da aluna

Nome: **BIA**

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Naturalidade: Guimarães

Filiação: A. M. O. S. e G. F. C

Enc. de Educação: G. F. C

Parentesco: Mãe

Morada: Rua do Largo, n.º 210 - Gominhões - Guimarães

Estabelecimento de Ensino: EB1/JI Agostinho da Silva

Ano de escolaridade: 2º

Data: 10 / 11 / 2009

II. Participantes na elaboração do relatório

Coordenador da escola: Miguel Lopes Ribeiro

Professor de Turma: Olímpia Armanda Silva Pereira

Professor de Educação Especial: Ana Teresa Oliveira / Maria Fátima Lima

Encarregada de Educação: G. F. C

¹² Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp.72-74). Porto: Porto Editora.

III. Percurso escolar da aluna

Creche: Não Quantos anos?

Jardim-de-infância: Sim Quantos anos? 3

1.º Ciclo	Ano
2005/2006	___ 1ºano - EB1 Telhado - Penselo
2006/2007	___ 1ºano - EB1 Telhado - Penselo
2007/2008	___ 1º ano - Unidade de Apoio Especializado em Multideficiência
2008/2009	___ 1º ano - Unidade de Apoio Especializado em Multideficiência
2009/2010	___ 2º ano - Unidade de Apoio Especializado em Multideficiência

IV. Problemas de ordem académica e/ou socioemocional

Nos pré-requisitos para a leitura e escrita, a aluna é capaz de emparelhar gravuras iguais, copiar e reproduzir modelos simples dados a 3 dimensões. É capaz de reconhecer o seu nome escrito, bem como símbolos que representam determinadas actividades.

Reconhece alguns algarismos (1, 2 e 3) e letras por associação mediante modelo tem muita dificuldade em fazer a sua representação através da escrita por descoordenação ao nível da motricidade fina.

Revela graves dificuldades ao nível do cálculo, uma vez que não tem a noção de número ou quantidade. Apresenta uma aquisição básica da noção de tamanho e comprimento.

Verifica-se que apresenta uma noção básica de direcção e posição, mas manifesta maior dificuldade no conceito de forma e tamanho. Quando monitorizada reproduz desenhos respeitando a orientação e posição.

A Bia evidencia um raciocínio muito concreto e uma capacidade de organização e

planeamento muito dependente da monitorização externa.

Nas funções associadas à percepção, nomeadamente percepção visual e percepção visioespacial, manifesta dificuldades moderadas e graves, respectivamente.

Revela algumas capacidades ao nível da memória auditiva de curto e memória de longo prazo (associada a informações concretas e conceitos quotidianos), mas sempre, ambas acedidas por processos de reconhecimento.

V. Avaliação informal efectuada

Observação

De acordo com as observações realizadas nos vários contextos de aprendizagem, UAEM e sala do ensino regular, a aluna consegue focar a atenção, contudo apresenta dificuldades significativas em manter a atenção durante as tarefas ou jogos; muitas vezes, parece não ouvir o que se lhe diz, mesmo quando interpelada de uma forma directa; com frequência não segue instruções. Por outro lado, distrai-se facilmente com estímulos irrelevantes interrompendo o que está a realizar e é pouco meticulosa.

Verificou-se uma impulsividade nas respostas dadas (o mesmo acontece em seguir instruções) antes de ouvir a parte final da pergunta o que faz com que erre com frequência, também tem dificuldade em esperar pela sua vez.

O seu discurso é muito simples, composto por sons e palavras-chave. O vocabulário é muito reduzido e faz reformulações frequentes, parece-nos que devido a uma grande ansiedade em comunicar, pois evidencia um perfil comunicativo muito sociável e inicia turnos comunicativos com bastante facilidade com os diferentes inter-locutores. No entanto, apresenta dificuldade em ceder e respeitar o turno comunicativo do outro, intervindo constantemente durante a conversação.

Demonstra compreender um vocabulário vasto, apesar de não o conseguir produzir.

Ao nível da semântica é capaz de realizar actividades de organização de objectos/imagens por categorias quanto aos seus atributos e funções.

Quanto à compreensão dos aspectos pragmáticos da linguagem, a aluna compreende a

intenção comunicativa do outro, interpretando e cumprindo as suas orientações - compreende e cumpre 2 ou 3 instruções e ordens simples contextualizadas relativas a tarefas académicas e diárias. Aplica os conhecimentos em contexto.

Avaliação baseada no currículo

A aluna é acompanhada um PEI.

Língua Portuguesa:

Encontra-se nos pré requisitos da leitura e escrita.

Matemática:

Tem por desenvolver a noção de número e por estabelecer a correspondência a uma determinada quantidade.

Análise de amostra de produtos

As produções mostram dificuldades ao nível da percepção visuo-espacial e na organização do espaço. Copia formas como o círculo e o quadrado sem os fechar.

Lista de verificação (*checklist* e escalas ordinais ou gradativas)

As Listas de verificação de "*Comportamento indicadores de problemas de visão*" e "*Comportamento indicadores de problemas de audição*", mostram que a este nível a aluna não apresenta qualquer problema.

Pelos resultados da aplicação da "*Escala de Comportamento Adaptativo*"¹³ podemos concluir que a aluna é dependente do adulto em várias áreas.

Através do "*Inventário do comportamento do aluno*", verificamos que a aluna não apresenta problemas a este nível.

13 Versão Portuguesa de Sofia Santos e Pedro Morato, 2004.

Inventário

As dificuldades da Bia são essencialmente ao nível da comunicação expressiva e da motricidade fina.

Entrevistas e questionários

No início do ano lectivo, numa reunião com os pais, foram recolhidas as informações mais relevantes para a elaboração da história compreensiva e para o preenchimento das restantes grelhas. Foi também delineado o seu PEI.

Com a professora do ensino regular (onde a Bia está matriculada e frequenta a sala 1h por dia), discutiram-se e definiram-se quais as metas a atingir e as estratégias a utilizar.

VI. Proposta de remediação

Estratégias de remediação:

A Bia começará por ir à sala do ensino regular 1h diária e parte deste tempo (45m) será acompanhada pela professora da Educação Especial e o restante ficará sozinha com a professora da turma, promovendo o aumento da autonomia. O PEI será trabalhado nos dois contextos através das seguintes estratégias:

- Reforço positivo;
- Ajudas físicas e verbais;
- Modelagem;
- Estruturar rotinas.

Ajustamento e adaptações curriculares

- A aluna beneficia de mais tempo para realizar as mesmas tarefas ou tem tarefas

com um grau de dificuldade inferior;

- Utilização de um processador de texto para as actividades de produção escrita;

Condições especiais de avaliação

A avaliação será efectuada através da comparação das produções da aluna e de registos destas em contexto.

VII. Nível de realização actual da aluna

Língua Portuguesa

Não aplicável

VIII. Verificação

1. O aluno superou as dificuldades de acesso ao currículo normal?

Não aplicável

Especifique:

A aluna é acompanhada por um PEI.

2. O aluno deve ser proposta para uma avaliação compreensiva?

Sim

Especifique:

O diagnóstico da Bia está incompleto relativamente às causas da Ataxia. Seria de todo o interesse obter informações no sentido de delinear uma intervenção eficaz.

II.1.8 Grelhas de referimento¹⁴

Agrupamento Vertical de Escolas de Abação

Nome: **BIA**

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Naturalidade: Guimarães

Filiação: A. M. O. S. e G. F. C.

Enc. de Educação: G. F. C.

Parentesco: Mãe

Morada: Rua do Largo, n.º 210 - Gominhões - Guimarães

Referimento

Criança do género feminino, com 12 anos de idade, com Ataxia e que apresenta uma alteração nas áreas desenvolvimentais, com principal incidência na produção da fala e na motricidade fina.

Informação familiar

Nome do Pai: A. M. O. S.

Profissão: empregado fabril

Nome do Mãe: G. F. C.

Profissão: empregada fabril

Endereço: Rua do Largo, n.º210- Gominhões - Guimarães

Telefone (casa/trabalho): Casa: _____ Mãe: _____ Pai: _____

Encarregado de educação: Pai e mãe _____ Pai _____ Mãe **X** Outro _____

¹⁴ Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp.76-77). Porto: Porto Editora.

Informação médica

Visão: Segundo as informações registadas no processo individual da aluna, não existe qualquer problema ao nível da visão. Até à data, não usa nem usou óculos.

Audição: Segundo as informações registadas no processo individual da aluna, não existe qualquer problema ao nível da audição. Até à data não usa, nem usou qualquer tipo de prótese.

Problemas físicos: Sem problemas

Saúde em geral: Sem problemas

Problemas de saúde específicos: Sem problemas.

Hospitalizações: Não

Data(s):

Operações: Não

Data(s):

Informação escolar

Idade da aluna quando entrou para a escola: 7 anos.

Escola que a aluna frequentou anteriormente: EB1 de Telhado - Penselo, Agrupamento de Fernando Távora.

Repetições (ano de escolaridade, data): Repetiu o 1º ano de escolaridade em 2006/2007.

Motivo: No seu processo individual não foi encontrada qualquer informação que o justifique.

Nível académico

Leitura – Não lê.

Escrita – A Bia escreve o seu nome em letra maiúscula e impressa, trocando com frequência a consoante *N* pela *M*.

Matemática - Grandes dificuldades no conceito de número.

(Consultar relatório educacional para mais informações.)

Testes

- Observação do comportamento da aluna em contexto da Unidade, de sala de aula, de recreio e de refeitório;
- Inventários dos comportamentos da aluna;
- Escalas Ordinais ou Gradativas – Grelha de comportamentos da aluna;
- Entrevistas aos pais, à Terapeuta da Fala e Psicóloga;
- Inquéritos referentes aos comportamentos indicadores de problemas de visão e audição;
- Avaliação de amostra de produtos da escrita e desenhos.

Comportamento

A nível social, é uma criança comunicativa, alegre e interage com os colegas e adultos por iniciativa própria e de forma espontânea. Revela algumas dificuldades em seguir regras e de esperar pela sua vez, pretendendo ser o centro das atenções e sempre a primeira a efectuar as tarefas, no entanto, aceita o "não" e acaba por cumprir as orientações dadas. Participa nas actividades de grupo de uma forma activa e entusiástica.

Consegue focar a atenção, contudo, apresenta grandes dificuldades na manutenção da mesma e parece não ouvir o que se lhe diz, mesmo quando interpelada de uma forma directa. Com frequência não segue instruções e não presta atenção aos detalhes cometendo erros em actividades por desatenção ou descuido.

A nível emocional, constata-se que a Bia é uma criança com dificuldades moderadas na adequação e regulação comportamental e evidencia uma excitação e agitação motora excessivas, tendo alguma dificuldade em se manter no lugar.

A linguagem expressiva da aluna é muito limitada e pouco inteligível. Utiliza padrões de entoação e acentuação adequados, que permitem ao inter-locutor aceder com maior facilidade aos seus pedidos e necessidades. Isto é, os sons que produz são muitas vezes os mesmos para diferentes situações mas a Bia dá-lhe diversas entoações dependendo da intencionalidade comunicativa. Ex. "óó" exclamativo para mostrar desilusão ou estupefacção, "óó" interrogativo

quando pretende perguntar por um colega, adulto ou objecto. Reproduz outros sons como: "ata", "au", "puuuu" (queda de pessoas / objectos ou pontapé na bola), "vum" (golo), "ohá" (olá), "ela" (quem é?), "na" (não), "aqui" (aqui).

Medidas tomadas para resolver o problema

É acompanhada por um PEI desde o ano lectivo de 2000/2001 e usufrui de Terapia da Fala num gabinete privado (uma sessão semanal de 45m), desde 2004.

Data: _____

Assinatura do professor:

Assinatura do elemento de Coordenação da escola:

II.1.9 Plano de avaliação individual¹⁵

Nome do aluno: **Bia**

Idade: 11 anos

Ano: 2º

Coordenador:

Data:

PROBLEMÁTICA	PROCEDIMENTO	MEMBRO RESPONSÁVEL
Ataxia	<ul style="list-style-type: none"> • Ressonância magnética 	Neuropediatra
Linguagem	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação informal • Avaliação formal 	Prof. Ed. Especial Terapeuta da Fala
Comportamento sócio-emocional	<ul style="list-style-type: none"> • Testes informais • Observação comportamental 	Prof. Ed. Especial Prof. Ensino Regular
Nível de realização escolar (funcional)	<ul style="list-style-type: none"> • Análise dos produtos (desenhos e cópias) • Observação no contexto de sala de aula 	Prof. Ed. Especial Prof. Ensino Regular
Motricidade global e fina	<ul style="list-style-type: none"> • Análise dos produtos (desenhos e cópias) • Observação nos diferentes contextos 	Prof. Ed. Especial Prof. Ensino Regular

Aprovação parental do plano: _____

Data: _____

¹⁵ Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (p.78). Porto: Porto Editora.

II.1.10 Síntese da Avaliação Compreensiva¹⁶

Agrupamento Vertical de Escolas de Abação

Nome: **Bia**

Data de Nascimento: 15/ 12 /97

Escola: EB1/JI de Agostinho da Silva

Professor: Olímpia Pereira

Avaliador: Ana Teresa Oliveira

Data: 14/05/09

PROBLEMÁTICA

	ÁREA	DATA DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTOS UTILIZADOS E RESULTADOS OBTIDOS	RESPONSÁVEL
SAÚDE	VISÃO	21/09/09	<i>Grelha de Comportamentos indicadores de problemas de visão:</i> - Não apresenta problemas de visão	Prof. Ed. Especial Enc. Educação
	AUDIÇÃO	21/09/09	<i>Grelha de Comportamentos indicadores de problemas de audição:</i> - Não apresenta problemas de audição	Prof. Ed. Especial Enc. Educação
	OUTRAS	2002	<i>Instrumentos não especificados:</i> - Ataxia	Neuropediatra
FUNCIONAMENTO INTELLECTUAL	INTELIGÊNCIA	Nov. 2009	Há uma avaliação psicológica que coloca a B. com uma idade mental de mais ou menos 6 anos	Psicóloga
COMPORTAMENTOS	ADAPTATIVO	Out. 2009	Escala de Comportamento Adaptativo:	Prof. Ed. Especial
	SALA DE AULA	Out. 2009	<i>Entrevista à professora de ensino regular:</i> Na sala de aula levanta-se com muita frequência do lugar interpelando os colegas e professora.	Prof. Ed. Especial

¹⁶ Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp. 172–173). Porto: Porto Editora.

	ÁREA	DATA DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTOS UTILIZADOS E RESULTADOS OBTIDOS	RESPONSÁVEL
			Necessita de muita orientação e chamadas de atenção para manter uma atitude adequada ao contexto	
	SOCIOEMOCIONAL	Set. 2009	<i>Observações e entrevistas à mãe e professora de ensino regular:</i> A Bia não revela dificuldades na interacção com os outros, é bastante social e bem disposta. Tem por vezes, comportamentos sociais desajustados, ou seja, exhibe excesso de familiaridade com estranhos	Prof. Ed. Especial Prof. Ensino Regular
PERTURBAÇÃO	PSICOSE	Não aplicável.		
	ESQUIZOFRENIA	Não aplicável.		
	OUTRA(S)	Não aplicável.		
COMUNICAÇÃO	FALA	Out. 2009	<i>Lista de comportamentos da fala e/ou linguagem (Santos, 2001):</i> A Bia não utiliza a fala como meio primário para a comunicação pelo facto de apresentar graves limitações ao nível da articulação verbal (produz poucos fonemas, nomeadamente vogais e consoantes, como: [t, b, n, k])	Prof. Ed. Especial Terapeuta da Fala
	LINGUAGEM	Out. 2009	<i>Avaliação informal da linguagem (EME):</i> A avaliação nesta área é difícil pelo facto que não existir produção de linguagem e a identificação dos objectos é feita através do apontar para outros existentes na sala, no entanto houve situações que há a nítida percepção que a aluna os conhece mas como não os nomeia nunca se sabe com toda a certeza que está certo.	Prof. Ed. Especial Terapeuta da Fala

	ÁREA	DATA DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTOS UTILIZADOS E RESULTADOS OBTIDOS	RESPONSÁVEL
DESENVOLVIMENTO PERCEPTIVO E MOTOR	GLOBAL	Out. 2009	Revela algumas dificuldades na coordenação ampla na execução de alguns exercícios.	Prof. Ed. Especial
	FINA	Out. 2009	Revela dificuldades neste campo, as actividades que exijam a preensão fina são realizadas com imperfeição e o sucesso é escasso.	Prof. Ed. Especial
	LATERALIDADE	Out. 2009	Tem a lateralidade completamente definida mas não reconhece nela ou nos outros a esquerda ou direita.	Prof. Ed. Especial
	OCULAR	Out. 2009	Não revela dificuldades.	Prof. Ed. Especial
	MANUAL	Out. 2009	Revela dificuldades no manuseamento de peças pequenas.	Prof. Ed. Especial
	PEDAL	Out. 2009	Revela algumas dificuldades, caminha com alguma descoordenação e não chuta uma bola com direcção	Prof. Ed. Especial
	COORDENAÇÃO VISUAL-MOTORA	Out. 2009	Revela muitas dificuldades na preensão e na manipulação de objectos que exigem um permanente ajustamento e controlo motor, como o recorte grosseiro de formas ou figuras	Prof. Ed. Especial
	PERCEÇÃO VISUAL	Out. 2009	Revela muitas dificuldades, é pouco cuidadosa e pouco organizada nos seus trabalhos, sendo incapaz de se orientar numa página, saltando pormenores e não completando desenhos.	Prof. Ed. Especial
	PERCEÇÃO AUDITIVA	Out. 2009	Não revela dificuldades.	Prof. Ed. Especial
REALIZAÇÃO	EXPRESSÃO ORAL	Não aplicável.		
	EXPRESSÃO ESCRITA FUNCIONAL	Out. 2009	<i>Amostras de produtos:</i> Escreve o seu nome em letra maiúscula e impressa, trocando com frequência a consoante <i>M</i> pela <i>N</i> . Copia um número muito reduzido de letras, mas, por outro lado, já utiliza caracteres diferenciados, umas formas “tipo letra” e outras já mesmo algumas letras, ainda que não estejam orientadas convencionalmente.	Prof. Ed. Especial
	COMPREENSÃO ORAL	Set. 2009	Demonstra compreender um vocabulário vasto, apesar de não o conseguir produzir. Aplica os conhecimentos em contexto.	Prof. Ed. Especial Prof. Ensino Regular
	NÍVEL DE LEITURA	Não aplicável		

	ÁREA	DATA DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTOS UTILIZADOS E RESULTADOS OBTIDOS	RESPONSÁVEL
	CÁLCULO MATEMÁTICO	Set. 2009	Tem por desenvolver a noção de número para estabelecer a correspondência a uma determinada quantidade.	Prof. Ed. Especial
	RACIOCÍNIO MATEMÁTICO	Out. 2009	A Bia revela algumas capacidades em actividades muito concretas como pôr a mesa ou os tabuleiros do almoço, apercebe-se que falta um guardanapo ou pôs a mais uma colher, etc.	Prof. Ed. Especial
	ANÁLISE DE AMOSTRAS DE PRODUTOS	Out. 2009	<i>Análise de produtos (escrita livre de algumas letras):</i> Copia o seu nome em letra maiúscula e impressa, trocando com frequência a consoante <i>M</i> pela <i>N</i> . <i>Análise de produtos (desenho):</i> demonstra ter intencionalidade no que desenha e já representa pormenores identificáveis (casa, menino(a), carro).	Prof. Ed. Especial Prof. Ensino Regular
FAMÍLIA	CULTURAL	Set. 2009	<i>Entrevista com os pais para a História Compreensiva:</i> A família apresenta um nível cultural dentro da média.	Prof. Ed. Especial Enc. Educação
	AMBIENTAL	Set. 2009	<i>Entrevista com os pais para a História Compreensiva:</i> a família tem uma ligação próxima e o ambiente familiar é estável e cooperante.	Prof. Ed. Especial Enc. Educação
	SOCIOEMOCIONAL	Set. 2009	O núcleo familiar demonstra ser próximo e acompanham de forma activa o trabalho desenvolvido na escola, cooperando e reforçando as estratégias implementadas.	Prof. Ed. Especial Enc. Educação

FACE À AVALIAÇÃO ENUNCIAR	
(Áreas fortes) Capacidades	Necessidades
Comportamentos	
A Bia é uma criança alegre e demonstra ter muito prazer em participar em todas as actividades propostas principalmente as que envolvam o grupo, tal como ir para a sala de aula, fazer pequenos recados, etc.	Controlar a impulsividade e manter a atenção durante as tarefas.
Comunicação	
A Bia não utiliza a fala como meio primário para a comunicação e o seu vocabulário de produção é muito reduzido, composto por sílabas isoladas e algumas palavras-chave. No entanto, tem um perfil comunicativo muito sociável, e interage em termos comunicativos com os pares e adultos sem qualquer inibição.	Desenvolvimento da comunicação recorrendo a imagens desenhadas e à simbologia escrita, recorrendo às TIC (computador), como ferramenta de intervenção.
Realização escolar	
Em termos globais a Bia encontra-se ainda nos pré-requisitos da leitura e da escrita.	Envolver a Bia com a linguagem escrita permitindo-lhe a percepção e apropriação das várias funções da linguagem escrita através de experiências funcionais em que se vá envolvendo no seu dia-a-dia.
Socioemocional	
É uma criança sociável, curiosa e dinâmica. Participa nas actividades de grupo de forma activa e entusiástica.	Controlar os comportamentos sociais desajustados, que se traduzem em excesso de familiaridade com estranhos.

