



O ENSINO DA FÍSICO-QUÍMICA AOS ALUNOS COM PERTURBAÇÃO DO ESPETRO DO AUTISMO

**Criação de um currículo de F.Q. para um aluno com
Perturbação do Espectro do Autismo**

Leonel de Matos Lopes

**Projeto de Intervenção apresentado na Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção
do
grau de mestre em Educação Especial**

Especialidade em Problemas de Cognição e Multideficiência

2017



O ENSINO DA FÍSICO-QUÍMICA AOS ALUNOS COM PERTURBAÇÃO DO ESPETRO DO AUTISMO

**Criação de um currículo de F.Q. para um aluno
com Perturbação do Espectro do Autismo**

Leonel de Matos Lopes

Projeto de Intervenção apresentado na Escola Superior de Educação de Lisboa para obtenção
do
grau de mestre em Educação Especial

Especialidade em Problemas de Cognição e Multideficiência

Orientadoras: Professora Doutora Teresa Leite
Professora Doutora Manuela Varela

2017

Resumo

Pensar o ensino é pensar cada aluno que nos é entregue no processo ensino/aprendizagem. Quando nos confrontamos com currículos/programas disciplinares construídos para alunos sem necessidades educativas especiais, surge a questão: “E os alunos que necessitam de um currículo adaptado, nessas mesmas disciplinas, mas mantendo a situação de inclusão em aula e com os colegas?”

É este o nosso ponto de partida: criar um currículo na disciplina de Físico-Química para um aluno com Perturbação do Espectro do Autismo. Neste sentido, desenvolvemos um projeto numa lógica da investigação-ação que teve como objetivo geral verificar se uma modificação curricular equilibrada e adequada às necessidades de um aluno com PEA contribui para: (i) o desenvolvimento da inclusão desse aluno na turma; (ii) a aquisição de competências funcionais básicas na disciplina de FQ. Ao nível mais restrito da intervenção pretendeu-se: motivar o aluno PEA para a aprendizagem de FQ; fomentar a interação com os colegas da turma; concretizar atividades através de materiais de trabalho no âmbito da física e da química tendo por base as orientações curriculares do 3.º ciclo na disciplina de FQ e o estabelecido no CEI do aluno; trabalhar competências funcionais.

Para este projeto de intervenção recorreremos à metodologia qualitativa, baseando a recolha de informação na entrevista semiestruturada (à professora de Físico-Química), na observação direta/participante (em contexto de sala de aula, de laboratório de experiências e na sala funcional de educação especial) e em testes sociométricos (em contexto de grupo – turma), como meios privilegiados de investigação, para uma melhor análise das experiências em estudo. O projeto desenvolveu-se durante um ano letivo, num estabelecimento de ensino privado e incidiu sobre um aluno com Perturbação do Espectro do Autismo que frequentava esta escola desde o 2.º ciclo e a sua frequência na disciplina de FQ. No decorrer do projeto de intervenção o aluno frequentava o 8.º ano de escolaridade.

Conclui-se que é muito importante o trabalho de parceria entre o professor titular da turma e o professor de Educação Especial e que a criação de um currículo adaptado, com um conjunto de atividades que vão ao encontro das competências, dificuldades e interesses do aluno pode ser facilitador à socialização, aprendizagem, autonomia e inclusão do aluno.

Palavras-chave: Perturbação do Espectro do Autismo, Currículo, Físico –
Química, Inclusão

Abstract

To think about education is to focus on each individual student that is entrusted to us in the process of teaching and learning. When faced with syllabus programmed for students without special needs, a question arises: "What about those students who need an adapted curriculum in those same subjects?"

This is our starting point: to create a Physics and Chemistry syllabus for a student with an autism spectrum disorder. To this purpose, we have developed a project following an investigation-action perspective. Its overall goal is to assess if a change in the syllabus, in order to make it more balanced and adapted to the needs of the student with Autism, will contribute to: (i) a more efficient inclusion of said student in the class; (ii) the acquisition of basic functional skills in Physics and Chemistry. In a restricted sense, the objectives of this intervention were to motivate the student with an autism spectrum disorder to learn Physics and Chemistry; to promote his interaction with the other students from the same class; to lead him to perform tasks using the physics and chemistry working materials proposed by the curricular orientations for the 3rd cycle in the subject of Physics and Chemistry and those defined in the student's CEI (Individual Adapted Curriculum); and to develop functional skills.

In this intervention project we have used a qualitative methodology, basing the gathering of information on a semi-structured interview (to the Physics and Chemistry teacher), on direct and participative observation (in three different contexts: the classroom, the school laboratory and the special education functional classroom) and on a socio-metric test (applied to the class). These were our preferred investigation methods, so as to get a better analysis of the experiences to be studied. The project was developed throughout a school year at a private school in Lisbon, and it focused on a student with an autism spectrum disorder who had attended the school since the beginning of the 2nd cycle (5th and 6th years) and was studying Physics and Chemistry on the 8th year at the time.

We have concluded that it is of extreme importance for the special needs teacher to work in close proximity with the regular teacher. Also, that creating an adapted curriculum with a set of activities that favour the student's interests and

abilities, as well as his difficulties, can be very beneficial for the development of his social interactions, learning abilities and autonomy, not to mention his inclusion within the group.

Key words: Autism Spectrum Disorder; curriculum; Physics and Chemistry; inclusion

AGRADECIMENTOS

A Deus e a quem teve paciência para me ir “picando” para ir avançando neste projeto, que entre tantos avanços e recuos, terminou!

Muito obrigado!

Índice Geral

Resumo

Abstract

Introdução	1
I. Revisão de literatura.....	4
1. Educação Inclusiva	4
2. Perturbações do Espectro do Autismo (PEA): do conceito à intervenção	8
2.1 Conceito e características gerais.....	8
2.2 Resenha histórica.....	14
2.3 Etiologia do Autismo: Teorias	20
2.4 Dificuldades de Aprendizagem	22
2.5 Relação escola-família	24
2.6 Estratégias de atendimento/intervenção	26
3. O Autismo e as novas tecnologias	31
II. Enquadramento metodológico	34
1. Natureza e design do estudo	34
2. Procedimentos para a recolha e análise de dados.....	38
2.1 Pesquisa documental	39
2.2 Sociometria	39
2.3 Entrevista	43
2.4 Observação direta	44
2.5 Análise de conteúdo.....	45
III. Caraterização da situação escolar e dos contextos	47
1. O contexto escolar	47
2. Caraterização da Sala Funcional de Ensino Estruturado.....	48
3. Caraterização do grupo-turma do 8.º ano.....	51

4.	Caraterização da Professora de Físico-Química	53
5.	Caraterização do aluno com PEA (Francisco).....	53
5.1	História familiar e escolar do Francisco	53
5.2	Nível de competências do aluno no início da intervenção.....	56
IV.	Apresentação dos Resultados no início da intervenção.....	61
1.	Resultados da entrevista semiestruturada à professora de Físico-Química	61
2.	Resultados e Análise (interpretativa) dos testes sociométricos	64
V.	Plano de Ação	69
1.	Pressupostos teóricos.....	69
2.	Planificação, realização e avaliação da intervenção.....	71
2.1	Planificação global da intervenção.....	71
2.2	Planificação, intervenção e reflexão/avaliação a curto prazo	76
2.2.1	1.ª Atividade: Teste diagnóstico.....	76
2.2.2	2.ª Atividade: Sistema Solar	80
2.2.3	3.ª Atividade: Constituição da Matéria	83
2.2.4	4.ª Atividade: Estados físicos da matéria e Ciclo da Água	85
2.2.5	5.ª Atividade: Átomos e símbolos químicos	88
2.2.6	6.ª Atividade: Moléculas importantes na nossa vida	89
2.2.7	7.ª Atividade: Unidades de Medida	92
2.2.8	8.ª Atividade: Verificação experimental da Lei de Lavoisier	95
2.2.9	9.ª Atividade: Ácido ou base?	97
2.2.10	10.ª Atividade: Escala pH.....	99
2.2.11	11.ª Atividade: Reações de Precipitação.....	102
2.2.12	12.ª Atividade: Orientação por GPS	104
2.2.13	13.ª Atividade: Eficiência Energética	107
2.2.14	14.ª Atividade: Estudo do Som.....	109

2.2.15	15. ^a Atividade: Espelhos	114
2.2.16	16. ^a Atividade: Teste Final	117
VI.	Avaliação final do Projeto	120
VII.	Considerações Finais	124
	Referências	126
	Anexos	136

Índice de Figuras

Figura 1: o Francisco concretiza o teste diagnóstico.....	79
Figura 2: Trabalho final do Francisco exposto na sala de aula.....	82
Figura 3: o Francisco na concretização da atividade laboratorial	84
Figura 4: o Francisco na concretização da atividade.....	87
Figura 5: O Francisco na concretização das tarefas	91
Figura 6: o Francisco a fazer várias medições	94
Figura 7: o Francisco, com a turma, na concretização da atividade experimental.....	96
Figura 8: o Francisco a pesquisar e a construir a apresentação para a turma	98
Figura 9: Imagem que o Francisco tem como referência da atividade anterior.....	100
Figura 10: o Francisco na concretização da atividade.....	101
Figura 11: o Francisco a ajudar os colegas na concretização da atividade experimental	103
Figura 12: o Francisco à procura da Rua Adelaide Cabete onde se situavam os correios.....	106
Figura 13: o Francisco na concretização da apresentação para a Turma	109
Figura 14: o Francisco na concretização dos instrumentos musicais	113
Figura 15: o Francisco com a Professora de Educação Musical a construir o xilofone de água.....	113
Figura 16: o Francisco na concretização da apresentação para a turma	116

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Preferências no Teste Sociométrico	65
Gráfico 2: Rejeições no Teste Sociométrico	65
Gráfico Circular 1: Sociograma de Preferências	67
Gráfico Circular 2: Sociograma de Rejeições	68

Índice de Quadros

Quadro 1: Níveis de gravidade para a Perturbação do espectro do Autismo (DSM-V, 2015).....	19
Quadro 2: Fases do Projeto de Intervenção.....	38

Quadro 3: Blocos temáticos e Objetivos específicos da Entrevista à Professora de Físico-Química.....	44
Quadro 4: Número de alunos e de turmas por ciclo.....	47
Quadro 5: Distribuição dos professores por ciclo.....	47
Quadro 6: Outras valências profissionais.....	48
Quadro 7: Constituição da Turma.....	51
Quadro 8: Constituição do agregado familiar.....	51
Quadro 9: Dados da turma em problemas de saúde.....	52
Quadro 10: Resumo da história escolar e outros antecedentes relevantes.....	56
Quadro 11: Análise de Conteúdo da entrevista à Professora de Físico-Química.....	61
Quadro 12: Escolha de preferências para o 1.º critério.....	66
Quadro 13: Escolha de preferências para o 2.º critério.....	66
Quadro 14: Escolha de preferências para o 3.º critério.....	66
Quadro 15: Escolha de rejeições para o 1.º critério.....	66
Quadro 16: Escolha de rejeições para o 2.º critério.....	67
Quadro 17: Escolha de rejeições para o 3.º critério.....	67
Quadro 18: Planificação geral de Físico-Química.....	76
Quadro 19: Planificação da 1.ª atividade – Teste Diagnóstico.....	77
Quadro 20: Planificação da 2.ª atividade – Sistema Solar.....	81
Quadro 21: Planificação da 3.ª atividade – Constituição da Matéria.....	83
Quadro 22: Planificação da 4.ª atividade – Estados físicos da matéria e ciclo da água.....	85
Quadro 23: Planificação da 5.ª atividade – Átomos e Símbolos Químicos.....	88
Quadro 24: Planificação da 6.ª atividade – Moléculas importantes na nossa vida.....	90
Quadro 25: Planificação da 7.ª atividade – Unidades de Medida.....	92
Quadro 26: Planificação da 8.ª atividade – Verificação Experimental da Lei de Lavoisier.....	95
Quadro 27: Planificação da 9.ª atividade – Ácido ou base?	97
Quadro 28: Planificação da 10.ª atividade – Escala de pH.....	99
Quadro 29: Planificação da 11.ª atividade – Reações de Precipitação.....	102
Quadro 30: Planificação da 12.ª atividade – Orientação por GPS	104
Quadro 31: Planificação da 13.ª atividade – Eficiência Energética.....	107
Quadro 32: Planificação da 14.ª atividade – Estudo do Som.....	111
Quadro 33: Planificação da 15.ª atividade – Espelhos.....	115

Quadro 34: Planificação da 16. ^a atividade – Teste Final.....	117
---	-----

Índice de Anexos

Anexo 1 – Matriz sociométrica de Preferências.....	137
Anexo 2 – Matriz sociométrica de Rejeições.....	138
Anexo 3 - Guião de Entrevista	139
Anexo 4 – Entrevista com a Professora de Físico-Química no início da intervenção	141
Anexo 5 – Resultados da Entrevista à Professora de Físico-Química	144
Anexo 6 – Currículo Especifico do Aluno	149
Anexo 7 – Plano Anual de Turma do aluno (PAT).....	161
Anexo 8 – Reavaliação do Programa Educativo Individual do Aluno.....	179
Anexo 9 – Relatório circunstanciado do aluno.....	232
Anexo 10 – Planificação do Currículo Específico Individual da disciplina de Físico-Química para o 3. ^o ciclo.....	290
Anexo 11 – Teste diagnóstico	305
Anexo 12 – Análise ao Teste Diagnóstico feito e entregue pela Professora de Físico-Química	310
Anexo 13 – Protocolo da atividade experimental sobre a teoria cinético - corpuscular	311
Anexo 14 – Protocolo da Atividade experimental 2 – Estados Físicos da Matéria....	313
Anexo 15 – Ficha de Trabalho sobre os estados físicos da matéria.....	314
Anexo 16 – Apresentação PowerPoint sobre as Moléculas.....	316
Anexo 17 – Ficha de trabalho: unidades de medida.....	317
Anexo 18 – Atividade experimental sobre a Lei de Lavoisier.....	319
Anexo 19 – Slides da apresentação em PowerPoint sobre Ácidos e Básicos	322
Anexo 20 – Atividade Experimental sobre as Reações de Precipitação	323
Anexo 21 – Slides da apresentação PowerPoint sobre a Etiqueta Energética	327
Anexo 22 – Slides da apresentação em PowerPoint sobre os Espelhos	328
Anexo 23 – Teste Final de avaliação	329
Anexo 24 – Currículo Especifico Individual do Aluno - Avaliação final.....	335

Abreviaturas e Siglas

AAP – Academia America de Pediatria

ABA - Applied Behavior Analysis

AEF – Autismo de Elevado Funcionamento

CEI – Currículo Específico Individual

DAP - Divisão de Apoio Psicopedagógico

DIR - Developmental Individual Differences Relationship

DGIDC – Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular

DSM – Diagnostic and Stastical Manual of Mental Disorders

FQ – Físico-Química

ICDL - Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders

NEE – Necessidades Educativas Especiais

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

PECS - Picture Exchange Communication System

PEI – Programa Educativo Individual

PHDA – Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção

SXT – Síndrome de X - Frágil

TEACCH - Treatment and Education of Autistic and related Communication and
handicapped Children

Introdução

O presente estudo compreende um Projecto de Intervenção, alicerçado nos pressupostos e fundamentos do método de trabalho investigação ação, desenvolvido no âmbito do mestrado em Educação Especial, ramo de especialização – Problemas de Cognição e Multifideliência.

A investigação tem indicado que os principais problemas sentidos pelos professores no atendimento aos alunos com necessidades educativas especiais dizem respeito à sua falta de formação para trabalhar com estes alunos, à planificação de atividades em que os alunos com Perturbação do Espetro do Autismo possam participar e à dificuldade de comunicação existente entre estes alunos e os seus professores (Loiocono & Valenti, 2010; Roberts, Brown & Youell, 2011 citados por Ferreira, 2012).

Para que exista uma verdadeira inclusão, é necessário que o professor tenha conhecimento das metodologias e/ou estratégias passíveis de serem utilizadas com alunos com Perturbação do Espetro do Autismo (PEA), a fim de tirar o máximo partido das suas competências (académicas, sociais e comportamentais).

Segundo Brito e Carrara (2010) citados por Ferreira (2012), o comportamento e o contexto do ensino regular são importantes para o desempenho comunicativo e para o desenvolvimento da linguagem dos alunos com PEA. Mencionam também que é necessário oferecer uma variedade de oportunidades de aprendizagem para ensinar metas e habilidades pertinentes para esses alunos. As dificuldades que os professores e alunos com PEA sentem na aprendizagem e no ensino podem agudizar-se nos ciclos mais avançados da escolaridade e em disciplinas específicas. Pretende-se cada vez mais uma Escola Inclusiva em que os alunos com Necessidades Educativas Especiais estejam incluídos nas turmas de referência e aí trabalhem, em grupo, pares ou individualmente. Desta forma e perante a dificuldade da uma docente de Físico-Química (FQ) em incluir um aluno com PEA nas suas aulas, no currículo comum da disciplina do 3º ciclo, nas atividades da turma e, perante as características da PEA, a incapacidade do aluno em acompanhar a disciplina ao ritmo da restante turma, procuraremos criar um currículo adaptado a este aluno e com um conjunto de atividades que o ajudem na progressão pessoal, social e escolar com a ajuda de um docente de educação especial, da professora da disciplina e da turma em que o aluno

está inserido e que poderia ser aproveitado por outros docentes com o mesmo tipo de problemática em sala de aula.

Desta forma, o problema e ponto de partida para este projecto de intervenção é:

- Como incluir este aluno com PEA (com o nome fictício de Francisco) na sala de aula de modo a adquirir competências funcionais e, se possível, próprias do currículo da disciplina? E que atividades criar para que isso aconteça?

As questões orientadoras para responder ao problema/ponto de partida deste projeto de intervenção são:

- 1ª. Que competências se devem desenvolver no aluno com PEA no âmbito da disciplina de FQ?
- 2ª. Como desenvolver essas competências?
- 3ª. Que atividades se devem criar para alcançar essas competências?

O ponto de partida deste projeto de intervenção será sempre a inclusão do aluno na sua turma de referência, na disciplina de Físico-Química. Desta forma, é importante conhecer o aluno em estudo, as suas características e os seus interesses e aliar estes interesses ao currículo comum da disciplina, de forma que seja pertinente para o seu desenvolvimento pessoal, social e escolar.

Tendo em conta a definição do problema para este trabalho de intervenção e das suas questões orientadoras surge alguns objetivos para a concretização deste projeto de intervenção.

Neste sentido, é objetivo geral da investigação:

- Verificar se uma modificação curricular equilibrada e adequada às necessidades de um aluno com PEA contribui para: (i) o desenvolvimento da inclusão desse aluno na turma; (ii) a aquisição de competências funcionais básicas na disciplina de FQ.

Em consequência, tem como objetivos da intervenção:

- a) Motivar o aluno PEA para a aprendizagem de F.Q;
- b) Fomentar a interação com os colegas da turma;
- c) Concretizar atividades através de materiais de trabalho no âmbito da física e da química tendo por base as orientações curriculares do 3.º ciclo na disciplina de FQ e o estabelecido no CEI do aluno;
- d) Trabalhar competências funcionais

Este trabalho desenvolve-se em sete grandes capítulos. No primeiro capítulo apresenta a revisão de literatura, abordando o conceito, os princípios e as orientações da Educação Inclusiva e ainda as Perturbações do Espectro do Autismo (PEA), procurando conhecer o conceito, a etiologia e as formas intervenção atualmente preconizadas, bem como o papel das novas tecnologias como apoio à comunicação e aprendizagem. No segundo grande capítulo tem o enquadramento metodológico, no qual explicitamos a natureza e design do estudo e os procedimentos para a recolha e análise de dados. No terceiro capítulo, caracteriza a situação escolar e os contextos em que esta ocorre: o contexto escolar; a caracterização da sala funcional de Ensino estruturado; a caracterização do grupo-turma do 8.º ano e da professora de Físico-Química e a caracterização do aluno com PEA. No quarto capítulo, apresenta os resultados no início da intervenção (resultados da entrevista semiestruturada à professora de Físico-Química e os resultados e análise (interpretativa) dos testes sociométricos). No capítulo cinco, expõe o Plano de Ação, abordando os pressupostos teóricos e posteriormente a planificação, realização e avaliação da intervenção. No sexto capítulo, faz a avaliação final do Projeto e no sétimo capítulo tem as considerações finais.

I. Revisão de literatura

1. Educação Inclusiva

“A educação para todos é um imperativo social, económico, cultural e ético. Está em questão o próprio modo como cada homem olha para o outro homem, como cada pessoa olha a outra pessoa, o lugar que lhe dá e o espaço que lhe abre.” (Azevedo, 2000)

Desde sempre que a diferença exclui a pessoa humana levando-a a sofrer exclusão e discriminação. No entanto, com o avançar dos tempos, a mentalidade e pensamento humanos foi evoluindo e, de forma especial, no século passado.

Em 1948, surge a *Declaração dos Direitos Humanos* e em 1978, a *Declaração dos Direitos das Crianças*.

Em 1994, foi publicada a *Declaração de Salamanca sobre os Princípios, Política e Prática na Área das Necessidades Educativas* (UNESCO, 1994). Esta declaração veio reforçar as anteriores declarações e foi o ponto de partida para que os países começassem a implementar medidas que levassem à implementação de uma nova política educativa: “Escola Inclusiva”.

É na continuidade desta declaração que surge, mais tarde, o conceito de Escola para Todos, também apelidada de “escolas heterogéneas” (Karagiamis, Stainbak e Stainbak, 1999).

Da Declaração de Salamanca surgiu várias recomendações educacionais que foram abordadas no *Encontro sobre Inclusão de Crianças com Multideficiência realizado* em Lisboa, abril de 1997, no âmbito do Programa Europeu Sócrates. Nas conclusões desse Encontro é possível encontrar o esclarecimento da definição de inclusão:

A inclusão é um processo que se desenrola ao longo da vida de um individuo, e que tem como objetivo a melhoria da sua qualidade de vida. Este processo tem, entre outros, o objetivo de melhorar as condições de participação e envolvimento da população com multideficiência na vida da comunidade, através de um envolvimento na escola, no trabalho, em atividades de recreio e na família (Amaral e Ladeira, 1997, p.7).

Com o desafio proposto pela *Declaração de Salamanca* para uma Escola dita Inclusiva, surge a necessidade da implementação de um currículo estruturado e flexível que vá ao encontro das características de todos os alunos, originando também um enorme desafio para as escolas e para os docentes (Correia, 2008).

“Capacitar os professores e as escolas a trabalhar com um currículo que responda a estas exigências é, pois, o grande desafio que se coloca à própria escola e aos serviços de apoio” (...) (Correia, 2008). Numa fase em que a inclusão era o desafio inicial e em que o ensino não estava estruturado para este enorme desafio, foi premente abordar-se a formação dos docentes, a reestruturação do próprio ensino aliada à necessidade de apoio e organização de todas as estruturas envolventes.

Com efeito, a estrutura de um novo ensino que se apelida de inclusivo começa a impor a necessidade de abrir os portões das escolas e as portas das salas de aulas a uma nova metodologia de ensino que inclui as diferenças e as necessidades de cada aluno. Como refere Correia (2008, p.47):

Planificar a aprendizagem e a participação de todos os alunos sem recorrer a respostas estereotipadas e pré-definidas, procurar as melhores formas de adaptar ou modificar o currículo face à diversidade das necessidades dos alunos, trabalhar em articulação com outros profissionais ou serviços, promover a colaboração e partilha de informações e experiências entre professores, dinamizar a produção de materiais curriculares, a observação mútua de aulas, a emergência de parcerias pedagógicas, incentivar a experimentação e inovação pedagógica, são algumas das tarefas fundamentais em que os professores, independentemente das suas funções específicas, se devem envolver de forma activa e colaborante.

Todos os alunos têm direito a um ensino que os ajude a aprender e a escola tem a obrigação de criar meios para que isso aconteça. O trabalho de parceria pedagógica entre professores e técnicos exteriores ao ensino mas que acompanhem cada aluno surge como imposição à aprendizagem de cada um. Só conhecendo cada caso e cada aluno no seu todo, se consegue proporcionar um ensino de qualidade e inclusivo.

Há, pois, que proporcionar uma educação de qualidade, quer em termos de níveis de participação e envolvimento, quer em termos dos resultados que produz (...). Flexibilizar o currículo, para responder a

cada caso particular - comunidade, religião, língua, etnia, necessidade específica - não é ficar preso a conteúdos predefinidos e a ritmos e estratégias de aprendizagem rígidas, mas antes adaptar os conteúdos, ritmos e estilos de aprendizagem, às condições concretas de cada grupo, subgrupo ou indivíduo (Correia, 2008, p. 52).

No entanto este processo de inclusão tem sido feito de forma progressiva, na medida em que as escolas têm que se reestruturar e os próprios professores necessitam de formação específica para conseguirem ensinar e acompanhar estes alunos de forma a fazê-los “inclusos” no progresso educativo regular. Segundo Gaspar (2105, p. 5), Ainscow (1995) afirma que

“Vários autores defendem que a inclusão tem a ver com a reestruturação das escolas, ditas “regulares”, no sentido destas irem ao encontro das necessidades e capacidades dos seus alunos, de forma que todos possam, em contexto regular, ter acesso a um ensino de qualidade”

As escolas devem incentivar a formação contínua, colaborativa, cooperativa e crítica dos docentes para que estes consigam efetivamente ajudar todos os alunos.

Numa perspetiva de comunidade em que a igualdade de circunstâncias se impõe como meta na sociedade, é pertinente considerar que os ambientes educacionais regulares ofereçam às crianças com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA) uma igualdade de oportunidades e uma melhor preparação para a vida. No entanto, não pode esquecer que a vivência num mundo global impõe a comunicação, a socialização e a imaginação, aspetos, que, nestes alunos, podem ser problemáticos.

Desta forma, criar uma metodologia que se aproxima destes alunos e do seu “mundo interior” é fundamental para os professores do ensino regular e do ensino especial. Assim, o mundo exterior aproxima-se do aluno PEA para o revelar e integrar na sociedade em que está inserido. Cabe a este conjunto de agentes educacionais possibilitar que “a inclusão de sucesso só pode ser conseguida quando tomamos em consideração as suas formas únicas e alternativas de pensar e encarar o mundo” (Hewitt, 2005, p.5) e quebrar a rigidez de um ensino alicerçado no cumprimento de programas escolares e disciplinares.

Mas há muito trabalho a fazer. O ponto de partida para este trabalho de inserção dos alunos com PEA é a formação dos professores. Só com conhecimento se torna disponível a aplicação e aproximação à problemática. Posteriormente, a

organização de espaços de trabalho e da criação de ambientes que vão ao encontro dos interesses destes alunos são aspetos fundamentais para criar estabilidade e à vontade para uma dinâmica de inserção e aprendizagem académica (Correia, 2008). Mas é fulcral, a aproximação e o trabalho de parceria com as famílias, pais e/ou encarregados de educação (Correia, 2008).

Afirma Rebelo (2011) que para o ensino ser verdadeiramente inclusivo é indispensável que dê respostas educativas mais adequadas a todos os alunos, considerando ser impossível ensinar todos como se fossem um, realçando a importância da diferenciação pedagógica. Por sua vez, Aleixo (2005) define diferenciação pedagógica “(...) como gestão das interações e atividades para que cada aluno seja, o mais frequentemente possível, confrontado com situações didáticas que são fecundas para si.” (p. 32)

Rebelo (2011, p. 25) faz notar que, “para Grave-Resendes (2002), Niza (1996) e Benavente (1994) diferenciar não significa individualizar o ensino: significa que as regulações e os percursos devem ser individualizados num contexto de cooperação educativa que vão desde o trabalho contratado ao ensino entre pares”.

Gomes (2001) defende que a diferenciação pedagógica tem como objetivo atingir por diferentes meios objetivos comuns, possibilitando que alunos de idades, capacidades, comportamentos diversos, agrupados na mesma turma, obtenham sucesso escolar, tendo como recurso estratégias/métodos adequados a cada um.

Heacox (2006, cit in Rebelo, 2011, p. 26) afirma que:

(...) a diferenciação pedagógica pode ser feita de três maneiras: a nível de conteúdo – quando um professor simplifica os objetivos curriculares às capacidades dos alunos; a nível do processo – quando o professor diversifica as tarefas a realizar pelos discentes de acordo com o seu perfil; a nível de produto – quando o professor utiliza formas variadas para os alunos demonstrarem as aprendizagens efetuadas.

Esta noção de diferenciação implica que o aluno seja perspetivado como o autor do seu processo de aprendizagem juntamente com os seus professores e colegas (Rebelo, 2011). O professor tem a missão de encontrar as melhores respostas para que as aprendizagens de cada aluno possam acontecer, invertendo-se o sentido tradicional da docência. O professor age em função do seu aluno.

Segundo Rebelo (2011, p. 26), Aleixo (2005) faz notar que:

Não obstante a dificuldade que a diferenciação pedagógica possa causar à primeira vista ao professor, cabe referir que, mesmo dentro de um grupo tão heterogéneo como aquele que a escola inclusiva abarca, há sempre características comuns que tornam o conjunto de diferenças em vantagens educacionais que facilitem a progressão das aprendizagens entre pares.

No entanto, é muito importante frisar que existe um enorme caminho a percorrer para que a meta de uma escola inclusiva seja cumprida. Sem dúvida, que houve uma evolução nestes últimos anos e que algumas escolas e algumas unidades de ensino estruturado têm desenvolvido um trabalho de inserção, mas o caminho continua a necessitar de manutenções permanentes para um percurso coerente e de ajuda à inclusão de alunos com os seus pares, num olhar a um horizonte comum. A formação de docentes, a abertura das escolas a novas realidades cada vez mais presentes na sociedade, a abertura de uma “cultura de inclusão e igualdade” entre pares, a diferenciação pedagógica que, embora diferencie os métodos, torna inclusivo o ensino e o aluno no grupo-turma, são aspetos cada vez mais reais num percurso que se está a conseguir traçar.

2. Perturbações do Espectro do Autismo (PEA): do conceito à intervenção

2.1 Conceito e características gerais

Santos e Sousa (2008, p.1) referem que “Síndrome comportamental com características de um distúrbio de desenvolvimento” é a definição mais usual e comumente conhecida para esta perturbação. Caracteriza-se essencialmente por desvios qualitativos em três áreas essenciais: comunicação, interação social e uso da imaginação com reflexos no comportamento.

A tríade característica apresenta, ao nível da comunicação, dificuldades em “utilizar com sentido todos os aspetos da comunicação verbal e não-verbal. Isto inclui gestos, expressões faciais, linguagem corporal, ritmo e modulação na linguagem verbal” (Mello, 2001, p. 14). No que diz respeito à interação, há constantemente “dificuldade em relacionar-se com os outros, a incapacidade de partilhar sentimentos, gostos e emoções e a dificuldade na discriminação entre diferentes

peças” (Mello, 2001, p. 15). A imaginação nestas crianças e jovens é caracterizada pela sua “rigidez e inflexibilidade” (Mello, 2001, p.15)

As crianças e jovens PEA podem sofrer alterações precoces resultantes desta síndrome (antes dos 3 anos): comportamentos obsessivos, seguindo rituais, rotinas, dificuldade na criatividade e na compreensão do que seja subjetivo entendendo tudo de forma muito literal.

Presentemente existem estudos que referem que a incidência de crianças com PEA será de 1 criança em 1000. Contrastando com 4 a 5 crianças em cada 10 000 segundo estudos iniciais (Oliveira, 2005). Segundo Mello (2001, p.12) “O autismo incide igualmente em famílias de diferentes raças, credos ou classes sociais”.

Há um maior número de crianças e jovens do sexo masculino com esta perturbação (cerca de 4 rapazes para 1 rapariga).

Defende Antunes (2009, p. 83) que “uma determinada característica poderá estar presente numa criança e ausente noutra, e que essas particularidades não são estáticas, antes evoluem com o tempo e algumas até desaparecem, como seria de esperar numa perturbação do desenvolvimento.”

Por sua vez, Klin (2006, p. 6) afirma que “há uma variação notável na expressão de sintomas no autismo.”

Uma disparidade de características pode mesmo fazer com que uma criança autista exiba...

atrasos mentais graves ou extremamente dotadas nas suas aquisições intelectuais e académicas. Enquanto muitos preferem o isolamento e tendem a evitar o contato social, outros mostram níveis elevados de afeto e prazer nas situações sociais. Algumas pessoas (...) parecem letárgicas e com respostas lentificadas, mas outras são muito ativas e parecem interagir constantemente com determinados aspectos do seu ambiente. (Dunlap, Pierce e Kay, 1999, p. 2)

Quando uma criança autista é observada, independentemente do lugar, tem, na maior parte das vezes, uma aparência física normal. Assim sendo, torna-se difícil de identificar por observação direta e não frequente essa especificidade. No entanto, numa criança com autismo, há um forte comprometimento na interação social, alterações na comunicação, dificuldades de desenvolvimento da linguagem e padrões limitados ou estereotipados de comportamentos e interesses que são detetados, sobretudo, por volta dos três anos de idade na inflexibilidade de pensamento.

“Segundo o DSM (Diagnostic and Stastical Manual of Mental Disorders) há um déficit qualitativo na interação social (...); ausência da tendência espontânea para partilhar com os outros, prazeres, interesses ou objetivos; falta de reciprocidade social ou emocional.

Um dos fatores importantes (...) é a atenção conjunta, ou seja, a capacidade que a criança tem em partilhar a atenção com os outros acerca de um objeto ou acontecimento olhando alternadamente para o objeto e para o outro. Esta competência que a criança tem em sorrir como resposta a um sorriso ou verbalização”. (Lima, 2012, p.2)

A criança autista não procura a partilha social. Esta criança procura o objeto em si mesmo.

Desta forma, a criança autista tende a ver o adulto como o facilitador do que pretende e procura nele a ajuda para alcançar esse objeto. Ao mesmo tempo não entende o contexto social nem a perspectiva dos outros, porque não partilha da sua capacidade de encaixe e compreensão.

“As estratégias a que as crianças recorrem são o levar o adulto pela mão ao local do objeto para que este lho dê. (...) A dificuldade em interpretar as situações sociais de uma forma global, e se perderem em detalhes, faz com que percam muita da informação que se passa no contexto da troca social e isso dificulta muito a integração com o outro, porque não percebem o conceito geral. Dificuldade em compreender a Perspetiva dos outros, ou seja, a “Teoria da Mente,” que remete para a capacidade de compreender que as pessoas têm pensamentos e sentimentos independentes dos nossos”. (Lima, 2012, p.3)

Pela ausência desta compreensão em relação ao outro, a criança autista demonstra dificuldade em mostrar e manter relação, empatia, confortar, acarinhar e partilhar.

Desta forma, pode afirmar que a criança autista prefere uma atividade que vá ao encontro dos seus interesses e permanecer nessa mesma atividade durante mais tempo. Estas atividades dão-lhe segurança na concretização da tarefa. Outro aspeto importante para esta mesma segurança é a criação de rotinas que o ajudem a estruturar o seu trabalho e o motivem de forma serena à atividade proposta. Quando o autista é confrontado com uma mudança na sua rotina, protesta com birras, comportamentos autoagressivos (bater com a cabeça, morder-se, bater nele mesmo -

dependendo do grau de autismo) e comportamentos heteroagressivos (morde, dar pontapés, arranhar, etc). Uma das possibilidades de melhorar estes comportamentos é preparar a transição da atividade com antecipação.

Shreck, Williams e Smith (2004) apresentam também como características destas crianças alguns problemas alimentares, nomeadamente na reduzida ingestão de alimentos.

Uma das questões graves da Perturbação do Espetro do Autismo é o facto de estar constantemente associada a uma outra patologia, nomeadamente: défice cognitivo, síndrome de X-frágil (SXF), perturbação de hiperatividade com défice de atenção (PHDA), perturbação do sono e perturbações alimentares. Desta forma, a funcionalidade das crianças autistas fica sempre comprometida pela negativa.

Com efeito, como refere Jewell (2009, *cit in* Lima, 2012), “com a prevalência de 1/4000 no sexo masculino e 1/8000 no sexo feminino, a síndrome de SXF é a causa hereditária mais frequente de défice cognitivo de origem genética após a Trissomia 21”.

No entanto, e como se referiu anteriormente, o processamento concreto é uma das características cognitivas das crianças autistas. Assim sendo, os conceitos que são de causa-efeito ou que têm uma definição concreta e objetiva são mais fáceis de ser aprendidos por estas crianças.

Segundo a Teoria da Mente, preconizada por Uta Frith e Baron-Choen, a mente do sujeito com PEA tem dificuldade em aceitar que os outros podem ter pensamentos diferentes dos seus, e como tal, têm dificuldade em prever os comportamentos dos outros. Esta dificuldade explicaria a perturbação da socialização (Lima, 2012, p.24).

Este autor refere ainda Gras-Vincendon (2008 citado por Lima, 2012, p.25) para explicar que:

a memória de trabalho parece estar afetada em várias componentes. Ao nível da memória episódica de longa duração existem competências muito positivas (podem ser capazes de se lembrar da marca do carro ou data de nascimento de uma pessoa que conheceram há algum tempo atrás, mas não se lembrarem do nome ou do que aconteceu), embora os sujeitos com autismo tenham um desempenho significativamente inferior à norma, à medida que a complexidade do material verbal aumenta.

Gras-Vincendon (2008) afirma que o défice existente no autista não afeta a memória mas sim a forma como processa a informação. Esta falha em descodificar e processar toda a informação que é recebida afeta de forma negativa a aprendizagem, a comunicação e a socialização. (citado por Lima, 2012)

Segundo Ozonoff, Rogers e Hendren Ozonoff e McEvoy (2003) os autistas têm alterações nas funções executivas “necessárias para preparar e executar comportamentos complexos, relacionados com: planeamento, inibição, organização, autocontrolo, representação mental das tarefas e dos objetos, flexibilidade cognitiva, adaptação à mudança e resolução de problemas”. (cit in Lima, 2012, p.25)

Embora possa surgir devido a vários fatores, um fator importante apresentado por Lima (2012) é o facto de as crianças terem ou não desenvolvimento da linguagem. As crianças autistas e sem oralidade têm um perfil cognitivo caracterizado por mais competências cognitivas não verbais, funcionais, de realização/concretização de carácter simples de causa-efeito: jogos de causa-efeito, encaixes, puzzles, lotos e seriação simples. As crianças autistas e com oralidade têm um perfil cognitivo que consegue aceder a competências mais complexas envolvendo abstração e compreensão verbal, mesmo que reduzida se comparada com a sua faixa etária.

Como afirmam Plumet, Leboyer e Beaudichon (1987), “a linguagem autista é pouco utilizada socialmente, refletindo-se numa tradicionalmente inexpressiva, átona e sem emoções, ou revestindo-se de entoações e inflexões inadaptadas à situação emocional (...) dificuldades de comunicação e de representação simbólica” (Sousa & Santos, 2008, p.16). Desta forma, encontra frequentemente a criança com perturbações do espectro do autismo com o olhar distante e vazio, com uma escassez de expressões faciais e gestuais, caretas ocasionais e evitando o contacto ocular, dirigindo a linguagem muitas vezes para o vazio e não para o recetor. Estas crianças também demonstram graves problemas em dar sentido à informação que recebem através dos diferentes sentidos e sensações (sabor, olfato, audição, visão), apreendendo o mundo de forma fragmentária e literal, podendo apresentar híper ou hipossensibilidade aos estímulos sensoriais (Sousa & Santos, 2008, p. 15) Apresentam ainda estereotipias; extrema sensibilidade ao toque; insensibilidade à dor; falta de consciências de calor ou frio, logo maior dificuldade em localizar a fonte de desconforto; ainda distúrbios do sono com alteração aos padrões regulares e distúrbios alimentares com aversão a determinados alimentos pela textura, cor e odor. Também têm dificuldade em identificar os subentendidos, como por exemplo, o

sarcasmo, a ironia, “têm dificuldade em compreender a linguagem não literal e as matizes emocionais.” (Antunes, 2009, p. 81)

Segundo Aarons e Gittens (1992), estas crianças têm uma “inabilidade para generalizar (...) elas até podem saber o que fazer e como agir numa determinada situação, contudo são incapazes de usar essa experiência e de adaptar quando uma nova situação surge. Esta capacidade de generalização estender-se-á a todas as áreas da vida, em níveis de dificuldade acentuados. (Sousa & Santos, 2008, p. 9)

Como referido anteriormente, a associação de outras patologias vão afetar as suas funções executivas.

Nas PEA existe quase sempre hiperatividade, desatenção e impulsividade que podem ser incapacitantes do desempenho. (...) Os profissionais que lidam com crianças com autismo percebem bem como a desatenção, e a impulsividade, podem afetar as atividades do dia-a-dia, devendo estas crianças serem medicadas nesse sentido, porque a combinação de PEA e PHDA dá uma incapacidade acrescida nas atividades diárias das crianças. (Lima, 2012, p.29)

As características essenciais do autismo são: um desenvolvimento acentuadamente anormal ou deficitário da interação e comunicação social e, de um leque restritivo de atividades e interesses, sendo importante realçar que as crianças que preenchem os critérios para esta perturbação, e que são intelectualmente normais, são considerados autistas de «elevado grau de funcionamento». “Estudos realizados comparam este Autismo de Elevado Funcionamento (AEF) com a Síndrome de Asperger, concluindo que as perturbações apresentam mais semelhanças entre si que diferenças”. (Pereira, 1998)

Ozonoff (2003) afirma que Kanner identificou nestas crianças “boas capacidades cognitivas,” excelente memória e capacidades visuais, forte interesse por números e letras e, muitas vezes, têm uma capacidade precoce para ler e escrever.

“O diagnóstico de PEA é difícil, mas deve ser feito o mais precocemente possível. Existem vários sinais de alerta que devem ser tidos em conta por todos nós: um dos sinais precoces é a ausência de atenção partilhada; a falta de desejo ou necessidade de estar perto do outro; o isolar-se dos outros; a falta de contacto visual; o não responder ao nome; o não sorrir em resposta a uma intervenção por parte do outro; o

não apontar; a falta de intenção comunicativa (só comunica após solicitação); o não falar. (...)" (Lima, 2012, p.7)

Nas Perturbações do Espectro do Autismo uma das características muitas vezes mencionada é a presença de "Splinter Skills" ou "Savant and Splinter", ou seja, habilidades específicas. Por exemplo, uma grande facilidade em decorar datas de aniversário, memorizar listas de nomes ou de números, desenho ou habilidades musicais em tocar instrumentos, de fixar datas de edição de filmes, de aprender línguas, entre outras. A memória visual é uma das áreas fortes destas crianças. Os autistas, com alguma frequência armazenam uma enorme quantidade de informação sem contudo lhe atribuírem significado ou utilidade funcional, e pelo contrário, podem exibir-se em comportamentos obsessivos. Gradin (1995, citado por Gomes, 2007), menciona que as crianças autistas têm um "pensamento visual". Este autor refere-se à grande facilidade com que os autistas pensam e raciocinam por meio de imagens e sistemas visuais, na medida em que são mais concretos, ajudando-os a perceber os outros estímulos e conceitos mais abstratos.

Desta forma, resta afirmar que a investigação recente, na área da Psicologia, tem permitido a identificação de fatores condicionantes da aprendizagem de crianças autistas: défices a nível da capacidade de atenção, sequencialização, memorização, motivação, processamento sensorial e resolução de problemas. Não será défice generalizado de atenção como durante muito tempo se acreditava mas uma falha no processamento de determinados estímulos, como já referido anteriormente. Trata-se de uma "atenção de túnel", tendendo a focar a sua atenção nos pequenos detalhes e mediante os seus pontos de interesse. Paralelamente, é frequente uma dificuldade em seguir sequências, padrões de referência ou regras, logo dificuldades em planear, escolher e retirar a informação a partir de um todo.

Na última classificação feita no DSM-V de 2015, é apresentada uma alteração na categorização pelo nível de gravidade entre os diagnósticos do espectro do autismo (ou perturbações globais do desenvolvimento, sinónimo de Perturbação do Espectro do Autismo).

2.2 Resenha histórica

Embora o seu reconhecimento seja recente, o autismo é uma patologia que já existe há séculos. Desde o Século XIX, que há relatos de casos isolados de crianças

com severos distúrbios mentais, de acordo com a terminologia atual e que apresentariam critérios de diagnóstico de Autismo Infantil ou Transtorno Autista.

No entanto, o “conceito” de autismo é relativamente recente e encontra-se ainda em fase de estudo.

Segundo Bento (1999), terá sido Eugene Bleuler (1911) que o apresenta pela primeira vez “(...) para designar a perda do contato com a realidade, o que acarretaria como consequência, a impossibilidade ou grande dificuldade para comunicar com os demais – o sujeito encontrava-se como que encerrado num “espaço” interior, mostrando-se incapaz de exteriorizar.” (Bento, 1999 *cit in* Morgado, 2011).

Morgado (2011) afirma ainda que “este conceito foi também empregue por Bleuler para designar o estado mental de adultos esquizofrênicos, perante isto, na época, é possível que algumas crianças com perturbação do espetro do autismo, tenham sido vistas, como atrasadas mentais ou esquizofrênicas”.

O mesmo autor cita Leo Kanner (1943), que definiu o autismo na sua obra “*Autistic Disturbances of Affective Contact*”, como uma incapacidade inata, de base biológica, para estabelecer o contato afetivo habitual com pessoas, apresentando também algum atraso inato no seu desenvolvimento físico e intelectual. Kanner apresenta as seguintes características nestas crianças: incapacidade de relacionamento com os outros, dificuldades na aquisição do sistema linguístico e na sua utilização e desejo obsessivo de imutabilidade no ambiente e tendência para as atividades repetitivas e ritualizadas.

Segundo Gaspar (2015, p. 8) o pediatra austríaco, Hans Asperger (1944) definiu uma síndrome mais ligeira intitulada de “*Asperger Síndrome*”. Segundo este pediatra, “a Síndrome é caracterizada por um contato social inapropriado, com comunicação peculiar, criando palavras originais, com pobreza de expressões faciais, gestos e muitos movimentos estereotipados, inteligência normal ou acima da média.”

Comparativamente com a descrição de Kanner a diferença centra-se nas competências linguísticas e cognitivas mais elevadas nas crianças com a intitulada Síndrome de Asperger. Com efeito, Hans Asperger (1944) descreve estas crianças como inteligentes mas “inacessíveis”, revelando problemas sociais/relacionais, falta de empatia, de intuição e chegando a referir que “as crianças com autismo eram basicamente normais na sua inteligência e que os seus piores desempenhos eram frequentemente a falha para formar relações sociais” (Correia, 1997, p. 17 *cit in*. Vera Morgado, 2011).

Este pediatra define a Síndrome de Asperger como uma manifestação “entre os 4 – 5 anos de idade, caracterizada por um contato muito perturbado e superficial em crianças inteligentes que não aceitam nada que lhes seja apresentado pelos outros. Nestas, a mímica e o posicionamento gestual, apresentam-se igualmente perturbados, sendo as atividades lúdicas estereotipadas. Registava-se ainda nesta síndrome uma ausência de progressividade, distúrbios de raciocínio e dissociação afetiva” (Asperger, 1944, *cit in* Correia, 2005, p. 23).

Com os estudos apresentados por Kanner e Asperger, surgem dois grupos no autismo, que caracterizavam duas populações diferentes com Perturbação do Espectro do Autismo. Estes dois grupos designam-se por Síndrome de Kanner e Síndrome de Asperger, ou seja, temos dois *subsíndromes* no Autismo.

Segundo Oliveira (2009), o termo “autismo” deriva da palavra grega, “autos”, que significa “próprio”. Desta forma, a palavra vai caracterizar o isolamento em que a criança vive e a sua dificuldade na interação afetiva e social. Como refere Marques (2000, p. 25) “autismo pode definir também uma condição ou estado de alguém que aparenta estar absorvido em si próprio”.

Ambos os autores, Kanner e Asperger, sugeriram haver uma “perturbação de contato” de natureza sócio afetiva, de dificuldade de adaptação, interesses limitados e comportamentos repetitivos, afirma Gil (2002).

Em 1979, Lorna Wing e Judith Gould criaram a expressão “*Espectro do autismo*”. A partir de um estudo epidemiológico com 35000 crianças concluíram que um grupo alargado de crianças tinha algum tipo de dificuldade na interação social, associada a dificuldades na comunicação e falta de interesse em atividades. Ao mesmo tempo, não enquadravam o diagnóstico formal para o Autismo. Neste sentido criaram o conceito de “*Spectrum*.” (Lima, 2012, p. 1) As várias características associadas a um mesmo conjunto de dificuldades, nomeadamente social, comunicação e imaginação levaram à criação do termo *espectro*, como se se tratasse de um reflexo de uma mesma dificuldade mas com graus ou características diferentes.

Segundo Bento (1999, p.26), o autismo é um

“desenvolvimento anormal ou limitado e que se manifesta antes dos três anos de idade e por um tipo de funcionamento anormal em todas as três áreas: interação social, comunicação e comportamentos restritos e repetitivos (...) predominando as dificuldades em adquirir habilidades linguísticas, maturas e sociais”.

Ao contrário do que se pensava anteriormente, hoje sabe-se que o isolamento característico dos indivíduos com perturbações do espectro do autismo, não resulta de uma vontade voluntária, mas sim de uma sequência de alterações ao nível cerebral. Embora as causas do autismo não sejam totalmente conhecidas, defende-se que é uma perturbação de origem biológica e que afeta o desenvolvimento do cérebro. (Morgado, 2011)

“O estereótipo da criança autista é o de uma criança sentada e balançando-se para a frente e para trás, repetidamente e indiferente a todos os estímulos, ou seja, uma criança fechada sobre si mesma, como se vivesse num mundo à parte, como se não reconhecesse o mundo dos outros. Para os especialistas, estes são gestos que os tranquilizam, gestos que podem funcionar como âncoras sempre que se sentem afetados nas suas rotinas. É que as crianças com espectro de autismo desenvolvem uma verdadeira resistência à mudança, e a mínima alteração pode revelar-se verdadeiramente perturbadora. E quando isso acontece recorrem às suas referências, e procuram abrigo na sua “concha.” (Marques, 2000, p.47).

Segundo Gaspar (2015, p.10), na *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) “este transtorno segue um contínuo, cujas características essenciais do diagnóstico incluem a presença de um desenvolvimento marcadamente anormal ou afetado em diversas áreas (DSM-IV, 1994 *cit. in* Elias, 2005)”: deficits qualitativos nas interações sociais; deficits qualitativos da linguagem; comportamento estereotipado de características repetitivas, com áreas restritas de interesse e atividades e, também, ausência de atividade espontânea.

Gaspar (2015, p.10) refere que alguns “estudos relatam que os pais destas crianças observam os primeiros sintomas por volta dos dezoito meses de idade e salientam também a existência de vídeos que evidenciam a manifestação destes sintomas nos primeiros dias de vida da criança.” (Baird *et al.*, 2003 *cit. in* Elias, 2005).

Os primeiros critérios de diagnóstico foram definidos em 1980 no “*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III).

Atualmente, a DSM-V propõe uma abordagem diagnóstica das PEA, de certa forma, diferentes das classificações anteriores (DSM-III, DSM-IV e DSM-IV TR). Nesta última classificação, desaparece a designação de «Perturbações Globais (ou Pervasivas) do Desenvolvimento» como eram designadas nas anteriores

classificações e é assumido o conceito de «Espectro do Autismo». Segundo Filipe (2015, p. 105), “dentro desse espectro não é reconhecida a existência de diferentes categorias de diagnóstico mas sim de uma variação, mais ou menos contínua, de perturbação.” No entanto, dentro do espectro existem níveis de gravidade de forma a melhor caracterizar cada caso e a ajudar no seu dia a dia.

“A perturbação do espectro do autismo é uma nova perturbação do DSM-V que engloba as anteriores: perturbação autística (autismo), perturbação de Asperger, perturbação desintegrativa da segunda infância, perturbação de Rett e a perturbação global de desenvolvimento SOE do DSM-IV. É caracterizada por défices em dois domínios nucleares: 1) défices na comunicação social e na interação social e 2) padrões repetitivos restritos de comportamento, interesses e atividades.” (DSM – V, p. 961)

Os casos de Perturbação de Espectro do Autismo, segundo o DSM-V, são entendidos dentro dos seguintes níveis de gravidade, como o quadro seguinte mostra:

Nível de Gravidade	Comunicação Social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 «Requerendo suporte muito substancial»	Défices graves nas habilidades verbais e não verbais de comunicação social, causam graves défices no funcionamento, iniciação de interações sociais muito imitada e resposta mínima à abertura social por outros. Por exemplo, uma pessoa com poucas palavras faladas inteligíveis que raramente inicia interação e, quando o faz, apresenta aproximações incomuns para apenas satisfazer necessidades e apenas responde a aproximações sociais muito diretas.	Inflexibilidade do comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos que interferem marcadamente com o funcionamento em todas as esferas. Grande angústia/dificuldade em mudar o foco ou ação.
Nível 2 «Requerendo suporte substancial»	Défices marcados nas habilidades verbais e não verbais de comunicação social; os défices sociais são aparentes mesmo com suporte no local; iniciação limitada de interações sociais e respostas reduzidas ou anormais à abertura social por outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação é limitada a interesses restritos especiais e que tem uma comunicação não verbal marcadamente estranha.	Inflexibilidade do comportamento, dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos que aparecem com suficiente frequência para serem óbvios ao observador casual e interferem com o funcionamento numa variedade de contextos. Angústia e/ou dificuldade em mudar de foco ou ação.
Nível 1 «Requerendo suporte»	Sem suportes no local, os défices na comunicação social causam prejuízos visíveis. Dificuldade em iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou mal-sucedidas à abertura social por outros. Pode parecer que têm interesse reduzido nas interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que é capaz de falar frases completas e se envolve na comunicação mas cuja conversação bilateral com outros falha e as tentativas para fazer amigos são estranhas e tipicamente mal-sucedidas.	A inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa com o funcionamento num ou mais contextos. Dificuldade em mudar entre atividades. Problemas de organização e planeamento dificultam a independência.

Quadro 2: Níveis de gravidade para a Perturbação do Espectro do Autismo (DSM-V, 2015)

O desenvolvimento de uma criança/indivíduo com PEA é caracterizado por um conjunto de dificuldades: compreender e responder de forma adequada às diferentes situações do meio ambiente, selecionar e processar informação pertinente, responder a estímulos sensoriais (hipo ou hipersensibilidade) (DGIDC, 2008).

O autismo pode revelar-se tanto em indivíduos com dificuldades severas na aprendizagem como em outros com um nível intelectual elevado. Algumas pessoas com PEA poderão ter sucesso académico e terem êxito nas suas opções profissionais e ao mesmo tempo manter algumas dificuldades sociais e de comunicação, necessitando de ajudas para se adaptarem. Outros indivíduos apresentarão dificuldades na aprendizagem exigindo ajuda para realizar as tarefas mais simples do quotidiano.

Como já foi referido anteriormente, poderá haver uma tríade clínica nas PEA: comunicação, interação social e comportamento. Para além destas, há também a identificação de características específicas nesta perturbação, nomeadamente, nos défices de processamento sensorial, capacidade de atenção, sequencialização, motivação, resolução de problemas, memorização, cognição social e linguagem. A identificação destas dificuldades e características é de extrema importância na medida em que ajudam a trabalhar e a amenizar a tríade clínica numa unidade de ensino estruturado. Na prática estas características traduzem-se por algumas dificuldades: comunicação expressiva, comunicação não verbal, compreensão, perceber a tarefa como um todo, sequencialização, consequencialização, concentração e atenção, generalização, abstração e simbolismo, motivação, empatia, cognição social, alteração de rotinas, gestão de imprevistos, input sensorial, imaginação, capacidades especiais e interesses restritos, comportamentos estereotipados e rígidos, rotinas, preocupações e rituais, alterações de sono/vigília, particularidades do padrão alimentar, entre outras. (DGIDC, 2008)

2.3 Etiologia do Autismo: Teorias

As causas do Autismo ainda não estão identificadas. O problema da etiologia é um tema base de intensas pesquisas de conceituados estudiosos nesta área. Segundo Bosa e Callis (2000) há dois grandes blocos de teorias que se opõem: as teorias psicogenéticas e biológicas. De acordo com Klin (2006), a primeira teoria apresentava-se como defensora de que a criança autista era normal no momento do

nascimento. No entanto e devido a fatores familiares adversos no decorrer do seu desenvolvimento desencadeou um quadro autista. Segundo esta teoria, os sintomas eram considerados secundários e atribuídos a condutas parentais impróprias. A teoria psicogenética deu início a pesquisas reagrupadas em quatro áreas: o *stress* precoce, as patologias psiquiátricas parentais, quociente de inteligência e classe social dos pais, e por último a interação pais e filhos. Leboyer afirma que “[...] as teorias psicogenéticas não parecem explicar a patologia do autismo. Não podemos aceitar o modelo segundo o qual pais normais (com frequência calorosos e afetuosos) seriam responsáveis por graves distúrbios de seus filhos, enquanto seus irmãos são normais”.(Leboyer, 2005, p.49)

Recorda o conceito de “Mãe frigorífico” (Bettheheim, 1969) que foi um termo muito frequente quando se acreditava que o autismo era causado por pais frios relacionalmente e não muito emotivos. Desta forma, considerava-se que as crianças ficavam autistas devido ao meio que as circundava ser demasiado austero e ameaçador, sendo, sobretudo a mãe, pouco carinhosa. Bettheheim (1987) sugeria que “o autismo se devia à falta de estimulação, rejeição parental, ausência de calor parental ou à existência de conflitos intrapsíquicos resultantes de interações desviantes da família.” (Marques, 2000)

Em relação às teorias biológicas, Assumpção e Pimentel (2000) afirmam que, apesar de as causas do autismo serem ainda desconhecidas, existem várias doenças neurológicas e/ou genéticas apresentadas como sintomas do autismo. Problemas cromossômicos, genéticos, metabólicos e mesmo doenças transmitidas e/ou adquiridas durante a gestação, durante ou após o parto, podem estar associados diretamente ao autismo.

Leboyer (2005, p.60) refere que:

“[...] A lista de situações patológicas é muito extensa e inclui fatores pré, peri e neonatais, infeções virais neonatais, doenças metabólicas, doenças neurológicas e doenças hereditárias. Apesar da ausência aparente de ligação entre elas, há um ponto comum: todas as patologias são suscetíveis de induzir uma disfunção cerebral que interfere no desenvolvimento do sistema nervoso central.”

No que diz respeito às Teorias Biológicas, o aparecimento da epilepsia em cerca de um terço de adolescentes autistas, leva a que os investigadores desde há décadas se debatam com a possibilidade de que o autismo se deva a alterações

orgânicas do cérebro. Estudos clínicos dos sintomas comportamentais do autismo mostram que diversas áreas cerebrais podem estar afetadas. A epilepsia é um dos exemplos de muitos outros sinais orgânicos, que se encontram frequentemente nas crianças autistas. Podem também existir lesões no córtex, pois a capacidade cognitiva, a linguagem e o processamento simbólico estão afetados. As lesões ao nível cerebral que diversos estudos têm aprofundado, apontam ainda para outras alterações.

“As últimas investigações sugerem que estão envolvidos, com certo compromisso, zonas do cérebro no sistema límbico e no cerebelo (...). Lesões nestas áreas podem interferir com o processamento de informação proveniente dos sentidos, tendo como consequência afeitos significativos na aprendizagem, nas respostas emocionais e no comportamento em geral” (Wing, 1996; cit por Pereira, 1999)

Tamanaha, Perissinoto e Chiari (2008) debatem sobre pesquisas mais recentes e sugerem que o autismo pode estar relacionado com alterações neuroanatômicas, sobretudo nos indivíduos do sexo masculino. Desta forma, explicam que o autismo ocorreria devido às altas taxas de testosterona no período pré-natal. E que seria este o motivo de responderem de maneira indutiva e sistemática no processo de socialização. Os autores defenderam a ideia de que “sujeitos autistas apresentam um funcionamento cerebral essencialmente sistematizante” (2008, p.3).

2.4 Dificuldades de Aprendizagem

Inerente à perturbação do espectro do autismo, grande percentagem de crianças autistas tem dificuldades de aprendizagem ao nível geral. As principais dificuldades sentidas nestas crianças são: a atenção, a memória, a cognição social e a generalização.

Jordan (1990) refere a cognição social como a dificuldade mais importante na medida em que, ao apresentarem uma deficiente compreensão sobre si próprios e uma incapacidade de compreender e prever o comportamento dos outros, demonstram uma atitude fria e insensível perante os outros (colegas, amigos, professores, familiares). Também Jordan (1990) considera que os autistas que não apresentam défice cognitivo revelam dificuldades, na aquisição de conhecimentos e no raciocínio. Desta forma, a aquisição de aprendizagens/conhecimentos curriculares fica

afetada, exigindo uma reflexão sobre as metodologias/pedagogias e abordagens de aprendizagem.

Rutter (1997) aponta a atenção como principal dificuldade na medida em que os autistas não se conseguem concentrar na atividade e, como reação, têm comportamentos inadequados e que colocam a sua aprendizagem em causa. Rutter (1997) apresenta também a generalização como outra causa importante das dificuldades de aprendizagem, referindo que os autistas apresentam uma excessiva dependência do local e pessoas com quem aprendem. A sua dificuldade em generalizar poderá levar a criança à desadequação contextual na medida em que pode não entender a atividade e reagir com comportamentos desadequados.

Oliveira (2011) refere que a memória nestas crianças é extraordinária, no que diz respeito a acontecimentos pessoais, mas deficiente na compreensão geral do mundo e na memória de acontecimentos e que as dificuldades na linguagem afetam a capacidade de raciocínio, planificação e memória e apresentam ausência do jogo simbólico.

Existem défices qualitativos na comunicação nas crianças com autismo, manifestadas pelo menos por uma das seguintes características (segundo DSM-V):

“Atraso ou ausência total do desenvolvimento da linguagem oral (não acompanhada de tentativas de compensar através de modos alternativos de comunicação, tal como gestos ou mímica); nos sujeitos com um discurso adequado, uma acentuada incapacidade na competência para iniciar ou manter uma conversa com os outros; uso estereotipado ou repetitivo da linguagem idiossincrática; ausência de jogo realista espontâneo variado, ou jogo social imitativo adequado ao nível de desenvolvimento”. (DSM-IV-TR cit. In Lima, 2012, p.3)

Mas o autista também pode referir palavras isoladas de forma inconsciente, e podem ser ditas uma vez ou repetidas durante algum tempo, desaparecendo em seguida (Wetherby, Prizant, Schuler, 2000).

Lima (2012) afirma que nalgumas situações a linguagem existente é restrita a poucas palavras e frases, usadas fora do seu contexto e de forma repetitiva (ecolalia). Esta autora refere ainda que a ecolalia pode ser imediata ou diferida quando a repetição é feita horas ou dias mais tarde. No entanto, também menciona situações de crianças com linguagem dentro da média, em que esta é utilizada de forma exaustiva, pormenorizada e descontextualizada, parecendo um discurso “demasiado pedante”.

“Outra alteração existente na linguagem das crianças com PEA são as alterações da prosódia, pelo que o volume, a entoação, a velocidade, o ritmo ou a acentuação podem ser anormais (o tom de voz pode ser monótono ou conter elevações interrogativas no fim das frases)”. (DSM-IV-TR cit. In Lima, 2012, p.4)

No entanto, é importante salientar que estas características são gerais. Cada criança é um indivíduo com as suas características e dificuldades específicas. Dessa forma é extremamente importante, o docente fazer uma avaliação informativa minuciosa para que a aprendizagem do aluno seja feita de forma correta e vá ao encontro das suas características ajudando-o a superar tanto quanto possível as dificuldades de aprendizagem referidas anteriormente: atenção, cognição social, a generalização e a memória.

2.5 Relação escola-família

Toda a criança aprende, em primeiro lugar, junto da família e com a família. Com as crianças autistas também é assim.

Marques (2000) refere a importância do relacionamento cooperativo entre escola/família, afirmando que a família é o “alicerce emocional da criança”, sendo de extrema importância manter e desenvolver esta cooperação. Este autor, considera os pais, os primeiros “professores” da criança dando-lhe o apoio emocional e a motivação necessária para o melhor desenvolvimento da criança.

Perante a dificuldade de generalização das crianças autistas, Pereira (1998) refere a importância de reforçar o trabalho conjunto entre os vários intervenientes no processo de ensino-aprendizagem. Só contextualizando as aprendizagens, o autista conseguirá reter aprendizagens funcionais e académicas na possibilidade de uma generalização em ambientes diferentes (escola-casa). Pereira (1998) considera também que o mau relacionamento entre os técnicos e as famílias podem causar alterações comportamentais trágicas nestas crianças.

Dias (1999) e Silva (2007) apresentam os principais responsáveis pela socialização da criança como sendo a família e a escola, e esta relação de cooperação é indispensável a um progresso para qualquer criança.

O autista tem como ambiente essencial para a sua aprendizagem a família. É aqui que a criança autista encontra o ambiente próprio ao desenvolvimento do que

aprendeu na escola, sendo também o lugar essencial para valorizar as progressões e regressões das aprendizagens destas crianças. Desta forma, é indispensável, a inclusão dos familiares nos programas de educação de crianças com perturbação do espectro do autismo.

No entanto, o professor é um/o modelo observado.

“A importância do professor situa-se a nível do desenvolvimento de competências da criança autista. Este, favorece um equilíbrio pessoal, o mais harmonioso possível, fomentando o bem-estar emocional, aproximando-as do mundo, promovendo relações interpessoais significativas, tendo presente que são sempre necessários modelos educacionais que permitam à criança a aquisição destas competências, não esquecendo as perturbações da interação social, comunicação, linguagem, atenção que estas crianças possam apresentar” (Carvalho, 2003)

O professor é modelo perante o autista, o elo de ligação escola-família, procurando desenvolver a autonomia como aprendizagem essencial para a vida destas crianças. Desta forma, o professor deve propiciar/construir a adequação dos materiais e recursos disponíveis, a organização do trabalho e bem-estar permanente do autista, muitas vezes em parceria com a família.

“O professor poderá adotar, se necessário, um programa educativo adaptado a cada criança, definindo objetivos individuais que protejam de acordo com a avaliação prévia que é feita da criança”. (Pereira 2006)

A aprendizagem na escola deve ter um reflexo de sucesso em casa. Desta forma, o autista reconhece as suas capacidades e talentos, aumentando a sua autoestima, motivando-o, criando objetivos mas, sendo recíproco, deve enfatizar essas capacidades transferindo-as para o nível académico (Simão, 2005).

“A metodologia de ensino utilizada deve aproximar o conteúdo educativo às capacidades de aprendizagem e às necessidades do aluno. A sua elaboração envolve três momentos: no primeiro procede-se à avaliação das necessidades educativas do aluno; no segundo, decorre a seleção e organização dos conteúdos; e, no terceiro, realiza-se a reavaliação e uma nova seleção de conteúdos”. (Pereira, 2006)

Um ambiente familiar que propicie a aprendizagem do autista vai ser reflexo da aprendizagem escolar, quando e só quando a cooperação escola-família for de íntima

e profunda união para o bem e desenvolvimento humano e acadêmico do aluno/criança.

2.6 Estratégias de atendimento/intervenção

Afirma a Academia Americana de Pediatria (AAP, 2007, cit. in Lima, p. 41), que o primeiro objetivo de intervenção com as crianças autistas é o de minorar os défices existentes, valorizando ao máximo as competências mais fortes das crianças, “promovendo a sua autonomia e qualidade de vida, aliviando o *stress* familiar”. Lima (2012) partilha da mesma opinião considerando como sendo a cognição, a socialização, a comunicação, o comportamento, a autonomia, o jogo e as competências académicas as várias áreas da vida de uma criança autista.

“A Perturbação do Espectro do Autismo é uma doença crónica que exige um acompanhamento ao longo da vida. Apesar do prognóstico ser muito variável dentro da população com autismo e as características comportamentais destas crianças se modificarem ao longo da vida, a maioria dos sujeitos mantém algum tipo de necessidade nas áreas da autonomia, emprego e relações sociais”. (Scott, Myers, Johnson, 2007 cit. in Lima, 2012 p. 41).

No entanto, o diagnóstico precoce do autismo é cada vez mais importante na medida em que ajuda todos os técnicos envolventes e a família a definir metodologias de intervenção terapêutica e educacional adequadas a cada criança. Esta intervenção precoce deve ser intensiva e individualizada e adaptada à criança autista.

Meyers e Johnson (2007) categorizam estas metodologias em função da sua orientação teórica em: comportamentais, desenvolvimentais ou ensino estruturado.

A Academia Americana de Pediatria afirma que, apesar de as terapias terem técnicas diferentes de aplicação e modelos teóricos diferentes, todo o tipo de intervenção deve seguir as seguintes linhas de orientação: iniciar a intervenção o mais precocemente possível, assim que exista uma suspeita de diagnóstico e não esperar para que o diagnóstico seja formalmente feito; iniciar terapia intensiva através de um programa planeado com atividades específicas para trabalhar os objetivos identificados; número reduzido de alunos por professor; inclusão da família através do treino parental; promover oportunidades de interação entre pares com um desenvolvimento normal de modo a conciliar os objetivos terapêuticos; reavaliação,

tanto quanto possível e necessária, do programa para efetuar reajustamentos necessários aos objetivos estabelecidos; incorporar um bom grau de estrutura através de elementos como uma rotina previsível, horários visuais de trabalho, e limites físicos claros para minimizar as distrações; implementação de estratégias para aplicar os conhecimentos adquiridos a novos ambientes, situações e para manter um uso funcional destas novas competências; estabelecer um programa de intervenção que trabalhe as seguintes áreas: comunicação funcional e espontânea, competências sociais (atenção conjunta, imitação, interação recíproca, autocontrole), competências funcionais que preparem a criança para ter mais responsabilidade e mais autonomia, diminuição dos comportamentos disruptivos, recorrendo à avaliação comportamental; o programa deve ainda estimular a área da cognição e competências académicas como leitura e cálculo.

