

**As TIC na promoção do sucesso educativo dos alunos com
necessidades educativas especiais (NEE)**

Volume II

América Maria Gomes da Silva

Lisboa, 2017

Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

**As TIC na promoção do sucesso educativo dos alunos com
necessidades educativas especiais (NEE)**

América Maria Gomes da Silva

Dissertação apresentada para obtenção de Grau de Mestre em
Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares

Orientadora: Professora Doutora Ana Isabel Alves Vieira Novo Guimarães

Lisboa, 2017

Índice de Figuras

Figura 1- Monte Taygetos - Esparta - Grécia.....	12
Figura 2- Sistema inclusivo centrado no aluno. Fonte: Correia, 1999, p. 35.	12
Figura 3- Tipo de problemáticas associadas às NEE. Fonte: Correia, 2013, p. 45.	16
Figura 4- Tipo de NEE permanentes ou significativas.....	16
Figura 5- Tipo de desordens que tipificam as NEE permanentes ou significativas. Fonte: Correia, 2013, p. 47, adaptado.....	17
Figura 6- Mapa de distribuição dos CRTIC a nível nacional. Fonte: Guia de Funcionamento CRTIC (2015).	21
Figura 7- Apoios de suporte à leitura.	21
Figura 8- Apoios de suporte à escrita.	22
Figura 9- Apoios de suporte à escrita: apoio manual e ponteiro de teclado.....	22
Figura 10- Tabelas para apoio à comunicação.	22
Figura 11- Tipo de equipamentos Braille e leitor de documentos.....	23
Figura 12- Sistema de ampliação de caracteres - lupas eletrónicas.....	23
Figura 13- Software livre de videoconferência.	24
Figura 14- Sistema FM de ampliação e sinalizadores de luz.	25
Figura 15- Exemplos de digitalizadores de fala.	25
Figura 16- Exemplos de software de comunicação aumentativa e alternativa.....	26
Figura 17- Tipo de tecnologia para acesso ao computador. Exemplos de Switches - Trackball.....	27
Figura 18- Tipo de tecnologia para acesso ao computador. Exemplos de rato vertical, joystick e switches de pedal.....	27
Figura 19- Tipo de tecnologia de acesso ao computador. Exemplos de teclados alternativos.	28
Figura 20- Exemplo de repositório de software livre.	28
Figura 21- Tipo de suportes de acervo na Antiguidade. Fontes: Wikiwand; Wikimedia Commons; Infoescola - Ilustração: BortN66/Shutterstock.com.....	29
Figura 22- Átrio da Biblioteca de Nínive. Fonte: Livraria da Sede.	29
Figuras 23 a/b- Biblioteca de Alexandria. Fonte: Juan David, 2011, História de la Biblioteca.....	30
Figura 24- Monge copista no scriptorium. Ilustração de Lacroix. Fonte:Wikimedia Commons.....	30
Figura 25- A fotografia representa a Bíblia de Gutenberg. Fonte:Wikimedia Foundation - Wikimedia Commons.....	31
Figura 26- Exemplo de Biblioteca Híbrida. Fonte: Kinnarps.....	31
Figura 27- Exemplo de Blogue. Fonte: Rede de Bibliotecas Escolares.	32
Figura 28- Exemplo de Vlog. Fonte: Columbia University Tour & New York travel Vlog.	33
Figura 29- Exemplo de Wiki. Fonte: Wikijornal da EB Senhora da Hora, no Porto.	33
Figura 30- Exemplo de Bookmarking Social. Fonte: Delicious homepage.	34
Figura 31- Exemplo de ferramenta de partilha de vídeo. <i>A maior flor do mundo</i> , de Saramago.	34
Figura 32- Exemplo de ferramenta de partilha de imagem. Fonte: Flickr homepage.	35
Figura 33- Exemplo de ferramenta de partilha de som/podcast. Fonte: RTP Podcast – RTP Play.....	35
Figura 34- Exemplo de rede social temática. Fonte: Library 2.0.	36
Figuras 35 a/b- Exemplo de MUVE. Fonte: Stanford University Libraries in Second Life.	36

Figuras 36 a/b- Página de gerador de códigos QR e um exemplo. Fonte: QR codes generator.	37
Figura 37- Plataforma de E-books. Fonte: Projeto Gutenberg.	37
Figura 38: Instrumentos de recolha de dados. Fonte: Elaborado pela investigadora.	39
Figura 39: Tipo de sugestões apresentadas pelos docentes.	50
Figura 40- Posicionamento do aluno M-C em relação à secretária da investigadora.....	53

Índice de Quadros

Quadro 1- Síntese conjunta de responsabilidades para implementação de um "Sistema Inclusivo".....	13
Quadro 2- Níveis de Inclusão para modelo de Inclusão progressiva. Fonte: Correia, 1999, p. 39.....	13
Quadro 3- Quadro síntese do processo de referenciação.....	13
Quadro 4- Quadro síntese do processo de avaliação.....	14
Quadro 5- Quadro síntese do modelo de PEI.....	14
Quadro 6- Quadro síntese do acompanhamento do PEI.....	15
Quadro 7- Grupos e tipos de NEE.....	16
Quadro 8- Tipo de NEE ligeiras ou temporárias. Fonte: Correia, 2013, p. 48.....	17
Quadro 9- Categorias e definição das NEE.....	18
Quadro 10- Objetivos europeus e nacionais para a modernização da educação. Fonte: Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, p. 6564.....	19
Quadro 11- Literacia Digital - Educação para os Média. Fonte : elaborado pela investigadora.....	19
Quadro 12- Perfil do Nativo Digital e metodologias a usar. Fonte: elaborado pela Investigadora.....	20
Quadro 13- Quadro comparativo entre biblioteca tradicional e biblioteca do século XXI. Fonte: Gijón et al., 2006, p. 71, adaptado.....	32
Quadro 14- Adaptação do quadro comparativo das competências do bibliotecário tradicional e do bibliotecário do século XXI. Fonte: Gijón et al., 2006.....	38
Quadro 15: Tipos de estudo de caso (Yin, 1993). Fonte: Meirinhos e Osório, 2010, p. 57 (adaptado).....	39
Quadro 16: Caracterização da amostra de docentes entrevistados.....	40
Quadro 17: Caracterização da amostra: género e faixa etária.....	40
Quadro 18: Caracterização da amostra: habilitações literárias.....	41
Quadro 19: Caracterização da amostra: tempo de serviço.....	41
Quadro 20: Caracterização da amostra: formação TIC.....	41
Quadro 21: Distribuição do número de alunos por nível, ano e curso.....	42
Quadro 22: Distribuição do número de alunos com NEE, por nível, ano e curso.....	42
Quadro 23: Medidas educativas implementadas aos alunos no ano letivo 2014/2015. .	42
Quadro 24: Informação sobre tipos de apoios, acompanhamento e orientações ministradas aos alunos com NEE.....	43
Quadro 25: Informação sobre a percentagem de sucesso de alunos com NEE que usufruíram de APP.....	43
Quadro 26: Etapas do procedimento de aplicação dos instrumentos de recolha.....	44
Quadro 27: Informação sobre o Grupo de Recrutamento e disciplinas lecionadas pelos docentes entrevistados.....	46
Quadro 28: Informação sobre as habilitações literárias dos docentes entrevistados.....	47
Quadro 29: Informação sobre a frequência com que os docentes utilizam o computador.....	47

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Informação sobre o número de alunos com NEE por categoria.....	43
Gráfico 2: Evolução do número de alunos com NEE, na escola, por ano letivo.....	44
Gráfico 3: Intervalo de idades dos docentes entrevistados.....	45
Gráfico 4: Situação profissional dos docentes entrevistados.....	45
Gráfico 5: Informação sobre o tempo de serviço dos docentes entrevistados.....	45
Gráfico 6: Informação sobre os cargos desempenhados pelos docentes entrevistados..	46
Gráfico 7: Tipo de ações frequentadas pelos docentes entrevistados.....	47
Gráfico 8: Tipo de ferramentas e recursos mais utilizados pelos docentes.	48
Gráfico 9: Tipo de ferramentas e aplicativos mais utilizados, pelos docentes, com alunos com NEE.	48
Gráfico 10: Divergência de opinião face à necessidade de haver mais recursos tecnológicos na escola.	49
Gráfico 11: Informação sobre com que entidades os docentes desenvolvem trabalho colaborativo.	49
Gráfico 12: Informação sobre o tipo de trabalho colaborativo desenvolvido.	49
Gráfico 13: Informação sobre acesso a computador e Internet no domicílio.....	50
Gráfico 14: Tipo de recursos/ferramentas mais utilizados pelos alunos.	51
Gráfico 15: Informação sobre o local de acesso às TIC.	51
Gráfico 16: Informação sobre os fins para que os alunos utilizam a BE.....	52
Gráfico 17: Informação sobre a frequência da BE, utilização das TIC na escola e na BE.	52
Gráfico 18: Tipo de atividade e número de observações, por aluno do grupo referenciado, na BE.	53

ANEXOS

Parte 1: Pedido de autorização, guião de entrevista, modelo da página de diário de bordo, grelha de recolha de dado, opinião dos alunos, parque informático da escola

Anexo 1 – Pedido de autorização, à direção da escola, para proceder a entrevistas a professores, consultar documentação e recolher informação relacionada com alunos com necessidades educativas especiais.

Fogueteiro, 01 de setembro de 2015

Autorização

O/A Diretor(a) _____

(M^a Lurdes Ribeiro)

Exmo Sr(a). Diretor(a),

Eu, América Maria Gomes da Silva, coordenadora da Biblioteca Escolar da Escola Secundária da Área da Grande Lisboa que Vossa Excelência dirige, e aluna do Mestrado em Gestão de Informação e Bibliotecas Escolares, da Universidade Aberta estou, no âmbito da investigação que serve de base à Dissertação de Mestrado, a realizar um estudo sobre o uso das **TIC na promoção do sucesso educativo dos alunos com Necessidade Educativas Especiais (NEE)**. Neste contexto, pretendo recolher dados através de inquérito por questionário e/ou entrevistas junto de professores, bem como consultar documentação e recolher informação relacionada com os alunos com necessidades educativas especiais (NEE).

Solicito a V^a. Excelência que me autorize consultar documentação e recolher a informação necessária, bem como aplicar questionários e/ou realizar entrevistas a professores.

Garanto, sob compromisso de honra, que todos os dados serão tratados de forma anónima.

Agradeço desde já a colaboração.

Com os mais respeitosos cumprimentos

Atenciosamente

(América Maria Gomes da Silva)

Anexo 2 - Guião de entrevista

Guião de entrevista

(Documento orientador para o entrevistador)

► Identificação do entrevistado

Entrevista número:	<input type="text"/>
Cargo que ocupa:	<input type="text"/>
Género:	Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/>

► Agradecer a disponibilidade demonstrada pelo entrevistado em conceder a entrevista e pedir autorização para gravá-la.

► O objetivo das entrevistas será bem explicitado no início das mesmas. Salientar que os aspetos de confidencialidade serão salvaguardados.

► Informar que a entrevista se enquadra nos trabalhos preparatórios para a elaboração de uma dissertação, no âmbito do Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, da Universidade Aberta, sob o tema: "*AS TIC NA PROMOÇÃO DO SUCESSO EDUCATIVO DOS ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS*", cujo objetivo é estudar qual o impacto que as TIC podem ter no desenvolvimento de competências sociocognitivas dos alunos com NEE, potenciando a sua inclusão, ampliando um trabalho de parceria com a biblioteca escolar e restante comunidade. A entrevista destina-se a recolher informação no âmbito do tema atrás mencionado complementando a informação recolhida através da análise documental dos vários setores em análise.

