

Aida Araújo Rebelo

“Uma viagem pelas emoções”: Projeto de um programa de estimulação de competências emocionais para crianças com incapacidade intelectual



Viseu, outubro de 2017

Aida Araújo Rebelo

“Uma viagem pelas emoções”: Projeto de um programa de estimulação de competências emocionais para crianças com incapacidade intelectual

Trabalho de Projeto Final em Educação Especial

Curso de Mestrado em Educação Especial –
Domínio Cognitivo e Motor

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Maria João Amante e
coorientação do Dr. Nelson Gonçalves

Viseu, outubro de 2017



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Aida Araújo Rebelo, n.º11245 do curso de Mestrado em Educação Especial – domínio cognitivo motor declara, sob compromisso de honra, que o Trabalho de Projeto Final em Educação Especial é inédito e foi especialmente concebido para o efeito.

Viseu, outubro de 2017

A aluna, _____

AGRADECIMENTOS

Agradeço à orientadora deste projeto, a professora Doutora Maria João Amante, pela sua irrecusável disponibilidade e paciência, pelo seu apoio e pelas suas prestáveis orientações.

Ao coorientador deste trabalho, Dr. Nelson Gonçalves, pela ajuda na construção do protótipo. Não menos importantes, agradeço aos alunos voluntários do curso de Artes e Multimédia que disponibilizaram uma ajuda preciosa na construção do *software* e na elaboração dos desenhos, em especial ao aluno Pedro Araújo, que desde o início desta aventura esteve sempre presente, mostrando uma enorme vontade de aprender, evoluir e especialmente de ajudar.

Aos meus sobrinhos, por terem sido uma ajuda fundamental para o meu bem-estar emocional, além de terem sido as pessoas que mais contribuíram, de forma construtiva, para a elaboração e perceção de um *software* mais profícuo.

A todas as crianças que participaram neste projeto (e encarregados de educação que autorizaram a sua participação), pois sem elas o mesmo não teria surgido, nem tampouco teria sido levado a bom porto.

Agradeço ao meu namorado, companheiro de longa data, pela força que todos os dias me transmite e por ser a âncora da minha vida. À minha mãe, por nunca desistir de mim e por me mostrar, todos os dias, que eu sou capaz. Não posso deixar de agradecer ao meu irmão pelas preciosas conversas tidas em torno do projeto e pelo incentivo para fazer mais e melhor.

Por último, mas não menos importante, agradeço à minha grande amiga e companheira desta aventura, Cláudia Batista. Obrigada pela amizade que se construiu, pela confiança e pela ajuda incondicional nos momentos em que tudo parecia que ia desabar. Ao David, porque sem ele esta viagem nem teria começado.

A todos vocês, porque foram o meu alicerce emocional (e muito continuarão a sê-lo), o meu muito obrigado!

RESUMO

O presente projeto teve como principal objetivo a elaboração e construção de um programa de estimulação de competências emocionais para crianças com incapacidade intelectual. O programa tem a particularidade de estar a ser desenvolvido para dispositivos móveis, através do desenvolvimento de uma aplicação (app), uma vez que as novas tecnologias tendem a tornar as aprendizagens mais motivadoras e significativas, bem como as sessões terapêuticas mais atraentes e inovadoras, para além de estimularem o desenvolvimento da autoconfiança, autoestima e autonomia das crianças.

De acordo com Bermejo (2006), existe uma grande tendência para se deixar para segundo plano ou até mesmo descurar as emoções e o ensino de formas socialmente adequadas para a expressão das mesmas destas crianças, ora porque se tem como premissa que são imunes às emoções dado o seu défice intelectual, ora porque as inadequadas expressões das emoções são vistas como parte do défice. Desta forma, o programa elaborado teve em consideração as componentes convergentes dos modelos de competências emocionais de Mayer e Salovey (1995), Goleman (2010) e Moreira (2009) e tem como pretensão promover o desenvolvimento e/ou aquisição das seguintes competências: desenvolvimento de vocabulário emocional; identificação e reconhecimento das próprias emoções; aquisição da linguagem verbal e não-verbal como meio de expressão emocional; reconhecimento das emoções nos outros; e gestão de relacionamentos.

Tendo em consideração que a aplicação móvel, recurso através do qual o programa de estimulação emocional chegará às crianças, ainda se encontra na primeira fase de vida de um *software* (versão alfa), surgiu a necessidade de se avaliar a usabilidade da mesma, através da avaliação heurística (Nielson, 1995) com as crianças (sem e com incapacidade intelectual) no papel de especialistas, bem como através do método da verbalização do pensamento e observação direta. As conclusões preliminares são indicativas de que a aplicação móvel necessita de várias reformulações em termos da estrutura da *interface*, para que se torne, cada vez mais acessível às crianças que vão interagir com a mesma.

PALAVRAS-CHAVE: Incapacidade intelectual; Desenvolvimento emocional; Estimulação emocional; Aplicação.

ABSTRACT

The main objective of this project was the elaboration and construction of a program to stimulate emotional competences for children with intellectual disabilities. The program has the particularity of being developed for mobile devices through the development of an application (app), since the new technologies tend to make learning more motivating and meaningful, as well as the most attractive and innovative therapeutic sessions, in addition to stimulating the development of children's self-confidence, self-esteem and autonomy.

According to Bermejo (2006), there is a great tendency to leave to the background or even to neglect the emotions and the teaching of socially adequate forms for the expression of the same ones of these children, or because one assumes that they are immune to the emotions given their intellectual deficit, or because the inadequate expressions of emotions are seen as part of the deficit. In this way, the developed program took into account the convergent components of the emotional competency models of Mayer and Salovey (1995), Goleman (2010) and Moreira (2009) and aims to promote the development and/or acquisition of the following competencies: development emotional vocabulary; identification and recognition of one's own emotions; acquisition of verbal and non-verbal language as a means of emotional expression; recognition of emotions in others; and relationship management.

Considering that the mobile application, an application through which the emotional stimulation program will reach the children, is still in the first phase of life of a software (alpha version), the need to evaluate the usability of the software has appeared. heuristic evaluation (Nielsen, 1995) with children (without and with intellectual disability) in the role of specialists, as well as through the method of verbalization of thought and direct observation. The preliminary conclusions are indicative that the mobile application needs several reformulations in terms of the interface structure, so that it becomes increasingly accessible to children who will interact with it.

KEY-WORDS: Intellectual disability; Emotional development; Emotional stimulation; Application.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	iii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE DE QUADROS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
LISTA DE SÍGLAS.....	xii
Introdução.....	1
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
1. Da deficiência mental à incapacidade intelectual.....	4
1.1. Deficiência mental: primeiras concepções.....	4
1.2. Deficiência mental: definição da AAMR e o modelo de suporte.....	5
1.3. Incapacidade intelectual.....	7
2. As emoções.....	9
2.1. Teorias explicativas da emoção: breve enquadramento.....	10
2.2. Competências emocionais.....	14
2.2.1. <i>Conhecimento emocional: identificação, diferenciação e expressão emocional</i>	17
2.3. Desenvolvimento emocional.....	19
2.3.1. <i>Período pré-escolar</i>	20
2.3.2. <i>Período escolar</i>	22
2.3.3. <i>Crianças com incapacidade intelectual</i>	24
2.4. Intervenção na competência emocional.....	28
3. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ao serviço dos alunos com NEE.....	35
3.1. As TIC e o processo de ensino e aprendizagem.....	35
3.2. As TIC nas Necessidades Educativas Especiais.....	36
3.2.1. <i>Tecnologias de apoio à aprendizagem (inclusiva)</i>	40
PARTE II – PROJETO DE INVESTIGAÇÃO: “UMA VIAGEM PELAS EMOÇÕES”.....	42
1. Justificação do projeto.....	43

1.1. Justificação e relevância do desenvolvimento da aplicação/software “Uma viagem pelas emoções”	43
2. Definição de objetivos	44
3. Metodologia	45
3.1. Descrição técnica para o desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções”	45
3.2. Descrição do processo de desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções”	49
3.2.1. Mapa da aplicação	52
4. Conteúdos da aplicação “Uma viagem pelas emoções”	58
4.1. As emoções básicas.....	58
4.2. Descrição dos módulos	64
4.3. Atividades do programa de estimulação emocional	70
4.3.1. O (re)conhecimento das próprias emoções (autoconsciência)	71
4.3.2. Consciência do outro.....	78
5. Teste de usabilidade do protótipo “Uma viagem pelas emoções”.....	82
5.1. Avaliação heurística com crianças no papel de especialistas	83
5.1.1. Participantes.....	84
5.1.2. Procedimento.....	84
5.1.3. Resultados.....	86
Conclusões.....	91
Bibliografia	97
ANEXOS.....	109
ANEXO A: Cenários de uso da aplicação “Uma viagem pelas emoções”	110
ANEXO B: Autorização para utilização da Escala de Avaliação de Conhecimento Emocional (EACE) (Alves, 2006)	117
ANEXO C: Histórias das Emoções Alegria, Tristeza e Medo para Aplicação “Uma Viagem pelas Emoções”.....	120
ANEXO D: Solicitação de autorização ao Agrupamento de Escolas de Castro Daire para Aplicação do Programa Estimulação Emocional.....	129

ANEXO E: Solicitação de autorização para Encarregados de Educação	132
ANEXO F: Heurísticas de Nielson (1995) Adaptadas e Simplificadas por Valente (2011).....	134

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	15
Quadro 2:	65
Quadro 3:	67
Quadro 4:	68
Quadro 5:	87
Quadro 6	88

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções”	52
<i>Figura 2.</i> Continuação do primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções”	53
<i>Figura 3.</i> Continuação do primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (jogos).....	53
<i>Figura 4.</i> Continuação do primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (histórias sociais)	54
<i>Figura 5.</i> Segundo diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções”	54
<i>Figura 6.</i> Ecrã 2, escolha das personagens, correspondente ao segundo diagrama ...	56
<i>Figura 7.</i> Ecrã 3a e 3c, seleção dos menus principais, correspondente ao segundo diagrama	56
<i>Figura 8.</i> Ecrã 4a, 4a1, 4a2, 4a3, seleção dos menus dentro de cada emoção, correspondente ao segundo diagrama	57
<i>Figura 9.</i> Processo de desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (Fonte: própria)	50
<i>Figura 10.</i> Expressão facial alegria por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial alegria da personagem principal do sexo masculino do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito). Fonte: Ekman e Friesen (2003).	61
<i>Figura 11.</i> Expressão facial tristeza por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial tristeza da personagem principal do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito). Fonte: Ekman e Friesen (2003).	62
<i>Figura 12.</i> Expressão facial raiva/ira por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial raiva/ira da personagem principal do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito). Fonte: Ekman e Friesen (2003).	63
<i>Figura 13.</i> Expressão facial medo por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial medo da personagem principal do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito). Fonte: Ekman e Friesen (2003).	64
<i>Figura 14.</i> Explicação da emoção alegria (ecrã 4a1) no protótipo “Uma viagem pelas emoções” (Adaptado de Moreira, 2008).	72

<i>Figura 15.</i> Explicação das principais características na cara (ecrã 4a2) e no corpo (ecrã 4a3) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções” (Adaptado de Moreira, 2008).....	73
<i>Figura 16.</i> Apresentação dos menus de cada um dos jogos/atividades selecionados (ecrã 4aj) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	74
<i>Figura 17.</i> Apresentação do jogo da memória com grau de dificuldade fácil (ecrã 4aj1) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	75
<i>Figura 18.</i> Apresentação do jogo de identificação (ecrã 4aj2) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	76
<i>Figura 19.</i> Apresentação do jogo “puzzle” (ecrã 4aj3) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	76
<i>Figura 20.</i> Apresentação do jogo “recria o rosto alegre” (ecrã 4aj4) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	77
<i>Figura 21.</i> Apresentação do jogo “ordenar” (ecrã 4aj5) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	78
<i>Figura 22.</i> Apresentação do ecrã para seleção das histórias com carácter social, da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	79
<i>Figura 23.</i> Apresentação de uma das quatro histórias sociais, da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”	81
<i>Figura 24.</i> Grelha de avaliação para preenchimento por crianças sem NEE – heurísticas de Nielson (Adaptado de Valente, 2011).....	85
<i>Figura 25.</i> Grelha de avaliação para preenchimento por crianças com incapacidade intelectual – heurísticas de Nielson (Adaptado de Valente, 2011).	85
<i>Figura 26.</i> Exemplo de grelha de avaliação preenchida por uma criança com incapacidade intelectual (com auxílio da autora do projeto)	86

LISTA DE SÍGLAS

AAIDD – *American Association of Intellectual and Developmental Disability*

AAMR – *American Association on Mental Retardation*

App – Aplicação

CASEL – *Collaborative and Academic, Social and Emotional Learning*

DSM-5 – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5ª Edition*

DSM-IV-TR – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4ª Edition, Text Revision*

GTD – *Getting Things Done*

NEE – Necessidades Educativas Especiais

PATHS – *Promoting Alternative Thinking Strategies*

QI – Quociente Intelectual

SEL – *Social and Emotional Learning*

TIC – Tecnologias de informação e comunicação

INTRODUÇÃO

A inteligência humana deixou de ser focada apenas nas capacidades cognitivas, tendo passado a considerar-se também a inteligência emocional, em particular a capacidade para reconhecer, expressar e gerir as emoções (Chan, 2003). Atualmente, um quociente intelectual acima da média não é garantia de sucesso, pois a inteligência não envolve apenas a capacidade cognitiva mas também a percepção, expressão e controlo das emoções, pelo que o alcance do sucesso na escola, na vida social ou profissional não depende exclusivamente das capacidades e competências técnicas, mas também da autoconfiança, autonomia e facilidade relacional, bem como das competências comunicacionais e capacidades para dominar as emoções (Arándiga, 2009).

O tema da inteligência emocional é, assim, cada vez mais atual e, de acordo com Chan (2003), o comportamento infantil e juvenil é muitas vezes alterado pela existência de emoções desajustadas, afetando quer a convivência familiar, social, escolar como também o bem-estar psicológico.