Lima (2012), afirma que as metodologias que apareceram em Portugal de forma mais estruturada foram três: a metodologia *TEACCH* (*Treatment and Education of Autistic and related Communication and handicapped Children*), através da abertura nas escolas de ensino regular das salas de ensino estruturado, o programa *DIR* (*Developmental Individual Differences Relationship – Based Model*) que surgiu associado à unidade da primeira infância e a metodologia *ABA* (*Applied Behavior Analysis*). No entanto, a autora refere outras teorias aplicadas de forma isolada não fazendo parte do programa global: apoio Psicopedagógico, apoio Psicológico, Terapia da Fala, Terapia Ocupacional, Intervenção Social, Hipoterapia, Musicoterapia, Hidroterapia, etc.

A metodologia *TEACCH* é um programa de educação para crianças com autismo e problemas relacionados com a comunicação, e tem como principal objetivo ajudar as crianças com autismo ou com perturbações no espectro do autismo a crescer da melhor forma possível, de forma a atingir, na idade adulta, o máximo da autonomia. A filosofia deste programa centra-se nas áreas fortes habitualmente encontradas nas crianças com PEA (processamento visual, memorização de rotinas e interesses especiais), sendo adaptados às necessidades de cada criança (Mesibov, et al., cit em Lima, 2012).

Esta metodologia surgiu na sequência de um projeto de investigação que se destinava a ensinar aos pais técnicas comportamentais e métodos de educação especial que correspondessem às necessidades dos seus filhos com Perturbação do Espectro do Autismo. Criado em 1971 por Eric Schopler e seus colaboradores, esta

metodologia propunha uma intervenção que, a partir da terapia conjunta entre pais e terapeutas, reportasse as informações e recursos necessários para o desenvolvimento e implementação de programas de tratamento psicoeducacional individualizado para crianças com Autismo (Mesibov et al., citado em Lima, 2012).

O manual “Unidades de ensino estruturado para alunos com perturbações do espectro do autismo” do Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular afirma que:

“O ensino estruturado que é aplicado pelo modelo *TEACCH*, e tem vindo a ser utilizado em Portugal, desde 1996, como resposta educativa aos alunos com PEA em escolas do ensino regular (...) traduz-se num conjunto de princípios e estratégias que, com base na estruturação externa do espaço, tempo, materiais e atividades, promovem uma organização interna que permite facilitar os processos de aprendizagem e de autonomia das pessoas com PEA, diminuindo a ocorrência de problemas de comportamento. Através do ensino estruturado é possível, fornecer uma informação clara e objetiva das rotinas; manter um ambiente calmo e previsível; atender à sensibilidade do aluno aos estímulos sensoriais e, propor tarefas diárias que o aluno é capaz de realizar.” (2008, p.17)

A metodologia *TEACCH* trata-se de uma metodologia de trabalho que baseia as suas estratégias nas áreas fortes da criança com PEA que são o **processamento visual, memorização de rotinas e interesses especiais**. É uma metodologia que pode e deve ser adaptada a cada criança segundo a especificidade do seu autismo, uma vez que se baseia na avaliação individualizada das áreas fortes e fracas de cada indivíduo.

Caldeira (2005) faz referência ao modelo DIR (modelo baseado no desenvolvimento, nas diferenças individuais e na relação), tendo este como características: o interesse da criança, envolvimento na atividade da criança de acordo com o seu nível de desenvolvimento, proporcionar um ambiente de jogo, aumentar círculos de comunicação, alargar a gama de experiências interativas da criança, identificar e lidar com as diferenças de cada criança, mobilizar em simultâneo os seis níveis de desenvolvimento funcional e emocional.

Este é um modelo de intervenção que tem vindo a ser desenvolvido pelo *Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders* (ICDL, 2000), dirigido por Stanley Greenspan e Serena Wieder, nos EUA.

O modelo DIR tem como objetivo promover a interação social e baseia-se em sessões de chão (Floortime) que se traduzem em atividades de jogo para a promoção da relação e das interações sociais e emocionais. É um modelo utilizado na intervenção precoce das crianças com autismo e que envolve a participação da família, com especialidades terapêuticas (integração sensorial, terapia da fala) e a articulação e integração nas estruturas educacionais (Silva, citado em Lima, 2012).

Caldeira (2005) apresenta o modelo Floortime como “(...) um modelo de intervenção educativa intensivo, tendo como base, as diferenças de cada criança, a relação afetiva e os níveis do desenvolvimento emocional” (Caldeira, 2005 cit. in Gonçalves, 2012, p. 42).

O modelo DIR situa as perturbações no espectro do autismo como “perturbações multicomplexas do desenvolvimento”.

Desta forma, o modelo propõe, inicialmente, uma avaliação que dê um perfil individual para cada criança e de seguida trabalha as áreas específicas de intervenção: integração (sensorial); floortime (terapia de jogo, onde já são utilizados brinquedos, numa sala de jogo – normalmente desenvolvido no chão) e terapia da fala / comunicação aumentativa (onde os principais objetivos a atingir são o desenvolvimento da atenção mútua /envolvimento mútuo, do planeamento motor e da simbolização).

Para ultrapassar as dificuldades destas crianças, o modelo DIR tem como princípios básicos: seguir a atividade da criança; entrar na sua atividade e apoiar as suas intenções; levar a criança a envolver-se e a interagir connosco, através da afetividade e das ações; abrir e fechar ciclos de comunicação (comunicação recíproca); alargar a gama de experiências interativas da criança através do jogo; alargar a gama de competências motoras e de processamento sensorial; adaptar as intervenções às diferenças individuais; tentar mobilizar em simultâneo os seis níveis funcionais de desenvolvimento emocional (atenção, envolvimento, reciprocidade, comunicação, utilização de sequências de ideias e pensamento lógico emocional) (DGIDC, 2008).

Por sua vez, o modelo *ABA – Applied Behavior Analysis*, é uma abordagem para compreender o comportamento. É um modelo usado muitas vezes na intervenção

precoce do autismo e tem inerente os princípios do behaviorismo/comportamentalismo (Skinner) para modificação do comportamento. O modelo ABA é usado para aumentar e manter comportamentos adaptados e desejados e generalizar para novas situações de uma forma autónoma e independente tanto quanto possível, ao longo da vida.

O comportamento é analisado através de uma avaliação do que melhor se adapta ao ambiente. A avaliação funcional do comportamento é um aspeto importante desta metodologia que refere que todo o comportamento disruptivo está em função de determinadas consequências: ter a atenção do adulto, ter o objeto desejado ou escapar de uma situação de trabalho. Esta avaliação funcional é feita a partir de uma recolha de informação para ter uma descrição clara do problema de comportamento, identificando os antecedentes, consequências e outros fatores ambientais que contribuem para manter o comportamento não desejado. Um outro aspeto importante são as motivações que estão na base de determinados comportamentos de forma a direcionar a criança e a levá-la a adaptar o seu comportamento (Scott e al, cit em Lima, 2012).

Os pontos fulcrais do modelo ABA são: a observação direta do que a pessoa faz, quando faz, em que circunstâncias, e o que acontece antes (antecedentes) e depois (consequências). As competências não adquiridas são “partidas”, simplificadas, em pequenos passos que serão alvo da intervenção. Para ensinar cada um desses passos, primeiro é necessário dar instruções claras, ajudando para que estas sejam cumpridas e utilizando materiais adequados ao nível da criança; de seguida, haver uma resposta correta e por fim, haver recurso ao reforço positivo.

No entanto, muitas oportunidades ou experiências são reproduzidas em situações de ensino estruturado e no decurso das atividades diárias; a instrução ensina a criança como aprender a ouvir, a olhar e a imitar; à medida que a criança aprende e adquire competências, as ajudas vão sendo reduzidas até que a criança responda de forma autónoma; à medida que essas competências são adquiridas, a criança é ensinada a combiná-las de formas mais complexas e a utilizá-las em diferentes situações. Os problemas de comportamento não são reforçados. A criança não pode sair da situação de aprendizagem e é redirecionada para um comportamento adequado. Este procedimento é útil para verificar as progressões no comportamento da criança e em que proporção. Caso isto não se verifique, far-se-á uma revisão e posterior adequação do programa.

Existem outras metodologias mas que são pouco adotadas em Portugal, como o Son-Rise. O modelo Son-Rise é aplicado em casa da criança autista, se possível no seu quarto, onde são utilizadas apenas cores neutras procurando evitar as distrações e diminuir estímulos sensoriais. É um modelo que se centra, sobretudo na criança e a torna a principal participante com o adulto que a acompanha. A criança é motivada através de objetos e atividades do seu interesse, dando a esta o controlo da atividade permitindo-lhe escolher o início e o fim (Tolezani, 2010).

Gonçalves (2012) refere que também o sistema de comunicação PECS pode ser usado com crianças com PEA. O PECS é um sistema de comunicação por figuras e procura ir ao encontro dos interesses da criança de forma a motivá-la. Os cartões são construídos com imagens de objetos que a criança identifica de forma a favorecer a interação criança/terapeuta. As crianças são ensinadas a utilizar este modelo, escolhendo imagens e a entregá-las, aprendendo a importância do auxílio na aprendizagem e da confiança no outro.

No entanto e numa tentativa de colmatar e minimizar as ausências/dificuldades características nestas crianças, independentemente do modelo ou sistema adotado, procuram-se atividades que vão ao encontro dos seus interesses e que não coloquem em causa a sua aprendizagem, muito pelo contrário, possibilitem o seu desenvolvimento. Afirma Lima (2012, p. 5):

“Os interesses das crianças com PEA, vão sobretudo para brinquedos de causa-efeito, sobretudo com som, jogos de encaixes, puzzles, jogos de computador, ou objetos informatizados. Assim o jogo pode ser construtivo (puzzles, encaixes, legos), ritualistas (alinhamento de objetos, seriação, ou sensório-motor (Objetos para abanar, chocalhar). (...) Apesar do interesse, a criança com PEA não se envolve na partilha ou na brincadeira social com esses brinquedos, tendo por consequência, a dificuldade no jogo em parceria e no jogo cooperativo, levando a criança a ficar na fase de exploração individual e, conseqüentemente, a ficar isolada dos outros.”

3. O Autismo e as novas tecnologias

“O progresso e, conseqüentemente, os avanços tecnológicos, assim como a visão de um mundo globalizador, globalizante e sem fronteiras, onde a Internet e o sistema de redes de comunicação

virtuais assumem um relevo inquestionável, geraram possibilidades e potencialidades que começam a ser exploradas na educação ao nível das estratégias, como *e-learning*” (Bartolomé, 2008 *cit. in* Pereira, 2012).

Num mundo em que as novas tecnologias emergem em todas as áreas da sociedade é, e de forma especial na educação de crianças e jovens com necessidades educativas especiais, essencial a sua integração e aproveitamento para a construção de uma sociedade mais inclusiva e igualitária. Segundo Simões (2010) o construtivismo social é uma das teorias que pretendem explorar as novas ferramentas que surgem como processo tecnológico. A aprendizagem é uma atividade social. Pereira (2012) afirma, como aspetos essenciais do construtivismo social, a posição central do aluno em todo o processo de aprendizagem, tendo como suporte a tecnologia e a interação com os colegas, professores e especialistas nas várias áreas do saber. Assim sendo, Pereira (2012) apresenta o Conectivismo como resultado desta necessidade. Para este autor, esta teoria defende que o conhecimento é com frequência recebido de forma informal, ou seja, no dia-a-dia em qualquer circunstância.

“A adaptação das teorias de aprendizagem clássicas às implicações do mundo digital e a proposta de novas teorias são temas de investigação atuais, sendo que começam a aparecer novas propostas, como o Construcionismo de Seymour Papert, que aposta na utilização de tecnologias defendendo que a aprendizagem é mais eficaz quando se constroem objetos tangíveis. Outro exemplo é a Teoria da Aprendizagem Cooperativa de Paulsen (2009), que aborda também a questão da aprendizagem em rede.” (Pereira, 2012, p. 27)

Ventura (2005, p. 5) afirma que:

“as escolas e as universidades irão mudar mais drasticamente do que nunca. Os fatores que vão determinar essas mudanças são as novas tecnologias disponíveis, as exigências de uma sociedade baseada no conhecimento, em que a educação organizada deve transformar-se num processo para toda a vida para os trabalhadores do conhecimento e, finalmente, a nova teoria sobre como os seres humanos aprendem. Aliás, esta nova teoria tem de ter em conta o novo ambiente hipertextual (e hipermédia) de produção e fruição intelectual”.

Desta forma, pode-se afirmar que o computador surge como instrumento fundamental no processo de aprendizagem de um aluno autista na medida em que: aumenta a possibilidade de comunicação, melhora a cognição, ajuda nas atividades que envolvem coordenação motora e pode também ajudar dentro da política educacional de inclusão em escolas regulares.

Segundo Macedo (2011, p. 51), Murray e Lesser (2001) “os computadores remetem-nos diretamente para a tríade das dificuldades. O computador permite uma maneira fácil de reunir os canais de atenção com um mínimo de mútuo desconforto (em relação à criança e ao educador/professor), isto permite-nos ultrapassar algumas dificuldades mais características no espectro do autismo”, dificuldades essas que centram em larga escala na área da comunicação. No entanto, o computador também é usado no autismo para ajudar na aquisição de vocabulário (Moore e Calvert, 2000), alfabetização, independentemente de a criança ser verbal ou não verbal e também na interação social (Bernard, Opitz e colegas, 2001).

Ribeiro (s/d) complementa as vantagens do uso do computador com: o ambiente estruturado, as respostas previsíveis, a organização visual e o auxílio individual. No que diz respeito ao recurso a softwares mais ou menos adaptados ou mais ou menos atuais, dependerá sempre da capacidade cognitiva, sensorial e motora da criança com que estamos a trabalhar. Frequentemente, a maioria dos softwares oferece uma navegabilidade padrão com barras de ferramentas com botões que são representados por ícones. A interação é praticamente passível, ou seja, para se desempenhar alguma ação é necessário que a criança clique no botão para executar.

Cada criança é um aluno individual, com capacidades e dificuldades inerentes a si mesmo mas com interesses também eles individuais e próprios de si mesmo. Desta forma, é extramente importante conhecer o aluno autista com que se trabalha para saber qual o seu nível de interesse/capacidade pelas novas tecnologias e quais as que se pode propor para trabalhar em conjunto com o aluno, onde este é o autor da sua própria aprendizagem.

II. Enquadramento metodológico

1. Natureza e design do estudo

A pesquisa, num sentido amplo, pode ser entendida como um conjunto de atividades orientadas, de modo a obter conhecimento acerca de algo. Para que seja considerada científica, necessita de métodos e técnicas que a sustentem, que sejam facilitadores no processo de apreensão do que se busca.

“No que respeita à investigação social (...) importa, acima de tudo, que o investigador seja capaz de conceber e de pôr em prática um dispositivo para a elucidação do real, isto é, no seu sentido mais lato, um método de trabalho. Este nunca se apresentará como uma simples soma de técnicas que se trataria de aplicar tal e qual se apresentam, mas sim como um percurso global de espírito que exige ser reinventado para cada trabalho.” (Quivy e Campenhoudt, 2008, p. 15)

Segundo Quivy e Campenhoudt (2008), uma investigação é, por definição, algo que se procura, ou seja, é um caminhar para um melhor conhecimento e deve ser aceite como tal. Certamente com todas as hesitações, desvios e as incertezas que essa mesma investigação implica.

Segundo Tuckman (2005), a escolha metodológica a utilizar num trabalho de investigação depende dos seus objetivos, do tipo de questões a que o estudo procura responder, da natureza do fenómeno a estudar e das condições em que o mesmo decorre.

Cabe ao investigador eleger as técnicas de recolha, análise e interpretação dos dados, que caracterizam a pesquisa como qualitativa ou quantitativa.

Tendo em conta os objetivos definidos na introdução deste trabalho, partiu-se para o enquadramento metodológico.

Uma vez que o estudo é orientado para a mudança e melhoria da prática, ele pode ser incluído no paradigma socio-crítico (Coutinho, 2011). Com efeito, este paradigma orienta-se para a ação e pretende conjugar a procura do conhecimento com a intervenção, dando origem a uma mudança sustentada nas práticas.

Este paradigma é também designado por emancipatório, na medida em que, nos estudos conduzidos sob esta perspetiva, os profissionais desempenham também

o papel de investigadores, contribuindo por isso para a problematização do real, para a possibilidade de produção de conhecimento a partir da prática e para a mudança desse mesmo real (Coutinho, 2011).

“Esse género de investigação orienta as melhorias das práticas consoante as aprendizagens que advém do estudo das consequências das mudanças, desenvolvendo-se num ciclo de planificação, acção, observação e reflexão. É, por esta via, um processo sistemático de aprendizagem orientado para a prática colocando-a à prova e tirando ilações dos resultados obtidos, passando pelo crivo de uma justificação argumentativa e cientificamente comprovada”. (Trilla, 1998 *cit in* Silva, 2011, p. 46)

Sob a égide deste paradigma é possível utilizar metodologias quantitativas, qualitativas ou ainda processos mistos. Neste estudo, dadas as suas características, optou-se por realizar uma investigação de natureza qualitativa. Embora exista a possibilidade de combinar dois métodos (qualitativo e quantitativo) optou-se pela metodologia qualitativa pois “postula uma conceção global fenomenológica, indutiva, estruturalista, subjetiva e orientada para o processo” (Carmo & Ferreira, 2008, p.177). Ou seja, uma metodologia que enfatiza o processo, e aquilo que está a ocorrer, e não apenas o produto ou os resultados finais.

Bogdan e Biklen (1994) referem ainda, que na metodologia qualitativa o investigador deve estar completamente envolvido no campo de ação dos investigados, uma vez que, na sua essência, este método de investigação baseia-se principalmente em conversar, ouvir e permitir a expressão livre dos participantes.

Pretendeu-se que o desenho do estudo tivesse em conta os seguintes aspetos: a problemática definida; os objetivos estabelecidos; e as características da abordagem qualitativa. Tendo em conta os objetivos definidos na introdução deste trabalho, desenhou-se um plano de investigação-ação.

“Constitui a investigação-ação uma metodologia que abarca em si duas vertentes como o próprio termo indica, uma vertente de investigação e uma outra de ação. Ação no sentido de se obterem mudanças significativas no domínio do investigado, servindo essa base investigativa como uma forma de aumentar a compreensão da realidade estudada.” (Dick, 2000 *cit in* Silva, 2011, p. 46)

Como refere Coutinho (2011), a investigação-ação, veio a revelar-se uma metodologia muito profícua no campo das Ciências Sociais e especialmente nas Ciências da Educação. Esta metodologia visa resolver um problema concreto, é participativa e auto avaliativa, o que permite a mudança fundamentada da prática e a produção de conhecimento.

Em 1986, Bartolomé (citado por Coutinho, 2011, p.313) definia Investigação-ação como “um processo reflexivo que vincula dinamicamente a investigação, a ação e a formação, realizado por profissionais das Ciências Sociais, acerca das suas próprias práticas”.

O termo investigação-ação inclui diferentes perspetivas, todas elas confluindo para a articulação entre investigação e intervenção, num processo em espiral no qual a reflexão sobre os dados que se vão recolhendo garante a monitorização e melhoria do processo, durante o seu decurso (Coutinho, 2011). O profissional-investigador vai introduzindo mudanças nas práticas e avaliando os seus resultados.

Segundo Alarcão (2011), deve-se a Stenhouse a noção de professor-investigador. Stenhouse defendia “uma ciência educativa em que cada sala de aula é um laboratório e cada professor um membro da comunidade científica” (1975, citado em Alarcão, 2001, p. 22).

Segundo Ponte (2008, com base em Beillerot, 2001), ao investigar a sua própria prática, o professor produz conhecimento. Para tal, é imprescindível que siga uma metodologia rigorosa e sistemática e que o processo e os seus resultados sejam divulgados, de forma poder ser apreciado pela comunidade educativa. De acordo com este autor...

a investigação dos profissionais sobre a sua prática pode ser importante por várias as razões. Antes de mais, ela contribui para o esclarecimento e resolução dos problemas. Além disso, proporciona o desenvolvimento profissional dos respetivos atores e ajuda a melhorar as organizações em que eles se inserem e, em certos casos, pode ainda contribuir para o desenvolvimento da cultura profissional nesse campo de prática e até para o conhecimento da sociedade em geral (Ponte, 2008, p. 154)

Assim, este estudo foi desenvolvido na lógica da investigação-ação e sob o prisma do professor-investigador, isto é, o professor que estuda a sua própria prática de forma a melhorá-la, através de um projeto de intervenção.

O projeto de intervenção iniciou-se pela caracterização do contexto e da situação e, paralelamente, pelo pedido de todas as autorizações necessárias para a sua concretização, visto que a sua concretização depende dessas autorizações. Desta forma, teve-se a certeza de poder avançar para um planeamento pertinente relativamente ao problema de estudo e às questões orientadoras já apresentadas na introdução.

No quadro seguinte são apresentadas as fases do projeto.

Fases	Atividades	Técnicas de recolha de dados	Instrumentos de recolha de dados	Técnicas de análise de dados
Conceção	Caracterização do contexto Caraterização e avaliação diagnóstica do aluno	Pesquisa documental Observação direta Teste diagnóstico Sociograma Entrevista ao professor de FQ	Questionário para o sociograma Guião da entrevista	Análise documental Análise das observações Representação gráfica da matriz sociométrica Análise de conteúdo
Planeamento	Elaboração do plano geral de intervenção Planeamento das sessões			
Desenvolvimento	Implementação do plano	Notas de campo Observação direta	Registos escritos e fotográficos	Análise e síntese das notas de campo

				Análise das produções do aluno Análise das observações
Avaliação final		Elementos de avaliação recolhidos ao longo das actividades		

Quadro 2: Fases do Projeto de Intervenção

Torna-se relevante salientar que o planeamento das atividades específicas e a intervenção decorreram ao mesmo tempo na medida em que se foi fazendo e planificando mediante a evolução do aluno com PEA. Simultaneamente, foi feita uma avaliação, por observação direta, de fichas e registo fotográfico do trabalho elaborado e das aprendizagens alcançadas pelo aluno.

2. Procedimentos para a recolha e análise de dados

Num projeto de intervenção, à semelhança de qualquer trabalho em que se procure rigor, seriedade e objetividade, o professor/aluno/investigador deve seguir um conjunto de técnicas e instrumentos de trabalho que o ajudem a escolher e utilizar todo o conjunto de materiais necessários e adquiridos, de modo a alcançar uma intervenção mais adequada na concretização dos objetivos da resolução do problema inicial. Desta forma, a prática, a reflexão e a avaliação constantes, sistemáticas e permanentes devem ser ponto assente para uma melhoria e adaptação de todo o processo de intervenção. Segundo Sanches (2005, p.130):

“o professor, ao questionar-se e questionar os contextos/ambientes de aprendizagem e as suas práticas, numa dialética de reflexão-ação-reflexão contínua e sistemática, está a processar a recolha e produção de informação válida para fundamentar as estratégias/atividades de aprendizagem que irá desenvolver, o que permite cientificar o seu ato

educativo, ou seja, torná-lo mais informado, mais sistemático e mais rigoroso.”

Assim sendo, e numa tentativa de manter este rigor numa intervenção mais sistematizada, foram utilizadas várias técnicas e instrumentos de recolha de dados: a pesquisa documental, a sociometria, a entrevista e a observação naturalista.

2.1 Pesquisa documental

Saint-Georges (1997, p. 30) afirma que “a pesquisa documental apresenta-se como um método de recolha e de verificação de dados: visa o acesso às fontes pertinentes, escritas ou não e, a esse título, faz parte integrante da heurística da investigação.”

Desta forma, é possível investigar através de documentos de fontes primárias e/ou secundárias. Silva e Menezes (2001), afirmam que a pesquisa documental é elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico.

Gil (2007) apresenta as principais etapas da pesquisa documental: a determinação dos objetivos, a elaboração do plano de trabalho, a identificação das fontes, a localização das fontes, a recolha de material e tratamento de dados.

Para o presente trabalho, foram consultados: o Programa Educativo do Aluno, as reavaliações desse documento, os relatórios circunstanciados do PEI e o seu Currículo Específico Individual, o Plano Anual de Turma e as Orientações curriculares e as metas de aprendizagem da disciplina de Físico-Química para o 3.º ciclo do Ministério da Educação.

2.2 Sociometria

Entre os “locais onde se desenvolvem as relações sociais e onde se vai adquirindo a consciência social” (Northway e Weld, 1999, p. 79) contam-se, sem dúvida alguma, as escolas. E, sendo as preferências relacionais um dado adquirido e um “facto fundamental da vida humana” (Northway e Weld, 1999, p. 71), elas existem também nos grupos-turma.

Segundo Estrela (1994, p. 367), a sociometria é a tentativa de “captar de modo fácil as relações espontâneas, destacando, ainda, a posição de cada indivíduo no

grupo, em função dessas relações.” É uma tentativa de objetivar e quantificar as relações humanas num determinado grupo social.

Northway e Weld (1999, p. 9), apresentam a elaboração dos testes sociométricos salientando que estes implicam “pedir a cada membro de um grupo que indique as pessoas com quem gostaria de se associar em diversas situações.” Desta forma, explora-se a estrutura interna relacional que existe entre cada um, num determinado grupo. Estes autores afirmam que os testes sociométricos “dão muitas indicações acerca da estrutura social dos grupos e das relações sociais que existem entre as crianças que a eles pertencem. Eles localizam as crianças isoladas e as que são mais populares. Revelam os grupinhos fechados. Mostram as crianças que são amigas e as que não são.”

Feitos os questionários, elaboram-se uma matriz sociométrica, calculam-se os índices sociométricos e a partir dos dados revelados, foram elaborados os sociogramas em círculo (representação gráfica da matriz sociométrica). Esta matriz “inclui todos os dados. Ela constitui a fonte onde se podem ir buscar todas as indicações necessárias para fins práticos ou de investigação” afirmam Northway e Weld. (1999, p. 39)

“O sociograma em círculo mostra a posição sociométrica de cada criança em relação à de todas as outras crianças do grupo, e principalmente as relações sociométricas dominantes no grupo.” (Northway e Weld, 1999, p. 53) O sociograma contém “todas as informações que se obtiveram e dispõem-se numa maneira ordenada. Por meio dele pode-se apreciar toda a estrutura sociométrica da classe.” (Northway e Weld, 1999, p. 33)

No entanto, é importante salientar que os testes sociométricos também têm limitações, sobretudo, o fato de não identificarem as “relações entre os membros de um grupo, mas sim as representações e expectativas dos seus componentes acerca dessas relações” (Estrela, 1994, p. 367). Os testes sociométricos são muito individualistas e podem não ser generalistas. Northway e Weld (1999, p. 65) afirmam que os testes sociométricos “dão-nos informações e não instruções.”

Um outro aspeto importante a considerar, é que os testes sociométricos podem indicar desejos de relação ou rejeição e não o que acontece na realidade. A timidez ou falta de reciprocidade na escolha da relação podem ser fatores a ter em conta neste género de estudo.

Neste estudo recorreu-se ao sociograma para perceber a inclusão do aluno com PEA na turma. Para tal, foi aplicado um questionário aos 26 alunos da turma, incluindo o aluno PEA. Com a autorização da Diretora de Turma e numa das suas aulas, fez-se o questionário de preferências e rejeições. Os alunos não estranharam a presença do docente de educação especial porque já era habitual ele acompanhar o aluno PEA, dentro da sala de aula. Foi explicado o que iriam fazer e de que forma. Os alunos concretizaram o questionário sem dificuldades. O aluno com PEA fez o questionário num outro encontro com o professor de educação especial, visto que este não o poderia acompanhar naquele momento na medida em que tinha que estar disponível para as possíveis dúvidas que os colegas da turma poderiam ter.

Um teste sociométrico consiste, muito simplesmente, em pedir a cada membro de um grupo que indique as pessoas com quem gostaria ou não gostaria de se associar em diversas situações.

Tendo em conta o presente estudo de caso, estes testes podem fornecer informações sobre os seguintes aspectos:

- Grau em que um membro é aceite pelos outros membros do grupo (posição sociométrica);
- Se o grupo (turma) é constituído por subgrupos fechados ou abertos;
- Se há barreiras entre rapazes ou raparigas, etnias diferentes, ou outros aspectos;
- Se há elementos desintegrados do grupo e elementos integrantes (ou seja, que fazem ligação entre certos grupos);
- Como são as relações de cada elemento do grupo (muitos ou poucos amigos).

Os testes sociométricos podem ser úteis para descobrir e desenvolver estratégias para alunos críticos.

O teste sociométrico aplicado tem o nome de “Três Critérios – Três Escolhas”. É constituído por três situações (critérios), em que se pede a cada aluno que indique, para cada uma das três opções, por ordem de preferência, com quem gostaria de estar e com quem não gostaria de estar em cada uma dessas situações. Os critérios utilizados foram os seguintes:

- Convidar para várias atividades;
- Escolher para um trabalho de grupo;
- Escolher para concretizar um projecto.

Foram utilizadas estas situações especiais por serem as que, quotidianamente os alunos vivem na escola e fora dela, sendo, portanto adequadas a este caso.

A organização dos dados recolhidos do teste foi feita num quadro de dupla entrada designado **Matriz Sociométrica**, uma para os índices de preferência (Anexo 1, p.137) e, outra para os índices de rejeição (Anexo 2, p.138), de modo a tornar a sua leitura mais simplificada. A Matriz integra na primeira coluna, quer na vertical quer na horizontal, a lista dos alunos, da turma (aqui designados por letras para manter o anonimato. Uma leitura por coluna indica as escolhas recebidas enquanto a leitura por linha indica as escolhas feitas.

O tratamento dos dados inicia-se pelo primeiro aluno. Cada rectângulo pode representar três números (por representarem três critérios) até ao algarismo 3 (que representa a ordem de preferência/rejeição). Pode ainda não apresentar nenhum número, significando neste último caso que o aluno não foi escolhido em nenhuma das situações.

Se utilizar a Matriz Sociométrica de preferências, tomando como exemplo o aluno X olhando para o quadrado que cruza a linha do aluno Y, verifica que contém três números – (112), isto significa que o aluno X escolheu o Y em primeiro lugar no primeiro critério, em primeiro lugar no segundo critério e em segundo lugar no terceiro critério. A Matriz Sociométrica possibilita ainda a observação da existência de reciprocidade, ou seja, quando dois elementos do grupo se escolhem mutuamente.

Podem considerar-se três tipos de escolhas recíprocas:

Escolhas fortes – Quando 2 elementos do grupo se escolhem mutuamente em todos os critérios e nas mesmas opções;

Escolhas totalmente recíprocas – Quando os 2 elementos se escolhem, mutuamente, em todos os critérios, mas em opções diferentes;

Escolhas parcialmente recíprocas – Quando os 2 elementos se escolhem, mutuamente, em menos de três critérios e, em opções diferentes.

Para a organização dos dados foram utilizados os seguintes conceitos e índices, definidos de acordo com a literatura consultada:

Totais em cada critério – Número total de vezes que cada aluno foi escolhido em cada um dos critérios.

Totais combinados – É igual ao número total de vezes em que o aluno foi escolhido nos três critérios.

Números dos que escolhem – Número de alunos que escolhem cada um dos alunos da turma. Este número é encontrado contando-se o número de linhas que apresentam registos na coluna de cada aluno.

Número de escolhidos – Número de alunos diferentes que cada aluno escolhe. Este valor determina-se contando o número de colunas que contêm registos na linha horizontal que lhe corresponde.

Número de escolhas feitas – Números de escolhas feitas por cada aluno em todos os critérios. Olhando ao longo de cada linha podem contar-se quantas escolhas fez cada um dos alunos.

2.3 Entrevista

Segundo Estrela (1994, p. 342), a finalidade de uma entrevista é a “recolha de dados de opinião que permitam não só oferecer pistas para a caracterização do processo em estudo, como também conhecer, sob alguns aspetos, os intervenientes do processo.”

Por sua vez, Afonso (2005, p. 97), define a entrevista como um acto intencional, havendo “interação verbal entre o entrevistador e o respondente.” Esta técnica configura “uma conversa com um objetivo” (Bingham e Moore, 1924 citados por Ghiglione e Matalon, 1992, p. 70) e visa recolher dados de opinião.

Com efeito, a entrevista serve “para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo” (Bogdan e Biklen, 1994, p. 134); e permite ainda ao “investigador retirar das suas entrevistas informações e elementos de reflexão muito ricos e matizados” (Quivy e Campenhoudt, 1992, p. 193).

As entrevistas podem ser estruturadas, semiestruturadas ou não estruturadas. No presente estudo, optou-se pela entrevista semiestruturada, uma vez que esta se caracteriza por um certo grau de flexibilidade na sua condução, permitindo que o entrevistado aprofunde os assuntos que mais o interessam, tendo no entanto por base um guião pré-definido que baliza a condução da entrevista, mantendo-a dentro do tema em questão.

Assim, elaborou-se o guião de entrevista à professora de Físico-Química (Anexo 3, p. 139), com os temas e os objetivos identificados no quadro seguinte.

Blocos temáticos	Objetivos Específicos
Currículo de F.Q.	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a percepção da professora sobre o currículo de FQ do 3º Ciclo - Identificar as principais áreas do currículo de FQ 3º ciclo e as possibilidades de adequação a um aluno com PEA - Conhecer as expectativas da professora sobre o desempenho do aluno com PEA nesta disciplina
Práticas no ensino de F.Q.	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer práticas experimentais na disciplina;
Inclusão de Alunos com NEE	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as formas de adequação curricular desenvolvidas com alunos com NEE em geral e com PEA em particular - Conhecer a percepção da professora sobre o nível de inclusão dos alunos com PEA na turma
Práticas Educacionais com alunos com NEE	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as diferenças no Ensino de FQ a alunos com PEA; - Identificar as práticas e metodologias utilizadas.

Quadro 3: Blocos temáticos e Objetivos específicos da Entrevista à professora de Físico-Química

A entrevista durou trinta minutos e foi realizada em casa da docente entrevistada, tendo sido pedida autorização para registo audio. Posteriormente esse registo foi transcrito na íntegra (Anexo 4, p.141).

2.4 Observação direta

A observação é um “processo que consiste em olhar, em ver, em descrever o real, em proceder a uma investigação atenta das coisas, dos fenómenos tais como eles se oferecem aos nossos sentidos ou tais como se produzem objetivamente, sem vontade de os modificar, sem recurso à experimentação.” (Vocabulário Técnico e Crítico de Pedagogia e das Ciências da Educação, 1976, p. 292)

Estrela (1996, p. 26) afirma que “o professor, para poder intervir no real de modo fundamentado terá de observar e problematizar ou seja, interrogar a realidade e construir hipóteses explicativas”. Assim sendo, pode-se afirmar que a principal função da observação é a recolha de informação rigorosa sobre o real. O professor poderá fazer vários tipos de observação: objetiva – em que a realidade é descrita sem ser interpretada; subjetiva – quando a realidade é interpretada e são feitas inferências e mista – quando se associam os dados da realidade concreta com inferências.

Na entrevista tem que existir um observado e um observador. Estrela (1994) distingue a observação Participante e Não participante; a Distanciada e Participada; e a Intencional (ou orientada) e Espontânea.

“Fala-se de observação participante quando, de algum modo, o observador participa na vida do grupo por ele estudado.” (Estrela, 1994, p.31)

Quivy e Campenhoudt (1992, p. 165) afirmam que a “observação direta é aquela em que o próprio investigador procede diretamente à recolha de informações, sem se dirigir aos sujeitos interessados; apela diretamente ao seu sentido de observação incide sobre todos os indicadores pertinentes previstos; tem como suporte um guia de observação construído a partir destes indicadores e que designa os comportamentos a observar; o investigador regista diretamente as informações; os sujeitos observados não intervêm na produção da informação procurada, esta é manifesta e recolhida diretamente neles pelo observador.”

Neste estudo, recorreu-se à observação direta em sala de aula em diferentes situações pedagógicas, de forma a permitir quer a caracterização inicial, quer a avaliação contínua do processo em curso. Neste sentido, foram feitas observações na concretização de cada uma das atividades propostas, fosse na sala de aula, na sala funcional ou no laboratório da Instituição escolar.

2.5 Análise de conteúdo

Afirma Bardin (2009, p. 30) que “a análise de conteúdo (seria melhor falar de análises de conteúdo), é um método empírico, dependente do tipo de «fala» a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objectivo.”

Segundo esta autora (2009), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de

descrição do conteúdo das mensagens. Segundo esta autora (2009), a análise de conteúdo tem as seguintes fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

A análise de conteúdo pode ser realizada através de procedimentos fechados/dedutivos (quando existe uma grelha de categorias prévia elaborada a partir da revisão da literatura ou adaptada de outras já existentes) ou de procedimentos abertos/indutivos (quando a grelha de categorias emerge do próprio material recolhido) (Bardin, 2009; Esteves, 2006).

Para realizar este processo, é necessário definir as unidades com as quais se opera: unidades de registo, unidades de contexto e unidades de enumeração (Bardin, 2009).

Considera-se unidade de registo “o elemento de significação a codificar, a classificar, ou seja, a atribuir a uma determinada categoria” e podem ser formais (palavras, categorias gramaticais...) ou semânticas (Esteves, 2006, p.114). As unidades de registo semânticas (também designadas por temáticas) são unidades de significado que podem ser expressas por uma palavra, uma parte de frase, uma frase ou mesmo em várias frases articuladas entre si. Entende-se por unidade de contexto toda a entrevista, uma vez que é o texto, no seu global, que “permite compreender o sentido de cada unidade de registo” (Esteves, 2006, p.115). A unidade de enumeração torna-se necessária para a quantificação de ocorrências. Neste caso, utilizou-se a unidade de registo como unidade de enumeração.

No processo de categorização, é necessário ter em conta as regras enunciadas por Bardin (2009) e Esteves (2006): exclusão mútua (o conteúdo de cada categoria não se sobrepõe ao de outra); homogeneidade (recurso a um único princípio de categorização); a exaustividade (utilização de todas as unidades de registo pertinentes para os objetivos do estudo); pertinência (articulação da grelha de categorias com as questões de investigação).

Na análise de conteúdo efetuada, recorreu-se a procedimentos abertos/indutivos, embora os blocos temáticos do guião da entrevista tenham constituído a estrutura-base da grelha. Começou-se por recortar as unidades de registo e transformámo-las em indicadores. Agrupou depois os indicadores em subcategorias e estas em categorias que se integravam nos blocos temáticos do guião (tabela em Anexo 5, p. 144).

No capítulo seguinte é apresentado os resultados dessa análise.

III. Caracterização da situação escolar e dos contextos

1. O contexto escolar

Este estudo foi desenvolvido numa instituição escolar privada na cidade de Lisboa. A escola tem alunos do pré-escolar ao 3.º Ciclo e ainda uma sala de ensino estruturado, como se pode verificar no quadro 4.

Número de alunos e de turmas por ciclo						
	Pré-escolar	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo	Sala de Ensino Funcional (SEF)	Total
Alunos	145	207	169 (-1)	256 (-2)	3	777
Turmas	6	8	7	11	1	33

Quadro 4: Número de alunos e de turmas por ciclo

Segundo o relatório de avaliação do Núcleo de Apoio Educativo deste estabelecimento escolar existiam, no final do ano letivo, 37 alunos com Programa Educativo Individual: seis alunos no 1.º ciclo, onze alunos no 2.º ciclo e vinte alunos no 3.º ciclo do Ensino Básico.

Destes alunos, três têm Perturbação do Espectro do Autismo: um no 5.º ano, um no 6.º ano e outro no 8.º ano (o nosso aluno PEA).

Distribuição dos professores pelos Ciclos						
Educadores	1.º Ciclo	2.º Ciclo	3.º Ciclo	Ensino Especial		Total
				SEF	Apoios	
7	8	42		3	2	62

Quadro 5: Distribuição dos professores pelos Ciclos

De salientar que os 42 professores assinalados no 2.º e 3.º ciclos encontravam-se, alguns deles, a lecionar em ambos os ciclos. Desta forma, conseguiam fazer o acompanhamento de alguns casos de alunos de necessidades educativas especiais desde o 5.º ano até ao 9.º ano.

Outras Valências Profissionais		
Psicólogas	Assistentes Operacionais	Total
3	22	25

Quadro 6: Outras valências profissionais

As psicólogas estavam distribuídas por ciclos e procuravam fazer o acompanhamento dos alunos com necessidades educativas especiais desde a sinalização dos alunos até à concretização e avaliação contínua dos Programas Educativos Individuais nos Conselhos de Turma.

Os assistentes operacionais estavam distribuídos por várias áreas da instituição (reprografia, entrada, Pátio, refeitório, bar) mas também faziam a vigilância dos alunos sinalizados com PEA.

2. Caracterização da Sala Funcional de Ensino Estruturado

(Dados retirados do Currículo Específico Individual do Aluno – Anexo 6, p.158)

Segundo o artigo. 25 do Decreto-Lei 3/2008 de 7 de janeiro, as unidades de ensino estruturado são um recurso pedagógico e uma resposta educativa especializada que as escolas dispõem para os alunos com Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), concentrando grupos de alunos. Estes encontram-se incluídos numa turma de referência, desenvolvendo as suas atividades quer nessa turma quer na sala da Unidade de Ensino Estruturado.

A população alvo para frequentar estas Unidades de Ensino Estruturado devem ser educandos que se enquadram nas Perturbações do Espectro do Autismo e manifestem outras perturbações associadas. Nomeadamente, para a organização desta resposta educativa tem que ser tido em conta o grau de severidade, nível de desenvolvimento cognitivo, linguístico e social, o nível de ensino de escolaridade e a idade dos alunos referenciados.

A proposta da criação de uma Unidade de Ensino Estruturado é feita por deliberação do Conselho Executivo, após apreciação do Conselho Pedagógico, e autorizada por despacho do diretor regional quando existem alunos que justifiquem a sua implementação. Essas Unidades de Ensino Estruturado devem integrar

professores especializados em Educação Especial, devendo ser introduzidas as necessárias modificações no espaço físico com as adequações apropriadas para as necessidades específicas desta população alvo (DGIDC, 2008).

No entanto, depois de aprovada a criação da Unidade de Ensino Estruturado, cabe ao Conselho Executivo com o grupo do Ensino Especial dessa Escola, a responsabilidade de organizar, acompanhar e orientar o funcionamento das unidades. A gestão de recursos, organização de formação específica, estabelecimento de parcerias e acompanhamento metodológico, constituem algumas das competências atribuídas ao conselho executivo (DGIDC, 2008).

Segundo a alínea 3 do artigo 25 do Decreto-Lei 3/2008, constituem objetivos destas unidades:

- a) Promover a participação dos alunos com perturbações do espectro do autismo nas atividades curriculares e de enriquecimento curricular junto dos pares da turma a que pertencem;
- b) Implementar e desenvolver um modelo de ensino estruturado o qual consiste na aplicação de um conjunto de princípios e estratégias que, com base em informação visual, promovam a organização do espaço, do tempo, dos materiais e das atividades;
- c) Aplicar e desenvolver metodologias de intervenção interdisciplinares que, com base no modelo de ensino estruturado, facilitem os processos de aprendizagem, de autonomia e de adaptação ao contexto escolar;
- d) Proceder às adequações curriculares necessárias;
- e) Organizar o processo de transição para a vida pós-escolar;
- f) Adotar opções educativas flexíveis, de carácter individual e dinâmico, pressupondo uma avaliação constante do processo de ensino e de aprendizagem do aluno e o regular envolvimento e participação da família.”

O Ensino Estruturado surge como uma resposta educativa num conjunto de princípios e estratégias que organizam o espaço, o tempo, os materiais e as atividades a desenvolver de forma a proporcionar ao educando segurança e confiança.

Assim sendo, com o ensino estruturado surgem aspetos positivos a serem referenciados: fornecer uma informação clara e objetiva das rotinas, manter um ambiente calmo e previsível, atender à sensibilidade do aluno aos estímulos sensoriais, propor tarefas diárias que o aluno é capaz de realizar e promover autonomia. (DAP, 2012)

A escola em que se realizou o estudo contava com um número significativo de alunos considerados como tendo Necessidades Educativas Especiais de carácter permanente, ao abrigo do Dec-Lei 3/2008. O facto de alguns alunos terem Perturbações do Espectro do Autismo levou a apresentar um projeto de criação de uma Sala Funcional de Educação Especial no ano letivo 2015/2016.

A Sala Funcional de Educação Especial, situada no primeiro piso da escola, é um recurso pedagógico especializado que se destina a alunos com Perturbações no Espectro do Autismo, independentemente do grau de severidade ou da evidência de outras perturbações associadas, com idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos de idade.

A metodologia seguida na sala Funcional de Educação Especial baseia-se no ensino estruturado no Modelo *Treatment and Educacion os Autistic and Communication Handicaps Children* (TEACCH), o qual, como foi dito no capítulo I, consiste basicamente num sistema de organização do espaço, dos materiais e das atividades de forma a facilitar os processos de autonomia e ensino/aprendizagem, a reduzir os comportamentos disruptivos e menos corretos e fomentar a comunicação e a interação social. Este modelo pretende ser flexível de forma a que o técnico/professor encontre estratégias que respondam mais eficazmente à forma de estar, pensar e agir dos alunos.

Os alunos que frequentam esta Sala Funcional têm, por norma dois momentos efetivos aqui: das 8h15 às 9h com a organização do dia e das 14h20min às 15h55min com atividades funcionais (oficina da música, oficina de expressões plásticas, arte, culinária, horta, jardim). No entanto, se necessário os alunos poderão ir noutros momentos do dia para esta sala, visto que se encontrava disponível. Nas restantes horas, os alunos encontravam-se em sala de aula com os colegas.

Esta Sala Funcional não tem outras parcerias de cooperação externas à escola (por exemplo, terapia da fala, psicólogos, terapeutas ocupacionais)

Quando aos recursos humanos, cooperam na Sala Funcional três professores de Educação Especial, uma das quais a coordenadora da mesma e duas psicólogas (uma do 2.º Ciclo e outra do 3.º Ciclo).

Referindo o equipamento da sala, pode-se registar: uma televisão, um leitor de DVD, três computadores (um para cada aluno), mobiliário o mais adequado possível ao trabalho com os alunos e algum material lúdico-didático.

Nesta Sala Funcional de Educação Especial, procura-se trabalhar a dimensão social e funcional de cada aluno na sua individualidade e em grupo de acordo com as suas capacidades/potencialidades.

Na estruturação do espaço físico da Sala Funcional é importante a criação de áreas com fronteiras limitadas e que ajudem os alunos na sua organização. A sala tinha a seguinte organização: área de aprender, área de trabalho de grupo, área do computador (separados para individualizar o trabalho de cada aluno), uma área de trabalho autónomo, área das expressões, área do lazer e área de transição.

3. Caracterização do grupo-turma do 8.º ano

A caracterização do grupo-turma foi baseada sobretudo na pesquisa documental, nomeadamente o Plano Anual de Turma (PAT). (Anexo 7, p. 161)

A turma era constituída por 26 alunos.

	Masculino	Feminino	Total
Número de Alunos	14 alunos	12 alunas	26 alunos
Percentagem de alunos	54%	46%	100%
Média de Idades	14 anos	14 anos	14 anos

Quadro 3: Constituição da turma

O Delegado e o subdelegado de turma eram dois colegas do sexo masculino.

No quadro seguinte apresentamos os dados que dizem respeito às famílias dos alunos:

Família			
Número de irmãos	Nº de alunos	Familiares em coabitação	Nº de alunos
0	3	Mãe	25
1	18	Pai	18
2	3	Avós	0
3	2	Irmãos	22
4	0	Outros	1

Quadro 4: Constituição do agregado familiar

A turma tem dois alunos com Programa Educativo Individual: um aluno referenciado com Perturbação Específica do Desenvolvimento da Aquisição

Acadêmica da Escrita (Disortografia), bem como dificuldades em concentrar e dirigir a atenção – confirmação do diagnóstico de Déficit de Atenção e com o artigo 17.º: Apoio Pedagógico Personalizado e o artigo 20.º: Adequações no Processo de Avaliação do Decreto-Lei 3/2008 de 7 de Janeiro e o segundo aluno, é o nosso estudo de caso com o diagnóstico de Perturbação do Espectro do Autismo.

Ao nível geral, é uma turma sem grandes problemas de saúde, como se pode verificar no quadro seguinte:

Saúde	
Problemas	Nomes dos alunos
Dificuldades visuais (óculos)	5
Dificuldades auditivas	0
Asma	1
Dislexia / disortografia	3
Alergias	13
Outras	1

Quadro 5: Dados da turma em problemas de saúde

Segundo o Plano Anual da Turma (PAT, Anexo 7, p. 161), a turma caracterizava-se por ter dificuldades no que diz respeito à aquisição de métodos e hábitos de estudo. Nas aulas, existia um grupo de alunos que revelavam muitas dificuldades em manter-se concentrados e empenhados no trabalho, perturbando, muitas vezes, o decorrer das aulas com comentários inadequados. Existia um grupo considerável de alunos que conversava continuamente com os colegas.

No que diz respeito a retenções de ano letivo, só o Francisco tinha uma repetição no 4.º ano de escolaridade. Em relação aos alunos que tinham transitado do 7.º para o 8.º ano, oito alunos tinham tido níveis inferiores a três valores em uma, duas ou três disciplinas. Onze alunos frequentavam apoios nas áreas curriculares de Inglês, Português ou Matemática.

A turma tinha um núcleo de alunos desde o 5.º ano, precisamente para dar alguma estabilidade e segurança ao Francisco. A Diretora de Turma também já acompanhava este aluno desde o 5.º ano. A turma manter-se-á a mesma, e sem alterações durante todo o 3.º ciclo.

Não existia alunos repetentes. Todos frequentavam a disciplina de Educação Moral e Religiosa Católica.

Segundo a Professora da disciplina de Físico-Química na entrevista, os colegas “são muito cooperantes e tentam sempre (ajudar o nosso aluno PEA), não só para que o aluno faça as atividades mas auxiliam-no, inclusivamente na sua execução.” (Anexo 5, p. 144)

4. Caraterização da Professora de Físico-Química

A docente de Físico-Química, que colabora na concretização deste trabalho de intervenção e é a professora da turma e do Francisco, é docente há vinte e sete anos e, excetuando seis meses em que trabalhou no ensino público, sempre neste estabelecimento de Ensino.

A professora tem como formação base uma licenciatura em Engenharia Química e fez a profissionalização em serviço. Posteriormente, fez mestrado em Química para o Ensino e doutoramento em Química.

A docente não tem qualquer experiência com alunos com necessidades educativas especiais com Perturbação do Espectro do Autismo até ser professora do aluno em estudo. No entanto, já acompanha o aluno há dois anos visto que é a professora da turma desde o 7.º ano.

5. Caraterização do aluno com PEA (Francisco)

(Os dados seguintes foram recolhidos no PEI do aluno – Anexo 8, p. 179)

5.1 História familiar e escolar do Francisco

O aluno nasceu em Julho de 2001. Vivia com os pais e uma irmã mais velha. Começou a gatinhar aos 8 meses e a caminhar aos 15 meses. Ao nível da linguagem, com 12 meses dizia cerca de 10 palavras, verificando-se posteriormente um retrocesso nesta área. Em março de 2004 teve uma primeira consulta com o pediatra, tendo sido efetuado um diagnóstico de Perturbação do Espectro do Autismo. Iniciou nessa altura apoio pedagógico, sob orientação semanal, de uma psicóloga. O aluno não apresenta limitações auditivas, físicas ou visuais

Em abril de 2004, o Francisco teve a primeira consulta na Unidade de Primeira Infância do Hospital D.ª Estefânia com um pedopsiquiatra, à qual se seguiu um acompanhamento semanal em consulta com o mesmo médico. A partir de setembro de 2004 passou a ter sessões diárias, na mesma instituição, de Terapia Ocupacional e Programa de *Floor Time*, bem como de Terapia da Fala. Frequentou, ainda, sessões

bissemanais de natação adaptada, sessões semanais de karatê adaptado e ginástica na Associação de Actividade Motora, bem como sessões semanais de equitação terapêutica na Associação de Paralisia Cerebral de Lisboa. Iniciou a frequência escolar em 2004/2005, na sala de Jardim de Infância numa instituição privada. Até então, tinha permanecido em casa. Frequentou o 1º ciclo na mesma instituição. Transitou do 1º ao 4º ano (de 2007/2008 a 2010/2011), tendo beneficiado de adequações ao nível da educação especial, ao abrigo do D.L. 3/2008 de 7 de janeiro, a partir do ano letivo de 2007/2008. No entanto, ficou retido no final do 4º ano devido às dificuldades que apresentava. Com efeito, em 2011/2012 o Francisco foi integrado numa turma mista (com alunos desde o 1º ao 4º ano), na mesma escola, continuando a beneficiar de um Programa Educativo Especial, ao abrigo do D.L. nº 3/2008 de 7 de janeiro, beneficiando das seguintes medidas: a) apoio pedagógico personalizado; b) adequações curriculares individuais; d) adequações no processo de avaliação.

No ano letivo de 2012/2013, o aluno foi transferido para uma outra instituição escolar privada, onde realizou o segundo ciclo, ao abrigo do Decreto-Lei 3/2008. Durante as aulas, foi acompanhado por um professor de apoio na maior parte das disciplinas.

Na transição do quinto para o sexto ano, e tendo em conta as características apresentadas pelo Francisco, foi proposta pelo Conselho de Turma a inclusão do artigo 21º do DL 3/2008: Currículo Específico Individual, no Programa Educativo Individual, uma vez que o aluno não estava a ser capaz de adquirir as competências e conteúdos mínimos pressupostos no currículo comum.

Assim, no início do ano letivo de 2013/2014, iniciou a frequência de um Currículo Específico Individual em todas as disciplinas que compõem a organização curricular do segundo ciclo do Ensino Básico. Não realizou, portanto, as Provas Finais de Ciclo de Português e Matemática.

Durante o ano, foi acompanhado individualmente, durante as aulas, por um professor de apoio. Para além disso, foi acompanhado por um professor de Educação Especial que trabalhava com o aluno questões relacionadas com a autonomia, bem como conteúdos práticos relacionados com os objetivos delineados pelos professores de cada disciplina.

Em setembro de 2013, começou a ser acompanhado pelos técnicos externos à instituição, que com ele desenvolviam pedagogias contempladas no Modelo ABA (Análise Comportamental Aplicada). Este trabalho foi estendido à sala de aula, tendo

sido facultado o acesso à mesma por parte da instituição, de modo a que os técnicos fossem capazes de orientar os professores de apoio pedagógico no sentido de aplicarem as estratégias previstas no modelo supracitado. O trabalho em parceria, entre professores e técnicos, foi bastante benéfico para o aluno. Assim, ao longo do ano, o aluno beneficiou, para além dos apoios prestados pelos professores da instituição, de 10h semanais de terapia em contexto de sala de aula por parte destes técnicos, bem como de 3h30 de supervisão do aluno em contexto de sala de aula, com o professor de apoio e o técnico (trabalho de parceria).

No ano letivo de 2014/2015, o aluno transitou para o terceiro ciclo do Ensino Básico, tendo sido construído um Currículo Específico Individual para o aluno nas disciplinas que compõem a organização curricular referente ao sétimo ano de escolaridade. Continua a ser prestado um acompanhamento individualizado, por parte de um professor de apoio, em onze das treze disciplinas que frequenta.

No ano letivo de 2015/2016, o Francisco transitou para o oitavo ano, e procedeu-se a alterações no seu currículo, tendo sido criada a disciplina de Desenvolvimento Pessoal, Social e Laboral, dirigida pelo professor de Educação Especial, e com o intuito de preparar o aluno para a transição para a vida ativa, dinamizando atividades de cariz funcional. Esta área curricular tem uma carga horária semanal de dez horas, de acordo com o estipulado no Currículo Específico Individual em anexo (Anexo 6, p. 149) ao presente documento.

Para além disso, o Francisco continuou a assistir às aulas de todas as disciplinas do currículo normal, ainda que com cargas horárias reduzidas e obedecendo aos currículos funcionais para si determinados. Durante esses períodos letivos, acompanhava a turma em sala de aula, ainda que continuasse a beneficiar de um apoio individualizado por parte de um professor, à exceção de três horas semanais, em que se encontrava em aula sem o acompanhamento de um professor de apoio.

No quadro seguinte apresenta-se o resumo da história escolar e outros antecedentes relevantes (segundo a reavaliação do Programa Educativo do aluno). (Anexo 8, p. 178)

Ano letivo	Ano de Escolaridade	Escola	Medidas Educativas adotadas
Pré-Escolar			
2004 / 2005	3 anos	-----	-----
2005 / 2006	4 anos	-----	-----
2006 / 2007	5 anos	-----	-----
1.º Ciclo			
2007 / 2008	1º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2008 / 2009	2º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2009 / 2010	3º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2010 / 2011	4º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2011 / 2012	4º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L.nº 3/2008), inserido em turma mista, com alunos do 1º ao 4º ano.
2.º Ciclo			
2012 / 2013	5º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2013 / 2014	6º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
3º Ciclo			
2014 / 2015	7º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2015/2016	8º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).

Quadro 6: Resumo da história escolar e outros antecedentes relevantes

5.2 Nível de competências do aluno no início da intervenção

(Dados retirados dos Anexo 6, p. 149; Anexo 7, p. 161 e Anexo 8, p. 179)

Como visto antes, o Francisco apresenta limitações significativas, suportadas por dados psicológicos, ao nível da atividade e participação (aprendizagem e aplicação de conhecimentos, tarefas e exigências gerais, comunicação, mobilidade, autocuidados, interações e relacionamentos sociais e áreas principais da vida), em dois domínios da sua vida: casa e escola. Estas limitações são decorrentes de

alterações funcionais e estruturais, de caráter permanente, ao nível das funções mentais globais e específicas, resultando numa Perturbação do Espectro do Autismo.

Esta perturbação refletiam-se nas dificuldades continuadas do Francisco, ao nível da comunicação oral e escrita, da aprendizagem, da autonomia e da participação social, que têm sido otimizadas com a mobilização de serviços especializados que promovem o potencial do seu funcionamento biopsicossocial.

Segundo a caracterização da funcionalidade do aluno na CIF na Reavaliação do PEI 8.º ano, constata-se que, no que respeita a atividade e participação:

- Ao nível da aprendizagem e aplicação de conhecimentos, o Francisco apresenta dificuldades graves na aquisição de conceitos, no escrever, no calcular, no resolver problemas, no pensar e no tomar decisões; dificuldades moderadas na aquisição de informação, no desenvolvimento da linguagem e na aquisição de competências; e dificuldades ligeiras, no observar, no imitar, no aprender através de ações e manipulação de objetos, na aquisição da linguagem, no ouvir, aprender a calcular, concentrar a atenção e direcionar a atenção.
- Ao nível das tarefas e exigências gerais, apresenta dificuldades graves no controlo do próprio comportamento; dificuldades moderadas no levar a cabo tarefas múltiplas, e no realizar a rotina diária.
- Ao nível da comunicação, apresenta dificuldades graves na discussão; dificuldades moderadas na conversação, no comunicar e receber mensagens orais e escritas, no comunicar e receber mensagens não-verbais, no produzir mensagens não-verbais e no escrever mensagens.
- Na mobilidade, apresenta dificuldades moderadas no levantar e transportar – objetos, no mover objetos com os membros inferiores e na utilização do pé; e dificuldades ligeiras no manter a posição do corpo, na utilização da mão e do braço e nas atividades de motricidade fina da mão.
- Ao nível dos autocuidados, o Francisco apresenta dificuldade grave no cuidar da própria segurança e dificuldades ligeiras no lavar-se, no cuidar de partes do corpo, na higiene pessoal relacionada com as excreções e no vestir-se. Ao nível das interações e relacionamentos interpessoais, apresenta dificuldades moderadas no relacionamento com estranhos, no relacionamento formal e nas interações pessoais complexas, e dificuldades ligeiras nas interações interpessoais básicas e nos relacionamentos sociais e informais.

- Ao nível das áreas principais da vida, apresenta dificuldade grave na educação escolar e dificuldades moderadas na vida escolar e atividades relacionadas, e dificuldades ligeiras no envolvimento nas brincadeiras.

No que diz respeito às funções do corpo os dados evidenciam:

- Ao nível das funções mentais globais, deficiência moderada nas funções intelectuais, psicossociais globais, intrapessoais, nas funções do temperamento e da personalidade e nas funções do sono. Ainda a este nível, o aluno apresenta uma deficiência ligeira nas funções da orientação do espaço e do tempo e ao nível das funções mentais específicas, deficiência moderada nas funções da memória, da atenção, das emocionais, das funções cognitivas de nível superior, das funções mentais da linguagem e das funções de cálculo. O aluno apresenta, ainda, uma deficiência ligeira nas funções psicomotoras, da percepção e nas funções cognitivas básicas.

- Ao nível das funções sensoriais e de dor, os dados evidenciam uma deficiência ligeira na função propriocetiva e na função tátil.

- Ao nível das funções da voz e da fala, os dados evidenciam uma deficiência ligeira na função de articulação e da fluência e do ritmo da fala.

- Ao nível das funções do sistema digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino, os dados evidenciam uma deficiência ligeira nas funções digestivas, de defecação e de manutenção do peso.

- Ao nível das funções neuromusculoesqueléticas e funções relacionadas com o movimento, os dados evidenciam uma deficiência moderada nas funções relacionadas com o controlo de movimento voluntário, e ainda uma deficiência ligeira nas funções relacionadas com o tónus muscular, com o padrão de marcha e nas sensações relacionadas com os músculos e as funções do movimento.

Nos fatores ambientais que funcionam como facilitadores ou como barreiras à participação e à aprendizagem temos como facilitadores ao nível dos produtos e tecnologias: facilitador grave – para consumo pessoal (os medicamentos que toma diariamente); facilitador ligeiro – para uso pessoal na vida diária, para comunicação e para a educação, nomeadamente as apresentações em *PowerPoint* realizadas em casa. Ao nível do apoio e relacionamentos: facilitadores graves – a família próxima, os amigos e os conhecidos, pares e colegas, e profissionais de saúde, nomeadamente, a psicóloga externa que o acompanha e, prestadores de cuidados pessoais e

assistentes pessoais, nomeadamente professores de apoio que acompanham o aluno todos os dias; facilitador moderado – as pessoas em posição de autoridade, nomeadamente a Diretora de Turma e o Conselho de Turma, incluindo os professores de apoio; ao nível das atitudes: facilitadores graves – as atitudes individuais de membros da família próxima, as atitudes individuais dos amigos e atitudes individuais de profissionais de saúde, nomeadamente, a psicóloga externa que o acompanha; as atitudes individuais de conhecidos, pares e colegas, as atitudes individuais de prestadores de cuidados pessoais e dos assistentes pessoais; facilitador moderado – as atitudes individuais de outros profissionais, nomeadamente a Diretora de Turma e o Conselho de Turma, incluindo os professores de apoio; ao nível dos serviços, sistemas e políticas: facilitador ligeiro – relacionados com a saúde.

Como barreiras, surgem ao nível do ambiente natural e mudanças feitas pelo homem: barreira ligeira – o clima, a luz, especialmente com muita intensidade, e os sons, quando fortes. Ao nível dos serviços, sistemas e políticas: barreira ligeira – relacionados com a segurança social e com o apoio social geral.

Perante estes dados, o CEI elaborado para o Francisco tinha como objetivo desenvolver e reforçar competências essenciais à participação em diferentes ambientes, de forma a preparar o aluno para dar resposta às suas necessidades presentes e futuras.

Assim, foi operacionalizado um conjunto de conteúdos de aprendizagem relativos ao desenvolvimento pessoal e social do Francisco, às atividades da vida diária e à aprendizagem de conteúdos referentes às várias disciplinas, ainda que numa vertente funcional e de aplicabilidade à vida ativa.

Numa perspetiva funcional, o currículo específico individual (CEI) tinha em conta as necessidades atuais e futuras do aluno, a relevância dos conteúdos ensinados para a sua qualidade de vida, bem como a sua integração social e autonomia.

Desta forma, a proposta no CEI do aluno é um conjunto de atividades de aprendizagem e de participação que lhe permitam adquirir competências académicas mas também no âmbito funcional: autonomia, socialização, comunicação e imaginação.

Dentro das atividades de aprendizagem, foi privilegiada a integração do aluno em grupo/turma onde, acompanhado com um professor de apoio individualizado, eram trabalhados conteúdos referentes às várias áreas disciplinares, ainda que seguindo as

planificações contempladas no Currículo Específico Individual. Essas planificações tiveram por base as orientações propostas institucionalmente para cada disciplina, mas adaptadas às características e necessidades do aluno.

Dentro das atividades de participação, privilegiava-se a integração do aluno num pequeno grupo de alunos com necessidades educativas semelhantes às suas, com o qual seja possível o envolvimento direto em situações da vida real e o desenvolvimento de competências sociais. Em suma, serão trabalhadas competências funcionais, bem como o desenvolvimento de projetos.

Na Reavaliação do Programa Educativo do Aluno do 8.º ano (ano da realização do projeto de intervenção – Anexo 8, p. 179), ao nível das aquisições e das dificuldades do aluno no domínio académico, constata-se que foram avaliadas no final do 3º Período de 2014/2015 (7.º ano) as potencialidades: “O aluno terá realizado sempre, com a ajuda do professor, as atividades que lhe foram solicitadas em sala de aula. Conseguiu aplicar alguns dos conteúdos relativos à disciplina de Físico-Química que lhe foram ensinados e que são importantes para a sua vida diária”, ou seja, o aluno concretizou as atividades propostas com a ajuda de um professor de apoio, e as dificuldades: “O aluno revelava dificuldades no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão oral. Também no âmbito dos conhecimentos, o aluno revelava dificuldades na memorização e aplicação de conceitos. Este período revelou alguma agitação, provavelmente devido à fadiga”.

IV. Apresentação dos Resultados no início da intervenção

1. Resultados da entrevista semiestruturada à professora de Físico-Química

No quadro seguinte apresenta-se os resultados da análise de conteúdo da entrevista realizada (Anexo 5, p. 144).

Tema	Categoria	Subcategoria	
Currículo de FQ	Perceção sobre o currículo de FQ	Domínios abrangidos pelo programa de FQ	
		Necessidade de atividades experimentais	
		Sucesso dos alunos em FQ	
		Participação dos alunos nas atividades experimentais	
Diferenciação curricular em FQ	Diferenciação curricular para alunos com NEE	Diferenciação na avaliação para a maior parte dos alunos com NEE	
		Participação dos alunos com NEE nas atividades experimentais	
	Diferenciação curricular para alunos com PEA	Seleção dos conteúdos fundamentais no currículo de FQ	
		Consecução de algumas metas pelos alunos com PEA	
		Dificuldade dos alunos com PEA em FQ	
		Ausência de diferenciação da metodologia de trabalho com alunos PEA	
		Diferenciação nas atividades para alunos com PEA	
		Participação controlada dos alunos com PEA nas atividades experimentais	
	Inclusão dos alunos com NEE na turma	Inclusão bem sucedida	Integração positiva dos alunos com NEE na turma
			Cooperação entre os alunos
Integração do aluno PEA na turma			

Quadro 7: Análise de Conteúdo da entrevista à Professora de Físico-Química

De acordo com o guião da entrevista, a análise incidiu em 3 temas: Currículo de FQ, Diferenciação curricular em FQ e inclusão dos alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais) na turma. Se tiver em consideração o total de unidades de registo, é possível verificar que a diferenciação curricular é o tema sobre o qual a professora mais se pronunciou. No entanto, esta quantificação é meramente indicativa, uma vez que este resultado pode ter sido induzido pelo próprio guião da entrevista.

Em relação ao Currículo em FQ, a professora enumera os diversos domínios que o constituem e considera que os alunos têm geralmente sucesso nesta disciplina, afirmando:

“O sucesso é grande e até são temáticas que os alunos, não só compreendem bem como gostam”.

Salienta ainda a necessidade de realização de atividades experimentais e a participação dos alunos nessas atividades, salvaguardando no entanto situações de risco, em que a estratégia passa a ser a demonstração:

“Depende da atividade e do risco que ela envolve! Na maior parte dos casos os alunos são ativos. Numa ou outra atividade é feita com carácter demonstrativo.”

No que se refere à diferenciação curricular em FQ, a professora faz uma distinção entre alunos NEE, de uma forma geral, e alunos com PEA. Na diferenciação curricular dos alunos com NEE, a professora salienta que os alunos não têm adaptações significativas, além da avaliação.

“O ensino diferenciado na totalidade, não! Eles estão inseridos na turma normal e a única coisa que é diferenciada nos alunos com necessidades educativas especiais é a avaliação.”

Por isso, os alunos NEE participam nas atividades experimentais de forma semelhante aos restantes colegas.

No que se refere à diferenciação curricular para alunos com PEA, a professora afirma que é possível estes alunos conseguirem alcançar algumas das metas estabelecidas.

“Todas não! Mas há algumas que conseguem!”

Nos conteúdos fundamentais e alcançáveis pelos alunos com PEA, a professora salienta, no sétimo ano, os materiais, o mundo que nos rodeia e as medições, no oitavo ano, as reações químicas e o som e no nono ano um pouco de movimentos.

“É assim: em termos das áreas do currículo parece-me que a segunda parte daquilo que é o sétimo ano de escolaridade, ou seja, o conhecimento dos materiais e do mundo que os rodeia, parece-me importante. Toda a parte de medição, quer seja de volumes quer seja de massas ou até de comprimentos, é obviamente importante. Isto a nível daquilo que é o currículo normal de sétimo ano.