► A entrevista está dividida em 4 dimensões:

1. Dados pessoais.
2. As TIC e a aprendizagem.
3. As TIC e a prática pedagógica com os alunos com NEE.
4. Elementos adicionais.

Dimensão	Questões	O que se pretende saber.	
1. Dados pessoais.	1.1	Que idade têm?	<ul style="list-style-type: none"> ● Recolher informação relevante sobre a situação profissional e académica de docentes e técnicos que desenvolvem trabalho pedagógico e/ou de acompanhamento dos alunos com NEE, dando particular atenção ao seu tipo de formação;
	1.2	Qual a sua situação profissional?	
	1.3	Quantos anos de serviço tem?	
	1.4	Quais os cargos desempenhados até ao momento?	
	1.5	Qual é o seu grupo disciplinar?	
	1.6	Que disciplina(s) leciona?	
	1.7	Qual a sua formação académica?	
	1.8	Na sua formação inicial explorou a área das TIC?	
	1.9	Se sim, que tipo de formação obteve.	
	1.10	Já alguma vez frequentou ações de formação específica na área das TIC?	
	1.11	Se sim, que tipo de impacto tiveram na sua prática profissional?	
2. As TIC e a aprendizagem.	2.1	Considera importante/relevante o uso das TIC para o ensino-aprendizagem?	<ul style="list-style-type: none"> ● Saber quão relevante se considera as TIC para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos; ● Anotar a frequência com que as TIC são utilizadas, quais as ferramentas mais utilizadas e para que fins;
	2.2	Indique em que moldes/aspetos o considera relevante?	
	2.3	Com que frequência utiliza o computador nas suas práticas letivas/interações com os alunos.	
	2.4	Para que fins o utiliza?	
	2.5	Costuma utilizar recursos/ferramentas tecnológicos nas suas aulas?	
	2.6	Se sim, que tipo de ferramentas /recursos mais utiliza?	
3. As TIC e a prática pedagógica com os alunos com NEE.	3.1	Tem formação específica para trabalhar com alunos com Necessidades Educativas Especiais?	<ul style="list-style-type: none"> ● Apurar se os professores e técnicos têm formação específica para trabalhar com alunos com NEE; ● Atestar da relevância do uso das TIC com alunos com NEE; ● Analisar o uso das mesmas com este universo de alunos, a frequência com que é levado a cabo, que tipo de ferramentas/aplicativos e em que situações (sala de aula, atividades extracurriculares, ...); ● Indagar do conhecimento sobre tecnologias de apoio; ● Atestar do contributo que a biblioteca escolar pode dar, desenvolvendo um trabalho colaborativo com os professores do conselho de turma e com os técnicos dos serviços de apoio, na promoção do sucesso educativo e inclusão desta tipologia de alunos na escola;
	3.2	Se sim, indique que tipo de formação.	
	3.3	Considera que o uso das TIC oferece vantagens pedagógicas significativas para os alunos com NEE?	
	3.4	Se sim, identifique as vantagens que considera mais relevantes.	
	3.5	Utiliza com frequência as TIC na sua prática letiva e/ou interação com esta tipologia de alunos?	
	3.6	Se sim, que tipo de ferramentas e/ou aplicações mais utiliza?	
	3.7	Utiliza o computador em interação direta com os alunos com NEE, fora do âmbito da sua disciplina?	
	3.8	Se sim, em que situações e/ou atividades?	
	3.9	Considera que a utilização das TIC contribui para o aumento da motivação dos alunos com NEE fomentando a inclusão?	
	3.10	Se sim, em que aspetos o pode fazer.	
	3.11	Considera suficientes os recursos tecnológicos disponíveis na escola face ao universo de alunos com NEE existentes?	
	3.12	Está informado(a) acerca das Tecnologias de Apoio (TA) especialmente indicadas para trabalhar com alguns alunos com NEE? São necessários na escola?	
	3.13	Se sim, indique quais.	
	3.14	Na sua prática diária com alunos com NEE tem por hábito desenvolver trabalho colaborativo?	
	3.15	Se sim, de que tipo e com quem?	

	3.16	Qual a importância/relevância que atribui à biblioteca escolar no contexto do ensino-aprendizagem?	
	3.17	Considera que a biblioteca escolar, em colaboração com os docentes, pode contribuir para a promoção do sucesso educativo dos alunos com NEE?	
	3.18	Se sim, de que forma o pode fazer?	
	3.19	Relativamente ao papel da BE na escola, considera-a um local que promove a inclusão dos alunos com NEE?	
	3.20	Se sim, indique de que formas promove essa inclusão.	
	3.21	Gostaria de fazer alguma sugestão? Se sim, qual?	
4. Elementos adicionais			<ul style="list-style-type: none"> ● Recolher todas as informações, comentários e ideias que se considerem relevantes para a investigação em estudo e que sejam disponibilizados pelo entrevistado no decorrer da entrevista.

► **Conclusão:** Agradecer a participação e o tempo disponibilizado na entrevista. Valorizar o contributo da entrevista para o trabalho.

Terminou a entrevista.
 Obrigada pela sua colaboração.
 América Silva
 2014/2015

Anexo 3 – Modelo de página do Diário de Bordo

DIÁRIO DE BORDO

1

Sexta-feira, 13 de fevereiro, 2015

11h 55m - 12h 40m

América Silva

Escola Secundária da Área da Grande Lisboa

(1º conjunto de notas de investigação)

Terceiro Tempo

Aula de Apoio Pedagógico Personalizado, com o aluno M-C. e a docente da Educação Especial, na BE

(...)

Comentários adicionais

(...)

Anexo 4 – Grelha de recolha de dados na sala de apoio de EE

**Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares –
2014/2015 (parte 1)**

Grelha de Recolha de Dados - EE								
Alunos com NEE		Tem computador em casa?		Tem acesso à Internet no domicílio?		Utiliza as TIC para:		Tipo de Recursos/ferramentas mais utilizadas
Nº	Nome	Sim	Não	Sim	Não	Lazer	Estudo	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares – 2014/2015 (parte 2)

Grelha de Recolha de Dados - EE										
Alunos com NEE		Utiliza as TIC na escola			Frequenta a BE			Utiliza os computadores na BE?		
Nº	Nome	Sim	Não	Onde? (sala de aula, BE,...)	Sim	Não	Onde? (sala de aula, BE,...)	Sim	Não	Para que fim? (ler, pesquisar, lazer,...)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

Anexo 5 – Opinião dos alunos face às TIC (com e sem NEE)

Eu acho que as TIC ajudam na aprendizagem em sala de aula não só por ser um modo mais didático de expor matéria, mas também por esta estar mais resumida e haver apelos visuais como imagens, gráficos e vídeos. Por tanto as TIC expõem a matéria de maneira resumida o que me ajuda no estudo da mesma.

F-P 12º ano (aluno regular)

Eu acho que a tecnologia ajuda a um certo ponto porque no meu caso eu não consigo ler alguns livros pelo seu tamanho de letra então eu uso alguns sites para ler porque posso aumentar a letra.

F-M 10º ano (aluno com NEE)

As importâncias que as tecnologias têm para mim é que ajudam a pesquisar sites de Inglês e de outras disciplinas.

F-A 10º ano (aluno com NEE)

Eu acho que a tecnologia agora é muito útil, eu aprendo mais facilmente e mais rápido, tenho menos dúvidas do que anteriormente. Agora a tecnologia é importante na nossa cultura. A aprendizagem é muito mais fácil.

M-D – 10º ano (aluno com NEE)

Anexo 6 - Relatório informativo sobre um aluno com NEE a frequentar, à data, o 12º ano do Curso profissional de Instalações Elétricas.

Relatório:

Assunto: Aluno com necessidade educativa especial – M-LAF - 12H1

Um aluno do Curso Profissional Técnico de Instalações Elétricas, que iniciou o seu percurso neste curso no ano lectivo 2012/2013, já com um processo anterior de aluno com necessidade educativa especial, devidamente documentada, evidenciava aspectos comportamentais de inibição, introversão e dificuldade de inclusivamente nas aulas participar oralmente, mesmo que para esclarecer conceitos que ainda não tinha entendido.

Procurei, juntamente com os outros professores da Área Técnica promover um reforço positivo constante, tentando que o aluno se integrasse no ritmo da turma. Essa tarefa, embora desejável, foi possível por na área técnica dispormos de materiais e aparelhos diversificados, especialmente computador com ligação à “Internet” e projector, permitindo uma interacção do aluno com situações teórico-práticas de aprendizagem.

De destaque especial os meios informáticos utilizados não só nos conteúdos teóricos, mas também nos conteúdos de programação de autómatos. De salientar igualmente, que possuindo este curso, no segundo ano, dois módulos de Desenho Assistido por Computador, obtive este aluno classificações finais de 19 valores em cada um deles.

A culminar o processo lectivo em tempo de aulas, no final do mês de Maio, a nossa escola esteve presente com uma exibição de trabalhos de alunos num Stand no “Road Show” dos Cursos profissionais em Setúbal. Ora este aluno, sem ser solicitado por mim, apresentou e explicou os 4 trabalhos presentes a grupos de visitantes, de forma coerente, cientificamente correto e sem grandes hesitações, sem qualquer semelhança com as dificuldades evidenciadas 3 anos antes.

Pelo relatado, pode-se inferir da importância dos meio audiovisuais e em especial dos meios informáticos na facilitação de aprendizagens de todos os alunos, mas em especial nos alunos com necessidades educativas especiais.

Docente: M-JP

Anexo 7 – Parque informático da escola investigada (estimativa)

Parque informático da escola investigada <i>acessível aos alunos</i>						
	PC	Projektor/ tela	Tablets	Portáteis	QI	Televisor
Labling	8	1	0	0	0	0
Biblioteca	8	1	10 (1)	2	0	1
Salas de aula	50	50	0 (2)	0	8	0
Sala do aluno	0	0	0	0	0	1
Sala de Prof.	4	1	0	0	0	1
Salas de informática (3)	45	3	0	0	2	0
Sala de apoio à BE (166)	11	1	0	0	0	0
Salas de Multimédia (3)	37	4	0	0	2	0
Sala do Vocacional	17	1				
Salas de electrónica (2)	20	2	0	0	0	0
TOTAL	200	64	10	2	12	3

- (1) Os tablets resultaram do desenvolvimento de um projeto *conjunto*. *Findo o qual, revertem para a BE.*
- (2) Só quando requisitados *pelo professor*, na BE.

Parte 2: Anexos de figuras, quadros e gráficos correspondentes aos conteúdos.**CAPÍTULO 1: A EDUCAÇÃO ESPECIAL**

- Monte Tayeto (figura 1).



Figura 1- Monte Taygetos - Esparta - Grécia¹

- Modelo ou Sistema Inclusivo (figura 2).

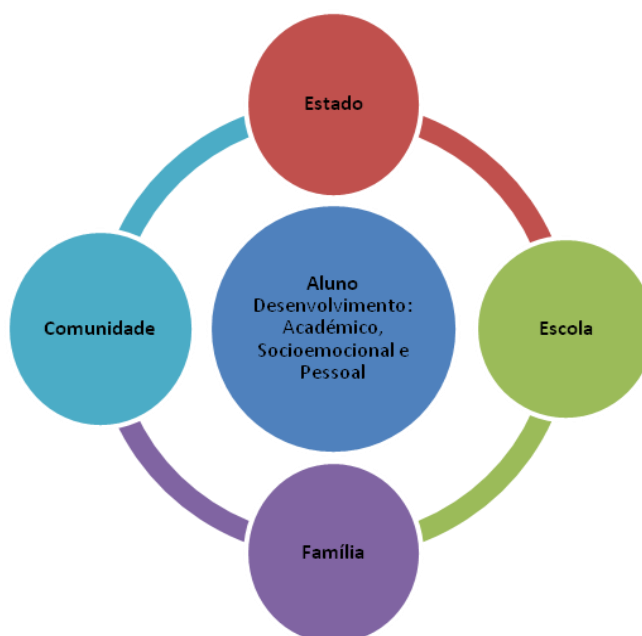


Figura 2- Sistema inclusivo centrado no aluno. Fonte: Correia, 1999, p. 35.