Torna-se importante mencionar que é fundamental que se insira no processo educacional a aprendizagem de competências emocionais e sociais, não se cingindo apenas aos conteúdos cognitivos. O contexto escolar deve, pois, representar a possibilidade de crescimento intelectual e cognitivo, mas também de crescimento emocional, pois aprende melhor quem está bem consigo mesmo e com os outros (Strech, 2005). No entanto, a cultura escolar acaba, muitas vezes, por descurar os aspetos emocionais, encontrando-se este aspeto relacionado com algumas dificuldades ou mesmo fracassos no âmbito escolar, uma vez que as aprendizagens e o desempenho são fortemente influenciados pelo estado emocional do aluno. De acordo com Lopes e Matos (1998) os momentos de aprendizagem são fortemente influenciados pelos aspetos emocionais que predis põem a criança a aprender e influenciam o seu envolvimento e motivação no contexto escolar.

O presente projeto teve como principais objetivos a elaboração de um programa de estimulação emocional – “Uma viagem pelas emoções” -, com recurso às tecnologias de informação e comunicação (TIC), isto é, o programa foi concebido para ser trabalhado através de um *software* para dispositivos móveis. O programa, mediante diversas atividades, pretende instigar o desenvolvimento e/ou aquisição das seguintes competências: reconhecimento das próprias emoções (autoconsciência); motivação intrínseca (auto motivação); reconhecimento das emoções nos outros

(empatia); e gestão de relacionamentos (aptidão social). Por fim, como objetivo do projeto, avaliou-se a usabilidade da aplicação junto de crianças com e sem incapacidade intelectual.

Face ao exposto, o presente trabalho encontra-se dividido em duas grandes partes. Na primeira é feita uma análise detalhada sobre a evolução do conceito de deficiência mental e os critérios atuais de diagnóstico, de acordo como DSM-5, para incapacidade intelectual. Passa-se à explicação do que são as emoções, referindo-se algumas teorias explicativas das mesmas, assim como se aborda a questão das competências emocionais e o conhecimento emocional. Ainda na primeira parte exploram-se as tecnologias de informação e comunicação ao serviço dos alunos com NEE, a sua importância no processo de ensino e aprendizagem, destacando-se as tecnologias de apoio à aprendizagem. A segunda parte inicia-se com a justificação e pertinência do desenvolvimento do projeto, mais concretamente da aplicação “Uma viagem pelas emoções”, definem-se os objetivos e analisa-se a metodologia utilizada para a construção do protótipo. Seguidamente são explanados os conteúdos da aplicação, nomeadamente as emoções básicas, a descrição dos módulos e as atividades que contém o programa, bem como se procede à testagem da usabilidade do protótipo desenvolvido, tendo-se recorrido a um pequeno grupo de crianças, com e sem incapacidade intelectual, no papel de especialistas, para avaliarem as heurísticas (adaptadas e simplificadas) de Nielson (1995). Por fim, procede-se à análise das principais conclusões do presente projeto.

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Da deficiência mental à incapacidade intelectual

*Eu só quero que o meu
filho seja feliz.*

(Mães e Pais, citados por Lobo-Antunes, 2009, p.21)

1.1. Deficiência mental: primeiras concepções

Ao longo dos tempos, apesar de uma forma lenta, tem-se assistido a sucessivas modificações sobre o conceito de incapacidade intelectual, bem como a mudanças de atitudes em relação à mesma.

Desde os primórdios da humanidade que a incapacidade intelectual está inserida em sistemas categoriais, figurando como demência e comprometimento permanente da racionalidade e do controlo comportamental. Neste sentido, a referência científica à deficiência mental tem vindo a ser questionada do ponto de vista conceptual como sendo pouco rigorosa, pois a própria terminologia parece trazer consigo alguma descredibilização sobre estas populações.

De acordo com Scharlock (2007), recentemente assistiu-se a uma mudança de paradigma onde a renomeação da ex-deficiência mental se ergueu como uma necessidade imperiosa, procurando-se a clarificação do conceito e que a nova terminologia seja o reflexo das características da sua definição.

Face ao exposto, verifica-se que a classificação de deficiência mental, tal como a sua definição, sempre criou alguma controvérsia e falta de consenso. Sempre existiram pessoas com diferentes níveis de deficiência mental, no entanto só na segunda metade do século XX é que se assistiu à mudança da concepção global sobre estas pessoas e sobre os comportamentos que se devem adotar com cada uma delas. Desta forma, das concepções médico-orgânicas passou-se recentemente para a concepção multidimensional centrada no funcionamento do indivíduo inserido no ambiente que o circunda (Verdugo & Bermejo, 2001).

Desde há vários anos que têm surgido vozes a assumir que a deficiência mental reflete mais uma construção discursiva do que propriamente um conceito apoiado na observação cuidada e crítica de factos. A propósito, Sarason (1985) indica que a noção de deficiência mental não deve ser compreendida como uma coisa ou característica de certos indivíduos, mas sim como o resultado de uma criação social coerente com os valores e ideologias dominantes de uma época histórica onde as funções de diagnóstico parecem representar uma operação desejável e necessária.

Considerando a deficiência mental, o objeto de classificação para se realizar um diagnóstico recaía na inteligência, medida por testes de inteligência. Trata-se, portanto, de ilustrar se os testes de quociente intelectual (QI) são apropriados como instrumentos de diagnóstico e se são capazes de capturar a essência da inteligência (Alonso & Bermejo, 2001).

Ao longo dos anos tem sido difícil apreender a categoria de deficiência mental, e prova destas dificuldades encontra-se na sinopse elaborada por Martin (1995) das investigações sobre a temática onde encontrou nos estudos publicados (entre 1965 e 1992) 68 rótulos diferentes para identificar os grupos de alunos. A própria *American Association on Mental Retardation* (AAMR) evidenciou dificuldades em adequar a definição de deficiência mental, sendo visível no correr dos tempos a volubilidade relativa aos desvios padrões na base dos quais se assume o diagnóstico de deficiência mental. Considerando os momentos mais significativos desta evolução encontra-se na bibliográfica em 1961, na definição de Heber (1961), o nível *borderline* respeitante ao QI entre 65 e 83; leve (50-66); moderado (33-49); severo (16-32) e profundo (abaixo de 16).

Conclui-se que o termo utilizado até há bem pouco tempo não tem qualquer valor científico, sendo até socialmente estigmatizante ao mesmo tempo que a expressão se mantém confusa e insatisfatória para alguns autores (Smith, 2002; Smith, 2003; Luckasson, Borthwick-Duffy, Buntinx, Coulter, Craig, Reeve, & Tassé, 2002). Assim, a classificação de deficiência mental, tal como a sua definição, sempre criou alguma controvérsia e falta de consenso.

1.2. Deficiência mental: definição da AAMR e o modelo de suporte

Em 1992 a adoção dos modelos funcionais na explicação do funcionamento humano encontram-se patentes nas definições que a AAMR (1992) produziu, ao introduzir mudanças significativas na definição operacional de deficiência mental, que acabam por superar os aspetos negativos das anteriores definições e permite uma melhor classificação. Assim, segundo a Associação Americana para a Deficiência Mental e o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision* (DSM-IV-TR, 2002), a deficiência mental passou a caracterizar-se por um funcionamento intelectual significativamente abaixo da média, acompanhado por limitações em, pelo menos, duas áreas diferentes do comportamento adaptativo (comunicação, cuidados

personais, vida doméstica, relações pessoais e interpessoais, utilização de recursos comunitários, autonomia pessoal, habilidades acadêmicas funcionais, trabalho, tempos livres, saúde e segurança), com início antes dos 18 anos de idade.

A deficiência mental reflete, assim, uma interação entre as capacidades do indivíduo (a sua inteligência e as competências adaptativas); os contextos em que se desenvolve (como o emprego, a escola, a casa, a comunidade) e a funcionalidade que consegue através dos apoios fornecidos (Ferreira, 2008). Neste sentido, não se considera a deficiência mental ligada apenas a características individuais do sujeito (como o seu funcionamento intelectual), sendo então caracterizada pelo resultado de uma interação, onde o ambiente é determinante. O modo como as limitações afetam o funcionamento de cada indivíduo determina a existência e a gravidade da deficiência mental (Alonso, 2011).

A nova conceção baseia-se num ponto de vista multidimensional, permitindo descrever as mudanças que se produzem ao longo do tempo e avaliar as respostas do indivíduo perante determinadas exigências, alterações do contexto e intervenções educativas e terapêuticas. Neste sentido, a AAMR (1992) considera quatro dimensões: “funcionamento intelectual e competências adaptativas”; “aspectos psicológicos-emocionais”; “aspectos físicos/ saúde/ etiológicos”; e “aspectos ambientais”. Assim, depois do diagnóstico diferencial do atraso mental, a classificação faz-se com base nas potencialidades e limitações da pessoa nas diferentes dimensões e em relação ao meio em que se desenvolve, para se determinarem os apoios mais indicados. Os pontos fortes e fracos da pessoa são detetados, bem como as suas necessidades de apoio nas quatro dimensões (Alonso & Bermejo, 2001). Nesta linha de pensamento, para a AAMR (1992) são tomados em conta fatores como a intensidade e o padrão de apoios que o indivíduo portador de deficiência mental irá necessitar ao longo de toda a sua vida, para que seja capaz de participar nas demais atividades diárias.

Os apoios são todos os recursos e estratégias que promovem os interesses e as causas de indivíduos com ou sem incapacidades. O apoio pode vir de várias fontes, ter várias funções, bem como ter uma intensidade e duração baixa ou alta.

Os apoios são classificados de acordo com quatro níveis diferentes: intermitente, limitado, extensivo e persistente (Luckasson et al., 2002).

O apoio *intermitente* é de natureza episódica e de curta duração. Aplica-se nos momentos de transição do ciclo vital (desemprego, crise de saúde e outros), portanto efetua-se apenas quando necessário em determinadas situações/crises de vida e podem ter alta ou baixa intensidade (Luckasson et al., 2002).

O apoio considerado *limitado* é de carácter intensivo, por tempo limitado mas não intermitente. Podem requerer menos custos e menos profissionais comparativamente a outros níveis de apoio sendo, no entanto, mais intensivos, ocorrendo, por exemplo, no treino laboral por tempo limitado ou durante o período de transição da escola para a vida adulta. Considera-se *extensivo* o apoio que implica uma ação regular, normalmente diária, em algum contexto, como a vida familiar, social ou profissional. É um apoio que não tem limitação temporal, sendo feito, geralmente, a longo prazo (Luckasson et al., 2002).

Por *persistente* define-se o tipo de apoio caracterizado por ser constante e ter uma elevada intensidade, proporcionado em contextos distintos, com possibilidade de suporte à vida. Trata-se de um apoio generalizados que requer mais pessoal e maior intrusão que o apoio extensivo ou de tempo limitado (Luckasson et al., 2002).

Para finalizar este tipo de classificação importa referir “quanto à intensidade dos apoios necessários, a severidade da incapacidade foi excluída da definição, e, por isso, o nível do funcionamento intelectual deixa de servir para determinar as limitações existentes ou o acesso a um tipo concreto de serviços ou contextos comunitários” (Alonso & Bermejo, 2001, p.30).

Em suma, o sistema de definição de classificação na proposta de 1992 da AAMR é caracterizado pela eliminação dos quatro níveis de deficiência mental e pela identificação de quatro níveis de intensidade de suporte necessário à funcionalidade do indivíduo. Assim sendo, a avaliação deixa de se centrar na avaliação da pessoa para passar a centrar-se na participação, ou seja, na interação do indivíduo com o meio.

1.3. Incapacidade intelectual

Importa iniciar este ponto fazendo a referência que em 2007 a *American Association on Mental Retardation* (AAMR) passou a chamar-se de *American Association of Intellectual and Developmental Disability* (AAIDD), vindo desta forma confirmar a necessidade emergente de mudança de terminologia, assim como a necessidade de considerar um nome que identifique as características da problemática, a sua funcionalidade e que tenha em consideração o facto das limitações variarem de sujeito para sujeito, ao mesmo tempo que seja o menos estigmatizante possível (Morato & Santos, 2007). Neste âmbito, falar de incapacidade intelectual significa a assunção de terminologias associadas que comunicam valores

como é o caso de condição de saúde, estruturas e funções do corpo, atividade e participação ao invés de doença ou patologia e deficiência.

De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, quinta edição (DSM-5, 2014) a incapacidade intelectual (perturbação do desenvolvimento intelectual) é uma perturbação com início durante o período do desenvolvimento que inclui défices de funcionamento intelectual e adaptativos nos domínios conceptual, social e prático. Para se realizar o diagnóstico de incapacidade intelectual, os seguintes três critérios têm de ser cumpridos:

- A. Défices nas funções intelectuais como raciocínio, resolução de problemas, planeamento, pensamento abstrato discernimento, aprendizagem académica e aprendizagem pela experiência, confirmados tanto pela avaliação clínica como por testes de inteligência individualizados e estandardizados.
- B. Défices no funcionamento adaptativo que resultam na falha em atingir padrões de desenvolvimento e socioculturais de independência pessoal e responsabilidade social. Sem suporte contínuo, os défices adaptativos limitam o funcionamento numa ou mais atividades da vida diária, como comunicação, participação social e subsistência independente, em múltiplos ambientes como casa, escola, trabalho e comunidade.
- C. Início dos défices intelectuais e adaptativos durante o período de desenvolvimento (infância ou adolescência).

De acordo com o DSM-5 (2014), os níveis de gravidade são definidos com base no funcionamento adaptativo e não pelos valores de QI, uma vez que é o funcionamento adaptativo que determina qual o nível de suporte requerido.

A designação de incapacidade intelectual ao integrar o termo incapacidade reenvia para modelos dinâmicos e transacionais do desenvolvimento e, como tal, para uma procura constante do melhor ajustamento entre a pessoa e o ambiente. É seguramente neste ajustamento que poderá ser possível dar resposta às questões éticas que indicam que todo o ser humano tem o direito a um papel social e a participar na comunidade onde está inserido (Silveira-Maia, 2012).