ELEGIBILIDADE	ALUNO ELIGÍVEL PARA SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO ESPECIAL	SIM	
----------------------	--	------------	--

II.1.11 Programa Educativo Individualizado¹⁷

Parte 1 – Informação Geral

Agrupamento: Vertical de Escolas de Abação

Estabelecimento de Ensino: EB1/JI Agostinho da Silva

Nome: **Bia**

Ano de escolaridade: 2º

Data de Nascimento: 15 / 12 / 97

Idade: 11

Nome do pai: A. M. O.S.

Telefone: 966 576 282

Nome da mãe: (E.E.) G. F. C.

Morada: Rua do Largo, n.º 210 - Gominhães - Guimarães

Problemas detectados:

A Bia tem diagnosticada Ataxia que se reflecte numa falta de coordenação dos movimentos, que lhe afecta a força muscular e o equilíbrio e apresenta uma alteração nas áreas desenvolvimentais, com principal incidência na produção da fala e na motricidade fina.

Os seus movimentos são descoordenados com alterações do ritmo, gradação e direcção.

¹⁷ Fonte: Correia, L. M. (2008). Avaliação e programação para alunos com necessidades educativas especiais com base no Modelo de Atendimento à Diversidade (MAD). Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores (pp. 83-87). Porto: Porto Editora.

Data de início de serviços: Setembro de 2009

Data prevista para a verificação: Junho de 2010

Data da reunião: Julho 2010

Participantes na reunião	Categoria	Rubrica
Miguel Lopes Ribeiro	Coordenador da escola	_____
Olímpia Pereira	Professora de turma	_____
Ana Teresa Oliveira Maria Fátima Lima	Professoras Ed. Esp.	_____ _____
G. F. C.	Encarregada de Educação	_____

Parte 2 – Níveis de realização actual, capacidades e necessidades

Nível actual de realização

1. Académico/Características de aprendizagem e realização escolar

Funcionamento cognitivo

A Bia apresenta uma função mental global num nível muito inferior ao esperado para a sua idade, apresentando graves dificuldades na orientação do tempo e moderadas em relação ao lugar e pessoa.

De acordo com o relatório da Psicóloga, podemos afirmar que relativamente ao desenvolvimento intelectual, se observa uma deficiência grave, nomeadamente na apreensão de relações entre figuras e desenhos geométricos, tarefas de comparação e raciocínio por analogia e

organização de percepções espaciais num todo coerente.

Também nas funções de energia e dos impulsos mostra-se motivada, contudo quando as tarefas são mais exigentes que o habitual ou percebe que não experiencia sucesso, observa-se uma diminuição do seu envolvimento nas mesmas.

No que respeita às funções da memória, conforme o mesmo relatório, a Bia manifesta dificuldades moderadas na memória auditiva de curto e memória de longo prazo (associada a informações concretas e conceitos quotidianos), ambas acedidas por processos de reconhecimento.

Em relação às funções da atenção verifica-se que a aluna consegue focar a atenção, contudo apresenta dificuldades graves na manutenção da mesma. Não presta atenção aos detalhes e comete erros em actividades por desatenção ou descuido; tem dificuldade em manter a atenção durante as tarefas ou jogos; muitas vezes, parece não ouvir o que se lhe diz, mesmo quando interpelada de uma forma directa; com frequência não segue instruções.

Nas funções psicomotoras evidencia uma excitação e agitação motora excessivas, constatando-se que em relação às funções emocionais a Bia tem algumas dificuldades na adequação e regulação comportamental.

Revela muitas dificuldades na área da percepção, nomeadamente na percepção visual e percepção visioespacial, sendo pouco cuidadosa e pouco organizada nos seus trabalhos, sendo incapaz de se orientar numa página, saltando pormenores e não completando desenhos.

Revela dificuldades na apreensão e na manipulação de objectos que exigem um permanente ajustamento e controlo motor.

Verifica-se que apresenta uma noção básica de direcção e posição, mas manifesta maior dificuldade no conceito de forma e tamanho. Quando monitorizada reproduz desenhos respeitando a orientação e posição.

Nas funções cognitivas de nível superior e de acordo com o relatório acima referido, observa-se que a Bia revela dificuldades graves, evidenciando um raciocínio muito concreto e uma capacidade de organização e planeamento muito dependente da monitorização externa. Também, nas funções mentais de cálculo apresenta graves dificuldades, uma vez que não tem a noção de número ou quantidade. Apresenta uma aquisição básica da noção de tamanho e comprimento, ou seja, os exemplos apresentados tem de ser muito claros e as diferenças muito marcantes. Por

exemplo, necessita que o conceito de grande seja acompanhado do gesto de levantar o braço.

Nos pré-requisitos para a leitura e escrita, a aluna é capaz de emparelhar imagens iguais, ordenar em sequência 2 ou 3 gravuras representando uma história e cumprir ordens complexas de 2 a 3 ideias.

É capaz de reconhecer o seu nome escrito, bem como símbolos que representam determinadas actividades.

Capacidades:

Desenvolve uma linguagem concreta.

Necessidades:

Controlar os impulsos de forma a desenvolver a atenção e a concentração.

Comportamento adaptativo

Segundo a Escala de Comportamento Adaptativo podemos concluir que a aluna é dependente do adulto em diversas áreas.

Capacidades:

Como é muito desinibida aceita de forma muito positiva as ajudas e orientações.

Necessidades:

Apoio do adulto em tarefas diárias de vestir/despir, higiene íntima e alimentação.

Comunicação

De acordo com o relatório da Terapeuta da Fala, a aluna não utiliza a fala como meio primário para a comunicação pelo facto de apresentar graves limitações ao nível da articulação verbal (produz poucos fonemas, nomeadamente vogais e consoantes, como: [t, b, n, k]). Recorre à expressão facial/corporal, à acção de apontar, à produção de vocalizações diferenciadas e também

à realização de gestos (naturais ou pertencentes ao vocabulário Makaton) como formas primordiais para comunicar, apresentando por isso uma comunicação predominantemente não verbal.

O seu discurso é muito simples, composto por palavras-chave, com um vocabulário muito reduzido e frequentes reformulações (devido a uma grande ansiedade em comunicar). Adicionalmente, utiliza padrões de entoação e acentuação adequados, que permitem ao inter-locutor aceder com maior facilidade aos pedidos e necessidades da aluna. Isto é, os sons que produz são muitas vezes os mesmos para diferentes situações mas a Bia dá-lhe diversas entoações dependendo da intencionalidade comunicativa. Ex. "óó" exclamativo para mostrar desilusão ou estupefacção, "óó" interrogativo quando pretende perguntar por um colega, adulto ou objecto.

Reproduz outros sons como: "ata", "au", "puuuu" (queda objectos / pessoas ou pontapé na bola), "vum" (golo), "ohá" (olá), "ela" (quem é?), "na" (não), "aqui" (aqui).

Em todos os sons que emite as vogais são muito claras no entanto os fonemas são pouco claros (ex: "l", "q", "n").

Evidencia também um perfil comunicativo sociável, uma vez que inicia turnos comunicativos com bastante facilidade com os diferentes inter-locutores. No entanto, apresenta dificuldade em ceder e respeitar o turno comunicativo do outro, intervindo constantemente durante a conversação.

Demonstra compreender um vocabulário vasto, apesar de não o conseguir produzir.

Ao nível da semântica é capaz de realizar actividades de organização de objectos/imagens por categorias quanto aos seus atributos e funções.

Quanto à compreensão dos aspectos pragmáticos da linguagem, a aluna compreende a intenção comunicativa do outro, interpretando e cumprindo as suas orientações - compreende e cumpre 2 ou 3 instruções e ordens simples contextualizadas relativas a tarefas académicas e diárias. Aplica os conhecimentos em contexto.

Capacidades:

A Bia é muito expressiva tanto ao nível dos gestos, que utiliza espontaneamente, como nos sons que emite, conseguindo que os outros entendam a mensagem.

Necessidades:

Desenvolvimento da comunicação recorrendo a imagens desenhadas e à simbologia escrita, recorrendo às TIC (computador), como ferramenta de intervenção.

Realização escolar

Geral

Em termos globais a Bia encontra-se ainda nos pré-requisitos da leitura e da escrita.

Escrita

A Bia escreve o seu nome em letra maiúscula e impressa, trocando com frequência a consoante *M* pela *N*. Copia um número muito reduzido de letras, mas, por outro lado, já utiliza caracteres diferenciados, umas formas “tipo letra” e outras já mesmo algumas letras, ainda que não estejam orientadas convencionalmente. No entanto, embora oriente correctamente a escrita, os caracteres têm um tamanho muito desigual entre eles.

Matemática

Apresenta grandes dificuldades nesta área pois mesmo com objectos físicos, não consegue ainda estabelecer uma correspondência um a um entre o objecto e a palavra número (termo). Ainda não se consciencializou de que a cada palavra corresponde um e um só objecto, ou seja, tem por desenvolver a noção de número para estabelecer a correspondência a uma determinada quantidade.

Demonstra ter uma aquisição básica da noção de tamanho e comprimento, ou seja, os exemplos apresentados tem de ser muito claros e as diferenças muito marcantes. Por exemplo, necessita que o conceito de grande seja acompanhado do gesto de levantar o braço indicador de grandeza.

Em actividades da rotinas diária (ex. pôr a mesa ou os tabuleiros do almoço), a aluna revela algumas capacidades ao nível do raciocínio matemático, ao aperceber-se que falta um guardanapo ou pôs a mais uma colher, etc.

Capacidades

A Bia demonstra interesse e imita comportamentos de outros, mostrando que está atenta à utilização da linguagem escrita em diferentes contextos.

Necessidades:

Envolver a Bia com a linguagem escrita permitindo-lhe a percepção e apropriação das várias funções da linguagem escrita através de experiências funcionais em que se vá envolvendo no seu dia-a-dia.

2. Emocional

Interacções com adultos (na escola, em casa e na comunidade)

Nas funções de temperamento e personalidade a Bia é uma criança sociável, curiosa e dinâmica. Participa nas actividades de grupo de forma activa e entusiástica.

Revela algumas dificuldades em seguir regras e de esperar pela sua vez, pretendendo ser o centro das atenções e sempre a primeira a efectuar as tarefas. Sempre que tem oportunidade termina as suas tarefas e executa as dos outros.

Frequentemente, imita o adulto e "ocupa" o seu espaço ao tentar desempenhar o seu papel substituindo-o em questões de autoridade e de orientação de tarefas com os colegas. Algumas destas atitudes podem ser interpretadas como uma intenção de "ajuda" ao adulto.

Interacção com pares

Interage com os colegas por iniciativa própria e de forma espontânea. Mantém uma óptima relação com todos, sempre sorridente e alegre.

Auto conceito

Demonstra relutância em qualquer tarefa que não domine e considere não conseguir atingir o objectivo com sucesso. Quando interpelada sobre situações que a podem penalizar, ex. "De quem

são as luvas que estão no chão?" Sabendo que tem que ser responsável pelos seus bens pessoais, remete-se ao silêncio e é capaz de ficar estática e sem reacção 5 ou mais minutos.

Ajustamento socioemocional

A aluna ajusta-se com facilidade às exigências da comunidade escolar e do meio familiar mais próximo. Tem por vezes, comportamentos sociais desajustados, ou seja, exhibe excesso de familiaridade com estranhos - interpela qualquer pessoa que encontre e dá-lhe um abraço. Este tipo de comportamento é também exibido em casa e na comunidade onde está inserida.

Capacidades:

Tem muita vontade de comunicar com os seus interlocutores e fá-lo de forma espontânea e activa. Tem um bom nível de comunicação compreensiva.

Necessidades:

Necessita controlar a sua impulsividade na interacção com os outros dando tempo ao "diálogo" e evitar agarrar as pessoas com força quando as cumprimenta.

3. Saúde e desenvolvimento físico geral

Visão

Não apresenta problemas de visão.

Audição

Não apresenta problemas de audição.

Saúde física geral

Tem frieiras nas mãos, facto que no Inverno impossibilita a execução de várias actividades

que impliquem motricidade fina, tal como segurar os lápis e pintar com precisão.

Comportamento motor

Apresenta problemas no desenvolvimento perceptivo e motor que se traduzem em respostas motoras imprecisas e limitadas, dificuldades na coordenação óculo-manual e dificuldades de orientação espacial com objectos tanto nas suas posições, como nas suas inter-relações.

Capacidades:

É independente na marcha e movimenta-se e orienta-se no espaço escolar com total autonomia.

Necessidades:

Tem necessidade de corrigir a postura tanto na forma de andar como de sentar.

4. Ambientes de aprendizagem

Académicos:

Está inscrita numa turma de 2º ano, com 21 alunos, mas 2 estão ainda ao nível do 1º ano de escolaridade e são acompanhados por uma professora do Apoio Socio-Educativo. Tanto os colegas como a professora têm uma atitude proactiva relativamente à Bia, respeitam o seu ritmo sem a tratar com demasiada permissividade.

O seu nível de aquisições está muito aquém da turma e nem sempre a professora pode dar a atenção necessária devido às imensas solicitações dos restantes alunos. É um grupo muito activo e com níveis de aprendizagem muito distintos. Por outro lado, uma vez que vai à sala todos os dias é difícil ter sempre actividades em que toda a turma possa participar.

Comportamentais:

Demonstra ter muito prazer em ir para a sala de aula mas, levanta-se com muita frequência

do lugar interpelando os colegas e a professora. Necessita de muita orientação e chamadas de atenção para manter uma atitude adequada ao contexto.

Na UAEM, não evidencia problemas relevantes a este nível, por vezes toma iniciativas menos próprias, por exemplo, mete o lanche à boca aos colegas mais dependentes ou corrige-os quando se enganam num jogo.

Socioemocionais:

A mudança de ambientes provocam na Bia alterações a nível emocional, fica ansiosa, excitada e leva algum tempo até se auto-regular. Por exemplo, quando vai para a sala do ensino regular é necessário lembrar-lhe que se deve dirigir ao seu lugar sem interromper a aula, caso contrário passa pelas carteiras dos colegas e cumprimenta-os pessoalmente.

Capacidades:

Demonstra ter muito prazer na ida à sala do ensino regular e é muito colaborante em todas as actividades propostas.

Necessidades:

Necessita interiorizar que tem de ter atitudes diferenciadas dependendo dos contextos educativos em que se encontre.

Parte 3 - Objectivos académicos e socioemocionais, estratégias, avaliação e datas**CURRÍCULO ESPECÍFICO INDIVIDUAL**

Quadro 2

Área: Autonomia / Independência Pessoal e Social							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
					1ºP	2ºP	3ºP
1.1 Desenvolver a competência de se lavar	1.1.1- Abrir e fechar torneiras controladamente	1.1.1.1- Pedir a sua colaboração na lavagem da loiça do lanche;	Modelagem Ajuda física Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A
	1.1.2- Colocar sabonete nas mão	1.1.2.1- Através da utilização de um recipiente para o sabonete liquido o mais adequado possível às suas dificuldades, sempre que vá executar a tarefa de lavar as mãos, cantar uma canção que lhe recorde o sabonete;			E	E	A
	1.1.3- Esfregar as mãos ensaboando-as	1.1.3.1- Com gelatina ou pasta de moldagem mole imitar várias acções entre elas o ensaboar;			E	E	E

Área: Autonomia / Independência Pessoal e Social								
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação			
					1ºP	2ºP	3ºP	
1.2 Desenvolver a competência de se vestir/despir sozinha	1.2.1- Conseguir vestir e despir peças simples	1.2.1.1- Incentivar que tire / vista o casaco sozinha, nos tempo da chegada, da ida para o recreio e chegada à sala e na hora de ir embora;	Modelagem Ajuda física	Só realiza a tarefa com ajuda física	NA	E	E	
	1.2.2- Distinguir direito/avesso do vestuário	1.2.2.1- Nestes momentos pedir a sua ajudar para auxiliar os colegas a vestir ou despir os casacos;	Ajuda verbal Reforço positivo		E	A	A	
1.3 Desenvolver a consciência da necessidade de se lavar /limpar quando está suja	1.3.1- Usar o guardanapo por iniciativa própria	1.3.1.1- Quando estiver suja de comida fazer o gesto de passar a mão pela boca e queixo para que associe as duas acções. Com o tempo, deixar de fazer o gesto;	Modelagem		E	E	A	
	1.3.2- Pedir para lhe assoar o nariz sempre que necessário	1.3.2.1- Quando tiver o nariz sujo levá-la até ao espelho para se ver e possa associar aquela sensação à necessidade de pedir para ser assoada;	Ajuda física Ajuda verbal Reforço positivo		NA	E	E	
	1.3.3- Sacudir o lixo da roupa quando suja	1.3.3.1- Fazer o jogo o "O rei manda" em que todos obedecem a instruções;			NA	E	A	
1.4 Desenvolver a persistência nas tarefas	1.4.1- Aumentar o tempo em tarefa orientadas e não orientadas	1.4.1.1- No computador, na actividade de cópia de frases, dar orientações claras sobre a tarefa e progressivamente deixar a aluna sozinha cada vez mais tempo;	Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	E	

Quadro 3

Área: Motricidade - Global e Fina							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
2.1 Desenvolver a coordenação óculo-manual	2.1.1- Modelar pequenas bolas de plasticina ou barro	2.1.1.1- Animar uma história com plasticina e ao longo da narrativa pedir para moldar as "rodas" para um carro, "ovos" para o cesto, ...	Modelagem Ajuda física Ajuda verbal		NA	NA	E
	2.1.2- Desenroscar e enroscar tampas	2.1.2.1- Na actividade de colar, pôr em uso a cola em stic e dar indicações para a aluna a fechar / abrir em cada utilização;	Reforço positivo		NA	E	E
	2.1.3- Recortar formas simples	2.1.3.1- Fazer um desenho com formas geométricas e pedir à aluna que as recorte;			NA	E	E
	2.1.4- Melhorar a representação gráfica, pintar sem exceder os contornos	2.1.4.1- Dar à aluna desenhos simples, com limites bem definidos e dar-lhe orientações bem claras sobre o que pintar;			NA	E	E
	2.1.5- Melhorar o uso do rato no computador	2.1.5.1- No jogo lúdico http://www.poissonrouge.com/123/index.htm , treinar este skill;			E	E	E
	2.1.6- Abrir o saco do pc	2.1.6.1- Na boneca de pano treinar o abrir e fechar fechos;			NA	E	A

Área: Motricidade - Global e Fina							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
	2.1.7- Melhorar a preensão e a manipulação de objectos	2.1.7.1- Num desenho de descoberta de percursos em que por exemplo "A menina tem de chegar à escola", com linhas rectas ou curvas e com limites visuais, a aluna terá de fazer um traço unindo as duas extremidades da estrada, sem levantar o lápis do papel;			NA	E	E
2.2 Desenvolver a coordenação óculo-pedal	2.2.1- Chutar uma bola em movimento	2.2.1.1- Fazer jogos de "futebol";	Modelagem Ajuda física Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A
	2.2.2- Descer escadas alternando os pé sem se apoiar no corrimão	2.2.2.1- Ao descer as escadas cantarolar " <i>1, 2, 3 um pé de cada vez...</i> ";			E	E	A
2.3 Desenvolver a coordenação dinâmica geral	2.3.1- Desenvolver a agilidade	2.3.1.1- Fazer o jogo de imitar animais, canguru: saltar; cão: andar de gatas; elefante: andar só com as mãos e os pés no chão...			E	E	E
	2.3.2- Desenvolver o equilíbrio	2.3.2.1- Fazer um percurso com almofadas e andar descalça sobre estas fazendo um comboio com os colegas;			E	E	E

Quadro 4

Área: Linguagem e Comunicação							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
3.1 Desenvolver a comunicação não verbal	3.1.1- Estimular o contacto ocular directo	3.1.1.1- Cantar a canção dos bons dias, interpelando-a <i>"Bom dia Bia"</i> , tocar-lhe e aguardar um feed-back;	Modelagem Ajuda física		E	E	E
	3.1.2- Incentivar a comunicação recorrendo ao caderno de imagens	3.1.2.1-Sempre que a aluna vai realizar uma tarefa, por antecipação, reforçar a mensagem com as imagens no caderno de comunicação;	Ajuda verbal Reforço positivo			E	E
3.2 Desenvolver a linguagem	3.2.1- Ordenar em sequência 5 a 6 gravuras representando uma história	3.2.1.1- Contar uma pequena história com cartões de imagens desenhadas, ordenando-os sobre a mesa ao longo da narrativa. Depois, baralhá-los e pedir-lhe que a ordene conforme vai sendo recontada;			E	E	A
	3.2.2- Compreender orientações e ordens complexas (2 a 3 ideias)	3.2.2.1- Pedir para ir ao cabide buscar o chapéu do colega M. e levar-lho ao recreio;	Modelagem Ajuda física		E	A	A
	3.2.3- Compreender o significado de palavras que designam tamanho	3.2.3.1- Pedir para brincar só com a caixa <i>"grande"</i> dos legos;	Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A
	3.2.4- Compreender o significado de palavras que designam forma	3.2.4.1- Na actividade de enfiamentos, dar orientações muito específicas. Ex.: <i>"Fazer o colar só das peças em triângulo"</i> ;			E	E	A