¹ in <http://www.xirokambi.com/wordpress/xirokambi-route/>

- Síntese the responsabilidades de cada interveniente (quadro 1).

<i>Responsabilidades para a implementação de um sistema inclusivo</i>			
<i>Estado</i>	<i>Escola</i>	<i>Família</i>	<i>Comunidade</i>
<i>Legislação</i>	<i>Formação</i>	<i>Formação</i>	<i>Formação</i>
<i>Financiamento</i>	<i>Flexibilidade</i>	<i>Participação</i>	<i>Participação</i>
<i>Apoio</i>	<i>Sensibilidade e apoio</i>	<i>Apoio</i>	<i>Apoio</i>
<i>Sensibilização</i>	<i>Planificação</i>		

Quadro 1- Síntese conjunta de responsabilidades para implementação de um "Sistema Inclusivo".

- Níveis do modelo de inclusão (quadro 2).

<i>Níveis de Inclusão</i>		
<i>Nível I</i>	<i>Nível II</i>	<i>Nível III</i>
<i>TOTAL</i>	<i>MODERADO</i>	<i>LIMITADO</i>
<i>Para a grande maioria dos alunos, cujas situações sejam consideradas ligeiras ou moderadas.</i>	<i>Para um pequeno número de alunos, cujas situações moderadas ou severas requeiram práticas excecionais.</i>	<i>Só para um número muito reduzido de alunos, cujas situações severas o exijam.</i>

Quadro 2- Níveis de Inclusão para modelo de Inclusão progressiva. Fonte: Correia, 1999, p. 39.

Quadros síntese do Decreto-Lei nº 3/2008 de 7 de janeiro: Desígnios, orientações, princípios orientadores.

- Capítulo II, **artigo 5º**, quadro síntese (quadro 3):

<i>Artigo 5º</i>			
<i>Processo de referenciação - quadro síntese</i>			
<i>O quê?</i>	<i>Quando?</i>	<i>Por quem?</i>	<i>A quem?</i>
<i>- A referenciação da criança ou jovem;</i>	<i>- Precocemente;</i>	<i>- Pais ou enc. ed.;</i> <i>- Serviços de intervenção precoce;</i> <i>- Docentes;</i> <i>- Técnicos ou serviços;</i>	<i>- Aos órgãos de administração e gestão das escolas ou agrupamentos da área de residência;</i>

Quadro 3- Quadro síntese do processo de referenciação.

- Capítulo II, **artigo 6º**, quadro síntese (quadro 4):

Artigo 6º				
Processo de avaliação - quadro síntese				
Competência	Procedimentos	Instituições	O relatório técnico-pedagógico	Processo de Avaliação
De quem?	Deve o Conselho Executivo:	Cooperação (se necessário):	Deve:	Prazo de conclusão:
- Conselho Executivo	- Solicitar ao Dept. de EE e Serviços de psicologia um relatório técnico-pedagógico conjunto e circunstanciado; - Solicitar ao Dept. de EE a determinação dos apoios especializados e adequações; - Assegurar a participação e anuência dos pais e Enc. Ed.; - Homologar o relatório técnico-pedagógico;	- Centros de Saúde; - Centros de recursos especializados; - ERs ou UEEs;	- Integrar o Processo Individual do aluno (PIA);	- 60 dias

Quadro 4- Quadro síntese do processo de avaliação.

- Capítulo III, **artigo 9º**, quadro síntese (quadro 5).

Artigo 9º		
Modelo do Programa Educativo Individual - quadro síntese		
Aprovação:	Indicadores a integrar:	Informação a constar no relatório:
- Deliberação do Conselho Pedagógico;	- De funcionalidade de acordo com a CIF; - De Incapacidade e Saúde; - Fatores ambientais;	- A identificação do aluno; - O resumo da história escolar; - A caracterização dos indicadores de funcionalidade e do nível de aquisição e dificuldades; - Os fatores ambientais condicionantes ou facilitadores da participação e aprendizagem; - Definição das medidas educativas a implementar; - Discriminação dos conteúdos, dos objetivos gerais e específicos a atingir e das estratégias e recursos humanos e materiais a utilizar; - Nível de participação do aluno nas atividades educativas da escola; - Distribuição horária das diferentes atividades; - Identificação dos técnicos responsáveis; - Definição do processo de avaliação da implementação do PEI; - A data e assinatura dos participantes na sua elaboração e dos responsáveis pelas respostas educativas a aplicar;

Quadro 5- Quadro síntese do modelo de PEI.

- Capítulo III, **artigo 13º**, quadro síntese (quadro 6).

Artigo 13º				
Acompanhamento do Programa Educativo Individual - quadro síntese				
Revisão	Avaliação das medidas	Resultado das medidas	Elaboração do relatório	Aprovação do relatório
Obrigatória: - No final de cada nível de ensino; - No final de cada ciclo do ensino básico; A qualquer momento;	- Caráter contínuo; - Obrigatório: - No final de cada momento de avaliação sumativa interna de escola;	- Elaboração de um relatório circunstanciado no final do ano letivo.	A cargo do: - Educador de infância; - prof. do 1º ciclo; - docente de EE; - Psicólogo; - Docentes e técnico que acompanhem o processo;	- Conselho Pedagógico

Quadro 6- Quadro síntese do acompanhamento do PEI.

CAPÍTULO 2: O CONCEITO DE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

- Tipo de problemáticas associadas às NEE (figura 3):

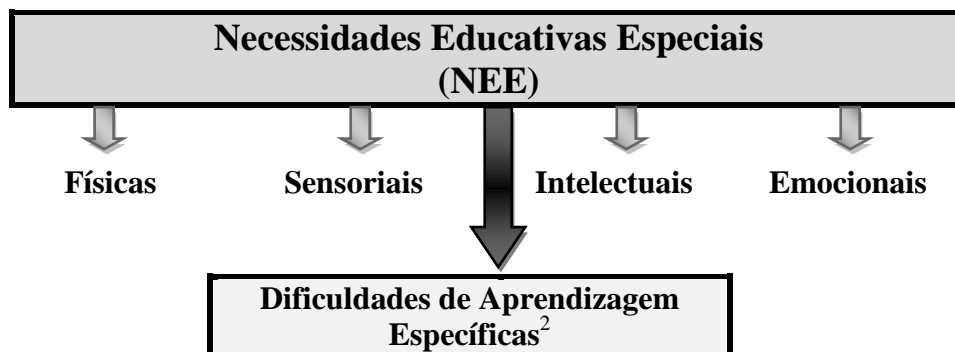


Figura 3- Tipo de problemáticas associadas às NEE. Fonte: Correia, 2013, p. 45.

- Os dois grupos de NEE: *permanentes* e *temporárias* (quadro 7):

<i>Necessidades Educativas Especiais</i>	
<i>De tipo Permanente</i>	<i>De tipo Temporário ou transitório</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Exigem adaptações generalizadas do currículo, ajustadas às características de cada aluno. • Estas adaptações têm um cariz vitalício, acompanhando total ou parcialmente o percurso escolar/académico do aluno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exigem adaptações parciais do currículo, também elas ajustadas às características de cada aluno, delimitadas no tempo ou num determinado momento do seu desenvolvimento (ou percurso escolar).

Quadro 7- Grupos e tipos de NEE.

- Tipo de NEE de carácter permanente ou significativo (figura 4):

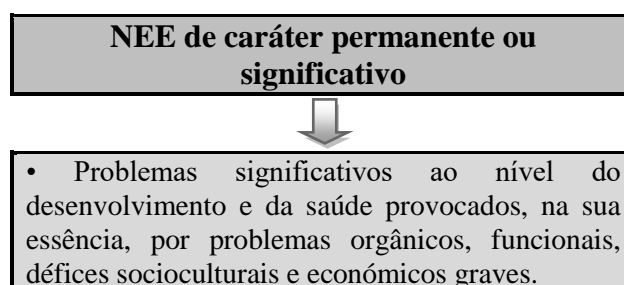


Figura 4- Tipo de NEE permanentes ou significativas.

² Em 1999, a terminologia usada pelo autor era "Dificuldades de Aprendizagem (D.A.)". Mais tarde, passa a utilizar a terminologia mais recente "Dificuldades de Aprendizagem Específica (D.A.E.)".

- Tipos de desordens que tipificam as NEE permanentes ou significativas (Figura 5):

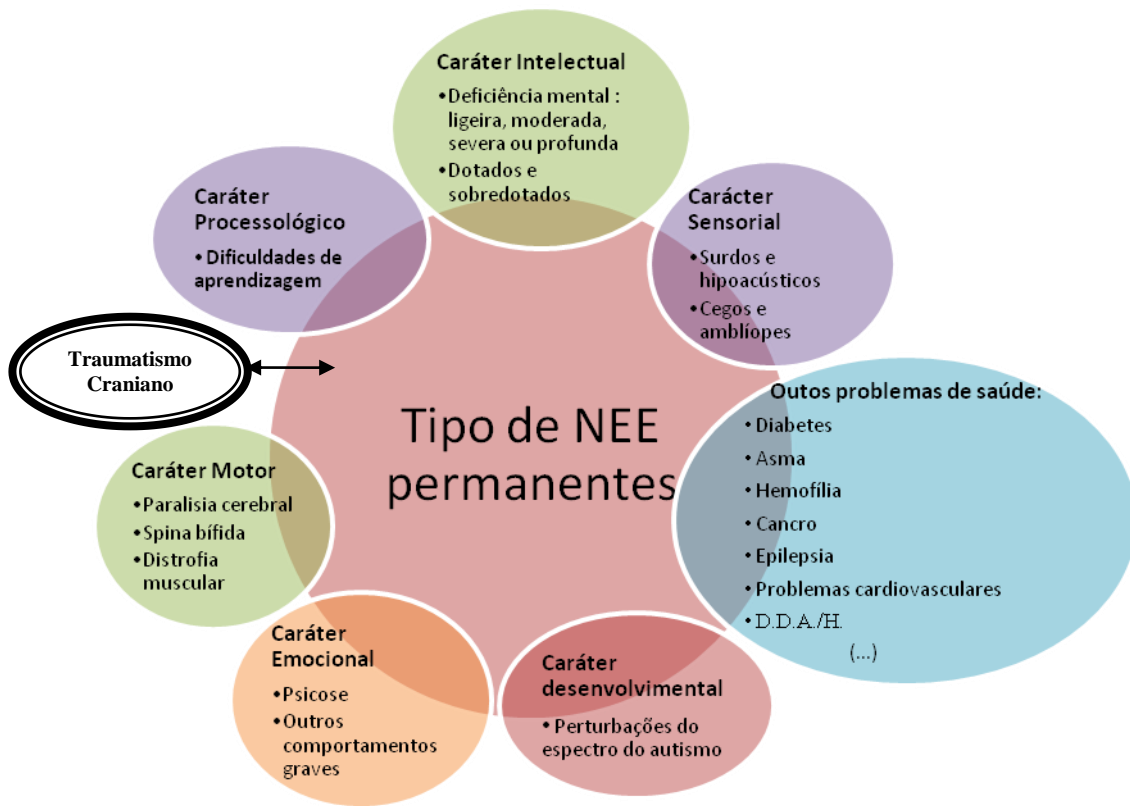
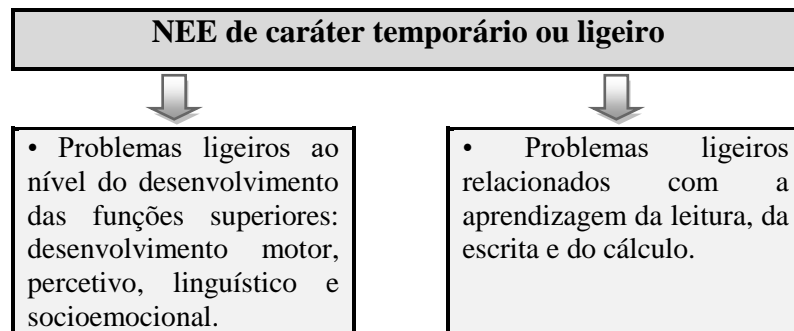


Figura 5- Tipo de desordens que tipificam as NEE permanentes ou significativas. Fonte: Correia, 2013, p. 47, adaptado.