2. As emoções

*Se chorei ou se sorri, o importante
é que emoção eu vivi!*
(Casanova, Sequeira, & Silva, 2009, p.2)

Ao contrário do pensamento de vários estudiosos anteriores ao século XX, que acreditavam que as emoções eram instintos básicos perturbadores que desorganizavam os eventos mentais que interferem com as operações cognitivas eficientes, apanágio do ser humano (Schaffer, 2005), atualmente as investigações demonstram que se um indivíduo se emocionar de forma consciente e compreensiva tal é considerado como uma qualidade que permite desenvolver a capacidade de melhor se relacionar no e com o ambiente circundante (Casanova, Sequeira, & Silva, 2009).

De acordo com o dicionário de Psicologia (Dantzer & Moal, 2001 citado por Doron & Parot, 2001) a emoção é definida como sendo um “estado particular de um organismo que sobrevém em condições bem definidas (uma situação dita emocional), acompanhado de uma experiência subjetiva e de manifestações somáticas e viscerais” (p.270). Etimologicamente a palavra *emoção*, originária do latim *emotionem*, significa “em movimento, comoção, ato de mover”. Sendo um comportamento observável, a emoção inclui uma componente de excitação fisiológica ao nível do sistema nervoso autónomo, bem como mudanças cognitivas, experienciais e comportamentais que permitem aos sujeitos atribuírem um significado à experiência, preparar a ação e, conseqüentemente implementarem estratégias de regulação para lidar com a situação (Sroufe, 1996; Vaz, 2009).

Segundo LeDoux, (1995, citado por Gross, 2002), as emoções são reações subjetivas e idiossincráticas a um determinado evento do ambiente, interno ou externo, que ocorrem em determinadas situações e são sentidas pela pessoa como importantes para a concretização dos seus objetivos pessoais. O mesmo autor refere que as emoções são ativadas automaticamente, porém na maioria das vezes, as emoções são ativadas após a atribuição de um significado, ou seja, as emoções estão envolvidas no estabelecimento de objetivos prioritários e são tendências biologicamente determinadas para agir em função da avaliação da situação, com base nesses objetivos, necessidade ou preocupações. Não obstante, as emoções também poderão ser geradoras de um grande mal-estar, especialmente quando o contexto físico e social onde o indivíduo está inserido é exponencialmente diferente das expectativas elaboradas pelo mesmo (Vaz, 2009).

Mas afinal o que é a emoção? Esta pergunta, feita pelo psicólogo William James em 1884 (Gleitman, Fridlund, & Reisberg, 2003), tem desafiado os psicólogos, desde então. A título de exemplo, faz-se alusão ao estudo realizado com 247 crianças, com idades compreendidas entre os sete e 12 anos, cujo principal objetivo se prendeu com a averiguação da organização estrutural do campo semântico conceitual da emoção, onde a mesma questão foi feita a cada um dos participantes. Em resposta, uma criança de 11 anos, do sexo masculino mencionou: “é difícil dizer...emoção é alguma coisa que a gente sente quando tá sentido alguma coisa, né?” (Roazzi, Dias, Silva, Santos, & Roazzi, 2011, p.52). Esta resposta permite refletir na dificuldade que existe, não só para o ser humano comum, como também para vários teóricos (Lazarus, 1991; Levenson, 2001; Plutchik & Conte, 1997 citados por Roazzi e col., 2011) em definir de forma precisa, objetiva e concisa a *emoção*, pois está-se claramente perante uma dimensão complexa e multifacetada. Esta dificuldade conceptual poderá ter na sua génese alguns fatores, nomeadamente: a expressão das emoções modifica-se ao longo da vida, isto é, determinados estados emocionais tornam-se mais sofisticados à medida que o indivíduo cresce e amadurece; a existência de diferentes contextos socioculturais e dos momentos históricos no qual o indivíduo está inserido (Roazzi, Federicci, & Wilson, 2001 citados por Roazzi e col., 2011); o significado que cada um atribui às emoções e a forma como as mesmas são vivenciadas (Bruner, 1997). Perante todos os aspetos mencionados, a par de outros tantos, torna-se importante mencionar que a presença dos mesmos contribuiu, fortemente, para a emergência de diversas perspetivas teóricas, as quais serão explanadas no ponto que se segue.

2.1. Teorias explicativas da emoção: breve enquadramento

O interesse pelo estudo das emoções tem vindo a ganhar terreno ao longo do tempo. Não obstante, tal como mencionado anteriormente, nem sempre a sua definição foi clara ou consensual, variando consoante a ênfase dada pelas diferentes teorias às suas funções específicas e componentes (Fridja, 2008), ao peso de fatores genéticos, constitucionais, ambientais e relacionais, ou até mesmo à sua relação com outros sistemas como o cognitivo, linguístico ou motor. Nesta linha de pensamento, não é difícil observar-se confusões terminológica entre, por exemplo, sentimentos e emoções, dois termos que podem significar processos relacionados, porém distintos.

Torna-se imprescindível, desta forma, encontrar pontos de convergência na ciência psicológica das emoções com o intuito de clarificar o seu objeto de estudo, para que os conhecimentos adquiridos possam ser integrados num todo coerente.

Face ao exposto, nas linhas que se seguem procurar-se-á, de forma breve, rever algumas das abordagens mais importantes na explicação da emoção.

O primeiro teórico a abordar as emoções foi Platão e, anos mais tarde Aristóteles. Ambos entendiam as emoções como um conceito composto por três elementos essenciais, isto é, a cognição, a motivação e a emoção. O que diferenciava as teorias dos autores era a crença da existência, ou não, de interação entre os três componentes (Belzung, 2007).

O papel básico e adaptativo das emoções no desenvolvimento humano foi, mais tarde, mencionado por Darwin (1965, citado por Jaques & Vicari, 2005) na sua teoria da evolução das espécies (perspetiva evolutiva das emoções). Este autor defendeu que a adaptação ao meio ambiente depende em grande parte do sistema emocional, ou seja, este sistema estimula a reação e a resposta aos estímulos que chegam do meio envolvente. Indo ao encontro dos pressupostos de Darwin, Ekman (2003) afirma que as situações que provocam reações emocionais sofrem influência quer da experiência do indivíduo, quer do seu passado ancestral. As emoções têm vindo, portanto, a acompanhar a evolução do ser humano e têm permitido a sobrevivência do homem. O autor menciona que as emoções evoluíram no sentido de preparar o sujeito a lidar de forma rápida e eficaz com as situações da vida, funcionando, desta forma, como mecanismos de alerta e defesa.

Na perspetiva de Ekman (2003) as emoções permitem a análise das informações oriundas dos órgãos sensoriais e alertam o indivíduo para qualquer situação que possa acontecer. Neste sentido, as emoções permitem o agir rapidamente, funcionando como atalhos que ativam as funções do organismo que permitem a resposta efetiva em momentos que se mostram vitais para as necessidades ou sobrevivência do ser humano.

Numa linha desenvolvimental surge Bowlby (1969, 1973, 1980, 1988), um dos primeiros teóricos a ressaltar a função adaptativa e relacional das emoções na procura de segurança e na luta pela sobrevivência. Ao longo das suas investigações, o autor sublinha a importância da expressão emocional como reguladora das relações estabelecidas entre o bebé e o prestador de cuidados, assim como na sua função na construção do *self* e no ajustamento do sujeito.

Lazarus (1991), por outro lado, adota uma hipótese mais cognitivista onde a componente de avaliação cognitiva de um estímulo, que desencadeia respostas emocionais, é central. Para o autor “as emoções desempenham um papel central nos eventos importantes de nossas vidas. Embora tenham muitas características, algumas comportamentais e outras fisiológicas, as emoções são, acima de tudo, psicológicas” (p.3). Segundo Schachter e Singer (1962) as emoções possuem dois elementos: a excitação física e o rótulo cognitivo. Os autores partem do princípio que a experiência da emoção cresce através da consciência da excitação do corpo, pelo que uma experiência emocional exige uma interpretação consciente da excitação. Esta teoria denominada de Teoria Bifatorial de Schachter-Singer indica, assim, que as emoções produzem estados internos de excitação e o ser humano procura no mundo exterior a sua explicação. Por outras palavras, a experiência emocional para este teórico implica ao mesmo tempo uma ativação fisiológica e uma etiquetagem dessa ativação (atribuição do estado de ativação e um acontecimento significativo) (Beauvois, 2001, citado por Doron & Parot, 2001)

Também Lewis (2008) defende as emoções inatas dando destaque ao desenvolvimento cognitivo e aos processos de socialização, assim como ao desenvolvimento do *self*. Considerando as ideias do autor, os estados emocionais evoluem no decorrer do desenvolvimento do ser humano realçando, deste modo, os processos de maturação neurológica e da aprendizagem. Lewis (2008) afirma, ainda, que as emoções estão ligadas a acontecimentos desencadeadores (internos e externos) capazes de despoletar mudanças no estado do organismo, salientando o papel da aprendizagem neste processo. Por seu turno, para o mesmo, os estados emocionais são apresentados como mudanças na atividade somática e/ou neurofisiológica desencadeados, prioritariamente, por processos cognitivos. Sublinha-se, na teoria de Lewin (2008), a importância dada à experiência emocional, sendo que o autor salienta a relevância cognitiva do seu modelo para além de colocar a tónica na interpretação e avaliação que o sujeito faz dos seus estados emocionais e expressões percebidas.

Considerando as teorias mais comportamentalistas, o modelo de Gray (1987) indica que as emoções são estados internos consequentes de acontecimentos externos ao organismo (por contingência). Organizada em três sistemas distintos, baseados na relação entre estímulos ou reforços positivos ou negativos e resposta: o sistema de abordagem/aproximação, o sistema de inibição comportamental e o sistema de luta ou fuga. Staats (1996, citado por Gonçalves, 2014) destaca que os

organismos evoluíram para operar de acordo com os princípios do condicionamento clássico e operante. O autor afirma que, apesar de haver influência biológica na aprendizagem e experiência das emoções, a mesma não se teria desenvolvido e mantido se não tivesse um significado adaptativo para o comportamento do ser humano. Assim, as emoções podem ser entendidas como atividades dos organismos, sendo estes um todo inseparável nos seus ambientes, ou seja, como resultado de uma inter-relação única entre as condições biológicas e ambientais.

A perspectiva culturalista das emoções indica que as mesmas são comportamentos aprendidos no processo de socialização, pelo que as emoções são uma construção social que exige uma aprendizagem e, como tal, dependem da cultura em que o indivíduo está inserido (Gleitman et al., 2003). De acordo com Casanova (s.d., citado por Gleitman et al., 2003), a emoção torna-se um papel social que cada ser humano aprende num certo tipo de sociedade, o que supõe que outras pessoas educadas noutros lugares sentirão e expressarão emoções diferentes.

A par destas possíveis explicações sobre as emoções, as neurociências também têm demonstrado um interesse crescente pelo tema. O cérebro, sendo hoje em dia reconhecido como o centro de comandos fundamental das emoções, também já é tido em consideração que o mesmo pode ser afetado e alterado ao longo do desenvolvimento pelas várias experiências e acontecimentos de vida, bem como pelo desenvolvimento emocional dos sujeitos (Shore, 1994, citado por Damásio, 2003).

Damásio (2003) descreve as emoções como ações ou movimentos visíveis aos outros pois ocorrem na cara, na voz e em comportamentos específicos. Perante esta definição, com fundamentos neurobiológicos, a emoção é ativada como uma reação automática a um estímulo emocionalmente competente e caracterizada por um conjunto de reações químicas e neuronais específicas. Tendo como objetivo a preparação do organismo para se adaptar e para atingir o bem-estar, a ativação de uma emoção tem consequências imediatas na alteração do estado corporal e nas estruturas cerebrais a que corresponde. A emoção diz, assim, respeito às transformações que ocorrem no corpo e no cérebro que são determinadas por um conteúdo intelectual.

Em suma, tal como explanado ao longo do texto, torna-se evidente que várias são as perspectivas que tentam explicar o funcionamento e a importância das emoções. Conclui-se que as emoções podem, portanto, ser estudadas sob vários aspetos, nomeadamente, mas não só, sob a perspectiva evolutiva, cognitiva, comportamental, neurobiológica ou cultural.

2.2. Competências emocionais

O pressuposto que indica que as pessoas podem diferir em termos de inteligência é universalmente aceite, porém o mesmo não acontece quando se trata de avaliar a adequação do funcionamento emocional de qualquer um indivíduo. Tal deve-se, em grande medida, ao facto de as emoções parecerem ser muito mais vagas e difusas do que as características cognitivas.

Basicamente, só quando Daniel Goleman, em 1995 (Goleman, 2010) publicou o seu livro “Inteligência emocional” é que se despertou um interesse generalizado sobre a necessidade de compreender a literacia emocional e as consequências do mau funcionamento emocional. Começou-se, a partir de então, a pensar que a competência emocional deveria ser entendida como um aspeto importante da nossa constituição psicológica, tão importante como a competência intelectual.

Santos e Faria (2005) afirmam que, na psicologia do desenvolvimento, o conceito de competência emocional é utilizado como sinónimo de inteligência emocional. Para Schaffer (2005) a competência emocional é um constructo desenvolvimental que abrange as habilidades das crianças para expressar adequadamente, interpretar e regular as suas emoções, assim como entender as emoções dos outros. Neste sentido, a competência emocional relaciona-se diretamente com habilidade de processar eficientemente a informação emocional, integrando o reconhecimento, a construção e a regulação emocionais ao nível individual e relacional. Por outras palavras, de acordo com Mayer e Salovey (1995), a competência emocional resulta da interseção das duas dimensões fundamentais do comportamento: a cognição e o afeto. É, portanto, a capacidade que permite perceber, reconhecer e gerar emoções de modo a apoiar o pensamento. Permite, também, compreender as emoções e o pensamento baseado nelas, assim como regular as emoções de modo reflexivo com o intuito de promover o desenvolvimento emocional e intelectual (Mayer & Salovey, 1997 citados por Fernández-Berrocal & Aranda, 2008).