No oitavo ano fala-se em algumas reações químicas que poderão ser importantes na interpretação, nomeadamente naquilo que é o conceito do ácido, do básico, portanto o conceito de pH e temos depois a parte do som que é uma parte interessante para a vida ativa, poderá ter ou não ter algum significado mas é certamente um conteúdo que me parece que eles poderão gostar de trabalhar.

No nono ano, alguma coisa ao nível dos movimentos mas pouquinho!”

A professora reconhece que há ausência de diferenciação da metodologia de trabalho com alunos PEA e que estes alunos têm muitas dificuldades na disciplina.

“(os alunos com PEA têm) Muito mais dificuldades.”

No que diz respeito à diferenciação nas atividades para alunos com PEA, a professora afirma que as realiza e que estes alunos são sempre acompanhados por um professor-tutor.

“O aluno com Perturbação do espectro do autismo, aí sim, tem atividades diferenciadas. Mas só nesse caso!”

“Estes alunos têm atividades próprias e, neste momento, aqueles alunos que tenho em sala de aula, porque são acompanhados por um professor-tutor têm atividades completamente independentes das atividades da turma.”

A professora salienta que os alunos com PEA participam nas atividades experimentais, de forma controlada, havendo um cuidado redobrado por causa dos materiais perigosos.

“Também! Sempre que possível. Isto é, sempre que elas não envolvam materiais que possam pôr em perigo a sua integridade física.”

Em relação ao último tema, inclusão dos alunos com NEE na turma, a professora fala de uma inclusão bem-sucedida, na medida em que há uma integração positiva dos alunos NEE na turma.

“Eu considero, aqueles que me são dados a ter, considero que sim, que estão integrados!”

A professora salienta que o aluno PEA é escolhido com frequência por um grupo de alunos, quase sempre o mesmo, e que o ajudam, sendo cooperantes entre

si, na concretização da atividade experimental. Desta forma, o aluno sente-lhe acolhido e integrado na turma.

“Eu creio que sim. Pelo menos daquilo que me apercebo os alunos são muito cooperantes e tentam sempre, não só que o aluno faça as atividades mas auxiliam-no, inclusivamente na sua execução.”

“Ele é escolhido. Agora por vários, não tenho essa certeza mas há um conjunto de alunos, que são quase sempre os mesmos, que gostam de trabalhar com os alunos nestas situações.”

Em síntese, a professora de FQ procura que a maior parte dos alunos com NEE siga o mesmo currículo que os alunos com desenvolvimento típico, mas faz diferenciação de objetivos e de atividades para o aluno com PEA, os quais são acompanhados por um professor de apoio. Apesar disso, refere que estes alunos estão bem inseridos na turma e que existe cooperação e interajuda por parte dos colegas.

2. Resultados e Análise (interpretativa) dos testes sociométricos

O teste sociométrico aplicado tem o nome de “Três Critérios – Três Escolhas”. É constituído por três situações (critérios), em que se pede a cada aluno que indique, para cada uma das três opções, por ordem de preferência, com quem gostaria de estar e com quem não gostaria de estar em cada uma dessas situações. Os critérios utilizados foram os seguintes: convidar para várias actividades (1.º critério); escolher para um trabalho de grupo (2.º critério) e escolher para concretizar um projecto (3.º critério).

No caso em concreto, foram analisados os dados dos resultados mediante os gráficos que serão apresentados.

No primeiro gráfico, os rapazes são preferidos (42) para a concretização de várias actividades (1.º critério). O mesmo acontece no 3.º critério, escolher para um projeto de grupo, com os rapazes com 43 escolhas. No entanto, para a concretização de um trabalho de grupo para a escola (2.º critério), a escolha das raparigas é superior com 43. No gráfico seguinte pode-se observar essas mesmas preferências.

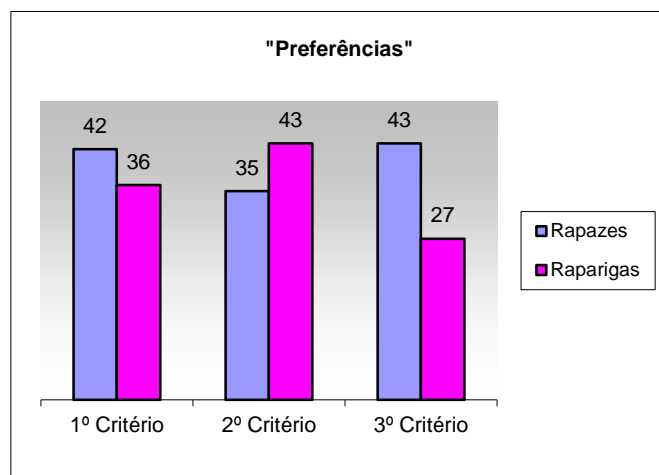


Gráfico 1: Preferências no Teste Sociométrico

No referente a rejeições, verifica-se, pelo gráfico seguinte, que os rapazes são preteridos em todos os critérios: 54 (1.º critério), 41 (2.º critério) e 46 (3.º critério).

O gráfico seguinte ilustra estas escolhas.

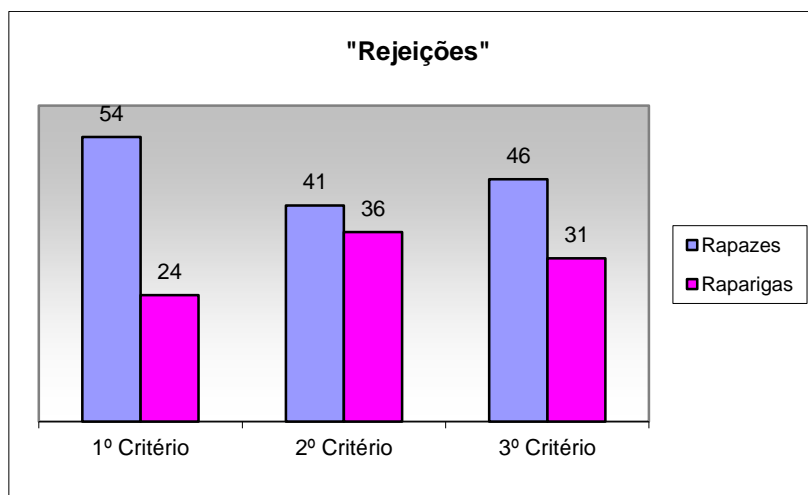


Gráfico 2: Rejeições no Teste Sociométrico

Como conclusão geral, os rapazes são preferidos e preteridos em todos os critérios, excetuando no 2.º critério das preferências em que a escolha por raparigas tem um valor mais elevado.

No entanto, analisando os dados da tabela seguinte verifica-se que os rapazes escolhem sobretudo rapazes (38) e as raparigas escolhem sobretudo raparigas (32) para fazerem várias atividades.

1º Critério	Rapazes	Raparigas
Escolha dos Rapazes	38	4
Escolhas das Raparigas	4	32

Quadro 12: Escolha de preferências para o 1.º critério

Na tabela seguinte, escolha para as preferências no 2.º critério, verifica-se que se mantem o mesmo registo do primeiro critério: rapazes escolhem sobretudo rapazes (31) e as raparigas escolhem sobretudo raparigas (32).

2º Critério	Rapazes	Raparigas
Escolha dos Rapazes	31	11
Escolhas das Raparigas	4	32

Quadro 13: Escolha de preferências para o 2.º critério

No 3.º critério, continua a verificar-se que os rapazes escolhem rapazes (34) e as raparigas escolhem raparigas (27).

3º Critério	Rapazes	Raparigas
Escolha dos Rapazes	34	8
Escolhas das Raparigas	9	27

Quadro 14: Escolha de preferências para o 3.º critério

Em relação às rejeições, por critério, verifica-se que para o 1.º critério, os rapazes escolhem mais rapazes (24) e as raparigas também escolhem mais rapazes (30). No entanto, a distância quantitativa nos rapazes entre os diferentes valores não é tão significativa. (por exemplo, os rapazes escolhem raparigas (18) mas também escolhem rapazes (24).

1º Critério	Rapazes	Raparigas
Escolha dos Rapazes	24	18
Escolhas das Raparigas	30	6

Quadro 15: Escolha de rejeições para o 1.º critério

Para o 2.º critério, os valores aproximam-se ainda mais: rapazes escolhem raparigas (22) e escolhem rapazes (20); raparigas escolhem rapazes (21) e escolhem raparigas (14). Este facto deve-se, provavelmente, à perceção de que as raparigas são mais aplicadas e trabalhadoras e os rapazes criam mais distúrbios, como podemos constatar no Plano Anual de Turma.

2º Critério	Rapazes	Raparigas
Escolha dos Rapazes	20	22
Escolhas das Raparigas	21	14

Quadro 16: Escolha de rejeições para o 2.º critério

No último critério, verificamos que a escolha dos rapazes continua muito próxima: raparigas - 20 e rapazes - 22. Em relação às raparigas existe uma maior discrepância: rapazes – 24 e raparigas – 11.

3º Critério	Rapazes	Raparigas
Escolha dos Rapazes	22	20
Escolhas das Raparigas	24	11

Quadro 17: Escolha de rejeições para o 3.º critério

A partir dos gráficos circulares seguintes, elaborados com base nas respetivas matrizes de preferências (Anexo 1, p. 137) e rejeições (Anexo 2, p. 138), fez-se uma análise interpretativa dos testes sociométricos. De realçar que todos os alunos responderam totalmente ao teste sociométrico.

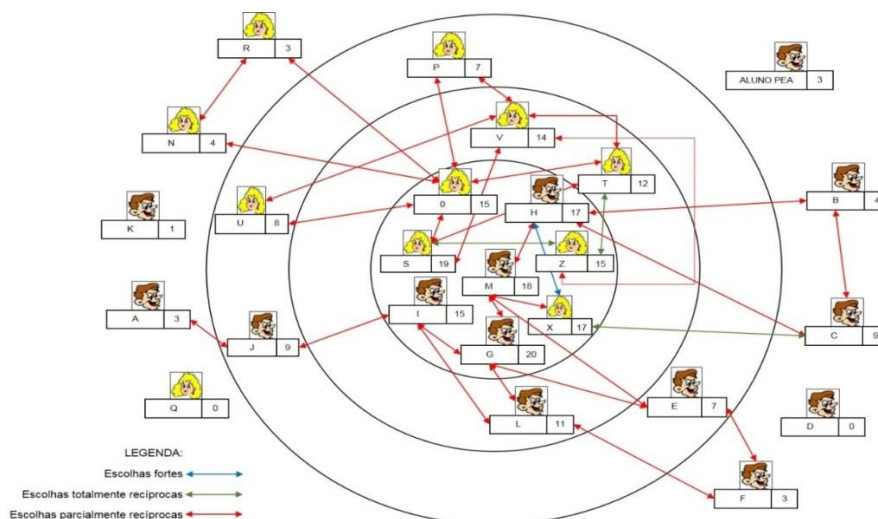


Gráfico Circular 1: Sociograma de Preferências

Relativamente ao gráfico circular de preferências e, nomeadamente à posição sociométrica dos alunos, que é indicada pelos totais combinados, verifica-se que os alunos mais escolhidos foram o G (20 escolhas), o M (18 escolhas) e o H (17 escolhas) e a S (19 escolhas) e a X (17 escolhas). Os alunos menos escolhidos foram o D (0 escolhas), o K (1 escolha), o Q (0 escolhas) e a W (0 escolhas).

O aluno PEA embora não tenha tido quaisquer reciprocidades teve três escolhas. O que significa que não é preferido por muitos colegas.

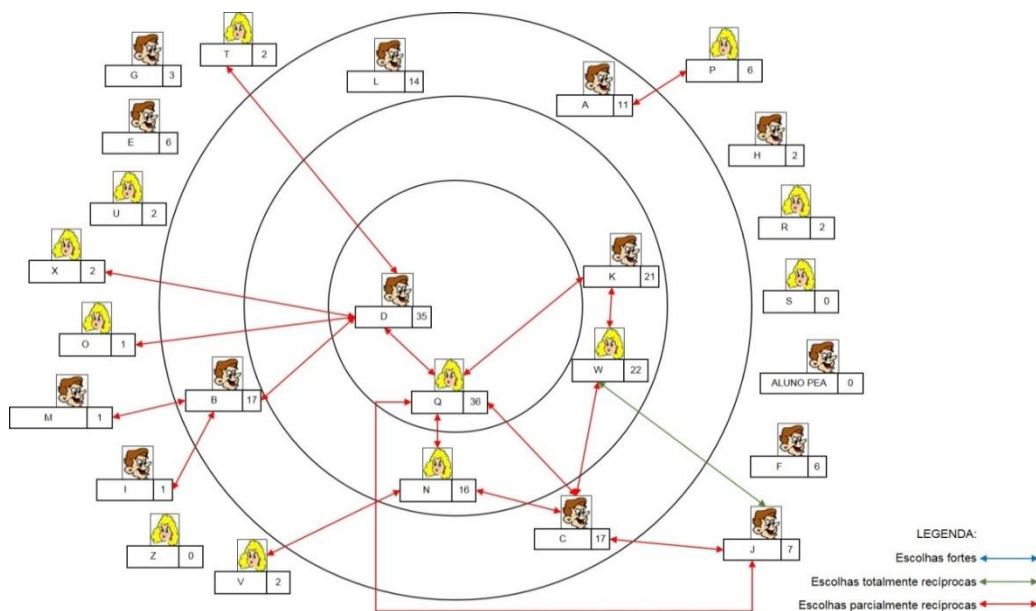


Gráfico Circular 2: Sociograma de Rejeições

No que diz respeito ao gráfico sociométrico de rejeições, relativamente à posição sociométrica, verifica-se que os alunos mais rejeitados são o D (35 escolhas), o K (21), a Q (36) e a W (22 escolhas). Os restantes alunos têm todos um valor igual ou inferior a 17 escolhas. Nenhum destes alunos apresenta necessidades educativas especiais.

São três os elementos da turma que não apresentam qualquer rejeição: a S (0 escolhas), a Z (0 escolhas) e o nosso aluno PEA (0 escolhas). Com uma escolha temos o I, o M e a O. Quero realçar que as alunas S, Z e O e os alunos I e M não são alunos com necessidades educativas especiais.

É muito interessante verificar que o aluno PEA só tinha três escolhas nas preferências mas, no entanto, não é rejeitado por ninguém.

V. Plano de Ação

1. Pressupostos teóricos

Afirma Sanches (2005, p.131) que:

“a investigação-ação, com a sua componente reflexiva e atuante, em função de situações concretas e objetivas, para as transformar, no sentido de melhorar a qualidade da escola, da educação e a vida das pessoas, é uma atitude a desenvolver nos professores do século XXI, para poderem dar resposta à diversidade dos seus públicos e aos grandes desafios de uma educação inclusiva, promotora do sucesso de todos e de cada um, na escola e na comunidade de pertença.”

A mesma autora diz também que “todos vão ter de aprender a assumir as suas diferenças e a respeitar as dos outros.” (Sanches, 2005, p. 136)

E é perante esta consciência da diferença individual e em grupo, que o professor da atualidade deve gerir as metodologias e as suas práticas pedagógicas para incluir todos numa mesma turma e nos mesmos programas/conteúdos.

Desta forma, procurou-se trabalhar com o aluno PEA na Sala Funcional de Educação Especial de um para um e em situação de grupo-turma, com incidência nas aulas da disciplina de Físico-química (FQ). Também houve situações e atividades onde surgiu a intervenção de outros docentes de outras disciplinas (por exemplo, na atividade 13 – Estudo do Som). Desde o início que se sentiu e procurou criar uma estreita ligação de parceria pedagógica entre a professora de Físico-Química e o professor de Educação Especial para que se criassem atividades que, indo ao encontro das necessidades, capacidades e interesses do aluno, fossem conjugadas com os conteúdos e objetivos a desenvolver e aprender pelo aluno. Nesta parceria, também foi importante a intervenção dos professores do Conselho de Turma, Direção da Escola, auxiliares de ação educativa, Psicóloga da Escola e pais/Encarregado de Educação.

Mediante os conteúdos a aprender, o aluno ia tendo atividades adaptadas para concretizar individualmente. No entanto, se os conteúdos lecionados coincidiam com aqueles que estavam a ser trabalhados com os colegas de turma, a professora da disciplina de FQ, em parceria com o professor de Educação Especial, pensavam e

criavam atividades em que o aluno pudesse estar com os seus colegas. - “A diferenciação que inclui será a que parte da diversidade, programando e atuando em função de um grupo heterogéneo com ritmos e estilos de aprendizagem diferente. É aprender no grupo e com o grupo” (Sanches, 2005, p. 133)

Tendo em conta que o Francisco está nesta escola desde o 5.º ano, cedo se sentiu a necessidade de haver um grupo base que o acompanhasse até ao 9.º ano. Assim sendo, criaram-se laços que, de certa forma, ajudaram o aluno no seu percurso académico e permitiam a esses alunos escolher e trabalhar com o nosso aluno PEA quando havia trabalhos de grupo ou, em situações individuais, o incentivam ao trabalho. De certa forma, estes alunos, um pouco à semelhança da restante turma, auxiliavam-no também na atenção e concentração nas atividades e nas aulas.

Na sala funcional de Educação Especial, procurou trabalhar-se sempre seguindo a metodologia *Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children* (TEACCH – Tratamento e Educação de Crianças com Autismo e Problemas de Comunicação Relacionados), a qual consiste, como vimos antes, na estruturação e adequação do ambiente – espaço, atividades e materiais -, no sentido de reduzir a ansiedade, diminuir os comportamentos disruptivos e assim poder potenciar as aprendizagens, a autonomia e a independência destas crianças. É imprescindível conhecer os interesses e áreas fortes da criança PEA, processamento visual e memorização de rotinas para conseguirmos ir ao encontro das necessidades individuais da criança.

De acordo com o perfil psicoeducacional do Francisco (Anexo 8, p. 179), o Conselho de Turma sugeriu a adequação do processo de ensino e de aprendizagem beneficiando o aluno, ao abrigo do D.L.- 3/2008, do Artigo 21.º - Currículo Específico Individual – que pressupõe alterações significativas no currículo comum, podendo as mesmas traduzir-se na introdução, substituição e/ou eliminação de objetivos e conteúdos, em função do nível de funcionalidade da criança ou do jovem e inclui conteúdos conducentes à autonomia pessoal e social do aluno e dá prioridade ao desenvolvimento de atividades de cariz funcional centradas nos contextos de vida, à comunicação e à organização do processo de transição para a vida pós-escolar.

O Currículo Específico Individual elaborado para o Francisco tinha como objetivo desenvolver e reforçar competências essenciais à participação em diferentes ambientes, de forma a preparar o aluno para dar resposta às suas necessidades presentes e futuras. Assim, foi operacionalizado um conjunto de conteúdos de

aprendizagem relativos ao desenvolvimento pessoal e social do Francisco, às atividades da vida diária, e à aprendizagem de conteúdos referentes às várias disciplinas, ainda que numa vertente funcional e de aplicabilidade à vida ativa. Numa perspetiva funcional, continuará a ter-se em conta as necessidades atuais e futuras do aluno, a relevância dos conteúdos ensinados para a sua qualidade de vida, bem como a sua integração social e autonomia.

2. Planificação, realização e avaliação da intervenção

2.1 Planificação global da intervenção

Todos e cada aluno PEA têm características, particularidades e especificidades próprias o que os torna diferentes entre si. Desta forma, quando se pensou a intervenção com o aluno PEA e a sua inclusão num grupo turma e numa disciplina, partiu-se dessas mesmas especificidades: dos seus pontos e áreas de interesse e das suas dificuldades.

Segundo Marques (2002), “os principais objetivos na intervenção com crianças com autismo consistem em melhorar as suas capacidades, tornando-as mais competentes e funcionais, e em adaptar o meio ambiente, tornando-o mais estruturado de modo a facilitar a orientação, assimilação e acomodação da informação, possibilitando uma maior inclusão social.” (Marques, 2002, citado por Santos & Sousa, 2008, p. 39). Assim sendo, “a programação operacionaliza-se com um plano para a intervenção” (Sanches, 2005, p. 138)

Aliando o objetivo da inclusão do aluno PEA e a operacionalização de um currículo na disciplina Físico-Química com as áreas de interesse e dificuldades do aluno e as suas competências, partiu-se para a elaboração de um plano de ação com uma planificação global e, posteriormente, para as planificações mais específicas referentes às diferentes atividades. Nestas planificações constam os conteúdos, os objetivos, as estratégias/atividades, a avaliação e os recursos. De salientar, que estas planificações foram feitas em par pedagógico entre a professora da disciplina e o professor de Educação Especial.

O tempo de duração das atividades foi alterando um pouco e foram adaptadas à evolução e necessidade do aluno para as concretizar. No entanto, o tempo de duração vai sendo referido ao longo das descrições de cada uma das atividades. Os

lugares onde decorrem, são sobretudo, a sala de aula/turma e a sala funcional de educação especial, onde o aluno concretiza outras atividades/aulas.

A planificação geral foi pensada e criada para o aluno PEA e a partir de conteúdos de todo o ciclo e que fossem ao encontro da vida ativa do aluno. Assim sendo, pode-se preparar a futura transição do aluno para a vida familiar e social.

Planificação geral de intervenção – segundo o Currículo Específico do aluno na disciplina de Físico-Química (Anexo 10, p. 290)

Aluno: Francisco

Disciplina: Físico-Química

Conteúdos	Objetivos
1. Universo ✓ A evolução tecnológica e o conhecimento do Universo. ✓ A organização do Universo. ✓ Orientação utilizando os astros. ✓ Conhecer as principais unidades de medida de comprimento, capacidade e massa	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguir vários corpos celestes (planetas, estrelas, galáxias). ➤ Indicar qual é a nossa galáxia (Via Láctea), a sua forma e a localização do Sol nela. ➤ Indicar o que são constelações e dar exemplos de constelações visíveis no hemisfério Norte (Ursa Maior e Ursa Menor) e no hemisfério Sul (Cruzeiro do Sul). ➤ Associar a estrela Polar à localização do Norte no hemisfério Norte ➤ Conhecer o metro como unidade principal de medida de comprimento; ➤ Conhecer os submúltiplos e múltiplos do metro e transformar medidas numa unidade em outra; ➤ Conhecer o litro como principal medida de capacidade; ➤ Conhecer os submúltiplos e múltiplos do litro e transformar medidas numa unidade em outra; ➤ Conhecer o quilograma como principal medida de massa; ➤ Conhecer os submúltiplos e múltiplos do quilograma e transformar medidas numa unidade em outra;
2. Sistema Solar ✓ Sol ✓ Planetas e luas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar os tipos de astros do sistema solar. ➤ Distinguir planetas, satélites de planetas e planetas anões. ➤ Ordenar os planetas de acordo com a distância ao Sol ➤ Distinguir asteroides, cometas e meteoroides.

Conteúdos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asteroides, cometas e meteoroides 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar, numa representação do sistema solar, os planetas, a cintura de asteróides
<p>3. Planeta Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ A sucessão dos dias e das noites ✓ As estações do ano ✓ As fases da Lua 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar o período de rotação da Terra e as consequências da rotação da Terra. ➤ Explicar como nos podemos orientar pelo Sol à nossa latitude. ➤ Interpretar as estações do ano com base no movimento de translação da Terra ➤ Identificar a Lua como o nosso único satélite natural, Identificar com base em representações, as formas como vemos a Lua
<p>4. Materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificação dos materiais ✓ Substâncias e misturas de substâncias ✓ Tipos de misturas ✓ Soluções ✓ Regras de conduta e segurança no laboratório ✓ Símbolos de proibição, precaução e proibição. ✓ Simbologia utilizada nos produtos químicos. ✓ Material de laboratório e sua utilização. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar diversos materiais e alguns critérios para a sua classificação. ➤ Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os. ➤ Identificar, em exemplos do dia-a-dia, materiais fabricados que não existem na Natureza. ➤ Indicar a química como a ciência que estuda as propriedades e transformações de todos os materiais. ➤ Classificar materiais como substâncias ou misturas a partir de descrições da sua composição, designadamente em rótulos de embalagens. ➤ Classificar uma mistura pelo aspeto macroscópico em mistura homogénea ou heterogénea e dar exemplos de ambas. ➤ Distinguir líquidos miscíveis de imiscíveis. ➤ Associar o termo solução à mistura homogénea (sólida, líquida ou gasosa), ➤ Identificar material e equipamento de laboratório mais comum, regras gerais de segurança e interpretar sinalização de segurança em laboratórios.

Conteúdos	Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transformações físicas e químicas ✓ Transformações físicas da água 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar pictogramas de perigo usados nos rótulos das embalagens de reagentes de laboratório e de produtos comerciais. ➤ Associar transformações físicas a mudanças nas substâncias sem que outras sejam originadas. ➤ Conhecer o ciclo da água ➤ Identificar mudanças de estado físico ➤ Associar transformações químicas à formação de novas substâncias, identificando provas dessa formação. ➤ Identificar, no laboratório ou no dia a dia, transformações químicas.
<p>5. Energia</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Energia. O que é a energia? ✓ Fontes de energia 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, ➤ Concluir qual é o valor energético de alimentos a partir da análise de rótulos e determinar a energia fornecida por uma porção de alimento. ➤ Identificar fontes de energia renováveis e não renováveis,
<p>6. Reações Químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Natureza corpuscular da matéria ✓ Estados físicos da matéria ✓ Átomos e moléculas como unidades estruturais da matéria ✓ A linguagem dos químicos ✓ Reações ácido-base 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar que a matéria é constituída por corpúsculos com base na análise de imagens fornecidas, obtidas experimentalmente. ➤ Interpretar a diferença entre sólidos, líquidos e gases com base na liberdade de movimentos e proximidade entre os corpúsculos que os constituem. ➤ Associar nomes de elementos a símbolos químicos para alguns elementos (H, C, O, N,). ➤ Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si. ➤ Descrever a composição qualitativa e quantitativa de moléculas muito simples a partir de uma fórmula química. ➤ Dar exemplos de soluções aquosas ácidas, básicas e neutras existentes em casa. ➤ Classificar soluções aquosas em ácidas, básicas

Conteúdos	Objetivos
	<p>(alcalinas) ou neutras, com base no comportamento de indicadores colorimétricos (ácido-base).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguir soluções ácidas de soluções básicas usando a escala de Sorensen.
<p>7. – Som</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Produção do som ✓ Propagação do som ✓ Atributos do som 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concluir, a partir da observação, que o som é produzido por vibrações de um material (fonte sonora) e identificar as fontes sonoras na voz humana e em aparelhos musicais. ➤ Indicar que o som se propaga em sólidos, líquidos e gases mas não se propaga no vácuo. ➤ Indicar que a intensidade e a altura de um som são atributos que permitem distinguir sons. ➤ Associar a maior intensidade de um som a um som mais forte. ➤ Associar a altura de um som à sua frequência, identificando sons altos com sons agudos e sons baixos com sons graves. ➤ Concluir, a partir de uma atividade experimental, se a altura de um som produzido pela vibração de uma coluna de ar aumenta ou diminui quando se altera o seu comprimento.
<p>8. – Luz</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Propagação da luz ✓ Radiação eletromagnética ✓ Reflexão da luz visível ✓ Espelhos ✓ Luz visível e cor 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distinguir, no conjunto dos vários tipos de luz (espectro eletromagnético), a luz visível da luz não visível. ➤ Associar escuridão e sombra à ausência de luz visível e penumbra à diminuição de luz visível por interposição de um objeto. ➤ Distinguir corpos luminosos de iluminados, usando a luz visível, e dar exemplos da astronomia e do dia a dia. ➤ Identificar luz de diferentes frequências no espectro eletromagnético, nomeando os tipos de luz e ordenando-os por ordem crescente de frequências, e dar exemplos de aplicações no dia a dia. ➤ Distinguir materiais transparentes, opacos ou translúcidos à luz visível e dar exemplos do dia a dia.

Conteúdos	Objetivos
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Associar a reflexão especular à reflexão da luz em superfícies polidas e a reflexão difusa à reflexão da luz em superfícies rugosas, indicando que esses fenómenos ocorrem em simultâneo, embora predomine um. ➤ Explicar a nossa visão dos corpos iluminados a partir da reflexão da luz. ➤ Interpretar a formação de imagens e a menor ou maior nitidez em superfícies com base na predominância da reflexão especular ou da reflexão difusa. ➤ Justificar a cor de um objeto opaco com o tipo de luz incidente e com a luz visível que ele reflete.

Quadro 18: Planificação geral de Físico-Química

2.2 Planificação, intervenção e reflexão/avaliação a curto prazo

Em relação a cada atividade, apresenta-se em primeiro lugar a planificação, seguida do resumo das notas de campo da intervenção e no final uma reflexão/avaliação do dessa atividade e das aprendizagens alcançadas.

2.2.1 1.ª Atividade: Teste diagnóstico

Planificação da 1.ª Atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A organização do Universo. ➤ Planetas e luas. ➤ Asteroides, cometas e meteoroides ➤ Classificação dos materiais 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificar se o aluno possui conhecimentos prévios de alguns dos conteúdos que irão ser trabalhados ao longo do ano 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realização de um teste de diagnóstico, acompanhado pelo professor de apoio 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Avaliação apenas diagnóstica, sendo o ponto de partida para a planificação de atividades seguintes 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Enunciado do Teste de diagnóstico (Anexo 11, p.305)

Planificação da 1.ª Atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Material de laboratório e sua utilização. ➤ Transformações físicas da água ➤ Utilização da água ➤ Mudanças de estado ➤ Transformações de unidade 				

Quadro 19: Planificação da 1.ª atividade – Teste Diagnóstico

O lugar escolhido para esta atividade foi a sala funcional de educação especial; espaço que o aluno já conhece por frequentar com alguma regularidade e com a qual já está familiarizado.

O aluno ficou sentado junto à secretária, frente ao professor de apoio: sendo o apoio um para um.

Foi-lhe explicada a tarefa que ia fazer e para que servia: perceber o que ele se lembrava sobre esta disciplina – Físico-Química.

De seguida, foi-lhe entregue o teste diagnóstico (Anexo 11, p. 305) e pedido que o concretizasse com muita calma.

Inicialmente, pediu-se ao Francisco que preenchesse o cabeçalho do teste. Ele cumpriu esta tarefa sem grandes dificuldades porque já está habituado pois é semelhante ao das outras fichas/testes que já realizou noutras disciplinas).

O teste foi lido pelo Francisco conforme ia fazendo (a primeira leitura). No entanto, o professor de apoio fazia uma segunda leitura para que o aluno entendesse melhor o que era pedido.

Na **questão 1** foi explicado ao Francisco que ele tinha que fazer a relação entre as palavras do retângulo em cima (nomes de material comum de laboratório) e as imagens de baixo (imagens do respetivo material). O objectivo da questão é o aluno

reconhecer material de laboratório. O Francisco não teve dificuldade em concretizar corretamente a tarefa tendo acertado todas as associações.

Questão 2: nesta questão pretendia-se testar os conhecimentos do aluno relativamente à água e a sua utilização. Verificou-se que demonstrou conhecimento de algumas propriedades da água. Contudo, em relação à sua utilização, o Francisco indicou recipientes que a podem conter e não utilizações da água. O aluno não teve dificuldade em resolver esta questão. No entanto, foi perceptível que não entendeu a questão 2.3 pois referiu recipientes que podem conter água e não utilizações. O aluno escreveu as respostas e depois ficou a olhar para o professor de apoio na expectativa de perceber a sua reação à resposta dada. O professor, entendendo a sua atitude, disse-lhe que não podia dizer nada porque a sua função ali era ajudá-lo a perceber e a responder às questões.

Na **questão 3** pretendia-se que o aluno identifica-se por meio de imagens se a transformação exibida era química ou física. O aluno revelou apenas 50% de acertos. O Francisco percebeu facilmente que tinha que optar entre as duas opções em cada uma das figuras. Não teve dificuldade em perceber o que era pretendido.

Na **questão 4**, pretendia-se que o Francisco escrevesse ao lado de cada imagem a utilidade da água nela evidenciada. O aluno teve alguma dificuldade em entender o que se pretendia. Em cada imagem que ia preenchendo olhava para o professor de apoio para ver a reação deste.

O aluno concretizou corretamente, três das cinco imagens. A dificuldade deu-se nas imagens mais complexas (produção de energia elétrica e cozinhar, possivelmente por estarem mais distantes do seu dia a dia)

Na **questão 5**, pretendia-se que o aluno evidenciasse conhecimento sobre mudanças de estado físico da matéria. A questão consistia em três conjuntos independentes de três imagens. Em cada conjunto, o aluno tinha que ordenar as imagens pela sequência correta e identificar a mudança de estado descrita.

O aluno teve alguma dificuldade em perceber que as imagens estavam desordenadas. No entanto, foi-lhe explicado que as imagens estavam “baralhadas” e ele devia colocá-las pela ordem correta. Quando percebeu o que tinha que fazer, o aluno fez a tarefa sem questionar e sem olhar para o professor de apoio.

Na **questão 6**, pretendia-se que o aluno evidenciasse conhecimento sobre a multiplicação por potência de dez. O aluno revelou algumas dificuldades ao nível dos conhecimentos, apenas acertando completamente uma em três questões.

O aluno não teve dificuldades em compreender a questão. Percebeu de imediato o que a questão pretendia. No entanto, o aluno ficou apreensivo e olhava para o professor de apoio em cada resposta que escrevia (talvez por ter dúvidas na resposta).

Na **questão 7**, foi explicado ao aluno que tinha que fazer o mesmo que na questão 1: relacionar/identificar os nomes do retângulo (nomes de astros do sistema solar) com as imagens (imagens dos astros do sistema solar). Embora em páginas diferentes, as páginas foram colocadas lado a lado, permitindo ao aluno ver facilmente as opções.

O aluno não revelou dificuldades, tendo associado corretamente cinco das seis associações pretendidas.

Quando terminou esta questão o aluno perguntou se podia ir um pouco ao computador: sinal que a tarefa estava finalizada e ele teria tido um bom comportamento. Como ainda faltavam alguns minutos para a aula terminar (45min), o aluno foi para o computador.

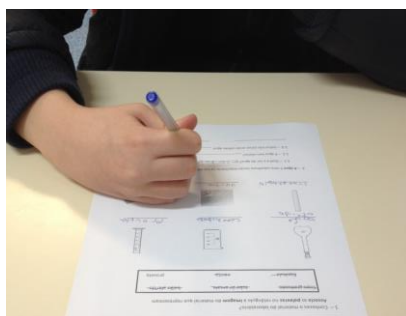


Figura 1: o Francisco concretiza o teste diagnóstico

Breve avaliação da 1.^a atividade: O Francisco esteve muito tranquilo, provavelmente porque já conhecia o espaço e o professor que o orientava. Foi notória alguma preocupação quando foi dito que iria fazer um teste mas, depois de explicado para que servia, o aluno ficou sereno.

Na concretização da tarefa, o aluno teve um comportamento exemplar na medida em que foi ele mesmo a ler as questões (a primeira leitura), a esforçar-se para controlar as suas estereotipias e comportamentos atípicos.

De salientar o facto do teste diagnóstico estar feito em páginas de folhas diferentes, com muitas imagens e espaços, que permitiam ao aluno, de uma forma visual entender melhor o encadeamento das questões.

O facto do Francisco já ter uma relação afetiva e pedagógica com o professor, porém, levou a que, em determinada altura, já olhasse para o docente para tentar perceber as reações deste à sua resposta.

No entanto, e pelo comportamento final do aluno, parece-nos ter sido importante que se tivesse dito ao aluno que, após a concretização do teste diagnóstico, ele poderia ir para o computador (se houvesse tempo), uma vez que esse compromisso funcionou como um reforço positivo que ia ao encontro dos pontos de interesse do Francisco.

O Francisco evidenciou ter retido conhecimentos sobre diversos temas abordados no ano anterior. Sobretudo, naqueles conteúdos que apelavam à memorização: material de laboratório, tipos de transformações, mudanças de estado e astros do sistema solar. As questões que apelavam a um maior raciocínio foram aquelas em que o Francisco mostrou mais dificuldades, revelando um muito menor número de acertos: propriedades e utilização da água e operações numéricas. (Anexo 12, p. 310)

2.2.2 2.ª Atividade: Sistema Solar

Planificação da 2.ª atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / tarefas	Avaliação	Recursos
Sistema Solar ➤ Sol ➤ Planetas e luas. ➤ Asteroides, cometas e meteoroides ➤ Exploração Espacial	➤ Conhecer a existência do Sistema Solar e dos seus constituintes ➤ Conhecer os diferentes planetas do Sistema Solar, distinguindo-os pelo seu tamanho e aspeto ➤ Perceber que	➤ Pesquisa na internet dos planetas principais do sistema solar e da Lua; ➤ Folhas com os diferentes planetas para colorir de acordo com o seu aspeto real;	➤ Explicação oral do trabalho realizado, perante os restantes elementos da turma e com resposta orientada a algumas questões colocadas	- Computador ligado à internet; - Tesoura, "Bostik" - Folhas com os desenhos dos elementos do Sistema Solar;

Planificação da 2.ª atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / tarefas	Avaliação	Recursos
	o Homem já foi ao Espaço, utilizando naves espaciais	➤ Criação de um mural na sala de aula, representando o Sistema Solar.	pela professora	- Lápis de cor

Quadro 20: Planificação da 2.ª atividade – Sistema Solar

Esta atividade teve como objectivo a aprendizagem dos astros do sistema solar bem como as suas dimensões, características e distâncias relativas. A atividade consistiu em pesquisar sobre os astros do sistema solar (sol, planetas principais, lua e cometas) e realizar no final uma montagem de parede na sala de aula.

A atividade foi concretizada em vários dias e na sala de aula juntamente com os colegas. Inicialmente, embora o Francisco já tivesse alguns conhecimentos prévios, fez uma pesquisa sobre quais eram os diferentes planetas do sistema solar e como eram (tamanho e cor). Também procurou o sol, asteroides e cometas.

No início da aula e depois de escrever o sumário na plataforma digital, era dito ao aluno quais os planetas a procurar e recordá-lo de que devia escolher uma imagem desses planetas e copiar para uma página (para servir de indicação para as cores desses planetas). No final da aula, era feita uma “planificação” da aula seguinte em que escolhia os planetas a trabalhar. Na aula seguinte, iniciava recordando os planetas que ficaram para pesquisar nesse dia.

Esta fase da atividade foram duas aulas de 45 minutos e mais um pouco da aula seguinte.

Os materiais de construção fornecidos ao Francisco: cartolina (para o sol e asteroides), lápis de cor e/ou canetas de colorir, folhas com os diferentes planetas para colorir. Foi dada alguma ajuda com o manuseamento do compasso para a construção do sol. Esta parte da atividade demorou um pouco porque o aluno não gosta muito de pintar (quatro aulas de 45min)

Após a construção do sol, dos planetas, cometas, asteroides e de um astronauta, foi construído o sistema solar na parede do fundo da sala de aula e posteriormente o aluno foi falar um pouco com a turma sobre o seu trabalho

(apresentação orientada pela professora da disciplina: “O que fizeste em primeiro lugar?”, “Quantos são os planetas do sistema solar?”, “Qual o nome dos diferentes planetas do sistema solar?”, “Qual a estrela do nosso sistema?”, “Onde fica a cintura de asteroides?”, “Qual o planeta habitado?”, “Qual a cor desse planeta?”, “Porque se chama planeta azul?” O aluno revelou conhecer bem esta temática tendo acertado em todas as questões colocadas pela professora.

No final da apresentação, o aluno foi parabenizado pela turma com uma salva de palmas pelo trabalho desenvolvido.



Figura 2: Trabalho final do Francisco exposto na sala de aula

Breve avaliação da atividade 2: É de salientar que o aluno tinha, na sua mesa da sala de aula, um computador só dele. Desta forma, o Francisco podia escrever os sumários *online*, passar alguns apontamentos e fazer pesquisas, como esta, sempre que necessário.

O Francisco demonstrou sempre gosto, sobretudo na pesquisa, em fazer a atividade na medida em que o tema vai ao encontro dos seus gostos e interesses. No entanto, teve alguma dificuldade em fazer a parte da pintura porque se tornou muito monótona.

O facto de o aluno não gostar muito de pintar também criou alguma dificuldade na concretização da segunda fase desta atividade, demorando mais tempo.

Nota-se alguma dificuldade do aluno em responder à questão “Onde fica a cintura de asteroides?” O aluno não entendeu a pergunta devido à palavra “cintura” mas a professora explicou o que era e o aluno, olhando para o seu sistema solar conseguiu situá-la corretamente.

No entanto, é possível afirmar que o aluno gostou da atividade por dois motivos: primeiro porque vai ao encontro dos seus gostos e interesses, em segundo lugar porque esteve sempre na sala de aula com os colegas e por fim porque a reação espontânea dos colegas no final lhe provocaram um sorriso de contentamento.

2.2.3 3.^a Atividade: Constituição da Matéria

Planificação da 3. ^a atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Reações Químicas Natureza corpuscular da matéria	Indicar que a matéria é constituída por corpúsculos com base na análise de imagens fornecidas, obtidas experimentalmente. Interagir com a turma em atividade experimental; Manusear diferentes materiais de laboratório e substâncias do quotidiano.	Trabalho experimental no laboratório; Integração num grupo de trabalho com colegas da turma;	Forma de manuseamento do material utilizado; Questões orais diversas ao longo da realização da atividade;	- Ficha da atividade laboratorial nº1 e material nela indicado;

Quadro 21: Planificação da 3.^a atividade – Constituição da Matéria

Nesta atividade pretende-se estudar a constituição da matéria tendo como base a teoria cinético-corpuscular da matéria.

A atividade decorreu no laboratório da escola juntamente com todos os colegas da turma. No entanto, o Francisco foi colocado num pequeno grupo, à semelhança dos colegas.

Foi entregue um protocolo da experiência (Anexo 13, p. 311) e explicado, pela professora da disciplina, sendo repetido ao aluno, por um dos colegas de grupo.

Esta experiência consiste em verificar que no mesmo recipiente podem ser colocados materiais sólidos de diferentes tamanhos de grão. Começando com material de maior grão e terminando num material de grão menor (massa, açúcar, arroz, farinha e grão). Numa segunda parte da atividade foi distribuída uma seringa de plástico (sem agulha) e os alunos deveriam com a saída de ar, umas vezes aberta outras vezes fechada, a força que tinham que exercer para empurrar o ar do êmbolo. Com esta atividade pretendia-se que os alunos concluíssem que a matéria é constituída por corpúsculos e que estes estão em permanente movimento e que entre eles existe muito espaço vazio.

O Francisco, em pequeno grupo, foi desafiado a manusear alguns dos instrumentos de laboratório e a colaborar na execução da tarefa: pegar na proveta enquanto os colegas colocam o álcool, pegar no gobelet e colocar as massas e o grão. Ele próprio colocou farinha no gobelet. Observou e sentiu as dificuldades de pressionar o êmbolo da seringa sem e com o dedo na ponta da seringa. Observou alterações de cor com o corante alimentar.

Os colegas chegaram a ajudar o aluno, segurando-lhe as mãos de forma que ele conseguisse, por exemplo, segurar o gobelet e colocar a massa e/ou grão lá dentro.



Figura 3: o Francisco na concretização da atividade laboratorial

Breve avaliação da sessão 3: Foi muito positiva a integração do aluno no grupo turma, tendo trabalhado muito bem no subgrupo em que foi colocado. Os colegas ajudaram-no na concretização da atividade e chamavam-no com frequência ao lugar, pois ele tinha tendência a dispersar.

A sensibilidade dos materiais foi um risco. Houve algum receio de que o material fosse cair e partir, podendo magoar o aluno. Talvez fosse importante usar material de plástico.

Ao longo da atividade experimental a professora foi questionando o aluno sobre os nomes dos materiais que estavam a ser utilizados (tanto do material de laboratório como dos materiais de consumo habitual na cozinha: massa, açúcar, arroz, farinha, grão). Foi também questionado sobre o que acontecia cada vez que se colocava mais um ingrediente no gobelet.

O aluno mostrou conhecimento dos materiais de laboratório e de uso diário que estava a utilizar, revelando no entanto muita dificuldade em perceber o que estava a acontecer quando se juntavam materiais.

2.2.4 4.ª Atividade: Estados físicos da matéria e Ciclo da Água

Planificação da 4.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Materiais Transformações físicas da água	Conhecer o ciclo da água Identificar mudanças de estado físico Manusear diferentes materiais de laboratório e substâncias do quotidiano.	Visualização de vídeos de motivação ao tema Trabalho experimental no laboratório;	Forma de manuseamento do material utilizado; Questões orais diversas ao longo da realização da atividade; Ficha de trabalho	- Gobelets; - Água (sob a forma de gelo) - Placa de aquecimento - Computador - Vídeos

Quadro 22: Planificação da 4.ª atividade – Estados físicos da matéria e ciclo da água

Nesta atividade pretendia-se que o aluno observasse mudanças de estado físico, tendo como substância de referência a água. O aluno já tinha alguns conhecimentos sobre propriedades físicas da água, nomeadamente a cor, o sabor e o cheiro e algumas possíveis utilizações da mesma.

Esta atividade teve três fases complementares: na primeira fase, o aluno viu dois filmes que serviram de motivação para a temática e um primeiro contacto com as mudanças de estado. De seguida, o Francisco foi ao laboratório realizar uma atividade experimental que envolvia a passagem da água do estado sólido (gelo) ao estado líquido e posteriormente ao estado de vapor (por aquecimento em placa).

Na primeira fase, e dentro da sala de aula, foi explicado pelo professor de apoio ao aluno que iria ver dois filmes que a professora indicou sobre a água no mundo e as formas diferentes em que ela aparecia. De uma forma a não perturbar o resto da turma, que realizava atividades distintas, o aluno visionou e escutou os filmes (com auscultadores). Entretanto, não foi feito com o aluno um diálogo, mesmo que breve, sobre o assunto por falta de tempo. No entanto, na aula seguinte quando o professor de apoio foi com o aluno para o laboratório ambos conversaram um pouco sobre o filme e tentaram recordar-se de alguns lugares, onde tinham visto a gota de água (no duche, lavar a roupa, rio, nuvens...)

Nesta segunda aula para esta atividade, o professor entregou ao Francisco o protocolo da atividade experimental (Anexo 14, p. 313) e explicou-lhe o que iriam fazer. O aluno foi lendo o protocolo e concretizando com a ajuda do professor de apoio. Este foi fazendo algumas questões sobre o que estava a acontecer: “O que descongela mais rapidamente: o gelo aquecido ou o gelo à temperatura ambiente?”, “O que vemos na água a ferver: vapor de água, gelo, água normal ou vapor de água e bolhas?”, “O que vemos nas paredes do copo: vapor de água, gelo ou nada?”, “O que está a acontecer à água a aquecer. Evapora-se, congela ou nada?”, “O que achas que fica dentro do copo após a evaporação da água: água aquecida, água à temperatura normal ou o copo fica vazio porque a água evaporou?”, “E a água congelada: derreteu toda rapidamente, não derreteu ou demorou a derreter?”, “A água normal num copo, acontece-lhe algo de um momento para o outro: sim ou não?” e “Para onde foi a água evaporada: atmosfera (meio ambiente) ou para o copo?”

Na terceira aula, o Francisco voltou para a sala de aula e concretizou uma ficha de trabalho (Anexo 15, p. 314) que lhe foi dada pela professora da disciplina mas orientada pelo professor de apoio. O aluno foi lendo (a primeira leitura) e o professor

lia uma segunda vez para que o aluno entendesse melhor o pretendido. Não teve dificuldades na ficha de trabalho e lembrou-se, por associação de imagens, do que tinha visto num dos filmes. Após terminar a ficha de trabalho, entregou-a à professora da disciplina para avaliação do seu trabalho.

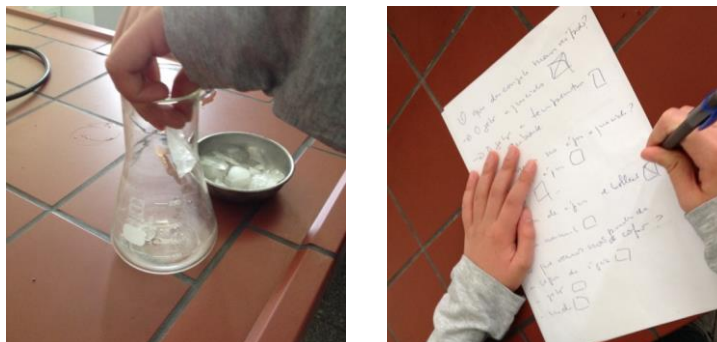


Figura 4: o Francisco na concretização da atividade

Breve avaliação da sessão 4: Visto que estes conteúdos letivos não estavam a ser lecionados ao Francisco na mesma altura da restante turma, a professora de físico-química explicou ao professor de ensino especial o que deveria fazer com o aluno e quais os objetivos pretendidos, para que este pudesse explicar e ajudar/orientar o Francisco na concretização da tarefa e pudesse aprender.

A primeira fase da atividade foi concretizada dentro da sala de aula, o que ajudou à integração/inclusão do Francisco (evitou-se retirar o aluno do espaço sala de aula). No entanto, tornou-se uma atividade muito solitária na medida em que não trabalhava diretamente com os colegas. Embora eventualmente o aluno não tenha sentido essa ausência, na medida em que esteve sempre ocupado na concretização da tarefa.

O Francisco gostou muito do filme musical “WE WILL ROCK YOU” porque associa dois dos seus interesses: o inglês e a informática. Ele ficou motivado com o filme. Foi uma excelente escolha.

Como aspeto menos positivo, surge a ausência de conversa/debate com o aluno sobre o que tinha visto nos filmes por falta de tempo, as perguntas que foram feitas durante a atividade experimental terem sido feitas oralmente e não numa pequena ficha para que o aluno registasse o que observava.

Um outro aspeto positivo foi o facto da ficha de trabalho ter algumas figuras parecidas com as que estavam num dos filmes, ajudando o aluno a fazer uma melhor ligação ao que se pretendia.

Durante a sessão laboratorial, o Francisco foi respondendo corretamente às questões colocadas pelo professor de apoio revelando conhecimento dos conteúdos explorados (estados físicos e mudanças de estado).

Na ficha a primeira questão pretendia verificar se o Francisco conhecia o ciclo da água tendo que completar uma imagem com palavras listadas em baixo da mesma. O aluno correspondeu em quatro das seis palavras. Na segunda questão pedia-se ao aluno que indicasse locais onde existisse em cada um dos estados físicos. Tal como no teste diagnóstico, o Francisco em vez de indicar locais, indicou recipientes. Na terceira questão pedia-se que o aluno colocasse em cada uma das frases um número correspondente a uma mudança de estado de acordo com a chave fornecida. O aluno respondeu de forma correta à questão.

A nível de conteúdos pode concluir-se que o Francisco domina perfeitamente as mudanças de estado revelando algumas dificuldades no ciclo da água. Demonstrou também mais uma vez não distinguir local de objeto.

2.2.5 5.ª Atividade: Átomos e símbolos químicos

Planificação da 5.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Reações Químicas Átomos e moléculas como unidades estruturais da matéria A linguagem dos químicos	Associar nomes de elementos a símbolos químicos para alguns elementos (H, C, O, N,). Associar cores aos elementos referidos, de acordo com o código internacional de cores.	Jogos de memorização dos símbolos químicos dos elementos referidos Associação a cada elemento e respetivo símbolo, uma cor que identifica esse mesmo elemento	Questões orais para verificar a memorização	- Computador - Imagens de átomos (modelos) dos elementos especificados

Quadro 23: Planificação da 5.ª atividade – Átomos e Símbolos Químicos

Esta atividade tinha como objectivo que o Francisco conhecesse alguns elementos químicos fundamentais à vida (oxigénio, carbono, hidrogénio e nitrogénio) e conhecesse as suas representações simbólicas (símbolos químicos e cores habituais na representação molecular). Esta atividade decorreu em ambiente de sala de aula enquanto os restantes colegas da turma trabalhavam, ainda que de forma diferente a mesma temática.

Esta foi uma atividade muito simples na medida em que o Francisco só teve que pesquisar na internet – Google - os elementos químicos solicitados, os respetivos símbolos químicos e as cores associadas a esses elementos nas representações de modelos moleculares, sendo-lhe solicitado que memorizasse os mesmos. Foi uma aula de 45 minutos e o aluno esteve muito tranquilo nesta pesquisa.

Breve avaliação da atividade 5: O aluno ficou um pouco perdido, no início, não percebendo o que era pretendido. Na realidade, o Francisco nem sabia o que eram átomos e se tinham cores associadas mas, depois de pesquisar vários átomos e moléculas, ele foi percebendo que havia uma determinada cor designada para o oxigénio, outra para o hidrogénio, carbono, e assim sucessivamente.

De certa forma, esta atividade acabou por ajudar o aluno a preparar-se para a atividade seguinte que é sobre as moléculas.

No final da pesquisa, a professora da disciplina questionou o aluno sobre os conteúdos pesquisados de modo a que este associasse ao nome de um elemento o seu símbolo ou a sua cor, ou vice-versa. O Francisco demonstrou um conhecimento razoável dos conteúdos pesquisados, acertando na maioria das questões.

2.2.6 6.ª Atividade: Moléculas importantes na nossa vida

Planificação da 6.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
6. Reações Químicas Átomos e moléculas como unidades	Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si. Descrever a composição	Pesquisa na internet de algumas moléculas essenciais à vida: H ₂ O, O ₂ , CO ₂	Apresentação elaborada;	Computador Cartolinas Lápis de cor

Planificação da 6.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
estruturais da matéria A linguagem dos químicos	qualitativa e quantitativa de moléculas muito simples a partir de uma fórmula química.	Representação de algumas moléculas em cartolina, utilizando as cores próprias do código de cores dos átomos Elaboração de uma apresentação	Questões orais sobre a apresentação	

Quadro 24: Planificação da 6.ª atividade – Moléculas importantes na nossa vida

Nesta atividade pretendeu-se que o Francisco verificasse que os átomos se podem agrupar formando moléculas e ao mesmo tempo dar a conhecer ao aluno moléculas simples mas essenciais à vida.

A atividade desenvolveu-se em três fases (sempre dentro da sala de aula).

Numa primeira fase, o Francisco foi procurar na internet do seu computador de trabalho algumas moléculas essenciais à vida: H_2O , O_2 , CO_2 ., sempre orientado pelo professor de apoio que lhe ia dizendo qual a molécula a procurar e como se escrevia. Ao mesmo tempo, este também lhe dava uma determinada orientação na escolha das imagens para que depois fosse mais perceptível a colocar na apresentação em *PowerPoint*. Assim sendo, o Francisco escolhia uma imagem relacionada com as moléculas pretendidas e guardava-as numa página de *Word*. No entanto, o Francisco também fez uma representação de algumas moléculas em cartolina, utilizando as cores próprias do código de cores dos átomos.

Numa segunda fase o aluno, usando o *PowerPoint*, construiu uma apresentação para a turma (Anexo 16, p. 316). Sempre com a ajuda e presença do professor de apoio, o Francisco foi abrindo um a um os *slides* em que queria colar as imagens que trazia da página que havia guardado da sua pesquisa. No que diz respeito aos títulos de cada *slide*, o professor de apoio dava uma certa orientação mas era o Francisco que os escrevia. As animações de cada *slide* também eram escolhidas pelo aluno.

Numa terceira fase, o aluno foi apresentar o trabalho que tinha realizado à turma. A professora da disciplina ia orientando a apresentação: “Que trabalho tens para nos apresentar?”, “Qual o tema?”, “Que moléculas estudaste?”, “Porque existem várias cores nas moléculas? ”, sempre no sentido de ajudar o Francisco perante a turma. Por vezes, o aluno dispersava e andava de um lado para o outro e a professora tinha que o chamar a atenção para a apresentação.

No final da apresentação, a turma saudou o colega com uma salva de palmas. E este esboçou um sorriso.

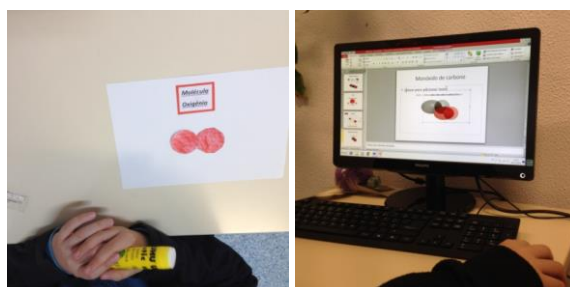


Figura 5: O Francisco na concretização das tarefas

Breve avaliação da atividade 6: Esta foi uma atividade que tornou a ir ao encontro de um dos pontos de interesse do Francisco: a informática. Embora os conteúdos lecionados (formação e representação de moléculas e fórmulas químicas) não sejam muitos cativantes para o aluno, este sentiu-se muito à vontade na pesquisa e na elaboração do *PowerPoint* para apresentar à turma.

No entanto, foi notória alguma dificuldade do aluno na apresentação, sobretudo porque ele se dispersa com alguma facilidade, andando e conversando sobre outras coisas. De realçar a excelente prestação da professora da disciplina e da turma que o ajudaram a sentir-se à vontade dando ao aluno tempo suficiente para elaborar as suas respostas, incentivando com reforço positivo o Francisco, falando com o aluno de forma afetuosa, indo ao seu encontro e tocando no seu ombro para continuar a apresentação.

2.2.7 7.ª Atividade: Unidades de Medida

Planificação da 7.ª atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / tarefas	Avaliação	Recursos
<p>Universo</p> <p>Conhecer as principais unidades de medida de comprimento, capacidade, massa e tempo</p>	<p>Conhecer o metro como unidade principal de medida de comprimento;</p> <p>Conhecer os submúltiplos e múltiplos do metro e transformar medidas numa unidade em outra;</p> <p>Conhecer o litro como principal medida de capacidade;</p> <p>Conhecer os submúltiplos e múltiplos do litro e transformar medidas numa unidade em outra;</p> <p>Conhecer o quilograma como principal medida de massa;</p> <p>Conhecer os submúltiplos e múltiplos do quilograma e transformar medidas numa unidade em outra;</p> <p>Conhecer o segundo como principal medida de tempo;</p> <p>Conhecer os múltiplos do segundo e transformar medidas numa unidade em outra;</p>	<p>Utilização de instrumentos de medida para realizar medições de comprimento, massas e capacidades;</p> <p>Elaboração de cartolinas com colagens de imagens de objetos do dia a dia e respetivas dimensões.</p>	<p>Cartolinas realizadas;</p> <p>Realização de uma ficha de trabalho</p>	<p>- Computador</p> <p>- Cartolinas</p> <p>- Lápis de cor</p> <p>- Fichas de trabalho</p> <p>- Objetos diversos</p> <p>- Instrumentos de medida (régua, balança digital, provetas)</p>

Quadro 25: Planificação da 7.ª atividade – Unidades de Medida

Com esta atividade pretendeu-se que o aluno estudasse as unidades de medida de comprimento, capacidade, massa e tempo.

Numa primeira fase, o Francisco tinha de medir o comprimento de diversos objetos do dia a dia utilizando régua ou fita métrica; mediu líquidos utilizando provetas de diferentes capacidades e finalmente, utilizou uma balança digital para medir a massa de alguns objetos. Na segunda fase, foi solicitado ao aluno que pesquisasse em revistas que lhe foram fornecidas imagens de alguns objetos de uso corrente (esferográfica, dossier, mochila, Play Station, giz, borracha e lápis). Posteriormente, foi pedido ao Francisco que, utilizando o instrumento mais adequado (régua ou fita métrica), medisse as diferentes dimensões de cada um dos objetos. E na última fase, o aluno teve que responder a uma ficha de trabalho.

Na primeira parte, o aluno teve alguma dificuldade em perceber qual o instrumento de medição que seria mais adequado para medir um banco e um quadro (régua ou fita métrica).

Foi-lhe dado um litro de água para que medisse a sua massa. O Francisco achou estranho que o valor obtido estivesse perto de 1kg, contudo não foram feitas mais considerações sobre o assunto por se entender ser de grande dificuldade de compreensão para o aluno. Esta primeira fase foi uma aula de 45 minutos.

Na segunda fase, foram dadas determinadas revistas ao Francisco e pediu-se-lhe para que ele cortasse cinco objetos à escolha. O aluno escolheu, recortou e colou numa folha. Depois foi medir e escrever ao lado as diferentes medidas. Esta parte da atividade também demorou uma aula de 45 minutos.

Por fim, foi dado ao aluno uma ficha de trabalho para ele realizar (Anexo 17, p. 317). O aluno manifestou alguma dificuldade na transposição de unidades de medida para outras e pediu muitas vezes ajuda ao professor de apoio. A leitura foi feita pelo aluno que revelou muitas dificuldades em entender o que era pretendido. Tinha que ser o professor a ajudar a entender e a realizar a ficha. Esta ficha também foi realizada numa aula de 45 minutos.

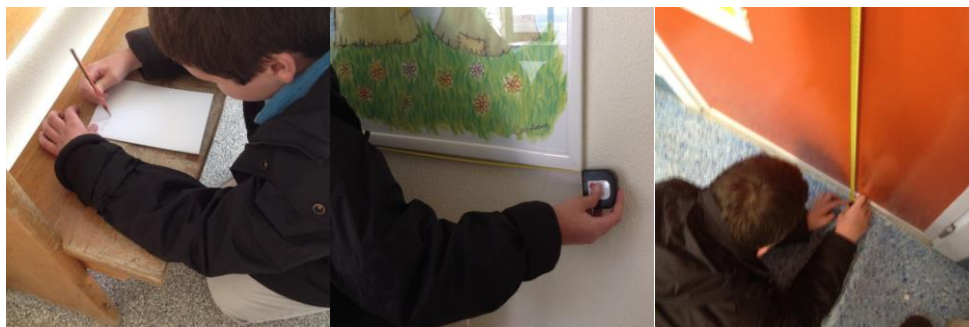


Figura 6: o Francisco a fazer várias medições

Breve avaliação da atividade 7: Na primeira fase desta atividade foi permitido ao Francisco, que escolhesse o que queria medir e como medir (para que ele percebesse qual o instrumento de medição mais adequado). Creio que, no que diz respeito à escolha do instrumento, será positivo mas em relação ao objeto pode levar a que o aluno se disperse mais e tenha dificuldade na escolha. No entanto, foi muito positivo dar uma garrafa de um litro de água para que o aluno pesasse.

É de realçar que o Francisco teve muita dificuldade na resolução da ficha de trabalho. Foi necessário uma enorme ajuda do professor de apoio para que o aluno a entendesse e realizasse. Um aspeto negativo foi o facto da própria ficha ter conteúdos que o aluno não tinha aprendido nos dias anteriores fazendo com que ele ficasse muito inquieto.

Na primeira fase, o Francisco gostou da atividade mostrando contudo pouca destreza no manuseamento dos instrumentos de medida. Na segunda fase, o aluno gostou da atividade revelando contudo, por vezes dificuldade em escolher o instrumento de medida mais adequado. É de realçar que o aluno conseguiu sempre ler corretamente o valor indicado pelo instrumento de medida.

Numa terceira fase foi solicitada ao aluno que realizasse uma ficha de aplicação das diferentes unidades de medida de grandeza e fizesse transposição de unidades dentro da mesma grandeza. Dado que estes conteúdos foram lecionados muito antes da realização da ficha, o aluno revelou grande dificuldade na sua realização de forma global.

Na primeira questão, era solicitado ao aluno que efetuasse transformações de unidade de medidas de comprimento podendo socorrer-se de um quadro auxiliar. O aluno realizou com sucesso cerca de 50% das transformações, não utilizando contudo o quadro auxiliar. É de salientar que este quadro para um aluno sem necessidades educativas especiais costuma ser facilitador, tendo contudo no caso do Francisco sido

um obstáculo à realização da tarefa. Na segunda questão, o aluno teria de verificar se determinadas afirmações estariam certas ou erradas, colocando para isso uma cruz em frente a cada afirmação no retângulo correspondente ao certo ou ao errado. O aluno acertou em duas das seis afirmações mostrando dificuldade no domínio das unidades de massa. Na questão três, era pedido ao aluno que completasse espaços tendo por base a observação de uma imagem. O Francisco mostrou facilidade na transformação de valores em unidades maiores para menores, tendo contudo uma grande dificuldade na transformação de valores de unidades menores para maiores. Na quarta questão, o aluno necessitava de avaliar se uma determinada afirmação seria verdadeira ou falsa, colocando V ou F no quadro respetivo. O aluno revelou grande dificuldade na realização desta questão tendo acertado apenas um terço das respostas. Refira-se que as perguntas três e quatro pretendiam avaliar as unidades de medida de capacidade, tendo o aluno capacidade fraco domínio das mesmas (Anexo 17, p. 317).

2.2.8 8.ª Atividade: Verificação experimental da Lei de Lavoisier

Planificação da 8.ª atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Reações Químicas Verificar experimentalmente a Lei de Lavoisier	Manipular material de laboratório em segurança; Verificar a existência de uma reação química devido à libertação de um gás; Desenvolver competências de trabalho em grupo; Incentivar à socialização com os colegas;	Utilização de materiais de laboratório e reagentes (não perigosos para a sua integridade física); Realização de uma atividade experimental em conjunto com os colegas da turma em que está inserido.	Verificação das suas atitudes em laboratório por observação direta; Realização de questões durante a atividade	- Material de laboratório solicitado no protocolo da atividade - Luvas

Quadro 26: Planificação da 8.ª atividade – Verificação Experimental da Lei de Lavoisier

Nesta atividade pretende-se que o Francisco esteja inserido no seu grupo turma trabalhando desta forma competências do trabalho em grupo; manuseie de forma correta instrumentos de laboratório e verifique a existência de reações químicas tendo como evidência a libertação de um gás, não sendo relevantes os restantes conteúdos exigidos aos colegas da turma (nomeadamente o conhecimento da Lei de Lavoisier).

O aluno foi colocado num pequeno grupo, de amigos e colegas mais próximos que o orientaram e ajudaram a ter um comportamento correto no laboratório e no trabalho que estavam a desenvolver.

O protocolo da atividade experimental (Anexo 18, p. 319) foi lido por um colega do grupo mas sempre com ênfase, de forma que o nosso aluno o entendesse e pudesse ir participando na atividade de forma ativa. Quando se tratava de trabalhar com substâncias líquidas que implicassem algum risco (deixar cair para a bancada, por exemplo) eram os colegas que faziam, quando se tratava de pesar, segurar a luva para que os colegas colocassem no seu interior os reagentes necessários, era o aluno PEA que fazia.

No que diz respeito à conclusão, o Francisco também procurava ajudar, por orientação da professora da disciplina ou dos colegas: “O que vês acontecer?”, “Em que momento começou a acontecer?”, “Será que o balão aguenta??”, “Que valor está na balança?”.

Neste sentido o aluno foi inserido no grupo turma e ajudado pelos colegas na elaboração desta atividade.



Figura 7: o Francisco, com a turma, na concretização da atividade experimental

Breve avaliação da atividade 8: Sem dúvida que esta atividade foi importante para o Francisco no sentido em que estava inserido no grupo turma, foi ajudado e orientado pelos seus colegas e amigos, voltou a estar num ambiente que não lhe é muito habitual e a manusear materiais de laboratório.

Foi impecável ver o carinho e a dedicação dos colegas que em todos os momentos procuraram que o Francisco se sentisse integrado na atividade proporcionando-lhe a realização de pequenas tarefas.

Em relação às questões colocadas pela professora verificou-se que o Francisco estava atento ao que se estava a passar tendo respondido de forma correta a quase todas as questões. A maior dificuldade prendeu-se com a visualização com o aparecimento do gás pois não percebeu que o mesmo contribuiu para o enchimento da luva.

2.2.9 9.ª Atividade: Ácido ou base?

Planificação da 9.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Reações Químicas Soluções ácidas e básicas	Dar exemplos de soluções aquosas ácidas, básicas e neutras existentes em casa. Classificar soluções aquosas em ácidas, básicas (alcalinas) ou neutras, com base no comportamento de indicadores colorimétricos (ácido-base).	Fazer uma pequena pesquisa sobre ácidos e bases; Realização de uma apresentação para mostrar em sala de aula aos colegas	Avaliação da apresentação realizada; Questões orais durante a apresentação do aluno à turma.	- Computador

Quadro 27: Planificação da 9.ª atividade – Ácido ou base?

Com esta atividade pretendia-se que o Francisco identificasse, em materiais do seu uso corrente sobretudo no domínio da alimentação e higiene, a existência de soluções ácidas e básicas.

Esta atividade foi desenvolvida na sala de aula e em duas aulas de 45 minutos.

Numa primeira fase, o Francisco foi informado de que iria trabalhar sobre os ácidos e bases e fazer uma apresentação em *PowerPoint* para posteriormente apresentar aos colegas. Depois, e seguindo a orientação do professor de apoio, foi fazer uma pesquisa sobre a definição de ácido e de base e onde é que os encontramos no quotidiano.

Paralelamente, o aluno abriu um novo *PowerPoint* para ir preenchendo. De realçar que o professor de apoio ajudou o Francisco na organização do trabalho, nomeadamente nos títulos dos diferentes *slides* e na estrutura da apresentação (definição de ácido e de base e posteriormente onde os encontramos). No que diz respeito a cada um dos *slides* e das imagens, foi escolhido pelo aluno, tendo em conta se era ou não perceptível para ele mesmo.

Na apresentação em *PowerPoint* (Anexo 19, p. 322), e depois de ser combinado com a professora da disciplina, o Francisco foi para a frente de todos os colegas. A professora colocou a apresentação no computador e televisão, e o aluno foi apresentando, seguindo as perguntas/títulos de cada slide. A professora foi sempre ajudando o aluno, fazendo-lhe essas mesmas questões, no sentido de não permitir ao aluno que dispersasse e conseguisse apresentar o trabalho.