- Tipo de NEE de carácter ligeiro ou temporário (quadro 8):



Quadro 8- Tipo de NEE ligeiras ou temporárias. Fonte: Correia, 2013, p. 48.

- Definição sucintamente das categorias das NEE (quadro 9):

<i>Categorias e definição das NEE</i>	
<i>Os alunos apresentam:</i>	
<i>Categoria</i>	<i>Conceito e problemáticas associadas</i>
<i>Deficiência mental/Problemas intelectuais</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas cognitivos no âmbito da aprendizagem, comportamento adaptativo e aptidões sociais.</i> • <i>Deficientes mentais, dotados e sobredotados.</i>
<i>Dificuldades de Aprendizagem Específica</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Desajustamento entre as capacidades intelectuais (na média ou acima da média), com a realização escolar (abaixo da média numa ou mais áreas académicas).</i>
<i>Perturbações emocionais</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Comportamentos desapropriados que condicionam a interação no seio do ambiente onde estão inseridos.</i> • <i>Psicoses (...)</i>
<i>Problemas de comunicação</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas de produção, emissão, receção e compreensão das mensagens.</i>
<i>Problemas motores</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Deficiência na capacidade motora, mas sem outros problemas associados.</i> • <i>Paralisia cerebral, espinha bífida, distrofia muscular, paralisia infantil, amputações, problemas respiratórios graves (...).</i>
<i>Deficiência auditiva</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas de sensibilidade auditiva muito baixa ou inexistente em comparação com o nível médio de perceção do estímulo sonoro.</i> • <i>Surdos, hipoacústicos.</i>
<i>Deficiência visual</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas de sensibilidade visual muito baixa ou inexistente em comparação com o nível médio de perceção do estímulo visual.</i> • <i>Cegueira, amblíopes, baixa visão.</i>
<i>Outros problemas de saúde</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conjunto de problemas de saúde que podem interferir na realização escolar.</i> • <i>Diabetes, hemofilia, epilepsia, asma, problemas cardiovasculares, febre reumática, cancro, SIDA, DDA/H³ (...).</i>
<i>Problemas do espectro Autismo</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas neurológicos que condicionam as suas capacidades de linguagem, imaginação e ajustamento social.</i> • <i>Autismo, síndrome de Asperger (...)</i>
<i>Cegos-surdos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas auditivos e visuais causadores de problemas educacionais severos.</i> • <i>Surdocegueira.</i>
<i>Multideficiência</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conjunto de problemáticas associadas numa mesma criança.</i> • <i>Deficiência mental, paralisia cerebral, deficiência visual ou auditiva (conjunto de pelo menos duas destas problemáticas).</i>
<i>Dotados e sobredotados</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacidade intelectual acima da média.</i>

Quadro 9- Categorias e definição das NEE.

³ A Desordem por Défice de Atenção e Hiperatividade é uma das problemáticas recorrentes nas nossas escolas. O quadro clínico pode potenciar graves problemas de comportamento que, na maioria dos casos, condicionam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos, podendo, também, inviabilizar a normal progressão tendo como consequência, o insucesso escolar.

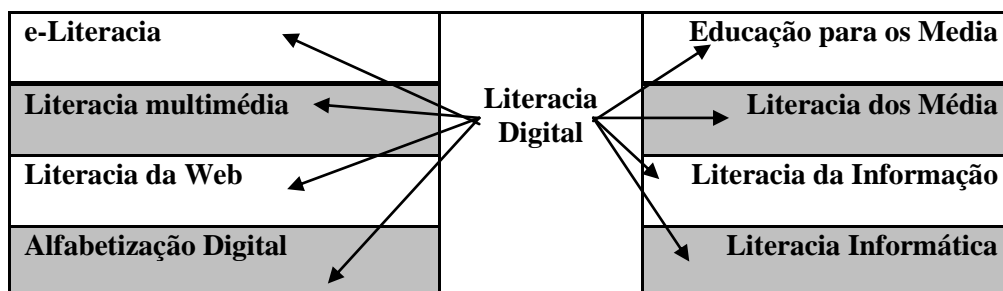
CAPÍTULO 4: AS TIC NO CONTEXTO EDUCATIVO

- Definição do conjunto de metas, ações e medidas com vista à modernização da educação (quadro 10):



Quadro 10- Objectivos europeus e nacionais para a modernização da educação. Fonte: Resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, p. 6564.

- Literacia Digital – Educação para os Média (quadro 11).



Quadro 11- Literacia Digital - Educação para os Média. Fonte : elaborado pela investigadora.

- Perfil do Nativo Digital e metodologias a implementar (quadro 12):

Perfil do Nativo Digital	Metodologias a usar
Capacidade de comunicação	Ser rápido e sucinto a transmitir informação
Interesse pela partilha	Utilizar ações paralelas
Desejo de criar	Usar acessos aleatórios
Prazer em trocar	Organizar trabalhos de grupo
Habilidade para coordenar e gerir o trabalho de grupo	Permitir a partilha
Necessidade de avaliar	Estimular a criatividade
Motivação para aprofundar a aprendizagem	
Habilidade para pesquisar e filtrar informação essencial	
Prazer em transmitir informação	
Capacidade de evoluir e de se adaptar	

Quadro 12- Perfil do Nativo Digital e metodologias a usar. Fonte: elaborado pela Investigadora.

- **Adaptações para escrita**

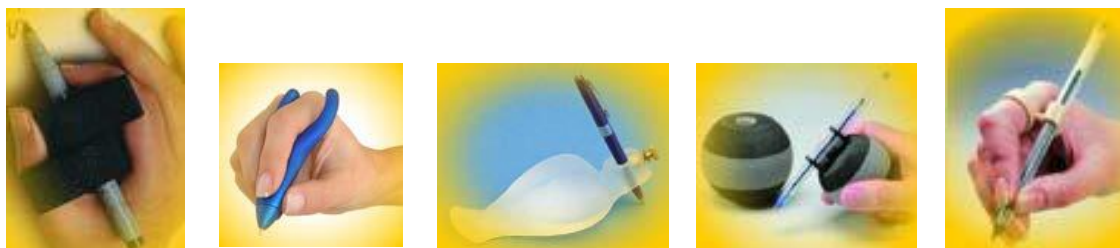


Figura 8- Apoios de suporte à escrita.⁶

- **Adaptações para escrita em teclado**

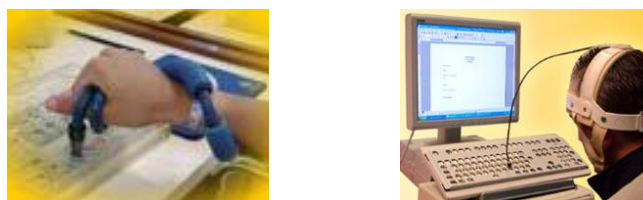


Figura 9- Apoios de suporte à escrita: apoio manual e ponteiro de teclado.⁷

- **Tabelas de comunicação**



Figura 10- Tabelas para apoio à comunicação.⁸

⁶ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

⁷ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

⁸ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

- Exemplos de dispositivos tecnológicos de alta tecnologia:
- **Tecnologias ligadas à visão**

Equipamentos para indivíduos/alunos cegos ou com baixa visão (figura 11):

Equipamentos braille e leitor de documentos



**Máquina mecânica
Perkins**



**Máquina eletrónica
Mountbatten**



**Linha Braille para
computador**



Impressora Everest



Index-basic



Poet compact

Figura 11- Tipo de equipamentos Braille e leitor de documentos.⁹

- Equipamentos de ampliação para apoio a alunos com baixa visão (Figura 12):

Sistemas de ampliação de caracteres – lupas eletrónicas



Lupa de braço



Lupa eletrónica



Lupa portátil

Figura 12- Sistema de ampliação de caracteres - lupas eletrónicas.¹⁰

⁹ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

- **Tecnologias ligadas à audição**
- Sistemas de comunicação online ligados à imagem (Figura 13):

Software livre de videoconferência



BigBlueButton



Flashmeeting



Bigmarker



Wiziq

Figura 13- Software livre de videoconferência.¹¹

¹⁰ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

¹¹ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

- Sistemas FM de amplificação e captação de som (Figura 14):

Sistemas FM

Sinalizadores de luz



Sistema FM de ampliação



Sinalizador luminoso

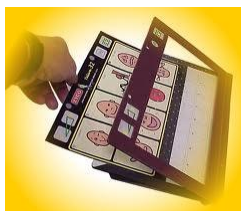


Sistema luminoso

Figura 14- Sistema FM de ampliação e sinalizadores de luz.¹²

- **Tecnologias de comunicação**
- Sistemas de comunicação alternativa e aumentativa ligados à fala (Figura 15):

Digitalizadores de fala



Digitalizador Talara



Gotalk4



Cheaptalk8



Sicam

Figura 15- Exemplos de digitalizadores de fala.¹³

¹² Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

¹³ Disponível em:

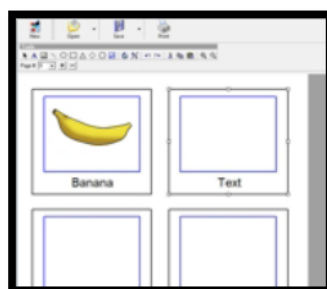
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

- Software de comunicação aumentativa e alternativa ligado a símbolos e a sintetizadores de fala (Figura 16):

Software de comunicação aumentativa e alternativa



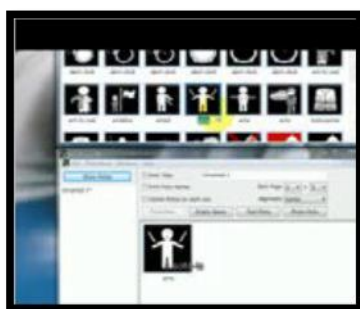
Boardmaker



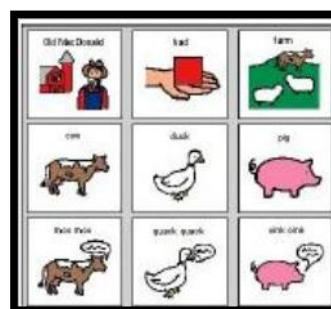
Quickpics2



Grid2



Pictorselector



Makaton

Figura 16- Exemplos de software de comunicação aumentativa e alternativa.¹⁴

¹⁴ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

- **Tecnologias para acesso ao computador**
- Ferramentas / Tecnologias de Apoio para alguns tipos de alunos com NEE (Figuras 17-19)

Switches –Trackball



Bigtrack1



Plate Switch



**Pretorian Track
Switch**



Mouser

Figura 17- Tipo de tecnologia para acesso ao computador. Exemplos de Switches - Trackball.¹⁵

Rato vertical – Joystick –Switches de pedal



Vertical mouse



**Joystick mouse
switch**



Rato com pedal



Foot switch

Figura 18- Tipo de tecnologia para acesso ao computador. Exemplos de rato vertical, joystick e switches de pedal.¹⁶

¹⁵ Disponível em;

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

¹⁶ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

Teclados alternativos



Intelli



Teclado ajustável



Kidboard



Large keyboards

Figura 19- Tipo de tecnologia de acesso ao computador. Exemplos de teclados alternativos.¹⁷

- **Software livre**
- Aplicações livres para acesso ao computador (Figura 20):

Repositório de software livre



Oats opensource SNE

Figura 20- Exemplo de repositório de software livre.¹⁸

¹⁷ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

¹⁸ Disponível em:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/guia_funcionamento_crtic_final_24set2015.pdf

CAPÍTULO 6: AS TIC E A BIBLIOTECA ESCOLAR: PROMOVENDO A INCLUSÃO

- Tipo de suporte do seu acervo das bibliotecas na Antiguidade (figura 21).