As competências emocionais dizem respeito às habilidades de resposta do organismo às exigências do meio circundante, onde se incluem: a consciência do próprio estado emocional; o ser capaz de se servir das emoções e respetivas expressões de forma adaptada e controlada; e a consciência de que as mais diversas expressões emocionais produzem impacto nos outros (Saarni, 2000, citado por Moreira, Oliveira, & Lima, 2012). Saarni (1999) lista oito principais componentes que constituem a competência emocional, representando, cada um dos componentes, uma

competência que as crianças têm de ir adquirindo ao longo da sua caminhada de desenvolvimento (cf. quadro 1). O autor indica que estas componentes não surgem de uma vez só, pelo que ser-se competente numa determinada componente não é indicativo de ser-se competente noutra componente, muito menos em todas.

Quadro 1

Componentes da competência emocional

1	Consciência do seu próprio estado emocional.
2	Consciência de discernir as emoções dos outros.
3	Capacidade de usar o vocabulário das emoções existente na respetiva (sub)cultura.
4	Capacidade de envolvimento empático nas experiências emocionais dos outros.
5	Capacidade de entender que os estados emocionais interiores não necessitam de corresponder a expressões exteriores, tanto em si como nos outros.
6	Capacidade de uma gestão adaptativa de emoções adversas ou dolorosas.
7	Consciência de que as relações são em larga medida definidas pelo modo como as emoções são comunicadas e pela reciprocidade de emoções no seio da relação.
8	Capacidade de autoeficácia emocional, isto é, sentir-se em controlo das suas próprias experiências emocionais e aceitá-las.

Fonte: Saarni (1999).

Partindo da noção exposta anteriormente, Saarni (1999) afirma que a competência emocional comporta em si aspetos diretamente relacionados com a identidade, o carácter ou o sentido moral, assim como com a história pessoal de desenvolvimento, envolvendo um conjunto de habilidades subjacentes às emoções, nomeadamente a sua expressão, a regulação socialmente adequada e o conhecimento emocional. É considerada como central na capacidade da criança para interagir, estabelecer relações positivas e autorregular-se, gerindo o afeto na iniciação, manutenção e envolvimento positivo com os pares (Denham & Burton, 2003; Denham, 2007, citados por Fernández-Berrocal & Aranda, 2008). As competências emocionais exercem um papel de extrema importância no desenvolvimento das crianças a nível individual, social e académico e têm um forte impacto no desenvolvimento da resiliência perante situações de *stress* e das competências de autoeficácia (Denham, 1998; Saarni, 1999, citado por Amaral, 2015).

À medida que o indivíduo vai aprendendo a compreender, gerir e expressar as emoções, bem como a lidar de forma adequada e adaptada com as suas reações e experiências emocionais, pelo recurso a estratégias de regulação, vai desenvolvendo

um conjunto de competência que culminam no desenvolvimento da sua inteligência emocional. De acordo com Goleman (2010), para além do ser humano ter uma inteligência “intelectual” também é detentor de uma inteligência “emocional”, tão ou mais importante para o sucesso na escola e na vida. Considerando o modelo de inteligência emocional de Daniel Goleman (2010), a mesma é constituída por cinco níveis, nomeadamente:

1. Autoconsciência ou conhecimento das próprias emoções;
2. Autorregulação ou autocontrolo emocional na gestão de sentimentos;
3. Auto motivação, ou mobilização das emoções para um objetivo essencial;
4. Empatia (reconhecimento dos sentimentos dos outros, sabendo-se colocar no lugar do outro);
5. Aptidão social (eficácia das relações interpessoais, gestão das emoções dos outros).

As três primeiras dimensões da inteligência emocional dependem do sujeito e dizem respeito ao nível pessoal da inteligência e as duas últimas têm por base a relação com os outros e o nível social da inteligência (Iglesias Cortizas et al., 2004, citados por Alves, 2013).

Importa ainda sublinhar que tal como as crianças diferem em termos de competências intelectuais, também diferem em termos de competências emocionais e tal advém de vários fatores como as influências biológicas (como por exemplo as diferenças de temperamento de origem genética, a intensidade das respostas emocionais, o limiar da reação, a capacidade de inibir os impulsos e a facilidade de apaziguamento quando agitados), as influências interpessoais (fatores biológicos têm sempre de interagir com fatores externos para produzir um resultado final) e as influências ecológicas (ambiente onde a criança é educada pela família explica, igualmente, as variações na competência emocional) (Garner & Spears, 2000, citados por Schaffer, 2005). Neste âmbito, de acordo com Kennedy-Moore e Watson (1999, citados por Moreira, 2008), não existe um tipo de comportamento emocional que seja, por si só, ideal ou problemático. O tipo de comportamento emocional mais adaptativo depende das características da situação, do indivíduo e das pessoas envolvidas. Não obstante, o comportamento emocional adaptativo caracteriza-se por três características:

1. Integração entre os sistemas de resposta experiencial e cognitiva;
2. Flexibilidade;
3. Coordenação interpessoal.

De forma resumida, a característica que envolve a integração entre o sistema de resposta experiencial e o sistema cognitivo revela que o indivíduo é capaz de classificar e interpretar as suas experiências. Esta compreensão emocional passa por várias fases, desde uma consciência imperfeita das sensações corporais até à compreensão das variações das experiências emocionais próprias e dos outros. O bem-estar emocional depende da capacidade da pessoa para tolerar e mesmo apreciar emoções e sentimentos intensos como amor, ansiedade, luto ou vergonha (Lane & Swartz, 1987; Geller, 1984, citados por Moreira, 2008).

No que concerne à flexibilidade, esta diz respeito à capacidade de expressar várias emoções de diversas formas, de acordo com as situações. Os sujeitos que têm padrões rígidos e mal-adaptados, ao se relacionarem com os outros tendem a provocar neles próprios, repetidamente, as mesmas respostas desajustadas. A coordenação interpessoal implica atingir os objetivos através da comunicação emocional. Assim, a coordenação interpessoal implica o desenvolvimento da capacidade que permite o indivíduo ser capaz de comunicar uma determinada mensagem da forma desejada, sendo necessário que saiba não só o que quer comunicar, mas também a forma como comunicar, isto é, é necessário que saiba como chegar aos outros e como os outros se estão a sentir (Moreira, 2008)

2.2.1. Conhecimento emocional: identificação, diferenciação e expressão emocional

Desde a Antiguidade até aos mais recentes contributos das neurociências, a emoção tem ocupado um lugar de destaque nos diversos domínios do saber. É sabido que as emoções desempenham um papel fundamental de sobrevivência quer dos animais quer dos homens. Tal como afirma Fridja (1986, citado por Fridja, 2008) as pessoas, para além de terem emoções, têm ainda que saber lidar com as mesmas e aqui coloca-se a ênfase nas competências emocionais. Uma ótima capacidade de relacionamento interpessoal resulta da capacidade de regular, controlar, redirecionar e modificar os impulsos comportamentais em resposta às exigências sociais. De facto, a questão da expressão das emoções, mais do que um acessório, tem sido fundamental não só para a sobrevivência como para a gestão da vida em grupo, uma vez que permite aos indivíduos do mesmo grupo adequarem os seus comportamentos em função das expressões dos outros indivíduos. Expressar o que se está a sentir é uma

questão de comunicação básica que permite o ser humano interagir de forma adequada com os outros, evoluir e sobreviver emocional e fisicamente. Este facto tem vindo a ser comprovado através de diversas investigações que têm revelado a forte influência que o estado emocional exerce sobre o desempenho e a própria sobrevivência física (Moreira, 2008).

O conhecimento emocional infantil é caracterizado pelo desenvolvimento da capacidade da criança em reconhecer e compreender de forma correta os seus sinais emocionais, com objetivo de aprender a geri-los de forma eficaz. Este conhecimento emocional é fulcral para o desenvolvimento, pois permite à criança responder de forma ajustada às várias situações do dia-a-dia, compreendendo e gerindo as suas próprias emoções (Alves, 2006).

A infância e a adolescência são consideradas os períodos críticos para a aquisição das habilidade de identificar e distinguir as emoções, perceber a sua função e ponderar sobre as mesmas. A capacidade para diferenciar as emoções engloba alguns processos de representação mental da emoção, de simbolização e, conseqüentemente de expansão da reação fisiológica experienciada. Esta capacidade é constituída por duas dimensões essenciais, isto é, o repertório das experiências emocionais e a capacidade de discriminar pequenas diferenças entre emoções idênticas (Kang & Shaver, 2004 citados por Vaz, 2009).

A compreensão ou o conhecimento das emoções passa pelo desenvolvimento das capacidade de identificar e nomear emoções em expressões faciais, descrever circunstâncias e causas da ativação emocional em si e nos outros (Denham, 2007, citado por Machado, Veríssimo, & Denham, 2012), descentração afetiva (Denham, Blair, et al., 2003, citados por Machado et al., 2012) e ligação da experiência emocional às expressões e à comunicação emocional (Gordon, 1989; Saarni, 1999, citados por Machado et al., 2012). Segundo os autores, a compreensão emocional dos outros desenvolve-se conjuntamente com a consciência das emoções pessoais e com a capacidade de empatizar e conceptualizar as causas das emoções.

As crianças capazes de expressar as emoções de forma positiva revelam-se mais preparadas para captar o universo emocional, encontrando-se a expressão emocional relacionada com o conhecimento e a regulação emocional (Alves, 2006). Segundo Denham (1998, citado por Amaral, 2015), a capacidade da criança expressar as suas emoções de modo adequado é fundamental ao longo do seu desenvolvimento, bem como no desenrolar das relações interpessoais, pois à medida que vai conhecendo as expressões emocionais, os comportamentos e as situações

que ativam diversas emoções, conseguem armazenar na memória os aspetos relacionados com as expressões de ordem emocional, mostrando-se capaz de compreender as suas emoções e as dos outros.

No que diz respeito à nomeação das emoções com base nas expressões faciais, Machado e colaboradores (2012) indicam que a capacidade de nomear aumenta a atenção da criança sobre o objeto de nomeação, auxilia na construção de categorias e na organização da informação pelas categorias de pertença. Por último, os autores Smiley e Huttenlocher (1989, citados por Machado et al., 2012) revelaram que a aplicação de palavras referentes a emoções sucedia seis, 12 ou 18 meses após a aquisição da capacidade de nomeação das emoções, mediante as expressões faciais. O conhecimento das causas das emoções advém do conhecimento ganho pelo conceito de emoção, ligando-se aos jogos simbólicos (McCune, 1995 citado por Machado et al., 2012), à empatia, à tomada de perspectiva, ao comportamento pró-social e ao raciocínio da causal (Frazier et al., 2009, citados por Machado et al., 2012).

2.3. Desenvolvimento emocional

*Agora vou-te contar um segredo.
É muito simples: só se vê bem com o coração.
O essencial é invisível para os olhos...
(Antoine de Saint-Exupéry, 2013, p.74)*

Os seres humanos nascem com predisposições inatas perceptivas, motoras, cognitivas, sociais e também emocionais que lhes permitem responder aos acontecimentos mais significativos do crescimento humano. O surgimento do mundo emocional produz-se no mesmo momento do nascimento. O ser humano nasce indefeso e com grande necessidade de ajuda, mas também vem programado para aprender e interessar-se pelos estímulos sociais que recebe dos seus cuidadores, com os quais acabará por se vincular afetivamente. Este vínculo afetivo que a criança estabelece com os seus cuidadores principais são a primeira manifestação emocional, sendo de vital importância uma vez que constitui o sistema racional básico que vai regular os restantes e, sobretudo, vai determinar o tipo de relação que a criança estabelecerá com as pessoas ao longo da sua vida (Verdet, 2011).

Steiner e Perry (2001) reconhecem que a pessoal emocionalmente formada é capaz de lidar com as emoções de forma a desenvolver o seu poder pessoal e a criar uma maior qualidade de vida. Quando as crianças já são capazes de falar, o

desenvolvimento emocional assume uma dimensão totalmente nova. As emoções podem tornar-se objeto de reflexão: ao ser capaz de rotular os seus sentimentos, a criança consegue distanciar-se deles, pensar neles e, desta forma, objetivar tudo o que se passa dentro dela. Podendo atribuir palavras às emoções, as crianças podem, também falar sobre elas: por um lado, transmitindo aos outros aquilo que sentem e, por outro lado, ouvindo os outros relatarem os respetivos sentimentos. As emoções desempenham, assim, um papel relevante no âmbito do desenvolvimento quer social quer cognitivo, ao longo do ciclo vital, pois ao possuírem funções desenvolvimentalmente adaptativas, as crianças (ainda que muito novas) encontram-se motivadas para manipular as emoções, avaliando e compreendendo as suas próprias respostas emocionais e as que ocorrem no contexto envolvente (Lagattuta & Wellman, 2002).

De acordo com Schaffer (2005), o desenvolvimento emocional baseia-se em fundações biológicas comuns. O seu curso subsequente, no entanto, é moldado por diversas vivências sociais. Como resultado, o modo como as emoções são expressadas pode diferir radicalmente de uma sociedade para a outra. Todas as sociedades desenvolveram determinadas maneiras aprovadas socialmente de lidar com a emoção, e uma parte significativa da sua diferenciação reside no conjunto de indicações implícitas e explícitas que se espera que os seus membros sigam na expressão dos seus sentimentos.

Fazendo neste momento a ponte para as linhas que se seguem, sublinha-se o facto de que as várias emoções vão assumindo uma preponderância diferenciada ao longo da vida, cujo objetivo se prende com a facilitação na resolução das tarefas de desenvolvimento de cada período (Abe & Izard, 1999, citados por Melo & Soares, 2006).

2.3.1. Período pré-escolar

O autor Goleman (2010) sublinha e reforça fortemente a questão da importância que a infância tem na vida de qualquer pessoa. Justifica esta ideia com o facto de que são todos os episódios que se vivem nesta fase que definem os hábitos emocionais que irão conduzir o ser humano ao longo da sua vida.