Área: Linguagem e Comunicação								
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação			
	3.2.5- Compreender o significado de palavras que designam lugar	3.2.5.1- Pedir para arrumar aos ursos " <i>em cima</i> " do armário;			E	A	A	
	3.2.6- Compreender palavras que designam acções no passado	3.2.6.1- Na marcação da presença relembrar factos que aconteceram no dia anterior;			NF	E	E	
	3.2.7- Compreender palavras que designam acções no presente	3.2.7.1- No quadro do Tempo perguntar " <i>hoje, como está o tempo?</i> " e no fim reforçar que " <i>hoje está Sol.</i> ";			E	E	A	
	3.2.8- Compreender palavras que designam acções no futuro	3.2.8.1- Na hora da despedida dizer " <i>Até amanhã</i> " e lembrar que no dia seguinte há escola;			NF	E	E	
	3.2.5- Identificar objectos em fotografias e imagens desenhadas	3.2.5.1- Na tarefa de pôr o lanche, usar imagens para dar indicações sobre algum objecto ou alimento que falte na mesa;			E	E	E	
3.3 Desenvolver competências de leitura e escrita	3.3.1- Promover a escrita no computador, utilizando o Word	3.3.1.1- Copiar nomes de objectos, de colegas e frases de pequenas histórias no computador utilizando o Sintetizador de Voz;	Modelagem Ajuda física		E	E	A	

Área: Linguagem e Comunicação								
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação			
funcional	3.3.2-Estimular a exploração de diversas formas de escrita	3.3.2.1- Procurar em revistas, jornais e livros as letras do seu nome em que varia tanto o tipo de caracteres como o tamanho da letra;	Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A	
	3.3.3- Reconhecer o nome próprio escrito e o dos colega	3.3.3.1- No computador, numa "sopa de letras" pedir à aluna que descubra letras e nomes dos colegas dando-lhe um modelo;			E	E	E	
	3.3.4- Desenvolver a consciência da segmentação silábica	3.3.4.1- Com instrumentos musicais fazer o batimento das sílabas de palavras curtas e sempre associadas a imagens;			NF	NF	NF	
	3.3.5- Apreender a funcionalidade da linguagem escrita	3.3.5.1- Escrever em papel pequenos recados para os pais à frente da Bia lendo-os em voz alta. Pedir-lhe para os copiar no computador			NF	E	E	
	3.3.6- Estimular o gosto pela escrita	3.3.6.1- Utilizar uma pequena história já sua conhecida copiá-la para o computador e ouvir no Sintetizador de Voz;			E	E	A	

Quadro 5

Área: Cognição							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
4.1 Desenvolver competências de Matemática funcional	4.1.1- Ser capaz de observar o número de colegas à mesa e saber a quantidade de pratos ou copos são necessários;	4.1.1.1- Pôr a mesa na casinha das bonecas com os objectos necessários ao lanche, pedir à aluna que o também faça;	Modelagem Ajuda física Ajuda verbal Reforço positivo		NF	E	A
	4.1.2- Ordenar sequências lógicas simples	4.1.2.1- Através de cartões com imagens simples pedir para ordenar de acordo com a lógica da acção;			E	E	A
	4.1.3- Adquirir o conhecimento da sequência numérica de 1 a 4	4.1.3.2- Através de jogos no computador, brincar com os números. Ex.: http://www.poissonrouge.com/123/index.htm ;			NF	E	E
	4.1.4- Ordenar objectos pelo tamanho	4.1.4.1- Na separação das peças de encaixe após a lavagem pedir à aluna que as arrume em diferentes caixas de acordo com o tamanho;			NF	E	A
	4.1.5- Ordenar objectos pela forma	4.1.5.1- Utilizando os blocos lógicos, pedir à aluna que os separe de acordo com a forma;			E	E	A
	4.1.6- Distinguir noções lógico-matemáticas (muito/pouco, mais/menos, igual/diferente)	4.1.6.1- Fazer enfiamentos segundo indicações. Ex.: fazer um colar com muitas peças azuis e uma pulseira com poucas peças amarelas;			NF	E	E

Área: Cognição							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
	4.1.7- Adquirir a noção de quantidade	4.1.7.1- Frente ao mapa das presenças, contar em voz alta o número de crianças presentes e ausentes. A aluna deve repetir apontando com o dedo;			NF	E	E
	4.1.8- Fazer a correspondência da quantidade ao símbolo numérico	4.1.8.1- De acordo com os totais do mapa das presenças, pedir à aluna que identifique o dígito correspondente;			NF	E	E
4.2 Desenvolver a percepção auditiva	4.2.1- Discriminar sons da natureza, de animais e do meio ambiente	4.2.1.1- No jogo "Loto sonoro", identificar os sons familiares;	Modelagem Ajuda verbal Ajuda física Reforço positivo		E	E	
	4.2.2- Discriminar intensidades de diferentes sons	4.2.2.1- Com instrumentos musicais fazer vários exercícios auditivos de diferentes intensidades e pedir à aluna para tocar no tambor quando ouvir um som agudo (alto);			NF	NF	NF
	4.2.3- Reproduzir uma sequência simples de batimentos rítmicos	4.2.3.1- Trabalhar a audição com a silabação e o ritmo através de palavras pequenas e do seu quotidiano;			NF	NF	NF
4.3 Desenvolver a percepção visual	4.3.1- Perceber o que falta em figuras incompletas	4.3.1.1- Mostrar à aluna 1 desenho de um objecto de uso comum. Conversar sobre o tema e depois apresentar outro praticamente igual mas sem alguns pormenores. Pedir que indique o que falta;	Modelagem Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A

Área: Cognição							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação		
	4.3.2- Perceber diferenças em dois desenhos semelhantes	4.3.2.1- Em 2 desenhos simples introduzir num deles alguns pormenores diferentes e pedir para que a aluna os identifique;			NF	E	E
	4.3.4- Associar objectos pela função que desempenham (ex.: sapato para o pé)	4.3.4.1- Na tarefa de pôr os tabuleiros para o almoço, reforçar verbalmente a função dos talheres, do prato e do copo;			E	E	A
4.4 Desenvolver a memória de trabalho a curto e médio prazo	4.4.1- Desenvolver a memória auditiva	4.4.1.1- Dizer à aluna que no recreio quando ouvir a campainha deve voltar à sala;	Ajuda verbal Reforço positivo		NF	NF	E
	4.4.2- Desenvolver a memória visual	4.4.2.1- Pôr sobre a mesa 5 a 6 objectos de uso comum e após nomear cada um deles, pedir para fechar os olhos e retirar 1. Perguntar qual falta;			E	E	
4.5 Desenvolver a noção de esquema corporal	4.5.1- Reconhecer as principais partes do corpo	4.5.1.1- Cantar a canção mimada "Eu mexo um dedo..." e estimular a imitação;	Modelagem Ajuda física		E	E	A
	4.5.2- Aponta o que falta em desenhos da figura humana	4.5.2.1- Dar à aluna um puzzle da figura humana montado e à sua frente desmontá-lo e tirar uma peça. Perguntar o que falta. Posteriormente retirar a peça sem ela a ver;	Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A
	4.5.3- Desenha a figura humana com elementos essenciais (cabeça, tronco e membros)	4.5.3.1- Apresentar um desenho da figura humana e depois de conversar sobre o modelo dado, começar por lhe pedir para o decalcar. Depois sugerir-lhe que desenhe um "boneco";			E	E	A

Área: Cognição								
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.	Avaliação			
	4.5.4- Representar graficamente as principais partes do rosto	4.5.4.1- Dar à aluna um desenho da cabeça incompleta e pedir-lhe para acrescentar o que falta;			E	E	A	
	4.5.5- Ter a noção de direita/esquerda em si	4.5.5.1- Fazer jogos de imitação através de ordens simples e claras: pentear o cabelo, lavar a cara, as mãos, beber, assoar o nariz,...			NF	E	E	
4.6 Desenvolver a Orientação Espacial	4.6.1- Movimentar-se no espaço escolar com total independência	4.6.1.1- Na tarefa de levar o Livro de Ponto às salas, progressivamente, fazer com que vá sozinha distâncias cada vez maiores;	Modelagem Ajuda física		E	E	A	
	4.6.2- Estimular a percepção das relações espaciais	4.6.1.2- Pedir à aluna para reproduzir simetrias simples de objectos conhecidos;	Ajuda verbal Reforço positivo		NF	NF	E	
4.7 Desenvolver a capacidade de atenção e concentração	4.7.1- Aumentar o tempo de atenção numa tarefa	4.7.1.1- Nos tempos de trabalho individual, cada vez que a aluna se disperse com estímulos irrelevantes, tocar-lhe no ombro para a chamar, levando-a a manter o nível de atenção desejado;	Modelagem Ajuda física Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A	

Quadro 6

Área: Socio-Emocional							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.			
5.1 Desenvolver competências emocionais	5.1.1- Promover competências equilibradas na interacção com o adulto	5.1.1.1- Fazer sessões de drama em que aluna assumirá papeis sociais reproduzindo comportamentos diferenciados de acordo com a personagem. Ex.: se é um estranho, não se abraça;	Modelagem Ajuda verbal Reforço positivo		NF	NF	E
	5.1.2- Promover competências equilibradas na interacção com os colegas	5.1.2.1- Fazer o jogo "O rei manda" levando a aluna a imitar atitudes correctas a ter na interacção com o colega;			NF	NF	E
	5.1.3- Compreender e cumprir as regras de comportamento social	5.1.3.1- Levar o Livro de Presenças às salas dos diferentes professores, lembrar-lhe que deve bater à porta antes de entrar e corresponder ao cumprimento de boas tardes;			E	E	E

Quadro 7

Área: Tecnologias de Informação e Comunicação							
Competências Gerais	Competências Específicas	Actividades	Estratégias	Obs.			
6.1 Realizar operações básicas no computador	5.1.1- Ligar e desligar correctamente o computador	5.1.1.1- Permitir e incentivar a que a Bia aceda livremente ao computador e dar as ajudas necessárias até que a aprendizagem esteja adquirida	Ajuda física Modelagem Ajuda verbal Reforço positivo		E	E	A
	5.1.2- Usar o rato: apontar, duplo clique, seleccionar e arrastar	5.1.2.1- Permitir e incentivar a que a Bia aceda livremente ao computador e dar as ajudas necessárias até que a aprendizagem esteja adquirida			NF	E	E
	5.1.3- Criar, abrir, apagar e copiar pastas e ficheiros	5.1.3.1- Permitir e incentivar a que a Bia aceda livremente ao computador e dar as ajudas necessárias até que a aprendizagem esteja adquirida			NF	E	E
6.2 Utilizar as funções básicas de um programa de processamento de texto	6.2.1- Criar um novo documento, inserir texto	6.2.1.1- Permitir e incentivar a que a Bia aceda livremente ao computador e dar as ajudas necessárias até que a aprendizagem esteja adquirida			NF	NF	NF
	6.2.2- Criar, abrir, apagar e copiar texto	6.2.2.1- Permitir e incentivar a que a Bia aceda livremente ao computador e dar as ajudas necessárias até que a aprendizagem esteja adquirida			NF	E	E

Parte 4 – Serviços e apoios especializados (educação especial)

EDUCACIONAIS	DATA DE INÍCIO	FREQUÊNCIA	DURAÇÃO
Trabalho de colaboração com a Prof. do ensino regular para a implementação do PEI.	Setembro 09	Semanal	
PSICOLÓGICOS	DATA DE INÍCIO	FREQUÊNCIA	DURAÇÃO
Avaliação psicológica.	Outubro 09	Anual	

Parte 5 – Actividades não académicas e extracurriculares

A aluna usufrui dos serviços de Psicomotricidade (45m+45m+45m semanais) e de Terapia Ocupacional (45m+45m semanais), no âmbito das Actividades de Enriquecimento Curricular. Estes tempos de terapias são para todo o grupo de 6 alunos da UAEM.

Usfrui de Terapia da Fala (30m semanais) e Musicoterapia (30m semanais, deu inicio no 2º período) através do protocolo que o Agrupamento tem com a CERCIGUI.

Nas actividades desenvolvidas na Musicoterapia, a Bia revela pouco sentido rítmico acabando por resultar em alguma dificuldade em se movimentar ao som de diferentes ritmos, no entanto, demonstra ter muito prazer em ouvir musica e dançar.

Parte 6 - Recomendações

Problemática

O diagnóstico da Bia está incompleto relativamente às causas da Ataxia. Seria de todo o interesse obter informações, e, caracterizar a problemática ao nível metabólico ou neurológico.

O uso do computador é um facilitador no processo ensino / aprendizagem, tendo em conta que é um equipamento estimulante; pela diversidade de conceitos; da atracção da cor, do som e da forma. Necesita de ter um computador portátil de 15 polegadas que lhe facilite a escrita e uma melhor apreensão de pormenores, algo que no computador Magalhães é dificultado pelo seu tamanho reduzido.

Modalidade de atendimento

A tempo inteiro numa UAEM com inserção de 1h diária numa sala do ensino regular do 2º ano de escolaridade.

As actividades desenvolvidas com a Bia nestes tempo são, sempre dentro do possível, as mesmas que os colegas, mas ao nível das suas capacidades. Isto é, se estão a fazer leitura de um texto, a Bia ouve e acompanha pelo livro, embora ainda não saiba ler. No fim a professora da Educação Especial torna a ler, reforça os pormenores e faz perguntas oralmente sobre o conteúdo do texto tendo em atenção que a Bia possa responder através das imagens. Ou, se os colegas estão a fazer exercícios de matemática, a Bia copia-os livremente do quadro para o seu caderno e a professora da Educação Especial adapta-os ao seu nível. Há um primeiro tempo (45m) de trabalho orientado e supervisionado pela Professora da Educação Especial e um segundo tempo (15m), de trabalho que a aluna desenvolve sozinha. Pretende-se ir aumentando gradualmente este tempo incentivando o trabalho autónomo.

Quadro 8

Horário de inserção na sala do ensino regular *:

	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira
Entrada	9:45	9:45	9:45	9:45	9:45
	*11:00 às 12:00		*11:00 às 12:00		*11:00 às 12:00
		*14:30 às 15:30		*14:30 às 15:30	
Saída	16:30	16:30	16:30	16:30	16:30

A escola situa-se numa zona rural e pertence a um agrupamento vertical do Pré-escolar até

ao 3º Ciclo, composto por seis estabelecimentos de ensino.

É constituída por um edifício único, tipo p3, com espaços verdes e parte do recreio é relvado, com biblioteca e refeitório. As actividades desportivas no âmbito das Actividades Enriquecimento Curricular, funcionam no salão polivalente e no campo exterior de jogos. Frequentam esta escola 120 alunos distribuídos por 5 turmas e 25 alunos fazem parte de um grupo do pré-escolar.

Quadro 9

Caracterização da Escola:

N.º de Alunos	N.º de Docentes	N.º de Assistentes Operacionais	N.º de Alunos c/ NEE	N.º de Docentes de Apoio Educativo
145	8	5 ¹⁸	7	3 ¹⁹

Informação suplementar

Tem bastantes comportamentos em contexto de sala de aula que indicam alguma hiperactividade, conseqüentemente, seria importante uma avaliação por uma equipa especializada neste domínio.

Parte 7 – Participação dos pais e informação sobre o progresso do aluno

Áreas académicas

O envolvimento parental é muito bom. A aluna usufrui de um óptimo suporte de apoio por parte da família próxima, que se mostra muito atenta, preocupada e disponível para trabalhar em articulação com a escola. Desta forma, os pais acompanham de forma activa o trabalho desenvolvido na escola, cooperam e reforçam as estratégias implementadas.

18 Duas Assistentes Operacionais estão a tempo inteiro na UAEM. Só esporadicamente é que saem da sala para outros serviços.

19 Uma Professora está a tempo inteiro na UAEM e outra a 50% por estar a usufruir de licença sabática. A terceira professora apoia em 4h semanais um aluno surdo.

Área socioemocional

A família valoriza de forma muito positiva a evolução da Bia, procura a sua integração em pleno e a máxima rentabilização das suas potencialidades. Têm imenso orgulho nos seus sucessos e nos insucessos tentam sempre novas soluções.

Informações gerais

Nada a acrescentar.

Capitulo III



III.1 Intervenção

A apresentação que passo a fazer documenta de forma cronológica o trabalho desenvolvido com a Bia desde Maio de 2009 até Junho de 2010 e versa apenas os aspectos directamente ligados às TIC.

Destaquei portanto do conjunto das actividades programadas e decorridas nesta UAEM:

- a) Todas as acções que se levaram a cabo com o intuito conseguir para a Bia Ajudas Técnicas ou Tecnologias de Apoio;
- b) A intervenção educativa directa com a Bia ao nível das tecnologias.

A organização deste trabalho seguindo uma ordem cronológica pretende tornar claros e coerentes todos os passos dados no decorrer da acção, desde o momento em que esta teve início, ainda que segmentar a descrição da intervenção educativa poderá não facilitar a leitura, em virtude de esta acontecer num *continuum* de difícil compartimentação.

III.1.1 No ano lectivo de 2008/2009

III.1.1.1 Antecedentes

Até ao ano lectivo de 2008/2009, o contacto da Bia com o computador foi praticamente nulo e o único computador da UAEM existe apenas desde Julho de 2008, data em que foi oferecido pela Associação para a Integração da Criança Inadaptada de Guimarães (AICIG)²⁰. Por outro lado, não havia uma avaliação educativa actualizada nem uma definição clara do rumo que se queria traçar para o futuro da Bia, ao nível das tecnologias, que tivesse sido assumida por todos os intervenientes no seu processo educativo, incluindo os pais.

20 Esta Associação tinha entre outros, um papel muito importante no apoio às UAEM do concelho de Guimarães ao nível de recursos materiais e humanos, ou seja, não só equipava as salas com diverso material (mobiliário, equipamento informático, material didáctico, etc.) como também colocava em cada sala uma Auxiliar Pedagógica ao abrigo de um protocolo estabelecido com os Agrupamentos.

III.1.1.2 Aquisição do computador Magalhães

Tendo tomado conhecimento através da escola, da possibilidade de a Bia adquirir um computador a baixo custo, os pais desde logo se mostraram interessados e aderiram à campanha *e-escolinha* no início do ano lectivo de 2008/2009, fazendo o pedido do computador Magalhães que chegou apenas em Maio de 2009. A Bia levou-o para casa, ficando a UAEM totalmente desligada da relação desta com o computador. Este "afastamento" prendeu-se com o facto de nos encontrarmos praticamente no final do ano lectivo, com o trabalho a desenvolver na sala já programado e a seguir o seu rumo. Assim, nesta fase do ano não foi tomada qualquer iniciativa para o computador Magalhães ser utilizado na UAEM pela aluna.

III.1.2 No 1.º período do ano lectivo de 2009/2010

Após um grande período de tempo (meses de Julho e Agosto) sem virem à escola e sem contacto com os colegas e professores, é normal que alunos com as problemáticas do grupo que integra a UAEM, percam algumas das aprendizagens anteriores e muitas outras se adquiram. Resulta daí a importância de no início de cada ano lectivo nos reunirmos com os pais e conversarmos sobre este tempo numa perspectiva de nos inteirarmos de toda a informação relevante. Daqui, resultam decisões e compromissos que nos levam a repensar a intervenção reavaliando e identificando as necessidades educativas dos alunos reajustando as medidas a tomar em função das informações recebidas.

III.1.2.1 Uso diário do computador Magalhães

Quando em Setembro, no início do ano lectivo de 2009/2010, me reuni com os pais da Bia estes referiram, entre outras coisas, o seu novo interesse - o computador Magalhães e relataram

que quando que a mãe pegava²¹ no computador, a filha muito atenta pedia para também lhe mexer, acabando por aprender a ligá-lo.

No momento em que discutíamos a elaboração do PEI, concordamos em delinear um programa de intervenção tendo por base o computador em função desta nova motivação. Assumimos que as tecnologias poderiam vir a ser um facilitador de aprendizagens, atentos às suas dificuldades motoras e aos seus limitados níveis de atenção e de concentração. Era nosso objectivo desenhar um plano de acção que potenciase as suas capacidades aos diferentes níveis e especialmente na área da comunicação.

Assim, acordamos que a Bia traria o seu computador para a escola todos os dias dado que o uso do computador fixo existente na UAEM, além de ter aparecido tão recentemente, era limitado ao espaço de uma só sala.

A partir do mês de Outubro, a Bia explorou o computador Magalhães de forma sistemática treinando competências básicas: abrir o computador, ligá-lo, saber esperar pelo quadro das opções de sistema operativo, escolher o sistema operativo (no seu caso o Microsoft Windows) e fazer cópias de pequenas palavras e frases simples. Todos os dias se sentava com o computador e, com a minha orientação, supervisão e com muitas ajudas físicas e verbais, ia claramente, tendo mais facilidade na execução das pequenas tarefas que lhe eram sugeridas.

No mês de Novembro, para maior controlo dos resultados obtidos, para ser possível aferir o processo em curso e para estruturar uma verificação futura da evolução das aquisições da aluna, elaborei várias tabelas às quais chamei "Tabelas de Observação TIC"²². Aqui iam sendo registados (inicialmente uma vez por semana e a partir do mês de Janeiro passou a ser feito apenas uma vez por mês), os vários passos desde o "*Abre computador*" até ao "*Aguarda o encerramento para o fechar*", incluindo o reconhecimento das letras do abecedário, dos números, dos sinais acentuação e de pontuação.