Tipo de suportes do acervo na Antiguidade



Placa de argila



Papiro



Pergaminho

Figura 21- Tipo de suportes de acervo na Antiguidade. Fontes: Wikiwand¹⁹; Wikimedia Commons²⁰; Infoescola - Ilustração: BortN66/Shutterstock.com²¹.

- Átrio da biblioteca de Nínive²² (figura 22):

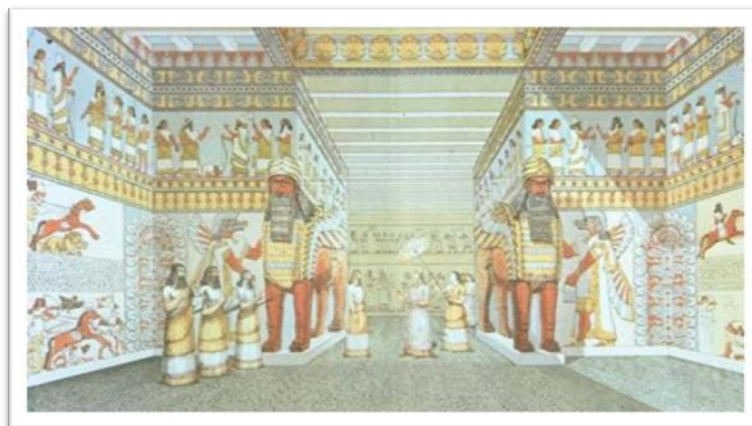


Figura 22- Átrio da Biblioteca de Nínive. Fonte: Livraria da Sede²³.

¹⁹ Imagem disponível em: http://www.wikiwand.com/pt/Biblioteca_de_N%C3%ADnive

²⁰ Imagem disponível em:

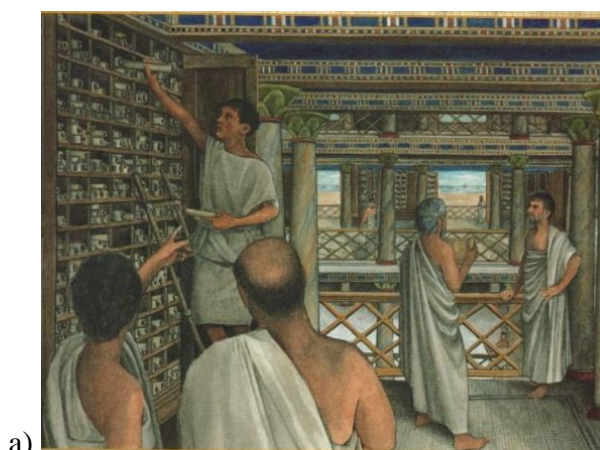
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1c/Papyrus_47_Rev_13,16-14.4.jpg

²¹ Imagem disponível em: <http://www.infoescola.com/comunicacao/pergaminho/>

²² Em Nínive, a biblioteca de Assurbanipal terá sido a primeira biblioteca sistemática e organizada dotada de um acervo de cerca de 30.000 exemplares em várias áreas do conhecimento humano. Informação recolhida da tese de doutoramento *Bibliotecas físicas ou virtuais?: reengenharia de espaços, serviços e competências nas bibliotecas universitárias do século XXI*. (Saraiva, 2013, p. 29). Mais informação em <http://hdl.handle.net/10174/10906>.

²³ Imagem disponível em: http://livrariadasede.blogspot.pt/2010_05_23_archive.html

- A Biblioteca antiga de Alexandria (figuras 23 a/b):



a)



b)

Figuras 23 a/b- Biblioteca de Alexandria. Fonte:Juan David, 2011, História de la Biblioteca.²⁴

- Monge copista no scriptorium (figura 24):



SCRIPTORIUM MONK AT WORK. (From Lacroix.)

Figura 24- Monge copista no scriptorium. Ilustração de Lacroix. Fonte:Wikimedia Commons.²⁵

²⁴ Imagens disponíveis em: <http://juandaviddrodriguez.blogspot.pt/2011/05/historia-de-la-biblioteca.html>

- A Bíblia de Gutenberg (figura 25):



Figura 25- A fotografia representa a Bíblia de Gutenberg. Fonte:Wikimedia Foundation - Wikimedia Commons.²⁶

- A biblioteca híbrida (Figura 26):



Figura 26- Exemplo de Biblioteca Híbrida. Fonte: Kinnarps.²⁷

²⁵ Imagem disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Scriptorium-monk-at-work.jpg>

²⁶ Imagem disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Gutenberg_Bible.jpg

²⁷ Imagem disponível em: <http://www.kinnarps.com/en/uk/ProductsInspiration/Inspiration/Education/Library/>

- Quadro síntese das diferença entre a biblioteca tradicional e a biblioteca do século XXI (quadro 13):

Biblioteca Tradicional	Biblioteca do século XXI
Posto de leitura	Posto de trabalho/computador
Documentos em suporte papel	Documentos em suporte papel e eletrónicos
Local de Silêncio	Local de silêncio mas também de debate
Posto de trabalho individual	Posto de trabalho individual e para grupo
Lugar donde se produz aprendizagem	Lugar que produz aprendizagem
Pouca tecnologia	Muito implicada no ambiente tecnológico
Centrada no documento	Centrada na informação
O utilizador é mais um elemento	O utilizador é o elemento central
Sem critérios de qualidade	Com critérios de qualidade
Avaliação	Importância da avaliação
Sem plano estratégico	Com planos estratégicos

Quadro 13- Quadro comparativo entre biblioteca tradicional e biblioteca do século XXI. Fonte: Gijón et al., 2006, p. 71, adaptado.

- Exemplos de blogue (RBE, figura 27), e vídeoblogue (Vlog) - (Columbia University Tour & New York Travel, figura 28):

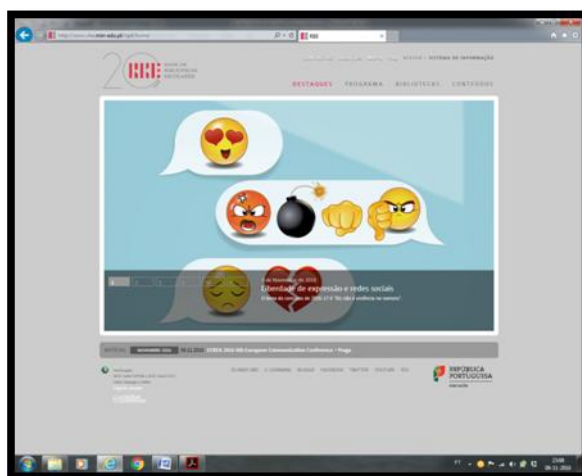


Figura 27- Exemplo de Blogue. Fonte: Rede de Bibliotecas Escolares.²⁸

²⁸ Disponível em: <http://www.rbe.min-edu.pt/np4/home>



Figura 28- Exemplo de Vlog. Fonte: Columbia University Tour & New York travel Vlog.²⁹

- Exemplo de Wiki (Wikijornal da Escola Básica da Senhora da Hora , Porto, figura 29).



Figura 29- Exemplo de Wiki. Fonte: Wikijornal da EB Senhora da Hora, no Porto.³⁰

²⁹ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gi30XOZ7Y5w>

³⁰ Disponível em: <http://www.wikijornal.com/tagarela/>

- Exemplo de Bookmarking Social (Delicious, figura 30):

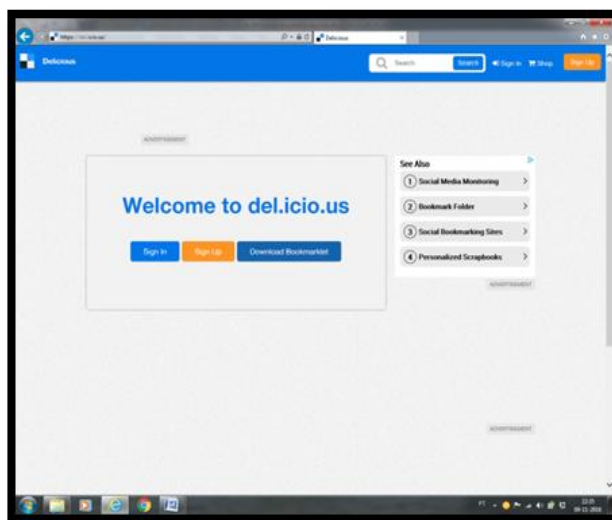


Figura 30- Exemplo de Bookmarking Social. Fonte: Delicious homepage.³¹

- Exemplos de ferramentas de partilha de vídeo (Youtube, figura 31), imagem (Flickr, figura 32), som (RTP Podcast, figura 33):

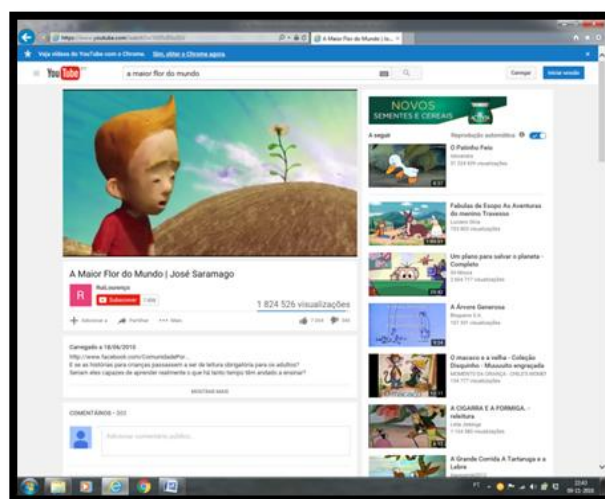


Figura 31- Exemplo de ferramenta de partilha de vídeo. *A maior flor do mundo*, de Saramago. Fonte: Youtube.³²

³¹ Disponível em: <https://del.icio.us/>

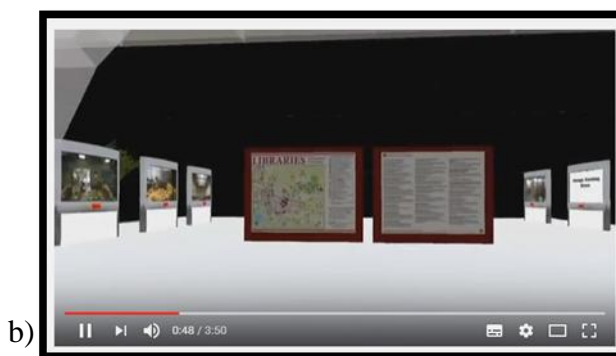
³² Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YUJ7cDSuS1U>

- Exemplo de rede social temática (Library 2.0, figura 34):



Figura 34- Exemplo de rede social temática. Fonte: Library 2.0.³⁵

- Exemplo de Ambiente Virtual Multiutilizador (Stanford University Libraries - figura 35 a/b).