No período pré-escolar a criança desenvolve novas formas de se relacionar com os outros e de se expressar. Por volta dos dois anos a criança apresenta um

grande aumento na sua capacidade para nomear emoções, sendo capaz de utilizar rótulos emocionais. Aos três anos começa a falar sobre as experiências emocionais dos outros e já apresenta competências para exprimir o seu estado emocional, estando apta para atribuir significados emocionais às vivências do dia-a-dia, tendo como referência as experiências do passado (Moreira, 2008). As emoções como empatia, ciúme, embaraço, vergonha, culpa ou orgulho não emergem até ao terceiro ano de vida. Nesta idade, no entanto, a criança já tem conhecimento de todas as emoções básicas, sendo nesta fase que tendem a aumentar ao seus comportamentos de raiva e de oposição (Izard & Malatesta; Kopp, 1982, citados por Papalia et al., 2004). De acordo com os autores citados, o surgimento das emoções sociais, nesta fase, tende a facilitar o desenvolvimento de comportamentos pró-sociais e um maior e melhor ajustamento das ações da criança, em concordância com o que o seu meio social espera dela.

Dos quatro aos sete anos a criança desenvolve a capacidade para entender que as reações emocionais podem variar de pessoa para pessoa (Abe & Izard, 1999, citados por Melo & Soares, 2006) e é nesta fase que passa a ser capaz de lidar com as emoções sem se desorganizar, de tolerar a frustração, de saber esperar ou substituir os seus objetivos e de adequar a sua expressividade emocional ao contexto. Nestas idades, as crianças recorrem essencialmente a estratégias comportamentais para regular as emoções, embora já comecem a utilizar estratégias cognitivas, pelo que alguns dos recursos utilizados nestas idades são: falar para si própria, brincar ao faz-de-conta, abandonar a situação e procurar ajuda (Sroufe, 1997, citado por Estrada, 2008).

Uma vez que existe uma relação significativa entre a habilidade verbal e o conhecimento emocional, conclui-se que as crianças com boas competências verbais mostram-se mais competentes na identificação de expressões emocionais e generalizam mais eficazmente as estratégias que lhes permitem lidar com as emoções negativas (Abe & Izard, 1999, citados por Melo & Soares, 2006).

Neste período de vida o conhecimento emocional desenvolve-se progressiva e significativamente, pelo que as crianças começam a estabelecer ligações entre o sistema emocional e o cognitivo que facilitam a compreensão dos outros, o estabelecimento das relações sociais empáticas e a internalização das normas sociais através da observação de expressões faciais das figuras de socialização. Também neste período a competência de autorregulação das emoções sedimenta-se, pelo que as crianças vão-se apercebendo da possibilidade de controlar as suas próprias

emoções, e conseqüentemente consideram a possibilidade de manipular ativamente as suas expressões emocionais e as expectativas sociais acerca das reações emocionais, salientando-se a importância que o controlo voluntário da expressão emocional assume nas interações humanas (Saarni, 1984). Os estudos apontam, desta forma, para uma grande aceleração do processo de aumento das capacidades de autorregulação da criança, entre os 18 e os 49 meses de idade (Saarni, 1999).

2.3.2. *Período escolar*

A vida emocional no período escolar é particularmente complexa. Por volta dos sete ou oito anos a criança interioriza as emoções de vergonha e de orgulho, emoções estas que dependem da consciência das implicações das suas ações e também do tipo de socialização que receberam e afetam a sua opinião sobre si próprias (Harter, 1993, citada por Papalia et al., 2004).

Com a entrada na escola espera-se que a criança seja capaz de manter um relacionamento adequado e pró-social com os pares, bem como apresente um bom desempenho académico. A entrada na escola assinala, assim, um período de grandes mudanças. As maiores tarefas com que as crianças se deparam prendem-se com o desenvolvimento de um sentido de autoeficácia e de confiança em si mesma, assim como com o desenvolvimento de relações de amizade e adaptação ao meio escolar (Cummings, Davies, & Campbell, 2000). Considerando o facto das crianças na idade escolar passarem mais tempo fora de casa, participando mais ativamente noutros sistemas sociais, e longe dos pais é de esperar que desenvolvam estratégias diversificadas e eficazes para lidarem com o *stress* e que desenvolvam competências para fazerem face ao aumento de situações de risco a que estão expostas, pelo que o papel dos pais é crucial no sentido de conseguirem auxiliar a criança a integrar estes novos acontecimentos e a expandir o seu repertório de estratégias de autorregulação. Esta tarefa é dificultada pelo facto de as crianças, nestas idades, exprimirem menos abertamente as suas emoções, bem como por os pais agora estarem um pouco mais afastados da criança (Collins, Harris, & Susman, 1995).

Nesta fase, a capacidade para resolver problemas aumenta como consequência do desenvolvimento dos recursos cognitivos, obrigando os adultos a alterarem os seus padrões de comunicação com a criança e adaptarem-se à sua crescente autonomia e capacidade de raciocínio mais elaborado. Neste âmbito, do

desenvolvimento de competências de resolução de problemas, sublinha-se que as crianças cujas mães as encorajam a expressar construtivamente os sentimentos e as ajudam a focar-se na resolução do problema original, tendem a lidar mais eficazmente com as emoções e têm melhores competências sociais, do que as crianças cujas mães desvalorizam os seus sentimentos, minimizando a importância da situação. Este padrão parece não se aplicar aos pais, talvez porque as mães têm maior tendência para discutir sentimentos com os seus filhos do que os pais (Eisenberg, Fabes, & Murphy, 1996, citados por Papalia et al., 2004).

Paralelamente, as crianças tornam-se mais reveladoras de empatia e mais propensas a comportamentos pró-sociais com os avanços cognitivos do período escolar. O comportamento pró-social tem também raízes emocionais, sendo um sinal de adaptação positiva. As crianças que são consideradas pró-sociais pelos seus pares, tendem a agir de forma apropriada nas situações sociais, a ser relativamente livres de emoções negativas e a lidar construtivamente com os problemas. Conhecer e aceitar a felicidade, tristeza e medo, mas mantendo a raiva sob controlo parece promover a empatia e o comportamento pró-social. Espera-se, assim, que as crianças neste período desenvolvimental sejam cada vez mais capazes de controlar e regular a expressão das suas emoções em função do tipo de interlocutor social (Roberts & Strayer, 1996, citados por Papalia et al., 2004). Num estudo realizado com crianças entre os seis e os dez anos, Zeman e Garber (1996) concluem que as crianças mais velhas tendem a exprimir menos raiva e tristeza, bem como apresentam um maior controlo destas emoções na presença dos seus pares, por anteciparem as consequências interpessoais negativas oriundas da expressão livre e aberta dessas emoções. A regulação da raiva entre os seis e os nove anos é frequentemente entendida pelas crianças como mais difícil do que a regulação da tristeza (Zeman & Shipman, 1996).

Em suma, à medida que as crianças crescem podem compreender e controlar melhor as suas emoções negativas. Sabem o que as faz ficarem zangadas, temerosas ou tristes e sabem também como os outros reagem quando mostram estas emoções pelo que, a maioria aprende a controlar e adaptar o seu comportamento em conformidade (Rotenberg & Eisenberg, 1997, citados por Papalia, 2004).

2.3.3. Crianças com incapacidade intelectual

How could over 2000 article have been published about intellectual disability, and even more have been published about emotion regulation, yet none of the papers examine the two terms together?
(McClure, Halpern, Wolper, & Donahue, 2009, p.38)

As pesquisas realizadas, para se proceder à redação deste ponto, permitiram constatar o que os anteriores autores afirmaram: escassos são os estudos encontrados que relacionem os termos inteligência emocional e incapacidade intelectual. Inversamente, muito se tem debatido e publicado sobre o que sentem as pessoas envolvidas com estas crianças, como os cuidadores formais e/ou informais. Tais factos permitem colocar questões como: “será que os sentimentos das pessoas com incapacidade intelectual não são importantes?” ou “será que eles não sentem como todo o comum mortal?”.

De acordo com Skinner (1978), tal como qualquer outra criança, as crianças com incapacidade intelectual também sentem, choram, amam, têm saudades, ficam chateados, com raiva. Emocionam-se como qualquer outra pessoa. E como é óbvio os seus sentimentos também devem ser considerados, pois são tão importantes como as suas ações e ambos são produtos das contingências vividas. Não obstante, as emoções destas crianças nem sempre são consideradas ora porque se tem como premissa que eles são imunes a tais aspetos, dado o seu défice intelectual, ora porque as inadequadas expressões das emoções são vistas como parte do défice. Consequentemente existe uma gigantesca tendência em se deixar para segundo plano ou mesmo descurar as emoções e o ensino de formas socialmente adequadas para a expressão das mesmas.

A trajetória histórica do estudo das emoções em pessoas com incapacidade intelectual tem-se, desta forma, caracterizado por um vazio que não é surpreendente se se considerarem duas situações fundamentais: por um lado, a forma de conceber tradicionalmente a incapacidade intelectual em termos de deficiência cognitiva, o que significa que durante décadas as teorias de atraso mental se concentraram no funcionamento cognitivo e como este influencia o funcionamento do comportamento. Esta atenção seletiva negligencia o mundo emocional das pessoas com incapacidade intelectual. Por outro lado, nos anos 80 assistiu-se a uma relação controversa entre a emoção e a cognição, com duas abordagens distintas. A primeira, abraçada por Robert Zajonc (1980, citado por Bermejo, 2006), propõe que a emoção e a cognição

estão sob o controlo de sistemas psicológicos separados e independentes, sendo que as emoções ocorrem antes e independentemente dos processos cognitivos. A segunda, defendida por Lazarus (1982, citado por Bermejo, 2006), argumenta que todas as respostas emocionais são procedidas de alguns processos cognitivos básicos (avaliação). Desde então, a visão de que os processos cognitivos estão intimamente relacionados com as emoções tem vindo a ganhar uma maior aceitação, apesar de ainda persistir o desacordo sobre o sentido e a extensão deste relacionamento. Face ao exposto, é possível afirmar que se na psicologia básica existia esta polémica não é de estranhar que na área da deficiência mental se tivesse ignorado durante tanto tempo os processos emocionais e a sua relação com os processos cognitivos. É a partir destas duas posturas que os investigadores começaram a considerar a bidirecionalidade da relação entre o afetivo e o cognitivo (Cichetti & Schneider-Rosen, 1984, citados por Bermejo, 2006).

A partir desta década começam a surgir, em diversos países, os primeiros estudos sobre a temática, mais concretamente na área do reconhecimento emocional, com a necessidade de entender a incapacidade intelectual além de um défice cognitivo, bem como de conciliar as posições intermediárias da relação entre a cognição e a emoção. A maioria dos estudos chegou à conclusão sobre a presença de défices no reconhecimento emocional das pessoas com incapacidade intelectual, respondendo à conceção histórica de deficiência mental, segundo a qual indica que o défice cognitivo se repercute em todas as demais facetas do desenvolvimento dos indivíduos. Um menor número de estudos desenvolvidos durante estes anos não constatou tais défices (McClure et al., 2009).

Esta inconsistência encontrada nas investigações deu origem a duas abordagens opostas, no que diz respeito à origem dos problemas de ajuste social em pessoas com incapacidade intelectual (Moore, 2001). Por um lado, Rojahn, Rabold e Schneider (1995, citados por Bermejo, 2006) sugeriram a existência de uma relação causal direta entre o défice na percepção das emoções e os problemas de adaptação social nas pessoas com incapacidade intelectual. Esta proposta surge devido ao facto destes indivíduos obterem piores resultados na percepção das emoções quando comparadas com grupos com um desenvolvimento dito normal e com a mesma idade cronológica. Em contraste, a outra abordagem tem sugerido que a capacidade da percepção das emoções está intacta nesta população. Esta abordagem surge pelas mãos do psicólogo ecológico Baron (1980) que indica que os seres humanos utilizam processos diferentes para perceber pessoas e objetos. Para o autor, a percepção social

não pode ser assumida a partir de uma inferência, que se baseia em processos cognitivos. Na mesma linha de raciocínio, os psicólogos cognitivistas propõem que os seres humanos possuem uma série de mecanismos cognitivos independentes que proporcionam significados sociais básicos e necessários para a compreensão social (Fodor, 1983). Cada um destes mecanismos pode operar em domínios simples e têm a sua própria arquitetura neurológica. O seu funcionamento é automático e atua de forma independente de qualquer outro processo simbólico de alto nível que está, tipicamente, associado com a inteligência em geral.

Apesar do explanado, estas teorias ecológicas e cognitivas não excluem a hipótese de défice nas áreas de funcionamento social nas pessoas com incapacidade intelectual, antes pelo contrário, sugerem que algumas capacidades de percepção social não estão afetadas por danos no funcionamento cognitivo geral (Moore, 1995). Dobson e Rust (1994) mostraram que os meninos com incapacidade intelectual tiveram problemas em recordar objetos em comparação com o grupo de controlo com a mesma idade mental, porém o mesmo não se verificou quando se tratou de recordar rostos (Anderson & Miller, 1998).

Face ao exposto, Bermejo (2006) conclui que os estudos feitos sobre o reconhecimento das emoções estão repletos de contradições, pelo que, de acordo com o autor, para se conseguir confirmar a existência, ou não, de défices no reconhecimento e percepção das emoções em pessoas com incapacidade intelectual é necessário que os estudos cumpram uma série de requisitos metodológicos como por exemplo a seleção cuidadosa da tarefa emocional, a utilização de grupos de controlo adequados, a inclusão de tarefas de controlo e a utilização de estímulos que sejam representações naturais das emoções.