A professora, conhecendo os gostos do Francisco, fez-lhe algumas perguntas que iam ao encontro dos seus interesses e experiências quotidianas: “A coca-cola, ácido ou base?”, “A pasta dos dentes?”, “A maçã?” e “O limão, que é tão amargo?”.

No final, os colegas saudaram novamente o colega com uma salva de palmas e deram-lhe os parabéns pelo trabalho feito.

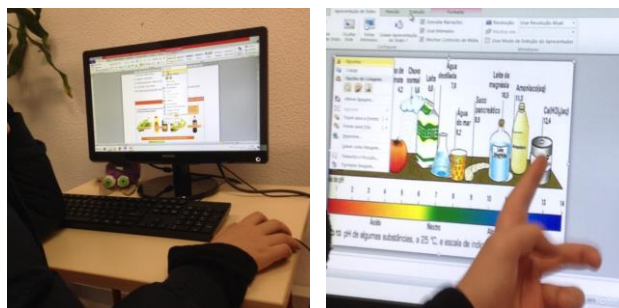


Figura 8: o Francisco a pesquisar e a construir a apresentação para a turma

Breve avaliação da atividade 9: Na medida em que era uma atividade muito simples e que, a primeira fase, ia ao encontro dos interesses do Francisco, este sentiu-se desde o início muito cativado.

No entanto, o aluno sentiu alguma dificuldade a estruturar o trabalho e a sequência dos *slides* mas com a ajuda e orientação do professor de apoio, conseguiu. No que diz respeito às imagens que encontrou na sua pesquisa e que foi retirando, o aluno não teve dificuldade, na medida em que foi retirando aquelas que tinha uma maior facilidade em ler/interpretar.

Talvez tivesse sido importante deixar que alguns colegas tivessem tido alguma intervenção na apresentação fazendo algumas perguntas (podia ter sido previamente combinado com os professores para evitar embaraços para o aluno). No entanto, é de realçar a ajuda da professora da disciplina durante a apresentação, porque estruturou a própria apresentação do Francisco não lhe permitindo dispersar-se para outras coisas. O aluno teve muita facilidade em identificar materiais ácidos sendo-lhe contudo muito mais difícil identificar materiais de carácter básico, possivelmente por não serem tão presentes no seu dia a dia. Durante a apresentação, o aluno foi respondendo, embora com alguma tendência para a dispersão, às questões colocadas pela professora, mostrando mais uma vez maior domínio e conhecimento dos ácidos que das bases.

2.2.10 10.ª Atividade: Escala pH

Planificação da 10.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Reações Químicas	Dar exemplos de soluções aquosas ácidas, básicas e neutras existentes em casa.	Fazer uma pequena pesquisa sobre ácidos e bases;	Número de acertos	- Papel de cenário;
Escala de pH	Classificar soluções aquosas em ácidas, básicas (alcalinas) colocando-as numa escala de pH	Realização de um painel onde colocará, de acordo com o pH, recortes de imagens de materiais do dia-a-dia	ao colocar os materiais no painel;	- Recortes; - Lápis de cor

Quadro 28: Planificação da 10.ª atividade – Escala de pH

Nesta atividade pretendia-se que o Francisco conhecesse a escala de pH associando aos seus valores numéricos materiais de carácter ácido ou de carácter básico, discernindo ao mesmo tempo dentro dos ácidos qual o mais ácido ou dentro das bases qual o mais básico. A atividade consistiu na elaboração de uma escala de pH sobre papel de cenário e posterior colagem de recortes de diferentes materiais no valor correto correspondente ao seu carácter químico.

Esta atividade é um seguimento da atividade anterior na medida em que o aluno já ouviu falar nos termos ácido e base e uma das figuras que irá usar como base para esta atividade é uma escala que se encontra na sua apresentação à turma.

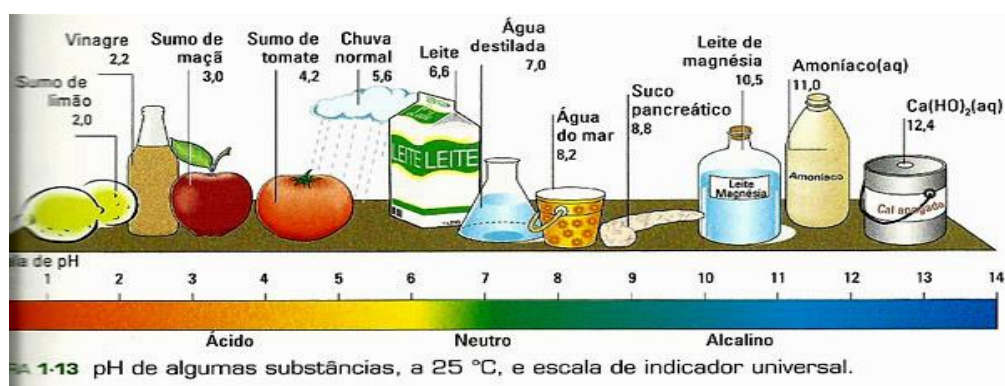


Figura 9: Imagem que o Francisco tem como referência da atividade anterior

Assim sendo, o Francisco inicia a atividade a pesquisar novamente produtos ácidos, básicos e neutros. Ao mesmo tempo vai retirando algum do resultado da sua pesquisa para uma folha em *Word* para guardar. (45 minutos)

Na aula seguinte, o aluno foi para uma sala à parte onde o professor de apoio lhe explica o que iria fazer: construir uma escala de pH à semelhança de uma imagem que se encontrava no seu *PowerPoint*.

Sempre com orientação do professor de apoio, o aluno vai cortar o papel de cenário, fazer a divisão em várias partes, medir com uma régua e depois pintar. Saliente-se que, nesta fase, foi muito importante a ajuda do professor de apoio, inclusive para manusear alguns materiais de medição que o aluno tinha que usar, na divisão das diferentes partes e também na escolha das diferentes cores. (3 aulas de 45 minutos)

No passo seguinte, o Francisco foi buscar o resultado da sua pesquisa inicial e, depois de ter sido pedido pelo professor de apoio que trouxesse de casa alguns materiais, juntou tudo e foi ver onde se enquadravam na escala que tinha elaborado. Utilizou fita-cola de dupla face para colocar e retirar do placard sempre que quisesse.

Numa fase final, o aluno apresentou o trabalho à turma e fê-lo como sendo um jogo. Em sala de aula, estando previamente colocada a escala na parede, o Francisco entregou à professora o resultado da sua pesquisa (recorte de imagens ácidos e básicos). A professora distribuiu estas figuras pelos colegas da turma. Um de cada vez foram mostrando ao Francisco as imagens que tinham, perguntando “e este material: é ácido ou básico?”. Após a resposta acertada, o Francisco colocava o material no sítio correto, respondendo ainda à professora a questão do grau de acidez ou basicidade (“é muito ácido ou pouco ácido? Muito básico ou pouco?”).

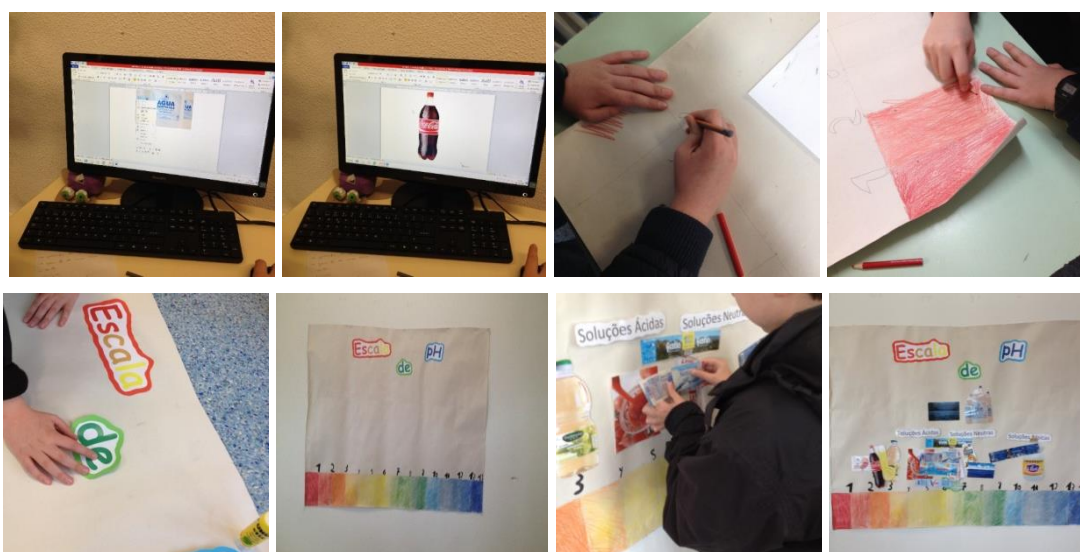


Figura 10: o Francisco na concretização da atividade

Breve avaliação da atividade 10: Foi muito positivo fazer-se a ligação entre a atividade anterior e esta atividade. O Francisco recordava-se de alguns termos que tinha apresentado à turma.

Quero salientar também como aspeto positivo o facto de o aluno necessitar utilizar vários instrumentos de medição que, embora com dificuldade e com a ajuda do professor de apoio, conseguiu usar para as medições necessárias.

Também foi positivo que o aluno pesquisasse e utilizasse objetos do quotidiano e que ele tinha em casa e/ou teria encontrado na sua pesquisa. Realço também, o envolvimento dos pais nesta atividade, nomeadamente na pesquisa e recortes de imagens.

Para finalizar, de salientar como positivo o facto de o aluno ter apresentado o seu trabalho final como um jogo em que, tanto ele como os colegas, poderiam jogar/praticar.

Mais uma vez, os colegas saudaram-no pelo trabalho apresentado.

Percebeu-se que no final desta atividade, o Francisco estava mais à vontade na classificação do carácter químico dos materiais.

2.2.11 11.ª Atividade: Reações de Precipitação

Planificação da 11.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / tarefas	Avaliação	Recursos
Reações Químicas Reações de precipitação	Manipular material de laboratório em segurança; Verificar a existência de uma reação química devido à libertação de um gás; Desenvolver competências de trabalho em grupo; Incentivar à socialização com os colegas.	Utilização de materiais de laboratório e reagentes (não perigosos para a sua integridade física); Realização de uma atividade experimental em conjunto com os colegas da turma em que está inserido.	Verificação das suas atitudes em laboratório por observação direta; Realização de questões durante a atividade	- Material de laboratório solicitado no protocolo da atividade - Luvas

Quadro 29: Planificação da 11.ª atividade – Reações de Precipitação

Com esta atividade, pretendeu-se mais uma vez inserir o Francisco no grupo turma realizando a mesma atividade que os colegas, desvalorizando contudo os conteúdos de química que com a mesma se pretendia, dando-se mais uma vez maior ênfase às competências sociais e de manipulação de materiais.

Esta atividade decorreu toda no laboratório e no grupo turma. O aluno, à semelhança dos restantes colegas, foi colocado num grupo de trabalho mais pequeno e explicado o que iria fazer em concreto. Posteriormente a professora da disciplina distribuiu o protocolo da atividade experimental (Anexo 20, p. 323). A própria docente leu em voz alta, a chamada de atenção que se encontrava no início do protocolo.

No pequeno grupo, os colegas pediram ao nosso aluno que lesse os objetivos e os materiais da atividade. Ele leu sem dificuldade nenhuma. Ao mesmo tempo os colegas iam verificando se tinham tudo. Nos procedimentos, parte 1, o Francisco ajudou a colocar a folha anexa, com os nomes dos reagentes, dentro de uma mica. Quase tudo o resto fizeram os colegas por receio de o aluno errar a precisão necessária e pedida no protocolo. Na segunda parte do procedimento, o Francisco numerou os tubos de ensaio de 1 a 7 com um marcador. Tudo o resto foram os colegas que fizeram pelo mesmo motivo anteriormente mencionado. No entanto, quero salientar que os colegas também pediam ao aluno que segurasse alguns instrumentos para que eles fizessem medições (por exemplo, a Pipeta de Pasteur).

Na parte teórica da atividade, o Francisco, a pedido dos colegas, fez algumas observações, nomeadamente das quantidades antes e depois da experiência e fez alguns registos necessários e simples.

Em toda a atividade, o comportamento do aluno foi muito colaborativo. Embora tenha tentado dispersar pela sala por duas vezes, os colegas foram de imediato chamá-lo para junto do pequeno grupo.



Figura 11: o Francisco a ajudar os colegas na concretização da atividade experimental

Breve avaliação da atividade 11: O primeiro aspeto positivo que quero salientar é o facto do Francisco ter estado sempre integrado no grupo turma e num pequeno grupo. Aliás, foram os próprios colegas que chamaram o aluno a concretizar a atividade e dividiram as tarefas com ele.

Também era o pequeno grupo que fazia pequenas questões ao Francisco para o inserir de uma forma mais ativa na atividade: “Que instrumento é este?”, “o que aconteceu ao líquido antes e depois de se misturar...?”

Houve alguma dificuldade com a gestão do tempo porque o ritmo do grupo foi mais lento comparativamente com os restantes grupos e por isso, a participação do aluno também foi gerida de outra forma.

De salientar também a forma como o aluno mexia nos materiais de laboratório: “com imenso cuidado para não deixar cair” mostrando maior destreza no seu manuseamento, verificando-se assim uma evolução positiva neste domínio.

2.2.12 12.^a Atividade: Orientação por GPS

Planificação da 12. ^a actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
A Luz Radiação eletromagnética	Identificar luz de diferentes frequências no espectro eletromagnético, nomeando os tipos de luz e ordenando-os por ordem crescente de frequências, e dar exemplos de aplicações no dia a dia.	Utilização do GPS (que utiliza radiação eletromagnética), para se dirigir a um dado local – atividades de treino com ajuda.	Saída para um local conhecido, com orientação por GPS	- Computador; - Telemóvel equipado com GPS;

Quadro 30: Planificação da 12.^a atividade – Orientação por GPS

Nesta atividade pretendia-se verificar se o Francisco era capaz de seguir instruções fornecidas por um aparelho de GPS de modo a chegar a um local determinado. Sendo um GPS um aparelho que funciona por radiação eletromagnética (ondas de rádio e/ou micro-ondas), temática abordada normalmente no currículo de física do 8.^o ano, entendeu-se que para o Francisco seria mais útil uma aplicação prática das ondas eletromagnéticas do que a apresentação de conceitos, que dada a sua problemática teria dificuldades em entender associando-se assim a física ao domínio funcional que se pretende dotar o aluno.

Esta atividade teve a duração de 90 minutos e consistiu numa saída com o aluno para ir colocar uma carta (do dia da mãe) no correio, carta essa elaborada no âmbito de uma outra disciplina. O Francisco, embora já com alguns conhecimentos do GPS do telemóvel dos pais, reviu algumas orientações e conceitos de como se trabalha com o GPS do telemóvel do professor de apoio. Posteriormente, o aluno escreveu a morada para onde queria ir (esta morada foi pesquisada anteriormente pelo Francisco na internet): correios de Carnide. E a seguir foi seguindo as orientações orais que o GPS lhe dava. O lugar pretendido foi escolhido entre a professora da disciplina e o professor de apoio de forma que não houvesse muito risco e muito trânsito. No entanto, o aluno foi recordando as regras de trânsito (passagem de peões, semáforos, circular pela direita ou pela esquerda...).

Quando chegou ao local, o Francisco entrou nos correios com o professor de apoio, retirou a senha de atendimento (foi o professor que o lembrou) e depois esperou um pouco. Esteve sempre alerta para o seu número (foi rápido o atendimento). Quando chegou o seu número, o aluno dirigiu-se com o professor de apoio à senhora que o iria atender. O professor disse “boa tarde” e o aluno repetiu. Depois o professor fez sinal à senhora e disse ao aluno: “O que queremos?”. O Francisco ficou a olhar para o professor e hesitou um pouco. O professor apresentou o envelope que levávamos e o aluno lembrou-se: “um selo!”. “Correio normal ou azul?” disse a senhora. O Francisco ficou a olhar para o professor e este disse-lhe que podia ser azul. A senhora atendeu-o e disse-lhe o preço. O aluno entregou todo o dinheiro que levava! E a senhora fez-lhe o troco. Ele olhou para o dinheiro e guardou.

O professor agradeceu e o aluno repetiu. A senhora despediu-se. De seguida fomos colocar a carta no marco do correio. O Francisco ficou um pouco na dúvida porque havia várias possibilidades mas depois viu “correio azul” e olhou para o professor a pedir autorização: “Sim!?”

Saíram para a rua e o professor de apoio deu novamente orientação ao aluno de que deveria colocar nova morada no GPS para voltar. O aluno disse que sabia o caminho de volta mas o professor insistiu.

O aluno escreveu a morada e acionou o GPS mas pouco olhou para o ecrã na medida em que sabia o caminho.



Figura 12: o Francisco à procura da Rua Adelaide Cabete onde se situavam os correios

Breve avaliação da atividade 12: Esta atividade não foi realizada no grupo-turma. Visto que o aluno iria sair para ir a um lugar específico, todo o trabalho de pesquisa da morada e da visita de estudo foram realizados na sala funcional de educação especial apenas com o professor de apoio.

Uma questão que se poderia ter trabalhado melhor era o dinheiro, nomeadamente no valor do selo e no troco que o aluno tinha recebido. No entanto, como estava num lugar público e havia mais pessoas a atender, foi tudo um pouco precipitado.

De realçar, o facto de ser uma atividade que o Francisco já conhecia por ter visto os pais com o GPS e já conhecer o instrumento de trabalho – telemóvel. Na realidade, é um aparelho muito usual e ao qual o aluno, embora não tenha telemóvel, tem acesso pelos seus pais.

Por outro lado, foi uma atividade que levou o aluno a relacionar-se com outras pessoas para além daquelas que está habituado na escola e em casa. Criou-se a possibilidade de uma vivência real. Ao mesmo tempo houve uma interdisciplinaridade entre a escrita da carta e a sua entrega nos correios.

Nesta atividade verifica-se que o Francisco conseguiu com sucesso aceder à aplicação do GPS, introduzir o destino e seguir as instruções recebidas durante o percurso chegando sem dificuldade ao destino pretendido. No regresso foi possível testemunhar um bom sentido de orientação do aluno, na medida em que quase não necessitou do GPS para regressar à escola. Pensasse que esta tenha sido uma atividade de grande importância para o aluno pois tem grande aplicação na sua vida diária, conferindo-lhe autonomia.

2.2.13 13.ª Atividade: Eficiência Energética

Planificação da 13.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
<p>A Luz</p> <p>Energia. O que é a energia?</p> <p>Fontes de energia</p> <p>Eficiência energética</p>	<p>Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia,</p> <p>Concluir qual é o valor energético de alimentos a partir da análise de rótulos e determinar a energia fornecida por uma porção de alimento.</p> <p>Identificar fontes de energia renováveis e não renováveis,</p> <p>Medir temperaturas usando termómetros (com escalas em graus Celsius)</p> <p>Verificar a diferente sensação de quente e frio ao tocar em materiais em equilíbrio térmico.</p> <p>Verificar, por análise de etiquetas, quais os aparelhos mais eficientes em termos energéticos por forma a fazer escolhas acertadas.</p>	<p>Presença nas aulas da turma sobre estas temáticas;</p> <p>Visualização de vídeos sobre as temáticas abordadas</p> <p>Análise de etiquetas de eficiência energética</p> <p>Saída a um espaço comercial de eletrodomésticos de modo a escolher eletrodomésticos para equipar uma cozinha, fazendo a escolha correta.</p>	<p>Avaliação da saída de campo</p> <p>Apresentação à turma do “PowerPoint” realizado</p>	<p>Computador</p>

Quadro 31: Planificação da 13.ª atividade – Eficiência Energética

Com esta atividade, pretendeu-se que o Francisco tivesse contacto com o conceito de energia, fontes de energia e suas utilizações. Pretendeu-se ainda fornecer o aluno com alguns conhecimentos que no futuro possa utilizar para uma escolha acertada de eletrodomésticos.

Numa primeira fase, e dentro da sala de aula com os colegas, o Francisco ouviu falar um pouco sobre o que era a energia e sobre as fontes de energia. No entanto, enquanto os colegas ouviam mais aprofundadamente estes temas o aluno foi ao seu computador ver pequenos filmes que o ajudassem a entender o conceito de energia, fontes de energia e produção de eletricidade. Esta parte foi uma aula de 45 minutos.

De seguida o aluno foi pesquisar no seu computador o que estava a estudar e fazer uma apresentação em *PowerPoint* (Anexo 21, p. 322) para a turma seguindo as seguintes diretrizes da professora: procurar o que é a eficiência energética, para que serve, a escala da etiqueta de eficiência energética e dar exemplos de produtos com a etiqueta da eficiência energética. O aluno não teve grande dificuldade na concretização desta tarefa. (45 minutos)

Na aula seguinte, o aluno foi com o professor de apoio a um centro comercial próximo ver as etiquetas de eficiência energética de vários eletrodomésticos e compará-los dentro do mesmo género de objeto. O professor de apoio foi perguntando entre dois frigoríficos, um A + e outro A ++, qual deveria ter preferência de compra, entre uma arca congeladora, e assim sucessivamente, mediante com o que se iam cruzando.

Na última aula para esta atividade, o Francisco foi apresentar à turma o seu pequeno trabalho sobre a eficiência energética. E trazia, enviadas pelos pais, duas etiquetas de eficiência energética de pneus.

A professora da disciplina valorizou esse gesto e orientou o aluno na apresentação que este fez à turma.

Desta vez, houve um colega que perguntou ao nosso aluno porque deveria então comprar um produto com etiqueta A e não G. o aluno respondeu: “mais eficiente!”

A turma saudou o aluno e este ficou muito contente e foi para o lugar.

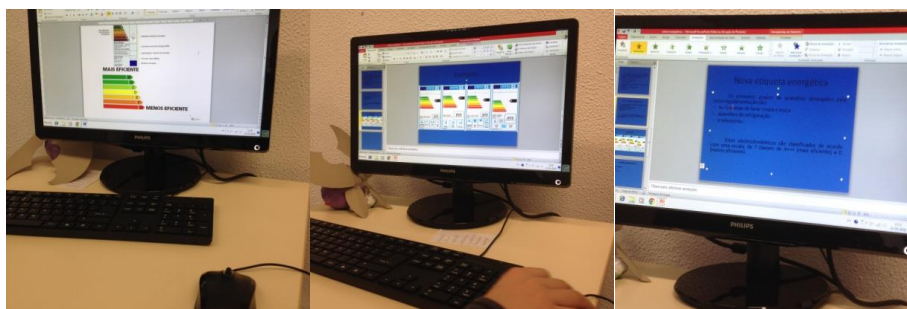


Figura 13: o Francisco na concretização da apresentação para a Turma

Breve avaliação da atividade 13: A atividade foi ao encontro dos interesses do aluno e isso facilitou o seu envolvimento no que era pretendido. Esta atividade foi muito enriquecedora pois devido à grande diversidade das estratégias utilizadas (pesquisa, visionamento de vídeos, ida ao centro comercial, apresentação em *PowerPoint*).

Creio que como proposta para enriquecer esta atividade, o aluno poderia ter pedido aos pais que procurassem em casa mais produtos/objetos com o símbolo da etiqueta energética. De facto, os pais tiveram a iniciativa e enviaram duas etiquetas de pneus de carros mas poder-se-ia ter diversificado, de forma que o aluno captasse as várias situações/objetos em que a eficiência energética é medida.

Talvez fosse importante o Francisco ter levado na visita de campo uma ficha de trabalho para preencher conforme ia observando os diferentes eletrodomésticos.

Percebeu-se com esta atividade que o aluno passou a ser capaz de optar pelo aparelho mais eficiente energeticamente fazendo assim escolhas responsáveis.

2.2.14 14.^a Atividade: Estudo do Som

Planificação da 14. ^a actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Som Produção do som	Concluir, a partir da observação, que o som é produzido por vibrações de um material (fonte sonora) e identificar as fontes	Pesquisa na net sobre diferentes instrumentos musicais	Empenho na construção dos instrumentos musicais;	- Computador;

Planificação da 14.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
<p>Propagação do som</p> <p>Atributos do som</p>	<p>sonoras na voz humana e em aparelhos musicais.</p> <p>Indicar que o som se propaga em sólidos, líquidos e gases mas não se propaga no vácuo.</p> <p>Indicar que a intensidade, a altura e o timbre de um som são atributos que permitem distinguir sons.</p> <p>Associar a maior intensidade de um som a um som mais forte.</p> <p>Associar a altura de um som à sua frequência, identificando sons altos com sons agudos e sons baixos com sons graves.</p> <p>Concluir, a partir de uma atividade experimental, se a altura de um som produzido pela vibração de uma</p>	<p>Utilização de materiais variados para a construção de alguns instrumentos musicais simples (de sopro, percussão e cordas).</p>	<p>Questões orais sobre os instrumentos construídos</p>	<p>- Materiais diversos para a construção dos instrumentos, a decidir de acordo com as disponibilidades da escola e família (sobretudo materiais reciclados)</p>

Planificação da 14.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
	coluna de ar aumenta ou diminui quando se altera o seu comprimento.			

Quadro 32: Planificação da 14.ª actividade – Estudo do Som

Com esta actividade pretendeu-se que o Francisco conhecesse alguns instrumentos musicais, as suas diferentes formas de produção de som (sopro, percussão e cordas) e os diferentes atributos do som (intensidade e altura).

Esta actividade foi dividida em duas fases: numa primeira fase, dentro da sala de aula do aluno, foi feita uma pesquisa sobre alguns instrumentos musicais que poderiam ser elaborados por ele. Numa segunda fase, e após perceber todo o material necessário e fora da sala de aula comum, o Francisco foi construir os instrumentos musicais pedidos.

Na primeira fase e após a professora da disciplina ter orientado o professor de apoio para os instrumentos pretendidos (xilofone de água, tambor e flauta de Pan), o Francisco é informado de como irá decorrer a actividade: duas etapas – a primeira de pesquisa na net de como se poderá fazer uma flauta de Pan, um xilofone de água e um tambor com materiais fáceis e dentro da sala de aula (embora a actividade vá decorrer na sala de educação especial). O aluno entende e liga de imediato o computador para pesquisar como fazer a flauta de Pan, depois o tambor e, por fim, o xilofone de água. De destacar o facto de o Francisco, conforme ia fazendo a sua pesquisa, ia conversando com o professor de apoio, nomeadamente perguntando se poderia ser aquele documento: “é isto, professor?” “Sim, estão aqui os materiais a utilizar e como se faz” ou respondendo ele às perguntas do professor: se achava que estavam lá os materiais e a forma de construir os instrumentos. Consoante ia encontrando as informações necessárias à construção dos instrumentos, ia colocando numa pasta à parte para depois imprimir.

Numa segunda fase, foi para a sala funcional e o aluno começou por querer construir o xilofone de água. (Todos os materiais necessários foram requisitados ou arranjados pelo professor de apoio). No entanto, e porque era necessária a professora de Educação Musical, o xilofone de água ficou para a aula seguinte. Então o Francisco

quis começar pela flauta de Pan. Os tubinhos de diferentes tamanhos, anteriormente cortados por um auxiliar da Escola, foram colados por fitas de cores escolhidas pelo aluno. De seguida, e com a ajuda do professor de apoio, os tubinhos foram colados uns aos outros até ficarem todos juntos. No final o aluno quis experimentar a sua flauta. No entanto ficou um pouco triste porque o som não era “muito bom”!

Na aula seguinte, e com a presença da professora de Educação Musical, o aluno construiu o xilofone de água. A professora foi orientando o aluno: eram precisas sete garrafas vazias, de água num jarro e de uma flauta de bisel para a professora conseguir fazer o som da nota pretendida. O essencial da tarefa do aluno era ir colocando água na garrafa até que o som surgisse semelhante ao que a professora fazia na flauta.

Na última aula para construção dos instrumentos, o Francisco fez um tambor com duas latas, balões, elásticos e papel autocolante de diferentes cores para enfeitar. O aluno teve alguma dificuldade em recortar o papel autocolante à medida da lata, em colocar o elástico a prender o balão na lata mas, com a ajuda do professor de apoio, conseguiu fazê-lo. Depois colocou pequenos papelinhos a enfeitar os seus balões. Quero realçar que as cores escolhidas foram ao gosto do Francisco.

No final da construção dos instrumentos musicais, o aluno foi entregá-los à professora da disciplina na aula seguinte e apresentar o seu trabalho à turma – que ficou empolgada para experimentar os instrumentos feitos pelo nosso aluno. Durante a apresentação a professora foi questionando o aluno sobre os diferentes sons produzidos nomeadamente: “Qual o som mais forte?”, “Na flauta, o som produzido pelo tubo maior é igual ao som produzido pelo tubo mais pequenino?”, “No xilofone de água, qual a garrafa que produz o som mais grave?” e “No tambor, como se produz o som?”





Figura 14: o Francisco na concretização dos instrumentos musicais

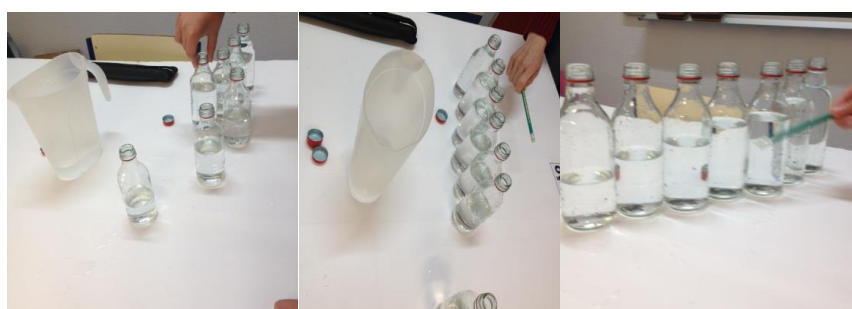


Figura 15: o Francisco com a Professora de Educação Musical a construir o xilofone de água

Breve avaliação da atividade 14: Um dos aspetos que me parece muito positivo é o facto de haver interdisciplinaridade, ou seja, o envolvimento de diferentes disciplinas num mesmo projeto: Físico-Química e Educação Musical. Por outro lado, o facto de haver objetos materiais que o próprio Francisco pode “tocar”, “mexer” e permitir aos colegas que façam o mesmo, é um aspeto positivo na medida em que lhes permitir estar juntos numa atividade num âmbito mais físico/palpável.

No entanto, é importante salientar todo o envolvimento motor que o aluno teve que envolver no desenrolar da atividade. Evidentemente que o professor de apoio e, a determinada altura a professora de Educação Musical, tiveram que ajudar mas é de realçar o empenho e a superação de algumas dificuldades no que diz respeito à motricidade fina.

Como ponto menos positivo salienta-se o facto de os instrumentos musicais elaborados não terem muita funcionalidade e ficarem colocados numa estante. De certa forma, o Francisco vê o seu trabalho a não ser reconhecido pela Escola. Ao mesmo tempo, creio que os materiais usados pelo aluno poderiam ter sido, alguns deles, pedidos aos pais, no sentido de haver também um envolvimento familiar nesta atividade.

Para além de toda a parte manipulação de diferentes materiais que confere ao aluno maior à vontade e destreza, o aluno apreendeu os diferentes tipos de instrumentos musicais, classificando de forma correta os instrumentos que produziu quando na apresentação aos colegas o seu entusiasmo foi revelador do interesse por esta atividade. Correspondeu de forma acertada às questões que lhe foram sendo colocadas pela professora da disciplina demonstrando conhecimentos básicos dos atributos do som estudados.

2.2.15 15.ª Atividade: Espelhos

Planificação da 15.ª actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Luz Propagação da luz Reflexão da luz visível Espelhos	Distinguir, no conjunto dos vários tipos de luz (espectro eletromagnético), a luz visível da luz não visível. Associar escuridão e sombra à ausência de luz visível e penumbra à diminuição de luz visível por interposição de um objeto. Distinguir corpos luminosos de iluminados, usando a luz visível, e dar exemplos da astronomia e do dia a dia. Dar exemplos de objetos tecnológicos	Pesquisa na net sobre a reflexão da luz e espelhos; Presença em sala de aula nas aulas sobre esta temática Produção de uma apresentação com o resultado da pesquisa sobre os espelhos	Avaliação das atitudes em sala de aula quando acompanhado pelo grupo-turma Avaliação da apresentação produzida e da sua comunicação em turma, com questões orais.	Computador

Planificação da 15. ^a actividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
	<p>que emitem ou recebem luz não visível e concluir que a luz transporta energia e, por vezes, informação.</p> <p>Distinguir materiais transparentes, opacos ou translúcidos à luz visível e dar exemplos do dia a dia.</p> <p>Associar a reflexão especular à reflexão da luz em superfícies polidas e a reflexão difusa à reflexão da luz em superfícies rugosas, indicando que esses fenómenos ocorrem em simultâneo, embora predomine um.</p>			

Quadro 33: Planificação da 15.^a atividade - Espelhos

Com esta atividade pretendeu-se que o Francisco tomasse consciência de diferentes tipos de espelhos (planos e esféricos) existentes, bem como do tipo de imagens por eles produzidas. Pretendeu-se ainda que o aluno identificasse qual o melhor espelho para uma determinada função.

Esta atividade decorreu sempre na sala de aula e teve a duração de quatro aulas.

Numa primeira aula foi explicado ao aluno que iria fazer uma apresentação em *PowerPoint* (Anexo 22, p. 328) sobre os Espelhos seguindo uma determinada estrutura/sequência: tipos de espelhos e o que são cada um deles. O aluno ficou um pouco surpreendido mas ao mesmo tempo mostrou-se favorável porque iria para o

computador. De seguida, e com a orientação do professor de apoio o aluno foi pesquisar sobre os espelhos. De destacar que anteriormente, os professores envolvidos tinham conversado e combinado entre eles o que se pretendia e que o aluno deveria colocar na apresentação. Isto também foi informado ao aluno.

O Francisco foi abrindo slides do *PowerPoint*, colocando títulos, que eram definidos com a ajuda do professor de apoio, e depois colava o que lhes parecia mais compreensível e que iam encontrando. O aluno não teve qualquer dificuldade na elaboração desta apresentação.

No final foi apresentar à turma o trabalho. Embora com alguma dispersão pelo meio e com a ajuda da professora da disciplina, o Francisco conseguiu apresentar.

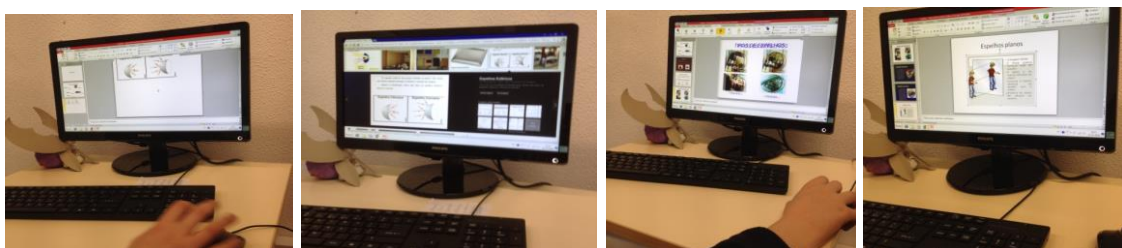


Figura 16: o Francisco na concretização da apresentação para a turma

Breve avaliação da atividade 15: Esta atividade tem como aspeto positivo, o facto de ter sido elaborada na mesma altura em que os colegas da turma também estarem a aprender estes conteúdos. O facto de o Francisco ter estado sempre incluído na turma, aproximou-o novamente a um grupinho de colegas. De realçar que quando o aluno tem atividade fora da sala de aula, os colegas quase lhe fazem uma festa pelo facto de ele retornar ao grupo-turma.

Nesta atividade, à semelhança do que aconteceu em todas as outras atividades, foi importante a parceria e aproximação entre a professora da disciplina e o professor de apoio, essencial para a concretização das diferentes tarefas e atividades.

Um aspeto menos positivo é o facto de o aluno não se ter visto em diferentes espelhos, mediante os diferentes tipos de espelho em que estava a trabalhar. Neste caso, o aluno veria no concreto aquilo que estava a estudar e a preparar na apresentação em *PowerPoint*.

Em termos de avaliação, durante a apresentação aos colegas, tal como em outras actividades, questionado pela professora sobre os conteúdos da mesma nomeadamente “Que tipos de espelhos conheces?”, “As imagens são iguais em todos os espelhos?”, “Para que serve um espelho convexo?” “Onde costumam encontrar espelhos destes? (convexos)” A estas questões o aluno respondeu com facilidade

exceto na questão para que servem os espelhos convexos na qual ficou baralhado e não conseguiu dar uma resposta correta no entanto identificou locais onde os mesmos existem (supermercado).

2.2.16 16.^a Atividade: Teste Final

Planificação da 16. ^a atividade				
Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Tarefas	Avaliação	Recursos
Todos os conteúdos estudados nas atividades anteriores	Verificar quais os conteúdos retidos e apreendidos pelo aluno	Realização de um teste formal	Classificação obtida no teste realizado	Enunciado do teste em papel (Anexo 23, p. 329)

Quadro 34: Planificação da 16.^a atividade – Teste Final

O teste final (Anexo 23, p. 329) foi feito ao Francisco fora da sala de aula e com o objetivo de averiguar a aquisição de conhecimentos ao longo das diferentes atividades. Aconteceu na sala funcional com a presença e orientação do professor de apoio.

O aluno estava sentado e à sua frente, do lado oposto da secretária, estava o professor. O Francisco preencheu o cabeçalho do teste sem qualquer dificuldade. De seguida, e a pedido do professor de apoio, o aluno leu a questão 1 e as suas alíneas. O professor de apoio perguntou se ele tinha entendido o que era para fazer e ele disse que sim, e fez. A questão um consta de três alíneas em cada uma das quais o aluno tinha de escolher a resposta correta a uma questão sobre o sistema solar. O aluno não teve dificuldade em encontrar a resposta correta em todas as três alíneas.

Na questão 2, o aluno leu mas disse que não percebia. O professor repetiu a leitura. No entanto a dificuldade não estava em compreender o que era para fazer mas sim em saber a resposta. Nesta questão, pretendia-se que o aluno associasse a cada uma das imagens a fase da lua correspondente socorrendo-se da chave fornecida. O aluno revelou dificuldade na resposta a esta questão.

Na questão 3, o aluno leu e entendeu mas o professor teve que dar algumas dicas: “Qual a medida de comprimento com que tu te medes? Imagina que medes um ... e sessenta?”, “Quantos ...tem a tua mochila?”, “Se vais ao Algarve, a casa dos avós, quantos...são?” E o aluno foi respondendo.

Na questão 4 era solicitado ao aluno que preenchesse espaços correspondentes à transformação de valores em diferentes unidades de medida de massa. O aluno revelou muitas dificuldades na execução da tarefa não a realizando de forma correta.

Na questão 5, primeira alínea, foi solicitado ao aluno que identificasse material de uso corrente no laboratório através da observação de imagens. O aluno não teve dificuldades nesta questão tendo respondido acertadamente a cinco das seis imagens. Na segunda alínea, foi pedido ao aluno que classificasse como verdadeiras ou falsas seis afirmações sobre regras de segurança laboratorial. O aluno respondeu de forma correta quatro das seis afirmações. Na terceira alínea, respeitante a símbolos de aviso e de perigo, o aluno revelou total conhecimento do conteúdo.

Na questão 6, o aluno não teve dificuldade acrescida em entender o que era para fazer. No entanto, na questão 6.2, o aluno revelou alguma dificuldade porque não se lembrava dos conteúdos aprendidos. A questão 6 pretendia avaliar o aluno sobre os conteúdos estados físicos da matéria e mudanças de estado, sendo fornecido um conjunto de imagens com diferentes materiais. Numa primeira alínea foi solicitado ao aluno que numa tabela colocasse os materiais de acordo com o seu estado físico. O Francisco não teve dificuldade em realizar a tarefa e de forma correta. Na segunda alínea que solicitava o nome das mudanças de estado físico, o aluno revelou grandes dificuldades em recordar-se das mesmas, não concretizando a tarefa.

Na questão 7, o aluno entendeu rapidamente o que tinha que fazer. Esta questão pretendia avaliar o aluno sobre o tema da eficiência energética (reciclagem de materiais) pedindo-lhe que ligasse os materiais de uma coluna aos contentores de lixo apropriados para o mesmo. O Francisco não teve dificuldade em responder de forma correta, apenas manifestando hesitação na classificação da fralda.

Na questão 8, o aluno entendeu a questão mas não soube responder. Ainda tentou que o professor lhe dissesse mas este teve que lhe explicar que quem estava em avaliação era o aluno, logo não o poderia ajudar. Nesta questão, mais uma vez pretendia-se avaliar ainda que de forma diferente o tema mudanças de estado tentando que o aluno associasse diagramas fornecidos às respetivas mudanças de estado.

Na questão 9, o aluno leu e entendeu o que era para fazer. A pergunta 9 pretendia avaliar o conhecimento dos elementos químicos e seus respetivos símbolos químicos. O aluno realizou a tarefa com sucesso completo. Na questão 10, o aluno leu

mas pediu ao professor que o ajudasse lendo novamente porque não estava a perceber. Nesta questão pretendia-se avaliar se o aluno tinha retido o conceito de reagente e de produto de reação. O aluno revelou total esquecimento deste assunto.

Nesta questão pretendeu-se avaliar o conhecimento do aluno sobre ácidos e bases e escala de pH. Pedia-se ao aluno que respondesse a três pequenas questões após a observação de uma imagem com diferentes materiais e escala de pH associada. O aluno realizou a tarefa sem qualquer dificuldade.

A questão 12 pretendia avaliar os conhecimentos do aluno sobre instrumentos musicais (classificação). Foram fornecidas três imagens e uma tabela onde o aluno deveria colocar a letra da imagem corresponde ao tipo de instrumentos. O aluno realizou a tarefa com sucesso.

No final, juntamente com o professor de apoio, foi o próprio aluno que foi entregar o teste final à professora da disciplina que lhe disse: “Francisco desenvolveste um trabalho EXCELENTE ao longo das diferentes atividades que foste desenvolvendo na disciplina. Muito bem! Estás de parabéns!” Visto que a professora estava em final de aula com os restantes colegas, toda a turma lhe deu os parabéns.

Breve avaliação da atividade 16: O teste final do Francisco para avaliação das aquisições adquiridas ao longo das atividades era de fácil compreensão para o aluno: com imagens, resposta direta e de verdadeiro/falso, para selecionar e de correspondência. Desta forma, procurou-se ir ao encontro da superação de dificuldades do aluno. Sem dúvida que foi importante a presença do professor de apoio: deu confiança ao aluno. Também foi importante, o teste final ter sido feito na mesma sala funcional em que o aluno esteve a elaborar algumas daquelas atividades.

De realçar mais uma vez a postura professora e da turma perante o trabalho desenvolvido pelo aluno.

Os resultados deste teste serão apresentados no capítulo seguinte.

VI. Avaliação final do Projeto

Como constado antes, o projeto de intervenção foi desenvolvido em dezasseis sessões que foram realizadas na sala de aula, no laboratório de experiências e na sala funcional de Educação Especial. Dependendo da sessão e dos seus objectivos, o Francisco concretizou as diferentes actividades em trabalhos de pares, de grupo ou com o professor de educação especial/professor de apoio.

Os professores tiveram em conta conteúdos da disciplina de Físico-Química para construir o Currículo Especifico Individual do aluno (Anexo 6, p. 49) mas também foram ao encontro dos seus pontos de interesse e dos seus gostos pessoais. O Francisco mostrou-se sempre motivado em participar e cooperar com os seus pares e professores, tendo desenvolvido as competências estabelecidas no Programa Educativo Individual.

Um aspecto que importa salientar é o facto de o aluno já estar familiarizado com os seus colegas, com o professor de educação especial e com a professora de FQ. Assim sendo, mostrou-se confiante, feliz e autónomo na concretização das actividades, facto que contribuiu para a sua socialização, aprendizagem e consequente inclusão.

“O aluno esteve muito tranquilo, provavelmente porque já conhecia o espaço e o professor que o orientava.” (breve avaliação da 1.ª sessão)

No entanto, essa cumplicidade também pode ser uma forma do Francisco tentar adquirir determinadas respostas pela observação da reacção do professor de educação especial.

“O facto de o aluno já ter uma relação afetiva e pedagógica com o professor, porém, levou a que, em determinada altura, já olhasse para o docente para tentar perceber as reacções deste à sua resposta.” (breve avaliação da 1.ª sessão)

O Francisco, embora com actividades próprias, também tinha actividades para realizar com os colegas. Estes mostraram-se sempre muito interessados nas actividades propostas, e mostraram-se sempre prontos a ajudar o Francisco, não se registando nenhum tipo de rejeição. O aluno foi sempre considerado um elemento do grupo, partilhando materiais (que tinham alguma perigosidade), experiências e aprendizagens. O Francisco trabalhou, sempre que possível, incluído no grupo.

“Os colegas ajudaram-no na concretização da atividade e chamavam-no com frequência ao lugar, pois ele tinha tendência a dispersar.” (breve avaliação da 3.^a sessão)

Como afirma a professora de FQ na entrevista, o currículo da disciplina não é muito fácil para estes alunos com necessidades educativas especiais. Desta forma, e com actividades mais lúdico/criativas procurámos cativar o Francisco à aprendizagem de conteúdos intrínsecos à disciplina, através de uma linguagem mais prática e simples, tendo como consequência o sucesso do aluno, desenvolvendo a sua comunicação, facilitando as suas aprendizagens, motivando-o, aumentando a sua autoestima, autonomia, inclusão e, consecutivamente, promovendo a sua socialização.

“(os alunos com PEA têm) Muito mais dificuldades.” (entrevista da professora de FQ)

De salientar, a importância do reforço positivo na concretização das actividades, nomeadamente, reforços que vão ao encontro dos interesses do aluno (por exemplo, computadores).

“No entanto, e pelo comportamento final do aluno, parece-nos ter sido importante que se tivesse dito ao aluno que, após a concretização do teste diagnóstico, ele poderia ir para o computador (se houvesse tempo), uma vez que esse compromisso funcionou como um reforço positivo que ia ao encontro dos pontos de interesse do aluno.” (breve avaliação da 1.^a sessão)

Um aspecto importante a ter em conta é o facto de que a criatividade aliada aos interesses dos alunos com necessidades educativas especiais, facilita e estimula o desenvolvimento das competências sociais, emocionais e intelectuais do Francisco, promovendo a inclusão.

“O aluno demonstrou sempre gosto, sobretudo na pesquisa, em fazer a atividade na medida em que o tema vai ao encontro dos seus gostos e interesses.” (breve avaliação da 2.^a sessão)

Embora com as suas limitações sociais e de comunicação, este jovem está integrado em contexto escolar e consegue adquirir competências. O contexto escolar em que o Francisco se insere é propício à aquisição de novos saberes e competências sociais, emocionais e intelectuais, onde os professores e colegas respeitam a diferença e conseguem estimular e desenvolver aprendizagens, ajudando-o na sua formação e no seu desenvolvimento integral.

No conjunto de actividades que o aluno concretizou, foi importante a colaboração conjunta entre os professores, titulares da disciplina e educação especial, os alunos colegas do Francisco e também, de salientar, a intervenção dos pais. A escola e a família são os primeiros ambientes que a criança conhece, sendo portanto determinantes para o seu desenvolvimento integral.

O teste final teve a preocupação de percorrer todas as áreas trabalhadas pelo Francisco. Verificou-se que, no final, o aluno reteve muitos dos conhecimentos trabalhados ao longo do ano, tendo contudo mais presentes aqueles que foram leccionados mais no final do ano lectivo, indiciando dificuldade de retenção de conhecimentos. De uma forma geral, e ainda que este tipo de avaliação não seja a mais indicada para alunos com esta problemática, pode concluir-se que o resultado é bastante satisfatório. De realçar que, no teste final, conseguiu-se perceber que o Francisco apreendeu os conhecimentos sobre o sistema solar mas teve muitas dificuldades em recordar as fases da Lua. Em relação às unidades de medida, o Francisco apreendeu alguns conhecimentos tendo em conta que respondeu acertadamente às questões do teste final. Em relação às unidades de medida de massa, o Francisco revelou muitas dificuldades. No que diz respeito aos materiais e regras de laboratório, o Francisco revelou ter aprendido os conhecimentos. Também revelou adquirir a capacidade de identificar os diferentes estados da matéria, mas não se recordava das mudanças de estado físico. Em relação ao conhecimento dos elementos químicos e seus respectivos símbolos químicos, a escala de pH e a classificação nos instrumentos musicais, o Francisco revelou ter adquirido esses conhecimentos, tendo em conta que acertou as questões colocadas. (Estas informações também se encontram no Currículo Especifico Individual – Avaliação Final, Anexo 24, p. 335)

Tendo em consideração os objectivos deste projecto de intervenção e a respectiva pergunta de partida, verificou-se que a relação pedagógica professores titulares – professores educação especial é essencial para criar actividades e permitir trabalhar um ambiente de inclusão para os alunos com necessidades educativas especiais, e de uma forma especial o nosso Francisco. Ao longo de todo o processo de intervenção com o aluno, é notória que a parceria e cooperação, entre os docentes é essencial para a criação de actividades e ambientes de trabalho que tivessem tornado facilitadores das aprendizagens, promotoras da entreaajuda, da interacção e cooperação da turma e do nosso aluno PEA. Desta forma é de salientar um conjunto

de competências funcionais, sociais, afectivas, de comunicação e socialização que favorecem a integração e inclusão do Francisco no grupo Turma e, de certa forma, na Escola (representatividade da escola). São estas competências funcionais, o ponto de partida para o desenrolar de todo o processo e planificação do projecto de intervenção e, ao mesmo tempo, a meta a alcançar. Neste trabalho de parceria procurou-se destacar os pontos fortes e interesses do nosso Francisco, desenvolvendo a sua estima, favorecendo a autonomia, facilitando a socialização e inclusão.

VII. Considerações Finais

Há crianças com necessidades educativas especiais tão diversificadas quase como os processos e metodologias de ensino/aprendizagem para elas.

Desde Kanner, em 1943, que foram surgindo diferentes formas e perspectivas de abordar, compreender e tratar o Autismo.

Paralelamente, o ensino no nosso País foi fazendo uma evolução, que por vezes parece demasiado lento, de inclusão dos alunos considerados diferentes no seu processo educativo. Mas não seremos todos diferentes?

Mas o caminho tem vindo a ser feito. O surgimento de um conjunto diversificado de modelos de intervenção tais como o TEACCH, DIR/Floor-Time, ABA ou Son-Rise têm ajudado a esta inclusão.

Por outro lado, a abertura das escolas à presença e articulação com a família, tornou estas duas instituições, Escola e Família, as principais responsáveis pela socialização da criança e oferta de uma educação que vá ao encontro das necessidades e interesses para todos. Ambas as instituições devem ser reflexo da integração na sociedade atual.

Como referimos na introdução, com este projeto pretendíamos verificar se uma modificação curricular equilibrada e adequada às necessidades de um aluno com PEA contribuía para: (i) o desenvolvimento da inclusão desse aluno na turma; (ii) a aquisição de competências funcionais básicas na disciplina de FQ. Neste trabalho quisemos mostrar que é possível criar estes currículos nas diferentes disciplinas e os resultados demonstram que houve uma boa inserção no grupo e a aprendizagem de competências e conhecimentos fundamentais para esta disciplina e para um melhor conhecimento do meio envolvente. Implica trabalho, disponibilidade, coordenação e muita cooperação entre o professor titular da disciplina e o professor de educação especial. E este ponto é fundamental para que o trabalho seja concretizável. Ao mesmo tempo é importante conhecer-se o aluno com que vamos trabalhar: as suas capacidades, competências, dificuldades, pontos de interesse, motivações e inibições.

Mas é importante salientar que, havendo um trabalho anteriormente feito, porque não fazer as alterações necessárias a um outro caso? Por exemplo, quando neste projeto de intervenção falámos do Ciclo da Água e dos estados físicos da matéria, podemos tomar como ponto de partida as atividades concretizadas e

adaptar/reformular a sua concretização de forma a que outra criança com necessidades educativas especiais com outra problemática as possa concretizar. Quero realçar que é muito importante conhecer a criança e a severidade da sua problemática. Desta forma trabalhámos o domínio cognitivo, social, de inclusão e preparamos a criança para a vida além da escola. Nunca podemos esquecer que devemos ensinar para a vida.

Todas as crianças com um currículo funcional têm como meta a autonomia na vida social. Tudo o que fazemos deve ir ao encontro do seu bem-estar e da sua autonomia num caminho que por vezes tem progressos e muitas regressões.

Sem dúvida que um projecto de intervenção alicerçado num estudo de caso não permite generalizações mas contribui para criar possibilidades de percursos diferentes até aqui experimentados. Aqui entendemos que é possível criar currículos individuais e que podem ser adaptados a novos alunos e a novas situações.

“A inclusão de todos os alunos ensina a cada um, que todas as pessoas são membros igualmente valiosos da sociedade e que vale a pena incluir todos.” (Ferreira, 2011)

Referências

Aarons, M. & Gittens, T. (1992). *The handbook of autismo: a guide for parents and professionals*. London: Routledge

Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação - um guia prático e crítico*. Porto: Edições Asa.

Ainscow, M. (1997). *Caminho para as escolas inclusivas*. Lisboa: Instituto de Inovação. Educacional - Edições UNESCO.

Ainscow, M. (1996). *Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula. Um Guia para a Formação de Professores*. Lisboa: Instituto de Inovação e Educação - Edições UNESCO.

Ainscow, M. (1995). *Educação para Todos: torná-la uma realidade. Caminhos para as escolas inclusivas*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Alarcão, I e Tavares, J., (2003), *Supervisão da Prática Pedagógica – Uma perspectiva de Desenvolvimento e Aprendizagem*. 2ª edição. Coimbra: Livraria Almedina

Aleixo, Conceição Antunes. (2005). *A Vez e a Voz da Escrita*. Direcção-geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Lisboa: Ministério da Educação.

AMA (2005). *Associação Mão Amiga. Associação de Paris e Amigos de Passos Autistas*. Disponível em: <http://www.ama.org.br/art-teachh.htm>. (Consultado em 23/04/2017)

American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-TR - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.

American Psychiatric Association (2015). *DSM-V - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais*. Lisboa: Climepsi Editores.

Antunes, N. L. (2009). *Mal-entendidos – da Hiperactividade à Síndrome de Asperger, da Dislexia às Perturbações do Sono. As respostas que procura*. Lisboa: Verso da Kapa.

Asperger, H. (1944). Die "autistischen Psychopathen" im Kindesalter. *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrakheiten*, 117, 76-136.

Assumpção, F. B. et al. (1999a) Reconhecimento facial e autismo. *Arq. Neuropsiquiatrico*, 57(1),.23-29.

- Azevedo, J. (2000). Educação para Todos: Ponte para o Futuro. *Cadernos PEPI*. Ministério da Educação
- Bardin, L. (1979). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bauer, S. (1995). Asperger Syndrome – thought the lifespan. *The developmental unit*, New York: *Genesee Hospital Rochester*.
- Bautista, R. (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa, Dina Livro.
- Bernard-Opitz, V., Sriram, N., & Nakhoda-Sapuan, S. (2001). Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer-assisted instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 377– 384.
- Benavente, A. (1996). *A Literacia em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bento, M. M. (1999) *O Perfil do Professor de Educação Especial na Educação de Alunos com Autismo*. Lisboa: FMH.
- Bernardo, A. C. (2013) *Escolas de Mãe: Ser Precoce na Intervenção*. Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- Bettelheim, B. (1987). *A Fortaleza Vazia*. São Paulo: Martins Fontes Editora
- Bleuler. E. (1911) *Dementia Praecox ou o Grupo das Esquizofrenias*. Lisboa: Edição portuguesa (2005).
- Boal, M. et Al. (1996). *Educação Para Todos – Para Uma Pedagogia Diferenciada*. PEPT. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – Uma Introdução à Teoria e aos seus Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bosa, C. (2002). Autismo: atuais interpretações para antigas observações. *In: Autismo e Educação: reflexões e propostas de intervenção*. Porto Alegre: Artmed
- Caldeira, P. (2005). *Abordagens à problemática do Autismo – Caracterização e Intervenção*. Jornadas de Formação. Caldas da Rainha
- Camargo, S. P. H. (2008). *Competência Social, Inclusão Escolar e Autismo*. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Carmo, H e Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da Investigação guia para a auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta
- Carvalho, L. A. S.; Santos, C. N. P.; Andrade, L. C.; Cavalcante Neto, A. L. (2010) *Planejamento: uma simples organização de conteúdo ou ferramenta pedagógica?* X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão - JEPEX. Recife - PE.
- Carvalho, P. (2003). *Refletir a Integração*. Viseu: Instituto Piaget.

Correia, L. M. (2008). *A Escola Contemporânea e a Inclusão de alunos com NEE. Considerações para uma educação com sucesso*. Secretaria Regional de Educação e Cultura. Porto: Porto Editora.

Correia, L. M. (1999). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.

Correia, L. M.. (2005). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais. Um Guia para Educadores e Professores*. Coleção Necessidades Educativas Especiais. Porto: Porto Editora.

Correia, L. M.. (2003). *Educação Especial e Inclusão*. Porto: Porto Editora.

Costa, S. (2012) *Impacto do diagnóstico de autismo nos pais.*, Viseu: Universidade Católica Portuguesa.

Coutinho, C., & Chaves, J. (2002). O Estudo de Caso na Investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221-244.CIEd

Coutinho, M. C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.

Cumine, V., Leach, J. & Stevenson, G. (2008). *Compreender a Síndrome de Asperger: Guia prático para educadores*. Porto: Porto Editora.

Cruz, C., Pereira, C., Ferreira, C., Santos, H., Ribeiro, M. (2010). *Criança Autista: Pais e Professores – Uma Parceria de Sucesso no Desenvolvimento de Competências*. Viseu: Instituto Politécnico de Viseu.

Decreto Lei nº3/2008. De 7 de Janeiro de 2008. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-lei nº 49/2005 de 30 de Agosto, Lei de Bases do Sistema Educativo. Ministério da Educação. Lisboa.

Dias, J. C.. (1999). *A problemática da relação família, escola e a criança com necessidades educativas especiais*. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração da Pessoas com Deficiência.

Dick, B. (1999). *What is action research?*. Disponível em: <http://www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/whatisar.html> (Consultado em 15/03/2017)

Dunlap, Pierce & Kay (1999). *Autism and Autism Spectrum Disorder (ASD)*, em www.eric.ed.gov. Consultado em 26/04/2017

Elias, A. (2005). *Autismo e qualidade de vida* [em linha]. Campinas. Revisto em 31 de Maio de 2006

Elias, A. V., Assumpção Jr. F. B. (2006). *Qualidade de vida e autismo*. Arq. Neuro-psiquiatr., v. 64, n. 2, p. 295-299. Disponível em: <http://www.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/>. (Consultado em 22/12/2016)

Esteves, M. (2005). Análise de conteúdo. In: Lima, J.A. e Pacheco, J.A. (Org.) *Fazer Investigação. Contributos para a elaboração de dissertações e teses*. Porto: Porto Editora

Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes – Uma estratégia de formação de professores*. Porto: Porto Editora.

Ferreira, I. M.. (2011). *Uma criança com Perturbação do Espectro do Autismo*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação

Filipe, C. N. (2012). *Autismo, Conceitos, Mitos e preconceitos*. Lisboa: Verbo.

Gaspar, M. (2015). *Criatividade nas Artes Plásticas no 2.º ciclo do Ensino Básico como contributo para a Inclusão de alunos com perturbações do espectro do autismo* (Dissertação de mestrado não publicada). Porto: Universidade Fernando Pessoa

Gil, M. A. C. P.. (2012). *Perturbações do espectro autista*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Gonçalves, A. S. R.. (2012). *Alunos com Perturbações do Espectro do Autismo: Intervenção Educativa*. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

Gonçalves, A. D'Ascensão. (2011). *Os Modelos de Intervenção São Eficazes para Melhorar a Inclusão de Crianças com Autismo*. Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa.

Grandin, T. (s.d.). <http://oblogdoarteautismo.blogspot.com>.

Grave-Resendes, L., & Soares, J. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.

Gomes, M. (2001). *A Escola e a Diferenciação Pedagógica: Dois estudos de Caso no 1º ciclo*. Cidade: universidade. Dissertação de Mestrado não publicada.

Gras-Vincendon, A., Bursztejn, C., & Danion, J. - M. (2008). Functioning of memory in subjects with autism. *Encephale*, 34(6), 550–556.

Guiglione, R. & Matalon, B. (1992). *O inquirito: teoria e prática*. Oeiras: Celta Editora.

Heacox, D. (2006). *Diferenciação Curricular na Sala de Aula. Como efectuar alterações curriculares para todos os alunos*. Porto: Porto Editora.

Hewitt, Sally. (2010). *Compreender o Autismo – Estratégias para alunos com autismo nas escolas regulares*. Porto: Porto Editora

Jewell JA. (2009). *Frágil X Síndrome*. Disponível em: <http://www.emedicine.medscape.com> (Consultado em 22/12/2016)

Jóia, T. (2008); *Universo da Matéria – Livro do professor, 9º Ano*; Lisboa, Santillana;

Jordan, R. (2000). *Educação de crianças e jovens com Autismo*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Kanner, L. (1943). Affective disturbances of affective contact. *The Nervous Child*, 2, 217 - 250.

Kanner, L. (1943). Autistic Disturbances of Affective Contact. *Nervous Chil.*, 2., 217-250. Washington: Winston.

Karagiannis, A., Stainback, W. & Stainback, S. (1999). Fundamentos do ensino inclusivo. Em S. Stainback & W. Stainback (Orgs.), *Inclusão: um guia para educadores* Porto Alegre: Artes Médicas.

Klin, A. (2006). Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral. *Revista Brasileira Psiquiatria*. 28 (Supl I) S3-11.

Ladeira, F., Amaral, I. (1999). *A educação de alunos com multideficiência, nas escolas do ensino regular*. Lisboa: Ministério da Educação.

Leboyer, Marion. (1987). *Autismo infantil: fatos e modelos*. Campinas: Papyrus.

Lima, B. (2009) *Cognitive Profiles in Autism Spectrum Disorder*. Poster, 21st Annual Meeting of the European Academy of Childhood Disability. Abstract Book.

Lima, C. B. (2012). *Perturbações do Espectro do Autismo. Manual prático de intervenção*. Lisboa: Lidel.

Macedo, E. C., & Orsati, F. (2011). Comunicação alternativa. Em J. S. Schwartzman, & C. A. Araújo (Orgs.) *Transtornos do Espectro do Autismo*. São Paulo: Memnon.

Maciel, Noémia et al. (2006). *Eu e o Planeta Azul, 7º Ano de escolaridade – Caderno de actividades*; Porto: Porto Editora

Maciel, Noémia et al. (2004). *Eu e o Planeta Azul, Sustentabilidade na Terra*; Porto: Porto Editora

Maciel, Noémia et al. (2004). *Eu e o Planeta Azul, Viver Melhor na Terra – Caderno do aluno*; Porto: Porto Editora

- Maciel, Noémia et al. (2004). *Eu e o Planeta Azul, Viver Melhor na Terra*; Porto: Porto Editora
- Marques C. C. (2000). *Perturbações do Espectro do Autismo: ensaio de uma intervenção construtivista e desenvolvimentalista com mães*. Coimbra: Quarteto
- Marques, Manuel B.; Silva, Joaquim C. G. Esteves. (2008). *(CFQ)₉ – caderno de fichas*; Lisboa: Areal Editores
- Mello, A. M.S. R. (2001). *Autismo – Guia Prático*. (2ª ed). Brasília: Corde
- Mello, L. et al (1997). *Práticas e métodos de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Mesibov, G.B., She, V. and Schopler, E. (2004) *The TEACCH approach to autism spectrum disorders*. EUA: Spring Science
- Ministério da Educação (1999). *A Educação de Alunos com Multideficiência nas escolas de Ensino Regular*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2001); *Ciências Físicas e Naturais – Orientações Curriculares para o 3º Ciclo do Ensino Básico*
- Ministério da Educação (2001) *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competência Específicas – Físico-química 3º Ciclo*. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/fisico-quimica> (Consultado em 30/04/2016)
- Ministério da Educação (2008). *Unidades de Ensino Estruturado para Alunos com Perturbações do Espectro do Autismo: Normas Orientadoras*. Lisboa: DGIDC.
- Ministério da Educação (2008). *Educação Especial Manual de Apoio à Prática*. Lisboa: DGIDC.
- Moore, M., & Calvert, S. (2000). Brief report: Vocabulary acquisition for children with autism: teacher or computer instruction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 359–362.
- Morgado, V. L. M. P.. (2011). *Estratégias a utilizar para promover a inclusão escolar de um aluno com autismo*. (dissertação de mestrado não publicada). Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa.
- Myers, Scott M., MD, Chris Plauche Johnson, MD, Med. (2007). the Council on Children With Disabilities *Management of Children With Autism Spectrum Disorders*. American Academy of Pediatrics.
- Murray, D. and Lesser, M. (1999) *Autism and computing*, <http://autismandcomputing.org.uk/computing.en.html>

Niza, S. (1996). O Modelo curricular de educação pré-escolar da Escola Moderna Portuguesa. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos curriculares para a educação de infância*. (pp. 137-159. Porto: Porto Editora.

Niza, S. (1997). *Formação cooperada: Ensaio de auto-avaliação dos efeitos da formação no Projecto Amadora*. Lisboa: Educa.

Northway, M. & Weld, L. (1999). *Testes Sociométricos*. Livros Horizonte.

Oliveira, G. (2009). *Epidemiologia do Autismo em Portugal*. (Tese de Doutoramento). Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra..

Ozonoff, S., Rogers, S. & Hendren, R. (2003). *Perturbações do espectro do autismo – Perspetivas da Investigação Atual*. Lisboa: Climepsi Editores.

Ozonoff, S., McEvoy, R.E.. (1994). A longitudinal study of executive function and theory of mind development in autism. *Development and Psychopathology*. 6, 415–431.

Pereira, E. G. (1998). *Autismo: do conceito à pessoa*. (2ª ed.). Lisboa: Secretariado Nacional para a reabilitação e integração das pessoas com deficiência.

Pereira, M. (2006). *Autismo: Uma perturbação pervasiva do desenvolvimento; A família e a escola face ao Autismo*. (2ª ed.). V. N. Gaia, Edições Gailivro.

Pereira, F. (2008). *Unidades de ensino estruturado para alunos com perturbações do espectro do autismo, Normas Orientadoras*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Direcção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo.

Pereira, S. P. O. (2013). *Motivação e Aprendizagem na Aula de Português: Turmas do Programa Oportunidade - Um Estudo de Caso em Rabo de Peixe*. Porto, Universidade Fernando Pessoa.

Ponte, J.P. (s/d?) *Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática*. Consultado em: 14/08/2016.

Quivy, R. & Van Campenhoudt. L. (1998). *Manual de Investigação em ciências sociais*. (2ª ed.). Lisboa: Gradiva Publicações SA.

Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. (5ª Ed.) Lisboa: Gradiva Publicações SA.

Rebelo, M. C. A. (2011). *Concepções e práticas de professores do 2º e 3º ciclo do Ensino Básico face à inclusão de crianças com Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.

Rutter, M. (1997). *Autismo infantil*, em Gauderer, C. (Org.), *Autismo e outros atrasos*

Saint-Georges, P. (1997). *Pesquisa e crítica das fontes de documentação nos domínios económicos, social e político*. In: Albarello, L. et al.. *Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva Publicações.

Sanches, I. R. (1996). *Necessidade Educativas Especiais e Apoios e Complementos Educativos no Quotidiano do Professor*. Porto, Porto Editora.

Sanches, I. (2005). Compreender, Agir, Mudar, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva In *Revista Lusófona de Educação*, 5, 127-142.

Sanches, I. & Teodoro, A. (2006). Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceito In *Revista Lusófona de Educação*, 8, 63.

Sanches, I. & Teodoro, A. (2007). Procurando indicadores de educação inclusiva: as práticas dos professores de apoio educativo In *Revista Portuguesa de Educação*, 20 (2), 105-149.

Santos, A. (1977). *Perspectivas Psicopedagógicas*. Lisboa: Livros Horizonte.

Santos, A. (2008). *Mediações Arteducacionais*. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian.

Santos, A. (1989). *Mediações Artístico- Pedagógicas*. Lisboa: Livros Horizonte.

Santos, A., Gonçalves, E.; Santos, M.E.; Leal, M.R.; Nabuco, M.E; Fonseca, V. (2000) *Educação pela arte- estudos em homenagem ao Dr. Arquimedes da Silva Santos*. Lisboa: Livros Horizonte.

Santos, B. R. (2007). *Comunidade Escolar e Inclusão. Quando todos Ensinam e Aprendem com Todos*. Lisboa: Instituto Piaget.

Santos, E; Morais, Carlos. Paiva, J. (2004). *Formação de Professores para a Integração das TIC no Ensino da Matemática*. Um Estudo na Região Autónoma da Madeira, 6º Simpósio Internacional de Informática Educativa, Cáceres.

Santos, J. (1982). *Ensaio sobre Educação I: A criança quem é?*. Lisboa: Livros Horizonte

Santos, I. M. S. C. & Sousa, P. M. L. (2008). *Como intervir na Perturbação Autista*. O Portal dos Psicólogos. Consultado em 01/10/2016 em psicologia.com.pt.

Santos, I. M. S. C. & Sousa, P. M. L. (2008). *Caracterização da síndrome Autista*. O Portal dos Psicólogos. Consultado em 01/10/2016 em psicologia.com.pt.

Schopler, E., Mesibov, G. B., & Hearsey, K. (1995). *Structured teaching in the TEACCH system*. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *Learning and cognition in autism* (pp. 243-267). New York: Kluwer Academic/Plenum.