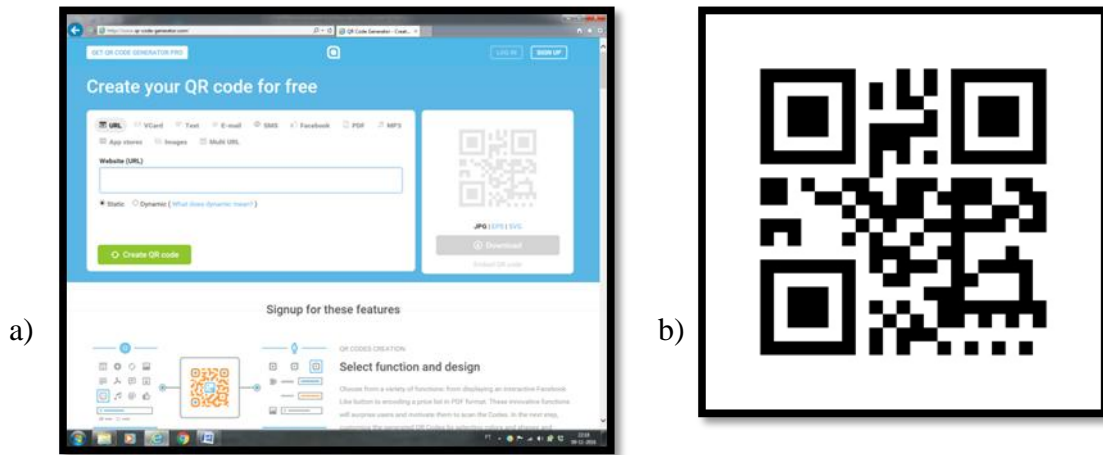


Figuras 35 a/b- Exemplo de MUVE. Fonte: Stanford University Libraries in Second Life.³⁶

³⁵ Disponível em: <http://www.library20.com/>

³⁶ Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Xe3BA5XhqxA>

- Exemplo da página do gerador de códigos QR e de um código QR (figuras 36 a/b):



Figuras 36 a/b- Página de gerador de códigos QR e um exemplo. Fonte: QR codes generator.³⁷

- Exemplo de plataforma de E-books (Projeto Gutenberg, que (figura 37):

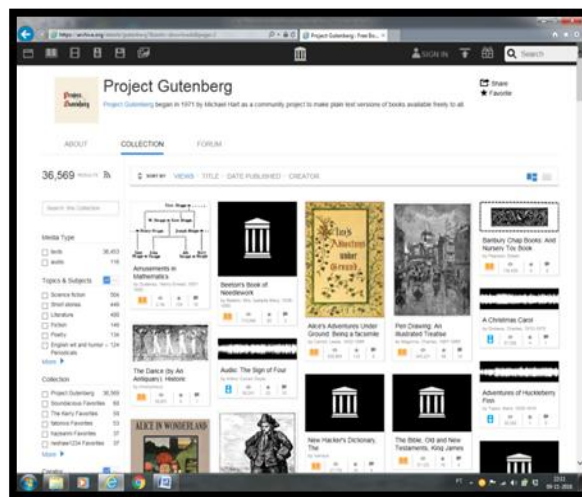


Figura 37- Plataforma de E-books. Fonte: Projeto Gutenberg.³⁸

³⁷ Disponível em: <http://www.qr-code-generator.com/> -br.qr-code-generator.com

³⁸ Disponível em: <https://archive.org/details/gutenberg?&sort=-downloads&page=2>

- Quadro comparativo das competências do Bibliotecário Tradicional e do Bibliotecário do século XXI (quadro 14):

Bibliotecário Tradicional	Bibliotecário do século XXI
Especialista em gestão e acesso à informação	Mediador no processo de difusão da informação
Agente informativo	Agente informativo e formador de formadores
Sem competências em ensino e comunicação	Competências em ensino e comunicação
Sem competência para gerir páginas web	Competências para gerir web pessoais
Sem colaboração com informáticos e docentes	Colaboração com informáticos e docentes
Sem competências em alfabetização informacional	Competências em alfabetização informacional
Sem Competências para gerir recursos de aprendizagem	Competências para gerir recursos de aprendizagem
Sem conhecimentos para gerir cursos online	Conhecimentos para gerir cursos online
Sem conhecimentos para gerir intranets docentes	Conhecimentos para gerir intranets docentes
Sem competências para elaborar webs temáticas e blogues	Competências para elaborar webs temáticas e blogues
Sem competência para avaliar recursos de informação	Competências para avaliar recursos de informação

Quadro 14- Adaptação do quadro comparativo das competências do bibliotecário tradicional e do bibliotecário do século XXI. Fonte: Gijón et al., 2006.

CAPÍTULO 8: CONTEXTUALIZAÇÃO

- Exemplo do critério de classificação dos tipos de estudo de caso segundo de Yin (1993) (quadro 15):

	Únicos	Múltiplos	Finalidade
Exploratórios	Exploratórios únicos	Exploratórios múltiplos	Definir questões ou hipóteses a investigar mais tarde.
Descritivos	Descritivos únicos	Descritivos múltiplos	Representar a descrição completa de um fenómeno no seu contexto.
Explanatórios	Explanatórios únicos	Explanatórios múltiplos	Procurar informação para estabelecer relações de causa-efeito.

Quadro 15: Tipos de estudo de caso (Yin, 1993). Fonte: Meirinhos e Osório, 2010, p. 57 (adaptado).

- Diagrama exemplificativo dos instrumentos de recolha de dados utilizados durante a investigação (figura 38):



Figura 38: Instrumentos de recolha de dados. Fonte: Elaborado pela investigadora.

- Quadro síntese de caracterização da amostra (quadro 16):

Lista de docentes entrevistados: caracterização da amostra				
Entrevistado		Cargo/GR	Nível de Ensino	Total de alunos com NEE (na turma)
Nº	Código			
1	F-MR	Técnico SPO	Básico e Secundário	Total de alunos da escola
2	F-AE	Docente de EE	Básico e Secundário	Total de alunos com NEE
3	F-SM	Técnico do GIS	_____	Alunos com necessidade de intervenção
4	M-JS	Doc. TIC	Secundário (11º)	-----
5	F-CC1	DT/Doc. Biologia/Ed. Cidadania	Básico (8º ano)	2
6	M-RB	Doc. TIC	Básico (CEF)	1
7	F-FM	DT/Doc. Atendimento	Básico (CEF)	1
8	F-CC2	DT/Doc. Artes	Básico (7º ano)	2
9	F-AQ	DT/Doc. Português e expressão dramática	Básico (9º ano)	2
10	F-MS	DT/Doc. Educação Física	Básico (Ensino Vocacional)	5
11	F-AC	DT/Doc. Geografia	Secundário (10º ano)	2
12	F-CC3	DT/Doc. TIC	Secundário/Ensino Profissional (10º ano)	3
13	F-MP	DT/Doc. Português	Secundário (12º ano)	3
14	M-JM	DT/Doc. Filosofia	Secundário (11º ano)	1

Quadro 16: Caracterização da amostra de docentes entrevistados.

- Caracterização da amostra por género e faixa etária (quadro 17):

Caracterização da amostra			
Género		Faixa Etária	
Masculino	Feminino	35-50 anos	51-60 anos
3	11	7	7

Quadro 17: Caracterização da amostra: género e faixa etária.

- Caracterização das habilitações literárias dos constituintes da amostra (quadro 18):

Caracterização da amostra			
Habilitações Literárias			
Licenciatura	Pós-graduação	Bacharelato	Doutoramento
10	2	1	1

Quadro 18: Caracterização da amostra: habilitações literárias.

- Caracterização da amostra quanto ao tempo de serviço (quadro 19):

Caracterização da amostra				
Tempo de serviço				
6-10	11-15	21-25	26-30	31-35
1	2	4	5	2

Quadro 19: Caracterização da amostra: tempo de serviço.

- Caracterização da amostra face à formação em TIC (quadro 20):

Caracterização da amostra		
Formação Inicial		Formação Contínua
Sim	Não	Frequência de ações de formação
7	7	14

Quadro 20: Caracterização da amostra: formação TIC.

- Síntese da distribuição do número de alunos por nível, ano e curso (quadro 21)

Ano letivo de 2014/2015											
Básico			Secundário			Profissional			Vocacional/CEF		
Ano	Número		Ano	Número		Ano	Número		Ano	Número	
	Turmas	Alunos		Turmas	Alunos		Turmas	Alunos		Turmas	Alunos
7º	3	80	10º	8	212	10º	3	48	CEF2	1	13
8º	3	80	11º	8	180	11º	3	37	Voc3	1	24
9º	3	83	12º	7	181	12º	3	40			
Total	243		Total	573		Total	125		Total	37	
Total global de alunos										978	

Quadro 21: Distribuição do número de alunos por nível, ano e curso.

- Síntese da distribuição dos alunos por nível, ano e curso (quadro 22):

Ano letivo de 2014/2015				
Alunos com NEE				
Básico	Secundário		Vocacional	CEF
	Regular	Profissional		
Nº de alunos	Nº de alunos	Nº de alunos	Nº de alunos	Nº de alunos
8	11	9	5	1
24%	32%	26%	15%	3%
Total de alunos				34

Quadro 22: Distribuição do número de alunos com NEE, por nível, ano e curso.

- Síntese das medidas educativas implementadas a alguns alunos com NEE, no ano letivo 2013/2014 (quadro 23):

Medidas Educativas Implementadas						
APP	ACI	APM	APA	CEI	TA	TCR
29	12	0	29	0	2	8

Quadro 23: Medidas educativas implementadas aos alunos no ano letivo 2014/2015.

- Síntese do tipo de apoios, acompanhamentos e orientações ministradas aos alunos com NEE:

Apoios			Outros		
APP	APedg.A	Letivo	Tutorias	GIS	SPO
14	5	2	0	3	3

Quadro 24: Informação sobre tipos de apoios, acompanhamento e orientações ministradas aos alunos com NEE.

- Percentagem de sucesso dos alunos que usufruíram de APP (quadro 25):

Número de alunos	% de alunos APP	Nº alunos aprovados	% de alunos aprovados
APP			
14	11,4%	11	78,6%

Quadro 25: Informação sobre a percentagem de sucesso de alunos com NEE que usufruíram de APP.

- Número de alunos com NEE, por categoria (gráfico 1):

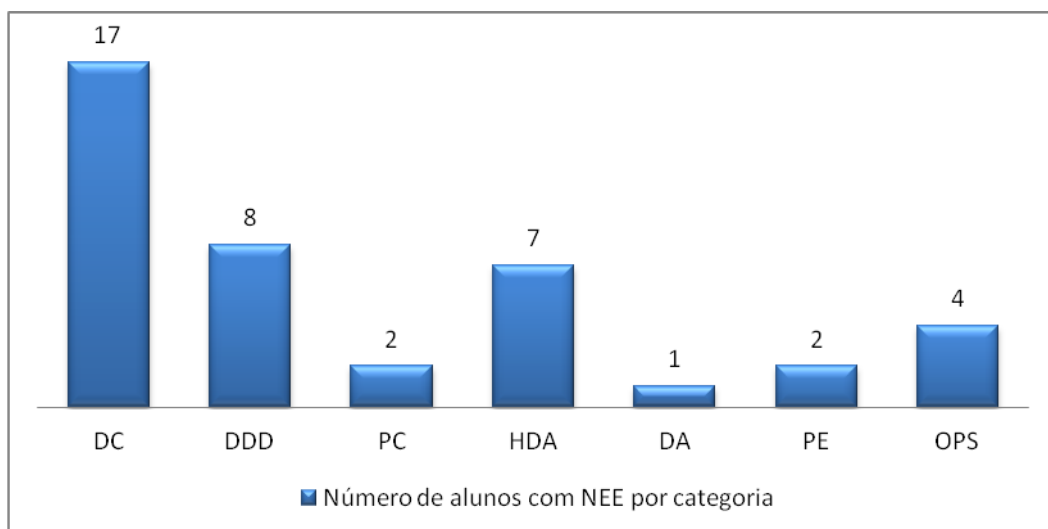


Gráfico 1: Informação sobre o número de alunos com NEE por categoria.