Considerando uma investigação de Bermejo (2006), onde foi utilizada uma amostra que incluía jovens com incapacidade intelectual, crianças com a mesma idade mental daqueles e jovens ditos “normais” e com a mesma idade cronológica, é possível concluir-se que na identificação da emoção alegria não houve diferenças entre os grupos. O mesmo não aconteceu com a emoção tristeza, onde os indivíduos com incapacidade intelectual revelaram maiores dificuldades na sua identificação quando comparados com os jovens “normais” da mesma idade, porém quando comparados com as crianças com a mesma idade mental essas diferenças dissipam-se. Resultados idênticos ocorreram na identificação das emoções “raiva” e “medo”, onde a maioria dos sujeitos com incapacidade intelectual demonstrou uma grande dificuldade na realização da tarefa (identificar as emoções), mas quando comparados

com as crianças com a mesma idade mental, as diferenças deixam de ser relevantes. Quando colocados perante uma fotografia de expressão neutra, os sujeitos com incapacidade intelectual revelaram dificuldades acentuadas, quer quando comparados com os jovens ditos normais, quer comparados com as crianças com a sua idade mental. Em suma, com esta investigação Bermejo (2006) concluiu que o reconhecimento das emoções por parte dos jovens com incapacidade intelectual apresenta falhas e lacunas, quando comparados com os indivíduos “normais” da mesma idade.

Na mesma linha de raciocínio, o estudo realizado por Thirion-Marissiaux e Nader-Grosbois (2007) cuja amostra era constituída quer por crianças “normais” quer por crianças com incapacidade intelectual, revelou que os segundos sujeitos entendem melhor as consequências da alegria e da tristeza, em detrimento das consequências de medo e raiva. Sublinha-se que estes indivíduos entendem melhor as causas do que as consequências das emoções. Em contradição, surge o estudo de Vale (2009) que indica que as crianças com incapacidade intelectual compreendem melhor as consequências da emoção raiva e revelam uma maior dificuldade em compreender o comportamento do que em entender as expressões emocionais.

O autor Rondal (1985) ressalva o atraso linguístico nestes indivíduos, especialmente no desenvolvimento sintático e compreensão verbal. Assim, o uso de proposições subordinadas, frases negativas, tempo verbal passado e futuro são invariavelmente difíceis para estas crianças, pelo que a compreensão de textos sobre as consequências das emoções está severamente afetada.

No que concerne à autorregulação das emoções, Bronson (2000) revela, na sua investigação, diferenças individuais no desenvolvimento das crianças com a mesma idade cronológica. Por causa da sua incapacidade para se autorregular os sujeitos com incapacidade intelectual tendem a procurar os outros para os auxiliarem, para além de não cooperarem com novas situações, não conseguindo, muitas vezes, transferir o seu conhecimentos (Whitman, 1990). No jogo “faz-de-conta” (imaginar e fingir) o estudo de Vieillevoye e Nader-Grosbois (2008) mostra que as crianças com incapacidade intelectual apresentam défices na regulação das emoções que interferem no jogo. A par das dificuldades de regulação, estas crianças também apresentam dificuldades em entender os objetivos das tarefas e em se manter na mesma por um período de tempo acrescido. Estas dificuldades estão intimamente ligadas com o facto desta capacidade se desenvolver de forma mais lenta nestes sujeitos (Marinho, 2001).

Outros estudos evidenciam que os indivíduos com incapacidade intelectual apresentam limitações quanto à consciência e compreensão da sua experiência emocional, problemas na transmissão adequada desta informação podendo, também, haver uma tendência acrescida para aderirem a uma resposta autorregulatória específica, como agressão ou comportamentos auto-prejudiciais que, poderão, a curto prazo, aliviá-los (Sovner & Hurley, 1986).

Por último, Oeseburg e colaboradores (2010) encontraram diferenças significativas no seu estudo quanto à prevalência de problemas emocionais em crianças e adolescentes com incapacidade intelectual, sendo que 17% destes indivíduos sem doenças crônicas e 30 a 64% destes indivíduos com doenças crônicas sofrem de problemas emocionais.

2.4. Intervenção na competência emocional

As questões ligadas ao domínio emocional sempre foram, historicamente, percebidas como uma fraqueza. Contudo, mais recentemente, fruto do final do século XX, têm surgido estudos que sugerem que o conhecimento das emoções e dos sentimentos e a sua gestão adequada, mais do que uma fraqueza, constitui uma variável que fortalece o Homem em vários domínios, tornando-o mais funcional e adaptativo. O ser humano que lida positivamente com os seus estados emocionais tende a apresentar melhores relações com os outros, níveis mais elevados de satisfação, repercutindo-se nas mais diversas áreas da sua vida (Moreira, 2008). Teixeira (2010) menciona que o desenvolvimento das competências emocionais e sociais surge como um processo contínuo e constante que funciona de forma complementar ao desenvolvimento cognitivo, cujo objetivo se prende com a necessidade de qualquer indivíduo se desenvolver emocionalmente de forma positiva e eficaz. Neste sentido, de acordo com Vigotski (1998), a educação emocional traz consigo resultados positivos que poderão ir desde o aumento dos níveis de bem-estar, a uma melhoria significativa nas relações sociais, para além de ser um facilitador de aprendizagem.

A falta de ligação entre o desenvolvimento cognitivo e a emoção poderá ter consequências inquietantes nas gerações futuras, pelo que se torna imprescindível que todos os alunos desenvolvam a sua inteligência emocional, isto é, a capacidade para perceber as emoções, ter acesso às mesmas e gerá-las de modo a ajudar o

pensamento, a compreender e controlar as emoções de forma reflexiva para promover não só o crescimento emocional como também o intelectual (Mayer & Salovey, 1995).

Face ao exposto, é imprescindível que as crianças estejam aptas para lidar com as emoções, que aprendam a reagir às frustrações, a negociar com os outros, a reconhecer as próprias angústias e medos, pelo que se considera que compete não só à família, mas também à escola o desenvolvimento de uma educação onde o cognitivo não esteja separado do emocional uma vez que ambos fazem parte do ser humano e se encontram intimamente ligados (Cury, 2005). Neste âmbito, os educadores (professores, pais, cuidadores) têm um papel extremamente importante no sentido que, de forma gradual, continua e transdisciplinar, podem realizar atividades que levem as crianças a adquirir competências capazes de as tornar emocionalmente estáveis e futuros adultos conscientes que pensem com clareza, comuniquem com eficácia e trabalhem para a unidade em ambientes de grupo (Marujo, Neto, & Perloiro, 1999). Não obstante, existem algumas atitudes nos adultos que influenciam a implicação e o bem-estar emocional das crianças. Assim, torna-se imprescindível que os adultos consigam promover um bom clima de grupo através de competências sociais positivas como ser gentil, escutar e conseguir estabelecer relações empáticas e cooperantes.

Os autores Portugal e Laevers (2010) indicam, ainda, a importância de se prestar ajuda às crianças para que consigam desenvolver relações empáticas e cooperantes, motivando-as a conversar sobre os conflitos, encorajando os mais tímidos e isolados a fazerem amigos, ajudando-as a compreender as emoções e sentimentos dos outros e até a providenciarem oportunidades de trabalho conjunto. Para tal, a sensibilidade dos adultos na promoção de relações de respeito mútuo é crucial. A par destas atitudes, os autores citados mencionam, também, que os adultos devem ter a capacidade de manter um contacto físico adequado, devem demonstrar atenção e disponibilidade de escuta ativa, devem ser empáticos, compreensivos e manifestar comportamentos de aceitação e valorização da criança enquanto pessoa, tendo sempre em conta a sua opinião. Quanto à promoção da autonomia emocional, o adulto deve atender às necessidades de experimentação e exploração ativa das crianças, deve estar aberto às suas ideias, projetos, interpretações e interesses. Deve envolver todas as crianças no estabelecimento de acordos, na resolução de conflitos e no estabelecimento de regras (Portugal & Laevers, 2010).

Considerando o explanado nas linhas precedentes torna-se fulcral mencionar que a alfabetização emocional consiste, desta forma, em proporcionar a todas as

crianças a aquisição de conhecimentos acerca do seu mundo interno, dos seus estados emocionais, das suas emoções, dos seus sentimentos, da forma como eles interferem nos seus comportamentos e na forma como podem gerir adaptativamente esses mesmos estados emocionais e comportamentos (Moreira, 2008).

A alfabetização emocional, à semelhança da alfabetização literal e funcional, permite aos indivíduos desenvolver comportamentos mais ajustados e níveis de funcionamento superiores em termos de relações interpessoais e relações de produtividade e, acima de tudo, a níveis superiores de bem-estar. Várias são as consequências no não investimento nesta área, nomeadamente não saber reconhecer e diferenciar os seus estados emocionais e sentimentos (não conhecer a diversidade de sentimentos e emoções humanas; não reconhecer os seus estados emocionais, não reconhecer os estados emocionais dos outros); não saber expressar os seus estados emocionais de uma forma funcional (resulta em dificuldades em compreender as suas experiências emocionais, em expressá-las ou diferenciá-las e, conseqüentemente dificuldades em desenvolver comportamentos empáticos); e não saber lidar com os seus estados emocionais de forma adaptativa (Moreira, 2008; Moreira, 2009).

Perante todos os factos explanados, parece pertinente incluir neste ponto alguns programas de desenvolvimento emocional existentes na literatura não só nacional, mas também internacional. Sublinha-se, no entanto, que após uma vasta pesquisa bibliográfica a autora se deparou com a inexistência de programas específicos para a população em causa (crianças com incapacidade intelectual), pelo que todos os programas apresentados, a serem aplicados a estas crianças têm obrigatoriamente de sofrer alterações e ajustes adequados ao perfil de funcionalidade de cada uma.

No panorama internacional destaca-se a organização criada em 1994, CASEL (*Collaborative and Academic, Social and Emotional Learning*), que desenvolve pesquisas no campo de ação dos programas SEL (*Social and Emotional Learning*) e defende que a aprendizagem emocional deve ser introduzida precocemente e ser trabalhada até ao ensino secundário (Payton, Wardlaw, Graczyk, Bloodworth, Tompsett & Weissberg, 2000, citados por Campino, 2012). Estes programas, de carácter preventivo, centram-se no desenvolvimento de habilidades emocionais e sociais, sempre exploradas num ambiente positivo, e pretendem dar resposta a problemas e comportamentos inadequados, pretendem fomentar o desenvolvimento da inteligência emocional através do estímulo da percepção emocional, da capacidade

para entender e gerir as emoções, autoestima e assertividade. Os programas SEL devem, desta forma, envolver atividades e tarefas que se foquem no autoconhecimento, na autorregulação, na consciência social, na gestão de relacionamentos e na tomada de decisão consciente (Mayer, Salovey, & Caruso, 1990; Weissberg, Wang, & Walberg, 2004, citados por Fernández-Berrocal & Aranda, 2008).

Ao nível internacional vários são os estudos que dão enfoque ao programa PATHS (*Promoting Alternative Thinking Strategies*) de Greenberg e Kusché (1998, citados por Ocak & Arda, 2011). Este programa, destinado a criança do primeiro ciclo, propõe-se desenvolver competências sociais e emocionais, capacidades de resolução de problemas e conflitos, bem como diminuir os problemas de comportamento. Num dos estudos, dirigido por Ocak e Arda (2011), os resultados obtidos após a aplicação do programa apontam para uma melhoria na resolução de problemas sociais e emocionais, um aumento do reconhecimento e da compreensão das emoções (em si e nos outros) e a diminuição de problemas de conduta pela promoção do autocontrolo.

Destaca-se, ainda, o programa *Cultivando Emociones: Educação emocional de 3 a 8 años* de Verdet (2011), que se pretende constituir como um instrumento dinamizador da ação tutorial orientada para alunos destas idades cujo objetivo se prende com a prevenção de problemas e disfunções nas aulas desde os primeiros anos da escola, que poderão desencadear futuros comportamentos violentos e inadaptados.

No contexto nacional, apesar de ainda pouco frequentes e escassas as intervenções neste âmbito, é possível encontrar, na frente da linha dos programas de intervenção emocional, a coleção *Crescer a Brincar* de Paulo Moreira (2008; 2009). Esta coleção visa a aprendizagem emocional para o ajustamento psicológico, através da prevenção de fatores de risco e da promoção de fatores protetores. Estudos realizados com este programa mostram uma melhoria ao nível do comportamento, da identificação e diferenciação emocional, do autocontrolo, da aceitação dos pares, da assertividade e da tomada de decisão (Pereira & Moreira, 2000).

Nabuco e Strech-Ribeiro (2004), autores que traduziram e aferiram para a população portuguesa o programa *Uma caixa cheia de emoções*, publicada pelo Estúdio Didático, pretendem com este projeto levar as crianças do pré-escolar e primeiro ciclo a aproximarem-se do que se passa dentro delas. O principal objetivo deste programa prende-se com o desenvolvimento das capacidades de reconhecimento, nomeação e distinção entre sentimentos, nelas próprias e nos outros. Os autores mencionam que as crianças, com este programa, aprendem a imaginar-se

na perspetiva do outro, o que ajuda a desenvolver a sua consciência social. Sublinham, ainda, que gradualmente as crianças vão aprendendo a reconhecer o que se sente e o que se faz quando se está, por exemplo, com medo. Conseguem, desta forma, identificar melhor o sentimento no momento em que elas próprias o sentem e, mais tarde, também quando outra criança ou adulto passam pela mesma situação. Também aprendem a dar um nome a cada emoção e pouco a pouco, conseguem distinguir melhor os vários sentimentos e emoções. Paralelamente aprendem ainda a reconhecer as próprias emoções. Ressalva-se que este tipo de trabalho é extremamente importante para todas as crianças, mas especialmente para aquelas que com problemas sócio-emocionais que, muitas vezes, se sentem entregues a uma confusão de sentimentos contraditórios. Este é o aspeto curativo deste programa, pois ao trabalhar-se as emoções pode-se ajudar a criar, novamente e aos poucos, uma base emocional saudável nas crianças com problemas sócio-emocionais, pois só se esta base existir é que se podem aceitar abertamente os outros e desenvolver a sua própria consciência (Nabuco & Strech-Ribeiro, 2004).