Shreck, KA., Williams, K., Smith, AF (2004). *A comparison of eating behaviors between children with and without autism*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 34(4), 433-8.

Silva, E. (2007). *Prematuridade: Questões éticas*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.

Silva, L. L. F.. (2005). *Proposta e avaliação de um método interdisciplinar de literacia musical, educação e sensibilização artística*. Salamanca: Universidade de Salamanca.

Silva, M. N. A. P.(2011) *Como melhorar os comportamentos comunicativos pragmáticos numa aluna com multideficiência?* Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Simão, R. I. P. (2005). *A relação entre actividades extracurriculares e o desempenho académico, motivação, auto-conceito e auto-estima dos alunos*. Consultado em 01/05/2016 em: www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0039.pdf

Silva, E. L. & Menezes, E. M. (2001). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação* (3ª ed), UFSC.

Tamanaha, A. C. (2011). O uso da comunicação alternativa no autismo: baseando-se em evidências científicas para a implementação do Picture Exchange Communication System; In: Nunes, L. R. O.; Pelosi, M. P.; Walter, C. C. F. (orgs) *Compartilhando experiências: Ampliando a comunicação alternativa*. Marília: ABPEE

Tolezani, M. (2010). Son-Rise: Uma abordagem inovadora. *Revista Autismo*, 1 de 110, 3-11.

Trilla, J. (2003). *La educación fuera de la escuela*. Madrid: Ariel.

Tuckman Bruce, W (2000), *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Ventura, T. (2005). *Sistemas de Informação e Estratégias Organizacionais: o impacto das Redes in Sistemas de Informação Organizacionais*. Luís Amaral & al (Org.) Lisboa: Edições Sílabo

UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção* - Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais Acesso e Qualidade. Salamanca: Ministério da Educação e Ciência de Espanha.

UNESCO. (1948). *Declaração Universal dos Direitos Humanos*.

UNESCO (1998) *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Jomtien.

Wing, L. & Gould, J. (1979). Sever impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Development Disorders* 9, 11-30

Anexos

Anexo 1 – Matriz sociométrica de Preferências

Nº de Alunos	A	B	C	D	E	F	G	Aluno PEA	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Z	Nº de escolhas
A							223			310	132		1														4
B			21		300		200		10				103												32		6
C		323							101					30											212		4
D					300	3		1	10		100		200	2									20			30	9
E	20					300	233			2				111													5
F					222			3				30	300	111													5
G			1		20					100			200	12					33			300					7
Aluno PEA							111			333			222														3
H		100	123											2			30								211		5
I							121		30		303		200										12				5
J	300						102		30	11				23								200					6
K							300			132	13		200	21													5
L						300	222			111													33				4
M	200				300		100		11																22	33	6
N													200			100	1		20	2	300	10			30	3	9
O									1						200		100		300	30	13	20			2		8
P																111				222	33		300				4
Q									21		3					310				100	200		30			2	7
R															203	121	30					312					4
S																303					100		20	32	211		5
T																21				113			300			232	4
U									22							10			30	203			100		301		6
V																1	30			200	302	120				13	6
W									2					3	300		20			120		200			31		7
X			122					300	211					3			30										5
Z																				111	222		330		3		4
Totais em cada critério	210	211	234	0	421	201	956	102	287	555	324	10	713	369	301	555	151	0	120	766	534	341	662	0	278	357	
Total de Escolhas	3	4	9	0	7	3	20	3	17	15	9	1	11	18	4	15	7	0	3	19	12	8	14	0	17	15	

Anexo 2 – Matriz sociométrica de Rejeições

Nº de Alunos	A	B	C	D	E	F	G	Aluno PEA	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Z	de esco
A			212						100								30	21			3				300		6
B	2		30	120		1	300			10			3	200													8
C					2	3	300				200		101		20			10						30			8
D	111	3														20		300			200			30	2		7
E		333		222																				111			3
F				111														333						222			3
G				11		100									33	200	322										5
Aluno PEA				111	333							222															3
H				112	300						203	30	1														6
I		130	3	10											302			201	20								6
J			300												111			33						222			4
K		300	100	10		3												221						32			6
L												30						223	111			302					4
M		30		22								100						303						211			5
N	10	300	100	20								2	3					200				1	30				9
O		300	33	111								200						22									5
P	322			211								100						33									4
Q			200	11	2						3	100			30					300					20		8
R			322									133	211														3
S		200	300									3	122		30												5
T			300	211		3						100						32							20		6
U	122	231										313															3
V		112		1		30			300			200	3		20												7
W			30				200				112	20	300				3						1				7
X				130								300	3		22			211									5
Z															121			212						333			3
Totais em cada critério	344	854	854	???	213	114	300	0	200	10	313	???	428	100	385	10	222	???	110	0	101	101	2	???	101	0	
Total de escolhas	11	17	17	35	6	6	3	0	2	1	7	21	14	1	16	1	6	36	2	0	2	2	2	22	2	0	

Legenda: Rapazes
 Raparigas

Anexo 3 - Guião de Entrevista

Blocos temáticos	Objetivos Específicos	Questões
Currículo de F.Q.	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a perceção do prof. sobre o currículo de FQ do 3º Ciclo - Identificar as principais áreas do currículo de FQ 3º ciclo e as possibilidades de adequação a um aluno com PEA - Conhecer as expetativas do prof. sobre o desempenho do aluno com PEA nesta disciplina 	<ul style="list-style-type: none"> - O currículo de FQ do 3.º ciclo é facilmente compreensível pelos alunos? - E aos alunos com PEA? - Quais as principais áreas do currículo de FQ? - É expectável que um aluno com PEA consiga alcançar as metas estabelecidas pelo currículo comum? - Que áreas do currículo de FQ considera mais pertinentes e funcionais para um aluno com PEA, tendo em vista preparação para a vida ativa?
Práticas no ensino de F.Q.	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer práticas experimentais na disciplina; 	<ul style="list-style-type: none"> - Na disciplina de FQ, costuma fazer, com frequência atividades experimentais? - Nessas atividades experimentais os alunos são ativos ou simplesmente observam a elaboração da atividade?
Inclusão de Alunos com NEE	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as formas de adequação curricular desenvolvidas com alunos com NEE em geral e com PEA em particular 	<ul style="list-style-type: none"> - Os alunos com NEE têm um ensino diferenciado? - Que diferenciação faz com esses alunos? - E com os alunos com PEA?

	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a perceção do prof. sobre o nível de inclusão dos alunos com PEA na turma 	<ul style="list-style-type: none"> - Considera que os alunos com NEE/PEA estão integrados no grupo-turma? - Os colegas ajudam o aluno? Permitem-lhe a participação ativa e ajudam no seu desenvolvimento académico e pessoal?
<p style="text-align: center;">Práticas Educativas com alunos com NEE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as diferenças no Ensino de FQ a alunos com PEA; - Identificar as práticas e metodologias utilizadas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Os alunos com NEE participam nas atividades experimentais? - E os alunos NEE com PEA? - Onde faz as atividades experimentais? - Utiliza a metodologia de trabalho com a turma do aluno PEA? - Ele é frequentemente escolhido para um grupo? Ou é pretendido por vários grupos? Ou não é escolhido?

Anexo 4 – Entrevista com a Professora de Físico-Química no início da intervenção

Transcrição da Entrevista no âmbito do Projeto final de intervenção-ação com o tema “Adequação do currículo de Físico-química para um aluno com Perturbação do Espectro do Autismo”:

1 - O currículo de FQ do 3.º ciclo é facilmente compreensível pelos alunos?

R: Sim! Para a maioria dos alunos sim! O sucesso é grande e até são temáticas que os alunos, não só compreendem bem como gostam.

2 - E aos alunos com PEA?

R: Muito mais dificuldades.

3 - Quais as principais áreas do currículo de FQ?

R: É assim: o currículo de físico-química divide-se em alguns domínios: o estudo do universo, o estudo dos materiais, o estudo das forças no planeta terra, depois temos toda a parte de reações químicas, som, óptica, movimentos e forças no planeta terra e organização dos materiais, nomeadamente tabela periódica e ligação química.

4 - É expectável que um aluno com PEA consiga alcançar as metas estabelecidas pelo currículo comum?

R: Todas não! Mas há algumas consegue!

5 - Que áreas do currículo de FQ considera mais pertinentes e funcionais para um aluno com PEA, tendo em vista a preparação para a vida ativa?

R: É assim: em termos das áreas do currículo parece-me que a segunda parte daquilo que é o sétimo ano de escolaridade, ou seja, o conhecimento dos materiais e do mundo que os rodeia, parece-me importante. Toda a parte de medição, quer seja de volumes quer seja de massas ou até de comprimentos, é obviamente importante. Isto a nível daquilo que é o currículo normal de sétimo ano.

No oitavo ano fala-se em algumas reações químicas que poderão ser importantes na interpretação, nomeadamente naquilo que é o conceito do ácido, do básico, portanto o conceito de pH e temos depois a parte do som que é uma parte

interessante para a vida ativa, poderá ter ou não ter algum significado mas é certamente um conteúdo que me parece que eles poderão gostar de trabalhar.

No nono ano, alguma coisa ao nível dos movimentos mas pouquinho!

6 - Na disciplina de FQ, costuma fazer, com frequência atividades experimentais?

R: Não tanto quanto eu gostaria mas algumas!

7 - Nessas atividades experimentais os alunos são ativos ou simplesmente observam a elaboração da atividade?

R: Depende da atividade e do risco que ela envolve! Na maior parte dos casos os alunos são ativos. Numa ou outra atividade é feita com carácter demonstrativo.

8 - Os alunos com NEE têm um ensino diferenciado?

R: O ensino diferenciado na totalidade, não! Eles estão inseridos na turma normal e a única coisa que é diferenciada nos alunos com necessidades educativas especiais é a avaliação. O aluno com Perturbação do espectro do autismo, aí sim, tem atividades diferenciadas. Mas só nesse caso!

9 - Que diferenciação faz com esses alunos (os de necessidades educativas especiais)?

R: Só ao nível da avaliação.

10 - E com os alunos com PEA?

R: Estes alunos têm atividades próprias e, neste momento, aqueles alunos que tenho em sala de aula, porque são acompanhados por um professor-tutor têm atividades completamente independentes das atividades da turma.

11 - Considera que os alunos com NEE/PEA estão integrados no grupo-turma?

R: Eu considero, aqueles que me são dados a ter, considero que sim, que estão integrados!

12 - Os colegas ajudam o aluno? Permitem-lhe a participação ativa e ajudam no seu desenvolvimento académico e pessoal?

R: Eu creio que sim. Pelo menos daquilo que me apercebo os alunos são muito cooperantes e tentam sempre, não só que o aluno faça as atividades mas auxiliam-no, inclusivamente na sua execução.

13 - Os alunos com NEE participam nas atividades experimentais?

R: Sim!

14 - E os alunos com PEA?

R: Também! Sempre que possível. Isto é, sempre que elas não envolvam materiais que possam pôr em perigo a sua integridade física.

15 - Onde faz as atividades experimentais?

R: No laboratório.

16 - Utiliza a metodologia de trabalho com a turma do aluno PEA?

R: Não!

17 - Ele é frequentemente escolhido para um grupo? Ou é pretendido por vários grupos? Ou não é escolhido?

R: Ele é escolhido. Agora por vários, não tenho essa certeza mas há um conjunto de alunos, que são quase sempre os mesmos, que gostam de trabalhar com os alunos nestas situações.

Anexo 5 – Resultados da Entrevista à Professora de Físico-Química

Tema	Categoria	Subcategoria	Unidade de registo	Freq. SubCateg.
Currículo de FQ	Perceção sobre o currículo de FQ	Domínios abrangidos pelo programa de FQ	É assim: o currículo de físico-química divide-se em alguns domínios: o estudo do universo, o estudo dos materiais, o estudo das forças no planeta terra, depois temos toda a parte de reações químicas, som, óptica, movimentos e forças no planeta terra e organização dos materiais, nomeadamente tabela periódica e ligação química.	1
		Necessidade de atividades experimentais	Não tanto quanto eu gostaria mas algumas!	2
			No laboratório	
		Sucesso dos alunos em FQ	Sim! Para a maioria dos alunos sim! O sucesso é grande e até são temáticas que os alunos, não só compreendem bem como gostam.	1
Participação dos alunos nas atividades	Depende da atividade e do risco que ela envolve! Na maior parte dos casos os alunos são ativos.	1		

		experimentais	Numa ou outra atividade é feita com carácter demonstrativo.	
Diferenciação curricular em FQ	Diferenciação curricular para alunos com NEE	Diferenciação na avaliação para a maior parte dos alunos com NEE	O ensino diferenciado na totalidade, não! Eles estão inseridos na turma normal e a única coisa que é diferenciada nos alunos com necessidades educativas especiais é a avaliação. Só ao nível da avaliação.	2
		Participação dos alunos com NEE nas atividades experimentais	Sim!	1
		Diferenciação da metodologia de trabalho com alunos PEA	Não!	1
	Diferenciação curricular para alunos com PEA	Seleção dos conteúdos fundamentais no currículo de FQ	É assim: em termos das áreas do currículo parece-me que a segunda parte daquilo que é o sétimo ano de escolaridade, ou seja, o conhecimento dos materiais e do mundo que os rodeia, parece-me importante. Toda a parte	1

			<p>de medição, quer seja de volumes quer seja de massas ou até de comprimentos, é obviamente importante. Isto a nível daquilo que é o currículo normal de sétimo ano.</p> <p>No oitavo ano fala-se em algumas reações químicas que poderão ser importantes na interpretação, nomeadamente naquilo que é o conceito do ácido, do básico, portanto o conceito de pH e temos depois a parte do som que é uma parte interessante para a vida ativa, poderá ter ou não ter algum significado mas é certamente um conteúdo que me parece que eles poderão gostar de trabalhar.</p> <p>No nono ano, alguma coisa ao nível dos movimentos mas pouquinho!</p>	
		Consecução de algumas metas pelos	Todas não! Mas há algumas consegue!	1

		alunos com PEA		
		Dificuldade dos alunos com PEA em FQ	(os alunos com PEA têm) Muito mais dificuldades.	1
		Diferenciação nas atividades para alunos com PEA	O aluno com Perturbação do espectro do autismo, aí sim, tem atividades diferenciadas. Mas só nesse caso!	2
			Estes alunos têm atividades próprias e, neste momento, aqueles alunos que tenho em sala de aula, porque são acompanhados por um professor-tutor têm atividades completamente independentes das atividades da turma.	
		Participação controlada dos alunos com PEA nas atividades experimentais	Também! Sempre que possível. Isto é, sempre que elas não envolvam materiais que possam pôr em perigo a sua integridade física.	1
		Integração positiva dos alunos com NEE na	Eu considero, aqueles que me são dados a ter, considero que sim, que estão integrados!	1

Inclusão dos alunos com NEE na turma	Inclusão bem sucedida	turma		
		Cooperação entre os alunos	Eu creio que sim. Pelo menos daquilo que me apercebo os alunos são muito cooperantes e tentam sempre, não só que o aluno faça as atividades mas auxiliam-no, inclusivamente na sua execução.	1
		Integração do aluno PEA na turma	Ele é escolhido. Agora por vários, não tenho essa certeza mas há um conjunto de alunos, que são quase sempre os mesmo, que gostam de trabalhar com os alunos nestas situações.	1

Anexo 6 – Currículo Específico do Aluno

Planificação

Currículo Específico Individual

(C.E.I.)

Art. 21º do Dec. Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro

8.º ANO DO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Identificação do aluno

Alínea a) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Nome do Aluno: “Francisco”

Ano Letivo: 2015/2016

Ano de Escolaridade: 8º Ano do 3º Ciclo do Ensino Básico

Turma: C **N.º:**

Data de Nascimento:

Idade: 14 anos

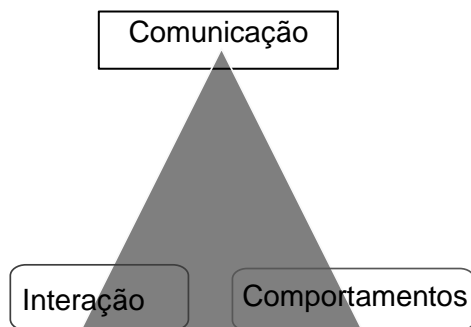
Encarregada de Educação:

Diretor de Turma e Coordenador do P.E.I.:

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Perturbações do Espectro do Autismo

A Perturbação do Espectro do Autismo caracteriza-se com uma tríade clínica que será a base de trabalho num currículo Específico individual, dito funcional, do aluno:



Nas três dimensões a trabalhar é relevante apontar como pontos fulcrais os seguintes:

- **Problemas de Socialização:** dificuldade de relacionamento com outras crianças e alunos, pouco ou nenhum contato visual, dificuldade em resolver relacionamentos com os seus pares apropriados ao nível de desenvolvimento, não partilha de interesses e situações de prazer;

- **Problemas de comunicação:** pode haver ecolalia (imediate ou retardada), dificuldade na comunicação e expressão de necessidades (pode gesticular e/ou apontar em vez de utilizar palavras), dificuldade em começar ou continuar uma conversa, falta de imitação (jogo social);

- **Comportamentos repetitivos e inflexíveis:** preocupação persistente com partes do corpo, insistência em repetição, resistência à mudança de rotina, rotinas rígidas e não funcionais, relutância ao toque, procura de isolamento, modos arredios, hiperatividade ou extrema inatividade, obsessões com interesses inflexíveis e limitados.

Implicações destas problemáticas na aprendizagem:

- Défices de processamento sensorial;
- Défices da capacidade de atenção;
- Dificuldades na sequencialização;
- Pouca motivação;
- Dificuldade na resolução de problemas;
- Dificuldade na memorização;
- Défice de cognição social e de aprendizagem.

MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS

Decreto-Lei nº3/2008 de 7 de janeiro

De acordo com o perfil psicoeducacional do aluno ----- sugere-se a adequação do processo de ensino e de aprendizagem beneficiando o aluno, ao abrigo do D.L.- 3/2008, das medidas propostas:

Artigo 17.º - Apoio Pedagógico Personalizado:

- reforço das estratégias utilizadas no grupo ou turma aos níveis da organização, do espaço e das atividades;
- estímulo e reforço das competências e aptidões envolvidas na aprendizagem;
- antecipação e reforço da aprendizagem de conteúdos lecionados no seio do grupo ou turma;
- reforço e desenvolvimento de competências específicas.

Artigo 20.º - Adequações no processo de avaliação:

- alteração do tipo de provas, dos instrumentos de avaliação e certificação;
- alteração das condições de avaliação: formas e meios de comunicação;
- periodicidade;
- duração;
- local.

Artigo 21.º - Currículo específico individual:

- pressupõe alterações significativas no currículo comum, podendo as mesmas traduzir-se na introdução, substituição e/ou eliminação de objetivos e conteúdos, em função do nível de funcionalidade da criança ou do jovem;
- inclui conteúdos conducentes à autonomia pessoal e social do aluno e dá prioridade ao desenvolvimento de atividades de cariz funcional centradas nos contextos de vida, à comunicação e à organização do processo de transição para a vida pós-escolar.

OPERACIONALIZAÇÃO DO CURRÍCULO ESPECÍFICO INDIVIDUAL

Artigo 21º do Decreto-Lei nº3/2008 de 7 de janeiro

O Currículo Específico Individual elaborado para o ----- tem como objetivo desenvolver e reforçar competências essenciais à participação em diferentes

ambientes, de forma a preparar o aluno para dar resposta às suas necessidades presentes e futuras.

Assim, continuará a ser operacionalizado um conjunto de conteúdos de aprendizagem relativos ao desenvolvimento pessoal e social do -----, às atividades da vida diária, e à aprendizagem de conteúdos referentes às várias disciplinas, ainda que numa vertente funcional e de aplicabilidade à vida ativa.

Numa perspetiva funcional, continuará a ter-se em conta as necessidades atuais e futuras do aluno, a relevância dos conteúdos ensinados para a sua qualidade de vida, bem como a sua integração social e autonomia.

Proposta de planificação: atividades e os seus objetivos

Seguindo a perspetiva de vários autores, encontramos dentro das atividades dois grupos orientadores da metodologia e objetivos pretendidos com o aluno: **atividades de aprendizagem e atividades de participação (individual e em grupo).**

Desta forma, a proposta para o ----- é um conjunto de atividades de aprendizagem e de participação que lhe permitam adquirir competências académicas mas também no âmbito funcional: **autonomia, socialização, comunicação e imaginação.**

Dentro das atividades de aprendizagem, continuará a ser privilegiada a integração do aluno em grupo/turma onde, acompanhado com um professor de apoio individualizado, serão trabalhados conteúdos referentes às várias áreas disciplinares, ainda que seguindo as planificações contempladas no Currículo Específico Individual. Essas planificações terão por base as orientações propostas institucionalmente para cada disciplina, mas adaptadas às características e necessidades do -----.

Dentro das atividades de participação, privilegiar-se-á a integração do ----- num pequeno grupo de alunos com necessidades educativas semelhantes às suas, com o qual seja possível o envolvimento direto em situações da vida real e o desenvolvimento de competências sociais. Em suma, serão trabalhadas competências funcionais, bem como o desenvolvimento de projetos.

Metodologia e estratégias a seguir, segundo o Modelo Teacch:

Défices	Estratégias do Modelo Teacch
Cognitivos:	<ul style="list-style-type: none">• Ensino 1 para 1

<p>Atenção</p> <p>Organização</p> <p>Generalização</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura física • Sequência de atividades • Objetivo da tarefa claro • Baseia-se em interesses e áreas fortes • Fomenta a generalização
<p>Sensoriais:</p> <p>Inconsistência</p> <p>Hiper/Hipo</p> <p>sensibilidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grande suporte visual • Redução de estímulos • Ensino 1 para 1 • Redução de estimulação sensorial
<p>Sociais:</p> <p>Empatia</p> <p>Reciprocidade</p> <p>Contato visual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prepara os contatos sociais • Adapta as exigências sociais a cada criança/jovem • Interação social concreta e visualmente organizada • Ensina competências sociais específicas
<p>Comunicacionais:</p> <p>Compreensão /</p> <p>Expressão</p> <p>Reciprocidade</p> <p>Interpretação literal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informação visual • Ensina conceitos em contextos reais • Sistema de comunicação próprio • Fomenta a generalização
<p>Comportamental:</p> <p>Previsibilidade</p> <p>Medos</p> <p>Compreensão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura física • Informação visual • Rotinas, hábitos de trabalho • Redução da estimulação sensorial

Atividades de Participação/Aprendizagem Individual:

Este conjunto de atividades pretende que o aluno aplique na prática algumas das competências adquiridas nas diferentes disciplinas, bem como adquirir ferramentas que lhe permitam agir com maior autonomia nas atividades do dia-a-dia.

COMPETÊNCIAS FUNCIONAIS	
Conteúdos Específicos	Objetivos/Competências
Promover competências visuoespaciais	<ul style="list-style-type: none">▪ Orientar-se espacialmente num local, seguindo orientações verbais/ visuais;▪ Dizer a localização de determinado item em relação a um ponto de referência;▪ Encontrar os produtos pretendidos num determinado serviço (supermercado, papelaria, etc.);▪ Interpretar e utilizar instruções verbais e imagens para chegar a determinado lugar.
Promover a motricidade global e a destreza manual	<ul style="list-style-type: none">▪ Trabalhar a caligrafia, através do aperfeiçoamento ao nível da pega do lápis;▪ Utilizar adequadamente a tesoura, manipulando a mesma e o papel através do uso integrado das duas mãos, respeitando os limites das imagens;▪ Promover a coordenação óculo-manual e óculo-pedal.
Promover a organização temporal	<ul style="list-style-type: none">▪ Relacionar atividades com dias específicos da semana;▪ Associar festividades ao calendário anual.
Promover a autonomia na utilização do dinheiro	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar o preço de determinado item;▪ Selecionar o dinheiro necessário para pagar determinado item;▪ Procurar produtos em folhetos promocionais;▪ Calcular trocos;▪ Comparar preços de produtos;▪ Interpretar folhetos promocionais e calcular preços

	<p> finais, tendo em conta a percentagem de desconto atribuído.</p>
<p>Promover o conhecimento de grandezas e medidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peso: <ul style="list-style-type: none"> - Comparar pesos de objetos e ordená-los; - Ler pesos; - Pesar determinado artigo de acordo com a quantidade pedida; ▪ Comprimento: <ul style="list-style-type: none"> - Fazer medições de diferentes itens; - Comparar e ordenar diferentes comprimentos. ▪ Volume: <ul style="list-style-type: none"> - Comparar volumes e ordená-los por ordem crescente; - Utilizar copos de medida, para realizar as medições pretendidas.

Conteúdos Específicos	Objetivos/Competências
<p>Promover a autonomia na comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer pequenos recados sem suporte; ▪ Pedir informações a pessoas conhecidas; ▪ Procurar conhecer estados das outras pessoas (e.g. “Como estás?”) com e sem apoio do adulto; ▪ Fazer pedidos (e.g. no bar); ▪ Fazer apresentações para a turma, com e sem suporte escrito; ▪ Utilizar e interpretar textos utilitários: horários de espaços, ementas, e-mail, horários de transportes públicos, recados, etc.; ▪ Realizar instruções envolvendo uma série de passos (mais do que dois); ▪ Utilizar de forma consistente e autónoma as expressões “Por favor” e “Obrigada”; ▪ Expressar ideias de forma a permitir que os seus sentimentos, necessidades e vontades sejam entendidos.

<p>Promover competências sociais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participar em atividades com os colegas, durante os recreios, por iniciativa própria de modo mais frequente; ▪ Cumprimentar os outros de forma adequada tendo em conta a relação de proximidade; ▪ Manter o autocontrolo, utilizando estratégias para controlar a frustração.
<p>Promover a autonomia nas refeições</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lavar as mãos antes de almoçar sem que tenha que ser lembrada nesse sentido; ▪ Sentar-se à mesa sem deambular pelo refeitório; ▪ Utilizar a faca e o garfo durante toda a refeição; ▪ Arrumar o tabuleiro e dirigir-se para o recreio após terminar o almoço, sem que permaneça a brincar no refeitório; ▪ Comer toda a refeição (especialmente a sopa) sem apoio e incentivo do adulto.
<p>Promover a autonomia no espaço exterior da escola</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caminhar sempre pelo passeio; ▪ Deslocar-se na rua, sem se afastar do grupo e sem efetuar paragens, concentrando a atenção no objetivo; ▪ Identificar os sinais de trânsito mais importantes para a circulação na rua: passadeira; semáforo; STOP; Rua sem saída e o seu significado; ▪ Reconhecer a passadeira como o sítio indicado para atravessar a rua; ▪ Respeitar o semáforo sem que seja necessário lembrá-lo.
<p>Promover a independências nas tarefas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concretizar as tarefas sem necessidade de reforço constante; ▪ Organizar-se durante as atividades, sabendo o que se espera dela ou em que momento a atividade acabou; ▪ Diminuir o tempo desperdiçado na concretização das

	<p>tarefas;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrumar por iniciativa própria o seu material; ▪ Concentrar a sua atenção no objetivo na tarefa, ignorando o envolvimento e as suas distrações.
--	--

DESENVOLVIMENTO PESSOAL E SOCIAL	
Conteúdo Específico	Objetivos/Competências
Compreender o processo da adolescência e as suas transformações	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar os caracteres sexuais primários; ▪ Identificar os caracteres sexuais secundários; ▪ Compreender as diferenças entre rapazes e raparigas; ▪ Nomear e identificar os órgãos sexuais do aparelho reprodutor masculino; ▪ Nomear e identificar os órgãos sexuais do aparelho reprodutor feminino; ▪ Reconhecer a importância de cuidar do corpo e da higiene corporal.
Estimular comportamentos socialmente aceites	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar comportamentos de risco na relação com o outro; ▪ Compreender a adequação dos determinados comportamentos aos contextos; ▪ Proteger o corpo, tendo noção dos limites e da exposição do mesmo, evitando aproximações abusivas; ▪ Desenvolver estratégias que possibilitem recusar ou alertar o outro em relação a comportamentos abusivos de que possa vir a ser alvo.
Identificar e distinguir sentimentos e afetos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a diferença entre os diferentes sentimentos; ▪ Perceber comportamentos, ideias e valores associados aos diferentes tipos de relações e sentimentos; ▪ Conhecer a diversidade dos comportamentos

	sexuais ao longo da vida e das diferenças individuais.
--	--

PROJETOS PESSOAIS		
Nesta área será desenvolvido um trabalho de projeto transversal a todas as disciplinas, para ser posteriormente apresentado à turma e exposto no espaço do ----- --.		
Tema Geral	Objetivo Geral	Objetivos Específicos

Atividades de Participação em Grupo:

Objetivos gerais	Objetivos específicos	Estratégias / Atividades
<ul style="list-style-type: none"> Estimular o desenvolvimento de competências básicas à comunicação social e simbolismo 	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhar a atenção partilhada; o apontar e a partilha de gestos e convenções sociais 	<ul style="list-style-type: none"> Criar rotinas de saudação e despedida, onde as pistas e ajudas vão sendo retiradas até o aluno usar as fórmulas sociais de forma espontânea Convívio com outros alunos e com outros intervenientes do -----
<ul style="list-style-type: none"> Manipular objetos e materiais, por imitação/demonstração 	<ul style="list-style-type: none"> Manipular materiais específicos em determinadas áreas funcionais 	<ul style="list-style-type: none"> Criar um pequeno jardim/horta para um trabalho a desenvolver no -- ----- Expressão plástica
<ul style="list-style-type: none"> Envolver-se em jogos de reciprocidade /tomar a vez 	<ul style="list-style-type: none"> Aprender a jogar e a respeitar regras 	<ul style="list-style-type: none"> Brincar o docente de EE e com colegas

<ul style="list-style-type: none"> Estimular o desenvolvimento de competências relacionadas com a autonomia pessoal 	<ul style="list-style-type: none"> Ser capaz de andar sozinho no ----- Cuidar de um ser vivo (animal) <ul style="list-style-type: none"> Saber atividades frequentes do quotidiano em situações/ambientes diferentes 	<ul style="list-style-type: none"> Pedir para fazer recados Cuidar de um animal (ex: tartaruga) Culinária. Procurar uma receita, fazer as medições, fazer um bolo, doce... <ul style="list-style-type: none"> Supermercado: escolher produtos, pagar, colocar em sacos, transportar...
<ul style="list-style-type: none"> Estimular e desenvolver áreas de interesse 	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver o gosto pelas línguas estrangeiras <ul style="list-style-type: none"> Dirigir a sua capacidade de cibernauta para áreas de interesse social, escolar, familiar 	<ul style="list-style-type: none"> Jogos de internet, leitura de um livro, criar uma banda desenhada <ul style="list-style-type: none"> Se possível, desenvolver um trabalho de catalogação de livros na biblioteca

Atividades de Aprendizagem: (Planificações por disciplina em anexo).

Áreas de Intervenção:

Disciplina	Tipo de Atividade	Carga Horária Semanal	Professor de Apoio ao Aluno
Português Funcional	Aprendizagem / Participação	2 x 90 min 1 x 45 min	-----
Inglês	Aprendizagem	2 x 45 min	-----
Espanhol	Aprendizagem	2 x 45 min	-----
História	Aprendizagem	1 x 45 min	-----
Geografia	Aprendizagem	1 x 45 min	-----
Matemática Funcional	Aprendizagem / Participação	3 x 45 min	-----

Ciências Naturais	Aprendizagem / Participação	1x 45 min	-----
Físico-Química	Aprendizagem	3 x 45 min	-----
Educação Visual	Aprendizagem	90 min	-----
Educação Física	Aprendizagem	1 x 90 min 1 x 45 min	-----
Tecnologia Artística/TIC	Participação	90 min	-----
E.M.R.C.	Aprendizagem	45 min	-----
SFEE	Participação	10 x 45 min	-----

Distribuição horária das diferentes atividades previstas:

	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
8:15 às 9:00	SFEE	SFEE	SFEE	SFEE	Inglês
9:00 às 9:45	Português	Matemática	Matemática	Ciências Naturais	Físico-Química
10:05 às 10:50	EMRC	Educação Física	Educação Visual	Educação Física	Formação Humana
10:50 às 11:35	Físico-Química	Físico-Química			Geografia
11:45 às 12:30	Inglês	Português	História	Matemática	Tecnologia Artística / TIC
12:30 às 13:15	Almoço		Almoço	Almoço	
13:15 às 14:20	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço	Almoço
14:20 às 15:05	Espanhol	SFEE	SFEE	SFEE	
15:05 às 15:50	SFEE	Espanhol			

Anexo 7 – Plano Anual de Turma do aluno (PAT)

Ano Letivo 2015 / 2016	3º Ciclo	
	Ano: 8º	Turma:

PLANO ANUAL DE TURMA (PAT)

Estrutura do documento

1. Horário da turma;
2. Caracterização da turma;
3. Equipa educativa;
4. Aprendizagens / organização curriculares;
5. Sistema de diagnóstico continuado e avaliação;
6. Sugestões para o próximo ano letivo e avaliação do Plano Anual de Turma;
7. Anexos.

1. Horário da Turma

Tempos	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:15 – 09:00	Português	Matemática	Matemática	Inglês	Inglês
09:00 – 09:45				Ciências Naturais	Físico-Química
10:05 – 10:50	E.M.R.C.	Ed. Física	Ed. Visual	Ed. Física	F. Humana
10:50 – 11:35	Físico-Química	Físico-Química			Geografia
11:45 – 12:30	Inglês	Português	História	Matemática	T.I.C. / Tec. Artística
12:30 – 13:15					
14:20 – 15:05	Espanhol	Geografia	Português	História	
15:05 – 15:50	Ciências Naturais	Espanhol	Ciências Naturais		

2. Caracterização da Turma

Identificação dos alunos

Nº Ordem	Nº	Nome	Data de Nascimento
1		A	
2		N	
3		O	
4		P	
5		B	
6		(*)	
7		C	
8		Q	
9		D	
10		E	
11		R	
12		F	
13		G	
14		Aluno PEA	
15		H	
16		I	
17		S	
18		T	
19		U	
20		V	
21		W (**)	
22		J	
23		K	
24		X	
25		L	
26		Z	
27		M	

(*) O aluno foi transferido para outra escola no durante o 1º período letivo.

(**) A aluna foi transferida para outra escola no final do 2º período letivo.

Dados dos alunos da Turma

	Masculino	Feminino	Total
Número de Alunos	14 alunos	12 alunas	26 alunos
Percentagem de	54%	46%	
Média de Idades	14 anos	14 anos	14 anos

Cargos dentro da turma

Delegado de Turma	M
Subdelegado de Turma	G
Representantes dos Encarregados de Educação	-----

Família			
Número de Irmãos		Com quem vivem?	
0	3	Mãe	25
1	18	Pai	18
2	3	Avós	0
3	2	Irmãos	22
4	0	Outros	1

Saúde	
Problemas	Nomes dos alunos
Dificuldades visuais (óculos)	5
Dificuldades auditivas	0
Asma	1
Dislexia / disortografia	3
Alergias	13
Outras	1

Situação escolar dos alunos no início do ano letivo

Nº Ordem	Nº	Nome	A repetir	Repetiram	Níveis inferiores a 3 (ano letivo anterior)	Apoios (área disciplinar)
1		A				
2		N			Port. / Mat. / E.F.	Mat.
3		O				
4		P				
5		B				Port. / Mat.
6		-----			Hist	
7		C				
8		Q			Geografia	Port. / Mat.
9		D			Inglês / Geografia	Port. / Mat. / Ing.
10		E				Mat.
11		R				
12		F			Matemática	Port. / Mat.
13		G				
14		Aluno PEA		X (4º ano)		Individualizado
15		H				
16		I				
17		S				
18		T			Matemática	Mat.
19		U				
20		V				
21		W			Geografia / E.F.	Port. / Mat. / Ing.
22		J				
23		K				Port. / Mat.
24		X				
25		L			Português	Port.
26		Z				
27		M				
Total			0	1	8	11

3. Equipa educativa

Conselho de Turma

Disciplina	Professor
Português	-----
Inglês	-----
Espanhol	-----
História	-----
Geografia	-----
Matemática	-----
Ciências Naturais	-----
Físico-Química	-----
Educação Visual	-----
Oferta de Escola – Tecn. Artística	-----
T.I.C.	-----
Educação Física	-----
Formação Cívica	-----
Apoio – Português	-----
Apoio – Inglês	-----
Apoio – Matemática	-----
Apoio individualizado Francisco	-----

Diretora de Turma

Nome da Diretora de Turma	-----
Horário de atendimento aos Encarregados de Educação	segunda-feira, 17:00 às 17:45

4. Aprendizagens / Organização curriculares

Principais problemas

	Aprendizagem	Atitude / Comportamento
Problemas gerais da turma	<p>Os principais problemas da turma prendem-se, neste momento, com as dificuldades ao nível da compreensão da língua portuguesa, que põem em causa o aproveitamento dos alunos em todas as disciplinas. Metade dos alunos da turma apresentam dificuldades neste domínio, bem como na mobilização dos conhecimentos da língua para a construção de respostas e para a organização do raciocínio lógico que envolva associação de ideias e análise de situações problemáticas. Muitas das dificuldades reveladas pelos alunos no domínio da aquisição de conhecimentos prendem-se com a falta de hábitos e métodos de estudo regulares.</p>	<p>Ao nível das atitudes, a turma continua a apresentar dificuldades no que diz respeito à aquisição de métodos e hábitos de estudo. Nas aulas, continua a existir um grupo de alunos que revelam muitas dificuldades em manter-se concentrados e empenhados no trabalho, perturbando, muitas vezes, o decorrer das aulas com comentários inadequados. Existe um grupo considerável de alunos que conversa continuamente com os colegas.</p>

A – Aluno diagnosticado com défice de atenção (relatório no processo individual) desde setembro de 2009. Revela dificuldades ao nível da língua portuguesa e um aproveitamento muito irregular. É medicado diariamente para o défice de atenção.

N – No seu processo encontra-se relatório que diagnostica disortografia. Porém, a aluna também é medicada para o défice de atenção. No início do segundo período, deixou de tomar a medicação, depois de feita uma experiência em que se observou se a prestação da aluna nas aulas era muito diferente com e sem a medicação. Apresenta muitas dificuldades a Matemática. Nas aulas, a sua atitude é de apatia e desmotivação, o que também é evidente no que diz respeito ao estudo, tendo em conta as dificuldades que agora apresenta em várias disciplinas, em grande parte potenciadas pela falta de envolvimento nas aulas.

B – O processo individual inclui um relatório de 2010 que afirma que o aluno não sofre de hiperatividade com défice de atenção, e sim de problemas ao nível emocional que o levam a ser pouco confiante. Foi reavaliado em 2014 e diagnosticado com dificuldades na organização percetiva, desempenho heterogéneo ao nível da atenção e concentração, e insegurança e baixa autoconfiança. No oitavo ano, o seu aproveitamento foi muito irregular, denotando grande cansaço e um menor rendimento académico no segundo período, mas conseguiu superar as suas dificuldades no terceiro período.

Q – Muito dispersa e conversadora nas aulas. Realiza um trabalho bastante irregular, e normalmente motivado por resultados negativos que obtém nos primeiros elementos de avaliação. Revela dificuldades ao nível da língua portuguesa e da matemática. No oitavo ano, foi notório um esforço por parte da Q no sentido de conversar menos nas aulas, mas o seu empenho manteve-se irregular.

D – O aluno usufruiu de acompanhamento psicológico, por motivos emocionais, desde os 5 anos, sendo sempre seguido dr. ----- . Em meados do segundo período deste ano, o acompanhamento foi interrompido por decisão do médico. O D começou a ser medicado com ritalina após as avaliações intercalares do segundo período, momento em que alterou significativamente a sua atitude em aula, passando a estar mais concentrado, ainda que o seu empenho no estudo continue insuficiente. No seu processo encontram-se dois relatórios: uma data do 3º ano do aluno, diagnostica dislexia e disortografia; a segunda data de março de 2013 e não confirma a dislexia, e sim um insuficiente controlo motor e elevada impulsividade, bem como uma perturbação da ansiedade em ligação à sua história pessoal. O aluno vive com a mãe e a irmã mais nova e mantém uma relação complexa com o pai, que reside no Porto e que o D raramente vê. As suas principais dificuldades ao nível do aproveitamento prendem-se com a língua portuguesa e o Inglês. No oitavo ano, o aluno começou a ser acompanhado pela psicóloga, Dr.^a -----, que o avaliou e entregou um relatório que referia que o aluno não apresenta quaisquer problemas ao nível da aquisição de conhecimentos, de manutenção da atenção ou de memória. Os seus problemas prendem-se com a vertente afetiva. A sua atitude de desinteresse e falta de motivação manteve-se ao longo de todo o ano, bem como os comportamentos incorretos, motivo pelo qual não lhe foi permitido participar na visita de estudo ao Gerês.

E – Aluno pouco empenhado e pouco trabalhador, tentando sempre justificar a sua falta de responsabilidade no que diz respeito ao estudo e à aprendizagem. Muitas dificuldades ao nível da interpretação e da resolução de problemas em Matemática, em grande parte devido à falta de empenho e trabalho sistemático. Foi acompanhado pelo Serviço de Psicologia e Orientação do ----- durante o 1º ciclo, e depois durante o 5º ano, a pedido dos pais. O que motivou o acompanhamento foi o facto de o F mostrar, quando com os pais, uma baixa autoestima e incapacidade em gerir as suas frustrações e as exigências académicas. Na escola, porém, a sua atitude sempre demonstrou à-vontade com os colegas, com quem mantém relações de amizade.

Francisco (aluno PEA) – O aluno sofre de uma perturbação do espectro do autismo, pelo que beneficia de PEI e CEI, ao abrigo do Decreto Lei 3/2008 de 7 de janeiro desde o primeiro ciclo. Desde que chegou ao -----, no quinto ano, sempre usufruiu de um acompanhamento individualizado nas aulas de todas as disciplinas. Durante o oitavo ano, o aluno melhorou substancialmente a sua autonomia e capacidade de permanecer em sala de aula com atitudes corretas, provavelmente porque, ao longo do ano, apenas esteve nas aulas no período da manhã, o que lhe permitia chegar ao final das mesmas sem estar demasiado cansado. Em algumas aulas, foi capaz de estar em sala sem a presença de um professor de apoio.

T – Aluna muito dispersa e conversadora nas aulas. Revela dificuldades na aquisição dos conhecimentos, na interpretação e na produção escrita, mas empenha-se com alguma seriedade no trabalho necessário para as diferentes disciplinas, pelo que consegue alcançar resultados positivos na maioria das disciplinas. Para além disso, a sua pontualidade é muito pouco positiva.

W – A aluna foi adotada aos seis anos, juntamente com o irmão, três anos mais novo, depois de uma infância de negligência familiar em que pouco desenvolveu a linguagem e a vertente emocional. Frequentou escolas oficiais em Lisboa até ao 6º ano, tendo ingressado no ----- no início do 7º ano. Revelou muitas dificuldades no domínio da língua portuguesa e da matemática. Apesar de ter começado com vários níveis inferiores a três, conseguiu recuperar e revelou uma boa progressão ao longo do 7º e 8º anos. Porém, no final do segundo período, e na sequência de algumas situações de alegada agressividade por parte dos colegas em relação a ela, bem como uma situação em que a encarregada de educação exigiu que a prova de História fosse corrigida de acordo com as críticas apresentadas, os pais optaram pela transferência da W para uma escola oficial.

L – Foi diagnosticado com défice de atenção e problemas ao nível do desenvolvimento da linguagem logo desde o pré-escolar, com relatórios anuais que atestam as suas dificuldades, que se prendem, acima de tudo, com a língua portuguesa e a enorme dificuldade de manter-se concentrado. É medicado diariamente com concerta, e foi-lhe elaborado um PEI, ao abrigo do Decreto Lei 3/2008 no final do sétimo ano.

Estratégias educativas a desenvolver

Sugestões para adequar ao perfil da turma		
Definição de critérios de atuação pelo Conselho de Turma	Na aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos deverão adquirir e aperfeiçoar métodos e hábitos de trabalho; • Será incentivada a organização do estudo e dos materiais de trabalho; • Será fomentado o trabalho autónomo, bem como a realização de trabalhos suplementares de consolidação das aprendizagens para os alunos que apresentem maiores dificuldades em alguma disciplina; • Os alunos com maiores dificuldades nas disciplinas de Português, Matemática e Inglês frequentarão aulas de apoio pedagógico.
	No comportamento	<ul style="list-style-type: none"> • Serão uniformizados critérios de atuação; • Será estabelecido um ambiente nas aulas que seja propício ao bom desenvolvimento do trabalho e do processo de ensino-aprendizagem; • Trabalhar-se-á no sentido de melhorar os níveis de concentração e atenção nas aulas; • Insistir-se-á na necessidade de os alunos cumprirem as regras da sala de aula; • Insistir-se-á no cumprimento dos horários de entrada na sala de aula.

Estratégias de Diferenciação Pedagógica (assinalar com uma X)										
Dificuldade / Nome dos Alunos	A	N	B	----	Q	D	F	T	W	L
Reforçar a participação oral	X	X	X		X	X	X			X
Estimular a atenção do aluno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Incentivar a colocação de dúvidas	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Sentar o aluno em local estratégico		X	X	X	X	X	X		X	X
Permitir que o aluno tenha apenas o material indispensável na secretária		X								X
Verificar o material necessário		X	X		X	X	X			
Possibilitar que o aluno seja auxiliado por um Tutor										
Possibilitar ao aluno a entrega de trabalhos suplementares		X	X	X	X	X	X		X	X
Reforçar positivamente o trabalho e atuação do aluno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Verificar se o aluno regista apontamentos e TPC's	X	X	X	X	X	X	X		X	
Exigir o cumprimento de prazos		X	X	X	X	X	X		X	X
Registar todos os atrasos ou faltas do aluno		X	X					X		
Penalizar todas as manifestações de desrespeito	X			X	X	X		X		X

Planificações e Critérios de Avaliação – Colocar em anexo.

Propostas para Apoio Pedagógico Acrescido, no decurso do Ano Letivo

Nº	Nome	Disciplinas	Data da proposta	Frequenta	Deixou de frequentar (data)	Rejeitou a proposta de frequência
1138	A	Matemática	18.12.2015	X		
1155	N	Matemática	02.09.2015	X		
1108	B	Português	02.09.2015	X		
		Matemática	18.12.2015	X		
1334	Q	Português	02.09.2015	X		
		Matemática	18.12.2015	X		
1149	D	Português	18.12.2015	X		

		Inglês	18.12.2015	X		
		Matemática	18.12.2015	X		
1628	E	Matemática	18.12.2015	X		
900	F	Português	02.09.2015	X		
		Matemática	02.09.2015	X		
1105	T	Matemática	02.09.2015	X		
1481	W	Português	02.09.2015	X	04.01.2016	
		Inglês	02.09.2015	X	04.01.2016	
		Matemática	02.09.2015	X	04.01.2016	
1472	K	Português	18.12.2015	X		
		Matemática	02.09.2015	X		
1078	L	Português	02.09.2015	X		

5. Sistema de diagnóstico contínuo e avaliação

Situações de Avaliação – Reuniões de Conselho de Turma

Nº	Nome	Plano de Acompanhamento Pedagógico Individualizado		PAPI (ano letivo anterior)
		Áreas Curriculares	Data da aplicação	
1155	N	Português, Matemática, Geografia, História, Físico-Química e Ed. Física	21.03.2016	X
1108	B	Português, História, Geografia, Matemática e Físico-Química	21.03.2016	
1334	Q	Português, Espanhol, Geografia e Físico-Química	18.12.2015	X
1149	D	Português, Inglês, História, Geografia, Físico-Química, TIC e Matemática	30.10.2015	X

900	F	Português, História, Físico-Química, Matemática e Geografia	18.12.2015	X
1481	W	Português, Inglês, História, Geografia, Matemática e Ed. Física	18.12.2015	X
1472	K	Português, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia e Físico-Química	18.12.2015	

Alunos com Necessidades Educativas Especiais

Nº	Nome	Diagnóstico	Medidas educativas (DL 3/2008)
1151	“Francisco”	Perturbação do Espectro do Autismo	Artigos 17º, 20º e 21º
1078	L	Défice de atenção e disortografia	Artigos 17º e 20º

Progressão avaliativa ao longo do ano

Níveis inferiores a 3 atribuídos por disciplina

Disciplina	1º Período	2º Período	3º Período
Português	5	4	3
Inglês	1	1	1
Espanhol	1	0	0
História	1	3	0
Geografia	1	3	1
Matemática	3	7	7
Ciências Naturais	0	0	0
Físico-Química	3	6	0
Educação Visual	2	1	0
Educação Física	1	6	2

Tec. Artística	0	0	0
T.I.C.	0	0	0
EMRC	0	0	0
TOTAL	18	31	14

Casos Individuais

Nome	Disciplina	1º Período	2º Período	3º Período
A	F.Q.	3 (61%)	2 (48%)	3 (53%)
N	Port.	3 (50%)	2 (48%)	2 (48%)
	Mat.	2 (35%)	2 (32%)	2 (25%)
	E.F.	2	2	2
O	E.F.	3	2	4
B	Hist.	3 (51%)	2 (49%)	3 (52%)
	Geo.	3 (49%)	2 (48%)	3 (51%)
Q	Port.	2 (47%)	3 (50%)	3 (50%)
	Esp.	2 (43%)	3 (51%)	3 (50%)
	Mat.	3 (58%)	2 (48%)	2 (41%)
	F.Q.	2 (37%)	2 (45%)	3 (46%)
D	Port.	2 (47%)	2 (47%)	3 (47%)*
	Ing.	2 (47%)	2 (47%)	2 (44%)
	Geo.	2 (37%)	2 (45%)	2 (40%)
	Mat.	3 (55%)	2 (48%)	2 (43%)
	E.V.	2 (48%)	3 (56%)	3 (54%)
E	Mat.	2 (39%)	2 (36%)	2 (34%)
	E.V.	2 (42%)	3 (50%)	3 (53%)
	E.F.	3	2	3
R	E.F.	3	2	2

F	Port.	2 (48%)	2 (48%)	3 (50%)
	Hist.	2 (45%)	2 (47%)	3 (50%)
	Geo.	3 (50%)	2 (48%)	3 (49%)
	Mat.	3 (50%)	2 (46%)	2 (45%)
	F.Q.	2 (43%)	2 (46%)	3 (49%)
G	F.Q.	3 (52%)	2 (48%)	3 (50%)
T	Mat.	3 (50%)	2 (45%)	2 (44%)
K	Port.	2 (44%)	3 (50%)	3 (51%)
	Hist.	3 (49%)	2 (44%)	3 (47%)
	Mat.	2 (32%)	2 (35%)	2 (34%)
	F.Q.	3 (53%)	2 (38%)	3 (49%)
	E.V.	3 (62%)	2 (48%)	3 (52%)
L (P.E.I.)	Port.	2 (48%)	2 (47%)	2 (47%)
	F.Q.	2 (41%)	2 (44%)	3 (48%)

Quadro de Valor

Prémio	Nº	Nome do Aluno
Mérito Académico	1160	H
	1106	X
Empenho	1167	I
	1174	S
Mérito Desportivo	1108	B
Menção Honrosa	523	G
	1151	"Francisco"
	1078	L

Avaliação final dos alunos

Nº Ordem	Nº	Nome	Situação
1	1138	A	Transita
2	1155	N	Transita (nível 2 a Port, Mat e EF)
3	1152	O	Transita
4	1468	P	Transita
5	1108	B	Transita
6	1350	--	
7	1165	C	Transita
8	1334	Q	Transita (nível 2 a Mat)
9	1149	D	Transita (nível 2 a Ing, Geo e Mat)
10	1628	E	Transita (nível 2 a Mat)
11	923	R	Transita (nível 2 a EF)
12	900	F	Transita (nível 2 a Mat)
13	523	G	Transita
14	1151	"Francisco"	Transita
15	1160	H	Transita
16	1167	I	Transita
17	1174	S	Transita
18	1105	T	Transita (nível 2 a Mat)
19	1136	R	Transita
20	1163	V	Transita
21	1481	W	
22	574	J	Transita
23	1472	K	Transita (nível 2 a Mat)
24	1106	X	Transita
25	1078	L	Transita (nível 2 a Port)

26	167	Z	Transita
27	859	M	Transita

6. Sugestões para o próximo ano letivo e avaliação do Plano Anual de Turma

Sugestões de Apoio Pedagógico e estratégias de intervenção para o próximo ano letivo

Para o próximo ano, serão propostos para a frequências das sessões de apoio pedagógico de Português os alunos número mil cento e oito, -----, mil cento e quarenta e nove, -----, mil trezentos e trinta e quatro, -----, novecentos, -----, mil e setenta e oito, -----, e mil quatrocentos e setenta e dois, -----.

Para o apoio pedagógico de Matemática foram propostos os alunos número mil cento e cinquenta e cinco, -----, mil cento e quarenta e nove, -----, novecentos, -----, mil trezentos e trinta e quatro, -----, mil cento e cinco, -----, mil seiscentos e vinte e oiro, -----, e mil quatrocentos e setenta e dois, -----.

Para os apoios pedagógicos de Inglês foi proposto o aluno número mil cento e quarenta e nove, -----.

Tendo em conta os problemas diagnosticados na turma ao longo do sétimo ano, nomeadamente, no que diz respeito à falta de empenho no estudo e à falta de métodos e hábitos de trabalho, a Diretora de Turma colocou à consideração do Conselho de Turma a definição de um conjunto de estratégias que promovam o envolvimento dos alunos no estudo e nas tarefas das aulas logo desde o início do próximo ano letivo e, acima de tudo, durante o segundo período, altura em que foi evidente, neste ano letivo, um desinvestimento severo por parte dos alunos no estudo, o que resultou num decréscimo significativo na avaliação. Assim, será fundamental que sejam transmitidas aos alunos informações regulares relativamente ao seu desempenho, no sentido de potenciar um estudo mais regular e sistemático que os ajude a superar as dificuldades diagnosticadas.

Foi, ainda, sugerido que a turma seja colocada numa das salas de aula do primeiro andar, e não na sala atual, que se situa junto ao átrio do segundo ciclo.

Avaliação do Plano Anual de Turma (assinalar com X)

Nível	1	2	3	4	5
Resposta do Plano Anual de Turma aos problemas de aprendizagem detetados.			X		
Resposta do Plano Anual de Turma aos problemas comportamentais detetados.				X	
Adequação das metodologias de ensino ao perfil da turma.				X	
Adequação dos critérios e instrumentos de avaliação utilizados.				X	

Anexo 8 – Reavaliação do Programa Educativo Individual do Aluno

APROVAÇÃO PELO CONSELHO PEDAGÓGICO	
Cargo: _____	
Assinatura: _____	
Data: _____	
 REAVLIAÇÃO DO PROGRAMA EDUCATIVO INDIVIDUAL (P.E.I.) Art. 14º do Dec. Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro	
Identificação do Aluno Alínea a) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro	
Nome do Aluno: " Francisco "	Ano Letivo: 2015/2016
Ano de Escolaridade: 8º Ano do 3º Ciclo do Ensino Básico	
Turma: C N.º:	
Data de Nascimento:	Idade: 14 anos e 5 meses
Encarregada de Educação:	
Diretora de Turma e Coordenadora do P.E.I.:	

Avaliação das Necessidades Educativas Especiais do Aluno

n.º 5 do art. 13º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

O Aluno continua a apresentar um perfil de necessidade educativa especial ?

Sim

Não

O aluno ----- continua a apresentar limitações significativas, suportadas por dados psicológicos, ao nível da atividade e participação (aprendizagem e aplicação de conhecimentos, tarefas e exigências gerais, comunicação, mobilidade, auto-cuidados, interações e relacionamentos sociais e áreas principais da vida), em dois domínios da sua vida, casa e escola. Estas limitações são decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, ao nível das funções mentais globais e específicas, resultando numa Perturbação do Espectro do Autismo.

Esta perturbação reflete-se nas dificuldades continuadas do -----, ao nível da comunicação oral e escrita, da aprendizagem, da autonomia e da participação social, que têm sido otimizadas com a mobilização de serviços especializados que promovem o potencial do seu funcionamento biopsicossocial.

I. História Escolar do Aluno

Alínea b) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

Ano letivo	Ano de Escolaridade	Escola	Medidas Educativas adotadas
Pré-Escolar			
2004 / 2005	3 anos	-----	-----
2005 / 2006	4 anos		-----
2006 / 2007	5 anos		-----
1.º Ciclo			
2007 / 2008	1º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2008 / 2009	2º ano		PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2009 / 2010	3º ano		PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2010 / 2011	4º ano		PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2011 / 2012	4º ano		PEI (ao abrigo do D.L.nº 3/2008), inserido em turma mista, com alunos do 1º ao 4º ano.

2.º Ciclo			
2012 / 2013	5º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2013 / 2014	6º ano		PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
3º Ciclo			
2014 / 2015	7º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).
2015/2016	8º ano	-----	PEI (ao abrigo do D.L. 3/2008).

Outras considerações relevantes:

A partir do ano letivo de 2013/2014, o aluno passou a integrar o artigo 21º no seu Programa Educativo Individual, tendo sido elaborado um Currículo Específico Individual.

II. Antecedentes pessoais relevantes

Alínea b) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

O “Francisco” vive com os pais e uma irmã mais velha.

Começou a gatinhar aos 8 meses e a caminhar aos 15 meses. Ao nível da linguagem, com 12 meses dizia cerca de 10 palavras, verificando-se posteriormente um retrocesso nesta área.

Em março de 2004 teve uma primeira consulta com o pediatra, Dr. -----, tendo sido efetuado um diagnóstico de **Perturbação do Espectro do Autismo**. Iniciou nessa altura apoio pedagógico, sob orientação semanal, com a psicóloga Dr.^a -----.

Em abril de 2004 teve a primeira consulta na Unidade de Primeira Infância do ----- com o pedopsiquiatra Dr. -----, à qual se seguiu um acompanhamento semanal em consulta com o mesmo médico.

A partir de setembro de 2004 passou a ter sessões diárias, na mesma instituição, de Terapia Ocupacional e Programa de *Floor Time*, bem como de Terapia da Fala. Frequentou, ainda, sessões bissemanais de natação adaptada, sessões semanais de karaté adaptado e ginástica na Associação de Actividade Motora, bem como sessões semanais de equitação terapêutica na Associação -----.

Iniciou a frequência escolar em 2004/2005, na sala da Infantil no ----- . Até então, tinha permanecido em casa.

Frequentou o 1º ciclo na mesma instituição. Transitou do **1º ao 4º ano (de**

2007/2008 a 2010/2011), tendo beneficiado de **adequações ao nível da educação especial**, ao abrigo do D.L. 3/2008 de 7 de janeiro, a partir do ano letivo de 2007/2008. No entanto, ficou retido no final do 4º ano devido às dificuldades que apresentava.

Com efeito, em **2011/2012 foi integrando uma turma mista** (com alunos desde o 1º ao 4º ano), na mesma escola, continuando a beneficiar de um **Programa Educativo Especial**, ao abrigo do D.L. nº 3/2008 de 7 de janeiro, beneficiando das seguintes medidas: a) apoio pedagógico personalizado; b) adequações curriculares individuais; d) adequações no processo de avaliação.

No ano letivo de **2012/2013** ingressou no -----, onde realizou o segundo ciclo, ao abrigo do previsto no Decreto-Lei 3/2008 de 7 de janeiro. Durante as aulas, foi acompanhado por um professor de apoio na maior parte das disciplinas.

Na transição do quinto para o sexto ano, e tendo em conta as características apresentadas pelo aluno, foi proposta pela Conselho de Turma a **inclusão do artigo 21º no Programa Educativo Individual**, uma vez que o “Francisco” não estava a ser capaz de adquirir as competências e conteúdos mínimos pressupostos no currículo comum.

Assim, no início do ano letivo de **2013/2014**, o “Francisco” **iniciou a frequência de um Currículo Específico Individual** em todas as disciplinas que compõem a organização curricular do segundo ciclo do Ensino Básico. Não realizou, assim, as Provas Finais de Ciclo de Português e Matemática.

Durante o ano, foi acompanhado individualmente, durante as aulas, por um professor de apoio. Para além disso, foi acompanhado por um professor de educação especial que trabalhava com o aluno questões relacionadas com o autonomia, bem como conteúdos práticos relacionados com os objetivos delineados pelo professor de cada disciplina.

Em setembro de 2013, começou a ser acompanhado pelos técnicos do -----, que com ele desenvolvem pedagogias contempladas no Modelo ABA (Análise Comportamental Aplicada). Este trabalho foi estendido à sala de aula, tendo sido facultado o acesso à mesma por parte do -----, de modo a que os técnicos fossem capazes de orientar os professores de apoio pedagógico no sentido de aplicarem as estratégias previstas no modelo supracitado. O trabalho em parceria foi bastante benéfico para o aluno. Assim, ao longo do ano, o aluno beneficiou, para além dos

apoio prestado pelo professores do -----, de 10h semanais de terapia em contexto de sala de aula por parte dos técnicos do -----, bem como de 3h30 de supervisão do “Francisco” em contexto de sala de aula, com o professor de apoio e o técnico.

No ano letivo de **2014/2015**, o “Francisco” **transitou para o terceiro ciclo do Ensino Básico**, tendo sido construído um Currículo Específico Individual para o aluno nas disciplinas que compõem a organização curricular referente ao sétimo ano de escolaridade. Continua a ser prestado um acompanhamento individualizado, por parte de um professor de apoio, em onze das treze disciplinas que frequenta.

O “Francisco” não apresenta limitações auditivas, físicas ou visuais.

No ano letivo de **2015/2016**, o “Francisco” transitou para o oitavo ano, e procedeu-se a alterações no seu currículo, tendo sido criada e disciplina de Desenvolvimento Pessoal, Social e Laboral, dirigida pelo professor -----, e com o intuito de preparar o ano para a transição para a vida ativa, dinamizando atividades de cariz funcional. Esta área curricular tem uma carga horária semanal de dez horas, de acordo com o estipulado no Currículo Específico Individual em anexo ao presente documento.

Para além disso, o “Francisco” continuou a assistir às aulas de todas as disciplinas do currículo normal, ainda que com cargas horárias reduzidas e obedecendo aos currículos funcionais para si determinados. Durante esses períodos letivos, acompanhava a turma em sala de aula, ainda que continuasse a beneficiar de um apoio individualizado por parte de um professor, à exceção de três horas semanais, em que se encontrava em aula sem o acompanhamento de um professor de apoio.