- Evolução do número de alunos com NEE, na escola, nos últimos quatro anos letivos (gráfico 2):

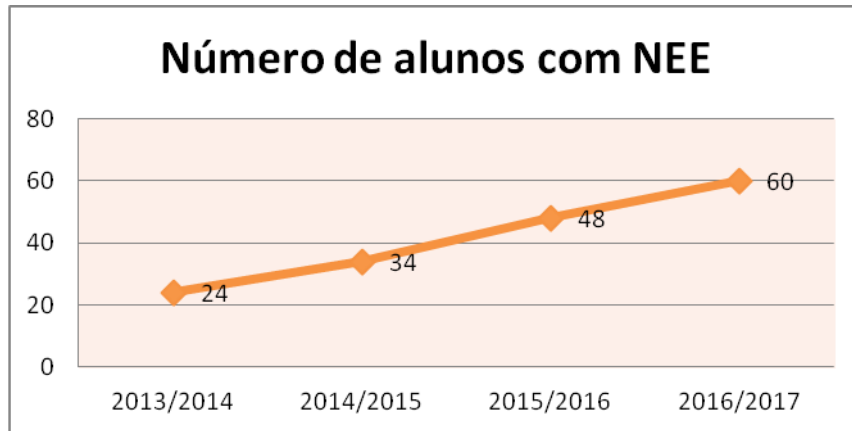


Gráfico 2: Evolução do número de alunos com NEE, na escola, por ano letivo.

- Síntese das etapas do procedimento de aplicação dos instrumentos de recolha (quadro 26):



Quadro 26: Etapas do procedimento de aplicação dos instrumentos de recolha.

CAPÍTULO 9: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

- Gráfico síntese do intervalo de idades dos docentes entrevistados (gráfico 3):



Gráfico 3: Intervalo de idades dos docentes entrevistados.

- Síntese da situação profissional dos docentes (gráfico 4):



Gráfico 4: Situação profissional dos docentes entrevistados.

- Síntese da distribuição do número de professores por anos de tempo de serviço (gráfico 5).



Gráfico 5: Informação sobre o tempo de serviço dos docentes entrevistados.

- Síntese dos cargos desempenhados pelos docentes que constituíram a amostra (gráfico 6):

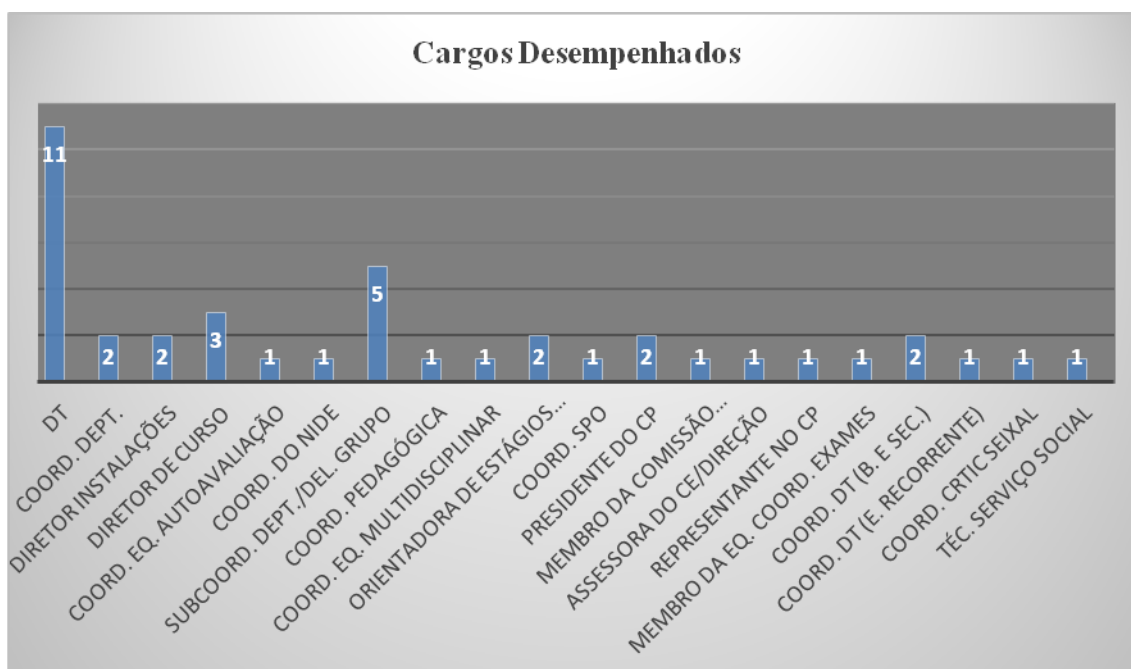


Gráfico 6: Informação sobre os cargos desempenhados pelos docentes entrevistados.

- Síntese do GR a que pertenciam os docentes e disciplinas que lecionavam (quadro 27):

GR	Disciplinas lecionadas
300	Português, Expressão Dramática, Educação para a Cidadania
410	Filosofia, Psicologia, Área de Integração, Educação Cívica
420	Geografia
430	Atividades Económicas, Técnicas de Atendimento, OEAG
520	Ciências, Biologia e Geologia, Educação para a Cidadania
530	TIC, Tecnologias Aplicadas
540	Desenho Esquemático, Tecnologias Aplicadas
550	TIC, Sistemas de Informação, Linguagem de programação, Bases de Programação
600	Desenho, Educação Visual, Oficina de Artes, OEP, HCA
620	Educação Física

Quadro 27: Informação sobre o Grupo de Recrutamento e disciplinas lecionadas pelos docentes entrevistados.

- Síntese das habilitações literárias dos docentes (quadro 28):

Habilitações Literárias dos docentes			
Bacharelato	Licenciatura	Pós-graduação	Doutoramento
1	10	2	1

Quadro 28: Informação sobre as habilitações literárias dos docentes entrevistados.

- Síntese das ações de formação frequentadas pelos docentes (gráfico 7):

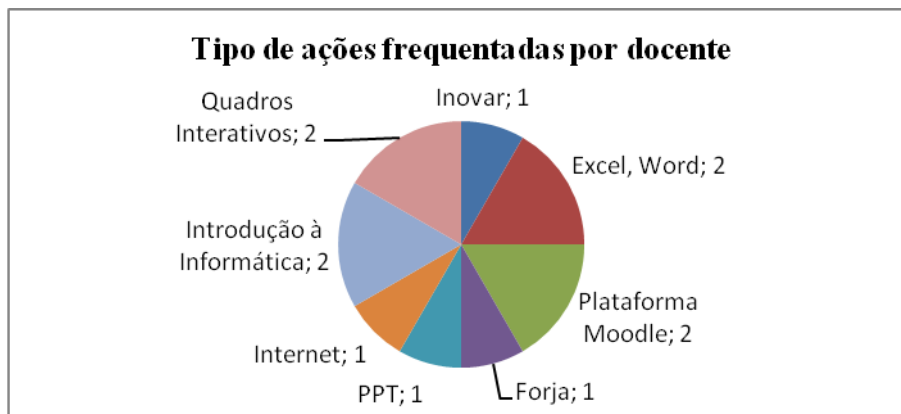


Gráfico 7: Tipo de ações frequentadas pelos docentes entrevistados.

- Síntese da informação sobre a frequência de utilização do computador (quadro 29):

Frequência de utilização do computador					
Diariamente	Só quando necessário	Sempre/Todas as aulas	Não diariamente	Na prática diária	A todas as horas
7	1	3	1	1	1
50%	7,15%	21,4%	7,15%	7,15%	7,15%

Quadro 29: Informação sobre a frequência com que os docentes utilizam o computador.

- Síntese da informação sobre as ferramentas e recursos mais utilizados (gráfico 8):

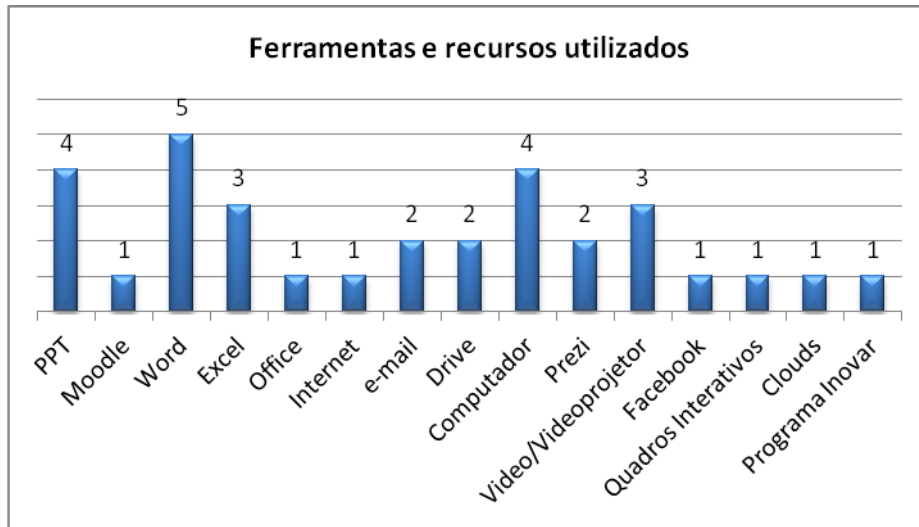


Gráfico 8: Tipo de ferramentas e recursos mais utilizados pelos docentes.

- Síntese das ferramentas e aplicativos mais utilizados, pelos docentes, com os alunos com NEE (gráfico 9):

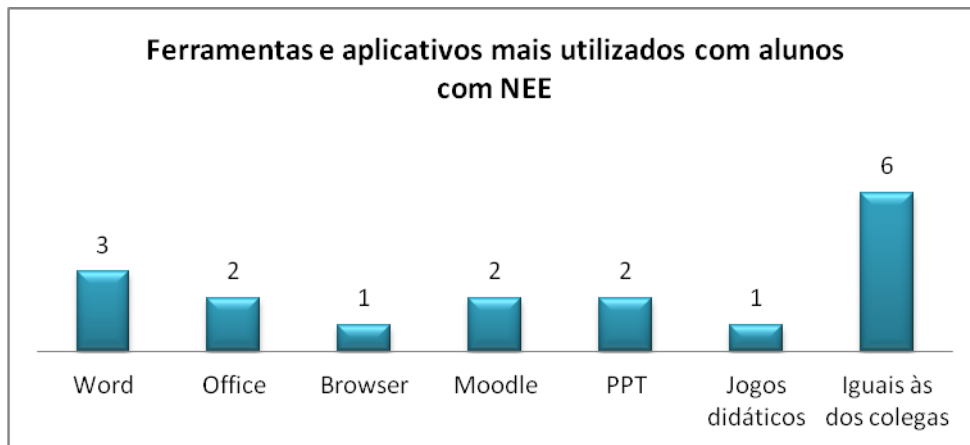


Gráfico 9: Tipo de ferramentas e aplicativos mais utilizados, pelos docentes, com alunos com NEE.

- Informação sobre a necessidade de haver mais recursos tecnológicos na escola (gráfico 10):



Gráfico 10: Divergência de opinião face à necessidade de haver mais recursos tecnológicos na escola.