Para crianças e adolescentes (a partir dos 10 anos), no contexto nacional, destaca-se o *PIELE: Programa Instruccional para la educación y liberación emotiva. Aprendendo a vivir*, de Hernández e Hernández (1992), traduzido e adaptado para a população portuguesa por Barros e Rocha (2001). O *Programa Instrutivo para a Educação e Libertação Emocional* tem como principal objetivo o desenvolvimento afetivo das crianças e jovens e pretende potenciar o ajustamento e a socialização pessoal através do conceito positivo de si próprio, a capacidade de tolerância e de superação de problemas, assim como o desenvolvimento social através da compreensão, da comunicação e da colaboração com os outros (Barros & Rocha, 2001).

Em termos comerciais, em Portugal é possível encontrarem-se jogos, livros e materiais que poderão complementar qualquer intervenção emocional. É o exemplo do jogo *Detetive das Emoções*, para crianças dos três aos seis anos, cujo objetivo se prende com o diálogo sobre conflitos do quotidiano, potenciando a expressão e a gestão das emoções, através da identificação dos sentimentos das personagens (desenvolvimento da empatia). O jogo *Fantoches das Emoções*, para crianças do pré-escolar, permite-lhes descobrir as emoções, facilitando o seu posterior reconhecimento. Para crianças com mais de nove anos, pode-se adquirir o jogo *Emoções*, que tem como objetivo promover as competências sociais, reconhecer e nomear diferentes emoções, desenvolver a capacidade de observação, da expressão

escrita e verbal e, ainda, as competências discursivas. Através do manuseamento divertido das imagens pretende-se que as crianças reajam espontaneamente aos sentimentos que reconhecem, expressando-os e imitando-os. Entre outros, destaca-se o jogo *Bingo: Os Sons das Emoções*. Este jogo de associação foi criado para as crianças aprenderem a distinguir as emoções básicas. O sistema do jogo é de um bingo tradicional e consiste em associar a imagem de cada emoção ao som correspondente. Saber como nos sentimos e reconhecer como se sentem os outros é o objetivo base deste jogo (CEGOC, s.d.; Oficina Didáctica, s.d.).

Em suporte informático, após a vasta pesquisa realizada, poucas foram as aplicações (app) encontradas que permitem o acesso ao trabalho centrado nas competências emocionais e, dentro destas, a grande maioria são destinadas para as crianças autistas. Não obstante, em termos internacionais, destaca-se aquela desenhada pela Samsung (2004) – *Look At Me*¹ – direcionada para o desenvolvimento de competências comunicacionais de crianças autistas e o aprofundamento dos relacionamentos com outros. Através da função da câmara fotográfica as crianças podem aprender a ler vários estados de humor, relembrar caras e tirar fotos delas próprias exibindo um leque de emoções e diferentes posturas. Sete divertidas e interativas missões mantêm as crianças interessadas, enquanto o sistema de pontos, com várias recompensas, sons e efeitos visuais as mantêm motivadas para fazer melhor. Cada missão tem a duração de 10 a 15 minutos. O Professor Kyong-Mee Chung (s.d., citado por Samsung, 2004) da Universidade de Yonsei verificou que 60% das crianças testadas demonstraram uma melhoria em manter o contacto visual. Conseguiram, ainda, identificar expressões emocionais mais facilmente. Esta app pretende ajudar crianças autistas a melhorar a sua perceção e expressão de diversas emoções desde a alegria, surpresa ou medo.

Foram encontradas outras app, porém as mesmas focam-se quase exclusivamente na identificação e nomeação das emoções como *My Emotions*, de Kidoko Inside² (atualizado em 2014) ou *Autimo: Découvre les émotions*³ desenhada pela Auticiel (atualizado em 2017). Menciona-se, ainda, a app *Proyect@ Emociones – Autismo*⁴ (atualizado em 2016), desenhada pela Universidade de Valparaíso, que tem como objetivo desenvolver a empatia de crianças autistas, bem como a app *Touch-*

¹ Obtido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.samsung.lookatme>

² Obtido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kidokoinside.kidokoemotionsfree>

³ Obtido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.auticiel.autimo>

⁴ Obtido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=air.ProyectoEmociones>

*Emotions*⁵, concebida pela *Special iApps* (atualizado em 2017) para crianças que manifestam dificuldades em interpretar expressões faciais, ajudando-os a compreender as emoções e a reagir adequadamente em situações sociais ou a app *Expressions for Autism*⁶ desenvolvida pelo Club LIA que tem como objetivo ajudar as crianças autistas a melhorar a sua capacidade emocional, através da recriação de expressões faciais de acordo com eventos do dia-a-dia. As aplicações mencionadas podem ser utilizadas através do sistema *Android* ou *IOS*, no entanto nem todas são completamente gratuitas.

Em Portugal destaca-se o *software* desenvolvido pela Cnotinfor/Imagina denominado *Oscar Feels*⁷, que tem como objetivo compreender e comunicar emoções, com as histórias do Óscar. Através desta aplicação são exploradas quatro emoções básicas (felicidade, tristeza, raiva e medo), mediante histórias interativas e adaptadas que retratam um dia na vida do Óscar. Em cada uma destas histórias são apresentadas atividades dinâmicas, divertidas e acima de tudo facilitadoras de conversas emocionais entre crianças e adultos. Contudo, esta aplicação tem um custo elevado, dificultando a sua aquisição.

De acordo com Almeida e Araújo (2014), os resultados das investigações realizadas que apostam no desenvolvimento de programas preventivos e investem na aprendizagem de competências emocionais e sociais, têm revelado efeitos positivos em termos de adaptação individual ao nível das relações interpessoais mais satisfatórias, diminuição de pensamentos autodestrutivos e autoestima mais elevada, diminuição do índice de violência, agressividade e comportamento antissocial e melhoria no rendimento académico e da adaptação escolar, social e familiar. Frisa-se, no entanto, que a aplicação que o presente projeto pretende desenvolver se torna inovadora pelo facto de parecer não existir nenhum programa de estimulação emocional e social quer em suporte manuscrito quer em suporte digital para a população em causa – crianças com incapacidade intelectual – pelo que se torna pertinente refletir sobre qual a importância que tem sido dada a esta questão, nestas crianças.

⁵ Obtido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.specialiapps.touchemotions>

⁶ Obtido de <https://itunes.apple.com/us/app/expressions-for-autism/id591548949?mt=8>

⁷ Obtido de <http://oscarfeels.imagina.pt/>

3. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) ao serviço dos alunos com NEE

3.1. As TIC e o processo de ensino e aprendizagem

As Tecnologias de Informação e Comunicação estando cada vez mais presentes em todos os domínios da vida, têm contribuído para a mudança da escola e o seu papel na sociedade e a sua utilização constitui um meio concreto de inclusão e interação com o mundo (Ponte, 2000). As TIC podem promover novos modelos de ensinar e aprender. Uma vez que as aprendizagens ocorrem nos mais variados contextos e é um processo que se prolonga ao longo da vida, as TIC e a Internet funcionam como ferramentas tanto cognitivas como sociais, que modificam a forma de comunicar, interagir, aprender e relacionar.

As TIC têm múltiplas potencialidade e uma enorme multiplicidade de experiências pedagógicas que impulsionam capacidades, competências e conhecimentos, propiciando contextos positivos de ensino e de aprendizagem (Amante, 2007). No que diz respeito ao aluno, as TIC podem melhorar a motivação, a concentração, a compreensão, a participação, a organização, a criatividade, a eficiência e o entusiasmo, uma vez que as aulas são mais atrativas, dinâmicas e divertida (Flores, 2009). Podem, ainda, de acordo com a UNESCO (1994), melhorar a difusão de saberes, aumentar a igualdade de oportunidades, promover a progressão dos alunos de acordo com o seu ritmo, interatividade, melhorar a organização das aprendizagens por parte dos professores em turmas heterogéneas e combater o insucesso escolar.

O uso das TIC proporciona várias vantagens tanto para alunos como para professores. Para os alunos, a aprendizagem com as TIC é mais flexível e diferenciada; favorece a autoaprendizagem, onde se desenvolve a autonomia, o trabalho em equipa e a colaboração entre alunos e professores; estimula competências e capacidades, atenção e comportamento assertivo; melhora a comunicação e as capacidades de processamento; e minimiza a divisão social ao favorecer a inclusão digital (Ponte, 2000).

Para os professores, as TIC proporcionam um trabalho colaborativo e de grupo, facilitando a distribuição de conteúdos; põem à disposição novos formatos de apresentação de conteúdos, facilitando a preparação de documentos e a atualização das planificações das aulas, reduzindo a quantidade de trabalho; permitem a avaliação

do processo e do progresso (avaliação contínua); e possibilitam o apoio a todos os alunos (Costa, 2008).

Segundo a BECTA (2007), tem-se assistido a um revezamento das percepções dos professores, isto é, de um ceticismo e apreensão iniciais dá-se gradualmente lugar ao otimismo e à confiança.

Todavia, enquanto as evidências parecem suportar a concepção de que existe um impacto na aprendizagem e no ensino como resultado da introdução das TIC, ainda não se chegou ao ponto em que se possa afirmar que produz transformações no processo educacional (BECTA, 2007). Efetivamente, a utilização das TIC sem uma reestruturação pedagógica acaba por ficar aquém do que é expectável, com resultados pouco conclusivos e mesmo contraditórios, por comparação, em termos de eficácia na aprendizagem, com os meios tradicionalmente utilizados (Joy & Gracia, 2000; Russel, 2001, citado por Costa, 2008).

Verifica-se que as TIC se assumem como mais uma opção para potenciar o desempenho de qualquer aluno e professor. Apresentam vantagens diversificadas que podem e devem ser rentabilizadas para a educação de alunos com obstáculos à aprendizagem até porque, esses obstáculos não ocorrem necessariamente com alunos com evidentes limitações funcionais como resultado de uma qualquer deficiência, podem também ser resultado de incompatibilidade intrínsecas ou extrínsecas ao aluno e/ou no contexto que está inserido e as atividades desenvolvidas (Costa, 2008).

3.2. As TIC nas Necessidades Educativas Especiais

De acordo com Almeida (2012) e Pires (2014), a adaptação e a configuração das atividades, tarefas e níveis de dificuldades, associadas à elevada motivação de alunos com NEE no contato com as TIC têm contribuído para um aumento significativo de propostas, projetos e estudos na área. Neste sentido, considera-se que as TIC têm-se revelado como uma ferramenta poderosa que permite diminuir as incapacidades dos alunos com NEE, promovendo a inclusão escolar e social. Vários são os estudos que indicam que o acesso às TIC facilitam o aumento do conhecimento, da aprendizagem, a ocupação dos tempos livres e o desenvolvimento de competências intelectuais, evitando, desta forma, a exclusão, contribuindo para uma inclusão plena na sociedade.

As TIC encontram-se contempladas na atual legislação de educação especial e assumem-se como ferramentas de elevado potencial para a obtenção dos objetivos propostos, revelando-se capacitadoras e facilitadoras do processo de aprendizagem naqueles alunos que não conseguem acompanhar os métodos tradicionais. Nesta linha de raciocínio, se as TIC se constituem para alguns alunos como novas formas de acesso à informação e construção do conhecimento, para outros, é o único meio de aceder aos conteúdos e concretizar uma participação ativa no seu processo individual de aprendizagem. As TIC são consideradas, portanto, na maioria dos países como sendo uma forma de acesso ao conhecimento que consegue diminuir as desigualdades na educação, pois proporciona às crianças com deficiência, por exemplo, a comunicação com os outros, numa condição autónoma de afirmação da sua individualidade intencional, pela utilização de códigos alternativos e dispositivo de síntese vocal (Pires, 2014).

As oportunidades oferecidas pelas TIC, através de um ambiente rico de recursos, permitindo diferentes formas de aprendizagem, pensamento, trabalho e participação no processo educativo, são vistas como uma forte ferramenta pedagógica para potenciar as competências do século XXI, assim como podem contribuir para um célere desenvolvimento de competências transversais nos alunos. Permitem, assim, que estes sejam capazes de encontrar respostas adequadas aos novos desafios de uma sociedade em constante evolução (Delgado, 2010, citado por Freitas, 2012).

A utilização da informática na educação através de *softwares* educativos é uma das áreas da educação que ganhou mais terreno ultimamente. Tal deve-se pela possibilidade de criação de ambientes de ensino aprendizagem adaptado às características de cada aluno. A participação do aluno em ambientes informáticos contribui para a formação de inúmeras atitudes e competências sociais e emocionais (Damásio, 2007). Para que as crianças com necessidades educativas especiais possam e consigam utilizar as tecnologias que foram desenvolvidas para as pessoas em geral, aquelas têm de sofrer adaptações tecnológicas. Estas adaptações tecnológicas permitem às crianças e jovens realizar as tarefas que antes eram incapazes ou tinham dificuldades em realizar, promovendo uma maior independência, autonomia, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e proporcionando igualdade entre os alunos (Ribeiro, 2012, citado por Almeida, 2012).

No que diz respeito à aplicação das TIC nas NEE, a discussão tem tido maior ênfase a nível internacional, como refere Ribeiro (2012, citado por Almeida, 2012). O autor, baseado na análise de estudos internacionais, salienta que o aumento

significativo de projetos e estudos nesta área está relacionado com a possibilidade de adaptar e personalizar atividades, bem como com a elevada motivação que os alunos com NEE demonstram ao interagirem com este tipo de ferramentas.

A nível nacional, no entanto, ainda não se encontrou uma verdadeira otimização do potencial das TIC como instrumento pedagógico e/ou tecnologia de apoio individual aos alunos com NEE, como refere Ribeiro (2012). Ainda assim, a introdução destas tecnologias tem originado grandes expectativas ao nível do processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento dos próprios alunos.

Sancho e Hernández (2006), citados por Freitas (2012), reforçam a ideia de que “a utilização das TIC permite variadas respostas, pois permite que diferentes tipos de apresentação da informação, os diversos modos de expressão e de aprendizagem e diferentes formas de participação, em resposta à complexidade das facetas do ensino e aprendizagem” (p.148). No caso das NEE o seu contributo é ainda mais valioso, pois ao demonstrarem ser um precioso contributo no processo de ensino-aprendizagem, as TIC contribuem também para a melhoria da qualidade de vida destas crianças.