Relatórios médicos e/ou psicológicos:

<u>Declaração pedopsiquiátrica</u>	Pedopsiquiatra: -----	Data: 11/outubro/2012
<u>Declaração médica</u>	Pedopsiquiatra: -----	Data: 07/novembro/2011
<u>Declaração pedopsiquiátrica</u>	Pedopsiquiátra: -----	Data: 11/outubro/2012
<u>Relatório de avaliação</u>	Responsável técnica Centro -----: ----	Data:

janeiro/2014

III. Perfil de Funcionalidade do Aluno

Alíneas c) e d) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

A) Nível das aquisições e das dificuldades do aluno no domínio académico

SÍNTESE DA OBSERVAÇÃO

ÁREAS CURRICULARES	POTENCIALIDADES DIFICULDADES Avaliadas no final do 3º Período de 2014/2015	POTENCIALIDADES / DIFICULDADES 1º Período de 2015/2016 (Data CT: 18 / dezembro / 2015)	Avaliação das POTENCIALIDADES / DIFICULDADES 2º Período de 2015/2016 (Data CT: 21 / março / 2016)
Português	<p>Potencialidades: O “Francisco” continua a manter um bom relacionamento com os seus pares, bem como com a professora titular / professores de apoio. Até ao momento, o aluno tem cumprido com todas as regras estabelecidas.</p> <p>O aluno evidencia uma boa memória visual e auditiva, sobretudo no que diz respeito às suas áreas de interesse.</p> <p>Durante este período, o “Francisco” atingiu</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco”, durante este período, manteve uma boa relação com os seus pares, bem como com os professores. O aluno, na maioria das vezes, manteve-se sereno e cumpriu sempre com todas as tarefas que lhe foram propostas, evidenciando mais autonomia na sua realização.</p> <p>O aluno evidencia uma boa memória visual e auditiva, sobretudo no que diz respeito às</p>	<p>Não se verificaram alterações relativamente à potencialidades e dificuldades diagnosticadas no final do primeiro período.</p>

	<p>todos os objetivos estabelecidos para as aulas e revelou mais autonomia no seu trabalho.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a manifestar dificuldades na expressão oral; a sua produção escrita é bastante limitada; a compreensão oral é muito literal; e, o tempo de concentração do aluno continua a ser curto</p>	<p>suas áreas de interesse.</p> <p>Durante este período, o “Francisco” atingiu todos os objetivos estabelecidos.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a evidenciar dificuldades na expressão oral, sobretudo no que diz respeito ao tom de voz utilizado; a sua produção escrita é limitada; e a compreensão oral é muito literal.</p>	
Inglês	<p><u>Potencialidades:</u> Durante o terceiro período, o “Francisco” continuou a demonstrar interesse pela disciplina e a envolver-se nas atividades propostas. Porém, e tendo em conta a crescente complexidade das matérias gramaticais, já não demonstra a mesma facilidade identificada anteriormente, ainda que continue a ser capaz de assimilar os conteúdos abordados.</p> <p>Continua a revelar facilidade na realização</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continua a mostrar interesse pela disciplina. Na primeira fase deste ano letivo, foi evidente uma melhoria ao nível da autonomia, uma vez que é capaz de manter um comportamento adequado e realizar as atividades designadas pela professora, mesmo em aulas em que não se encontra acompanhado por um professor de apoio. Porém, as atividades propostas têm de ser muito simples e claras, e sempre</p>	<p>Não se verificaram alterações relativamente à potencialidades e dificuldades diagnosticadas no final do primeiro período.</p>

	<p>de exercícios de compreensão da oralidade e da leitura, bem como de expressão escrita, desde que guiados e sobre temas do seu interesse.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a revelar muita dificuldade ao nível da autonomia, exigindo o acompanhamento de um adulto que o incentive e guie na realização das tarefas solicitadas.</p> <p>Também são evidentes algumas dificuldades ao nível da aquisição de conteúdos gramaticais, tendo em conta a gradual complexificação dos mesmos.</p> <p>Continua a revelar alguma relutância em realizar as tarefas propostas, especialmente quando referentes a assuntos que não são do seu interesse.</p>	<p>explicitadas oralmente pela professora previamente.</p> <p>Continua a revelar facilidade na compreensão de textos orais e escritos em Inglês.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a necessitar da supervisão de um adulto quando da explicitação das tarefas a realizar, ainda que depois seja capaz de as concluir sozinho.</p> <p>Revela dificuldades da manutenção da atenção por períodos de tempo mais longos, ainda que, mesmo desatento, mantenha um comportamento correto, acima de tudo quando a tal incentivado pelos colegas.</p> <p>Ainda que menos frequentes, continua a haver momentos em que os seus comportamentos são menos adequados, mas estes são corrigidos pelo aluno</p>	
--	--	---	--

		<p>quando a tal chamado à atenção.</p> <p>São evidentes dificuldades na aquisição de conteúdos gramaticais mais complexos, bem como na produção de textos escritos.</p>	
Espanhol	<p>Potencialidades: O “Francisco” revela interesse pela língua espanhola, procurando comunicar com a professora sempre na língua alvo, tanto dentro como fora da sala de aula. É um aluno que realiza, sob a orientação do professor auxiliar, todas as atividades que lhe são solicitadas em sala de aula e participa oralmente, com qualidade, quando solicitado, após a insistência, pela repetição, da professora titular. Consegue interpretar textos simples e identificar, para a aplicação, conteúdos relativos ao funcionamento da língua. Vai estabelecendo contacto visual, com mais frequência, e é um aluno aplicado e implicado nas aprendizagens que tem</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” continua a apresentar uma postura responsável e empenhada em sala de aula, envolvendo-se nas várias dinâmicas desenvolvidas e realizando todas as tarefas solicitadas, sob o olhar do professor auxiliar. Cumpre sempre com os trabalhos de casa e participa, sempre que lhe é solicitado, apresentando pertinência e qualidade nas suas intervenções. Para comunicar, continua a usar a língua espanhola, tanto no espaço da sala de aula como fora dele. Consegue interpretar textos simples e identificar, para a aplicação, conteúdos relativos ao funcionamento da língua. Tem estabelecido contacto visual, com mais</p>	<p>As potencialidades diagnosticadas anteriormente mantêm-se, ainda que, com a crescente complexificação das temáticas apresentadas nos textos, algumas dificuldades de interpretação ganhassem mais expressão. Por outro lado, o “Francisco” tem procurado interagir mais na língua alvo.</p> <p>As dificuldades diagnosticadas anteriormente mantêm-se, sendo que no domínio da expressão escrita se agravou. A falta de domínio ao nível de alguns vocábulos e a não interiorização permanente de determinadas formas e estruturas linguísticas tem vindo a limitar a</p>

	<p>realizado.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” evidencia, ainda, dificuldades de maior, no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão escrita, apresentando enunciados lacônicos, e na expressão oral, tanto espontânea como preparada, a nível da mobilização de vocábulos aprendidos, da articulação de palavras, da fluência e da pronúncia. Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” continua a revelar, ainda que menos, algumas dificuldades na memorização e aplicação de conceitos lexicais e gramaticais que não impliquem o reconhecimento de elementos. A autonomia do “Francisco” encontra-se comprometida, uma vez que o aluno depende muito da monitorização do adulto que o acompanha e motiva. Apesar de a</p>	<p>frequência, participado em atividades de grupo, e é um aluno aplicado e implicado nas aprendizagens que realiza.</p> <p><u>Dificuldades:</u> As dificuldades diagnosticadas anteriormente mantêm-se, ainda que a sua expressão se tenha aligeirado. A falta de domínio ao nível de alguns vocábulos e a não interiorização permanente de determinadas formas e estruturas linguísticas limita a competência discursiva do “Francisco”, ao nível da coesão e da coerência dos enunciados escritos e orais produzidos, que não denotam muita fluência. Ainda ao nível da oralidade, é de sublinhar que o domínio do volume na projeção da voz é algo que ainda tem de ser trabalhado, bem como a articulação do discurso.</p>	<p>competência discursiva do “Francisco”, ao nível da veiculação de significação dos enunciados escritos produzidos.</p>
--	---	---	--

	<p>professora se aproximar do “Francisco” e explicar os exercícios ou as tarefas bem como os procedimentos a adotar, o “Francisco” ainda requer o apoio de um adulto para a prossecução dos mesmos.</p>		
<p>História</p>	<p>Potencialidades: Durante o terceiro período, em virtude dos conteúdos lecionados assumirem um grau de dificuldade um pouco mais elevado e os assuntos trabalhos revelarem alguma complexidade, o “Francisco”, sempre acompanhado pelo professor -----, trabalhou essencialmente fora da sala de aula. Ainda assim, globalmente, o balanço final do ano letivo é francamente positivo. O “Francisco” reagiu bastante bem à introdução de materiais interativos e com suporte informatizado.</p> <p>Dificuldades: O “Francisco”, apesar de ter encarado melhor as tarefas propostas no</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” tem assumido uma excelente postura em sala de aula. Embora se encontre na companhia da professora -----, o aluno apresenta-se mais tranquilo, conhecedor e respeitador das regras essenciais estabelecidas para o funcionamento num grupo – turma.</p> <p>Dificuldades: Apesar dos seus progressos, o “Francisco” continua a evidenciar dificuldades na expressão escrita e na autonomia em relação à sua capacidade de redigir informação relacionada com os conteúdos analisados.</p>	<p>À semelhança do que sucedeu durante o primeiro período, o “Francisco” continuou a evidenciar uma enorme disponibilidade para realizar as tarefas solicitadas pelo professor, reagindo muito bem à presença orientadora da professora ----- e ao visionamento dos documentários sobre os conteúdos históricos seleccionados. No que respeita à sua conduta em sala de aula, o “Francisco” tem uma postura absolutamente normal, respeitando e acatando sempre as indicações que lhe são fornecidas.</p>

	<p>presente ano letivo, continuou a evidenciar as mesmas dificuldades referenciadas em momentos avaliativos anteriores, como seja na compreensão dos assuntos a estudar, bem como na motivação e autonomia para a realização dos trabalhos propostos.</p>		
Geografia	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continuou a realizar, com o auxílio dos professores de apoio, as atividades propostas e a apresentar, na generalidade das aulas, um bom comportamento.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O aluno continuou a não revelar autonomia na realização das atividades propostas, a apresentar um interesse irregular e muitas dificuldades a nível da expressão escrita e oral.</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” realizou, com o auxílio da professora de apoio, todas as atividades propostas, demonstrando empenho e interesse na realização das mesmas e apresentou um bom comportamento.</p> <p>O aluno, relativamente ao ano anterior, está mais autónomo e interage mais com a professora.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O aluno continua a apresentar muitas dificuldades na compreensão e aplicação de conhecimentos e a nível da expressão escrita e oral.</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continuou a realizar, com o auxílio da professora de apoio, todas as atividades propostas, demonstrando empenho e interesse na realização das mesmas, revelou maior autonomia e apresentou sempre um bom comportamento.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O aluno continua a apresentar muitas dificuldades na compreensão e aplicação de conhecimentos e a nível da expressão escrita e oral.</p>

Matemática	<p>Potencialidades: O “Francisco” manteve facilmente boas relações com os seus pares, contudo, foi sempre imprescindível a presença da professora de apoio. As memórias visual e auditiva foram facilitadoras na evolução do “Francisco”, bem como o facto de, após as tarefas serem apresentadas e explicadas, o aluno as realizar praticamente sozinho. O “Francisco” revelou uma evolução positiva no que diz respeito ao interesse e empenho na área curricular disciplinar.</p> <p>Dificuldades: O curto espaço de tempo de concentração e a irregularidade na motivação constituíram fatores inibidores à sua evolução.</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” mantém uma boa relação com os seus pares, contudo, continua a ser imprescindível a presença do professor de apoio. A memória visual e a auditiva continuam a manifestar-se facilitadoras para a aprendizagem do “Francisco”, que revela já maior autonomia na realização das tarefas e que mantém evolução positiva no que diz respeito ao empenho e ao interesse pela disciplina.</p> <p>Dificuldades: O curto espaço de tempo de concentração e a irregularidade na motivação constituíram fatores inibidores à sua evolução.</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” mantém uma evolução muito positiva no que respeita à relação com os seus pares, contudo, continua a ser imprescindível a presença do professor de apoio. A memória visual e a auditiva continuam a manifestar-se facilitadoras para a aprendizagem do “Francisco”, que continua a revelar uma evolução também muito positiva ao nível da autonomia na realização das tarefas. Continua a manifestar algum empenho e interesse pela disciplina.</p> <p>Dificuldades: Embora tenha revelado evolução positiva quanto ao espaço de tempo de concentração, este fator e a irregularidade na motivação ainda constituem barreira às aprendizagens.</p>
Ciências Naturais	<p>Potencialidades: Ao longo do ano, o “Francisco” estabeleceu boas relações com</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” tem-se mostrado sempre cooperante e interessado</p>	<p>Potencialidades: Ao longo do segundo período, o “Francisco” realizou um trabalho</p>

	<p>os seus pares, professora titular e professora de apoio e realizou as tarefas propostas apenas quando orientado pela professora de apoio. Tem desenvolvido alguma autonomia no seu trabalho e revelado boa memória auditiva e visual no âmbito das áreas do seu interesse.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a apresentar algumas dificuldades comunicativas e na autonomia, assim como, na manutenção da concentração e interesse por períodos de tempo mais longos. A motivação irregular e a oralidade continuam a ser fatores inibidores do seu progresso.</p>	<p>nas temáticas trabalhadas. Demonstra uma maior autonomia, embora ainda necessite de constante motivação para resolver os exercícios a um ritmo adequado. Continua a revelar boa memória visual e auditiva, e a sua oralidade melhorou bastante. Em termos comportamentais, o seu comportamento tem sido muito bom, estabelecendo boas relações com os pares, professora titular e professor de apoio.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a apresentar algumas dificuldades em manter um ritmo de trabalho adequado, mesmo apesar de estar um pouco mais autónomo; é necessário incentivá-lo constantemente, para que não se disperse. Os principais obstáculos a nível da compreensão dos conteúdos da disciplina prendem-se com a sua dificuldade em lembrar assuntos</p>	<p>bastante positivo. Relembrou conceitos que já tinha aprendido anteriormente (acerca dos sistemas fisiológicos) e demonstrou conhecer os órgãos existentes no corpo humano, embora não tivesse tanta noção das suas funções gerais. O “Francisco” consegue já fazer um trabalho mais autónomo, continua a demonstrar uma boa memória visual e auditiva e assume sempre um bom comportamento e empenho nas tarefas atribuídas.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Apesar da evolução positiva, o “Francisco” continua a sentir dificuldade em permanecer concentrado por períodos de tempo mais longos, estando, por vezes, absorto; a motivação constante é fundamental. Além disso, embora esteja mais autónomo na concretização das tarefas, por vezes elas apresentam erros que se devem a alguma</p>
--	---	--	--

		previamente trabalhados.	falta de concentração. Continua a revelar dificuldade em relembrar alguns conteúdos abordados anteriormente.
Físico-Química	<p>Potencialidades: O “Francisco” realizou sempre, com a ajuda do professor, as atividades que lhe foram solicitadas em sala de aula.</p> <p>Conseguiu aplicar alguns dos conteúdos relativos à disciplina que lhe foram ensinados e que são importantes para a sua vida diária.</p> <p>Dificuldades: O “Francisco” tem revelado dificuldades no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão oral.</p> <p>Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” revela dificuldades na memorização e aplicação de conceitos. Este período revelou alguma agitação, provavelmente devido à fadiga.</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” realizou sempre, com a ajuda do professor, as atividades que lhe foram solicitadas em sala de aula.</p> <p>Conseguiu aplicar alguns dos conteúdos relativos à disciplina que lhe foram ensinados e que são importantes para a sua vida diária, tendo comunicado à turma algumas das suas pesquisas e respondido bem às interpelações da professora sobre os assuntos trabalhados</p> <p>Dificuldades: O “Francisco” tem continuado a revelar dificuldades no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão oral.</p> <p>Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” revela dificuldades na</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” realizou sempre, com a ajuda do professor, as atividades que lhe foram solicitadas em sala de aula.</p> <p>Conseguiu aplicar alguns dos conteúdos relativos à disciplina que lhe foram ensinados e que são importantes para a sua vida diária, tendo comunicado à turma algumas das suas pesquisas e respondido bem às interpelações da professora sobre os assuntos trabalhados</p> <p>Dificuldades: O “Francisco” tem continuado a revelar dificuldades no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão oral, ainda que se notem progressos grandes nesta área.</p>

		memorização e aplicação de conceitos.	Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” revela dificuldades na memorização e aplicação de conceitos.
Educação Visual	<p>Potencialidades: O “Francisco” foi revelando ao longo do ano e especialmente no 3º Período, um gosto cada vez maior pelo desenho, pintura e colagens. Continuou a revelar uma criatividade sempre crescente nas ideias que foi desenvolvendo.</p> <p>Volta a salientar-se o saber estar em sala de aula e cumprir as regras estabelecidas.</p> <p>O “Francisco” melhorou ainda a sua concentração nas atividades propostas, tendo períodos de atenção cada vez maiores.</p> <p>Dificuldades: Continuou a ser fundamental o incentivo e o apoio constante do professor acompanhante, registando-se ainda alguma dificuldade na iniciativa própria do</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” continuou a revelar ao longo do 1º Período, um grande gosto e prazer pelo desenho, pintura e colagens.</p> <p>Mesmo no início do período revelou algum retrocesso na sua aprendizagem e no modo como realizava as tarefas propostas, mas com a continuação das aulas, voltou a adaptar-se às mesmas e a gostar bastante das diferentes atividades.</p> <p>Continuou a revelar uma grande criatividade nas ideias que foi desenvolvendo e no modo de as realizar.</p> <p>Volta a salientar-se o saber estar em sala de aula e cumprir as regras estabelecidas.</p> <p>O “Francisco” melhorou ainda e ao longo do período, a sua concentração nas</p>	<p>Potencialidades: O “Francisco” continuou a revelar gosto e prazer pelo desenho, pintura e colagens.</p> <p>Em virtude dos trabalhos propostos para a turma serem, ao longo deste período, ligados ao desenho, recorte e pintura, a professora da disciplina optou por propor ao “Francisco” as mesmas atividades que os colegas de turma. O aluno realizou-as com qualidade e fez a sua avaliação nestes trabalhos, a par com a dos colegas de turma. Obteve grande sucesso nas classificações destes trabalhos. Continuou a revelar uma grande criatividade nas ideias que foi desenvolvendo e no modo de as realizar.</p> <p>Volta a salientar-se o saber estar em sala</p>

	<p>“Francisco” e na sua autonomia. Após a proposta de um trabalho prático, é necessária a motivação constante do “Francisco” para o realizar, pois caso contrário, o aluno alheia-se e não o realiza.</p>	<p>atividades propostas, tendo períodos de atenção cada vez maiores.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Continuou a ser fundamental o incentivo e o apoio constante da professora de Apoio, registando-se ainda alguma dificuldade na iniciativa própria do “Francisco” e na sua autonomia. Saliente-se, no entanto, que depois de iniciar as tarefas, o “Francisco” realiza as atividades, cada vez mais autonomamente.</p>	<p>de aula e cumprir as regras estabelecidas. O “Francisco” melhorou ainda e ao longo do período, a sua concentração nas atividades propostas, tendo períodos de atenção cada vez maiores.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Continuou a ser fundamental o incentivo e o apoio constante da professora de Apoio, registando-se ainda alguma dificuldade na iniciativa própria do “Francisco” e na sua autonomia. Saliente-se, no entanto, que depois de iniciar as tarefas, o “Francisco” realiza as atividades, cada vez mais autonomamente.</p>
<p>Tecnologias de Informação e Comunicação (T.I.C.)</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” apresentou um bom relacionamento com os outros e o seu empenho foi direcionado durante o terceiro período por um apoio individualizado em sala de aula. Gosta de partilhar os seus conhecimentos</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” apresentou uma maior capacidade de relacionamento com os colegas e um crescente envolvimento nas tarefas solicitadas. Também melhorou as suas capacidades de comunicação com os</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” apresentou uma maior capacidade de relacionamento com os colegas e um crescente envolvimento nas tarefas solicitadas. Também melhorou as suas capacidades de comunicação com os</p>

	<p>com os colegas, possuindo boas capacidades de comunicação.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Continua a evidenciar dificuldades de concentração e uma reduzida autonomia.</p> <p>Apesar de manter um bom relacionamento com os colegas, continua a necessitar de uma mediação constante para estimular uma saudável interação. As dificuldades evidenciadas no 2º período continuam a exigir um trabalho e acompanhamento constante.</p>	<p>outros e aumentou consideravelmente a sua autonomia e conseqüentemente os seus períodos de concentração.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Apesar de ter um bom relacionamento com os colegas e com o professor, continua a necessitar de uma mediação constante. As dificuldades evidenciadas continuam a exigir um trabalho e acompanhamento constante.</p>	<p>outros e aumentou consideravelmente a sua autonomia e conseqüentemente os seus períodos de concentração.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Apesar de ter um bom relacionamento com os colegas e com o professor, continua a necessitar de uma mediação constante. As dificuldades evidenciadas continuam a exigir um trabalho e acompanhamento constante.</p>
Tecnologia Artística	<p><u>Potencialidades:</u> O aluno continua a responder bem às tarefas solicitadas, realizando o que é solicitado. O aluno também consegue arrumar os seus materiais no armário com a supervisão da professora ou colega. O aluno conseguiu realizar e cumprir todas as atividades planificadas para este período.</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continua a responder bem as tarefas que lhe são solicitadas. O aluno conseguiu realizar com sucesso todas as tarefas planeadas para este período.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a não revelar autonomia na realização das tarefas propostas, necessitando sempre do apoio</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continua a demonstrar interesse e empenho e a responder bem às tarefas que lhe são solicitadas. O aluno conseguiu realizar com sucesso todas as tarefas planeadas para este período.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a não revelar autonomia na realização das</p>

	<p><u>Dificuldades:</u> O aluno continua a não revelar autonomia para realizar sozinho as atividades propostas, necessitando de ser direcionado na tarefa pela professora. Também não consegue organizar o seu espaço de trabalho de forma autónoma. Nas últimas duas aulas, o aluno revelou maior agitação, oferecendo maior resistência às tarefas propostas, pelo que começou a beneficiar do apoio de um professor especializado, em permanência na sala de aula, o que se revelou muito positivo</p>	<p>de um professor ou aluno. Continua e beneficiar do apoio de um professor especializado, em permanência, na sala de aula.</p>	<p>tarefas propostas, necessitando sempre do apoio de um professor ou aluno. Continua e beneficiar do apoio de um professor especializado, em permanência, na sala de aula.</p>
<p>Educação Física</p>	<p><u>Potencialidades:</u> Autonomia na realização das tarefas de balneário (despir/vestir), demonstrando automatização das tarefas a desempenhar. Contudo, há dias em que necessita de um encaminhamento do seu foco de atenção para o mapa de tarefas. Tarefas individuais de deslocamentos e</p>	<p><u>Potencialidades:</u> Autonomia na realização das tarefas de balneário (despir/vestir), demonstrando automatização das tarefas e consciência da sequência a desempenhar. A postura do “Francisco” na aula tem melhorado significativamente, revelando concentração e consciência no</p>	<p><u>Potencialidades:</u> Autonomia na realização das tarefas de balneário (despir/vestir), demonstrando automatização das mesmas. O “Francisco” tem revelado interiorização/conhecimento da sequência definida e da sua intenção. Contudo, a sua aplicação pode ser feita de</p>

	<p>equilíbrio, através da imitação do colega/professor: subir e descer o espaldar, percorrendo os degraus alternadamente com um e com o outro pé e com uma e outra mão; subir o espaldar e saltar para um colchão com recepção equilibrada no mesmo; subir e rodar o seu corpo agarrado ao espaldar; saltar a pés juntos e ao pé-coxinho em diferentes direções; transposição de obstáculos de diferentes alturas.</p> <p>Autonomia na realização de alguns elementos de ginástica, como o rolamento à frente e retaguarda Cooperação com os seus pares na realização de algumas figuras referentes à ginástica acrobática. Revelou alguma consistência ao nível do dribble em deslocamento, conseguindo controlar a bola para manter a direção desejada. Apesar de nem sempre conseguir</p>	<p>desempenho das tarefas desenvolvidas.</p> <p>Durante a prática apresentou uma disponibilidade e resistência ao exercício muito boa, o que rentabiliza a aula e possibilita um aumento da complexidade dos exercícios propostos.</p> <p>Revelou um bom desempenho motor na realização de tarefas individuais de deslocamentos e equilíbrio: subir e descer o espaldar, percorrendo os degraus alternadamente com um e com o outro pé e com uma e outra mão; subir o espaldar e saltar para um colchão com recepção equilibrada no mesmo; subir e rodar o seu corpo agarrado ao espaldar; saltar a pés juntos e ao pé-coxinho em diferentes direções; transposição de obstáculos de diferentes alturas.</p> <p>Realiza de forma autónoma alguns elementos de ginástica, como o rolamento</p>	<p>forma mais consistente.</p> <p>A postura do “Francisco” na aula tem melhorado significativamente, revelando concentração e consciência no desempenho das tarefas desenvolvidas. Durante a prática continua a revelar maior disponibilidade e resistência para a prática de exercício físico, o que rentabiliza a aula e possibilita um aumento da complexidade dos exercícios propostos.</p> <p>Revelou um bom desempenho motor na realização de tarefas individuais de deslocamentos e equilíbrio: subir e descer o espaldar; subir o espaldar e saltar para um colchão com recepção equilibrada no mesmo; subir e rodar o seu corpo agarrado ao espaldar; saltar a pés juntos e ao pé-coxinho em diferentes direções; transposição de obstáculos de diferentes alturas; lançar uma bola em precisão a um</p>
--	--	---	---

	<p>fazer o percurso estabelecido, demonstra uma boa evolução ao nível da motricidade fina.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a apresentar dificuldades em manter o seu foco numa tarefa por períodos relativamente curtos de tempo. O trabalho deve continuar a ser realizado no sentido de conseguir a concentração do aluno na totalidade da tarefa apresentada.</p> <p>No caso das tarefas de balneário (vestir/despir) o objetivo deve continuar a ser a automatização e responsabilização do “Francisco” para realizar as tarefas estabelecidas no mapa. Tentando sempre minimizar as distrações e ao mesmo tempo rentabilizar o tempo disponível.</p> <p>Na aula continua a revelar défice de atenção e de coordenação global. Estas dificuldades e o nível de exigência</p>	<p>à frente e retaguarda Cooperação com os seus pares na realização de algumas figuras referentes à ginástica acrobática. Nos exercícios de drible em deslocamento, revelou uma boa evolução ao nível do controlo da bola e capacidade para distribuir a sua atenção durante o exercício.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Nas tarefas de balneário (vestir/despir) o objetivo continua a ser a realização das mesmas de forma autónoma, a interiorização da sequência definida e a lógica/intenção da mesma.</p> <p>Apesar de todas as evoluções e conquistas, O “Francisco” continua a revelar défice de atenção e de coordenação global. Estas dificuldades e o nível de exigência estabelecido para a restante turma, dificultam a integração do “Francisco” nas atividades mais dinâmicas (Desportos Coletivos).</p>	<p>alvo fixo, com cada uma e ambas as mãos; driblar com cada uma das mãos, em deslocamento, controlando a bola para manter a direção desejada.</p> <p>Realiza de forma autónoma alguns elementos de ginástica, como o rolamento à frente e retaguarda Cooperação com os seus pares na realização de algumas figuras referentes à ginástica acrobática.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Nas tarefas de balneário (vestir/despir) o objetivo continua a ser a realização das mesmas de forma autónoma e consistente. Revelando interiorização da sequência definida e compreensão da lógica/intenção da mesma.</p> <p>Apesar de todas as evoluções e conquistas, O “Francisco” continua a revelar défice de atenção e de coordenação global. Estas dificuldades e o</p>
--	--	---	--

	<p>estabelecido para a restante turma, dificultam a integração do “Francisco” nas atividades mais dinâmicas (Desportos Coletivos).</p> <p>Ao nível da motricidade fina tem apresentado alguma evolução na colocação e controlo do seu corpo. Contudo, continua a apresentar dificuldades: lançar uma bola em precisão a um alvo fixo, com cada uma e ambas as mãos; receber uma bola com as duas mãos, após lançamento à parede, evitando que caia ou toque outra parte do corpo; rodar o arco no solo, segundo o eixo vertical; pontapear a bola em precisão a um alvo, com um e outro pé.</p> <p>Tal como referido nas Potencialidades, o “Francisco” apresentou uma evolução ao nível do drible em deslocamento. Contudo, devem continuar a ser desenvolvidos</p>	<p>Ao nível da motricidade fina tem revelado uma boa evolução no controlo do seu corpo e das suas ações, o que permite distribuir a sua atenção para outros estímulos durante a prática.</p> <p>Continua ainda a revelar algumas dificuldades nas seguintes tarefas de motricidade fina: lançar uma bola em precisão a um alvo fixo, com cada uma e ambas as mãos; receber uma bola com as duas mãos, após lançamento à parede, evitando que caia ou toque outra parte do corpo; rodar o arco no solo, segundo o eixo vertical; pontapear a bola em precisão a um alvo, com um e outro pé.</p>	<p>nível de exigência estabelecido para a restante turma, dificultam a integração do “Francisco” nas atividades mais dinâmicas (Desportos Coletivos).</p> <p>Ao nível da motricidade fina tem revelado uma boa evolução no controlo do seu corpo e das suas ações, o que permite distribuir a sua atenção para outros estímulos durante a prática.</p> <p>Continua ainda a revelar algumas dificuldades nas seguintes tarefas de motricidade fina: receber uma bola com as duas mãos, após lançamento à parede, evitando que caia ou toque outra parte do corpo; rodar o arco no solo, segundo o eixo vertical; pontapear a bola em precisão a um alvo, com um e outro pé.</p>
--	--	--	--

	exercícios que desenvolvam a motricidade fina tentando tornar estas evoluções consistentes.		
Educação Moral e Religiosa Católica (E.M.R.C)	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” tem cumprido as tarefas que lhe são propostas e quando solicitado apresentou os trabalhos à turma. Foi notória a empatia entre o “Francisco” e a sua turma.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a necessitar do incentivo e supervisão dos professores para realizar as tarefas solicitadas, continuando a revelar alguma falta de autonomia.</p>	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” tem cumprido as tarefas que lhe são propostas e quando solicitado apresentou os trabalhos à turma. Foi notória a empatia entre o “Francisco” e a sua turma.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a necessitar do incentivo e supervisão dos professores e ajuda dos colegas para realizar as tarefas solicitadas, continuando a revelar alguma falta de autonomia.</p>	<p>Não se verificaram alterações relativamente à potencialidades e dificuldades diagnosticadas no final do primeiro período.</p>

B) Caracterização da funcionalidade do aluno

Funções do Corpo	<p>Os dados evidenciam, ao <u>nível das funções mentais globais</u>, deficiência moderada nas funções intelectuais, psicossociais globais, intrapessoais, nas funções do temperamento e da personalidade e nas funções do sono. Ainda a este nível, o aluno apresenta uma deficiência ligeira nas funções da orientação do espaço e do tempo e ao <u>nível das funções mentais específicas</u>, deficiência moderada nas funções da memória, da atenção, das emocionais, das funções cognitivas de nível superior, das funções mentais da linguagem e das funções de cálculo. O aluno apresenta, ainda, uma deficiência ligeira nas funções psicomotoras, da percepção e nas funções cognitivas básicas.</p> <p>Ao <u>nível das funções sensoriais e de dor</u>, os dados evidenciam uma deficiência ligeira na função propriocetiva e na função tátil.</p> <p>Ao <u>nível das funções da voz e da fala</u>, os dados evidenciam uma deficiência ligeira na função de articulação e da fluência e do ritmo da fala.</p> <p>Ao <u>nível das funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino</u>, os dados evidenciam uma deficiência ligeira nas funções digestivas, de defecção e de manutenção do peso.</p> <p>Ao <u>nível das funções neuromusculoesqueléticas e funções relacionadas com o movimento</u>, os dados evidenciam uma deficiência moderada nas funções relacionadas com o controlo de movimento voluntário, e ainda uma deficiência ligeira nas funções relacionadas com o tónus muscular, com o padrão de marcha e nas sensações relacionadas com os músculos e as funções do movimento.</p>
Atividade e Participação	<p>Ao <u>nível da aprendizagem e aplicação de conhecimentos</u>, o “Francisco” apresenta dificuldades graves na aquisição de conceitos, no escrever, no calcular, no resolver problemas, no pensar e no tomar decisões, dificuldades moderadas na aquisição de informação, no desenvolvimento da linguagem e na aquisição de competências, e</p>

dificuldades ligeiras, no observar, no imitar, no aprender através de ações e manipulação de objetos, na aquisição da linguagem, no ouvir aprender a calcular, concentrar a atenção e direcionar a atenção.

Ao **nível das tarefas e exigências gerais**, apresenta **dificuldades graves** no controlo do próprio comportamento, **dificuldades moderadas** no levar a cabo tarefas múltiplas, e no realizar a rotina diária.

Ao **nível da comunicação**, apresenta **dificuldades graves** na discussão, **dificuldades moderadas** na conversação, no comunicar e receber mensagens orais e escritas, no comunicar e receber mensagens não-verbais, no produzir mensagens não-verbais e no escrever mensagens.

Ao **nível da mobilidade**, apresenta **dificuldades moderadas** no levantar e transportar objetos, no mover objetos com os membros inferiores e na utilização do pé, e **dificuldades ligeiras** no manter a posição do corpo, na utilização da mão e do braço e nas atividades de motricidade fina da mão.

Ao **nível dos autocuidados**, apresenta **dificuldade grave** no cuidar da própria segurança e **dificuldades ligeiras** no lavar-se, no cuidar de partes do corpo, na higiene pessoal relacionada com as excreções e no vestir-se.

Ao **nível das interações e relacionamentos interpessoais**, apresenta **dificuldades moderadas** no relacionamento com estranhos, no relacionamento formal e nas interações pessoais complexas, e **dificuldades ligeiras** nas interações interpessoais básicas e nos relacionamentos sociais e informais.

Ao **nível das áreas principais da vida**, apresenta **dificuldade grave** na educação escolar e **dificuldades moderadas** na vida escolar e atividades relacionadas, e **dificuldades ligeiras** no envolvimento nas brincadeiras.

C) Fatores ambientais que funcionaram como facilitadores ou como barreiras à participação e à aprendizagem

Facilitadores	Barreiras
<p>Ao nível dos produtos e tecnologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitador grave – para consumo pessoal (os medicamentos que toma diariamente); - facilitador ligeiro – para uso pessoal na vida diária, para comunicação e para a educação, nomeadamente as apresentações em <i>powerpoint</i> realizadas em casa. <p>Ao nível do apoio e relacionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitadores graves – a família próxima, os amigos e os conhecidos, pares e colegas, e profissionais de saúde, nomeadamente, a psicóloga externa que o acompanha e, prestadores de cuidados pessoais e assistentes pessoais, nomeadamente professores de apoio que acompanham o aluno todos os dias. - facilitador moderado – as pessoas em posição de autoridade, nomeadamente a Diretora de Turma e o Conselho de Turma, incluindo os professores de apoio. <p>Ao nível das atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitadores graves – as atitudes individuais de membros da família 	<p>Ao nível do ambiente natural e mudanças feitas pelo homem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barreira ligeira – <u>o clima</u>, a luz, especialmente com muita intensidade, e os sons, quando ortes. <p>Ao nível dos serviços, sistemas e políticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barreira ligeira – relacionados com a segurança social e com o apoio social geral.

<p>próxima, as atitudes individuais dos amigos e atitudes individuais de profissionais de saúde, nomeadamente, a psicóloga externa que o acompanha; <u>as atitudes individuais de conhecidos, pares e colegas,</u> <u>as atitudes individuais de prestadores de cuidados pessoais e dos assistentes pessoais.</u></p> <p>– facilitador moderado – as atitudes individuais de outros profissionais, nomeadamente a Diretora de Turma e o Conselho de Turma, incluindo os professores de apoio, Ao nível dos serviços, sistemas e políticas: - facilitador ligeiro – relacionados com a saúde.</p>	
--	--

IV. Medidas Educativas implementadas e/ou a implementar

Alínea e) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro Alínea e) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de janeiro
n.º 5 do art. 13º do D.L 3/2008, de 7 de janeiro

A) Medidas Educativas Especiais gerais a implementar

art. 17º) Apoio Pedagógico Personalizado	Ano Letivo 2014/2015	Ano Letivo 2015/2016
Reforço das estratégias utilizadas no grupo/turma aos níveis da organização, do espaço e das atividades (sala de aula)	✓	✓
Estímulo e reforço das competências e aptidões envolvidas na aprendizagem (sala de aula)	✓	✓

Antecipação e reforço da aprendizagem de conteúdos lecionados no seio do grupo/turma (sala de aula)	✓	✓
Reforço e desenvolvimento de competências específicas	✓	✓
art. 20º) Adequações no Processo de Avaliação	Ano Letivo 2014/2015	Ano Letivo 2015/2016
Tipo de prova	✓	✓
Instrumentos de avaliação e certificação	✓	✓
Condições de avaliação:		
Formas e meios de comunicação	✓	✓
Periodicidade	✓	✓
Duração	✓	✓
Local	✓	✓
Outras / Propostas de tarefas:	✓	✓
art. 21º) Currículo Específico Individual (documento em anexo)	Ano Letivo 2014/2015	Ano Letivo 2015/2016
Introdução de objetivos	✓	✓
Substituição de objetivos	✓	✓
Eliminação de objetivos	✓	✓
Introdução de conteúdos	✓	✓
Substituição de conteúdos	✓	✓
Eliminação de conteúdos	✓	✓

B) Medidas Educativas Especiais a implementar em cada disciplina/área curricular não disciplinar e suas especificações no âmbito do art.º 20 – Adequações no Processo de Avaliação

Português	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugesTões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugesTões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Formas e meios de comunicação	Valorizar e privilegiar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e nas atividades realizadas.	Valorizar e privilegiar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e nas atividades realizadas.	Valorizou-se e privilegiou-se a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e nas atividades realizadas. Manter-se-á a referida medida.
Periodicidade	Contabilizar todos os trabalhos realizados.	Contabilizar todos os trabalhos realizados.	Contabilizar todos os trabalhos realizados.

Inglês	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugesTões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugesTões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Tipo de prova	✓ Continuar-se-á a proceder à adaptação do tipo de prova aplicada, de acordo com as necessidades do aluno, em cada momento avaliativo.	Continuar-se-á a proceder à adaptação do tipo de prova aplicada, de acordo com as necessidades do aluno, em cada momento avaliativo.	Continuar-se-á a proceder à adaptação do tipo de prova aplicada, de acordo com as necessidades do aluno, em cada momento avaliativo.
Formas e	✓ O aluno continuará a ser	O aluno continuará a ser	O aluno continuará a ser

meios de comunicação		incentivado a envolver-se ativamente e a participar oralmente nas aulas.	incentivado a envolver-se ativamente e a participar oralmente nas aulas.	incentivado a envolver-se ativamente e a participar oralmente nas aulas.
Periodicidade	✓	Continuará a ser pedido ao aluno que entregue os trabalhos realizados para avaliação.	Continuará a ser pedido ao aluno que entregue os trabalhos realizados em aula, sendo todos eles contabilizados na sua avaliação.	Continuará a ser pedido ao aluno que entregue os trabalhos realizados em aula, sendo todos eles contabilizados na sua avaliação.
Duração	✓	Caso o aluno necessite, ser-lhe-á facultado mais tempo para a realização de qualquer atividade, incluindo os testes de avaliação.	Caso o aluno necessite, ser-lhe-á facultado mais tempo para a realização de qualquer atividade, incluindo os testes de avaliação. Tal poderá implicar que os testes de avaliação ou outros exercícios sejam concluídos em mais do que uma aula.	Caso o aluno necessite, ser-lhe-á facultado mais tempo para a realização de qualquer atividade, incluindo os testes de avaliação. Tal poderá implicar que os testes de avaliação ou outros exercícios sejam concluídos em mais do que uma aula. No segundo período, o “Francisco” foi capaz de completar os exercícios de avaliação sem recurso a tempo suplementar.
Local	✓	Os testes de avaliação serão sempre realizados numa sala à parte, com o acompanhamento do	Os testes de avaliação serão sempre realizados numa sala à parte, com o acompanhamento do	Os testes de avaliação serão sempre realizados numa sala à parte, com o acompanhamento do

		professor de apoio.	professor de apoio.	professor de apoio.
--	--	---------------------	---------------------	---------------------

Espanhol		MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Tipo de prova	✓	É importante que o aluno continue a beneficiar da alteração do tipo de questões, da simplificação das mesmas e da alteração de critérios.	O “Francisco” continuará a beneficiar da alteração do tipo de questões e da simplificação das mesmas, a fim de alcançar os objetivos propostos.	O “Francisco” continuará a beneficiar da alteração do tipo de questões e da simplificação das mesmas, uma vez que a medida provou ter sucesso e condu-lo ao alcance dos objetivos propostos.
Formas e meios de comunicação	✓	É importante continuar a valorizar a atenção, a motivação e o envolvimento do aluno em sala de aula, evocando elementos que lhe sejam familiares para articular com os conteúdos que estão a ser ministrados, em sessão plenária com a turma, de forma a envolver o aluno na lecionação do currículo, motivá-lo para o conhecimento e para a interação com os colegas e,	Foram e continuarão a ser valorizados e privilegiados a atenção, a participação oral, o envolvimento e o empenho do aluno nas dinâmicas desenvolvidas em sala de aula, uma vez que o aluno demonstra uma postura muito correta e interessada na aprendizagem da língua espanhola. Esta medida é particularmente	Esta medida provou ter sucesso, pelo que continuará a ser implementada. Foi dada prioridade ao aluno no que concerne à intervenção oral em sala de aula e houve a preocupação de solicitar a participação do “Francisco” na correção de trabalhos de casa e nas tarefas desenvolvidas na aula. Continuarão a ser valorizados e

		em última instância, tornar as suas aprendizagens significativas.	benéfica para o aluno, uma vez que a sua motivação e empenho são duas das suas maiores potencialidades.	privilegiados o empenho, a participação oral e o envolvimento do “Francisco” nas várias dinâmicas estabelecidas em aula.
Periodicidade	✓	Sugere-se que se apreciem todos os pequenos esforços, intervenções, tarefas, trabalhos que o aluno realize e apresente, para perceber e valorizar a sua evolução na língua bem como motivar a sua expressão na mesma.	Todos os pequenos esforços, intervenções, tarefas, trabalhos que o aluno realiza e apresenta, recebem uma apreciação, a fim de valorizar a sua evolução na língua e motivar a sua expressão na mesma.	Esta medida continuará a ser contemplada, dado que o aluno é empenhado na sua participação, contribui com a sua visão e experiência aos temas que estão a ser tratados e realiza todos os trabalhos que lhe são solicitados.
Duração	✓	Caso seja necessário, será dado mais tempo ao aluno para a preparação dos exercícios de oralidade e para a realização dos testes de avaliação.	Sempre que se apresente necessário, será concedido mais tempo ao aluno para a preparação dos exercícios de oralidade bem como para a realização de outros elementos de avaliação presencial.	O “Francisco” nunca solicitou mais tempo para a realização de qualquer elemento de avaliação. Ainda assim, a possibilidade de disponibilização de mais tempo para a realização dos vários elementos de avaliação continuará a estar vigente.
Local	✓	O aluno continuará a realizar as provas num local diferente.	Esta medida provou ser benéfica, pelo que continuará a ser aplicada.	Esta medida provou ser benéfica, pelo que continuará a ser aplicada.

Outras / Propostas de Tarefas	✓	No âmbito das tarefas propostas, a professora continuará a prover uma explicação, a título individual, do que pretende em questões ou exercícios, aquando da verificação de dificuldades de interpretação, por parte do aluno.	Continuará a ser providenciado acompanhamento individual ao aluno no esclarecimento de dúvidas ou no apoio das tarefas propostas, sempre que se verifiquem dificuldades.	Foi sempre providenciado um acompanhamento individual no esclarecimento de dúvidas e no apoio às tarefas propostas, sempre que se verificaram dificuldades. Tal proposta manter-se-á.
-------------------------------------	---	--	--	---

História	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015		Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Outras / Propostas de Tarefas	✓	Uma vez que as medidas implementadas se revelaram proveitosas para o aluno, no próximo ano letivo os professores continuarão a privilegiar a apresentação de materiais digitais com os conteúdos da disciplina de História que tanto foram do agrado do “Francisco”.	Durante o segundo período, acompanhado pela professora -----, o “Francisco” continuará a observar elementos documentais relacionados com os conteúdos históricos lecionados: rutura religiosa do século XVI, Século XVIII em Portugal, Independência dos Estados Unidos, Iluminismo e Revolução Francesa.	O modelo implementado no segundo período foi muito bem recebido pelo aluno. Por essa razão, na última parte do ano letivo, manter-se-á a estratégia que possibilita ao “Francisco” a observação de documentários relacionados com os conteúdos históricos estudados no 8º ano de escolaridade.

Geografia		MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Tipo de prova	✓	Alteração do tipo de prova.	O aluno não realizou nenhum teste escrito.	O aluno realizou trabalhos de pesquisa que foram corrigidos pela professora.
Instrumentos de avaliação e certificação	✓	O aluno será avaliado, sobretudo, pelo seu empenho na realização das tarefas propostas e pelo comportamento apresentado em aula.	O aluno foi avaliado, sobretudo, pelo comportamento apresentado, pelo interesse demonstrado na realização das tarefas e por pequenos trabalhos escritos que realizou.	O aluno continuou a ser avaliado, sobretudo, pelo comportamento apresentado, pelo interesse demonstrado na realização das tarefas e por pequenos trabalhos escritos que realizou.
Formas e meios de comunicação	✓	Caso o aluno participe na aula, será valorizada a participação oral na aula, sempre que se justifique.	O aluno não participa oralmente nas aulas, na medida em que tem Currículo Específico Individual e as atividades que lhe são propostas são muito diferentes dos restantes colegas.	O aluno continua a não participar oralmente nas aulas, na medida em que tem Currículo Específico Individual e as atividades que lhe são propostas são muito diferentes dos restantes colegas.
Periodicidade	✓	O aluno realizará fichas de trabalho em aula, que serão avaliadas pela professora.	O aluno realizou duas fichas que foram avaliadas pela professora.	O aluno realizou três trabalhos escritos que foram avaliadas pela professora.
Duração	✓	Caso o aluno necessite, ser-lhe-á	O tempo de realização dos	O tempo de realização dos

		dado mais tempo para a realização dos trabalhos propostos.	trabalhos foi gerido em função do ritmo do aluno na elaboração dos mesmos.	trabalhos foi gerido em função do ritmo do aluno na elaboração dos mesmos.
Local	✓	O aluno realizará os exercícios de avaliação num espaço fora da sala de aula.	O aluno realizou os trabalhos dentro e fora da sala de aula, consoante a natureza dos mesmos.	O aluno continuou a realizar os trabalhos dentro e fora da sala de aula, consoante a natureza dos mesmos.

Matemática		MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Formas e meios de comunicação	✓	Deverá continuar a ser valorizada e privilegiada a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e as atividades realizadas ao longo do ano letivo..	Continuou-se a valorizar e privilegiar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e as atividades realizadas ao longo do período letivo.	Continuou-se a valorizar e privilegiar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e as atividades realizadas ao longo do período letivo.
Periodicidade	✓	Deverá continuar a contabilizar e valorizar todas as atividades realizadas pelo “Francisco”.	Continuou-se a contabilizar e valorizar todas as atividades realizadas pelo “Francisco”.	Continuou-se a contabilizar e valorizar todas as atividades realizadas pelo “Francisco”.

Ciências Naturais		MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar
-------------------	--	--	--	--

		ano letivo 2014/2015	Sumativa do 1º período 2015/2016	Sumativa do 2º período 2015/2016
Tipo de prova	✓	Fichas de avaliação adaptadas às necessidades e potencialidades do “Francisco”. Estas fichas poderão ser em suporte digital ou em papel.	O “Francisco” não realizou provas, resultando a sua avaliação da análise das fichas de trabalho que realizou ao longo do período.	O “Francisco” não realizou provas, resultando a sua avaliação da análise das fichas de trabalho que realizou ao longo do período.
Formas e meios de comunicação	✓	O “Francisco” deve participar nas atividades dos colegas sempre que possível.	Dado que os conteúdos programáticos trabalhados com o “Francisco” são muito díspares daqueles que são abordados pelos colegas, tem sido complicado encontrar momentos para o “Francisco” cooperar com eles na resolução de atividades concretas.	Dado que os conteúdos programáticos trabalhados com o “Francisco” são muito díspares daqueles que são abordados pelos colegas, tem sido complicado encontrar momentos para o “Francisco” cooperar com eles na resolução de atividades concretas.
Periodicidade	✓	Se necessário o aluno poderá realizar as fichas de avaliação em várias aulas. Todos os trabalhos realizados serão objeto de apreciação	As fichas de trabalho do “Francisco” são apreciadas quando concluídas e no final do período, pela professora titular e pelo professor de apoio.	As fichas de trabalho do “Francisco” são apreciadas quando concluídas e no final do período, pela professora titular e pelo professor de apoio.
Duração		Caso seja necessário, o “Francisco” pode terminar as tarefas propostas na aula seguinte	A gestão das tarefas do “Francisco” permite que as mesmas sejam executadas ao longo de várias aulas, se	A maior parte das tarefas propostas para o “Francisco” são trabalhadas ao longo de várias aulas, dado que, por vezes, o

			necessário.	aluno apresenta um ritmo de trabalho mais lento.
Local	✓	As fichas de avaliação e atividades práticas não realizadas pela restante turma decorrerão numa sala à parte.	Tem-se procurado desenvolver todas as atividades na sala da turma. Só em momentos muito específicos o “Francisco” tem realizado atividades práticas no Laboratório de Ciências.	Tem-se procurado desenvolver todas as atividades na sala da turma. O “Francisco” esteve no laboratório em momentos em que assistiu a filmes sobre as temáticas que estava a estudar e durante a realização da atividade prática, em conjunto com a turma.
Outras / Propostas de Tarefas	✓	As atividades práticas devem ser privilegiadas bem como a resolução de fichas de trabalho. A utilização do computador e das tecnologias de informação deve ser moderada e cingir-se ao registo diário do trabalho desenvolvido e ao visionamento de filmes alusivos às temáticas abordadas	O “Francisco” utiliza o computador para registar o sumário e para visionar filmes alusivos às temáticas abordadas, tal como definido anteriormente, existindo uma maior aposta na concretização de fichas de trabalho.	O “Francisco” utiliza o computador para registar o sumário e para visionar filmes alusivos às temáticas abordadas, tal como definido anteriormente, existindo uma maior aposta na concretização de fichas de trabalho.

Físico-Química	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar
----------------	--	--	--

		ano letivo 2014/2015	Sumativa do 1º período 2015/2016	Sumativa do 2º período 2015/2016
Tipo de prova	✓	Alteração profunda do tipo de prova, sempre que se considerar oportuna a realização de uma avaliação utilizando este instrumento.	Alteração profunda do tipo de prova, sempre que se considerar oportuna a realização de uma avaliação utilizando este instrumento.	Alteração profunda do tipo de prova, sempre que se considerar oportuna a realização de uma avaliação utilizando este instrumento.
Instrumentos de avaliação e certificação	✓	O aluno será avaliado essencialmente pela sua atitude em sala de aula e pelo seu envolvimento e empenho nas tarefas que lhe forem sendo solicitadas.	O aluno será avaliado essencialmente pela sua atitude em sala de aula e pelo seu envolvimento e empenho nas tarefas que lhe forem sendo solicitadas.	O aluno será avaliado essencialmente pela sua atitude em sala de aula e pelo seu envolvimento e empenho nas tarefas que lhe forem sendo solicitadas.
Duração	✓	A duração das tarefas continuará a ser a que o aluno necessitar para as concluir com êxito.	A duração das tarefas continuará a ser a que o aluno necessitar para as concluir com êxito.	A duração das tarefas continuará a ser a que o aluno necessitar para as concluir com êxito.

Educação Visual		MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Formas e meios de comunicação	✓	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo ano letivo, nomeadamente, que continue a	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, que continue a ser	As medidas anteriormente adotadas encontram-se a surtir efeito positivo no modo de trabalhar

		ser valorizada e privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a ajuda do professor do Apoio.	valorizada e privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a ajuda da professora do Apoio.	do “Francisco”, pelo que continuarão a ser implementadas ao longo do próximo período.
Periodicidade	✓	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo ano letivo, nomeadamente, que continuem a ser contabilizados todos os trabalhos realizados pelo aluno, bem como as atividades que realiza dentro e fora da sala de aula.	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, que continuem a ser contabilizados todos os trabalhos realizados pelo aluno, bem como as atividades que realiza dentro e fora da sala de aula.	
Local	✓	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo ano letivo, nomeadamente, que o “Francisco” continue a permanecer os 90 minutos na sala de aula com os colegas de turma, sempre acompanhado pelo professor de apoio.	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, que o “Francisco” continue a permanecer os 90 minutos na sala de aula com os colegas de turma, sempre acompanhado pela professora de apoio.	

Outras / Propostas de Tarefas	✓	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo ano letivo, nomeadamente, tentar que o “Francisco” continue com um acompanhamento individualizado na sala de aula, prestando a professora/professor do Apoio esclarecimentos acerca do trabalho/tarefa proposto/a.	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, tentar que o “Francisco” continue com um acompanhamento individualizado na sala de aula, prestando a professora do Apoio esclarecimentos acerca do trabalho/tarefa proposto/a.	
-------------------------------------	---	---	--	--

Tecnologia Artística	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Tipo de prova	✓ O aluno continuará a realizar trabalhos relacionados com os conteúdos que estão a ser trabalhados dentro da turma mas adaptados às suas necessidades de acordo com o estabelecido no seu Currículo Específico Individual.	O aluno irá continuar a realizar trabalhos relacionados com os conteúdos que estão a ser trabalhados dentro da turma mas adaptados às suas necessidades de acordo com o estabelecido no seu Currículo Específico Individual.	O aluno irá continuar a realizar trabalhos relacionados com os conteúdos que estão a ser trabalhados dentro da turma mas adaptados às suas necessidades de acordo com o estabelecido no seu Currículo Específico Individual.
Formas e	✓ Será valorizada e privilegiada a	Continuará a ser valorizada e	Continuará a ser valorizada e

meios de comunicação		oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a supervisão e orientação de um professor.	privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a supervisão e orientação de um professor.	privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a supervisão e orientação de um professor.
Periodicidade	✓	Continuar a contabilizar todos os trabalhos realizados pelo aluno dentro e fora da sala de aula.	Continuar a contabilizar todos os trabalhos realizados pelo aluno dentro e fora da sala de aula.	Continuar a contabilizar todos os trabalhos realizados pelo aluno dentro e fora da sala de aula.
Local	✓	O aluno continuará, sempre que possível, realizar todas as tarefas em sala de aula, de preferência integrado na turma, de modo a promover o seu bom relacionamento com os colegas.	O aluno continuará, sempre que possível, realizar todas as tarefas em sala de aula, de preferência integrado na turma, de modo a promover o seu bom relacionamento com os colegas.	O aluno continuará, sempre que possível, realizar todas as tarefas em sala de aula, de preferência integrado na turma, de modo a promover o seu bom relacionamento com os colegas.
Outras / Propostas de Tarefas	✓	Continuar a verificar de forma regular a organização do seu espaço de trabalho e acompanhamento individualizado por parte de um professor que oriente e supervisione as suas tarefas em sala de aula.	Continuar a verificar de forma regular a organização do seu espaço de trabalho e acompanhamento individualizado por parte de um professor que oriente e supervisione as suas tarefas em sala de aula.	Continuar a verificar de forma regular a organização do seu espaço de trabalho e acompanhamento individualizado por parte de um professor que oriente e supervisione as suas tarefas em sala de aula.

Tecnologias da Informação e Comunicação	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Outras / Propostas de Tarefas	✓ Deverá continuar a ser possível manter um apoio individualizado ao aluno, em sala de aula.	A medida tem surtido efeito e deverá ser mantida.	A medida tem surtido efeito e deverá ser mantida.

Educação Física	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Formas e meios de comunicação	✓ Valorizar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas. Privilegiar e incentivar formas de comunicação como a execução e demonstração das tarefas propostas.	Valorizar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas. Privilegiar e incentivar formas de comunicação como a execução e demonstração das tarefas propostas.	Valorizar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas. Privilegiar e incentivar formas de comunicação como a execução e demonstração das tarefas propostas.
Periodicidade	✓ Em todas as aulas será avaliada a sua evolução, interesse e motivação.	Em todas as aulas será avaliada a sua evolução, interesse e motivação.	Em todas as aulas será avaliada a sua evolução, interesse e motivação.
Duração	✓ A que o aluno necessitar para concluir os exercícios.	A que o aluno necessitar para concluir os exercícios.	A que o aluno necessitar para concluir os exercícios.

	<p>Contudo, o tempo necessário para realizar os exercícios mais familiares para o aluno deve ser encurtado, aumentando assim a intensidade dos mesmos. O tempo de transição entre tarefas deve também ser reduzido, rentabilizando o tempo disponível para a prática.</p>	<p>Contudo, o tempo necessário para realizar os exercícios mais familiares para o aluno deve ser encurtado, aumentando assim a intensidade dos mesmos. O tempo de transição entre tarefas deve também ser reduzido, rentabilizando o tempo disponível para a prática.</p>	<p>Contudo, o tempo necessário para realizar os exercícios mais familiares para o aluno deve ser encurtado, aumentando assim a intensidade dos mesmos. O tempo de transição entre tarefas deve também ser reduzido, rentabilizando o tempo disponível para a prática.</p>
--	---	---	---

Educação Moral e Religiosa Católica (E.M.R.C)	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS sugeridas no final do ano letivo 2014/2015	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 1º período 2015/2016	Avaliação/sugestões DE Medidas a aplicar Sumativa do 2º período 2015/2016
Formas e meios de comunicação	<p>Continuar a privilegiar o diálogo entre o professor da disciplina e o aluno em sala de aula. Continuar realização de tarefas/trabalhos fora da sala de aula sob a supervisão do professor de NEE e, ainda, recorrer à apresentação dos referidos trabalhos diante da turma.</p>	<p>Continuar a privilegiar o diálogo entre o professor da disciplina e o aluno em sala de aula. Continuar realização de tarefas/trabalhos na sala de aula sob a supervisão do professor e de um colega e, ainda, recorrer à apresentação dos referidos trabalhos de grupo diante</p>	<p>Continuar a privilegiar o diálogo entre o professor da disciplina e o aluno em sala de aula. Continuar realização de tarefas/trabalhos na sala de aula sob a supervisão do professor e de um colega e, ainda, recorrer à apresentação dos referidos trabalhos de grupo diante</p>

			da turma.	da turma.
Periodicidade	✓	Perante uma avaliação continua em que o aluno está constantemente a fazer trabalhos para posterior apresentação aos colegas e professor, torna-se pertinente a utilização desta medida.	Perante uma avaliação continua em que o aluno está constantemente a fazer trabalhos para posterior apresentação aos colegas e professor, torna-se pertinente a utilização desta medida	Perante uma avaliação continua em que o aluno está constantemente a fazer trabalhos para posterior apresentação aos colegas e professor, torna-se pertinente a utilização desta medida
Local	✓	O aluno, constantemente, elabora trabalhos dentro mas também fora da sala de aula.		
Outras / Propostas de Tarefas	✓	O “Francisco” deve continuar a utilizar TIC (com acompanhamento e supervisão) como ferramenta para construção de materiais.	O “Francisco” deve continuar a utilizar os registos escritos e as TIC como ferramenta para construção de materiais.	O “Francisco” deve continuar a utilizar os registos escritos e as TIC como ferramenta para construção de materiais.

D) Medidas educativas especiais a implementar em cada disciplina e suas especificações no âmbito do art.º 21 – Currículo Específico Individual

Conteúdos, objetivos gerais e específicos a atingir e recursos humanos e materiais a utilizar			
Alínea f) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro			
Disciplinas propostas	Conteúdos / objetivos gerais e específicos	Recursos humanos	CrITÉrios de AvaliaÇão
Português	Ver planificações em anexo	O aluno é acompanhado por um professor de apoio em sala de aula.	Ver planificações em anexo
Inglês	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Espanhol	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
História	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Geografia	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Matemática	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Ciências Naturais	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Físico-Química	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Educação Visual	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Tecnologia Artística	Ver planificações em anexo		-----
T.I.C.	Ver planificações em anexo	-----	Ver planificações em anexo
Educação Física	Ver planificações em anexo	O aluno é acompanhado por um professor de apoio em sala de aula.	Ver planificações em anexo
E.M.R.C.	Ver planificações em anexo	-----	Ver planificações em anexo

DESENVOLVIMENTO PESSOAL, SOCIAL E LABORAL		
	1.º Período	2.º Período
Avaliação do trabalho desenvolvido pelo aluno "Francisco"	<p>A introdução de uma área de trabalho especificamente para trabalhar a dimensão funcional própria de um currículo específico individual, criou alguma expectativa no sentido em que não sabíamos da reação dos alunos em estar num trabalho conjunto com outros colegas com algumas características semelhantes.</p> <p>Desta forma, a primeira parte deste período foi tentar consolidar uma dimensão dialógica entre os diferentes alunos e professores.</p> <p>O "Francisco" está connosco à quatro anos. Vemos e acompanhamos as suas evoluções, dentro e fora da sala de aula. Mas interrogávamo-nos da sua reação a esta nova proposta.</p> <p>No entanto, embora por vezes tivesse surgido alguns ciumes pela partilha de um professor que até aqui estava somente com o aluno, o "Francisco" fez uma caminhada fantástica de aceitação dos colegas. Desde conversas autónomas a gestos de afetividade, o "Francisco" revelou a capacidade de surpreender com a</p>	<p>O "Francisco" tem continuado com um bom ritmo de trabalho, de empenho e de socialização. Tem sido notório um equilíbrio maior da sua parte, comparativamente aos anos anteriores. Não tem demonstrado tanto cansaço e desmotivação.</p> <p>Temos procurado concretizar um trabalho mediante a planificação do CEI do aluno mas sobretudo a dimensão social e de autonomia.</p> <p>É muito relevante salientar a importância de estar com outros alunos com características semelhantes. Cada vez mais surgem conversas espontâneas entre eles e, até de proteção uns com os outros.</p> <p>Creio que, até este momento, tem sido muito positivo para o "Francisco" esta estrutura de ensino que lhe permite socializar e trabalhar outras dimensões.</p>

	<p>iniciativa de determinadas conversas com os colegas.</p> <p>Ao mesmo tempo concretizou as tarefas pedidas nas diferentes áreas: corpo humano, horas, dinheiro, tabuada, divisão, frações, medidas e unidades de medida, português e matemática funcionais, artes e atividades lúdicas e de grupo.</p> <p>Confesso que o “Francisco” por vezes é pouco autónomo e necessita de um estímulo constante para trabalhar mas o reforço surge, muitas vezes, pela presença dos colegas de grupo que, direta ou indiretamente, o incentivam ao trabalho.</p> <p>Por outro lado, quero salientar que o tempo em que o “Francisco” vem para a sala funcional de ensino especial ajudam o aluno a equilibrar o seu dia e a não haver um cansaço extremo como sentimos que havia nos anos anteriores em que, no final do período, o “Francisco” já demonstrava alguns comportamentos desadequados.</p> <p>Desta forma considero que o trabalho do “Francisco” é satisfatório mas, que a exigência vai aumentar.</p>	
--	--	--

Classificação	Suficiente	Suficiente
Data	17 de dezembro de 2015	21 de março de 2016

E) Outras estratégias educativas a adotar pelos professores

Dadas as necessidades educativas do “Francisco”, os professores deverão continuar a adotar estratégias educativas tais como:

- colocar o aluno numa carteira que permita o apoio individualizado por parte de um professor durante as aulas;
- complementar instruções escritas com as verbais, tanto na aula como nas situações de teste;
- corrigir e avaliar todos os trabalhos realizados pelo aluno (exercícios, resumos, esquemas, trabalhos de casa, etc.);
- estimular, dar prioridade e valorizar a participação oral do aluno;
- sempre que possível, e de forma natural, desenvolver um relacionamento próximo, individualizado e afetivo com o aluno para que esta sinta no professor um adulto de confiança;
- elogiar, sistematicamente, os progressos do aluno, valorizando-os de acordo com o seu esforço, fazendo observações positivas acerca do seu trabalho;
- encorajar e reforçar a escrita manuscrita e o registo de apontamentos nas aulas, com o objetivo de melhorar a caligrafia;
- promover a integração do “Francisco” em atividades nas quais consegue obter um bom desempenho e, simultaneamente, lhe dão prazer, de modo a promover a sua integração na turma e no ambiente escolar.

V. Nível de participação do aluno nas atividades educativas da escola

Alínea g) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

De forma a superar as suas dificuldades, e apoiado por todos os Agentes Educativos, o aluno “Francisco” deverá comprometer-se a:

- estar atento e concentrado na sala de aula;
- realizar, com empenho, as atividades propostas pelos professores;
- colaborar com os professores de apoio para conseguir retirar o maior proveito das medidas propostas para fomentar a sua aprendizagem;
- empenhar-se gradualmente na aquisição de autonomia no que diz respeito às

tarefas escolares;

- esforçar-se por assumir uma postura correta nas aulas, evitando comportamentos menos adequados.

VI. Distribuição horária das diferentes atividades previstas e respetivos responsáveis pelas respostas educativas a aplicar

Alínea h) e i) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

O aluno cumpre o horário da turma tendo sido proposto para **Apoio Pedagógico Personalizado** a:

Disciplina	Horário	Responsável (Nome)
-----	-----	-----

VII. Serviços escolares e outros recursos (exteriores à escola) que o aluno beneficia

O aluno usufruirá de acompanhamento em todas as disciplinas, com exceção de Tecnologia Artística e Tecnologias da Informação e Comunicação. Esse acompanhamento é feito por um professor do apoio que, funcionando em sistema de parceira pedagógica com o professor da disciplina, acompanha o aluno nas aulas.

Para além disso, e exteriormente à escola, o aluno beneficia de um acompanhamento semanal por parte dos técnicos do Centro -----, durante as quais segue os procedimentos previstos no Modelo ABA (Análise Comportamental Aplicada). Esse acompanhamento está a ser desenvolvido desde setembro de 2013, sendo que os técnicos responsáveis se mantêm em contacto estreito com o -----, estando presente, inclusivamente, em algumas das reuniões de Conselho de Turma onde se tratam assuntos relacionados com o aluno.

VIII. Participação e envolvimento do Encarregado de Educação

art. 3º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

O Encarregado de Educação tem o direito e o dever de participar ativamente, exercendo o poder paternal, nos termos da lei, em tudo o que se relacione com a

educação especial a prestar ao seu filho, acedendo para tal a toda a informação constante no processo educativo.

O Encarregado de Educação deverá contribuir para o cumprimento do Programa Educativo, motivando o seu educando a desempenhar as tarefas propostas.

Deverá haver um regular contacto entre os diversos intervenientes no processo educativo – Encarregado de Educação, Diretor de Turma, Psicóloga que acompanha a aluna, Psicóloga do ----- e Docente de Ensino Especial, de forma a existir uma uniformidade e continuidade da linha de atuação definida.

Qualquer incumprimento do P.E.I. por parte do aluno será comunicado pelos professores ao Diretor de Turma e este informará o Encarregado de Educação do aluno.

O Encarregado de Educação será solicitado a participar, intervir e a avaliar/validar o processo e as medidas tomadas/a tomar para o seu educando.

Especificações da Participação e Envolvimento

De forma a ajudar o “Francisco” a superar as suas dificuldades, e apoiado por todos os Agentes Educativos, o Encarregado de Educação deverá:

- continuar a intervir ativamente, apoiando o aluno nos seus métodos e hábitos de estudo, nomeadamente na supervisão dos materiais necessários para as diferentes disciplinas diárias;
- promover a crescente autonomia do aluno face às atarefas escolares;
- promover a motivação do aluno para as tarefas relacionadas com a escola;
- continuar a manter um contacto regular com todos os intervenientes escolares (Direção, Diretora de turma, Docente de Educação Escolar e Psicóloga responsável pelo acompanhamento dos alunos do 3º Ciclo), no sentido de aferir o decorrer do dia-a-dia do “Francisco” na escola e a resolução de questões que possam surgir.

IX. Processo de avaliação da implementação do PEI

Alínea j) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Data de início da implementação da reavaliação do P.E.I.: 4 / setembro / 2015

Avaliação do P.E.I.:

O Programa Educativo Individual do aluno “Francisco” pode ser revisto a qualquer momento, sendo as medidas e estratégias educativas definidas para o aluno avaliadas, reajustadas e/ou alteradas, em Conselho de Turma, pelo menos trimestralmente, estando presentes os Professores, a Diretora de Turma, o Docente de Educação Especial, os professores de apoio pedagógico individualizado, a Coordenadora de Ciclo e a Psicóloga responsável 3º Ciclo. Deste modo, prevê-se que a avaliação do presente PEI se realize nas **reuniões de avaliação sumativa do 1, 2º e 3º período** do corrente ano letivo.

Nesta avaliação, deverá ser tida em conta a evolução ou não do processo de ensino aprendizagem do aluno utilizando, para tal, os instrumentos constantes nos critérios de avaliação de cada disciplina e a análise do sucesso/insucesso das medidas educativas aplicadas e sua eficiência no progresso do nível de atividade e participação do aluno.

Sendo necessário e pertinente, o Conselho de Turma e todos os intervenientes acima descritos deverão reunir, extraordinariamente, para refletir sobre a situação do aluno.

A avaliação da implementação das medidas educativas assumirá assim, um caráter de continuidade, sendo elaborado no final do ano letivo, um **relatório circunstanciado** onde serão apresentados os resultados obtidos pelo aluno com a aplicação das medidas estabelecidas no P.E.I., onde se explicará a existência da necessidade de o aluno continuar a beneficiar de adequações no processo de ensino e de aprendizagem e onde serão propostas alterações ao presente P.E.I. O referido relatório deverá ser feito, conjuntamente, pela Diretora de Turma, Docente de Educação Especial, Psicóloga e pelos Docentes e Técnicos que acompanham o desenvolvimento do processo educativo do aluno.

O Encarregado de Educação será solicitado a participar e intervir no processo de avaliação da implementação do P.E.I. tal como é proposto no artigo 3º do Decreto-lei 3/2008 de 7 de janeiro.

Alínea l) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Profissional (Nome)	Função	Assinatura
----- -----	Diretor de Turma	_____
	Docente de Educação Especial	_____
	Data: 18 / dezembro / 2015	

Colaborantes na elaboração do PEI

n.º 2 do art. 10º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Profissional (Nome)	Função	Assinatura
-----	Psicóloga responsável pelo acompanhamento dos alunos do 3º Ciclo	_____
	Data: ___/___/___	

Responsáveis pelas respostas educativas a aplicar

Profissional (Nome)	Função	Assinatura
-----	Professora de Apoio	_____
-----	Professora de Apoio	_____
-----	Professor de Apoio	_____
-----	Professor de Apoio	_____
-----	Professor de Apoio	_____
-----	Professora de Apoio	_____
-----		_____
-----		_____
-----		_____
-----		_____

Coordenador do PEI

n.º 1 do art. 11º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Assinatura: _____

Data: _____

18 / dezembro / 2016

Adenda à Reavaliação
do Programa Educativo Individual

Eu _____, Encarregada de Educação do aluno "**Francisco**", do 8º ano, turma C, nº-----, declaro que tomei conhecimento da Reavaliação do Programa Educativo Individual proposto para o meu educando, que me foi dada a conhecer a 14 de abril de 2016 , e concordo e autorizo a aplicação do mesmo.

Assinatura: _____

Data: ___/___/___

Anexo 9 – Relatório circunstanciado do aluno

APROVAÇÃO PELO CONSELHO
PEDAGÓGICO

Cargo: _____

Assinatura: _____ Data: _____

RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO
DO PROGRAMA EDUCATIVO
INDIVIDUAL
(P.E.I.)

Art. 14º do Dec. Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro

8º ANO DO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Identificação do aluno

Alínea a) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Nome da Aluno: “Francisco” **Ano Letivo:** 2015/2016

Ano de Escolaridade: 8.º Ano do 3.º Ciclo do Ensino Básico

Turma: C **N.º:** -----

Data de Nascimento: **Idade:** 14 anos e 10 meses

Encarregada de Educação: -----

Diretora de Turma e Coordenadora do P.E.I.: -----

Avaliação das Necessidades Educativas Especiais do Aluno

n.º 5 do art. 13º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

O aluno continua a apresentar um perfil de necessidade educativa especial?

Sim

Não

O aluno “Francisco” continua a apresentar limitações significativas, suportadas por dados psicológicos, ao nível da atividade e participação (aprendizagem e aplicação de conhecimentos, tarefas e exigências gerais, comunicação, mobilidade, auto-cuidados, interações e relacionamentos sociais e áreas principais da vida), em dois domínios da sua vida, casa e escola. Estas limitações são decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, ao nível das funções mentais globais e específicas, resultando numa Perturbação do Espectro do Autismo.

Esta perturbação reflete-se nas dificuldades continuadas do “Francisco”, ao nível da comunicação oral e escrita, da aprendizagem, da autonomia e da participação social, que têm sido otimizadas com a mobilização de serviços especializados que promovem o potencial do seu funcionamento biopsicossocial.