- Síntese da informação obtida sobre com quem e que tipo de trabalho colaborativo os docentes desenvolvem (gráficos 11 e 12):

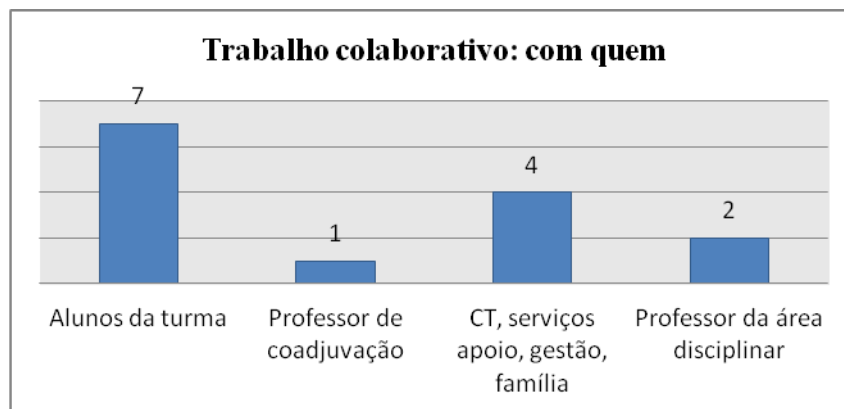


Gráfico 11: Informação sobre com que entidades os docentes desenvolvem trabalho colaborativo.

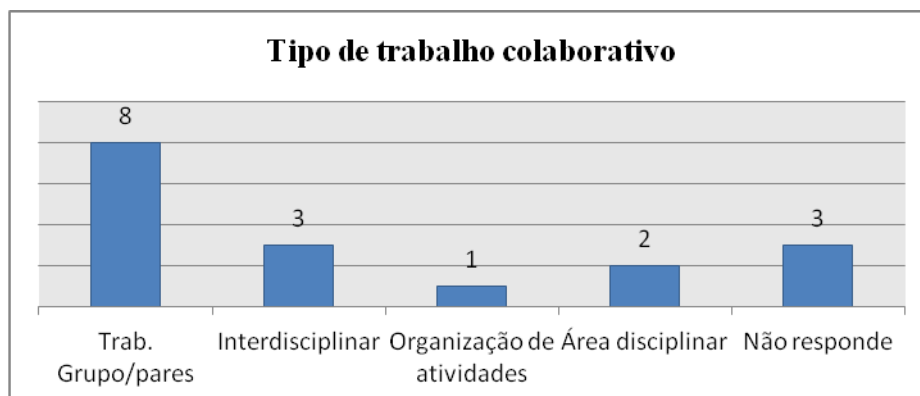


Gráfico 12: Informação sobre o tipo de trabalho colaborativo desenvolvido.

- Síntese de sugestões apresentadas pelos docentes, sobre a temática em investigação (figura 39):



Figura 39: Tipo de sugestões apresentadas pelos docentes.

- Síntese da informação sobre o acesso ao computador e à Internet, dos alunos com NEE, a partir do seu domicílio (gráfico 13):

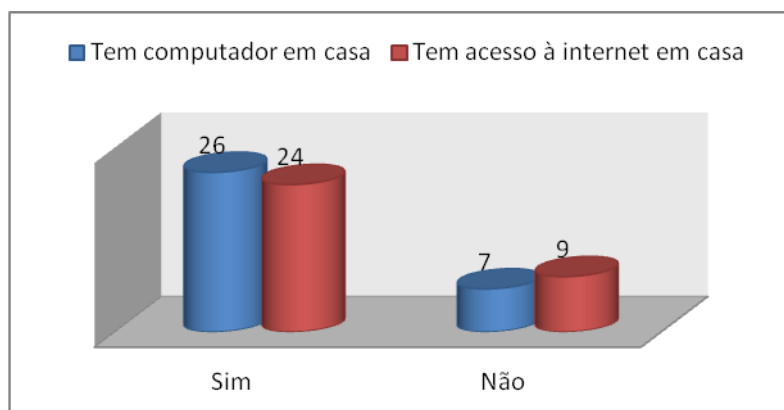


Gráfico 13: Informação sobre acesso a computador e Internet no domicílio.

- Síntese sobre o tipo de recursos mais utilizados pelos alunos com NEE (gráfico 14):



Gráfico 14: Tipo de recursos/ferramentas mais utilizados pelos alunos.

- Síntese da informação sobre o local de acesso às TIC na escola (gráfico 15):

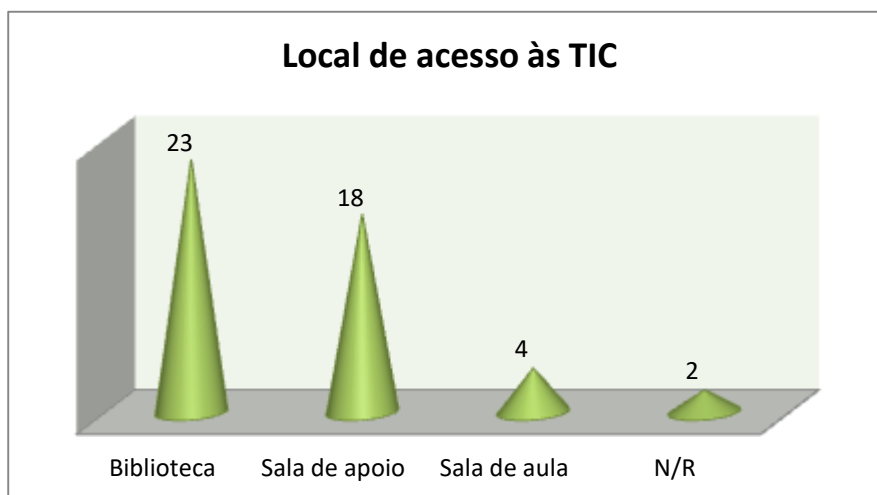


Gráfico 15: Informação sobre o local de acesso às TIC.

- Síntese da informação sobre os fins para que os alunos com NEE utilizam a BE (gráfico 16):

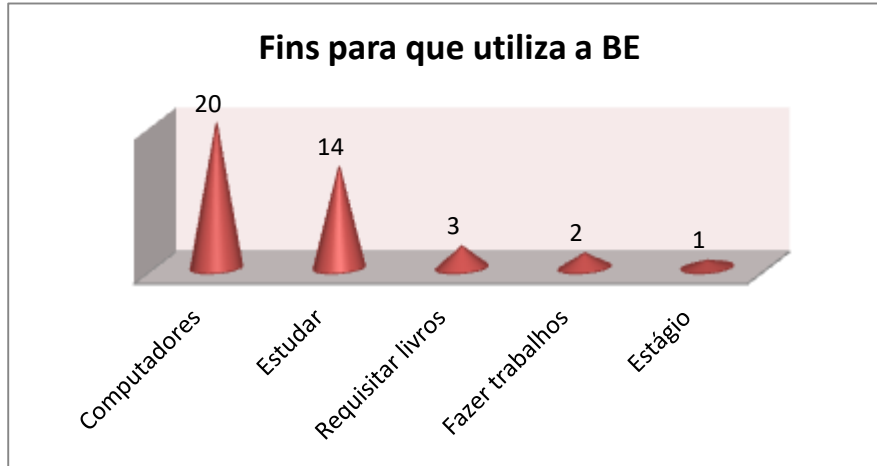


Gráfico 16: Informação sobre os fins para que os alunos utilizam a BE.

- Síntese da informação sobre a frequência da BE, utilização das TIC na escola e na BE (gráfico 17):

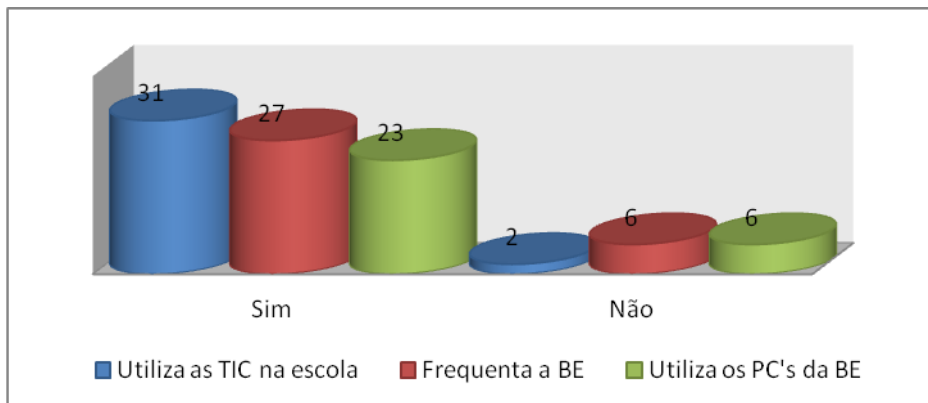


Gráfico 17: Informação sobre a frequência da BE, utilização das TIC na escola e na BE.

- Síntese da informação sobre o número de observações no espaço da BE, e o tipo de atividade desenvolvido (gráfico 18):

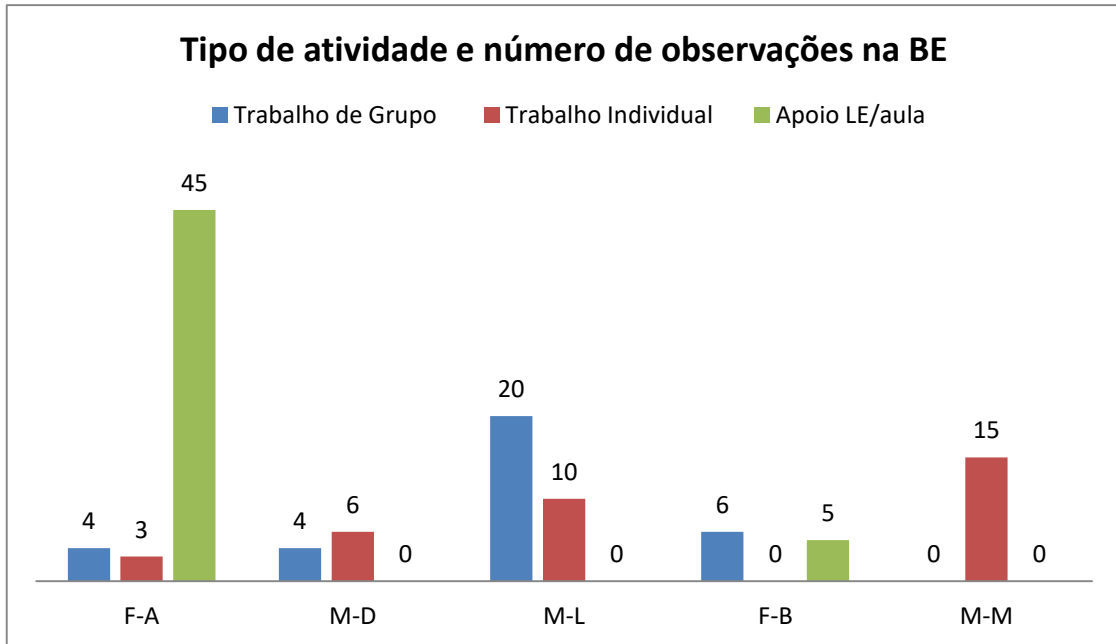


Gráfico 18: Tipo de atividade e número de observações, por aluno do grupo referenciado, na BE.

- Informação sobre o posicionamento do aluno M-C, durante as observações (figura 40):

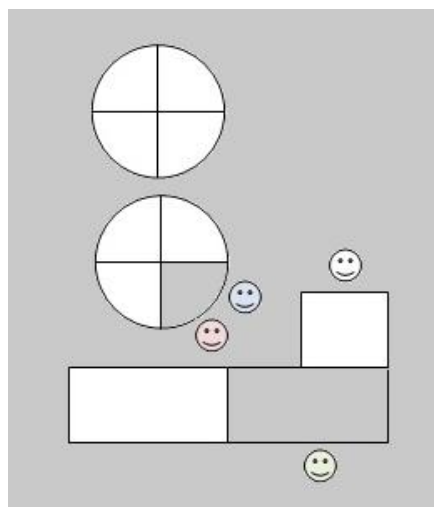


Figura 40- Posicionamento do aluno M-C em relação à secretária da investigadora.