21 Segundo informação dos pais, logo que adquiriram o computador Magalhães pediram ligação à Internet e utilizam muito o Windows *Messenger* para comunicar com a família que está no estrangeiro. Foi, segundo eles, a principal razão pela qual pediram o computador.

22 Doc.: Anexo I, Tabelas de Observação TIC

III.1.2.2 Avaliação de competências gerais de desenvolvimento, pelo Centro de Recursos TIC de Guimarães

Na sequência da aquisição do computador Magalhães e com a anuência dos pais, a 9 de Junho de 2009, havia sido elaborado um pedido dirigido ao Centro de Recursos TIC (CRTIC)²³ de Guimarães a 16 de Junho de 2009, para uma avaliação à Bia ao nível das tecnologias.

Na manhã do dia 26 de Novembro de 2009 as duas professoras do CRTIC deslocaram-se à UAEM e fizeram a apresentação do Centro de Recursos ao nível dos materiais disponíveis e das suas competências. Esta reunião foi alargada a vários elementos do Núcleo de Educação Especial do Agrupamento. No fim, aproveitando a proximidade física quiseram conhecer a aluna, observaram-na em contexto e pediram algumas informações sobre o seu desempenho, não só ao nível das tecnologias como ao nível das suas competências em geral.

Questionadas sobre a avaliação já solicitada no ano lectivo anterior e ainda sem data marcada, que deveria decorrer nas instalações do CRTIC, foi-nos assegurado que aconteceria com a maior brevidade possível, apenas aguardavam a resolução de alguns problemas técnicos com o material informático. Relativamente a este atraso, as professoras frisaram o facto de não terem qualquer responsabilidade, mas demonstraram algum desconforto com a situação uma vez que tinham todas as avaliações atrasadas e já tinham efectuado todas as diligências no sentido de ver o problema resolvido.

A segunda fase da avaliação ocorreu em 09 de Dezembro de 2009 pelas 10:00h e estavam presentes, além das duas professoras da equipa de avaliação, os pais, eu, a Terapeuta da Fala e um elemento do Conselho Directivo do Agrupamento de Abação, ao qual pertence a unidade que a Bia frequenta. Uma das professoras responsáveis pela avaliação pediu à aluna para se sentar em frente ao computador (um computador fixo, em virtude de o computador portátil do CRTIC estar avariado²⁴) e a avaliação das suas competências ao nível das tecnologias consistiu na observação do seu desempenho face à satisfação de uma série de indicações que lhe iam dando. Começaram por

23 O CRTIC tem, entre outros, o objectivo de avaliar alunos com NEE de Carácter Permanente "(...) para fins de adequação das tecnologias de apoio às suas necessidades específicas, na informação/formação dos docentes, profissionais, auxiliares de educação e famílias sobre as problemáticas associadas aos diferentes domínios de deficiência ou incapacidade." De: http://www.dgic.min-edu.pt/especial/Paginas/CRecursosTIC_EE.aspx. O CRTIC de Guimarães pode ser consultado em: <http://crticdeguiaraes.wordpress.com/quem-somos/>

24 Informação da professora da equipa de avaliação do CRTIC.

lhe pedir para ligar o computador mas a Bia não o soube fazer, tal como também não conseguiu trabalhar com o rato. A forma de ligar aquele computador era totalmente desconhecida para ela e também não estava habituada àquele rato. Com efeito, nas ocasiões em que tentou manipular o rato na sala deparou-se com muitas dificuldades ao nível da motricidade fina: não conseguia carregar apenas com o dedo indicador no botão da esquerda do rato sem fazer pressão com os restantes dedos no botão da direita. Também as operações de movimento, clique, duplo clique e arrastar e largar eram muito complicadas para a aluna. Estas dificuldades não as sente quando trabalha no *touchpad* do computador portátil. Após identificadas e explicadas estas dificuldades, pediram-lhe para escrever o seu nome e para copiar algumas palavras que lhe iam escrevendo num papel depois de eu referir que a Bia ainda não reconhecia as letras e como tal era necessário escrever as palavras ou frases num papel e em maiúsculas para que lhe fosse possível identificá-las no teclado.

Como resultado desta avaliação, registada posteriormente num relatório do CRTIC, que acompanhará o processo de pedido do material aqui escolhido, concluiu-se que o ideal para a problemática da Bia seria a aquisição de um meio alternativo de comunicação em que o computador seria uma tecnologia de compensação e ampliação. Nesta perspectiva, um portátil, com um software adequado às suas necessidades era a resposta, juntamente com o comunicador Go Talk 20+²⁵, que se considerou poder vir a ser um meio de a aluna comunicar com os outros de forma eficaz e simples, pois é muito leve, resistente e foi concebido para ser fácil de transportar.

25 As especificações em <http://www.imagina.pt/produtos/educacao-especial/go%20talk/>



Figura: 1 Go Talk 20+

Decidiu-se, também, que o computador a adquirir deveria ter um monitor de 14 ou 15 polegadas pelo conhecimento que tínhamos das dificuldades da Bia ao nível da motricidade fina e pelas observações feitas na sua intervenção directa com o computador Magalhães.

É importante referir que a Terapeuta da Fala foi convocada pelas responsáveis do CRTIC para esta sessão de avaliação pois esta técnica que acompanha a Bia, também teve de elaborar um relatório uma vez que o pedido das tecnologias teve por base na sua fundamentação os défices da aluna na área da comunicação. Ficamos a aguardar a recepção dos relatórios para dar início ao processo do pedido do material informático que seria elaborado ao abrigo do Despacho n.º 2027/2010 publicado no Diário da República, II Série, n.º20, de 29 de Janeiro, pelo Instituto Nacional de Reabilitação²⁶ (INR). Este Instituto estabelece as normas que regulamentam a prescrição, a atribuição e financiamento de ajudas técnicas/ produtos de apoio, quais as entidades prescritoras e financiadoras e a forma como a verba do financiamento é distribuída por cada entidade, bem como os mecanismos de acompanhamento e avaliação da execução dos montantes atribuídos.

26 O INR é um instituto público integrado no Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, dotado de autonomia administrativa e património próprio e tutelado pela Secretária de Estado Adjunta e da Reabilitação que, por outro lado também publica um lista de produtos homologados segundo a Norma ISO 9999/2002, cujo "financiamento é de 100%, quando a ajuda técnica / produto de apoio não consta nas tabelas de reembolsos do Serviço Nacional de Saúde, do subsistema de saúde de que o cidadão é beneficiário, ou quando não é comparticipada por companhia seguradora." Disponível em <http://www.inr.pt/content/1/633/enquadramento-legal>

III.1.2.3 Mudança de computador portátil

Entretanto, e durante o tempo de exploração do computador Magalhães, verifiquei que este computador não respondia às necessidades da Bia pelo tamanho reduzido do teclado e do monitor. No seu uso frequente, as limitações da Bia ao nível da realização de movimentos finos comprometiam a sua correcta utilização. Sentia que as suas dificuldades eram acrescidas e foi minha convicção que a Bia necessitava de um computador portátil com outras dimensões.

Alertei a Direcção Executiva do agrupamento para esta questão e, com o conhecimento dos pais e a sua autorização, de imediato se deu início a uma série de contactos necessários para a possível adesão da aluna ao *Programa e-escola* e conseqüente obtenção de um portátil com monitor de 15 polegadas. Pelas informações recebidas fiquei a saber que a Bia para poder usufruir das condições deste programa teria de estar a frequentar o 5º ano de escolaridade e que também não era possível fazer novo pedido através do *Programa e-escolinha* uma vez que ela já tinha adquirido o computador Magalhães. Mediante estes obstáculos e tendo em conta a avaliação inicial do CRTIC, acordamos que a única alternativa seria fazer um pedido à Direcção Regional de Educação Norte (DREN) com base no Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro pelo qual a Bia está abrangida ao usufruir de um Programa Educativo Individual (PEI).

No sentido de obter toda a informação sobre como fazer para despoletar o pedido foram efectuados vários contactos telefónicos com a DREN, e destes serviços foi-nos comunicado ser inútil dar andamento ao processo, alegando que as verbas para atribuir material informático estavam esgotadas. No entanto, a Adjunta do Director e eu decidimos que mesmo nestas condições, o pedido iria ser feito uma vez que a aluna era uma candidata que reunia todas as condições previstas no Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro. Este é claro no seu artigo 22.º ao definir Ajudas Técnicas/Tecnologias de Apoio como "os dispositivos facilitadores que se destinam a melhorar a funcionalidade e a reduzir a incapacidade do aluno, tendo como impacto permitir o desempenho de actividades e a participação nos domínios da aprendizagem e da vida profissional e social".

No final do mês de Novembro, o Professor António Osório (Director do Mestrado em Estudos da Criança - Tecnologias de Informação e Comunicação da Universidade do Minho), colaborou nas diligências para o empréstimo temporário de um computador portátil com um monitor de 15 polegadas.

A partir desta data o computador Magalhães foi substituído e a intervenção passou a ser desenvolvida com este "novo" computador. Com esta mudança de computador também a rotina que envolvia o trabalho como o computador foi alterada pela introdução de novas tarefas e decidi acrescentar três novos itens na Tabela de Observação TIC 1. Assim, a partir de 30 de Outubro de 2009, passei a registar também tarefas como *"Abre a pasta"*, *"Tira o computador"* e *"Insere a password"*, mas por outro lado, anulei o item *"Escolhe o sistema operativo"*, pois enquanto o computador Magalhães tem instalado dois sistemas e permite a opção este novo computador tem apenas o sistema operativo Microsoft Windows.

O entusiasmo com que a Bia recebeu o novo computador foi patente na alegria com que "descobriu" certos pormenores, como foi o caso de *"Os Jogos da Mimocas"*²⁷ em que, por exemplo, conseguiu concluir puzzle do corpo humano pois já visualizava os detalhes e discriminava as diferentes partes com sucesso.

Ao nível da dificuldades observadas com o computador Magalhães verifiquei que passou a encontrar mais rapidamente as letras no teclado, os sinais de pontuação e até os sinais auxiliares de escrita e de acentuação. Também em *"Os Jogos da Mimocas"* no nível em que a tarefa é escolher as peças de roupa adequadas para o género feminino e para o masculino, identificou sem margem para qualquer dúvida as pertencentes a um e a outro.

27 "Os Jogos da Mimocas" é um software educacional, desenvolvido através de uma parceria estabelecida entre a APPT21 (Associação Portuguesa de Portadores de Trissomia 21) e a ESGS (Escola Superior de Gestão de Santarém), e co-financiado pelo SNRIPD (Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência). Este software educativo foi concebido para ser usado no acompanhamento de crianças com necessidades educativas especiais, portadoras de Trissomia 21, podendo ser utilizado com crianças sem qualquer tipo de perturbação ou deficit até aos 6/7 anos de idade. Foi o primeiro a que a Bia teve acesso por já existir na UAEM.

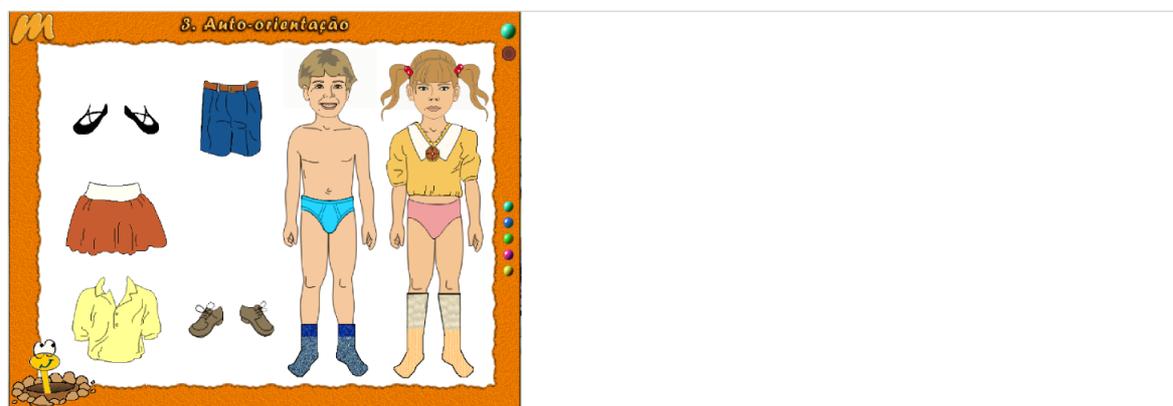


Figura: 2 Os Jogos da Mimocas

III.1.2.4 Introdução de sintetizadores de voz

Após a avaliação das aquisições de competências básicas da Bia ao nível das tecnologias e reflectindo sobre os ganhos a este nível, coube-me tomar uma atitude proactiva no sentido de antecipar o que essas mudanças lhe poderiam trazer à aprendizagem. Por outro lado, como já fiz referência²⁸, a Bia é uma criança muito sociável e com muita vontade de comunicar, mas encontra sempre uma barreira nesta interacção, consequência da sua incapacidade de verbalização e de produzir fala compreensível. Assim, questionei-me se esta não seria a oportunidade de tentar contornar o seu défice ao nível da comunicação expressiva introduzindo um software adequado e facultar ajudas técnicas com saída de voz com base em fala sintetizada²⁹ para apoiar a comunicação.

Contudo, após pesquisa e avaliação do software existente no mercado, verifiquei que o seu elevado custo era uma barreira intransponível tendo em atenção a situação económica dos pais da

28 Doc. P.E.I., Relatório Inicial e Grelha de Referimento.

29 "A fala sintetizada é produzida por um dispositivo que converte informação matemática pré-programada acerca dos parâmetros do trato vocal, numa reprodução audível da voz humana. (...) A entrada é analisada e convertida por forma a simular informação fonética por um conjunto de algoritmos matemáticos pré-programados" (...) A fala sintetizada difere da fala natural quanto à quantidade limitada de informação redundante que possui, como por exemplo a entoação, e que não raras vezes permite ao ouvinte discernir o seu significado mesmo que a inteligibilidade seja baixa [CHA+95]. Consequentemente, muitas aplicações com fala sintetizada são significativamente menos inteligíveis que a fala natural. Disponível em <http://portal.ua.pt/bibliotecad/default1.asp?OP2=0&Serie=0&Obra=21&H1=4&H2=2>

Bia.

Entretanto, com a colaboração do Prof. António Osório e de um aluno (Alberto Ferreira) do Mestrado em Estudos da Criança - Tecnologias e Comunicação, e após uma pesquisa na Internet, surgiu um *software* de *download* grátis: o Sintetizador de Voz, *Sapis 15 TTSAPP*. A 20 de Novembro, à tarde, o colega Alberto visitou-nos na UAEM, na EB1/JI Agostinho da Silva³⁰. Nessa primeira deslocação o Alberto conheceu pessoalmente a aluna e neste contacto muito informal, também se inteirou das suas necessidades ao nível da linguagem e comunicação. Poucos dias depois, voltou à escola e deu-me uma ajuda valiosa na instalação do sintetizador no computador da Bia. A Bia usufruiu deste programa durante um período aproximado de dois meses. Para sintetizar as palavras e as frases este *software* recorria a fonemas gravados³¹ com pronúncia que não era um português europeu o que resultava nuns casos numa reprodução pouco inteligível e noutros até incorrecta.

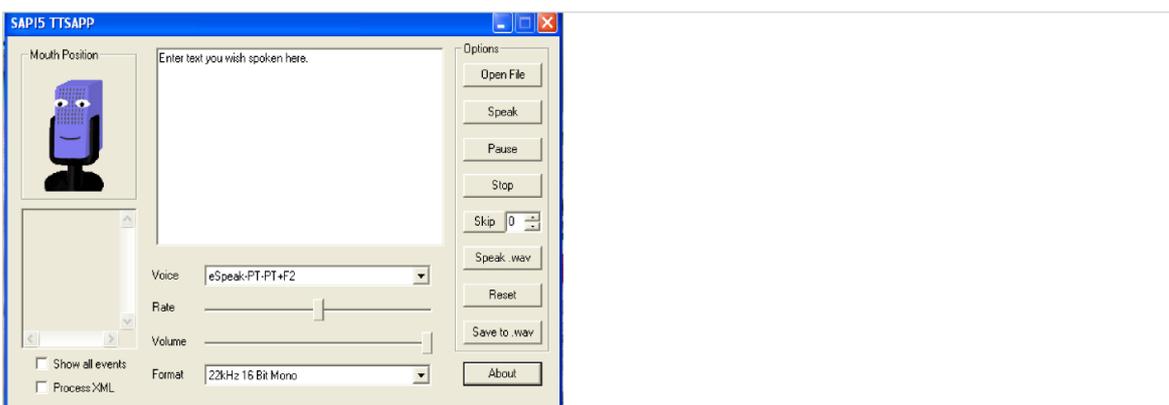


Figura: 3 Sintetizador de Voz Sapis 15TT SAPP

Embora a Bia achasse muita graça à forma "estranha" com que as palavras eram reproduzidas, principalmente quando eram nomes de pessoas ou objectos conhecidos, decidi que logo que possível deveria ser substituído.

30 Anexo IV - Foi pedido autorização ao Director do Agrupamento para o professor poder entrar na escola.

31 "Uma das tentativas para ultrapassar os problemas apresentados pela fala sintetizada, mantendo a possibilidade de reproduzir um vocabulário ilimitado, é o da concatenação fonética. Neste caso são guardados no sistema digitalizações dos fonemas constituintes da linguagem, os quais, quando sequenciados apropriadamente, podem gerar uma qualquer palavra. Um problema que surge é o da ligação entre os fonemas por forma a que as transições entre eles soem o mais natural possível. Outro ponto a ter em conta é que a quantidade e tipo de fonemas difere de idioma para idioma, e que, dentro de cada um, existem palavras que fogem às regras de pronúncia desse idioma." Disponível em <http://portal.ua.pt/bibliotecad/default1.asp?OP2=0&Serie=0&Obr=21&H1=4&H2=2>

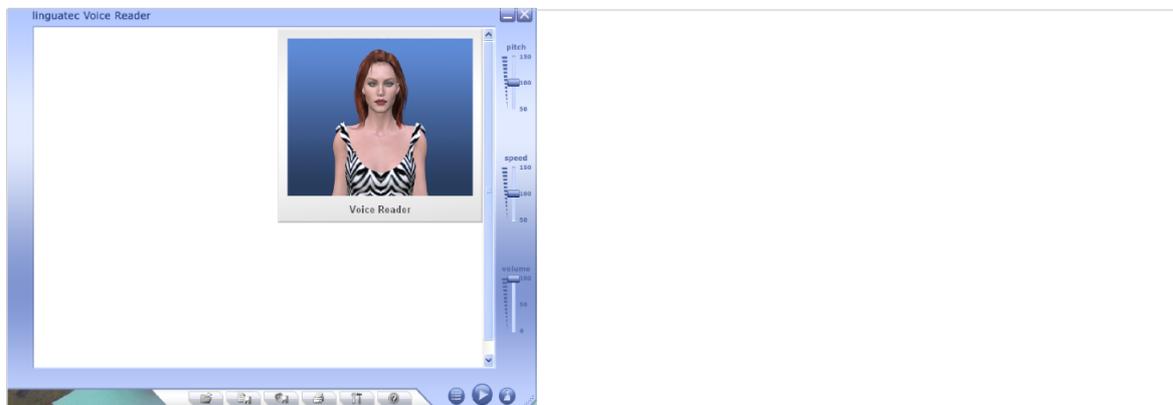


Figura: 4 Sintetizador de voz Linguattec Voice Reader 1.0.0.1

Em Janeiro de 2010, o Professor António Osório propôs outro programa e a partir daí a Bia utiliza o *Linguattec Voice Reader 1.0.0.1*, que tem uma qualidade ao nível da reprodução dos fonemas muito superior ao anterior.

Este software possibilita a activação de um Avatar animado (neste caso optamos por uma figura feminina) que logo na primeira utilização notou-se uma clara empatia e desencadeou na Bia uma reacção muito positiva e de certo modo surpreendente. De referir, que enquanto escrevia interagia com ela (Avatar), como se de uma personagem se tratasse: cumprimentava-a, mostrava-lhe imagens sobre a qual estávamos a escrever, pedia-lhe para esperar e até lhe pedia desculpa pelas suas demoras ou lapsos.