I. Perfil de Funcionalidade do Aluno

Alíneas c) e d) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

A) Avaliação do nível das aquisições e das dificuldades do Aluno no Domínio Académico

SÍNTESE DA OBSERVAÇÃO

ÁREAS CURRICULARES	Avaliação das POTENCIALIDADES / DIFICULDADES 2º Período de 2015/2016 (Data CT: 21 / março / 2016)	Avaliação das POTENCIALIDADES ES 3º Período de 2015/2016 (Data CT: 15 / junho / 2016)	Avaliação das DIFICULDADES 3º Período de 2015/2016 (Data CT: 15 / junho / 2016)
Português	(1.º Período: Potencialidades: O “Francisco”, durante este período, manteve	O “Francisco” continua a evidenciar uma boa relação com	O “Francisco” continua a evidenciar dificuldades na

	<p>uma boa relação com os seus pares, bem como com os professores. O aluno, na maioria das vezes, manteve-se sereno e cumpriu sempre com todas as tarefas que lhe foram propostas, evidenciando mais autonomia na sua realização.</p> <p>O aluno evidencia uma boa memória visual e auditiva, sobretudo no que diz respeito às suas áreas de interesse.</p> <p>Durante este período, o “Francisco” atingiu todos os objetivos estabelecidos.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a evidenciar dificuldades na expressão oral, sobretudo no que diz respeito ao tom de voz utilizado; a sua produção escrita é limitada; e a compreensão oral é muito literal.)</p> <p>2.º período: Não se verificaram alterações</p>	<p>os seus pares, bem como com os professores.</p> <p>O aluno tem cumprido com todas as tarefas que lhe foram propostas, evidenciando cada vez mais autonomia na sua realização.</p> <p>Têm-se revelado facilitadores de aprendizagem o facto de o aluno possuir uma boa memória visual e auditiva.</p> <p>Durante este período, o “Francisco” atingiu todos os objetivos estabelecidos.</p>	<p>expressão oral, sobretudo no que diz respeito ao tom de voz utilizado; a sua produção escrita é limitada; e a compreensão oral é muito literal.</p>
--	--	--	--

	relativamente à potencialidades e dificuldades diagnosticadas no final do primeiro período.		
Matemática	<p>Potencialidades: O “Francisco” mantém uma evolução muito positiva no que respeita à relação com os seus pares, contudo, continua a ser imprescindível a presença do professor de apoio. A memória visual e a auditiva continuam a manifestar-se facilitadoras para a aprendizagem do “Francisco”, que continua a revelar uma evolução também muito positiva ao nível da autonomia na realização das tarefas. Continua a manifestar algum empenho e interesse pela disciplina.</p> <p>Dificuldades: Embora tenha revelado evolução positiva quanto ao espaço de tempo de concentração, este fator e a irregularidade na</p>	<p>O “Francisco” continua a evidenciar uma evolução muito positiva no que respeita à relação com os seus pares, contudo, continua a ser imprescindível a presença do professor de apoio. A memória visual e a auditiva continuam a manifestar-se facilitadoras para a aprendizagem do “Francisco”, que continua a revelar uma evolução também muito positiva ao nível da autonomia na realização das tarefas. Continua a manifestar</p>	<p>Embora tenha revelado evolução positiva quanto ao espaço de tempo de concentração, este fator e a irregularidade na motivação continuam a constituir barreira às aprendizagens.</p>

	<p>motivação ainda constituem barreira às aprendizagens.</p>	<p>algum empenho e interesse pela disciplina.</p>	
História	<p>À semelhança do que sucedeu durante o primeiro período, o “Francisco” continuou a evidenciar uma enorme disponibilidade para realizar as tarefas solicitadas pelo professor, reagindo muito bem à presença orientadora da professora ----- e ao visionamento dos documentários sobre os conteúdos históricos selecionados.</p> <p>No que respeita à sua conduta em sala de aula, o “Francisco” tem uma postura absolutamente normal, respeitando e acatando sempre as indicações que lhe são fornecidas.</p>	<p>O “Francisco”, sempre auxiliado pela professora --- ----, continuou a evidenciar uma postura muito positiva nas aulas de História.</p> <p>Mostrou-se sempre disponível para realizar as tarefas solicitadas.</p>	<p>De uma forma global, as dificuldades anteriormente diagnosticadas permanecem válidas. Contudo, em relação à disponibilidade do “Francisco” para desenvolver as tarefas solicitadas pelos professores foi visível uma transformação muito positiva. O Aluno já interiorizou o que deve fazer quando se encontra em sala de aula e imediatamente inicia o seu trabalho.</p>
Geografia	<p>Potencialidades: O “Francisco” continuou a realizar, com o auxílio da professora de apoio, todas as atividades</p>	<p>O “Francisco” continuou a realizar, com o auxílio da professora de</p>	<p>O aluno continua a apresentar muitas dificuldades na compreensão e aplicação de</p>

	<p>propostas, demonstrando empenho e interesse na realização das mesmas, revelou maior autonomia e apresentou sempre um bom comportamento.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O aluno continua a apresentar muitas dificuldades na compreensão e aplicação de conhecimentos e a nível da expressão escrita e oral.</p>	<p>apoio, todas as atividades propostas, demonstrando empenho e interesse na realização das mesmas e continuou a apresentar um bom comportamento.</p>	<p>conhecimentos, a nível da expressão escrita e oral e, apesar dos seus progressos, na sua autonomia.</p>
Inglês	<p>(1.º período:</p> <p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continua a mostrar interesse pela disciplina. Na primeira fase deste ano letivo, foi evidente uma melhoria ao nível da autonomia, uma vez que é capaz de manter um comportamento adequado e realizar as atividades designadas pela professora, mesmo em aulas em que não se encontra acompanhado por um professor de</p>	<p>Ao longo de todo o ano letivo, o “Francisco” revelou uma melhoria considerável no que diz respeito à autonomia, sendo capaz de se manter na sala de aula, sem acompanhamento por um professor de apoio, e realizar a maioria das tarefas propostas e</p>	<p>O “Francisco” continua a revelar dificuldades na manutenção da atenção por períodos de tempo mais longos, ainda que, mesmo desatento, mantenha um comportamento correto, acima de tudo quando a tal incentivado pelos colegas. Continuam a ser cada vez mais</p>

	<p>apoio. Porém, as atividades propostas têm de ser muito simples e claras, e sempre explicitadas oralmente pela professora previamente.</p> <p>Continua a revelar facilidade na compreensão de textos orais e escritos em Inglês.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a necessitar da supervisão de um adulto quando da explicitação das tarefas a realizar, ainda que depois seja capaz de as concluir sozinho.</p> <p>Revela dificuldades da manutenção da atenção por períodos de tempo mais longos, ainda que, mesmo desatento, mantenha um comportamento correto, acima de tudo quando a tal incentivado pelos colegas.</p> <p>Ainda que menos frequentes, continua a haver momentos em que</p>	<p>mantendo uma atitude correta.</p> <p>No que diz respeito à aprendizagem, o “Francisco” continua a revelar facilidade na compreensão dos textos escritos e orais, ainda que simples.</p>	<p>evidentes dificuldades na aquisição de conteúdos gramaticais mais complexos, bem como na produção de textos escritos.</p>
--	---	--	--

	<p>os seus comportamentos são menos adequados, mas estes são corrigidos pelo aluno quando a tal chamado à atenção.</p> <p>São evidentes dificuldades na aquisição de conteúdos gramaticais mais complexos, bem como na produção de textos escritos.)</p> <p>2.º período: Não se verificaram alterações relativamente à potencialidades e dificuldades diagnosticadas no final do primeiro período.</p>		
Espanhol	<p>As potencialidades diagnosticadas anteriormente mantêm-se, ainda que, com a crescente complexificação das temáticas apresentadas nos textos, algumas dificuldades de interpretação ganhassem mais expressão. Por outro lado, o “Francisco” tem</p>	<p>Ao longo do terceiro período, o “Francisco” continuou a apresentar uma postura responsável e empenhada em sala de aula, envolvendo-se nas várias dinâmicas desenvolvidas e</p>	<p>O “Francisco” evidencia, ainda, algumas dificuldades, no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão escrita, apresentando enunciados lacónicos ao nível da estrutura</p>

	<p>procurado interagir mais na língua alvo.</p> <p>As dificuldades diagnosticadas anteriormente mantêm-se, sendo que no domínio da expressão escrita se agravou. A falta de domínio ao nível de alguns vocábulos e a não interiorização permanente de determinadas formas e estruturas linguísticas tem vindo a limitar a competência discursiva do “Francisco”, ao nível da veiculação de significação dos enunciados escritos produzidos.</p>	<p>realizando todas as tarefas solicitadas, sob o olhar do professor auxiliar. Cumpriu sempre com os trabalhos de casa e participou quando solicitado para tal, apresentando pertinência e qualidade nas suas intervenções. Para comunicar, procurou usar a língua espanhola, tanto no espaço da sala de aula como fora dele. Ainda no âmbito da expressão oral, conseguiu interagir em Espanhol numa peça de teatro sobre a importância de cuidar da casa comum (Laudato Si) através de práticas de reciclagem.</p>	<p>sintática e que não focam todos os tópicos solicitados, e na expressão oral, tanto espontânea como preparada, ao nível da mobilização de vocábulos aprendidos, da articulação de palavras, da fluência e da projeção de voz. Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” continua a revelar, ainda que menos, algumas dificuldades na consolidação e aplicação de conceitos lexicais e gramaticais que não impliquem o reconhecimento de elementos. A autonomia do “Francisco” encontra-se comprometida, uma vez que o aluno continua a depender muito da</p>
--	---	--	--

		<p>Conseguiu interpretar textos já com alguma complexidade, sob as áreas temáticas abordadas, e identificar e selecionar a informação específica em função do que lhe era perguntado.</p> <p>No âmbito da compreensão oral, o aluno descodifica e compreende de forma bastante satisfatória as mensagens veiculadas.</p> <p>No âmbito do funcionamento da língua, o aluno conseguiu aplicar corretamente o vocabulário trabalhado bem como algumas estruturas gramaticais. Tem seguido os</p>	<p>monitorização do adulto que o acompanha e motiva. Apesar de a professora se aproximar do “Francisco” e explicar os exercícios ou as tarefas bem como os procedimentos a adotar, o “Francisco” ainda requiere o apoio de um adulto para a prossecução dos mesmos.</p>
--	--	---	---

		<p>conteúdos programáticos de um nível A2 sem dificuldades.</p> <p>Continuou a estabelecer contacto visual, com mais frequência e a participar em atividades de grupo.</p> <p>É um aluno aplicado e implicado nas aprendizagens que realiza e começa a tentar atribuir expressividade ao que lê em aula.</p> <p>Todos os conteúdos intermédios foram trabalhados e foram atingidos os objetivos delineados.</p> <p>Dado o percurso do “Francisco” e atendendo ao seu bom aproveitamento,</p>	
--	--	--	--

		acompanhando as temáticas e os conteúdos do programa, não se sente a necessidade de estabelecer para o próximo ano letivo objetivos e conteúdos intermédios.	
Ciências Naturais	<p>Potencialidades: Ao longo do segundo período, o “Francisco” realizou um trabalho bastante positivo. Lembrou conceitos que já tinha aprendido anteriormente (acerca dos sistemas fisiológicos) e demonstrou conhecer os órgãos existentes no corpo humano, embora não tivesse tanta noção das suas funções gerais. O “Francisco” consegue já fazer um trabalho mais autónomo, continua a demonstrar uma boa memória visual e auditiva e assume sempre um bom</p>	<p>O “Francisco” revelou sempre motivação para a disciplina de Ciências Naturais e essa atitude manteve-se no decorrer do terceiro período. Tentou sempre realizar os trabalhos com alguma autonomia, algo que se tornou mais evidente neste terceiro período. O “Francisco” revelou sempre um comportamento</p>	<p>Apesar de estar mais autónomo e motivado para realizar as tarefas, o “Francisco” ainda necessita de um apoio frequente por parte dos docentes, uma vez que nem sempre consegue lembrar conteúdos previamente trabalhados e ainda revela dificuldade em interpretar enunciados. O seu ritmo de trabalho, embora melhor, ainda é um pouco irregular.</p>

	<p>comportamento e empenho nas tarefas atribuídas.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Apesar da evolução positiva, o “Francisco” continua a sentir dificuldade em permanecer concentrado por períodos de tempo mais longos, estando, por vezes, absorto; a motivação constante é fundamental. Além disso, embora esteja mais autónomo na concretização das tarefas, por vezes elas apresentam erros que se devem a alguma falta de concentração. Continua a revelar dificuldade em relembrar alguns conteúdos abordados anteriormente.</p>	<p>adequado, tendo continuado a estabelecer uma relação de empatia com o Professor de Apoio, com a Professora de Ciências Naturais e com os seus pares. Sempre preocupado com a sua prestação em sala de aula, o “Francisco” tenta corresponder às expectativas dos docentes e demonstra estar consciente de que necessita melhorar os exercícios quando os mesmos estão incompletos ou apresentam incorreções.</p>	
Físico-química	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” realizou sempre, com a ajuda do professor, as atividades que lhe foram solicitadas</p>	<p>O “Francisco” realizou sempre, com a ajuda do professor, as atividades que lhe</p>	<p>O “Francisco” tem continuado a revelar algumas dificuldades no âmbito das</p>

	<p>em sala de aula. Conseguiu aplicar alguns dos conteúdos relativos à disciplina que lhe foram ensinados e que são importantes para a sua vida diária, tendo comunicado á turma algumas das suas pesquisas e respondido bem às interpelações da professora sobre os assuntos trabalhados</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” tem continuado a revelar dificuldades no âmbito das competências comunicativas, mais precisamente, na expressão oral, ainda que se notem progressos grandes nesta área.</p> <p>Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” revela dificuldades na memorização e aplicação de conceitos.</p>	<p>foram solicitadas em sala de aula. Conseguiu aplicar alguns dos conteúdos relativos à disciplina que lhe foram ensinados e que são importantes para a sua vida diária, tendo comunicado á turma algumas das suas pesquisas e respondido bem às interpelações da professora sobre os assuntos trabalhados</p>	<p>competências comunicativas, mais precisamente, na expressão oral, ainda que se notem progressos grandes nesta área. Também no âmbito dos conhecimentos, o “Francisco” revela dificuldades na memorização e aplicação de conceitos.</p>
Educação Visual	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continuou a</p>	<p>O “Francisco” investiu muito ao</p>	<p>O “Francisco” ainda</p>

	<p>revelar gosto e prazer pelo desenho, pintura e colagens.</p> <p>Em virtude dos trabalhos propostos para a turma serem, ao longo deste período, ligados ao desenho, recorte e pintura, a professora da disciplina optou por propor ao “Francisco” as mesmas atividades que os colegas de turma. O aluno realizou-as com qualidade e fez a sua avaliação nestes trabalhos, a par com a dos colegas de turma. Obteve grande sucesso nas classificações destes trabalhos.</p> <p>Continuou a revelar uma grande criatividade nas ideias que foi desenvolvendo e no modo de as realizar. Volta a salientar-se o saber estar em sala de aula e cumprir as regras estabelecidas.</p> <p>O “Francisco” melhorou ainda e ao longo do período, a sua</p>	<p>longo do ano e em especial, neste Terceiro Período, entregando tudo o que foi sendo pedido e realizando com empenho todas as tarefas.</p> <p>Teve, semanalmente, o Apoio individualizado da professora do Apoio, bem como o da professora da disciplina de Educação Visual.</p> <p>No Primeiro e Segundo Período, a professora de Educação Visual optou por continuar a realizar com o “Francisco”, trabalhos adaptados às suas necessidades, à semelhança dos trabalhos que foi realizando com o</p>	<p>revela dificuldades na interpretação dos enunciados e no que é pedido nos trabalhos, necessitando frequentemente, de pedir auxílio às professoras da disciplina e Apoio, especialmente, no início dos mesmos.</p> <p>Porque a sua autonomia nesta disciplina, continua ainda muito comprometida, continua a propor-se para o “Francisco” e nestas aulas práticas, o auxílio da professora do Apoio, ao longo de todas as aulas de Educação Visual e ao longo do próximo ano letivo.</p> <p>Refira-se ainda que sendo o nono ano de Educação Visual, um ano de muitos conceitos de geometria e</p>
--	---	--	--

	<p>concentração nas atividades propostas, tendo períodos de atenção cada vez maiores.</p> <p><u>Dificuldades:</u></p> <p>Continuou a ser fundamental o incentivo e o apoio constante da professora de Apoio, registrando-se ainda alguma dificuldade na iniciativa própria do “Francisco” e na sua autonomia. Saliente-se, no entanto, que depois de iniciar as tarefas, o “Francisco” realiza as atividades, cada vez mais autonomamente.</p>	<p>“Francisco” desde o Segundo Ciclo. Neste Terceiro Período, a professora de Educação Visual optou por experimentar dar ao “Francisco” os mesmos trabalhos que deu à turma, sem qualquer adaptação. O “Francisco” realizou-os com o auxílio da professora do Apoio, que depois de o incentivar e ajudar a principiar os mesmos, apenas vigiava a realização das tarefas.</p> <p>O “Francisco” realizou todos os projetos deste Terceiro Período, com qualidade e obtendo classificações elevadas.</p>	<p>perspetiva, o “Francisco” voltará a necessitar de conteúdos adaptados. Contudo, isto não irá significar um retrocesso na sua aprendizagem, mas apenas um tipo de conceitos que o “Francisco” terá de trabalhar, num ritmo diferenciado do dos colegas.</p>
--	---	--	---

Tecnologia Artística	<p><u>Potencialidades:</u> O “Francisco” continua a demonstrar interesse e empenho e a responder bem às tarefas que lhe são solicitadas. O aluno conseguiu realizar com sucesso todas as tarefas planejadas para este período.</p> <p><u>Dificuldades:</u> O “Francisco” continua a não revelar autonomia na realização das tarefas propostas, necessitando sempre do apoio de um professor ou aluno. Continua e beneficiar do apoio de um professor especializado, em permanência, na sala de aula.</p>	O “Francisco” continua a demonstrar interesse e empenho no desenvolvimento das atividades que lhe são propostas nesta disciplina. O aluno cumpriu com todas as tarefas, evidenciando cada vez mais autonomia na sua realização.	O “Francisco” continua a necessitar do apoio do professor na organização/orientação das tarefas necessárias para a concretização dos projetos propostos, e para regular e controlar o seu comportamento.
Educação Física	<p><u>Potencialidades:</u> Autonomia na realização das tarefas de balneário (despir/vestir), demonstrando automatização das mesmas. O “Francisco” tem revelado interiorização/conhecimento da sequência</p>	O “Francisco” ao longo do ano apresentou uma boa postura e empenho nas aulas de Educação Física. Revelou autonomia e consciência na	O “Francisco” mantém as dificuldades definidas anteriormente, ao nível da coordenação global e motricidade fina.

	<p>definida e da sua intenção. Contudo, a sua aplicação pode ser feita de forma mais consistente.</p> <p>A postura do “Francisco” na aula tem melhorado significativamente, revelando concentração e consciência no desempenho das tarefas desenvolvidas.</p> <p>Durante a prática continua a revelar maior disponibilidade e resistência para a prática de exercício físico, o que rentabiliza a aula e possibilita um aumento da complexidade dos exercícios propostos.</p> <p>Revelou um bom desempenho motor na realização de tarefas individuais de deslocamentos e equilíbrio: subir e descer o espaldar; subir o espaldar e saltar para um colchão com recepção equilibrada no mesmo; subir e rodar o</p>	<p>realização das tarefas de balneário.</p> <p>Conseguindo cumprir a sequência estabelecida com rigor.</p> <p>Na realização prática das tarefas melhorou substancialmente a resistência ao exercício, aumentando o seu tempo de prática.</p> <p>Revelou um bom desempenho motor na realização de tarefas individuais de deslocamentos e equilíbrio; transposição de obstáculos de diferentes alturas; lançar uma bola em precisão a um alvo fixo, com cada uma e ambas as mãos; driblar com cada uma das mãos,</p>	
--	--	--	--

	<p>seu corpo agarrado ao espaldar; saltar a pés juntos e ao pé-coxinho em diferentes direções; transposição de obstáculos de diferentes alturas; lançar uma bola em precisão a um alvo fixo, com cada uma e ambas as mãos; driblar com cada uma das mãos, em deslocamento, controlando a bola para manter a direção desejada.</p> <p>Realiza de forma autónoma alguns elementos de ginástica, como o rolamento à frente e retaguarda</p> <p>Cooperação com os seus pares na realização de algumas figuras referentes à ginástica acrobática.</p> <p><u>Dificuldades:</u> Nas tarefas de balneário (vestir/despir) o objetivo continua a ser a realização das mesmas de forma autónoma e consistente. Revelando</p>	<p>em deslocamento, controlando a bola para manter a direção desejada.</p> <p>Na execução de alguns elementos de ginástica apresentou um bom desempenho e controlo motor.</p> <p>O relacionamento do “Francisco” com os seus colegas e professores evoluiu positivamente, estando mais disponível para comunicar quando é abordado.</p>	
--	---	---	--

	<p>interiorização da sequência definida e compreensão da lógica/intenção da mesma.</p> <p>Apesar de todas as evoluções e conquistas, O “Francisco” continua a revelar déficit de atenção e de coordenação global. Estas dificuldades e o nível de exigência estabelecido para a restante turma, dificultam a integração do “Francisco” nas atividades mais dinâmicas (Desportos Coletivos).</p> <p>Ao nível da motricidade fina tem revelado uma boa evolução no controlo do seu corpo e das suas ações, o que permite distribuir a sua atenção para outros estímulos durante a prática.</p> <p>Continua ainda a revelar algumas dificuldades nas seguintes tarefas de motricidade fina: receber</p>		
--	--	--	--

	<p>uma bola com as duas mãos, após lançamento à parede, evitando que caia ou toque outra parte do corpo; rodar o arco no solo, segundo o eixo vertical; pontapear a bola em precisão a um alvo, com um e outro pé.</p>		
<p>Educação Moral e Religiosa Católica (E.M.R.C)</p>	<p>(1.º período: Potencialidades: O “Francisco” tem cumprido as tarefas que lhe são propostas e quando solicitado apresentou os trabalhos à turma. Foi notória a empatia entre o “Francisco” e a sua turma. Dificuldades: O “Francisco” continua a necessitar do incentivo e supervisão dos professores e ajuda dos colegas para realizar as tarefas solicitadas, continuando a revelar alguma falta de autonomia.) 2.º período: Não se verificaram alterações relativamente à</p>	<p>O “Francisco” tem cumprido as tarefas que lhe são propostas e quando solicitado apresentou os trabalhos à turma. Foi notória a empatia entre o “Francisco” e a sua turma.</p>	<p>O “Francisco” continua a necessitar do incentivo e supervisão dos professores e ajuda dos colegas para realizar as tarefas solicitadas, continuando a revelar alguma falta de autonomia.</p>

	potencialidades e dificuldades diagnosticadas no final do primeiro período.		
Tecnologias de Informação e Comunicação (T.I.C.)	<p>Potencialidades: O “Francisco” apresentou uma maior capacidade de relacionamento com os colegas e um crescente envolvimento nas tarefas solicitadas. Também melhorou as suas capacidades de comunicação com os outros e aumentou consideravelmente a sua autonomia e consequentemente os seus períodos de concentração.</p> <p>Dificuldades: Apesar de ter um bom relacionamento com os colegas e com o professor, continua a necessitar de uma mediação constante. As dificuldades evidenciadas continuam a exigir um trabalho e acompanhamento constante.</p>	<p>O “Francisco” continuou a apresentar uma maior capacidade de relacionamento com os colegas e um crescente envolvimento nas tarefas solicitadas. Melhorou as suas capacidades de comunicação com os outros e aumentou consideravelmente a sua autonomia e consequentemente os seus períodos de concentração.</p>	<p>Continua a necessitar de acompanhamento próximo e constante.</p>

B) Avaliação da Funcionalidade do Aluno

Funções do Corpo	<p>Os dados evidenciam, ao <u>nível das funções mentais globais</u>, deficiência moderada nas funções intelectuais, psicossociais globais, intrapessoais, nas funções do temperamento e da personalidade e nas funções do sono. Ainda a este nível, o aluno apresenta uma deficiência ligeira nas funções da orientação do espaço e do tempo e ao <u>nível das funções mentais específicas</u>, deficiência moderada nas funções da memória, da atenção, das emocionais, das funções cognitivas de nível superior, das funções mentais da linguagem e das funções de cálculo. O aluno apresenta, ainda, uma deficiência ligeira nas funções psicomotoras, da percepção e nas funções cognitivas básicas.</p> <p>Ao <u>nível das funções sensoriais e de dor</u>, os dados evidenciam uma deficiência ligeira na função propriocetiva e na função tátil.</p> <p>Ao <u>nível das funções da voz e da fala</u>, os dados evidenciam uma deficiência ligeira na função de articulação e da fluência e do ritmo da fala.</p> <p>Ao <u>nível das funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino</u>, os dados evidenciam uma deficiência ligeira nas funções digestivas, de defecção e de manutenção do peso.</p> <p>Ao <u>nível das funções neuromusculares e funções relacionadas com o movimento</u>, os dados evidenciam uma deficiência moderada nas funções relacionadas com o controlo de movimento voluntário, e ainda uma deficiência ligeira nas funções relacionadas com o tônus muscular, com o padrão de marcha e nas sensações relacionadas com os músculos e as funções do movimento.</p>
Atividade e Participação	<p>Ao <u>nível da aprendizagem e aplicação de conhecimentos</u>, o “Francisco” apresenta dificuldades graves na aquisição de conceitos, no escrever, no calcular, no resolver problemas, no pensar e no tomar decisões, dificuldades</p>

moderadas na aquisição de informação, no desenvolvimento da linguagem e na aquisição de competências, e **dificuldades ligeiras**, no observar, no imitar, no aprender através de ações e manipulação de objetos, na aquisição da linguagem, no ouvir aprender a calcular, concentrar a atenção e direcionar a atenção.

Ao **nível das tarefas e exigências gerais**, apresenta **dificuldades graves** no controlo do próprio comportamento, **dificuldades moderadas** no levar a cabo tarefas múltiplas, e no realizar a rotina diária.

Ao **nível da comunicação**, apresenta **dificuldades graves** na discussão, **dificuldades moderadas** na conversação, no comunicar e receber mensagens orais e escritas, no comunicar e receber mensagens não-verbais, no produzir mensagens não-verbais e no escrever mensagens.

Ao **nível da mobilidade**, apresenta **dificuldades moderadas** no levantar e transportar objetos, no mover objetos com os membros inferiores e na utilização do pé, e **dificuldades ligeiras** no manter a posição do corpo, na utilização da mão e do braço e nas atividades de motricidade fina da mão.

Ao **nível dos autocuidados**, apresenta **dificuldade grave** no cuidar da própria segurança e **dificuldades ligeiras** no lavar-se, no cuidar de partes do corpo, na higiene pessoal relacionada com as excreções e no vestir-se.

Ao **nível das interações e relacionamentos interpessoais**, apresenta **dificuldades moderadas** no relacionamento com estranhos, no relacionamento formal e nas interações pessoais complexas, e **dificuldades ligeiras** nas interações interpessoais básicas e nos relacionamentos sociais e informais.

Ao **nível das áreas principais da vida**, apresenta **dificuldade grave** na educação escolar e **dificuldades moderadas** na vida escolar e atividades relacionadas, e **dificuldades ligeiras** no envolvimento nas brincadeiras.

C) Avaliação dos fatores ambientais que funcionaram como facilitadores ou como barreiras à participação e à aprendizagem

Facilitadores	Barreiras
<p>Ao nível dos produtos e tecnologias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitador grave – para consumo pessoal (os medicamentos que toma diariamente); - facilitador ligeiro – para uso pessoal na vida diária, para comunicação e para a educação, nomeadamente as apresentações em <i>powerpoint</i> realizadas em casa. <p>Ao nível do apoio e relacionamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitadores graves – a família próxima, os amigos e os conhecidos, pares e colegas, e profissionais de saúde, nomeadamente, a psicóloga externa que o acompanha e, prestadores de cuidados pessoais e assistentes pessoais, nomeadamente professores de apoio que acompanham o aluno todos os dias. - facilitador moderado – as pessoas em posição de autoridade, nomeadamente a Diretora de Turma e o Conselho de Turma, incluindo os professores de apoio. <p>Ao nível das atitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - facilitadores graves – as atitudes individuais de membros da família próxima, as atitudes individuais dos amigos e atitudes individuais de profissionais de saúde, nomeadamente, a psicóloga externa que o acompanha; <u>as atitudes individuais de conhecidos, pares e colegas, as atitudes individuais de prestadores de cuidados</u> 	<p>Ao nível do ambiente natural e mudanças feitas pelo homem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barreira ligeira – <u>o clima,</u> a luz, especialmente com muita intensidade, e os sons, quando fortes. <p>Ao nível dos serviços, sistemas e políticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - barreira ligeira – relacionados com a segurança social e com o apoio social geral.

<p><u>peçoais e dos assistentes peçoais.</u></p> <p>- facilitador moderado – as atitudes individuais de outros profissionais, nomeadamente a Diretora de Turma e o Conselho de Turma, incluindo os professores de apoio,</p> <p>Ao nível dos serviços, sistemas e políticas:</p> <p>- facilitador ligeiro – relacionados com a saúde.</p>	
---	--

II. Medidas Educativas implementadas e/ou a implementar

Alínea e) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro Alínea e) do n.º 3 do art. 9º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

n.º 5 do art. 13º do D.L 3/2008, de 7 de Janeiro

A) Medidas Educativas Especiais gerais a implementar

art. 17º) Apoio Pedagógico Personalizado	Ano Letivo 2015/2016	Sugestões para o Ano Letivo 2016/2017
Reforço das estratégias utilizadas no grupo/turma aos níveis da organização, do espaço e das atividades (sala de aula)	✓	✓
Estímulo e reforço das competências e aptidões envolvidas na aprendizagem (sala de aula)	✓	✓
Antecipação e reforço da aprendizagem de conteúdos lecionados no seio do grupo/turma (sala de aula)	✓	✓
Reforço e desenvolvimento de competências específicas	✓	✓

art. 20º) Adequações no Processo de Avaliação	Ano Letivo 2015/2016	Sugestões para o Ano Letivo 2016/2017
Tipo de prova	✓	✓
Instrumentos de avaliação e certificação	✓	✓
Condições de avaliação:		
Formas e meios de comunicação	✓	✓
Periodicidade	✓	✓
Duração	✓	✓
Local	✓	✓
Outras / Propostas de tarefas:	✓	✓
art. 21º) Currículo Específico Individual (documento em anexo)	Ano Letivo 2015/2016	Sugestões para o Ano Letivo 2016/2017
Introdução de objetivos	✓	✓
Substituição de objetivos	✓	✓
Eliminação de objetivos	✓	✓
Introdução de conteúdos	✓	✓
Substituição de conteúdos	✓	✓
Eliminação de conteúdos	✓	✓

B) Avaliação das Medidas Educativas Especiais a implementar em cada disciplina/área curricular não disciplinar e suas especificações no âmbito do art.º 18 – Adequações Curriculares Individuais

Não se aplica.

C) Avaliação das Medidas Educativas Especiais a implementar em cada disciplina/área curricular não disciplinar e suas especificações no âmbito do art.º 20 – Adequações no Processo de Avaliação

Português	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Formas e meios de comunicação	Valorizou-se e privilegiou-se a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e nas atividades realizadas. Manter-se-á a referida medida.	Valorizou-se e privilegiou-se a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e nas atividades realizadas.	Sugere-se que se mantenham as referidas medidas no próximo ano letivo.
Periodicidade	Contabilizar todos os trabalhos realizados.	Contabilizou-se todas as atividades e trabalhos realizados pelo “Francisco”.	Sugere-se que se mantenha a referida medida no próximo ano letivo.

Matemática	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Formas e meios de comunicação	Continuou-se a valorizar e privilegiar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas e as atividades realizadas ao longo do período letivo.	Esta medida educativa especial foi aplicada durante todo o ano letivo e só assim se conseguiu que o “Francisco” atingisse os objetivos pretendidos.	Sugere-se que esta medida educativa especial se mantenha durante o próximo ano letivo.
Periodicidade	Continuou-se a contabilizar e valorizar todas as atividades realizadas pelo “Francisco”.	Esta medida educativa especial foi aplicada durante todo o ano letivo e só assim se conseguiu que o “Francisco” atingisse os objetivos pretendidos.	Sugere-se que esta medida educativa especial se mantenha durante o próximo ano letivo.

História	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Outras / Propostas de Tarefas	O modelo implementado no segundo período foi	Sob a supervisão da professora -----, podemos considerar	Dar continuidade às estratégias implementadas no

	<p>muito bem-recebido pelo aluno. Por essa razão, na última parte do ano letivo, manter-se-á a estratégia que possibilita ao “Francisco” a observação de documentários relacionados com os conteúdos históricos estudados no 8º ano de escolaridade.</p>	<p>francamente positivas as estratégias adotadas. O aluno demonstrou bastante interesse em visionar documentários relacionados com as temáticas estudadas.</p>	<p>ano letivo 2015/2016. O programa curricular do 9º ano de escolaridade, relacionado com a história do século XX, possibilitará ao “Francisco” a observação de uma série de documentários em conjunto com os restantes colegas.</p>
--	--	--	--

Geografia	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Tipo de prova	O aluno realizou trabalhos de pesquisa que foram corrigidos pela professora.	O aluno continuou a realizar vários trabalhos de pesquisa com o auxílio e supervisão da professora de Apoio.	Sugere-se que esta medida continue a ser implementada no próximo ano letivo.
Instrumentos de avaliação e certificação	O aluno continuou a ser avaliado, sobretudo, pelo comportamento apresentado, pelo	O aluno continuou a ser avaliado, sobretudo, pelo seu comportamento, pelo interesse	Sugere-se que esta medida continue a ser implementada no próximo ano letivo.

	interesse demonstrado na realização das tarefas e por pequenos trabalhos escritos que realizou.	demonstrado na realização das tarefas e por pequenos trabalhos escritos que realizou.	
Formas e meios de comunicação	O aluno continua a não participar oralmente nas aulas, na medida em que tem Currículo Específico Individual e as atividades que lhe são propostas são muito diferentes dos restantes colegas.	O aluno continuou a não participar oralmente nas aulas, na medida em que as atividades que lhe são propostas são muito diferentes das pedidas aos restantes colegas.	Sugere-se que esta medida continue a ser implementada no próximo ano letivo.
Periodicidade	O aluno realizou três trabalhos escritos que foram avaliadas pela professora.	O aluno realizou dois trabalhos que foram avaliados pela professora.	Sugere-se que esta medida continue a ser implementada no próximo ano letivo.
Duração	O tempo de realização dos trabalhos foi gerido em função do ritmo do aluno na elaboração dos mesmos.	O tempo de realização dos trabalhos continuou a ser gerido em função do ritmo do aluno na elaboração dos mesmos.	Sugere-se que esta medida continue a ser implementada no próximo ano letivo.
Local	O aluno continuou a realizar os trabalhos dentro e fora da sala de aula, consoante a natureza dos mesmos.	O aluno continuou a realizar os trabalhos dentro e fora da sala de aula, consoante a natureza dos mesmos.	Sugere-se que esta medida continue a ser implementada no próximo ano letivo.

Inglês	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Tipo de prova	Continuar-se-á a proceder à adaptação do tipo de prova aplicada, de acordo com as necessidades do aluno, em cada momento avaliativo.	Ao longo do ano, foi particularmente eficaz a aplicação de fichas de avaliação por domínio da língua.	Continuar-se-á a proceder à adaptação do tipo de prova aplicada, de acordo com as necessidades do aluno, em cada momento avaliativo.
Formas e meios de comunicação	O aluno continuará a ser incentivado a envolver-se ativamente e a participar oralmente nas aulas.	A medida foi aplicada com sucesso, e o “Francisco” participou na maioria das atividades desenvolvidas pela turma.	O aluno continuará a ser incentivado a envolver-se ativamente e a participar oralmente nas aulas.
Periodicidade	Continuará a ser pedido ao aluno que entregue os trabalhos realizados em aula, sendo todos eles contabilizados na sua avaliação.	Todos os trabalhos realizados pelo “Francisco” em sala de aula foram contabilizados na sua avaliação.	Continuará a ser pedido ao aluno que entregue os trabalhos realizados em aula, sendo todos eles contabilizados na sua avaliação.
Duração	Caso o aluno necessite, ser-lhe-á	O “Francisco” necessitou	Caso o aluno necessite, ser-lhe-á

	<p>facultado mais tempo para a realização de qualquer atividade, incluindo os testes de avaliação. Tal poderá implicar que os testes de avaliação ou outros exercícios sejam concluídos em mais do que uma aula. No segundo período, o “Francisco” foi capaz de completar os exercícios de avaliação sem recurso a tempo suplementar.</p>	<p>frequentemente de tempo suplementar para terminar as fichas de avaliação.</p>	<p>facultado mais tempo para a realização de qualquer atividade, incluindo os testes de avaliação. Tal poderá implicar que os testes de avaliação ou outros exercícios sejam concluídos em mais do que uma aula.</p>
Local	<p>Os testes de avaliação serão sempre realizados numa sala à parte, com o acompanhamento do professor de apoio.</p>	<p>O “Francisco” continua a realizar os testes de avaliação em sala à parte.</p>	<p>Os testes de avaliação serão sempre realizados numa sala à parte, com o acompanhamento do professor de apoio.</p>
Espanhol	<p>MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016</p>	<p>AValiação DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016</p>	<p>(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017</p>
Tipo de prova	<p>O “Francisco” continuará a beneficiar da alteração do tipo de</p>	<p>A medida implementada revelou-se eficaz,</p>	<p>Sugere-se que o “Francisco” continue a beneficiar de uma</p>

	<p>questões e da simplificação das mesmas, uma vez que a medida provou ter sucesso e condu-lo ao alcance dos objetivos propostos.</p>	<p>uma vez que permitiu ao aluno compreender melhor o que lhe estava a ser solicitado e responder em conformidade, atingindo os objetivos propostos.</p>	<p>simplificação da tipologia das perguntas bem como de uma simplificação da linguagem e da alteração da ordem das perguntas pelo grau de dificuldade, caso prove ser necessário. Deverá manter-se o destacamento da informação fundamental nas instruções a negrito e com letra de tamanho maior.</p>
<p>Formas e meios de comunicação</p>	<p>Esta medida provou ter sucesso, pelo que continuará a ser implementada. Foi dada prioridade ao aluno no que concerne à intervenção oral em sala de aula e houve a preocupação de solicitar a participação do “Francisco” na correção de trabalhos de casa e nas tarefas desenvolvidas na aula. Continuarão a ser</p>	<p>Esta medida foi aplicada com êxito no que concerne à valorização e ao reforço positivo face à atenção e ao empenho do aluno nas aulas e na realização dos trabalhos. Continuou a atribuir-se prioridade às suas intervenções orais, aquando da correção dos trabalhos de</p>	<p>Dada a postura do “Francisco” no presente ano letivo, deverá continuar a valorizar-se a sua atenção, a sua motivação, o seu empenho e o seu interesse nas aulas e nos trabalhos que realize. Igualmente a manter será a atribuição de prioridade e a valorização de todas</p>

	<p>valorizados e privilegiados o empenho, a participação oral e o envolvimento do “Francisco” nas várias dinâmicas estabelecidas em aula.</p>	<p>casa e nos exercícios realizados em aula, tendo estas sido valorizadas.</p>	<p>as suas intervenções orais, solicitadas ou espontâneas.</p>
Periodicidade	<p>Esta medida continuará a ser contemplada, dado que o aluno é empenhado na sua participação, contribui com a sua visão e experiência aos temas que estão a ser tratados e realiza todos os trabalhos que lhe são solicitados.</p>	<p>Não se sentiu a necessidade de aplicação desta medida, uma vez que o aluno evidencia um bom aproveitamento, nas tarefas e nos momentos de avaliação.</p>	<p>Não se sugere a implementação desta medida no próximo ano, dado que o aluno evidencia um bom aproveitamento, nas tarefas e nos elementos de avaliação que realiza.</p>
Duração	<p>O “Francisco” nunca solicitou mais tempo para a realização de qualquer elemento de avaliação. Ainda assim, a possibilidade de disponibilização de mais tempo para a realização dos vários elementos de avaliação continuará a estar vigente.</p>	<p>Até ao presente momento, o aluno nunca solicitou tempo suplementar para a realização dos elementos de avaliação, acabando, pelo contrário, antes do tempo.</p>	<p>Sugere-se a disponibilização de mais tempo para a realização dos vários elementos de avaliação apesar de, até ao momento, não se ter sentido a necessidade, de a implementar.</p>

Local	Esta medida provou ser benéfica, pelo que continuará a ser aplicada.	Esta medida permitiu ao “Francisco” estar mais concentrado aquando da realização dos elementos de avaliação e compreender melhor o que lhe era solicitado. Permitiu igualmente que o aluno imprimisse o seu ritmo ao que estava a fazer e não dispersasse os colegas ao seu redor.	Sugere-se a manutenção desta medida no próximo ano letivo. Sugere-se, igualmente, o acompanhamento de um professor auxiliar que faça a leitura do texto em voz alta e que faculte algum esclarecimento no domínio da interpretação.
Outras / Propostas de Tarefas	Foi sempre providenciado um acompanhamento individual no esclarecimento de dúvidas e no apoio às tarefas propostas, sempre que se verificaram dificuldades.	Esta medida foi implementada com sucesso.	Continuará a ser providenciado acompanhamento individual ao aluno no esclarecimento de dúvidas ou no apoio das tarefas propostas, sempre que se verificarem dificuldades. Tal proposta manter-se-á.

Ciências Naturais	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Tipo de prova	O “Francisco” não realizou provas, resultando a sua avaliação da análise das fichas de trabalho que realizou ao longo do período.	A implementação desta medida ajudou ao processo de aprendizagem do aluno.	No próximo ano, o “Francisco” deverá ser avaliado, não por provas escritas, mas através das fichas de trabalho que realiza em aula.
Formas e meios de comunicação	Dado que os conteúdos programáticos trabalhados com o “Francisco” são muito díspares daqueles que são abordados pelos colegas, tem sido complicado encontrar momentos para o “Francisco” cooperar com eles na resolução de atividades concretas.	Foi importante insistir com o “Francisco” para que respondesse sempre às questões colocadas pelo professor de apoio, de modo a este obter diagnósticos das dificuldades do aluno.	Sempre que possível, o “Francisco” pode participar na aula, uma vez que, no 9º ano, não haverá grande discrepância nas temáticas abordadas nas aulas e os conteúdos trabalhados pelo “Francisco”.
Periodicidade	As fichas de trabalho do “Francisco” são apreciadas quando concluídas e no final do período, pela	A implementação desta medida revelou-se adequada ao perfil	Esta estratégia deve manter-se no próximo ano.

	professora titular e pelo professor de apoio.	do aluno e ao trabalho com ele desenvolvido.	
Duração	A maior parte das tarefas propostas para o “Francisco” são trabalhadas ao longo de várias aulas, dado que, por vezes, o aluno apresenta um ritmo de trabalho mais lento.	A duração das tarefas propostas foi adequada ao ritmo de trabalho do aluno.	A maior parte das tarefas propostas para o “Francisco” deverão continuar a ser trabalhadas ao longo de várias aulas, dado que, por vezes, o aluno apresenta um ritmo de trabalho mais lento.
Local	Tem-se procurado desenvolver todas as atividades na sala da turma. O “Francisco” esteve no laboratório em momentos em que assistiu a filmes sobre as temáticas que estava a estudar e durante a realização da atividade prática, em conjunto com a turma.	Devido à natureza das tarefas propostas (ex: visualização de vídeos ou realização de PowerPoints), foi necessário desenvolver este trabalho fora da sala de aula.	Deve-se procurar desenvolver todas as atividades na sala da turma.
Outras / Propostas de Tarefas	O “Francisco” utiliza o computador para registar o sumário e para visionar filmes alusivos às temáticas abordadas, tal como definido anteriormente,	A utilização do computador para a realização de tarefas rotineiras (ex: registar o sumário) é	O “Francisco” deve continuar utiliza o computador para registar o sumário e para visionar filmes alusivos às

	existindo uma maior aposta na concretização de fichas de trabalho.	importante para o aluno.	temáticas abordadas, tal como definido anteriormente, existindo uma maior aposta na concretização de fichas de trabalho.
--	--	--------------------------	--

Físico-química	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Tipo de prova	Alteração profunda do tipo de prova, sempre que se considerar oportuna a realização de uma avaliação utilizando este instrumento.	As medidas aplicadas surtiram efeito dado que o aluno termina o ano com muito sucesso na disciplina	Alteração profunda do tipo de prova, sempre que se considerar oportuna a realização de uma avaliação utilizando este instrumento.
Instrumentos de avaliação e certificação	O aluno será avaliado essencialmente pela sua atitude em sala de aula e pelo seu envolvimento e empenho nas tarefas que lhe forem sendo solicitadas.		O aluno será avaliado essencialmente pela sua atitude em sala de aula e pelo seu envolvimento e empenho nas tarefas que lhe forem sendo solicitadas.

Duração	A duração das tarefas continuará a ser a que o aluno necessitar para as concluir com êxito.		A duração das tarefas continuará a ser a que o aluno necessitar para as concluir com êxito.
---------	---	--	---

Educação Visual	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Formas e meios de comunicação	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, que continue a ser valorizada e privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a ajuda da professora do Apoio.	Valorizou-se e privilegiou-se a oralidade, a atenção, a motivação e o interesse do “Francisco” nas aulas e nas atividades realizadas.	Sugere-se que se mantenham as referidas medidas no próximo ano letivo.
Periodicidade	Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, que	Valorizou-se e privilegiou-se os trabalhos realizados pelo “Francisco”,	Como o “Francisco” não chegou a realizar trabalhos em casa, sugere-se que se

	<p>continuem a ser contabilizados todos os trabalhos realizados pelo aluno, bem como as atividades que realiza dentro e fora da sala de aula.</p>	<p>dentro e fora da sala de aula.</p>	<p>mantenham as referidas medidas no próximo ano letivo, com exceção da valorização de trabalhos que realize fora da sala de aula, dado que não os chegou a apresentar.</p>
Local	<p>Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, que o “Francisco” continue a permanecer os 90 minutos na sala de aula com os colegas de turma, sempre acompanhado pela professora de apoio.</p>	<p>Valorizou-se e privilegiou-se a permanência e atenção do “Francisco” em sala de aula.</p>	<p>Sugere-se que se mantenham as referidas medidas no próximo ano letivo.</p>
Outras / Propostas de Tarefas	<p>Sugere-se a continuidade desta medida no próximo período, nomeadamente, tentar que o “Francisco” continue com um acompanhamento individualizado na sala de aula, prestando a professora do Apoio</p>	<p>Valorizou-se e privilegiou-se o auxílio da professora do Apoio.</p>	<p>Sugere-se que se mantenham as referidas medidas no próximo ano letivo.</p>

	esclarecimentos acerca do trabalho/tarefa proposto/a.		
--	---	--	--

Tecnologia Artística	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Tipo de prova	O aluno irá continuar a realizar trabalhos relacionados com os conteúdos que estão a ser trabalhados dentro da turma mas adaptados às suas necessidades de acordo com o estabelecido no seu Currículo Específico Individual.		O aluno irá continuar a realizar trabalhos relacionados com os conteúdos que estão a ser trabalhados dentro da turma mas adaptados às suas necessidades de acordo com o estabelecido no seu Currículo Específico Individual.
Formas e meios de comunicação	Continuará a ser valorizada e privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a supervisão e		Continuará a ser valorizada e privilegiada a oralidade, a atenção, motivação e interesse do aluno, assim como a promoção do trabalho realizado com a supervisão e orientação de um professor.

	orientação de um professor.		
Periodicidade	Continuar a contabilizar todos os trabalhos realizados pelo aluno dentro e fora da sala de aula.		Continuar a contabilizar todos os trabalhos realizados pelo aluno dentro e fora da sala de aula.
Local	O aluno continuará, sempre que possível, realizar todas as tarefas em sala de aula, de preferência integrado na turma, de modo a promover o seu bom relacionamento com os colegas.		O aluno continuará, sempre que possível, realizar todas as tarefas em sala de aula, de preferência integrado na turma, de modo a promover o seu bom relacionamento com os colegas.
Outras / Propostas de Tarefas	Continuar a verificar de forma regular a organização do seu espaço de trabalho e acompanhamento individualizado por parte de um professor que oriente e supervisione as suas tarefas em sala de aula.		Continuar a verificar de forma regular a organização do seu espaço de trabalho e acompanhamento individualizado por parte de um professor que oriente e supervisione as suas tarefas em sala de aula.

Educação Física	MEDIDAS EDUCATIVAS	AValiação DAS MEDIDAS	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS
-----------------	--------------------	-----------------------	------------------------

	ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	IMPLEMENTADAS 2015/2016	EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Formas e meios de comunicação	Valorizar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas. Privilegiar e incentivar formas de comunicação como a execução e demonstração das tarefas propostas.	Sempre que possível foi dado um papel de destaque ao aluno, valorizando as suas evoluções e reconhecendo o seu esforço perante a turma.	Valorizar a atenção, a motivação e o interesse nas aulas. Privilegiar e incentivar formas de comunicação como a execução e demonstração das tarefas propostas.
Periodicidade	Em todas as aulas será avaliada a sua evolução, interesse e motivação.	Em todas as aulas foi avaliada a sua evolução, interesse e motivação.	Em todas as aulas será avaliada a sua evolução, interesse e motivação.
Duração	A que o aluno necessitar para concluir os exercícios. Contudo, o tempo necessário para realizar os exercícios mais familiares para o aluno deve ser encurtado, aumentando assim a intensidade dos mesmos. O tempo de transição entre tarefas deve também ser reduzido,	Foi dado o tempo necessário ao aluno para entender o exercício e aperfeiçoar a sua execução.	A que o aluno necessitar para concluir os exercícios. Contudo, o tempo necessário para realizar os exercícios mais familiares para o aluno deve ser encurtado, aumentando assim a intensidade dos mesmos. O tempo de transição entre tarefas deve

	rentabilizando o tempo disponível para a prática.		também ser reduzido, rentabilizando o tempo disponível para a prática.
--	---	--	--

Educação Moral e Religiosa Católica (E.M.R.C)	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Formas e meios de comunicação	Continuar a privilegiar o diálogo entre o professor da disciplina e o aluno em sala de aula. Continuar realização de tarefas/trabalhos na sala de aula sob a supervisão do professor e de um colega e, ainda, recorrer à apresentação dos referidos trabalhos de grupo diante da turma.	Continuar a privilegiar o diálogo entre o professor da disciplina e o aluno em sala de aula. Continuar realização de tarefas/trabalhos na sala de aula sob a supervisão do professor e de um colega e, ainda, recorrer à apresentação dos referidos trabalhos de grupo na turma.	Continuar a privilegiar o diálogo entre o professor da disciplina e o aluno em sala de aula. Continuar realização de tarefas/trabalhos na sala de aula sob a supervisão do professor e de um colega e, ainda, recorrer à apresentação dos referidos trabalhos de grupo diante na turma.
Periodicidade	Perante uma avaliação continua em que o aluno está constantemente a fazer trabalhos para		

	posterior apresentação aos colegas e professor, torna-se pertinente a utilização desta medida		
Outras / Propostas de Tarefas	O “Francisco” deve continuar a utilizar os registos escritos e as TIC como ferramenta para construção de materiais.		

Tecnologias de Informação e Comunicação (T.I.C.)	MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS IMPLEMENTADAS Sumativa do 2º período 2015/2016	AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS 2015/2016	(SUGESTÕES DE) MEDIDAS EDUCATIVAS ESPECIAIS A IMPLEMENTAR 2016/2017
Outras / Propostas de Tarefas	Deverá continuar a ser possível manter um apoio individualizado ao aluno, em sala de aula.	Apesar de não ter sido possível manter um constante apoio individualizado ao aluno, em sala de aula, a acompanhamento próximo trouxe resultados muito positivos.	Não será necessária a implementação de medidas especiais no próximo ano letivo, por não estar prevista a sua lecionação no 9º ano.

D) Avaliação das Medidas Educativas Especiais a implementar em cada disciplina/área curricular não disciplinar e suas especificações no âmbito do art.º 21 – Currículo Específico Individual

Conteúdos, objetivos gerais e específicos a atingir e recursos humanos e materiais a utilizar

Alínea f) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Disciplinas propostas	Conteúdos / objetivos gerais e específicos	Recursos humanos	Crítérios de Avaliação
-----------------------	--	------------------	------------------------

Português	Ver planificações em anexo	O aluno é acompanhado por um professor de apoio em sala de aula.	Ver planificações em anexo
Inglês	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Espanhol	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
História	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Geografia	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Matemática	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Ciências Naturais	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Físico-Química	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Educação Visual	Ver planificações em anexo		Ver planificações em anexo
Tecnologia Artística	Ver planificações	-----	Ver planificações

	em anexo		em anexo
T.I.C.	Ver planificações em anexo	-----	Ver planificações em anexo
Educação Física	Ver planificações em anexo	O aluno é acompanhado por um professor de apoio em sala de aula.	Ver planificações em anexo
E.M.R.C.	Ver planificações em anexo	-----	Ver planificações em anexo

DESENVOLVIMENTO PESSOAL, SOCIAL E LABORAL			
	1.º Período	2.º Período	3.º Período
Avaliação do trabalho desenvolvido pelo aluno "Francisco"	A introdução de uma área de trabalho especificamente para trabalhar a dimensão funcional própria de um currículo específico individual, criou alguma expectativa no sentido em que não sabíamos da reação dos alunos em estar num trabalho conjunto com outros	O "Francisco" tem continuado com um bom ritmo de trabalho, de empenho e de socialização. Tem sido notório um equilíbrio maior da sua parte, comparativamente aos anos anteriores. Não tem demonstrado tanto cansaço e desmotivação. Temos procurado concretizar um trabalho mediante a	O "Francisco" tem demonstrado uma enorme evolução no que diz respeito à autonomia e à socialização. Concretiza mais tarefas sem a ajuda de um professor de apoio, participa mais ativamente e tem uma postura mais correta na sala de aula. No que diz respeito aos conhecimentos nas diferentes áreas académicas, o

	<p>colegas com algumas características semelhantes. Desta forma, a primeira parte deste período foi tentar consolidar uma dimensão dialógica entre os diferentes alunos e professores.</p> <p>O “Francisco” está conosco à quatro anos. Vemos e acompanhamos as suas evoluções, dentro e fora da sala de aula. Mas interrogávamo-nos da sua reação a esta nova proposta.</p> <p>No entanto, embora por vezes tivesse surgido alguns ciúmes pela partilha de um professor que até aqui estava somente com o aluno, o “Francisco” fez</p>	<p>planificação do CEI do aluno mas sobretudo a dimensão social e de autonomia.</p> <p>É muito relevante salientar a importância de estar com outros alunos com características semelhantes. Cada vez mais surgem conversas espontâneas entre eles e, até de proteção uns com os outros. Creio que, até este momento, tem sido muito positivo para o “Francisco” esta estrutura de ensino que lhe permite socializar e trabalhar outras dimensões.</p>	<p>“Francisco” tem feito algumas evoluções mas é notório que, sem repetição das tarefas/fichas/atividades, o “Francisco” tem alguma dificuldade na retenção desses conhecimentos.</p> <p>Em relação aos intervalos, o “Francisco” está mais conversador com colegas e professores e vai ao bar com muita autonomia pedir o “seu bolo de arroz” diário.</p> <p>Sem dúvida que o “Francisco” tem evoluído mas vamos continuar a criar uma maior exigência, precisamente de preparação para a sua saída do -----.</p> <p>Para terminar quero continuar a salientar um maior equilíbrio do comportamento do “Francisco”, na medida em que manteve sempre o mesmo ritmo de trabalho, motivação, autonomia e</p>
--	---	--	--

	<p>uma caminhada fantástica de aceitação dos colegas. Desde conversas autónomas a gestos de afetividade, o “Francisco” revelou a capacidade de surpreender com a iniciativa de determinadas conversas com os colegas.</p> <p>Ao mesmo tempo concretizou as tarefas pedidas nas diferentes áreas: corpo humano, horas, dinheiro, tabuada, divisão, frações, medidas e unidades de medida, português e matemática funcionais, artes e atividades lúdicas e de grupo.</p> <p>Confesso que o “Francisco” por vezes é pouco</p>		<p>socialização. Creio que é pertinente referir a importância de mantermos o mesmo registo de trabalho com a presença do “Francisco” na sala funcional.</p> <p>De momento, o “Francisco” que aproveite as suas férias e descanse!</p> <p>Boas férias!!</p>
--	--	--	--

	<p>autónomo e necessita de um estímulo constante para trabalhar mas o reforço surge, muitas vezes, pela presença dos colegas de grupo que, direta ou indiretamente, o incentivam ao trabalho.</p> <p>Por outro lado, quero salientar que o tempo em que o “Francisco” vem para a sala funcional de ensino especial ajudam o aluno a equilibrar o seu dia e a não haver um cansaço extremo como sentimos que havia nos anos anteriores em que, no final do período, o “Francisco” já demonstrava alguns comportamentos desadequados.</p> <p>Desta forma</p>		
--	--	--	--

	considero que o trabalho do “Francisco” é satisfatório mas, que a exigência vai aumentar.		
Classificação	Suficiente	Suficiente	Suficiente
Data	17 de dezembro de 2015	21 de março de 2016	15 de junho de 2016

E) Outras Estratégias Educativas a adotar pelos Professores

<p>Dadas as necessidades educativas do “Francisco”, os professores deverão continuar a adotar estratégias educativas tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - colocar o aluno numa carteira que permita o apoio individualizado por parte de um professor durante as aulas; - complementar instruções escritas com as verbais, tanto na aula como nas situações de teste; - corrigir e avaliar todos os trabalhos realizados pelo aluno (exercícios, resumos, esquemas, trabalhos de casa, etc.); - estimular, dar prioridade e valorizar a participação oral do aluno; - sempre que possível, e de forma natural, desenvolver um relacionamento próximo, individualizado e afetivo com o aluno para que esta sinta no professor um adulto de confiança; - elogiar, sistematicamente, os progressos do aluno, valorizando-os de acordo com o seu esforço, fazendo observações positivas acerca do seu trabalho; - encorajar e reforçar a escrita manuscrita e o registo de apontamentos nas aulas, com o objetivo de melhorar a caligrafia; - promover a integração do “Francisco” em atividades nas quais consegue obter um bom desempenho e, simultaneamente, lhe dão prazer, de modo a promover a sua integração na turma e no ambiente escolar.
--

III. Avaliação do nível de participação do aluno nas atividades educativas da escola
Alínea g) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

<p>Avaliação do nível de participação do aluno nas atividades educativas da escola</p>	<p>Este ano, o “Francisco” fez uma evolução considerável no que diz respeito à atenção e autonomia em sala de aula, sendo já capaz de permanecer com a turma, em algumas disciplinas, sem o acompanhamento do professor de apoio e mantendo uma atitude correta. Contudo, ainda revela alguma dificuldade em empenhar-se autonomamente em tarefas que exijam concentração durante longos períodos de tempo. No que diz respeito ao comportamento, o “Francisco” fez um esforço evidente para assumir uma postura correta, que este ano foi capaz de manter, de uma forma regular, ao longo do ano letivo.</p>
<p>Sugestões para otimizar o nível de participação do aluno nas atividades educativas da escola</p>	<p>De forma a superar as suas dificuldades, e apoiado por todos os Agentes Educativos, o aluno “Francisco” deverá comprometer-se a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estar atento e concentrado na sala de aula; - realizar, com empenho, as atividades propostas pelos professores; - colaborar com os professores de apoio para conseguir retirar o maior proveito das medidas propostas para fomentar a sua aprendizagem; - empenhar-se gradualmente na aquisição de autonomia no que diz respeito às tarefas escolares; - esforçar-se por assumir uma postura correta nas aulas, evitando comportamentos menos adequados.

IV. Distribuição horária das diferentes atividades previstas e respetivos responsáveis pelas respostas educativas a aplicar

Alínea h) e i) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

O aluno cumpre o horário da turma tendo sido proposto para **Apoio Pedagógico Personalizado** a:

Disciplina	Horário	Responsável (Nome)
-----	-----	-----

V. Serviços escolares e outros recursos (exteriores à escola) que o aluno beneficia

O aluno usufruiu de acompanhamento na maioria das disciplinas. Porém, e tendo em conta a crescente autonomia evidenciada pelo aluno, este ano não beneficiou de acompanhamento individualizado nas aulas de Inglês (durante o primeiro e segundo períodos, apenas numa das duas horas semanais, mas no terceiro em ambas as aulas), numa das aulas de Matemática, numa das aulas de Português, bem como nos primeiros 45 minutos das aulas de Tecnologia Artística e Tecnologias da Informação e Comunicação. Também não beneficiou de acompanhamento nas aulas de Formação Humana e Educação Moral e Religiosa Católica.

Nas aulas em que o “Francisco” foi acompanhado, esse acompanhamento foi feito por um professor do apoio que, funcionando em sistema de parceira pedagógica com o professor da disciplina, acompanhou o aluno nas aulas.

Para além disso, e exteriormente à escola, o aluno beneficiou de um acompanhamento semanal por parte dos técnicos do Centro -----, durante o qual segue os procedimentos previstos no Modelo ABA (Análise Comportamental Aplicada). Esse acompanhamento está a ser desenvolvido desde setembro de 2013, sendo que os técnicos responsáveis se mantêm em contacto estreito com o -----, estando presentes, inclusivamente, em algumas das reuniões de Conselho de Turma onde se tratam assuntos relacionados com o aluno. Ao longo deste ano, e tendo em conta que se trata do continuar de um trabalho que já vem sendo desenvolvido há mais de dois anos, os técnicos apenas estiveram presentes numa reunião de Conselho de Turma inicial, onde foram delineadas estratégias de intervenção com o aluno.

VI. Avaliação da participação e envolvimento do Encarregado de Educação art. 3º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

O Encarregado de Educação tem o direito e o dever de participar ativamente, exercendo o poder paternal, nos termos da lei, em tudo o que se relacione com a educação especial a prestar ao seu filho, acedendo para tal a toda a informação constante no processo educativo.

O Encarregado de Educação deverá contribuir para o cumprimento do

Programa Educativo, motivando o seu educando a desempenhar as tarefas propostas.

Deverá haver um regular contato entre os diversos intervenientes no processo educativo – Encarregado de Educação, Diretor de Turma, Psicóloga/o que acompanha o aluno, Psicóloga do ----- e Docente de Ensino Especial, de forma a existir uma uniformidade e continuidade da linha de atuação definida.

Qualquer incumprimento do P.E.I. por parte do aluno será comunicado pelos professores ao Diretor de Turma e este informará o Encarregado de Educação do aluno.

O Encarregado de Educação será solicitado a participar, intervir e a avaliar/validar o processo e as medidas tomadas/a tomar para o seu educando.

Avaliação da participação e envolvimento

À semelhança do que vem acontecendo ao longo dos anos em que o “Francisco” tem feito o seu percurso escolar no -----, tanto a Encarregada de Educação do aluno (a mãe) como o pai mostram-se constantemente atentos à vida escolar do aluno, estando sempre disponíveis para colaborar com a escola na análise e solução de qualquer questão que surja.

Para além disso, os pais sempre se mostraram disponíveis para motivar o “Francisco” a cumprir o Programa Educativo Individual e para realizar todas as tarefas propostas pelos professores, bem como a participar em todas as atividades desenvolvidas, tanto em conjunto com a turma como aquelas propostas no seu Currículo Específico Individual.

Especificações da Participação e Envolvimento

De forma a ajudar o “Francisco” a superar as suas dificuldades, e apoiado por todos os Agentes Educativos, o Encarregado de Educação deverá:

- continuar a intervir ativamente, apoiando o aluno nos seus métodos e hábitos de estudo, nomeadamente na supervisão dos materiais necessários para as diferentes disciplinas diárias;
- promover a crescente autonomia do aluno face às atarefas escolares;
- promover a motivação do aluno para as tarefas relacionadas com a escola;

- continuar a manter um contacto regular com todos os intervenientes escolares (Direção, Diretora de turma, Docente de Educação Escolar e Psicóloga responsável pelo acompanhamento dos alunos do 3º Ciclo), no sentido de aferir o decorrer do dia-a-dia do “Francisco” na escola e a resolução de questões que possam surgir.

VII. Processo de avaliação da implementação do PEI

Alínea j) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Data de início da implementação da reavaliação do P.E.I.: 4 / setembro / 2015

Data de reavaliação do P.E.I.: 15 / junho / 2016

Avaliação do P.E.I.:

O Programa Educativo Individual do aluno “Francisco” pode ser revisto a qualquer momento, sendo as medidas e estratégias educativas definidas para o aluno avaliadas, reajustadas e/ou alteradas, em Conselho de Turma, pelo menos trimestralmente, estando presentes os Professores, a Diretora de Turma, o Docente de Educação Especial e a Psicóloga responsável pelo 3º Ciclo. Deste modo, prevê-se que a avaliação do presente PEI se realize nas **reuniões de avaliação sumativa do 1, 2º e 3º período** do corrente ano letivo.

Nesta avaliação, deverá ser tida em conta a evolução ou não do processo de ensino aprendizagem do aluno utilizando, para tal, os instrumentos constantes nos critérios de avaliação de cada disciplina e a análise do sucesso/insucesso das medidas educativas aplicadas e sua eficiência no progresso do nível de atividade e participação do aluno.

Sendo necessário e pertinente, o Conselho de Turma e todos os intervenientes acima descritos deverão reunir, extraordinariamente, para refletir sobre a situação do aluno.

A avaliação da implementação das medidas educativas assumirá assim, um carácter de continuidade, sendo elaborado no final do ano letivo, um relatório circunstanciado onde serão apresentados os resultados obtidos pelo aluno com a

aplicação das medidas estabelecidas no P.E.I., onde se explicará a existência da necessidade de o aluno continuar a beneficiar de adequações no processo de ensino e de aprendizagem e onde serão propostas alterações ao presente P.E.I. O referido relatório deverá ser feito, conjuntamente, pelo Diretor de turma, Docente de Educação Especial, Psicóloga e pelos Docentes e Técnicos que acompanham o desenvolvimento do processo educativo do aluno.

O Encarregado de Educação será solicitado a participar e intervir no processo de avaliação da implementação do P.E.I. tal como é proposto no artigo 3º do Decreto-lei 3/2008 de 7 de janeiro.

VIII. Participantes na elaboração do PEI

Alínea I) do n.º 3 do art. 9º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Profissional (Nome)	Função	Assinatura
-----	Diretora de Turma	_____
-----	Docente de Educação Especial	_____
	Data: 15 / junho / 2016	

Colaborantes na elaboração do PEI

n.º 2 do art. 10º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Profissional (Nome)	Função	Assinatura
-----	Psicóloga responsável pelo acompanhamento dos alunos do 3º Ciclo	_____
	Data: 15 / junho / 2016	

Responsáveis pelas respostas educativas a aplicar

Conferir Quadro n.º VII.

Coordenador do PEI

n.º 1 do art. 11º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Assinatura:

Data:

Encarregado de Educação

n.º 2 do art. 11º do Dec. Lei 3/2008, de 7 de janeiro

Declaro que tomei conhecimento da presente Reavaliação do Programa Educativo Individual proposto para o meu educando, concordo e autorizo a aplicação do mesmo.

Assinatura:

Data: ___/___/___

Aluno

Pretendo desenvolver as atividades que me são propostas na Reavaliação do meu Programa Educativo Individual.