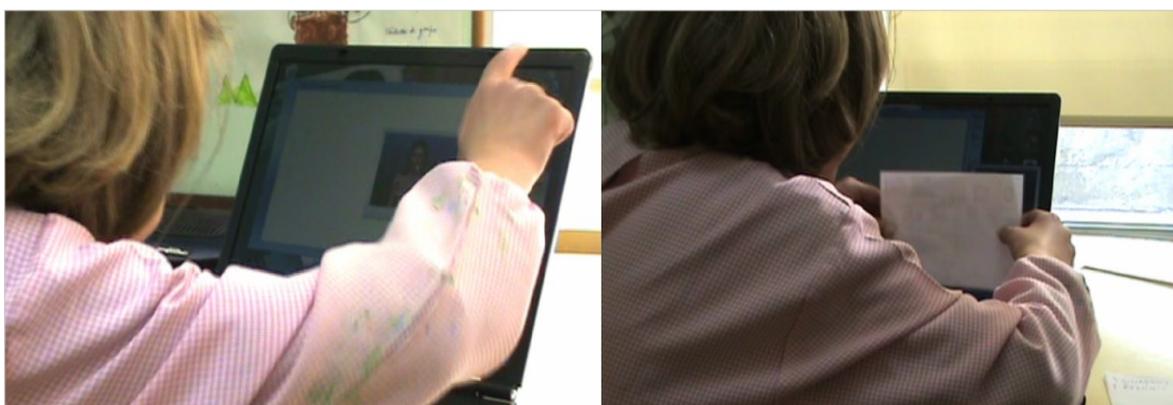


Figura: 5 A Bia interage com o avatar

Paralelamente a todo este processo o trabalho com a Bia decorria naturalmente e as actividades desenvolvidas tiveram como base o seu perfil de funcionalidade ou seja, toda a intervenção foi realizada em torno das suas competências individuais, com todas as adaptações necessárias para a execução das mesmas.

Antes de fazer um relato da intervenção com as tecnologias, parece-me importante fazer uma breve referência à UAEM, enquanto espaço físico e ao nível da estruturação das actividades educativas, de forma a que se entenda o contexto onde a aluna estava inserida e onde praticamente decorreu todo o trabalho desenvolvido.

Os objectivos da UAEM visam o desenvolvimento das potencialidades físicas e intelectuais dos alunos com NEE e fomentar a inclusão de todos estes alunos nos diversos contextos. As actividades aí desenvolvidas vão no sentido de dar respostas às diferentes necessidades respondendo a cada um de forma individualizada respeitando o seu ritmo de aprendizagem e as medidas adoptadas estão previstas no PEI de cada um.

A sala onde funciona a UAEM pertence a uma EB1 com Jardim de Infância³² e é uma divisão ampla, acolhedora, com iluminação natural e geralmente está decorada com desenhos, pinturas, colagens e fotografias. Esta decoração não é permanente e, em regra, adequa-se à mudança das estações do ano e datas festivas. A sala dispõe de material variado para a concretização de diversas actividades: mesas para trabalho em grupo e individual, um armário com o computador fixo e outros dois com prateleiras onde estão os jogos didácticos, vários materiais de motricidade em PVC e espuma (dois colchões, uma rampa, um rolo e dois suportes) e três pufes que são utilizados em tempo de descanso. Além deste material, a sala possui brinquedos, legos, livros, bonecos de pelúcia e material áudio. Na parede está afixado permanentemente o Quadro da Alimentação, onde os alunos colocam as fotografias do que almoçaram após cada refeição, o Quadro das Presenças, onde marcam diariamente a sua presença, a Tabela do Tempo, onde é escolhida de quatro hipóteses de imagens desenhadas a que mais se adequa ao "tempo" que está no dia, o Quadro das Rotinas (este é usado apenas por 3 alunos com mais dificuldades), com objectos reais colados numa cartolina e os alunos são levados a tocar o objecto antes de efectuar a tarefa e por fim, o Quadro do Horário

32 Doc.: PEI

Individual, construído com imagens desenhadas³³, que fornece informações sobre as tarefas a desempenhar sequencialmente: Tirar/vestir o casaco, lanchar, marcar as presenças, pôr os tabuleiros, levar o livro de ponto às salas, pôr o lanche, etc.

A UAEM funciona mediante uma metodologia baseada no ensino estruturado do Modelo TEACCH³⁴, mas sem a rigidez do modelo e com as adaptações necessárias uma vez que é frequentada por um grupo de alunos com multideficiência muito heterogéneo não só a nível etário como também a nível de competências. Ou seja, de acordo com as características intrínsecas às suas problemáticas (diferentes de aluno para aluno), a sala foi organizada por áreas e espaços que respondam às necessidades do grupo e de cada um.

A estruturação do ambiente permite aos alunos anteciparem as acções e proporciona-lhes segurança pois propicia estabilidade emocional através da previsibilidade e redução da ansiedade. É-lhes apresentada uma sequência sistematizada (Quadro do Horário Individual) de tudo o que vai ser desenvolvido num dia lectivo através duma exposição antecipada das situações de ensino-aprendizagem o que favorece a aprendizagem da sequência espácio-temporal, a aprendizagem e a assimilação de conteúdos. São pistas visuais facilitadoras do desempenho.

A intervenção com a Bia com o computador começou com muita ajuda física e verbal, em todos os passos necessários ao seu manuseamento: tirar o computador da pasta, abri-lo, escrever a password, abrir e fechar o programa a trabalhar, etc.

33 Apenas a Bia e outro colega já trabalham com imagens desenhadas neste quadro pois os restantes colegas da sala pelas suas limitações ainda trabalham com fotografias suas a desempenhar as tarefas.

34 O Modelo TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) é o resultado da investigação desenvolvida com o objectivo de ensinar aos pais técnicas comportamentais e métodos de educação especial adequados às necessidades dos seus filhos com autismo. Foi desenvolvido por Eric Shopler e os seus colaboradores, em 1996, na Carolina do Norte. Assenta nos pressupostos de estruturação e adequação do ambiente, com o objectivo de diminuir comportamentos disruptivos e, assim, potencializar a aprendizagem. Consultado em: <http://www.teacch.com/>



Figura: 6 A Bia recebe ajudas

E, sendo a Bia uma utilizadora com problemas na motricidade fina e controlo motor (carrega repetidamente a tecla e mantém-na premida demasiado tempo) foi necessário nas “Opções de Acessibilidade” no “Painel de Controle”, configurar o tempo de repetição da tecla, o tempo de pressão e de libertar / premir repetidas vezes a mesma tecla, no controlador do teclado, minimizando esta dificuldade. De igual forma, no controlador do rato, modifiquei a velocidade e a aceleração do cursor, diferenciando entre a velocidade horizontal e vertical, o tempo de aceitação do “clic” e o tempo entre dois “clicks”.

As actividades realizadas com a Bia ao nível das tecnologias decorreram em apoio individualizado e sem a intervenção da professora da turma regular. Como eram actividades cujo conteúdo surgia sem estar relacionado com o trabalho que os outros alunos da turma estavam a fazer, até porque a Bia não acompanhava o currículo comum do 2º ano onde estava incluída e onde ia praticamente todos os dias³⁵, foram desenvolvidas essencialmente na UAEM.

Todos os dias era providenciada uma rotina na qual as expectativas eram claras e consistentes, mas com a flexibilidade necessária para que a Bia conseguisse adaptar-se a mudanças que muitas vezes se tornam obrigatórias e ocorrem com frequência. Tive, por outro lado, a preocupação de lhe proporcionar espaço de manobra para ela própria ter poder de decisão no processo.

35 Doc. PEI

III.1.3 No 2.º período do ano lectivo de 2009/2010

Embora o relatório do CRTIC, resultado da avaliação referente à Bia esteja datado de 16 de Dezembro de 2009, apenas me foi dado a conhecer no início de Janeiro argumentando que as interrupções lectivas dificultaram o envio do mesmo. Na posse dos relatórios da Terapeuta da Fala e do CRTIC, deu-se início ao processo e, como o Despacho n.º2027/2010, obriga que as ajudas técnicas sejam prescritas em consulta externa por uma entidade prescritora aprovada, a Adjunta do Director do Agrupamento a que a Bia pertence, como responsável por todos os procedimentos formais neste processo, contactou a Associação de Paralisia Cerebral de Guimarães³⁶ (APCG), solicitando apoio na prescrição do equipamento escolhido na avaliação já levada a cabo.

A Coordenadora da APCG, respondeu afirmativamente a este pedido mas, segundo a mesma, a aluna teria de ser sujeita a uma avaliação pelos técnicos da instituição. De imediato, os pais foram informados que teriam de ser os próprios a elaborar o pedido e dois dias depois contactaram esta instituição solicitando a avaliação. Duas semanas mais tarde receberam uma carta a comunicar que esta teria lugar a 19 de Março de 2010, pelas 11:00h e a Bia deveria comparecer na APCG acompanhada pelos pais e se possível, eu também deveria estar presente.

Em Março, tal como estava marcado, eu, a Bia e os pais comparecemos na APCG onde fomos recebidos pela Coordenadora da instituição que nos comunicou que afinal a avaliação não se iria efectuar. Questionamos o porquê daquela alteração, sem prévio aviso e totalmente inesperada, uma vez que o Despacho acima referido, é muito claro quanto à prescrição das ajudas técnicas. Foi-nos explicado que tinham recebido indicações do CRTIC que já não era aquele centro (APCG) que tinha de fazer a prescrição mas sim o médico de família. Completamente confusos com todas aquelas alterações eu assumi perante os pais a tarefa de procurar esclarecer devidamente o que se estava a passar.

Chegada de novo à escola, entrei de imediato em contacto com a Adjunta do Director do Agrupamento e ao relatar o acontecido também esta ficou surpresa.

No dia seguinte conseguimos entrar em contacto com uma das professoras responsáveis do

36 A APCG é uma Instituição Particular de Solidariedade Social que apoia pessoas portadoras de Paralisia Cerebral e Perturbações Neurológicas Afins através de três valências: Centro de Reabilitação, Centro de Actividades Ocupacionais e Lar Residencial. Nestes serviços colaboram profissionais de várias áreas. Disponível em: <http://www.apcg.pt/>

CRTIC que nos relatou terem recebido um telefonema da DREN a comunicar o envio de alguns processos incompletos e nas indicações sobre o que corrigir tinham recebido aquelas informações, incluindo a indicação no sentido de não se seguir as orientações do Despacho n.º2027/2010, mas sim, o estabelecido num despacho anterior, já revogado. Quando telefonamos para a Direcção Regional, também nós, recebemos de uma responsável (cuja identificação é aqui omitida), a informação que confirmava que o processo de pedido de material dever-se-ia orientar pelo Despacho n.º18987/2009 de 17 de Agosto, já revogado, pois argumentou que aquele que estava em vigor o ficaria por muito pouco tempo, uma vez que havia nova legislação a ser preparada e seria publicada daí a pouco tempo. Aproveitou para reafirmar que as verbas estavam esgotadas e o pedido desta aluna ficaria em lista de espera.

Este Despacho n.º18987/2009 de 17 de Agosto, inclui no seu artigo 13º o seguinte:

1 – Os alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente com programa educativo individual organizado nos termos do Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, na redacção que lhe foi dada pela Lei n.º 21/2008, de 12 de Maio, têm ainda, supletivamente em relação às ajudas técnicas a prestar por outras entidades de que beneficiem, direito às seguintes comparticipações da responsabilidade dos municípios ou do Ministério da Educação, no âmbito da acção social escolar e nos termos do artigo 8.º:

(...)

d) Tecnologias de apoio — comparticipação na aquisição das tecnologias de apoio a que se refere o artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, até um montante igual ao atribuído para o material escolar do mesmo nível de ensino, no escalão mais elevado, conforme o anexo III do presente despacho.

De novo, retomamos os contactos com a APCG e pedimos a marcação de nova avaliação sobre a qual não nos adiantaram qualquer data.

Entretanto, alertei os pais para o facto do saco em que o computador era transportado não ser o mais apropriado (era muito pequeno) e da necessidade de comprar uma pasta própria com medidas adequadas, e estes, concordando, pediram-me para o fazer. Esta pasta nova tem mais bolsos e fechos de correr que o saco anterior o que gerou na Bia alguma confusão e teve de início

alguma dificuldade em perceber e distinguir em qual bolso estava guardado o computador e em qual estava o carregador. Por exemplo, abria um fecho de correr e daquele bolso tirava o carregador e fechava-o, logo de seguida para tirar o computador abria novamente o mesmo fecho de correr e ficava a olhar confusa ao ver o espaço vazio.

O inserir e tirar o computador da pasta também necessitou de algum treino, com ajudas físicas, verbais e até modelagem da tarefa a executar. Eram dadas indicações sobre a melhor forma de posicionar a pasta sobre a mesa e demonstrava como se prendia o fundo da pasta com uma mão enquanto a outra puxava o computador para fora com cuidado. Agora, a Bia já desempenha esta tarefa apenas com uma pequena ajuda (eu seguro na pasta aberta enquanto a Bia com as duas mãos insere o computador dentro) no momento de guardar o computador, pois este é demasiado pesado para que o consiga agarrar e levantar apenas só com uma mão, enquanto a outra tem que manter a pasta aberta.

Conseguir abrir este novo modelo de computador foi uma tarefa que demorou algum tempo a ser executada com naturalidade. O facto de ser necessário pressionar um botão³⁷ para abrir o computador e isto obrigar a um movimento coordenado das duas mãos, em que com o polegar de uma mão tem que puxar o botão para a direita e ao mesmo tempo a outra mão força a abertura do monitor para cima foi para a Bia uma tarefa complexa que obrigou a muito treino e várias ajudas físicas da minha parte.

Actualmente, já realiza todos estes procedimentos praticamente sozinha e a dificuldade mantém-se apenas relativamente à escrita da password. Numa qualquer actividade em que está a copiar frases pode premir demasiado tempo uma determinada tecla e, conseqüentemente, escrever duas ou três letras seguidas. Nesta situação, a Bia de imediato reformula o que escreveu e, no caso específico da password, ao premir a tecla tempo de mais, como as letras que tecla não aparecerem na janela do monitor (apenas aparecem pontos), mesmo que tenha noção do engano, tem dificuldade em corrigir correctamente o eventual erro. Por outro lado, ainda revela muitas dificuldades na utilização das principais funções do processador de texto: sabe abrir, fechar e guardar documentos já existentes, mas não consegue, criar novos, imprimir, colar e cortar ou utilizar

³⁷ O modelo de computador portátil utilizado pela Bia tem um botão que mantém o monitor e o teclado unidos e não permite que este se abra sem primeiro o pressionar e o empurrar levemente para a esquerda.

o Caps Lock.

O que a motivava era copiar frases, sobre os colegas, bonecos da sala ou adultos ali presentes e sempre que lhe perguntava sobre o que queria escrever, eram estes os tópicos que pedia para serem trabalhados. Por vezes surgiam situações inesperadas na sala que lhe chamavam à atenção e eram introduzidas. Por exemplo, se um colega deixava cair ao chão algum jogo ou emitia algum grito repentino eu aproveitava estes pequenos acontecimentos e reproduzia-os em voz alta, através de uma frase respeitando o sentido e se a Bia demonstrasse que estava de acordo esta era escrita numa folha em letra maiúscula. Depois tinha sempre o cuidado de a ler em voz alta enquanto fazia a transcrição e no fim era lida novamente apontando e seguindo com o dedo.



Figura: 7 A Bia vê escrever, copia e ouve no sintetizador de voz

Por cada palavra que a Bia copiava, era feita a leitura da mesma mais do que uma vez e muitas vezes, a própria palavra era decomposta em sílabas e letras, associando-a a outras palavras que começavam pela mesma letra (ex.: "C" de cão, "G" de gato). Começamos com palavras soltas em que por vezes associava um desenho tentando tornar a actividade mais atractiva e agradável, a frases muito simples, mas a complexidade das frases foi sendo aumentada e de frases simples introduzi a ligação *[e]* passando a frases compostas e mais extensas que já incluíam vírgulas e acentuação³⁸.

38 Na cópia de palavras a Bia demonstrava ter mais dificuldade em encontrar os diferentes sinais de pontuação e acentuação e eu tentava sempre formar frases composta por palavras em que estes elementos entrassem para que os praticasse com mais frequência.

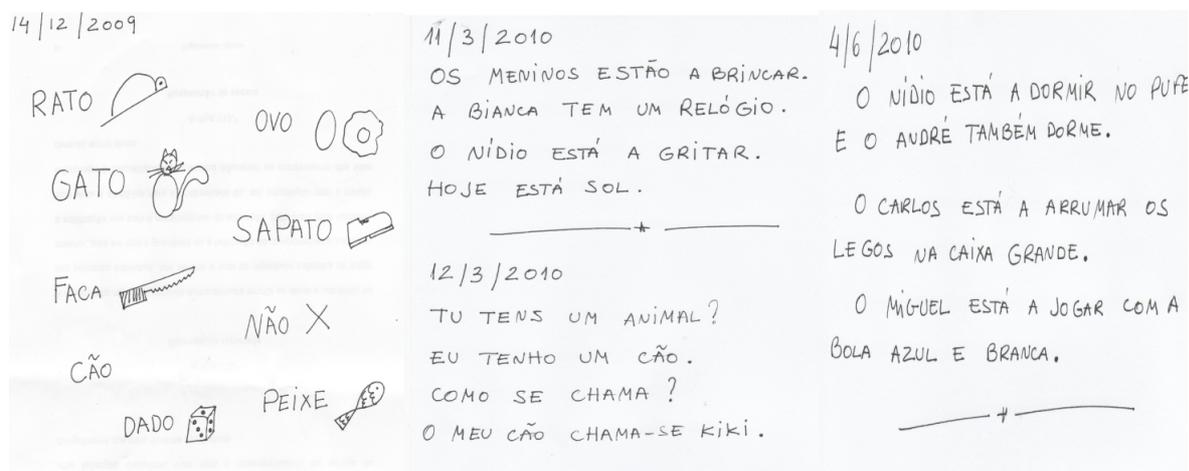


Figura: 8 Exemplos de palavras e frases para a Bia copiar em que o grau de dificuldade aumenta

Outra estratégia utilizada com a Bia foi sempre que possível trabalhar numa zona da sala mais isolada (área de trabalho individual) para evitar estímulos distractores que a dispersassem e o seu tempo de atenção e concentração aumentasse melhorando a sua capacidade de estar mais tempo em tarefa. Por vezes, recorri a imagens desenhadas, fotografias desenhos, etc, para a ilustração das palavras, tentando melhorar a sua compreensão do que eu pretendia comunicar. Muito trabalhadas desde o início, foram três fotografias³⁹, que representavam situações diárias em que a Bia se reconhecia e gostava de explorar.

39 As fotografias trabalhadas pertencem ao documento "Avaliação informal de comunicação" elaborado por Anabela Santos, 2008.

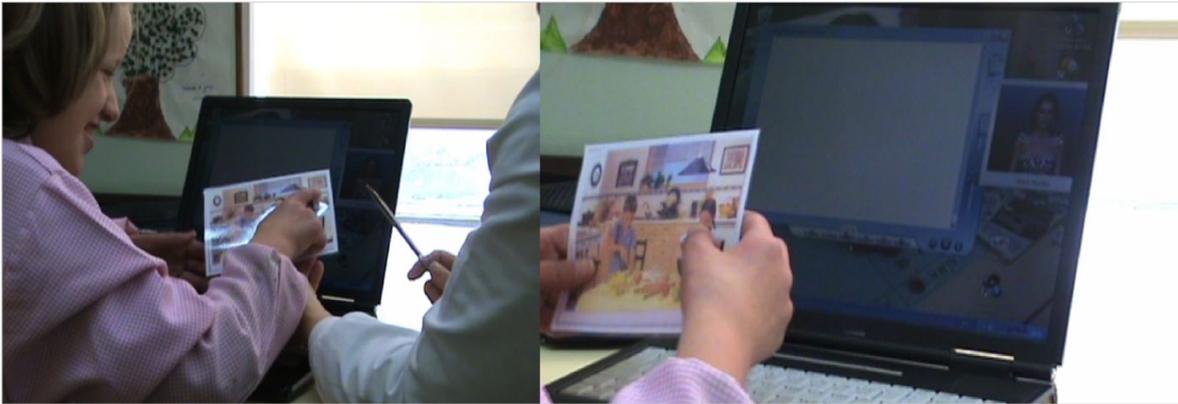


Figura: 9 A Bia recorre a imagens

Registaram-se, com alguma frequência, situações de trabalho no processador de texto em que a Bia poderia ser mais rápida e eficaz se não se distraísse tanto com estímulos exteriores e a cada letra que copiava não fizesse a correspondência do animal ou pessoa. Ou seja, quando escrevia a letra "C" parava e imitava o ladrar do cão, na letra "B" que apontava para o seu nome bordado na bata ou na letra "T" olhava para mim e apontava demonstrando que a reconhecia no meu nome, etc..

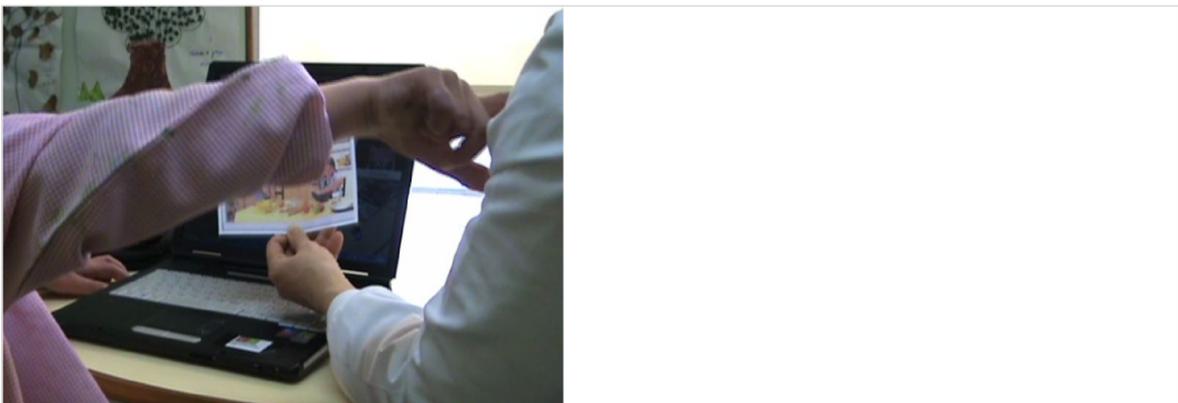


Figura: 10 A Bia aponta para o meu nome bordado na bata

Houve também momentos de desânimo e cansaço, que tiveram de ser geridos através de alguma flexibilidade na manutenção do tempo de trabalho. Esta aluna é muito inconstante nos resultados que apresenta, exhibe resultados diferentes para o mesmo tipo de actividade ou tarefa

dependendo do dia e sem causa aparente. Tem ocasiões em que claramente faz um grande esforço para ultrapassar "problemas" que num outro dia qualquer, resolveu sem grande dificuldade.

A cópia de palavras e frases e a utilização do sintetizador de voz foi realizada com o objectivo a curto prazo de a Bia se aperceber do significado do código escrito e das suas possibilidades. A forma de gerir e dinamizar esta actividade obedeceu quase sempre a uma sequência de etapas com abordagens muito simples: apresentação e identificação da imagem (imagem desenhada ou fotografia), identificação da palavra (escrita por mim numa folha, em maiúsculas e com letra de imprensa) e copiar a palavra para o computador. Por vezes, pedia para ser ela própria a copiar e escrever na folha de papel.

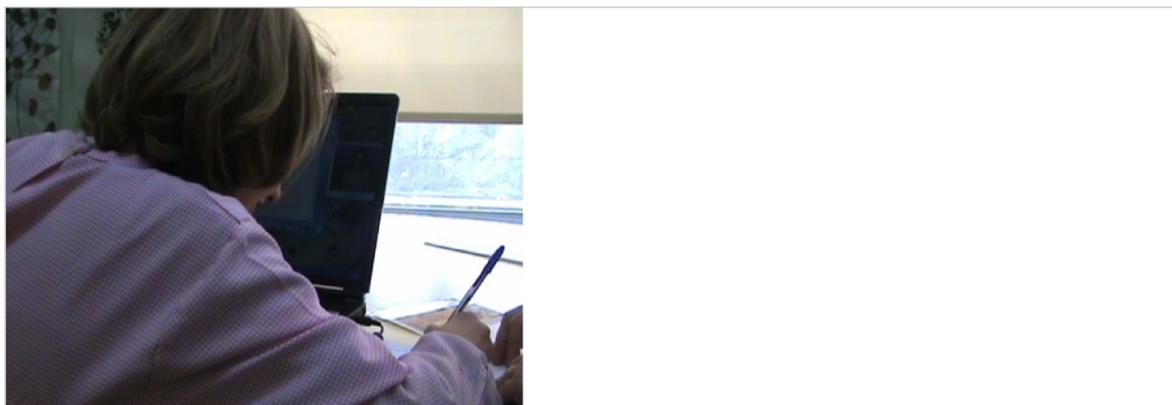


Figura: 11 A Bia escreve

Algumas actividades eram iniciadas com todo o grupo para depois as desenvolver individualmente com a Bia:

"Sentados à mesa mostrei ao grupo da história que ia contar - Os dez amigos - uma história com poucas legendas, umas imagens claras e simples de animais com o apoio dos símbolos SPC.

Esta história foi muito bem acolhida, a Bia, ficou muito entusiasmada e eu aproveitei para lhe propor a sua transcrição para o computador. Entre outros objectivos, uma forma contextualizada de a Bia treinar a cópia de palavras.

Começou por copiar a 1ª página da história, sete palavras, demorou cerca de 8 minutos, foi dada muita ajuda verbal e física na procura de letras e pontuação. O cansaço era visível. Não quis escrever mais e pediu para mudar para um jogo." Diário, dia 06 de Janeiro de 2010, 11:00h.

III.1.4 No 3.º período do ano lectivo de 2009/2010

No terceiro período, aproveitando o facto de todos os dias o computador ser levado da escola para casa, criei uma pasta no ambiente de trabalho chamada "*Correio*" que tinha como objectivo envolver activamente os pais e estimular na Bia o gosto pela escrita dando-lhe significado.

A forma como isto se concretizou na prática foi muito simples. A Bia escrevia pequenos recados para os pais com frases curtas e simples sobre assuntos muito práticos, copiadas depois de eu as escrever em papel, com letra impressa e em maiúsculas. Estes, depois de copiados para um ficheiro de texto eram posteriormente guardados na pasta.

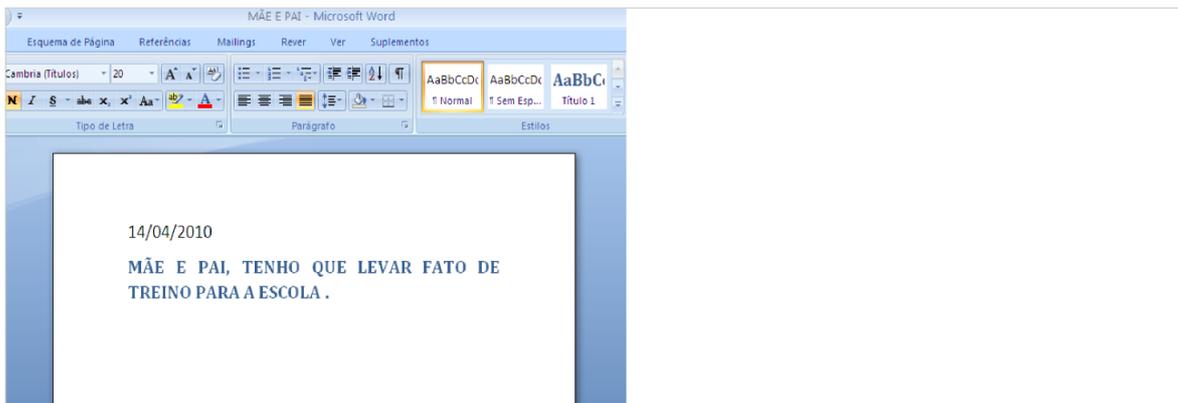


Figura: 12 Um recado para os pais

Como a Bia ainda não conseguia copiar do processador de texto e colar no Sintetizador de Voz, eram os pais ou eu que o faziam para que pudesse ouvir o que escreveu. Nesta actividade, tinha como "responsabilidade" chamar-nos à atenção que havia correio e, com eles ou comigo, escrever a resposta ou pelo menos parte dela.

Relativamente a este envolvimento ou parceria entre ambas as partes, escola / família, é de referir que decorreu durante um mês e embora fosse desenvolvida com ajuda física e muito reforço verbal, consideramos que foi muito bem sucedida pelo entusiasmo e empenho que registamos: a Bia praticamente nunca se esqueceu de nos alertar (a mim e aos pais) para a existência de "recados" e tinha a preocupação de não vir para a escola sem resposta, se fosse esse o caso. Houve situações em que chegou mesmo a pressionar os pais para escrever a resposta no dia e não

deixar para depois garantindo que a levava no dia seguinte⁴⁰.

É importante sublinhar que foi acordado entre nós adultos, que a Bia nunca deveria ser repreendida caso algum dia se esquecesse de avisar que havia correio, ou até pressionada para trazer ou levar a resposta no dia seguinte.

Na intervenção com a Bia no emprego das TIC, tentei sempre diversificar os momentos e as estratégias do mesmo modo que procurei alternar as actividades de processamento de texto e com o Sintetizador de Voz introduzindo outras actividades lúdicas também no computador. Embora saiba que a Bia está limitada a alguns jogos e nestes aos níveis mais baixos, devido à sua problemática, este brincar é um investimento no desenvolvimento de diversas competências a diferentes níveis: destreza óculo-manual, lateralidade, desenvolvimento da memória, atenção e concentração, entre outras.

Selecionei alguns softwares educativos e dentro destes, diferentes categorias de jogos e actividades - jogos de memória, puzzles, discriminação de cores, de agilidade, de pintura, de agilidade, de letras e de contagem.

Comecei por lhe proporcionar apenas um software educativo e centrar e limitar aí a intervenção, evitando introduzir excesso de informação nova que a pudesse confundir e tivesse um papel negativo no processo ensino-aprendizagem: O *Gcompris*⁴¹, já corrigido dos erros de ortografia, sintaxe e gramática que continha na sua primeira versão e que acabou por ser retirada do computador Magalhães.

Instalei no computador da Bia a versão compilada para Windows⁴² que não dispõe de todas as actividades que a versão compilada para Linux possui. Este software proporciona aprendizagens muito diversificadas. Com uma navegação simples e intuitiva proporciona inúmeros exercícios lúdicos, eficazes na aprendizagem de conceitos básicos, como associar, memorizar, raciocinar, escrever, contar, calcular, ler, recordar e construir. A existência de um "agente pedagógico animado"⁴³, com som e que fornece um feedback positivo em resposta à acção do jogador é para a

40 Informação obtida através de contactos informais com a mãe.

41 Disponível em: <http://gcompris.net/>

42 "A versão para Windows existe em duas modalidades, uma gratuita em crippleware a qual permite utilizar apenas algumas das actividades, e outra que custa 20€ com todas as actividades disponíveis. Segundo o autor, as restrições da versão gratuita para Windows e a versão paga visam incentivar a utilização do GNU/Linux." Consultado em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/GCompris>

43 Fonte: Johnson et al (1999), citado por Faria e Cabrita (2008, p. 179).

Bia muito gratificante e motivador e verifiquei que funcionava como um reforço da aprendizagem.

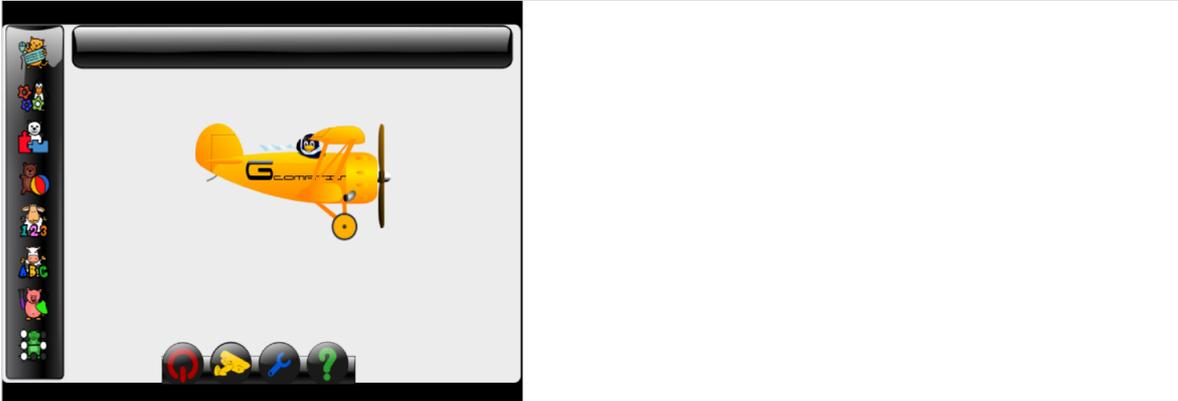


Figura: 13 Gcompris

Enquanto explorava o computador a Bia "descobriu" o Squeak⁴⁴ que já vinha instalado e como é sua característica, sem medo entrou no programa. Durante o tempo que acedeu a este software, limitava-se a utilizar as ferramentas de pintura e depois de seleccionar um pincel e uma cor mantinha-as até ao fim, só com "ordens" directas é que escolhia outra, tal como acontece quando faz um desenho utilizando lápis e papel, por iniciativa própria não muda de cor.



Figura: 14 Desenho no Squeak

Como quando entrava no programa e se limitava a trabalhar no documento modelo padrão que aparece por defeito na abertura do programa e não criava um projecto novo, tentei ensinar-lhe

44 Disponível em: <http://www.squeaklandia.pt/index.php/In%C3%ADcio>

como proceder, mas os passos necessários para o fazer geraram-lhe tanta confusão que acabou por desistir. Mais tarde, quando lhe propunha entrar no Squeak sem dizer não, desviava a atenção para as fotografias e abria a pasta que criei com fotografias dos colegas e de vários registos de actividades na sala. A Bia tinha uma predilecção por esta pasta e eram muitas as ocasiões em que queria rever o que fez em diferentes situações e gostava principalmente de reconhecer os amigos, as terapeutas, as assistentes operacionais e as professoras.

Mas, esta forma de agir, esta atitude de recusa em relação a tudo o que sente que pode vir de alguma forma experimentar insucesso é uma característica da Bia⁴⁵.

Por este motivo, o Squeak foi pouco explorado e de certo modo posto de lado, aguardando que a Bia tome a iniciativa de querer voltar a experimentar-lo. De qualquer modo, pareceu-me que este programa, exigia competências cognitivas que a aluna ainda não desenvolveu.

Mas aproveitando o facto de a Bia ter demonstrado muito interesse neste tipo de software, instalei o *Tux Paint*⁴⁶ que é um programa de desenho, open source, destinado a crianças dos 3 aos 12 anos de idade com uma mascote pinguim muito apelativa. Apresenta uma interface simples e agradável com características que encorajam a exploração. É muito acessível e atractivo pela cor, pelos efeitos de som e é muito intuitivo. Com botões grandes apresentando um menu e ícones figurativos facilmente associáveis à sua função. Mostra na faixa à esquerda da tela todas as ferramentas e os comandos básicos para abrir, salvar e imprimir os desenhos. Na parte inferior, uma barra permite escolher a cor que pode utilizar como o lápis ou o pincel. O canto direito da tela está reservado aos pincéis, carimbos e outros efeitos. Se se quiser corrigir um traço ou apagar uma parte do desenho, temos a borracha. O programa permite desfazer e refazer as últimas acções e o icon que apresenta esta possibilidade é muito claro e elucidativo para crianças. Traz também diversos desenhos prontos para serem pintados, tal como círculos, estrelinhas, losangos, setas, carimbos que reproduzem animais, objectos, frutos, etc. São muitos os efeitos e recursos disponibilizados e para cada acção realizada há um efeito sonoro. Permite ainda a possibilidade de escrever texto.

45 Doc. P.E.I

46 Disponível em: <http://tuxpaint.sourceforge.net/>

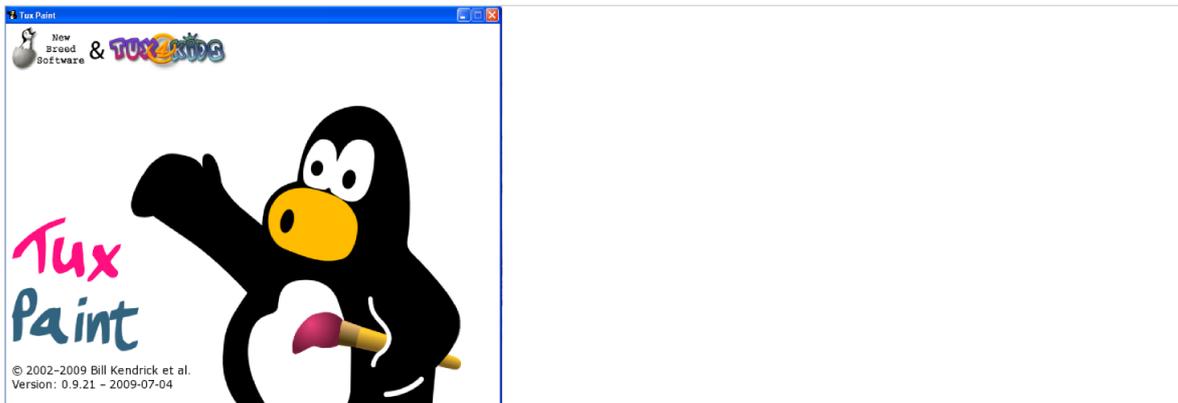


Figura: 15 Tux Paint

A Bia utilizou este recurso com relativa facilidade revelando muita satisfação quando observava o resultado da utilização das diferentes ferramentas, explorando-as sem qualquer receio e de forma autónoma. Com a experimentação e o treino, devagar foi variando de ferramenta e cores contrariando a sua tendência inicial para manter sempre a mesma do princípio até ao fim do trabalho.

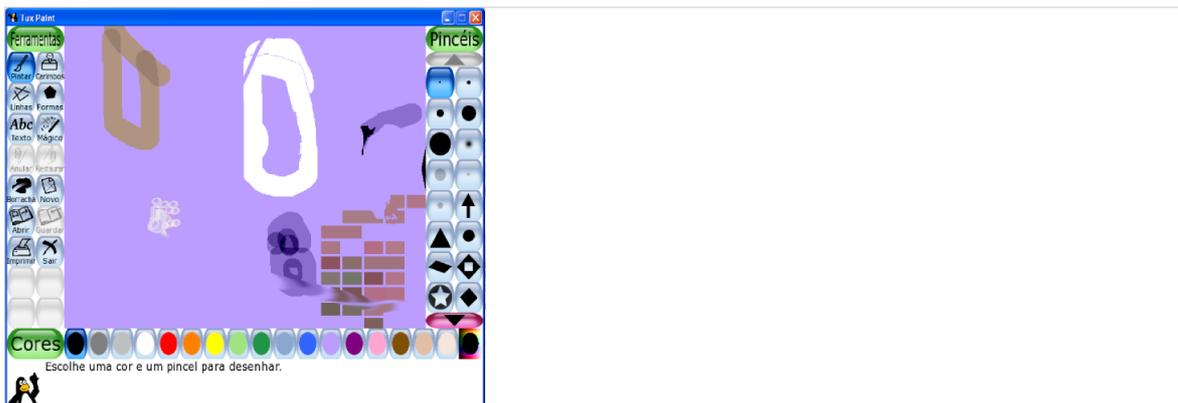


Figura: 16 Desenho no Tux Paint

O impacto que as tecnologias provocaram na Bia foi notório pelo seu empenhamento, pela capacidade de absorção de informação e autodeterminação e este facto propiciou a expansão da acção o que nos levou a aceder à Internet fazendo pesquisa de temas que sei que ela gosta, como sucede com os animais. Quando lhe perguntava qual animal queria ver, após a sua escolha (fazia-a

através de sons ou ia buscar imagens desenhadas⁴⁷ caso eu não a entendesse), eu fazia a pesquisa o Google em imagens que depois de seleccionadas eram guardadas numa pasta criada para o efeito, onde posteriormente era escrita a legenda⁴⁸.

Acedemos, também, a alguns sites pré-seleccionados de canções animadas⁴⁹, histórias digitais⁵⁰ e actividades lúdicas⁵¹. Qualquer uma destas actividades acabava sempre por se prolongar para além do tempo previsto, porque os colegas ouvindo, associavam-se à Bia na visualização das canções ou histórias e também faziam as suas escolhas. Adicionei os endereços destes sites à barra de marcadores do Mozilla Firefox e sempre que a Bia quer aceder a um destes locais da Internet aponta para o que escolheu até porque já os reconhece como sendo algo com interesse.

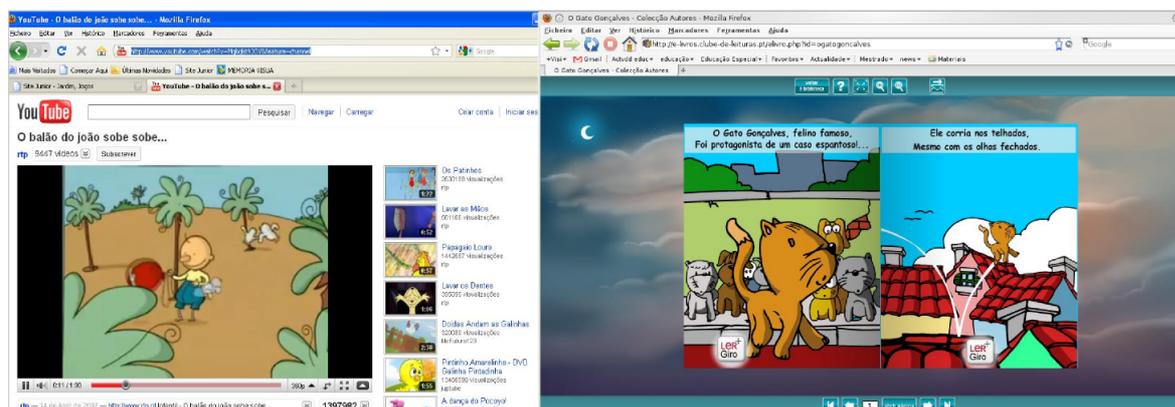


Figura: 17 Dois exemplos de actividades

47 Construí ao logo do ano lectivo um Caderno de Comunicação com imagens desenhadas que serviu de suporte para estas e outras situações e pretende-se que a Bia o comece a utilizar também noutros contextos.