Assinatura:

Data: ___/___/___

Anexo 10 – Planificação do Currículo Específico Individual da disciplina de Físico-Química para o 3.º ciclo

CURRÍCULO ESPECÍFICO INDIVIDUAL – 3.º ciclo

Alunos com Perturbação do Espectro do Autismo

Disciplina: Físico-Química Professor: XY

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>1. Universo</p> <p>✓ A evolução tecnológica e o conhecimento do Universo.</p> <p>✓ A organização do Universo.</p> <p>✓ Orientação utilizando os astros.</p>	<p>➤ Distinguir vários corpos celestes (planetas, estrelas, galáxias).</p> <p>➤ Indicar qual é a nossa galáxia (Via Láctea), a sua forma e a localização do Sol nela.</p> <p>➤ Indicar o que são constelações e dar exemplos de constelações visíveis no hemisfério Norte (Ursa Maior e Ursa Menor) e no hemisfério Sul (Cruzeiro do Sul).</p> <p>➤ Associar a estrela Polar à localização do Norte no hemisfério Norte</p>	<p>Ao longo do ano o aluno irá:</p> <p>- realizar fichas de trabalho;</p> <p>- Atividades de carácter mais prático sempre que possível;</p> <p>- Ver pequenos filmes relacionados com os conteúdos definidos;</p> <p>- Ver apresentações/simulações;</p>	<p>Fichas e outros trabalhos realizados em sala de aula com o auxílio do professor de apoio - 50%</p> <p>Atitudes e comportamentos – 50%</p> <p>No domínio das atitudes e comportamentos serão valorizados os seguintes parâmetros:</p> <p>✓ Assiduidade</p> <p>✓ Pontualidade</p> <p>✓ Cumprimento de</p>	<p>Computador</p> <p>Fichas de avaliação</p> <p>Apresentações</p> <p>Filmes</p> <p>Simulações</p> <p>Software específico (se necessário e caso o seja)</p>
<p>2. Sistema Solar</p> <p>✓ Sol</p>	<p>➤ Identificar os tipos de astros do sistema solar.</p> <p>➤ Distinguir planetas, satélites de</p>	<p>- Passar apontamentos do quadro sempre que a professora entender</p>		

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ Planetas e luas.</p> <p>✓ Asteroides, cometas e meteoroides</p> <p>3. Planeta Terra</p> <p>✓ A sucessão dos dias e das noites</p>	<p>planetas e planetas anões.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ordenar os planetas de acordo com a distância ao Sol ➤ Distinguir asteroides, cometas e meteoroides. ➤ Identificar, numa representação do sistema solar, os planetas, a cintura de asteroides <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar o período de rotação da Terra e as consequências da rotação da Terra. ➤ Explicar como nos podemos orientar pelo Sol à nossa latitude. ➤ Interpretar as estações do ano com base no movimento de translação da Terra ➤ Identificar a Lua como o nosso único satélite natural, 	<p>pertinente;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar atividades no computador (web-quests, jogos) relacionadas com os conteúdos definidos; - realizar saídas da escola sempre eu pertinentes e devidamente acompanhado com o professor de apoio. 	<p>regras da sala de aula~</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Material ✓ Evolução da autonomia ✓ Empenho na realização das tarefas 	<p>será sempre fornecido pela professora)</p> <p>Outros materiais que se manifestem necessários e que estarão referidos nas planificações de cada uma das actividades realizadas com o aluno</p>

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ As estações do ano</p> <p>✓ As fases da Lua</p> <p>✓ Forças</p> <p>4 Materiais</p> <p>✓ Classificação dos materiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar com base em representações, as formas como vemos a Lua, ➤ Identificar uma força pelos efeitos que ela produz, ➤ Identificar diversos materiais e alguns critérios para a sua classificação. ➤ Concluir que os materiais são recursos limitados e que é necessário usá-los bem, reutilizando-os e reciclando-os. ➤ Identificar, em exemplos do dia-a-dia, materiais fabricados que não existem na Natureza. ➤ Indicar a química como a ciência que estuda as propriedades e transformações de todos os materiais. ➤ Classificar materiais como 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ Substâncias e misturas de substâncias</p> <p>✓ Tipos de misturas</p>	<p>substâncias ou misturas a partir de descrições da sua composição, designadamente em rótulos de embalagens.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Classificar uma mistura pelo aspeto macroscópico em mistura homogénea ou heterogénea e dar exemplos de ambas. ➤ Distinguir líquidos miscíveis de imiscíveis. ➤ Associar o termo solução à mistura homogénea (sólida, líquida ou gasosa), ➤ Identificar material e equipamento de laboratório mais comum, regras gerais de segurança e interpretar sinalização de segurança em laboratórios. ➤ Identificar pictogramas de perigo usados nos rótulos das embalagens de reagentes de laboratório e de produtos comerciais. 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Soluções ✓ Regras de conduta e segurança no laboratório ✓ Símbolos de proibição, precaução e proibição. ✓ Simbologia utilizada nos produtos químicos. ✓ Material de laboratório e sua utilização. ➤ Transformações físicas e químicas ➤ Transformações físicas da água 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Associar transformações físicas a mudanças nas substâncias sem que outras sejam originadas. ➤ Conhecer o ciclo da água ➤ Identificar mudanças de estado físico ➤ Associar transformações químicas à formação de novas substâncias, identificando provas dessa formação. ➤ Identificar, no laboratório ou no dia a dia, transformações químicas. ➤ Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, ➤ Concluir qual é o valor energético de alimentos a partir da análise de rótulos e determinar a energia fornecida por uma porção de 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>5. Energia</p> <p>✓ Energia. O que é a energia?</p> <p>✓ Fontes de energia</p> <p>6. Reações Químicas</p> <p>✓ Natureza corpuscular da matéria</p> <p>✓ Estados físicos da matéria</p> <p>✓ Átomos e moléculas como</p>	<p>alimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar fontes de energia renováveis e não renováveis, ➤ Medir temperaturas usando termómetros (com escalas em graus Celsius) ➤ Verificar a diferente sensação de quente e frio ao tocar em materiais em equilíbrio térmico. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar que a matéria é constituída por corpúsculos com base na análise de imagens fornecidas, obtidas experimentalmente. ➤ Interpretar a diferença entre sólidos, líquidos e gases com base na liberdade de movimentos e proximidade entre os corpúsculos que os constituem. ➤ Associar nomes de elementos a símbolos químicos para alguns 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>unidades estruturais da matéria</p> <p>✓ A linguagem dos químicos</p> <p>✓ Reações ácido-base</p> <p>7. – Som</p> <p>✓ Produção do som</p>	<p>elementos (H, C, O, N,).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir molécula como um grupo de átomos ligados entre si. ➤ Descrever a composição qualitativa e quantitativa de moléculas muito simples a partir de uma fórmula química. ➤ Dar exemplos de soluções aquosas ácidas, básicas e neutras existentes em casa. ➤ Classificar soluções aquosas em ácidas, básicas (alcalinas) ou neutras, com base no comportamento de indicadores colorimétricos (ácido-base). ➤ Distinguir soluções ácidas de soluções básicas usando a escala de Sorensen. ➤ Concluir, a partir da observação, que o som é produzido por 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ Propagação do som</p> <p>✓ Atributos do som</p>	<p>vibrações de um material (fonte sonora) e identificar as fontes sonoras na voz humana e em aparelhos musicais.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar que o som se propaga em sólidos, líquidos e gases mas não se propaga no vácuo. ➤ Indicar que a intensidade, a altura e o timbre de um som são atributos que permitem distinguir sons. ➤ Associar a maior intensidade de um som a um som mais forte. ➤ Associar a altura de um som à sua frequência, identificando sons altos com sons agudos e sons baixos com sons graves. ➤ Concluir, a partir de uma atividade experimental, se a altura de um som produzido pela vibração de uma coluna de ar aumenta ou diminui quando se altera o seu comprimento. 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>8. – Luz</p> <p>✓ Propagação da luz</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 3.12 Identificar sons complexos (sons não puros) a partir de imagens em osciloscópios ou programas de computador. ➤ 3.13 Definir timbre como o atributo de um som complexo que permite distinguir sons com as mesma intensidade e altura mas produzidos por diferentes fontes sonoras. ➤ Distinguir, no conjunto dos vários tipos de luz (espectro eletromagnético), a luz visível da luz não visível. ➤ Associar escuridão e sombra à ausência de luz visível e penumbra à diminuição de luz visível por interposição de um objeto. ➤ Distinguir corpos luminosos de iluminados, usando a luz visível, e dar exemplos da astronomia e do 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ Espelhos</p> <p>✓ Luz visível e cor</p> <p>9. – Forças e Movimentos</p> <p>✓ Posição e movimento de um corpo</p> <p>✓ Gráficos e movimento</p>	<p>um.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 2.4 Explicar a nossa visão dos corpos iluminados a partir da reflexão da luz. ➤ 2.5 Interpretar a formação de imagens e a menor ou maior nitidez em superfícies com base na predominância da reflexão especular ou da reflexão difusa. ➤ Justificar a cor de um objeto opaco com o tipo de luz incidente e com a luz visível que ele reflete. <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1.1 Concluir que a indicação da posição de um corpo exige um referencial. ➤ Distinguir movimento do repouso ➤ Definir trajetória de um corpo e classificá-la em retilínea ou curvilínea. ➤ Definir distância percorrida (espaço percorrido) como o 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ Forças</p> <p>✓ Elementos de segurança automóvel</p> <p>✓ Atrito</p>	<p>comprimento da trajetória, entre duas posições,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Interpretar gráficos posição-tempo para trajetórias retilíneas com movimentos realizados no sentido positivo, ➤ Determinar distâncias de reação, de travagem e de segurança, a partir de gráficos velocidade-tempo, indicando os fatores de que dependem. ➤ Identificar as forças como o resultado da interação entre corpos, ➤ Justificar a utilização de apoios de cabeça, cintos de segurança, airbags, capacetes e materiais deformáveis nos veículos com base nas leis da dinâmica. ➤ Definir atrito como a força que se opõe ao deslizamento ou à tendência para esse movimento, que resulta da interação do corpo 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>✓ Tipos de energia</p> <p>✓ Transformações e transferências de energia</p> <p>✓ Impulsão</p>	<p>com a superfície em contacto,</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dar exemplos de situações do dia a dia em que se manifestam forças de atrito, avaliar se são úteis ou prejudiciais ➤ Indicar que as manifestações de energia se reduzem a dois tipos fundamentais: energia cinética e energia potencial. ➤ Identificar os tipos fundamentais de energia de um corpo ➤ Indicar que um fluido é um material que flui: líquido ou gás. ➤ Verificar a lei de Arquimedes numa atividade laboratorial e aplicar essa lei em situações do dia a dia. ➤ Relacionar as intensidades do peso e da impulsão em situações de flutuação ou de afundamento de um corpo. 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>10. – Eletricidade</p> <p>✓ Eletricidade no dia a dia</p> <p>✓ Corrente elétrica</p> <p>✓ Efeitos da corrente elétrica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dar exemplos do dia a dia que mostrem o uso da eletricidade e da energia elétrica. ➤ Dar exemplos de bons e maus condutores (isoladores) elétricos. ➤ Distinguir circuito fechado de circuito aberto. ➤ Identificar componentes elétricos, num circuito ou num esquema, pelos respetivos símbolos e esquematizar e montar um circuito elétrico simples. ➤ Descrever o efeito térmico (efeito Joule), da corrente elétrica e dar exemplos de situações em que se verifique. ➤ Identificar os valores nominais de um recetor e indicar o que acontece quando ele é sujeito a diferentes tensões elétricas. ➤ Identificar regras básicas de segurança na utilização de circuitos elétricos, 			

Conteúdos	Objetivos	Estratégias / Atividades	Avaliação	Recursos
<p>11. – Classificação dos materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Famílias de elementos químicos ✓ Ligação Química ✓ Hidrocarbonetos e a química da vida 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicar que os átomos dos diferentes elementos químicos têm diferente número de prótons. ➤ Identificar os elementos que existem em maior proporção no corpo humano e outros que, embora existindo em menor proporção, são fundamentais à vida. ➤ Indicar que os átomos estabelecem ligações químicas entre si formando moléculas (com dois ou mais átomos) ou redes de átomos. ➤ Definir o que são hidrocarbonetos ➤ Identificar, a partir de informação selecionada, as principais fontes de hidrocarbonetos, evidenciando a sua utilização na produção de combustíveis e de plásticos. 			

Anexo 11 – Teste diagnóstico

Ano Letivo 2015/2016 Físico Química – 8º Ano Teste de Diagnóstico	Avaliação _____ Prof. ^a _____ E.E. _____
---	--

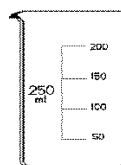
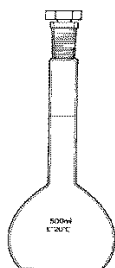
Nome: _____

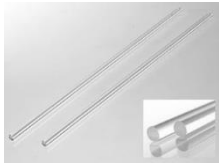
Nº _____ Turma: _____

1 – Conheces o material do laboratório?

Associa as palavras no retângulo à imagem do material que representam

Copo graduado	tubo de ensaio	balão aferido
Espátula	vareta	Proveta





2. – **A água** é uma substância muito importante na tua vida e na vida de todos nós.

2.1. – Qual é a cor da água?

2.2. – A água tem cheiro?

2.3. – Indica três coisas onde utilizes água:

3. – Das seguintes situações coloca uma cruz (X) na que representa o tipo de **transformação** que está a ocorrer.



Um gelado a derreter.

Transformação:

- Física
- Química



Acender um fósforo.

Transformação:

- Física
- Química



Uma maçã a escurecer depois de cortada.

Transformação:

- Física
- Química

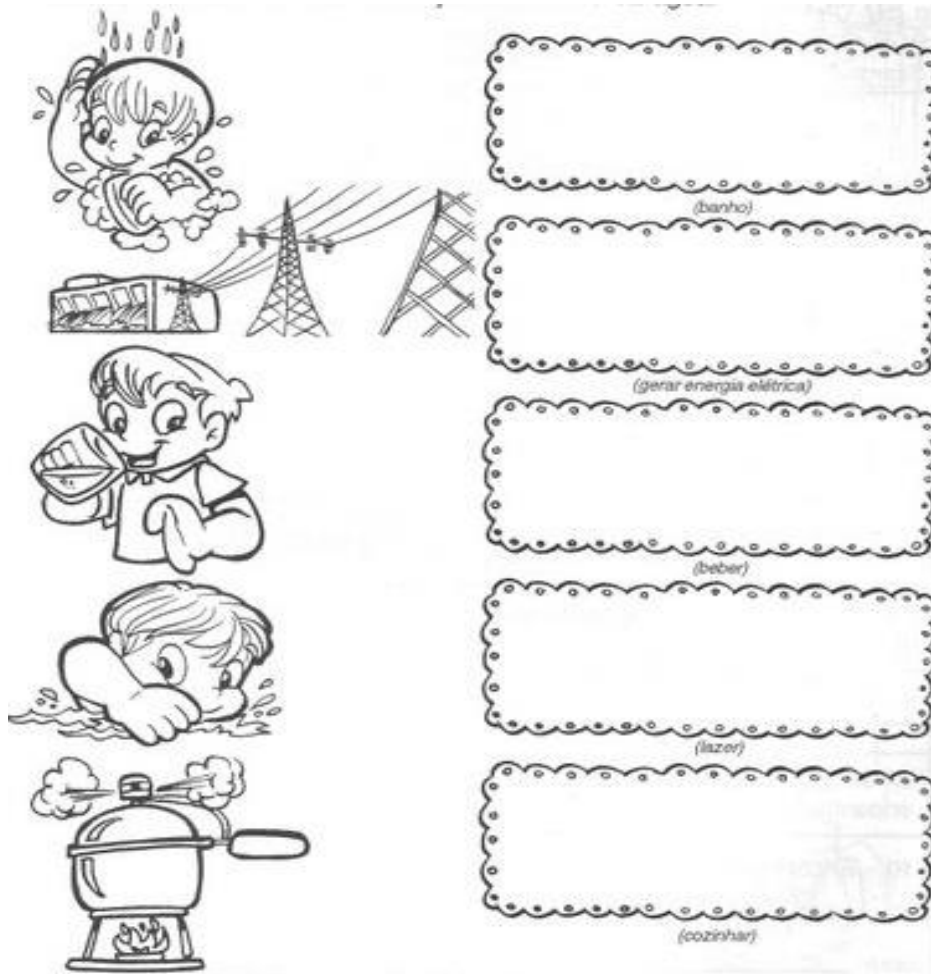


O vapor de água a transformar-se em água líquida numa nuvem.

Transformação:

- Física
- Química

4. – Escreve ao lado da imagem a utilidade da água em cada uma.



(banho)

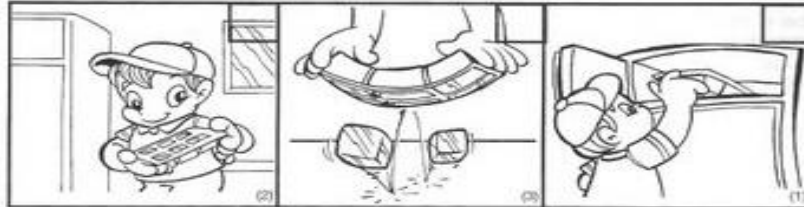
(gerar energia elétrica)

(beber)

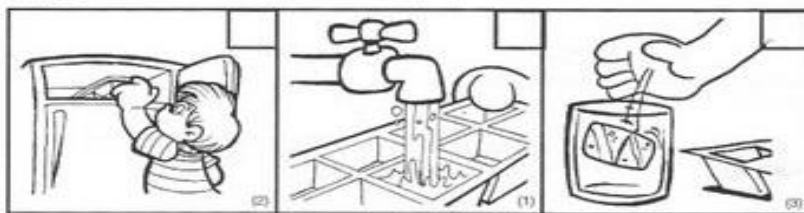
(lazer)

(cozinhar)

5. – Numera as cenas na ordem certa e completa-as de acordo com a mudança de estado que acontece:



• Estava no estado _____ transformou-se para o estado _____



• Estava no estado _____ transformou-se para o estado _____



• Estava no estado _____ transformou-se para o estado _____

75

6. – Faz as seguintes operações:

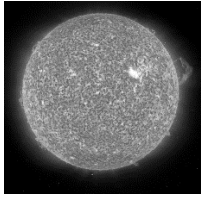
$$2,5 \text{ cm} \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0,001 \text{ m} \times 1000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$350 \text{ cm} : 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

7. – Observa as imagens e coloca o nome correto do astro que representa, com a ajuda das palavras do retângulo

Marte	Terra	Sol	cometa
Asteroide	Júpiter	Lua	



Anexo 12 – Análise ao Teste Diagnóstico feito e entregue pela Professora de Físico-Química

ANÁLISE AO TESTE DIAGNOSTICO

Em relação ao teste elaborado é necessário referir que o mesmo foi realizado em conjunto pela professora de Físico-Químicas e pelo professor de apoio do núcleo de apoio educativo (NAE).

A sua realização partiu dos seguintes pressupostos:

- a) Os conteúdos anteriores que seriam necessários para a disciplina;
- b) Verificação da existência de conhecimentos relacionados com a disciplina (ainda que não adquiridos em sala de aula)
- c) Conhecimento do aluno com PEA, transmitido quer pelos professores de anos anteriores, quer pelas técnicas que externamente à instituição acompanham o aluno;
- d) Necessidade de iniciar um “conhecimento próprio” do aluno.

A aplicação do teste foi feita com a presença e orientação do professor do NAE.

Em relação aos dados retirados do teste verifica-se que:

- a) O aluno possui alguns conhecimentos de astros (respondeu acertadamente a 83% das questões)
- b) Revela conhecimento de algum material de laboratório (identificando acertadamente 50% das imagens colocadas);
- c) Tem um conhecimento razoável sobre a importância/utilidade da água na sua vida, respondendo a 66% das questões desta temática;
- d) Apresenta um domínio mediano das transformações de unidades do sistema métrico – grandezas fundamentais;

Será pois este o ponto de partida para as atividades a realizar com o aluno ao longo do ano e que cobrirão alguns aspetos do programa de Físico-Químicas para o 3º Ciclo do Ensino Básico.

Anexo 13 – Protocolo da atividade experimental sobre a teoria cinético - corpuscular

Físico-Química – 8º Ano

ACTIVIDADE EXPERIMENTAL 1

TEORIA CINÉTICO – CORPUSCULAR DA MATÉRIA

1ª PARTE

Material Necessário:

Seringa descartável de plástico (sem agulha)

1. – Esvazia completamente a seringa, deslocando o êmbolo até à parte inferior.
2. – Lentamente vai puxando o êmbolo até cerca de metade da capacidade da seringa, tapando depois com o teu dedo a extremidade aberta.
3. – Mantém o orifício fechado. Tenta agora empurrar o êmbolo para a sua posição inferior
4. – Mantendo o dedo na extremidade da seringa, empurra o êmbolo o mais que conseguires. Depois larga-o. Observa o que acontece.
5. – Retira o dedo da extremidade da seringa e empurra o êmbolo completamente.

2ª PARTE

Substâncias necessárias:

Água

Álcool etílico

grão massa

Material necessário:

2 provetas de 50 mL

1 proveta de 100 mL

Procedimento:

A

6. – Mede, numa proveta de 50mL, 50 mL de água;
7. - Mede, numa proveta de 50mL, 50 mL de álcool etílico;
8. – Adiciona os 50 mL de álcool aos 50 mL de água, na proveta de 100;
9. – Regista o volume final obtido

Procedimento:

B

10. – Mede, numa proveta de 50mL, 50 mL de massa;
11. - Mede, numa proveta de 50mL, 50 mL de grão;
12. – Adiciona os 50 mL de farinha aos 50 mL de feijão, na proveta de 100 mL;
13. – Regista o volume final obtido

3ª PARTE

Num gobelet de 100 mL coloca mais ou menos 50 mL de água.

Com um conta-gotas adiciona 2 gotas de corante alimentar na água.

Observa o que acontece e regista no teu caderno.

Anexo 14 – Protocolo da Atividade experimental 2 – Estados Físicos da Matéria

Físico-Química – 8º Ano

ACTIVIDADE EXPERIMENTAL 2

ESTADOS FÍSICOS DA MATÉRIA

Material Necessário:

Placa de aquecimento

Termómetro

Copo de precipitação (gobelet)

Água sob a forma de gelo

- 1 – Retira do congelador do frigorífico do laboratório, o saco com pedras de gelo;
- 2 – Coloca algumas pedras de gelo no gobelet;
- 3 – Coloca o termómetro dentro do gobelet e mede a temperatura de minuto a minuto, reparando sempre no que está a acontecer no gobelet;
- 4 – Regista a temperatura da água, quando passou ao estado líquido;
- 5 – Liga agora a placa de aquecimento num valor médio (pede ajuda ao professor);
- 6 – Regista a temperatura de 2 em 2 minutos e vai observando o que acontece no gobelet.
- 7 – Quando a água entrar em ebulição (repara nas bolhas...) regista a última temperatura e desliga a placa de aquecimento.

3 – Repara na figura e coloca nos círculos da direita o número correto.



• Numere de acordo:

- 1 Condensação
- 2 Evaporação
- 3 Fusão
- 4 Solidificação



- Do sólido para o líquido
- Do gasoso para o líquido
- Do líquido para o sólido
- Do líquido para o gasoso

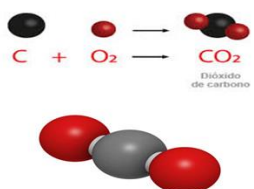


Anexo 16 – Apresentação PowerPoint sobre as Moléculas

MOLÉCULAS

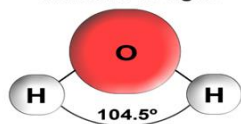


DIÓXIDO DE CARBONO

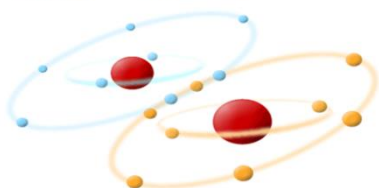


ÁGUA

Molécula de Agua



OXIGÊNIO



Uma molécula de oxigênio: O_2

MONÓXIDO DE CARBONO

CO = Monóxido de carbono



HIDROGÊNIO



Anexo 17 – Ficha de trabalho: unidades de medida

Físico-Química
 FICHA DE TRABALHO
 UNIDADES DE MEDIDA

1. Efetua as transformações abaixo, utilizando o quadro como ajuda.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
A) 9,3 dm = _____ m							
B) 12 mm = _____ dam							
C) 46,7 hm = _____ m							
D) 1,8 cm = _____ m							
E) 0,9 dam = _____ km							
F) 12,5 cm = _____ mm							
G) 75,2 dam = _____ hm							
H) 6 m = _____ km							
I) 2 km = _____ m							
J) 2 300 mm = _____ m							
K) 0,039 hm = _____ cm							
L) 8,1 dam = _____ dm							
M) 4,9 km = _____ dam							

2. Responde colocando uma cruz no retângulo correto.

♦ É certo ou errado?	Certo	Errado
• O quilograma é a unidade fundamental das medidas de massa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• O decagrama é múltiplo do grama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• O miligrama é 1.000 vezes menor que o grama.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• O múltiplo do grama que vale 1.000g é o quilograma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• O submúltiplo mais usado é o miligrama. Ele é muito usado na formulação de remédios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Para medir grandes massas (cargas, barras de ferro, etc.) usa-se a tonelada(t) que corresponde a 1.000kg .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Observa e completa:



Com 1 l de sumo encheram-se 10 frascos iguais.

Cada frasco leva 1 dl de sumo.

$$1\text{l} = \underline{\quad} \text{dl}$$

$$1\text{dl} = \underline{\quad} \text{l}$$

Com 1 dl de sumo encheram-se 10 frasquinhos iguais.

Cada frasquinho leva 1 cl de sumo.

$$1 \text{ dl} = \underline{\quad} \text{ cl}$$

$$1 \text{ cl} = \underline{\quad} \text{ dl}$$

$$1\text{l} = \underline{\quad} \text{ dl}$$

$$1 \text{ dl} = \underline{\quad} \text{ cl}$$

$$1 \text{ dl} = \underline{\quad} \text{ l}$$

$$1 \text{ cl} = \underline{\quad} \text{ l}$$

4. Verdadeiro ou falso?

$2 \text{ l} = 200 \text{ cl}$

$3 \text{ l} = 300 \text{ dl}$

$4 \text{ cl} = 0,4 \text{ dl}$

$2,5 \text{ l} = 25 \text{ cl}$

$3,5 \text{ dl} = 350 \text{ ml}$

$8,5 \text{ ml} = 0,85 \text{ dl}$

$4,8 \text{ dl} = 0,48 \text{ l}$

$0,87 \text{ l} = 8,7 \text{ dl}$

$9,3 \text{ cl} = 93 \text{ ml}$

Anexo 18 – Atividade experimental sobre a Lei de Lavoisier

Atividade Prática Experimental de Físico-Química - 8ºAno

Aluno: _____ Nº: _____ Turma: _____ Data: _____
/ /

Objetivos:

- Verificar o que acontece à massa total das substâncias envolvidas numa reação química em sistema fechado e em sistema aberto.
- Identificar reagente e produtos da reação.
- Representar esquemas químicos.

Material:

- 1 balança digital
- 2 tubos de ensaio
- 2 pipetas volumétricas de 5 mL
- 1 copo de precipitação de 250 mL
- 1 pompete
- Luva de latex
- Gobelé de 250 mL
- Espátula
- 1 proveta de 100 mL
- 1 funil
- 1 vareta de vidro

Reagentes:

- Solução aquosa de Iodeto de Potássio
- Solução aquosa de Nitrato de Chumbo
- Vinagre (ácido acético)
- Bicarbonato de sódio (Hidrogenocarbonato de sódio)

Procedimento:

Parte 1:

1. Mede 5 mL da solução aquosa de Iodeto de Potássio com a pipeta volumétrica para um dos tubos de ensaio.
2. Repete o passo anterior com a solução aquosa de Nitrato de Chumbo.
3. Em seguida introduz os tubos de ensaio no copo de precipitação.
4. Coloca o conjunto anterior sobre a balança e regista o valor da massa.
5. Transfere o conteúdo de um dos tubos de ensaio para o outro tubo de ensaio.
6. Determina novamente a massa do conjunto 3 e regista o seu valor.

Parte 2:

1. Coloca a tua luva no prato da balança de forma a poder colocar no seu interior 1g de bicarbonato de sódio, com o auxílio da espátula.
2. Regista o valor da massa do conjunto.
3. Coloca o teu gobelé no prato da balança e regista o valor da sua massa.
4. Utilizando a proveta e com o auxílio do funil, mede 50 mL de vinagre.
5. Transfere o volume medido para o interior do gobelé com o auxílio da vareta de vidro.
6. Regista o valor da massa do conjunto.
7. Coloca a luva no gargalo do gobelé, tendo o cuidado de não deixar cair nenhum sólido sobre o vinagre.
8. Com cuidado transfere agora o sólido do interior da luva para o gobelé, colocando a luva na vertical.
9. Aguarda alguns minutos, para registares o valor da massa final do conjunto.

Procura agora elaborar o teu relatório seguindo as seguintes sugestões:

Na introdução deste relatório deverás referir:

- O que é uma reação química, o que são reagentes e produtos de reação.
- O que acontece à massa das substâncias durante uma reação química.
- O que acontece aos átomos que fazem parte das substâncias durante uma reação química.
- Como se esquematizam reações químicas.

Na apresentação dos resultados deverás adotar as seguintes tabelas:

Exemplo:

Massa de ácido utilizado	Massa de hidrogenocarbonato de sódio	Massa do conjunto após a reação

No tratamento de resultados deverás responder às seguintes questões:

1. Identifica os reagentes e os produtos da reação dos dois ensaios (nomes e fórmulas químicas).
2. Representa o esquema de palavras referente a cada um dos ensaios.
3. Procura representar o esquema químico de cada um dos ensaios.

Na conclusão deverás:

- Comparar os valores de massa inicial e final;
- Justificar resultados divergentes dos teóricos;
- Indicar outras conclusões que consideres importantes.

Anexo 19 – Slides da apresentação em PowerPoint sobre Ácidos e Básicos



Reacções químicas

Soluções ácidas e básicas – Ciências Físico-Químicas

8.º ano

O que são soluções ácidas? E soluções básicas?

Assim, as soluções que encontramos no nosso dia-a-dia também podem ser classificadas.

Soluções ácidas	Soluções neutras	Soluções alcalinas

ÁCIDOS E SOLUÇÕES ÁCIDAS

A palavra *ácido* vem de uma palavra latina que significa *azedo, amargo*.

O sabor azedo do limão deve-se à presença do ácido cítrico no sumo de limão.



Os ácidos são solúveis em água e originam soluções ácidas



Quando se dissolve aspirina (ácido acetilsalicílico) em água forma-se uma solução ácida.

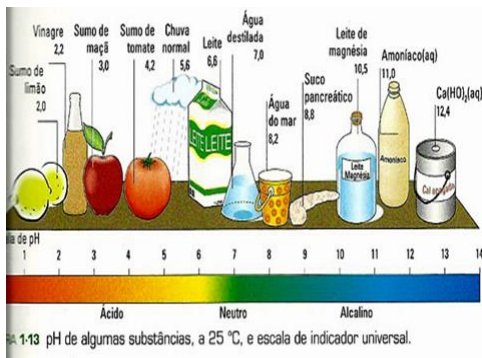
Soluções básicas ou alcalinas

Materiais de carácter básico utilizados no dia-a-dia



As **soluções básicas** ou **alcalinas** também possuem algumas características comuns:

- têm sabor amargo;
- são escorregadias ao tacto;
- conduzem a electricidade;
- alteram a cor de certos corantes vegetais.



Anexo 20 – Atividade Experimental sobre as Reações de Precipitação

Atividade Prática Experimental de Físico-Química - 8ºAno

Aluno: _____ Nº: _____ Turma: _____ Data: _____
/ /

Antes da realização da Atividade Experimental convém não esquecer que é obrigatório:

- seguir todas as instruções;
- respeitar todas as regras de segurança do trabalho em laboratório (algumas das substâncias com que vais trabalhar são tóxicas: não cheirar, não provar e evitar o contacto com a pele).
- registar todos os apontamentos que consideres necessários para a elaboração do relatório científico.

Salts	<i>Solúveis em água</i>	<i>Insolúveis em água</i>
	Nitratos	
	Sais de Sódio	
	Carbonatos de Sódio, de Potássio e de Amónio	Carbonatos e Fosfatos excepto os de sódio de potássio e de amónio.
	Fosfatos de Sódio, de Potássio e de Amónio	
	Todos os sulfatos excepto os de Bário, de Estrôncio de Chumbo e de Mercúrio	Sulfatos de Bário de Estrôncio de Chumbo e de Mercúrio
	Todos os Cloretos Iodetos e Brometos excepto os de Prata de Mercúrio e de Chumbo	Cloretos Iodetos e Brometos de Prata de Mercúrio e de Chumbo

Objetivos:

- Identificar reações de precipitação.
- Verificar que existem águas de diferente dureza.
- Verificar que a dureza de uma água se reflete na quantidade de espuma formada.

Material:

- Garrafa de esguicho
- Tubos de ensaio
- Suporte para tubos de ensaio
- Régua
- Varetas
- Mica
- Pipetas de Pasteur
- Marcador

Reagentes:

- solução aquosa de Cromato de Potássio (K_2CrO_4)
- solução aquosa de Carbonato de Sódio (Na_2CO_3)
- solução aquosa de Cloreto de sódio (NaCl)
- solução aquosa de Nitrato de Chumbo ($Pb(NO_3)_2$)
- solução aquosa de Iodeto de Potássio (KI)
- solução aquosa de Nitrato de Prata ($AgNO_3$)
- solução aquosa de Sulfato de Cobre II ($CuSO_4$)
- Solução de sabão ou sabonete, preparada por dissolução de 10 g de sabão comum, ou sabonete líquido, em 1 litro de água destilada
- solução aquosa de Cloreto de cálcio ($CaCl_2$)
- solução aquosa de Cloreto de magnésio ($MgCl_2$)
- solução aquosa de Sulfato de sódio (Na_2SO_4)
- solução aquosa de Sulfato de magnésio ($MgSO_4$)

Procedimento:

Parte 1:

Primeira etapa: REAÇÕES DE PRECIPITAÇÃO

1. Coloca a folha anexa, com os nomes dos reagentes, dentro de uma mica;
2. Coloca 3 gotas de cada uma das soluções indicadas na folha, no retângulo com o seu nome;

3. Com a ajuda de uma vareta junta as gotas das soluções da mesma linha no retângulo do meio e observa.

Parte 2:

Segunda etapa: DUREZA DE “ÁGUAS”

1 Numera os tubos de ensaio de 1 a 7 com um marcador.

2 Adiciona a cada um deles, separadamente: e aproximadamente:

- Tubo 1: 2 mL de cloreto de sódio.
- Tubo 2: 2 mL de cloreto de cálcio.
- Tubo 3: 2 mL de cloreto de magnésio.
- Tubo 4: 2 mL de nitrato de chumbo.
- Tubo 5: 2 mL de sulfato de sódio.
- Tubo 6: 2 mL de sulfato de magnésio.
- Tubo 7: 2 mL de água da torneira.

– Adiciona a cada tubo o mesmo volume da solução de água com sabão e agita bem.

Procura agora elaborar o teu relatório seguindo as seguintes sugestões:

Na introdução deste relatório deverás referir:

- Explicar o que é a solubilidade de um sal e que fatores a afetam.
- Apresentar uma tabela com os sais mais comuns, referindo se são solúveis ou insolúveis em água).
- Explicar o que é uma reação de precipitação.
- O que é a dureza de uma água.
- Distribuição da dureza da água no nosso país.
- Consequências da utilização de águas duras de forma continuada.

Na apresentação dos resultados deverás adotar as seguintes tabelas:

Exemplo:

Primeira etapa: REAÇÕES DE PRECIPITAÇÃO

(tabela em anexo)

Segunda etapa: DUREZA DE UMA ÁGUA

Tubo	Altura da espuma /cm
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Na conclusão deverás:

- Justificar resultados divergentes dos esperados;
- Concluir sobre a dureza da água da torneira por observação da espuma;
- Indicar outras conclusões que consideres importantes.

Anexo 21 – Slides da apresentação PowerPoint sobre a Etiqueta Energética

Etiqueta energética

ELECTRODOMÉSTICOS ETIQUETA ENERGÉTICA

A etiqueta energética foi criada com o objectivo de informar o consumidor, no momento da compra, sobre determinadas características e desempenho dos electrodomésticos, utilizando uma escala de classificação para identificar os mais e os menos eficientes energeticamente.

- A rotulagem através desta etiqueta, regulamentada desde 1992, é já obrigatória para lâmpadas e vários electrodomésticos:
 - máquinas de lavar loiça
 - lavar roupa e secar roupa
 - fornos eléctricos
 - equipamentos de refrigeração (frigoríficos, combinados e arcas)
 - aparelhos de ar condicionado
 - televisores.

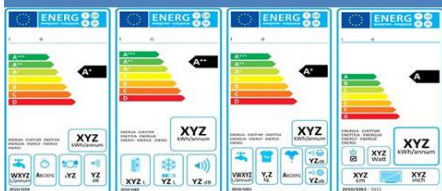
Nova etiqueta energética

Os primeiros grupos de aparelhos abrangidos pela nova regulamentação são:

- as máquinas de lavar roupa e louça
- aparelhos de refrigeração
- e televisores.

Estes electrodomésticos são classificados de acordo com uma escala, de 7 classes: de A+++ (mais eficiente) a D (menos eficiente).

Exemplos:



Anexo 22 – Slides da apresentação em PowerPoint sobre os Espelhos

Espelhos



Tipos de espelhos



Espelhos

- Podem ser planos ou curvos.
- Espelhos Curvos: Podem ser cilíndricos, parabólicos ou esféricos.
- Os espelhos esféricos podem ser côncavos e convexos.



Espelho côncavo

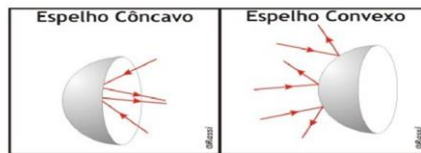


Espelho convexo

Espelhos esféricos

Os espelhos esféricos têm grande utilidade na prática. Eles atuam como lentes, podendo aumentar ou diminuir o tamanho das imagens.

Quanto à classificação, temos dois tipos de espelhos esféricos: côncavo e convexo.



TIPOS DE ESPELHOS



Espelho côncavos

Um **espelho côncavo** é uma superfície esférica que apresenta na parte interna o seu lado refletor. Dependendo da posição que o objeto ocupa diante desse espelho podemos obter uma imagem conjugada real ou ainda virtual, quando o objeto situa-se sobre o plano focal do espelho. Alguns desses espelhos côncavos são usados para fazer maquiagem e também se valem das propriedades desse espelho.

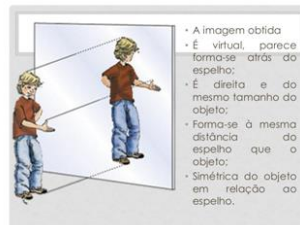


Espelho convexas

Um **espelho convexo** é um espelho que se caracteriza fisicamente por apresentar a sua superfície esférica externa como face refletora. Os raios de luz incidentes nesse espelho refletem de forma divergente e tem seus prolongamentos direcionados para o que se encontra no lado posterior do espelho. Assim, as imagens conjugadas por um objeto real, tem natureza virtual e seu tamanho é sempre menor em relação ao objeto sendo orientadas no mesmo sentido do objeto. Devido essas características, esses espelhos tem aplicações diversas quando se deseja um grande aumento no campo visual. Podem-se citar os espelhos retrovisores externos de veículos e motocicletas, bem como os espelhos utilizados em lojas, supermercados, farmácias entre outros.



Espelhos planos



- A imagem obtida
- É virtual, parece "formar-se atrás" do espelho;
- É direita e do mesmo tamanho do objeto;
- Forma-se à mesma distância do espelho que o objeto;
- Simétrica do objeto em relação ao espelho.

Anexo 23 – Teste Final de avaliação

TESTE FINAL – FÍSICO-QUÍMICA

Nome: _____ Nº _____

Turma: _____

1. Nas questões de **A** a **C**, **seleciona**, com um X, a única opção correta.

A - O astro mais brilhante do Sistema Solar é:

- | | | | |
|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | (A) a Lua. | <input type="checkbox"/> | (B) o Sol. |
| <input type="checkbox"/> | (C) a Terra. | <input type="checkbox"/> | (D) uma estrela cadente. |

B - O movimento que a Terra executa em torno de si própria designa-se por:

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | (A) movimento em linha reta. | <input type="checkbox"/> | (B) movimento de translação. |
| <input type="checkbox"/> | (C) movimento terrestre. | <input type="checkbox"/> | (D) movimento de rotação. |

C - A Lua é

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | (A) um satélite natural da Terra. | <input type="checkbox"/> | (B) uma estela. |
| <input type="checkbox"/> | (C) um cometa. | <input type="checkbox"/> | (D) o astro central do Sistema Solar. |

2. **Identifica** cada uma das fases da Lua, utilizando a chave apresentada em baixo.



Chave:

Lua Cheia; Lua Nova; Quarto Crescente e Quarto Minguante

3. **Completa** as frases seguintes com a unidade de medida adequada.

A – O comprimento do tampo da secretária do Pedro é 1,20 _____

B – A distância de Lisboa ao Porto é 280 _____

C – A duração de uma aula é de 90 _____

D – A duração de um dia terrestre é de 24 _____

E – A massa da tua mochila pode ser 2500 _____ e a tua massa pode ser 50

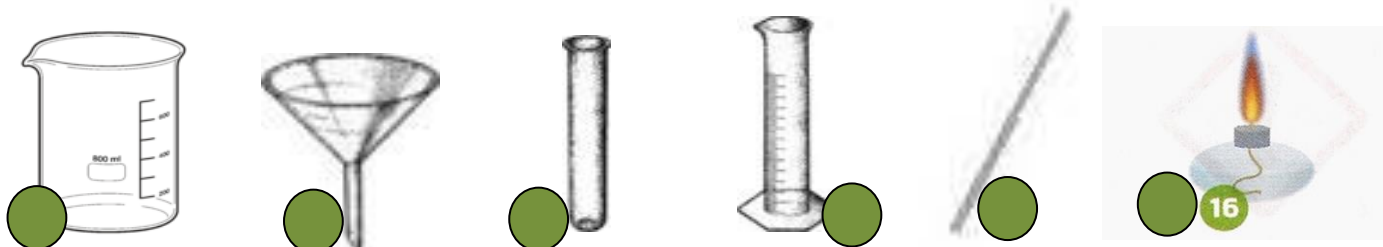
4. **Reduz** os valores apresentados às unidades indicadas.

A - 100 g = _____ kg

B - 0,03 kg = _____ g

C - 14 cm = _____ m

5. A Química é uma ciência experimental, daí a necessidade de haver equipamento apropriado em todos os laboratórios e de se cumprirem algumas regras de segurança.



5.1. **Indica** o nome dos seguintes materiais:

1: _____ 2: _____

3: _____ 4: _____

5: _____ 6: _____

5.2. No que diz respeito às regras e procedimentos a ter no laboratório, **classifica** as seguintes afirmações em verdadeiras (**V**) ou falsas (**F**):

() A. Juntar quaisquer substâncias para “ver o que dá”.

() B. Se um frasco não tiver rótulo, deve-se cheirar para identificar a substância.

() C. No laboratório, o material e as bancadas devem ser sempre mantidas arrumadas e limpas.

() D. Para se apagar a chama de uma lamparina de álcool devemos soprar.

() E. Todos os frascos devem dispor de rótulos em bom estado de conservação.

() F. O material quente deve ser manuseado com uma pinça.

5.3. No rótulo de um produto químico aparecem os seguintes sinais de perigo e de obrigatoriedade.



a) Selecciona, com um círculo, a opção que completa corretamente a seguinte frase.

“Os sinais de perigo I e II informam-nos, respetivamente, que este produto químico é...”

A - ... corrosivo e irritante

C - ... tóxico e

B - ... irritante e inflamável

inflamável.

b) Completa a frase que se segue, escrevendo nos espaços as designações corretas.

Os sinais III e IV obrigam-nos ao uso de _____ e _____ para protegermos, respetivamente, _____ e _____ quando trabalhamos com este produto químico.

6. Considera os materiais representados na figura.

6. Considera os materiais representados na figura.



6.1. **Completa** o quadro colocando cada material no estado físico que lhe corresponde.

Estado Sólido	Estado Líquido	Estado Gasoso

6.2. Como sabes a água pode existir em diferentes estados físicos.

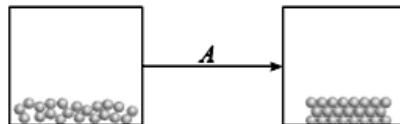


7. **Associa** corretamente cada elemento da coluna I a um elemento da coluna II.

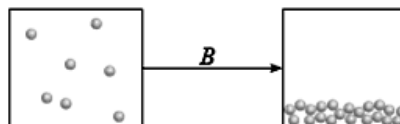
Coluna I	Coluna II
a) Garrafa de plástico azul	1 - Contentor
b) Garrafa de vidro verde	2 - Contentor
c) Cartão amarelo	3 - Contentor
d) Fralda orgânico	4 - Pilhão
e) Pilha orgânico	5 - Lixo

a): _____ b): _____ c): _____ d): _____ e): _____

8. Os diagramas da figura seguinte, representam os corpúsculos constituintes de três substâncias sujeitas a mudanças de estado físico.

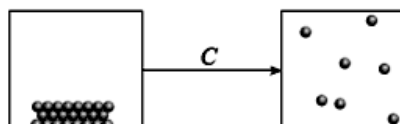


8.1. Indica qual dos processos A, B ou C:



8.2. Representa a passagem do estado sólido ao gasoso. _____

8.3. Representa a passagem do estado gasoso ao líquido. _____



8.4. Representa a passagem do estado líquido ao sólido. _____

9. **Completa** a tabela seguinte, com o símbolo ou com o nome do elemento químico em causa.

Elemento Químico	Símbolo químico
Hidrogénio	_____
_____	C
Oxigénio	_____
_____	N

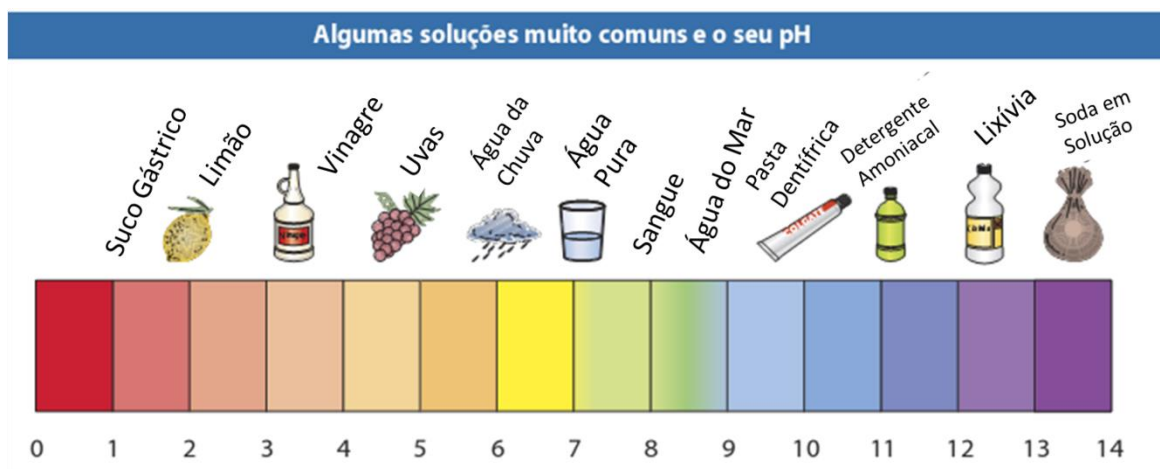
10. Considera a transformação traduzida pela seguinte equação de palavras:

enxofre (s) + oxigénio (g) → dióxido de enxofre (s)

10.1. **Indica** um reagente e o produto da reação.

Reagente: _____ Produto da reação: _____

11. Observa a imagem seguinte.



11.1. Dos materiais apresentados **indica**:

- a) O mais ácido. _____
- b) O mais básico. _____
- c) O que apresenta carácter neutro. _____

12. **Classifica** os instrumentos ilustrados **completando** a tabela apresentada.

Instrumento de Sopros	
Instrumento de Cordas	
Instrumento de Percussão	



Bom Trabalho!

Anexo 24 – Currículo Especifico Individual do Aluno - Avaliação final

ANEXO AO CURRÍCULO ESPECÍFICO INDIVIDUAL – AVALIAÇÃO FINAL

(Decreto-Lei 3/2008, de 7 de janeiro – artigo 21º)

Aluno: Francisco (nome alterado para manter a privacidade do aluno)

Turma: **Ano:** 8º

Ano Letivo: 2015/2016

PORTUGUÊS		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
PORTUGUÊS FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none">• Conhecer o comércio local;• Preparar uma lista de compras;• Preencher diferentes impressos relacionados com as suas necessidades como consumidor;• Escrever memorandos e mensagens para aqueles com quem convive;• Registrar nomes, números de telefone e moradas;• Escrever cartões de felicitações, postais e cartas a familiares e amigos;• Registrar e organizar receitas;	<ul style="list-style-type: none">• Registrar nomes, números de telefone e moradas;• Ler informações dos jornais, revistas, ficheiros e catálogos;• Ler instruções do funcionamento de serviços escolares;• Identificar os diferentes produtos tóxicos e perigosos;

	<ul style="list-style-type: none">• Elaborar pequenas composições escritas;• Descrever itinerários.• Escrever avisos, cartas, recados, mensagens, e-mails;• Escrever outras informações do seu interesse;• Descrever o seu passado próximo;• Copiar registos escritos e textos;• Conhecer / interpretar / aplicar normas de prevenção rodoviária;• Conhecer / interpretar / aplicar regras de segurança;• Conhecer as funções de coletividades, serviços de saúde, correios, bancos, organizações religiosas, autarquias;• Reconhecer funções dos diferentes espaços do seu bairro / localidade (habitação, comércio, lazer);• Orientar-se num supermercado;• Consultar um horário / itinerário de transportes públicos;• Conhecer algumas regras de convivência social;• Conhecer modos de vida e funções de alguns membros da comunidade.	
--	--	--

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
PORTUGUÊS FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir instruções escritas que lhe são dadas na sala de aula e na escola; • Participar em jogos educativos, consultando as regras escritas que os acompanham; • Localizar livros e outros documentos na sala de aula; • Localizar livros e outros documentos na biblioteca / centro de recursos; • Localizar informação que lhe interessa em diferentes documentos; • Ler informações de embalagens; • Ler informações dos jornais, revistas, ficheiros e catálogos; • Ler instruções do funcionamento de serviços escolares; • Ler instruções sobre a utilidade e validade de diferentes produtos; • Interpretar símbolos e sinaléticas; • Fazer uma leitura recreativa; • Identificar os diferentes produtos tóxicos e perigosos; • Ler e comentar notícias; • Ler com exigência, ritmo e entoação; • Comunicar oralmente, com autonomia e clareza. 	

INGLÊS		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>UNIT 1</p> <p>Lexicais:</p> <p>Personal information</p> <p>Eco-friendly sports</p> <p>Favourite sports</p> <p>Gramaticais:</p> <p>Present Simple</p> <p>Adverbs of frequency</p> <p>Present Continuous</p> <p>Past Simple</p> <p>Past Continuous</p> <p>UNIT 2</p> <p>Lexicais:</p> <p>Alimentos</p> <p>Alimentação saudável</p> <p>Gramaticais:</p> <p>Adjective and adverb degrees</p> <p>Countable and uncountable nouns</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perguntar e responder sobre informações pessoais; • Identificar desportos que não prejudicam o meio ambiente; • Falar sobre o seu desporto favorito. • Identificar alimentos saudáveis; • Falar sobre os seus alimentos favoritos; • Descrever o seu regime alimentar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever uma entrada num <i>blog</i>; • Expressar opinião sobre robôs; • Conhecer a realidade Amish; • Distinguir entre o inglês formal e o informal.

<p>UNIT 3</p> <p>Lexicais:</p> <p>Estilos de vida e saúde</p> <p>Auto-imagem</p> <p>Gramaticais:</p> <p>Present Perfect Simple</p> <p>Time adverbs</p> <p>UNIT 4</p> <p>Lexicais:</p> <p>Peças de vestuário</p> <p>Diferentes estilos e modas</p> <p>Gramaticais:</p> <p>Modal verbs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ler textos sobre estilos de vida ativos • Identificar hábitos saudáveis; • Descrever-se a si próprio. • Identificar vocabulário relacionado com peças de vestuário; • Descrever a forma como alguém está vestido. 	
<p>UNIT 5</p> <p>Lexicais:</p> <p>Tecnologia</p> <p>Meios de comunicação</p> <p>Gramaticais:</p> <p>Relative pronouns</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expressar opinião sobre utilizações da tecnologia; • Escrever uma entrada num <i>blog</i>; • Falar sobre os seus programas de televisão favoritos; • Fazer uma apresentação sobre os jogos 	

<p>The future</p> <p>UNIT 6</p> <p>Lexicais:</p> <p>Robótica</p> <p>Linguagem de SMS</p> <p>Diferentes estilos de vida</p> <p>Gramaticais:</p> <p>Phrasal verbs</p>	<p>de computador de que gosta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler um texto sobre a utilização da robótica na medicina; • Aprender vocabulário sobre robótica; • Expressar opinião sobre robôs; • Conhecer a realidade Amish; • Distinguir entre o inglês formal e o informal. 	
---	--	--

ESPAÑHOL		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>Personalidades e Obras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dados biográficos; • Marcadores temporais; • Pretérito Indefinido - verbos regulares <p>O Mundo em Relação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peças de roupa e acessórios; 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e identificar invenções importantes para o séc. XXI • Descrever fatos passados <ul style="list-style-type: none"> • Descrever pessoas • Descrever hábitos no passado: narrar 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os conteúdos e objetivos foram trabalhados.

<ul style="list-style-type: none"> • Pretérito Imperfecto; • Sentimentos, reações e estados de espírito; • Adjetivos de carácter; <p style="text-align: center;">Festividades e tradições</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festas tradicionais e costumes culturais • Alimentos, comidas e pratos típicos; <p style="text-align: center;">Tempo livre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atividades de lazer; <p style="text-align: center;">Meio-ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Práticas amigas do ambiente: reciclagem, poupança de água...; 	<p>episódios e acontecimentos da sua vida passada ou da vida de outras pessoas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e indicar gostos, aspirações e dificuldades • Exprimir sentimentos: alegria, tristeza, surpresa, dor; • Exprimir alterações de humor; <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e indicar festas espanholas, bem como os aspetos culturais adjacentes a estas; <ul style="list-style-type: none"> • Fazer uma apresentação breve sobre as suas atividades preferidas de tempo livre <ul style="list-style-type: none"> • Escrever e ilustrar uma breve história de que goste (de um livro; de um jogo; ...) 	
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Imperativo afirmativo e negativo na segunda pessoa do singular; 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar um cartaz com as práticas a adotar para proteger o ambiente, com recurso a materiais recicláveis 	
---	---	--

HISTÓRIA		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<ul style="list-style-type: none"> • O mundo conhecido dos europeus no início do século XV; • Portugal: pioneiro na expansão europeia; • Rumos da expansão e descobrimentos portugueses no século XV <p>a) Período henriquino;</p> <p>b) Reinado de D. Afonso V;</p> <p>c) Reinado de D. “Francisco” II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • D. Manuel I – chegada à Índia e o descobrimento oficial do Brasil; • A Reforma Protestante. <p>a) Luteranismo;</p>	<p>Conhecer e compreender o pioneirismo português no processo de expansão europeu</p> <p>- Conhecer, de forma muito geral, os motivos que levaram à separação entre católicos e protestantes.</p> <p>- Conhecer o nome das três Igrejas protestantes com mais adeptos.</p>	<p>- Compreender genericamente as principais etapas da Revolução Francesa;</p> <p>- Conhecer as mais importantes consequências da Revolução Francesa.</p> <p>Embora a lecionação da temática relacionada com a Revolução Francesa tenha sido iniciada, não houve oportunidade para um desenvolvimento mais aprofundado do assunto.</p>

<p>b) Calvinismo; c) Anglicanismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Absolutismo régio - O Rei Luís XIV de França. • Portugal na primeira metade do século XVIII: o poder de D. “Francisco” V. • Portugal na primeira metade do século XVIII: o poder de D. “Francisco” V. • O governo do marquês de Pombal. • A Revolução Industrial. • A independência dos Estados Unidos da América. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a forma como vivia e governava o rei francês Luís XIV. - Conhecer a forma como vivia e governava o rei D. “Francisco” V. - Analisar as principais realizações do reinado de D. “Francisco” V. - Conhecer a forma como vivia e governava o rei D. “Francisco” V. - Analisar as principais realizações do reinado de D. “Francisco” V. - Conhecer os principais contributos de Sebastião Carvalho e Melo na governação de Portugal. - Conhecer as principais as transformações decorrentes da Revolução 	
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • A Revolução Francesa. 	<p>Industrial.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conhecer, de forma muito geral, como terão surgido os Estados Unidos da América. - Compreender genericamente as principais etapas da Revolução Francesa; - Conhecer as mais importantes consequências da Revolução Francesa. 	
---	---	--

GEOGRAFIA		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>Conhecer especificidades físicas e humanas dos diferentes continentes</p>	<p>Identificar e localizar os continentes e os oceanos;</p> <p>Localizar alguns países nos continentes;</p> <p>Localizar e identificar alguns países da Europa;</p> <p>Mencionar informações relevantes de âmbito histórico, demográfico, cultural, económico (...) de Portugal.</p>	<p>Foram trabalhados todos os conteúdos/objetivos planificados.</p>

<p>Conhecer os principais indicadores demográficos</p> <p>Compreender a distribuição da população mundial</p>	<p>Definir natalidade, mortalidade e crescimento natural;</p> <p>Identificar e compreender a da localização dos principais vazios e concentrações humanas.</p> <p>Identificar os fatores naturais e humanos que influenciam a repartição mundial da população.</p>	
---	--	--

MATEMÁTICA		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
Números e operações (NO4)	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever, ler, decompor e comparar números que detenham até duas casas decimais; • Reconhecer os múltiplos de um número; • Transformar a adição de várias parcelas iguais num produto; • Adicionar números mentalmente; • Reconhecer números pares e ímpares; • Saber quantas unidades representa uma dúzia, uma dezena, uma centena e um milhar; • Reconhecer números partitivos; • Realizar cálculos por estimativa; • Determinar sequências de números; • Somar e subtrair números decimais até à ordem das centésimas; • Reconhecer o euro como unidade monetária; • Reconhecer a hora como unidade de tempo; • Saber ler as horas num relógio de ponteiros; • Resolver situações problemáticas envolvendo 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar cálculos por estimativa;

	questões do quotidiano.	
Localização e orientação no espaço (GM4)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o metro como unidade de comprimento; • Medir e estimar comprimentos; • Reconhecer o litro como unidade de capacidade; • Medir e estimar capacidades; • Construir figuras compostas por vários polígonos; • Resolver problemas de vários passos envolvendo uma só grandeza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de vários passos envolvendo uma só grandeza.
Tratamento de dados (OTD4)	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de gráficos de barras; • Análise de gráficos circulares; • Resolver problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências absolutas; • Elaboração de um estudo estatístico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas envolvendo o cálculo e a comparação de frequências absolutas; • Elaboração de um estudo estatístico.

CIÊNCIAS NATURAIS		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
Alimentação saudável	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar os conteúdos sobre Alimentação saudável trabalhados no ano anterior • Identificar formas de preservação dos alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer estímulos associados aos 5 sentidos

<p>Corpo Humano</p> <p>Primeiros Socorros</p> <p>Regras de Segurança</p> <p>Ambientes Naturais</p> <p>Preservação da Natureza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender os sistemas fisiológicos e os principais órgãos do corpo humano • Reconhecer estímulos associados aos 5 sentidos • Identificar sintomas simples de doenças. • Interiorizar breves noções de primeiros socorros • Conhecer regras de segurança em casa e na rua • Identificar sinais de trânsito • Identificar ambientes e paisagens naturais a partir de imagens • Reconhecer a importância da água para as várias atividades do ser humano • Compreender os efeitos negativos da poluição no meio ambiente e nos seres vivos • Aprender a fazer a reciclagem • Contactar diretamente com a Natureza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar sintomas simples de doenças. • Conhecer regras de segurança em casa e na rua • Identificar sinais de trânsito • Identificar ambientes e paisagens naturais a partir de imagens • Reconhecer a importância da água para as várias atividades do ser humano • Compreender os efeitos negativos da poluição no meio ambiente e nos seres vivos • Aprender a fazer a reciclagem • Contactar diretamente com a Natureza.
---	--	--

FÍSICO-QUÍMICA		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>1 – Constituição da matéria</p> <p>2 – Unidades estruturais da matéria: - os átomos; - as moléculas</p> <p>3 – Fórmulas Químicas</p> <p>4 – Transformações da matéria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que a matéria é constituída por corpúsculos muito pequenos; • Conhecer os diferentes estados físicos da matéria e a forma de os transformar uns nos outros; • Saber que os crepúsculos que constituem a matéria se chamam átomos; • Saber representar pelos seus símbolos químicos alguns átomos importantes para a vida (carbono, oxigénio, hidrogénio, nitrogénio); • Perceber que quando átomos se juntam podem formar pequenos grupos - moléculas; • Conhecer algumas moléculas importantes para a vida: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Água; Dióxido de carbono; Monóxido de carbono; Oxigénio; Hidrogénio • Saber o que representam os símbolos e os números numa fórmula química; 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer o que é uma reação de combustão (experimental); • Reconhecer a importância da preservação do ferro; • Verificação experimental de alguns fatores que afetam a velocidade das reações químicas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estado de divisão dos reagentes; Calor; luz

<p>5 – Combustões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • combustão do magnésio; • oxidação do ferro; <p>6 – Ácido – base</p> <p>7 – Precipitação</p> <p>8 – Velocidade das reações químicas e fatores que a podem alterar</p> <p>9 – Som</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a diferença entre transformações físicas e transformações químicas recorrendo a atividades experimentais; • Reconhecer o que é uma reação de combustão (experimental); • Reconhecer a importância da preservação do ferro; • Perceber que há substâncias ácidas e básicas • Avaliar a acidez de uma substância recorrendo ao sentido do paladar (laranjas, coca-cola, águas) • Reconhecer que há substâncias que se dissolvem em água e que outras não: • Verificar que por vezes dois líquidos quando se juntam vão formar um sólido; • Verificação experimental de alguns fatores que afetam a velocidade das reações químicas: ✓ Estado de divisão dos reagentes; Calor; luz • Reconhecer uma fonte sonora e um recetor de som; 	
---	--	--

10 – A luz	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e identificar pelo som alguns instrumentos musicais; • Distinguir sons fortes de sons fracos; • Distinguir sons agudos de sons graves; • Noção intuitiva de nível sonoro, percebendo que há sons suaves, sons agressivos e sons dolorosos; • Reconhecer a existência de eco • Classificar corpos em luminosos, e iluminados; • Classificar corpos em transparentes, translúcidos e opacos; • Distinguir entre luz e sombra. 	
------------	---	--

EDUCAÇÃO VISUAL		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
Linguagem Visual: <ul style="list-style-type: none"> • Cor • Figuras e Formas bi e tri dimensionais; • Posição das figuras no 	Sugerem-se os seguintes objetivos a trabalhar com o “Francisco” ao longo do Ano: Observação e concentração Perceção Visual:	Conteúdos trabalhados, mas ainda não adquiridos: Geometria: <ul style="list-style-type: none"> • Formas geométricas

<p>espaço;</p> <p>Geometria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formas geométricas <p>Expressão gráfica e representação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenho de expressão livre; <p>Expressão gráfica e de desenho:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenho de observação; • Simetria; <p>Materiais e técnicas de expressão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • papeis e colas... 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir as formas geométricas; • Discriminar tons de cores; • Conhecer formas geométricas e agrupá-las; • Identificar semelhanças nas imagens; • Identificar as diferenças no desenho; • Discriminar as cores primárias; • Perceber o que falta em figuras incompletas; • Distinguir os diferentes materiais de pintura; <p>Perceção Espacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discriminar a grandeza das imagens; <p>Coordenação gráfico-motora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar traços livres e preencher espaços. • Produzir as figuras geométricas e preencher os espaços; • Desenhar figuras geométricas e preencher espaços; <p>Coordenação manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominar os movimentos dos dedos. • Dominar a técnica do recorte. 	<p>Objetivos não trabalhados:</p> <p>Perceção Visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer formas geométricas e agrupá-las; • Discriminar as cores primárias; <p>Perceção Espacial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discriminar a grandeza das imagens; <p>Coordenação gráfico-motora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produzir as figuras geométricas e preencher os espaços;
--	--	---

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>1 – A informação, o conhecimento e o mundo das tecnologias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes elementares de um computador • Hardware • Dispositivos de entrada e/ou saída de dados • Software <p>2 – Utilização do computador em segurança.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomia • Sistema operativo <ul style="list-style-type: none"> – Ambiente de Trabalho – Menu iniciar – Janelas do ambiente gráfico – Organização da informação • Gestão da informação 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar adequadamente o computador e/ou dispositivos eletrónicos similares que processem dados; • Explorar diferentes tipos de <i>software</i>. <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar adequadamente o computador e/ou dispositivos eletrónicos similares que processem dados; • Explorar diferentes tipos de software; • Gerir a informação num computador e/ou em dispositivos eletrónicos similares disponíveis na sala de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Navegar de forma segura na Internet;

<p>3 – Pesquisa e análise de informação na Internet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Navegar/pesquisar informação na Web <ul style="list-style-type: none"> • Funcionalidades básicas de um browser. • Pesquisa de informação <ul style="list-style-type: none"> – Motor de pesquisa – Funcionalidades básicas – Ferramentas de pesquisa <p>4 – Processador de texto</p> <ul style="list-style-type: none"> • O ambiente de trabalho • Abrir e guardar ficheiros/documentos • Edição e formatação de texto • Inserir e formatar objetos: <ul style="list-style-type: none"> – imagens – formas 	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar diferentes formas de informação disponível na Internet; • Navegar de forma segura na Internet; • Pesquisar informação na Internet; • Executar um trabalho de pesquisa e de análise de informação obtida na Internet sobre um dado tema. <ul style="list-style-type: none"> • Criar um documento com texto e objetos gráficos, resultante de trabalho de pesquisa de informação obtida na Internet sobre um tema específico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um documento com texto e objetos gráficos, resultante de trabalho de pesquisa de informação obtida na Internet sobre um tema específico.
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> – gráficos SmartArt – gráficos – tabelas – símbolos • Formatação do documento • Outras funcionalidades do processador de texto. 		
--	--	--

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>5 – Apresentações multimédia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introdução aos programas de apresentações multimédia • O ambiente de trabalho • Criar uma nova apresentação • Abrir e guardar ficheiros/apresentações • Edição e formatação de diapositivos • Inserir e formatar texto • Inserir e formatar objetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar uma apresentação multimédia original sobre uma temática, utilizando as funcionalidades elementares de uma ferramenta de edição e de produção de apresentações multimédia, instalada localmente ou disponível na Internet. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Inserir hiperligações/ações • Aplicar animações aos objetos • Aplicar transições entre diapositivos • Apresentação de diapositivos • Outras funcionalidades. <p style="text-align: center;">6 – Comunicação e colaboração</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas e ambientes de Comunicação • Correio eletrónico <ul style="list-style-type: none"> Utilizar uma conta no Gmail <ul style="list-style-type: none"> – Enviar/receber mensagens – Abrir mensagens – Transferir ficheiros – Encerrar – <i>Chat</i>: Regras básicas de conversação • Plataformas de aprendizagem • Plataforma Classroom <ul style="list-style-type: none"> – Aceder à plataforma 	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e utilizar o correio eletrónico em situações reais de realização de trabalhos práticos; • Participar em ambientes colaborativos usando plataformas de apoio ao ensino e aprendizagem; • Utilizar as redes sociais para comunicar, partilhar e interagir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerir, de forma eficiente, dados guardados na Internet;
--	---	---

<p>Classroom.</p> <p>Conceitos básicos da plataforma.</p> <p>7 – Análise e Pesquisa de Informação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão da informação • Armazenar/partilhar informação • Google Drive • Carregar e partilhar informação • Criar pastas • Criar documentos • Guardar documento • Partilhar ficheiros/pastas • Garantir a segurança de dados • Cópias de segurança • Comércio eletrónico • Projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerir, de forma eficiente, dados guardados na Internet; • Pesquisar informação na Internet, de acordo com uma temática preestabelecida; 	
--	--	--

CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>8 – Ambientes Computacionais: Scratch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambientes computacionais: <ul style="list-style-type: none"> – Scratch – Kodu • Scratch <ul style="list-style-type: none"> – Ambiente de trabalho – Criar o primeiro projeto em Scratch <p>9 – Imagem e vídeo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galeria de fotografias <ul style="list-style-type: none"> – Editar imagens na galeria de fotografias • Movie Maker <ul style="list-style-type: none"> – Importar imagens e vídeos – Guardar o projeto – Escolher o tema 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um produto de forma colaborativa e com uma temática definida, com recurso ao ambiente computacional Scratch. • Participar na criação de um vídeo original, com base num projeto negociado e estabelecido na turma, utilizando as funcionalidades elementares de uma ferramenta de edição e de produção de vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar um produto de forma colaborativa e com uma temática definida, com recurso ao ambiente computacional Scratch.

<ul style="list-style-type: none">- Editar o filme- Adicionar transições- Adicionar animações- Remover transições e animações- Editar vídeos incorporados- Adicionar títulos, legendas e ficha técnica- Inserir o som- Gravar narração- Guardar o filme e partilhar- Projeto		
---	--	--

TECNOLOGIA ARTÍSTICA		
CONTEÚDOS	OBJETIVOS	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
<p>Desenho e Forma As diferentes formas do desenho e as suas representações gráficas; Experimentação de suportes e materiais.</p> <p>Design A forma e a função dos objetos.</p> <p>A embalagem</p> <p>Volume Compreender, através da representação das formas, os processos subjacentes à perceção do volume.</p>	<p>Exploração de diferentes registos gráficos.</p> <p>Identificar objetos de uso quotidiano.</p> <p>Realizar em pasta de modelar um objeto (Chávena e pires) tendo em conta o volume e a comunicação</p> <p>Passagem de uma forma bidimensional para tridimensional</p>	<p>Foram trabalhados todos os conteúdos/objetivos.</p>

Materiais	Manipulação de instrumentos e diferentes materiais	
-----------	--	--

EDUCAÇÃO FÍSICA		
CONTEÚDOS	ESTRATÉGIAS / ATIVIDADES	CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS
Bloco 1: Perícia e Manipulação	<ul style="list-style-type: none"> • LANÇAR uma bola em precisão a um alvo fixo, por baixo e por cima, com cada uma e ambas as mãos. • RECEBER a bola com as duas mãos, após lançamento à parede, evitando que caia ou toque outra parte do corpo. • DRIBLAR com cada uma das mãos, em deslocamento, controlando a bola para manter a direção desejada. • LANÇAR para cima (no plano vertical) uma bola (grande) e RECEBÊ-LA com as duas mãos acima da cabeça (o mais alto possível) e perto do solo (o mais baixo possível). • PONTAPEAR a bola em precisão a um alvo, com um e outro pé, dando continuidade ao movimento da perna e mantendo o equilíbrio. • RECEBER a bola com as duas mãos, parado e em deslocamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • LANÇAR para cima (no plano vertical) uma bola (grande) e RECEBÊ-LA com as duas mãos acima da cabeça (o mais alto possível) e perto do solo (o mais baixo possível). • PONTAPEAR a bola em precisão a um alvo, com um e outro pé, dando continuidade ao movimento da perna e mantendo o equilíbrio.

<p>Bloco 2: Deslocamentos e Equilíbrios</p> <p>Capacidade Física</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SUBIR para um plano superior (mesa ou plinto), apoiando as mãos e elevando a bacia para apoiar um dos joelhos, mantendo os braços em extensão. • DESLOCAR-SE para a frente, para os lados e para trás sobre superfícies reduzidas e elevadas, mantendo o equilíbrio. • TRANSPOR obstáculos sucessivos, em corrida, colocados a distâncias irregulares, sem acentuadas mudanças de velocidade. • Realizar SALTOS «de coelho» no solo, com amplitudes variadas, evitando o avanço dos ombros no momento do apoio das mãos. • Executar a CAMBALHOTA À RECTAGUARDA com repulsão dos braços na parte final, terminando com as pernas afastadas e em extensão. • SALTO DE BARREIRA à esquerda e à direita, com apoio das mãos no plinto (baixo), após chamada a pés juntos, com receção no solo em equilíbrio. • SALTAR À CORDA em corrida e no local (a pés juntos e pé coxinho), com coordenação e fluidez de movimentos. • Trabalho de força/resistência abdominal, resistência 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar SALTOS «de coelho» no solo, com amplitudes variadas, evitando o avanço dos ombros no momento do apoio das mãos. • SALTAR À CORDA em corrida e no local (a pés juntos e pé coxinho), com coordenação e fluidez de movimentos.
--	---	--

<p>Conhecimentos</p>	<p>aeróbia e força de braços/pernas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento/identificação de Desportos Individuais e Coletivos e seus principais objetivos, através da observação dos colegas em aula. 	
----------------------	--	--

<p>EDUCAÇÃO MORAL E RELIGIOSA CATÓLICA</p>		
<p>CONTEÚDOS</p>	<p>OBJETIVOS</p>	<p>CONTEÚDOS / OBJETIVOS NÃO TRABALHADOS</p>
<p>1-Tema: “Ecos de Assis”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vida de São Francisco (4 de Outubro); - Personalidade de Santa Clara (19 de Agosto); - Santo António (13 de Junho) - Espiritualidade Franciscana (“Cântico das Criaturas” e Oração de São Francisco). 	<p>Educar no modo de enfrentar e resolver os conflitos: o diálogo, a não-violência activa, a reconciliação e o perdão;</p>	<p>Todos estes conteúdos foram trabalhados com o aluno.</p> <p>Para além de outros trabalhos e participações, o “Francisco” participou ativamente nos trabalhos de grupo e nas apresentações dos conteúdos.</p>

<p>2 – O Amor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Família - Solidariedade <p>3 - A unidade dos Cristãos</p> <ul style="list-style-type: none"> - O Jesus da História - Os Valores cristãos: o amor, a verdade e a Liberdade. <p>4 – A Liberdade</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ser Livre - “Fernão Capelo Gaivota” - Os Direitos e os Deveres - A Liberdade e os Outros. <p>5 – Ecologia e Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> - O Mundo é a nossa casa - A relação do homem com a natureza - Responsabilidades 	<p>Organizar um universo de valores fundado na perspectiva crista e na liberdade responsável de cada pessoa e na dignidade humana.</p> <p>Mobilizar princípios e valores éticos para a orientação do comportamento em situações vitais do quotidiano;</p> <p>Relacionar-se com os outros com base nos princípios de cooperação e solidariedade</p>	
---	--	--