48 Doc, Anexo III - Imagens.

49 Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=MqkqlsthJOY&feature=channel>

50 Disponível em: <http://e-livros.clube-de-leituras.pt/>

51 Disponível em: <http://www.poissonrouge.com/> e <http://www.junior.te.pt/servlets/Jardim?P=Jogos>

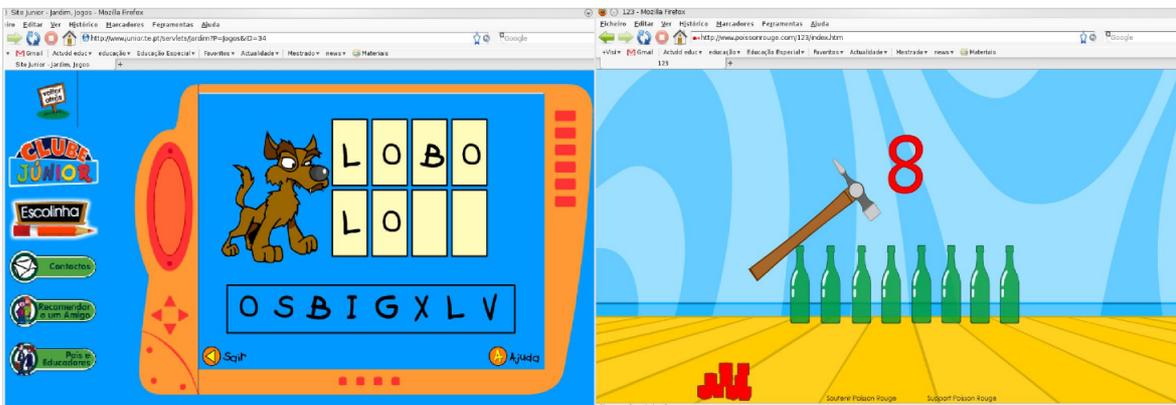


Figura: 18 Mais dois exemplos de actividades

O grande contratempo com que nos deparamos é conseguir aceder à Internet com alguma regularidade, uma vez que esta está constantemente a falhar e sem funcionar por grandes períodos de tempo. Problemas que os técnicos da Câmara Municipal de Guimarães resolvem quando conseguem ter tempo para vir à escola, pois a disponibilidade não é muita, já que são responsáveis por dar apoio a todas as escolas do concelho ao nível das tecnologias.

No dia 20 de Maio tomei conhecimento que a APCG já tinha feito a prescrição do material tecnológico há dois dias atrás. Após tantos telefonemas a solicitar informações sobre a data da avaliação, soube que a coordenadora desta associação e as responsáveis do CRTIC se reuniram e decidiram agilizar o processo não levando avante a avaliação. As razões apontadas foram o facto de o ano lectivo estar praticamente no fim e principalmente no sentido de corrigir toda uma série de mal entendidos que poderiam prejudicar a aluna, caso não optassem por esta via. Assim, devido às circunstâncias excepcionais deste caso a coordenadora da APCG confiou na avaliação feita pelo CRTIC e prescreveu o material que este centro sugeriu.

Na posse de todos os elementos, a adjunta do Director deu andamento ao processo e aguarda-se resposta ao pedido.

A partir deste momento seria indispensável a compra do computador por estes serviços de forma a ser possível dar continuidade a médio e longo prazo à intervenção com a Bia no sentido de implementar um programa de transição para a vida activa.

Capitulo IV



IV.1 Análise

Quando num início de ano lectivo se reflecte, em equipa, nas necessidades de um aluno e nas possíveis formas de superar dificuldades, as suas necessidades educativas especiais, sejam a que nível for, são o ponto de partida de um processo de tomada de decisões que move recursos materiais e humanos, e gere estratégias para dar soluções às problemáticas detectadas.

A decisão de recorrer às tecnologias como recurso de apoio no sentido de contribuir para a inclusão da aluna na vida escolar a todos os níveis decorreu da tentativa de ultrapassar as barreiras comunicacionais e de descoordenação motora da Bia, resultado do seu diagnóstico de Ataxia.

A diferença significativa entre a capacidade de compreensão da linguagem e a capacidade de expressão que a Bia apresenta é um factor claro de necessidade de usufruir de um meio de comunicação aumentativa e alternativa.

O facto da sua Terapeuta da Fala ter investido muito tempo num tipo de comunicação alternativa – o Sistema Makaton⁵² - e sem resultados visíveis para o seu aumento de qualidade de comunicação, uma vez que não era assumido pela Bia e transposto para outros contextos fora do gabinete⁵³, levou-me a ponderar o caminho que a intervenção seguia e à decisão de explorar um outro meio: o sintetizador de voz.

No momento de escolher este sistema aumentativo de comunicação tive em conta determinados critérios que se fundamentaram em dois importantes pressupostos: o primeiro reportou-se-se à problemática da Bia com as dificuldades específicas ao nível da comunicação, motricidade fina e atenção e o segundo à sua motivação perante o uso das tecnologias. Durante toda a implementação e utilização do sintetizador, foi realizada uma avaliação continuada pois nesta fase de aprendizagem considerei necessário misturar ou combinar mais do que um sistema aumentativo ou alternativo, como foi o caso do uso das fotografias e das imagens desenhadas.

Quando no início do ano lectivo inclui as tecnologias no seu PEI, decidi estabelecer um

52 Sistema que inclui vocabulário básico ensinado com o recurso a gestos e símbolos em simultâneo com a fala e pressupõe a utilização de estratégias estruturadas de ensino. É constituído por 350 vocábulos, palavras e gestos distribuídos por oito níveis de complexidade crescente.

53 "(...) No entanto, e apesar da longa insistência no uso dos gestos, em associação com os signos, a aluna apresenta uma grande resistência à sua utilização de forma espontânea, isto é, fora do contexto terapêutico. (...)” Extracto do relatório da Terapeuta da Fala de 2009.

horário, programando um tempo diário para trabalho directo com esta ferramenta. De forma a que a Bia também tivesse conhecimento da actividade a realizar, este período era registado diariamente no Quadro de Horário Individual, através de uma pista visual, ou seja, uma imagem desenhada contendo uma menina a trabalhar no computador. Este horário pré-definido nem sempre foi cumprido devido a variáveis muitas vezes difíceis de controlar: uma mãe que aparecia para tratar de algum assunto inadiável, um outro aluno que necessitava de atenção imediata, actividades da escola, etc. Mas, prolongar o tempo dedicado ao computador, noutros dias, tentando “compensar”, não me parecia a opção mais correcta ou benéfica para a Bia, se isto acarretava negligenciar outras actividades que eram essenciais para aprendizagens importantes para responder às suas necessidades educativas especiais. No entanto, parece-me que o essencial foi conseguido, sendo visível que a aprendizagem para a Bia foi mais fácil e agradável e pude até constatar que esta ferramenta desempenhou um papel importante na sua afirmação pessoal e até no desenvolvimento da sua personalidade. Se lhe fosse dado a escolher a actividade a desenvolver, raramente optava por outra que não fosse o computador e mostrava-se sempre disponível aderindo de boa vontade às sugestões de "trabalho" nesta ferramenta. Como já mencionei anteriormente, a motivação foi um factor determinante na sua aprendizagem que a levava a actuar autonomamente tomando a iniciativa de aceder a jogos e visualizar histórias, canções, etc.

Por outro lado, não se tratou apenas de ensinar a Bia a usar as TIC mas antes, de as utilizar no seu desenvolvimento educacional e, partindo deste patamar, as actividades desenvolvidas em redor da tecnologia foram perspectivadas como novas ferramentas educativas integradas num todo que lhe atribuiu e reforçou o sentido. A criação de novos cenários por sua vez geraram novas oportunidades para a Bia que lhe permitiram aceder a aprendizagens mais significativas.

Ao proporcionar-lhe as ferramentas e o treino para a sua utilização correcta, esta forma de comunicação complementar ou de apoio veio a assumir um duplo objectivo: promover uma maior participação da Bia na vida escolar garantindo uma forma de comunicação alternativa a médio e longo prazo e a possibilidade de aceder ao currículo que de outra maneira lhe estaria vedado. Como fim último, é desejável que esta seja uma aprendizagem funcional e mais tarde não fique limitada apenas a um contexto, sendo susceptível de ser utilizada dentro e fora da escola, contribuindo para aumentar a sua autonomia a diferentes níveis e melhorar a comunicação.

Pude verificar através dos resultados das Tabelas de Observação TIC que houve uma evolução ao longo do ano na aquisição de competências com o computador. Através dos registos que ia fazendo era-me permitido observar os resultados e obter informação sobre os aspectos que a Bia ainda estava com dificuldades fazendo incidir a intervenção nesses pontos.

A Bia tem também, grandes dificuldades ao nível da manutenção da atenção e concentração e uma impulsividade nas respostas⁵⁴ que exige que o trabalho seja desenvolvido num ambiente educativo calmo e evitando estímulos distractores. Embora, geograficamente, a sala se situe numa das extremidades do edifício, proporcionando um ambiente tranquilo acusticamente, isolando-a de ruídos, característicos de qualquer escola, o grupo que frequenta a UAEM, pela sua heterogeneidade manifesta-se numa diversidade de necessidades que obriga a uma abordagem educativa diferenciada e individualizada.

O facto, é que este ambiente, muito rico em interacções por vezes ruidosas, distraíam a Bia com muita frequência e tendencialmente respondia mesmo quando a solicitação não lhe era dirigida. E, mesmo tendo o cuidado de trabalhar com ela numa área da sala mais isolada, qualquer voz ou som provocava interferências e eram factores de distração e a Bia, dispersava-se facilmente com estímulos irrelevantes para a tarefa que estava a realizar. Perante esta realidade, há necessidade de repensar o tempo e o espaço onde decorrerá a intervenção, principalmente quando esta incidir sobre aprendizagens que obriguem a uma atenção e concentração mais focalizada, procurando criar contextos adequados investindo também ao nível das estratégias.

Mas as aprendizagens da Bia não se limitaram à UAEM, aconteceram noutros contextos uns mais formais que outros, como é o caso da sala do ensino regular onde passava um período do dia. Esta ida quase diária àquela sala foi também muito importante, ali a Bia sentia-se parte integrante do grupo e era aceite como igual pelos seus pares. As atitudes positivas da professora e dos colegas foram determinantes para a criação de um clima de sala de aula respeitador da diferença, gerador de auto-confiança e aceitação.

Foi neste sentido que a equipa⁵⁵, se empenhou no sentido de focar a intervenção não apenas na aluna mas também nos contextos onde ocorriam os seus comportamentos e aprendizagens.

54 Doc. PEI

55 No trabalho directo com a aluna a equipa era constituída pela professora do ensino regular e por mim mas toda a comunidade escolar era sensível às práticas inclusivas.

Embora este ano lectivo, eu optasse, com a anuência da professora, por a Bia não trabalhar com o computador na sala do regular, por motivos que se prenderam essencialmente com a necessidade de desenvolver um trabalho com objectivos muito específicos numa área com o mínimo de estímulos exteriores, parece-me que o deverá fazer futuramente uma vez que já atingiu um patamar ao nível da autonomia com esta ferramenta que lhe permitirá iniciar outras aprendizagens. As tecnologias passarão a ser neste contexto de sala de aula, uma ferramenta não só para melhorar a comunicação com os pares, mas também para adquirir aprendizagens fundamentais, ao nível da coordenação visuo e audiomotora, da memória visual e do desenvolvimento do raciocínio lógico.

Tendo em consideração que as práticas de ensino-aprendizagem desenvolvidas com a turma são propiciadoras de uma sala de aula inclusiva é nesta perspectiva que no próximo ano lectivo eu e a professora do ensino regular, decidimos repensar a organização física da sala de aula. Assim, decidimos colocar um computador, que esteja sempre pronto a ser utilizado quando necessário, localizado num ponto central da sala, de modo a que a Bia não fique afastada dos colegas e se possa sentir excluída do restante grupo. Por outro lado, pretendemos que o tempo na sala de aula aumente significativamente para que uma grande parte do dia lectivo seja passado com os colegas do regular e vá progressivamente “abandonando” a UAEM. Presentemente, o nível de competências da Bia ainda exige um apoio muito individualizado, contínuo e com estratégias específicas que dificilmente pode ser prestado pela professora, no quotidiano da sala de aula uma vez o grupo que lecciona é muito heterogéneo nas suas aprendizagens e gerir esta diversidade já não é tarefa fácil. Nesta turma, o nível de conhecimentos da leitura e escrita dos alunos é um obstáculo à adopção de estratégias como a pesquisa e a implementação de ambientes colaboracionistas em algumas actividades que requeiram uma grande autonomia ao nível da literacia.

Esta é a principal razão pela qual a Bia está numa UAEM, os recursos humanos na escola⁵⁶ ao nível dos apoios educativos são praticamente nulos e esta aluna sem uma retaguarda que lhe preste apoio a todas as áreas de forma sistematizada não teria a educação apropriada às suas características e necessidades.

56 Esta “escola” a que me refiro é a Escola Pública em geral.

A partir do momento em que os objectivos a atingir foram estabelecidos, procurei envolver toda a equipa da UAEM (2 professoras especializadas em Educação Especial e 2 tarefeiras⁵⁷), a comunidade educativa, o órgão de gestão e os pais como intervenientes activos no processo no sentido de funcionarem como uma equipa coesa, que trabalhando em parceria, falassem uma linguagem comum para assim, ser possível atingir metas comuns mesmo que através de vias diferentes. Os pais como parceiros educativos são elementos imprescindíveis e a colaboração escola / família e a participação desta são muito importantes no estabelecimento de relações de confiança mútuas e recíprocas.

Este apoio e partilha de responsabilidades relativamente aos pais da Bia foi efectivo, na medida em que houve uma comunicação constante, um envolvimento activo nos processos de decisões passando pela co-responsabilização de todos.

Uma preocupação que tive e que partilhei com os pais, foi a necessidade de generalizar as aprendizagens ao contexto familiar. No caso específico do computador, o contributo destes foi muito importante na medida em que deram continuidade ao trabalho desenvolvido na UAEM e contribuíram para a atribuição de sentido o que conduziu certamente a uma aprendizagem significativa. Por outro lado, a estratégia definida foi que através do treino e da prática a aprendizagem se consolidasse e no pressuposto que a repetição levava ao aperfeiçoamento. A autonomia não é um dado adquirido; trata-se de uma competência que apenas se adquire praticando e foi com este fim que pretendi que a Bia utilize as TIC nos diferentes contextos de forma a progressivamente adquirir domínio sobre elas no sentido de promover a sua autonomia.

Sempre que instalava um programa ou acrescentava aos favoritos um novo endereço de jogos dava conhecimento aos pais e se necessário explicava-lhes como aceder ou como funcionava. Assim, em casa, a Bia tinha as mesmas possibilidades e oportunidades que na escola e sempre que quisesse podia aceder à Internet para entrar nos programas ou simplesmente jogar.

Através dos contactos constantes que tive com os pais soube que a Bia ia para o computador jogar com muita assiduidade, por vezes tomando a iniciativa fazendo-o sozinha, outras vezes, com a orientação de um ou de outro. Reforcei que era importante incentivar este seu interesse pelos jogos,

57 A Câmara Municipal de Guimarães quando assumiu a gestão do pessoal não docente das escolas, abriu um concurso para admissão de recursos humanos e as duas tarefeiras trabalhavam na UAEM há 11 anos foram despedidas em Dezembro de 2009 e foram substituídas por duas Assistentes Operacionais, uma delas sem qualquer experiência com alunos com NEE.

não só pelo impacto que têm na aprendizagem mas também pela sua contribuição no desenvolvimento ao nível pessoal, cognitivo, social, motor e afectivo.

Relativamente à forma como decorreu o processo de pedido das tecnologias para a Bia, tenho a referir que se arrastou praticamente durante todo o ano lectivo como resultado, pelo que me foi dado a conhecer, da falta de comunicação entre serviços onde foram dadas informações confusas, diferentes de serviço para serviço e por vezes até contraditórias. Esta foi sem qualquer dúvida a questão mais frustrante de todo o trabalho desenvolvido.

Estes processos implicam uma coordenação eficaz de serviços uma vez que são (ou deveriam ser) várias instituições a trabalhar para o mesmo fim, o contrário do que na realidade aconteceu.

É fundamental melhorar os canais de comunicação entre os serviços responsáveis agilizando estes processos, sob pena de os alunos serem as principais vítimas ficando prejudicados ao perderem direitos salvaguardados na Lei.

Outra questão pertinente prende-se com a falta de recursos humanos no que respeita aos diferentes níveis apoios tanto às escolas como aos alunos, como é o exemplo do CRTIC. Os objectivos, deste centro, entre outros, são os de apoiar os profissionais nas escolas, que directa ou indirectamente trabalham com alunos com NEE's ao nível das TIC, dando aconselhamento sobre o tipo de equipamento / ajuda técnica e as estratégias mais adequadas às necessidades da criança ou jovem avaliado. No entanto, no caso particular do centro de Guimarães, o seu leque de abrangência é imenso⁵⁸ e com os poucos recursos humanos que dispõe (2 professoras sem qualquer formação especializada na área das TIC), torna-se praticamente impossível conseguir dar resposta atempada às diversas solicitações das diferentes escolas.

Procurei ao longo do ano, investir numa metodologia prática, centrada nas necessidades da Bia socorrendo-me do computador que se provou ser um bom catalisador de motivação e uma ferramenta estimulante pelo seu dinamismo e interactividade permitindo a intervenção a vários níveis.

As actividades foram implementadas progressivamente e de forma estruturada tendo em atenção especificidades e necessidades da aluna, permitindo-lhe completar as tarefas dentro das suas

58 O CRTIC de Guimarães abrange a área geográfica dos concelhos de: Guimarães, Braga, Póvoa de Lanhoso, Vila Nova de Famalicão, Trofa, Santo Tirso, Vizela, Felgueiras, Paços de Ferreira, Lousada, Amarante, Mondim de Basto, Fafe, Celorico de Basto, Cabeceiras de Basto e Vieira do Minho.

possibilidades, criando oportunidades de sucesso. Nesta linha de actuação, considero que foi proporcionado à Bia uma educação diferenciado e apropriada uma vez que as interacções e as actividades foram organizadas de modo a ser estimulada de forma continua e frequente com situações desafiantes e motivadoras para o seu desenvolvimento global.

O software introduzido, o sintetizador de voz, foi muito importante na medida em que lhe permitiu interiorizar novas possibilidades ao nível da comunicação e neste campo há também ainda muito trabalho a realizar. Por outro lado, também se aguarda o comunicador Go Talk 20+ possibilitando desta forma uma comunicação efectiva e mais eficaz em todos os contextos.

Reconheço que para a Bia o computador foi um substituto eficaz do lápis e papel e que as tecnologias como utensilio no processo ensino-aprendizagem, foram bastante eficazes, na medida em que perante apresentações multissensoriais compreendeu mais depressa e melhor e manteve-se mais tempo em actividade.

Findo um ano lectivo em que a intervenção com a Bia ao nível das tecnologias não está de modo algum concluída, recomenda-se a sua continuidade prosseguindo o investimento no trabalho com o computador com o objectivo de adquirir mais competências e consolidar conhecimentos.

No próximo ano lectivo a transição da Bia para a EB 2,3⁵⁹, trará muitas e importantes alterações aos mais diversos níveis. Deste modo foi elaborado um relatório⁶⁰ com algumas recomendações consideradas essenciais para a sua inclusão naquele meio tão diferente. Como já referi, será importante dar continuidade ao seu PEI, principalmente nas áreas em que há ainda muito trabalho a desenvolver, no entanto, este documento deverá ser actualizado no sentido de incorporar todas as possibilidades a nível educativo que esta escola lhe poderá proporcionar. Existe um vasto leque de alternativas à UAEM que permitirão aumentar a sua participação na vida escolar enriquecendo a sua formação académica, pessoal e social.

Assim, como exemplo, foi proposto que a Bia seja matriculada na turma que transita do 4º ano de escolaridade da EB1/JI Agostinho da Silva, que embora não seja a turma que frequentava, há já uma relação afectiva desenvolvida nos recreios, refeitórios e até nas diversas actividades

59 Já no final das actividades lectivas foi-me comunicado pelo Director que a UAEM da EB1/JI foi encerrada e os alunos transitarão para uma outra a abrir na EB 2,3 do mesmo agrupamento a partir do próximo ano lectivo. Há a garantia que a mesma equipa (professoras e assistentes operacionais) acompanharão o grupo e desta forma haverá continuidade educativa.

60 Procedeu-se de igual forma para todos os alunos da sala.

realizadas na escola. Foi proposto também, que a Bia integre o Clube de Artes, de Música e de TIC e frequente numa primeira fase, as disciplinas de Educação Musical, Educação Física, Educação Visual e Tecnológica, Área Projecto e Inglês. A sua participação noutras disciplinas ficará dependente da avaliação por parte de todos os intervenientes envolvidos. Esta análise e discussão deverá acontecer obrigatoriamente no fim de cada período lectivo ou sempre que qualquer um dos elementos a considere necessária.

Capitulo V



V.1 Conclusão

A importância de uma educação de qualidade, traduzindo-se numa igualdade de oportunidades é essencial dada a importância da educação na transmissão de atitudes, conhecimentos e competências que a sociedade como um todo, encara como importantes para todas as crianças e jovens.

Com o surgimento das TIC e a sua difusão vertiginosa as nossas relações sociais e as nossas práticas sofrem transformações diárias consideráveis. Aos professores é exigida uma nova intervenção educativa, que requer repensar todo o processo ensino-aprendizagem perante a heterogeneidade de culturas, problemas, interesses e saberes que a criança traz para a escola. As mudanças pedagógicas que nos são pedidas perante a necessidade de gerar situações de aprendizagem mais eficazes podem ser potenciadas e facilitadas pelas TIC.

Possibilitar o acesso às novas tecnologias aos alunos com NEE é determinante para a equidade e qualidade da acção educativa perante o paradigma educacional emergente que é actualmente a inclusão de alunos com NEE

A Intervenção implementada ao longo do ano lectivo permitiu-me aprofundar o meu conhecimento e experiência sobre a aplicabilidade das TIC em alunos com NEE e revelou-se gratificante ao permitir-me um enriquecimento tanto a nível profissional como pessoal.

Concluo, reafirmando algumas ideias que considero essenciais provenientes da reflexão, no final deste estudo:

A necessária reestruturação do sistema educativo, passa necessariamente pelas atitudes dos profissionais de educação que, acreditando, envolvem-se e investem. Este investimento conduz à maximização das potencialidades da criança, ao seu desenvolvimento global e harmonioso. Pelo contrário, adoptar uma postura de apatia ou conformismo perante o insucesso da criança, representa a segregação da mesma, ainda que inconsciente ou não deliberada.

Os diplomas legais desempenham um papel regulador indispensável à organização e funcionamento das actividades de ensino, mas por si só não bastam, enquanto existirem condicionalismos de ordem financeira, de ordem pessoal (atitudes), de ordem profissional (falta de

formação), etc.

As mudanças qualitativas a promover devem ter por base variados factores e processos de origem motivacional, cognitiva e afectiva, cuja interacção é muito influente nas atitudes e nas decisões dos professores excedendo em muito o papel das directrizes e das circulares administrativas.

O desenvolvimento vertiginoso das TIC proporcionou à sociedade ferramentas cada vez mais eficazes e funcionais para aceder à informação e comunicação e estas converteram-se num recurso fundamental para novas aprendizagens, e como facilitadoras da inclusão permitiram criar novos espaços e tempos de construção do conhecimento. Ou seja, o acesso às tecnologias apropriadas pode ajudar a reduzir as desigualdades na educação ao transformarem-se numa ferramenta importante no apoio à inclusão educativa. As TIC contribuíram principalmente, para desenvolver novas metodologias de trabalho e pôr em acção outras que embora já há muito no campo teórico, não encontraram meios ou contexto social apropriado para serem aplicadas.

Nota: o elemento gráfico que aparece nas folhas de separação foi retirado de um desenho feito pela Bia no Squeak.

Referências Bibliográficas

- Ainscow M. (1997). *Educação para Todos: Torná-la uma Realidade*. In Caminhos para Escolas Inclusivas.(pp.11-31). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Ainscow, M. (1996). *Necessidades Especiais na Sala de Aula. Um Guia para a Formação de Professores*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional - Edições UNESCO.
- Arriba de la Fuente, J., Á. (2000). *Respuesta educativa a los alumnos con parálisis cerebral. Orientaciones a padres y educadores*. In M. Puyuelo e J. Á. Arriba de la Fuente (Eds.), *Parálisis Cerebral* (pp. 73-145). Málaga: Ediciones Aljibe .
- Bairrão Ruivo, J. et al (1998). *Os alunos com necessidades Educativas Especiais - Subsídios para o sistema de educação*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação.
- Baker, E., T., Wang, M., C. e Walberg, H., J. (1995). *The effects of inclusion on learning*. Educational Leadership. (pp. (pp. 52, 33-35).
- Balbás, M., J. (1991). *Necesidades especiales y nuevas tecnologías*. In M. C. Ortiz (Ed.), *Temas actuales de educación especial. Actas de las VI Jornadas de Universidades y Educación Especial* (pp. 255-264). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Barbot, M. (2009). *Ataxia com apraxia oculomotora (AOA) como modelo para o estudo das ataxias recessivas*. Dissertação de Candidatura ao grau de Doutor em Ciências Médicas. Não publicada. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto. Consultado em Janeiro, 2010 de <http://hdl.handle.net/10216/7234>
- Bautista, R. (1997). *Educação Especial e Reforma Educativa*. In *Necessidades Educativas Especiais*. (pp. 9-19). Lisboa: DINALIVRO.
- Cabrita, I., e Faria, J. (2008). *Agentes Pedagógicos Animados em Ambientes Interactivos de Aprendizagem*. In Dias, P. e Osório, A., J. (Ed) *Ambientes Educativos Emergentes*. (pp. 177-199). Universidade do Minho, Centro de Competências.

- Correia, L. M. (1997). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Correia, L., M. (2008). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais - Um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- Cortesão, L. (1998). *O Arco-íris na Sala de Aula? Processos de Organização de Turmas: Reflexões Críticas*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Coutinho, C. e Bottentuit Junior, J. (2007). *A complexidade e os modos de aprender na sociedade do conhecimento*. Consultado em Janeiro, 2010 de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/6501>
- Declaração de Salamanca (1994). *Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Salamanca: UNESCO. Consultado em Junho, 2010 de http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf
- Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro.
- Despacho n.º 18987/2009 de 17 de Agosto.
- Despacho n.º 2027/2010, II Série, n.º 20, de 29 de Janeiro.
- DIDACTA, Enciclopédia temática ilustrada. (1995). *O corpo humano e a saúde*. São Paulo, Brasil.
- Felgueiras, I. (1994). *As crianças com Necessidades Educativas Especiais: Como as Educar?* In Revista Inovação, Vol.7, N.º1. Ministério da Educação. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Gil, J., L., González, G., M., e Ruiz, M., J. (1997). *Deficientes motores II: Paralisia cerebral*. In R. Bautista (Ed.), *Necessidades educativas especiais*. (pp. 293-348). Lisboa: Dinalivro.
- Ilharco, F. (2004). *A Questão Tecnológica, Ensaio sobre a Sociedade Tecnológica Contemporânea*. PRINCIPIA, Publicações Universitárias e Científicas.

- IRIS – Improvement the through Research in the Inclusive School (2006). *Clima de sala de aula em ambientes inclusivos*. Project number: IRIS 128735-CP-1-2006-1-BE-COMENIUS-C21. Consultado em 2 de Junho 2010 de <<http://www.google.com/search?client=ubuntu&channel=fs&q=Clima+da+sala+de+aula+em+ambientes+inclusivos&ie=utf-8&oe=utf-8>>.
- Lévy, P., A. (1998). *Revolução contemporânea em matéria de comunicação*. In: Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia. Faculdade de Comunicação Social, PUCRS, n. 9, dez.
- Lopes, J., A. (1999). *Formação de Professores do ensino Pré-Primário. Aspectos psicológicos, educacionais e institucionais*. in Pensar a Escola sob os olhares da Psicologia. Coleção Biblioteca das Ciências do Homem/Ciências de Educação/11. Porto: Edições Afrontamento.
- National Ataxia Foundation. - *Cognition and Emotion in Cerebellar Disorders*. Consultado em Dezembro, 2009 de <http://www.ataxia.org/>
- Oliveira, G. (1994). *"Milagres" e limites das Novas Tecnologias na reabilitação da pessoa deficiente*. Integrar. (pp, 3, 64-66).
- Papert, S., A. (1994). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Parlamento Europeu (2010). *"Participar na Sociedade da Informação"*. Iniciativa Europeia i2010 sobre Info-Inclusão. Consultado em 20 de Junho de 2010 de http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/docs/i2010_initiative/comm_native_com_2007_0694_f_pt_acte.pdf
- Porter, G. (1994). *Organização das Escolas: Conseguir o acesso e a Qualidade através da Inclusão*. In Caminhos para Escolas Inclusivas. (pp. 33-49). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Puyuelo, M. e Arriba, J. A. (2000). *Parálisis Cerebral Infantil: Aspectos comunicativos y psicopedagógicos - orientaciones al profesorado y a la familia*. Málaga: Ediciones Aljibe, S. L.
- Quadros Flores, P. (s/d). *As TIC e a formação que marcará o futuro*. In As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola. Osório, A., J., e Puga, M., P., V. (Coords)Volume 02 (pp. 61-78). Braga: Universidade do Minho.

- Rodrigues, D. (1988). Palavras de abertura. In D. R. et al. (Ed.), *Novas tecnologias na educação especial: Uma abordagem pedagógica*. Actas do seminário. (pp. 11-15). Lisboa: Polo do Projecto Minerva da UTL - ISEF/EER.
- Rodrigues, D. (1997). *Paradigma da Educação Inclusiva - Reflexões Sobre Uma Agenda Possível*. In Inclusão. n.º1, Área de Educação especial, Instituto de Estudos da Criança. (p. 10-11) Braga: Universidade do Minho.
- Rodrigues, D., Morato, P., Martins, R., e Clara, H. (1991). *As novas tecnologias na educação especial: do assombro à realidade*. In IV Encontro Nacional de Educação Especial - Comunicações. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sanches Ferreira, M. e Santos, M., R. (2000). *Aprender a ensinar / Ensinar a Aprender*. Coleção Polígono. Porto: Edições Afrontamento.
- Sanches, N. (1991). *A informática e a comunicação: O visualizador da fala – um instrumento ao serviço da educação de treino da fala*. In IV Encontro Nacional de Educação Especial: Comunicações (pp. 121-128). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sancho, J., Woodward, J., Navarro, J., Escoin, J., Muñoz, J., Fonollosa, M., et al. (2001). *Apoyos digitales para repensar la educación especial*. Barcelona: Octaedro, S. L.
- Sousa, L. (1998). *Crianças (com) fundidas entre a Escola e a Família - Uma perspectiva sistémica para alunos com Necessidades Educativas Especiais*. Coleção CIDInE, Porto: Porto Editora
- Wag, M. (1997). *Atendendo Alunos com Necessidades Especiais: Equidade e Acesso*. In *Caminhos para Escolas Inclusivas*. (pp. 49-67). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Sites consultados

<http://sitio.dgdc.min-edu.pt/especial/paginas/unidespalunosmultidef.aspx>

<http://crticdegumaraes.wordpress.com/quem-somos/>

http://www.dgdc.min-edu.pt/especial/Paginas/CRecursosTIC_EE.aspx.

<http://www.imagina.pt/produtos/educacao-especial/go%20talk/>

<http://www.inr.pt/content/1/633/enquadramento-legal>

http://www.appt21.org.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=202

<http://portal.ua.pt/bibliotecad/default1.asp?OP2=0&Serie=0&Obra=21&H1=4&H2=2>

<http://www.teacch.com/>

<http://www.apcg.pt/>

<http://gcompris.net/>

<http://pt.wikipedia.org/wiki/GCompris>

<http://www.squeaklandia.pt/index.php/In%C3%ADcio>

<http://tuxpaint.sourceforge.net/>

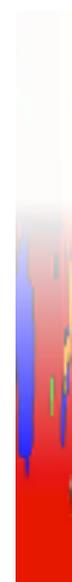
<http://www.youtube.com/watch?v=MqkqlsthJOY&feature=channel>

<http://e-livros.clube-de-leituras.pt/>

<http://www.poissonrouge.com/>

<http://www.junior.te.pt/servlets/Jardim?P=Jogos>

Anexos



Anexo I – Tabelas de Observação TIC



Anexo I a - Tabela de Observação TIC 1:

Observação feita em:	09/10	16/10	23/10	30/10	12/11	26/11	11/12	09/01	23/01	18/02	20/03	21/04	19/05
Abre a pasta	-	-	-	NF	F	F	F	F	H	H	F	F	F
Tira o computador	-	-	-	NF	NF	NF	NF	NF	NF	H	H	F	F
Abre o computador	F	F	F	NF	NF	H	F	F	F	F	F	F	F
Liga o computador	F	F	F	NF	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Aguarda pelas definições	H	H	F	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F
Escolhe um sistema operativo	H	H	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insera a password	-	-	-	NF	H	H	H	H	H	F	H	H	F
Abre um documento	NF												
Copia palavras	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Copia frases pequenas	NF	NF	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Dá espaço entre palavras	NF	NF	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Muda de linha (faz parágrafo)	NF	NF	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Fecha os avisos (anti-vírus, ...), os docs, ...	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Altera o tamanho da letra	NF	NF	NF	H	H	H	H	H	H	H	H	H	F
Altera a fonte da letra	NF	H	H	H	H								
Corrige (apaga) os erros	NF		H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Põe o computador a carregar	NF		NF	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Guarda os documentos	NF		NF	NF	H	H	F	F	F	F	F	F	F
Desliga o computador	H		H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Aguarda o encerramento p/ fechar	NF	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

Legenda: **F** – Faz **H** – Hesita **NF** – Não faz

*30/10 - 30/10 - A Bia utiliza pela 1ª vez um computador de 15 polegadas.

*23/01 - O saco onde o pc estava guardado não era apropriado por ser muito pequeno o que dificultava a tarefa de o tirar. A partir desta data passa a utilizar uma pasta com medidas adequadas.

Anexo I b - Tabelas de Observação TIC 2:

Encontra as Letras													
Observação feita em:													
	09/10	16/10	23/10	30/10*	12/11	26/11	11/12	09/01	23/01*	18/02	20/03	21/04	19/05
A	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
B	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
C		H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
D	NF	H	H	H	F	F	H	F	F	F	H	F	F
E	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F	NF		H	H	H	F	H	F	F	F	F	F	F
G	NF	NF	H	F	H	F	H	F	F	H	F	H	F
H			H	H	F	F			H	F		F	F
I	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
J				NF	H	H	H		H	H	F	F	F
K											NF		
L		NF	H	F		F	F	F	F	F	F	F	F
M	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
N	H	H	F	F	H	F	F	F	F	F	F	F	F
O	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
P		NF	H	F	F	F		F	F	F	F	F	F
Q					NF	H	H		H	F	F		
R		H	F	F	H	F	F	F	F	F	F	F	F
S		NF	H	F	F	F		F	F	F	F	F	F
T	H		F	F	F	F		F	F	F	F	F	F
U			NF	H	H	F	F	F	H	F		H	
V				NF	NF	H	H	H	F		H		H
W													
X			NF	H	F	F			F		H		
Y													
Z						H	H	F	F		F		
Ç		NF	NF		H			H	H	F			

Legenda: **F** – Faz **H** – Hesita **NF** – Não faz

*30/10 - 30/10 - A Bia utiliza pela 1ª vez um computador de 15 polegadas.

*23/01 - O saco onde o pc estava guardado não era apropriado por ser muito pequeno o que dificultava a tarefa de o tirar. A partir desta data passa a utilizar uma pasta com medidas adequadas.

Anexo I c - Tabelas de Observação TIC 3:

Encontra os sinais de pontuação												
Observação feita em:												
	09/10	16/10	23/10	30/10*	12/11	26/11	11/12	09/01	23/01*	18/02	20/03	19/05
'	NF	NF	NF	NF	NF	NF	H	H	H	F	F	F
~	NF	NF		NF		NF			H	H		H
^			NF	NF		NF						
.	NF	NF	H	H	H	H	F	F	F	F	F	F
-	NF	NF	NF	NF	H	H		H	H	H		
?			NF	NF		NF	NF	H	H		H	
!	NF			NF	NF			H	H		H	
:	NF	NF		NF	H		H	H	F		H	
,		NF	NF	NF	NF	NF	H	H	F	H	H	

Legenda: **F** – Faz **H** – Hesita **NF** – Não faz

*30/10 - 30/10 - A Bia utiliza pela 1ª vez um computador de 15 polegadas.

*23/01 - O saco onde o pc estava guardado não era apropriado por ser muito pequeno o que dificultava a tarefa de o tirar. A partir desta data passa a utilizar uma pasta com medidas adequadas.

Anexo I d - Tabelas de Observação TIC 4:

Encontra os números												
Observação feita em:												
	09/10	16/10	23/10	30/10	12/11	26/11	11/12	09/01	23/01	18/02	20/03	19/05
1	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
2	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
3	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
4	H	H	F	F	F	F	H	F	F	F	F	F
5	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
6	H	H	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
7	H	F	F	F	H	F	H	F	F	F	F	F
8	F	F	F	F	F	F	H	F	F	F	F	F
9	H	H	F	H	F	F	F	F	H	F	F	H
0	H	F	F	F	F	F	H	F	F	F	F	F

Legenda: **F** – Faz **H** – Hesita **NF** – Não faz

*30/10 - 30/10 - A Bia utiliza pela 1ª vez um computador de 15 polegadas.

*23/01 - O saco onde o pc estava guardado não era apropriado por ser muito pequeno o que dificultava a tarefa de o tirar. A partir desta data passa a utilizar uma pasta com medidas adequadas.

**Anexo II – Lista de verificação de comportamentos
da fala e/ou linguagem**



Lista de verificação de comportamentos da fala e/ou linguagem

Aluno – **Bia**

Idade - **11**

Professor _____

Data da avaliação - **03/11/09**

Qualidade da voz

A qualidade da voz da criança é habitualmente (assinale todas as características apropriadas):

- agradável de se ouvir
- desagradável de se ouvir
- rouca
- parecida com um assobio
- nasalada
- hiper nasalada
- hipo nasalada
- (muito) aguda
- muito grave

Fluência da fala

A fala da criança é habitualmente (assinale apenas uma característica):

- muito fluente
- geralmente fluente com hesitações ocasionais, repetições, e/ ou prolongamentos dos sons e sílabas

Produção do som

Coloque uma cruz (X) nos sons correspondentes aos produzidos habitualmente pela criança de forma clara e correcta:

Fonemas:

- /p/
- /m/
- /b/
- /n/
- /f/
- /h/
- /g/
- /d/
- /t/
- /l/
- /v/

__ /j/
__ /s/
__ /r/
__ /rr/
__ /z/
__ /x/
X /a/
X /e/
X /i/
X /o/
X /u/
X /c/

Grupos consonânticos:

__ /br/
__ /pr/
__ /fr/
__ /cr/
__ /tr/
X /nh/
__ /lh/
__ /ch/

- **Outros sons:** OHÁ (olá), NHÃ (não), VUM (golo), Au, Até (onde está?), AQUI, ELA (quem é?). Muito raramente pronuncia um "não" muito explícito e quando o adulto a elogia e sugere uma repetição, sorri mas não o faz.

- **Observações:**

Traduzido e adaptado por Santos (2001) de Lewis, R & Doorlag, D. (1999). Teaching Special Students in General Classrooms. New Jersey: Merrill Prentice Hall

Anexo III – Imagens



Anexo III a - Imagens trabalhadas com a Bia



Anexo III b – Um exemplo de imagens recolhidas da Internet com legenda

ANIMAIS

GATO



PORCO



VACA



PATO



CÃO



OVELHA



Anexo IV – Pedidos e Autorizações



Anexo IV a – Pedido ao Director do Agrupamento



Universidade do Minho
Instituto de Estudos da Criança

Guimarães, 15 de Setembro de 2009

Exmo. Senhor

Director do Agrupamento Vertical de Escolas de Abação

No âmbito do Curso de Mestrado em Estudos da Criança, Área de Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação, ministrado no Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, a aluna Ana Teresa Lobo Pinto de Oliveira, está a desenvolver a respectiva dissertação orientada pelo Professor António Osório (da área das Tecnologias de Informação e Comunicação) e pela Professora Anabela Santos (da área de Educação Especial). Por este motivo, vem solicitar a V. Ex.^a autorização para a efectuação do referido estudo de caso na Escola EB1/JI Agostinho da Silva.

Caso este pedido receba o parecer favorável de V. Ex.^a, será igualmente efectuado um pedido de anuência formal aos pais da aluna a quem irá ser efectuado o estudo de caso.

Aguardando de V. Ex.^a a melhor consideração sobre o assunto, subscrevo-me.

Atenciosamente.

A Professora da Educação Especial

(Ana Teresa Lobo Pinto de Oliveira)

Anexo IV b – Pedido à Encarregada de Educação

Exma Senhora

Encarregada de Educação

Eu, Ana Teresa Lobo Pinto de Oliveira, aluna do Curso de Mestrado em Estudos da Criança, Área de Especialização em Tecnologias de Informação e Comunicação do Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, encontro-me a realizar um trabalho de investigação para a realização da Tese de Mestrado.

Neste sentido, venho solicitar a colaboração da sua educanda para a realização do estudo o qual será efectuado por mim própria para a obtenção de informações elementares à realização desta investigação. A participação neste estudo não acarretará qualquer risco e/ou prejuízo para a sua educanda.

Deste modo, agradeço a sua colaboração no sentido de responder a algumas questões, assegurando-lhe todos os procedimentos éticos e deontológicos, nomeadamente a confidencialidade dos dados obtidos.

Agradecendo a atenção de V. Exa., apresento os meus cumprimentos.

Guimarães, 19 de Setembro de 2009

(Ana Teresa Lobo Pinto de Oliveira)

Anexo IV c – Autorização da Encarregada de Educação

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ abaixo assinado, concordo que o meu educando _____ participe neste trabalho de investigação.

Declaro que fui devidamente informada e esclarecida sobre os objectivos da pesquisa e os procedimentos nela envolvidos.

Guimarães, 19 de Setembro de 2009

Assinatura do Encarregado de Educação

Anexo IV d – Pedido ao Director do Agrupamento

Exmo Senhor

Director do Agrupamento Vertical de Escolas de Abação

Solicito a V.^a Ex.^a autorização para que um professor de outro agrupamento possa deslocar-se à Unidade de Apoio Especializado à Multideficiência para dar apoio na instalação de software - Sintetizador de Voz - no computador da aluna Bianca Maria Cardoso tornando possível desenvolver um trabalho na área da comunicação previsto no seu Programa Educativo Individual.

Com os melhores cumprimentos.

EB1/JI Agostinho da Silva, 19 de Novembro de 2009

A professora da Educação Especial

(Ana Teresa Lobo Pinto de Oliveira)