Segundo Howell (1996), citado por Costa (2010), a utilização das TIC nas NEE deve objetivar dois relevantes aspetos curriculares: por um lado aumentar a eficácia dos alunos na execução de tarefas curriculares ou do dia-a-dia; e por outro desenvolver capacidades para aceder e controlar tecnologias com um nível de realização satisfatório.

Partindo do pressuposto que aprender é fazer, a tecnologia deve ser encarada como um elemento cognitivo capaz de facilitar a estruturação de um trabalho viabilizando a descoberta e garantindo condições propícias para a construção do conhecimento. No que diz respeito a crianças com NEE, são inúmeras as vantagens que provam o uso das tecnologias como um contributo inestimável que têm no desenvolvimento cognitivo e psicomotor; no contributo que têm como meio de comunicação mediante um sistema de comunicação alternativo e/ou aumentativo e como meio facilitador da realização de inúmeras tarefas. A par destas vantagens, as TIC ajudam, ainda, a resolver alguns problemas funcionais dos alunos com NEE, de forma a reduzir a dependência e contribuir para a sua inclusão em diversos contextos (Costa, 2010).

Segundo Costa (2010), ao utilizarem as TIC estas crianças tornam-se mais autónomas no que diz respeito à solução dos seus problemas, ao mesmo tempo que estimulam a competição e autoconfiança e melhoram a sua autoestima. Estes aspetos

impulsionam a progressão e participação dos alunos, que ficam capacitados para uma interação mais adequada com o meio envolvente. Assim, ao demonstrarem ser um valioso contributo no processo de ensino-aprendizagem, as TIC têm também contribuído para a melhoria da qualidade de vida das crianças com NEE pois contribuem para que indivíduos com NEE possam ter uma melhor integração na sociedade, permitindo que se superem barreiras (Freitas, 2012).

De acordo com o Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal (MSI, 1997) as tecnologias da informação

“oferecem um grande potencial para que os cidadãos com deficiências físicas e mentais consigam uma melhor integração na sociedade. É contudo, necessário desenvolver esforços que diminuam a desadaptação da tecnologia a certos grupos de cidadãos com deficiências. (...). Os surdos-mudos e todos os que apresentam deficiências de voz podem tirar grande partido dos interfaces gráficos como forma de comunicação e de expressão dos seus sentimentos e pensamentos. No caso dos cidadãos com deficiências visuais é preciso dar prioridade ao desenvolvimento de sintetizadores de voz em língua portuguesa adequados à conversão de texto digital em discurso sintetizado compreensível. Os cidadãos com deficiências mentais e as crianças com atrasos de desenvolvimento dessa natureza podem beneficiar da grande variedade de programas especiais e de jogos orientados para estimular o desenvolvimento das suas capacidades intrínsecas, de forma à sua plena integração na sociedade e na vida ativa” (p.19).

De uma forma sintetizada, as TIC auxiliam o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE no que se refere a incrementar a motivação, possibilitar ou facilitar o acesso, melhorar o desempenho, aumentar as expectativas, facilitar a diferenciação, providenciar alternativas, promover o envolvimento com o mundo real, facilitar o acompanhamento e avaliação pelo professor, apoiar o trabalho administrativo e suportar a ligação com o lar e a comunidade.

3.2.1. Tecnologias de apoio à aprendizagem (inclusiva)

De acordo com o Decreto-Lei nº93/2009 de 16 de abril as tecnologias de apoio são:

“recursos de primeira linha no universo das múltiplas respostas para o desenvolvimento dos programas de habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência e inscrevem-se no quadro das garantias da igualdade de oportunidades e da justiça social”. O Decreto Legislativo Regional nº 33/2009/M de 31 de dezembro indica ainda que as tecnologias de apoio são “os dispositivos facilitadores que se destinam a melhorar a funcionalidade, a reduzir ou a compensar a incapacidade ou a atenuar as suas consequências, bem como permitir o desempenho de atividades e a participação na vida familiar, escolar, profissional e social” (p.8833).

As tecnologias de apoio encontram-se disponíveis no mercado e compreendem um vasto leque de equipamentos tecnológicos e *softwares* que permitem o auxílio e ajuda das pessoas, tendo em conta as suas especificidades.

A aprendizagem é um processo de construção e assimilação de uma nova resposta, sendo um processo experiencial que se traduz numa modificação de comportamento através de experiências práticas (Tavares, 2002).

Todos os dias os professores deparam-se com alguns alunos que não conseguem aprender de forma tradicional, encontrando-se este facto aliado ao processo de aquisição de cada um, ou seja, na sua forma de aprender. Uma vez que a forma como cada um aprende parece ser o cerne da questão, uma das formas de proporcionar conhecimentos passa pela utilização das tecnologias de comunicação e informação. Santos e colaboradores (1997) indicam, num estudo feito, que quando o ensino tradicional falhou, a aprendizagem por computador foi a única que teve sucesso junto de um grupo de aluno com atraso mental. Assim, de acordo com os autores, com as TIC o aluno aprende de forma autónoma, aprende a aprender, dirigindo, ele próprio, o seu percurso e o seu processo de aprendizagem.

Conscientes do impacto que as tecnologias de apoio têm na aprendizagem de alunos com NEE, obviamente que o mercado não ficou alheio às potencialidades que alguns *softwares* educativos apresentam na aprendizagem destes alunos. De acordo com a CNOTINFOR, o *software* inclusivo é concebido para se adaptar às diferentes capacidades de cada um e permite uma configuração personalizada, para se poder

adaptar às necessidades de cada utilizador. O objetivo maior dos *softwares* de aprendizagem inclusivos passa pela ajuda a crianças, jovens e educadores a pensar, aprender e interagir com as tecnologias emergentes, valorizando as suas inteligências múltiplas, espírito crítico, aprendizagem em rede, criatividade e imaginação, promovendo a participação e a inclusão (Santos et al., 1997).

**PARTE II – PROJETO DE INVESTIGAÇÃO:
“UMA VIAGEM PELAS EMOÇÕES”**

1. Justificação do projeto

1.1. Justificação e relevância do desenvolvimento da aplicação/software “Uma viagem pelas emoções”

A emoção encontra-se presente em praticamente todas as situações quotidianas, pelo que se torna importante aprender a lidar com as situações emocionais e adquirir hábitos emocionais. Neste sentido, considera-se que para além de desenvolver competências ao nível da leitura, escrita e matemática a Escola tem como missão preparar as crianças para desempenharem com sucesso os múltiplos papéis que as esperam no futuro, pelo que deve alargar o espectro de competências a trabalhar e ajudar as crianças a desenvolverem atitudes pessoais, valores e competências sócio emocionais, contribuindo desta forma para o seu desenvolvimento integral (Vale, 2009).

De acordo com Saarni (1999), a competência emocional é definida como a demonstração da eficácia pessoal nos relacionamentos sociais que alegam emoção, sendo que a competência emocional é indissociável do contexto cultural. Para o autor, as relações sociais influenciam as emoções e, por sua vez, as emoções influenciam os relacionamentos. Nesta linha de raciocínio, quando se abordam a questão das emoções e da competência emocional é fulcral abordar os aspetos sociais, uma vez que se torna impossível separar as emoções do contexto social, pois aquelas servem para o ser humano se adaptar aos diferentes contextos de vida. As emoções representam, desta forma, um papel importante nos relacionamentos que os indivíduos estabelecem (Mayer & Salovey, 1997).

Para se poder ter sucesso nas situações e realizações intrapessoais e interpessoais, a pessoa tem de aprender a lidar com as emoções. De acordo com Fonseca (2007), quando se desenvolve a capacidade que permite dominar as emoções consegue-se atingir um bom comportamento racional, conseguindo-se diminuir a ansiedade e, assim, agir de uma forma calma e autoconfiante. Várias investigações têm demonstrado que os fatores sócio emocionais parecem exercer influência na aprendizagem. Arándiga (2009) refere que as recentes investigações sobre inteligência emocional e a sua relação com os aspetos escolares sublinham a importância daquela capacidade para a aquisição de uma adaptação escolar positiva. O sucesso de vida e o bem-estar encontram-se mais dependentes destas

competências do que propriamente das competências intelectuais (Mayer & Salovey, 1997).

Considerando todas as palavras escritas anteriormente, o estudo que se pretende realizar parte não só das teorizações explanadas, como também das dificuldades encontradas no terreno pela investigadora, enquanto Psicóloga a exercer atividade profissional com crianças com necessidades educativas especiais, ao nível da escassez de material de intervenção emocional, específico para esta população. Estas competências são demasiadas vezes descuradas da intervenção, porém torna-se imprescindível sublinhar que as dificuldades quer comportamentais quer emocionais exercem uma forte influência nas realizações académicas e estas, por sua vez, afetam os sentimentos e os comportamentos das crianças. Uma vez que a aprendizagem emocional não se estrutura curricularmente como os conteúdos intelectuais, tem de ser promovida de outras formas, como por exemplo mediante a aplicação de programas específicos que englobem habilidades emocionais baseadas na capacidade de perceber, compreender e regular as emoções (Mayer & Salovey, 1997).

2. Definição de objetivos

A inteligência humana deixou de ser focada apenas nas capacidades cognitivas, tendo passado a considerar-se também a inteligência emocional, em particular a capacidade para reconhecer, expressar e gerir as emoções (Chan, 2003). Atualmente, um quociente intelectual acima da média não é garantia de sucesso, pois a inteligência não envolve apenas a capacidade cognitiva mas também a perceção, expressão e controlo das emoções, pelo que o alcance do sucesso na escola, na vida social ou profissional não depende exclusivamente das capacidades e competências técnicas, mas também da autoconfiança, autonomia e facilidade relacional, bem como das competências comunicacionais e capacidades para dominar as emoções (Arándiga, 2009).

O tema da inteligência emocional é, assim, cada vez mais atual e, de acordo com Chan (2003) o comportamento infantil e juvenil é muitas vezes alterado pela existência de emoções desajustadas, afetando quer a convivência familiar, social, escolar como também o bem-estar psicológico.

Neste contexto, é extremamente importante avaliar e analisar as competências emocionais das crianças com incapacidade intelectual e, posteriormente intervir para que desenvolvam estas mesmas competências e consigam alcançar um ajustamento emocional, e conseqüentemente comportamental e funcional. Face ao exposto, o presente trabalho tem como principais objetivos:

- Elaboração do projeto “Uma viagem pelas emoções”, um programa de estimulação de competências emocionais para crianças com incapacidade intelectual, com atividades de desenvolvimento e/ou aquisição das seguintes competências:
 - Desenvolvimento de vocabulário emocional;
 - Identificação e reconhecimento das próprias emoções (autoconsciência);
 - Linguagem verbal e não-verbal como meio de expressão emocional;
 - Reconhecimento das emoções nos outros (empatia);
 - Gestão de relacionamentos (aptidão social).
- Construção do protótipo da aplicação móvel “Uma viagem pelas emoções” (programa de estimulação das competências emocionais).
- Avaliação da usabilidade da aplicação móvel “Uma viagem pelas emoções”.

3. Metodologia

3.1. Descrição técnica para o desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções”

Antes de se proceder à análise técnica do desenvolvimento deste projeto, considera-se pertinente iniciar-se este ponto com a clarificação do próprio conceito de “protótipo”. De uma forma geral e abrangente, define-se protótipo como sendo um modelo funcional construído a partir de especificações preliminares, cujo objetivo se foca na simulação da aparência e funcionalidade do *software* a ser desenvolvido, ainda que incompleta (Santos, 2006). O mesmo autor menciona que através do protótipo quer os futuros utilizadores, quer as pessoas que o estão a desenvolver poderão interagir, avaliar, alterar e/ou aprovar as características mais marcantes da *interface* e da funcionalidade da aplicação. Já Pearrow (2000, citado por Santos, 2006) define protótipo como um modelo semi-funcional do produto final que serve para dar

um *preview* com maior fidelidade do *software* final. Desta forma, e tal como acontece com o presente projeto, aquando do desenvolvimento de um protótipo não é necessário que toda a funcionalidade do produto esteja representada, devendo só ser representada apenas a funcionalidade que atenda aos objetivos do teste ou avaliação (Rubin, 1994, citado por Santos, 2006).

O presente protótipo é considerado um protótipo interativo, uma vez que para além da parte visual engloba detalhes de estética e efeitos de interação, proporcionando uma experiência rica e realista (Camarini, 2013⁸). Em termos de classificação, o protótipo desenvolvido é considerado de média fidelidade, uma vez que já apresenta um aspeto visual muito próximo do definitivo. De uma forma geral, é uma versão aprimorada dos protótipos criados em papel (baixa fidelidade), mas concebido no computador.

As vantagens e benefícios de se utilizar os protótipos passam pela identificação antecipada de erros e modificações a realizar, reduzindo assim o custo de desenvolvimento; visualização de como será o sistema; identificação de funcionalidade e fluxo (eficiente para recolher requisitos de *interface* e melhorar a usabilidade do sistema); facilitação da compreensão por parte dos projetistas e testadores com o intuito de diminuir o tempo de desenvolvimento; redução de riscos no projeto; e antecipação do treino dos utilizadores (Santos, 2006).

Tal como mencionado anteriormente, este protótipo é um protótipo interativo e para a sua criação, recorreu-se ao *framework* (biblioteca) *Bootstrap*⁹ com o objetivo de acelerar o desenvolvimento do protótipo. O *Bootstrap*[®] é uma estrutura desenvolvida pelo *Twitter* que une linguagens comuns entre vários projetos de *software* e providencia uma funcionalidade genérica, uma vez que disponibiliza um conjunto de ferramentas criadas para a construção de *templates* quer para *sites*, quer para sistemas web. Os elementos e funções disponibilizados são personalizáveis para projetos web e inclui quer elementos de *design* e formatação quer elementos de interação e animação (em JavaScript). Neste *framework* é, assim, possível utilizar várias linguagens, sobretudo em HTML¹⁰ e CSS¹¹ *standards* que permitem definir, entre outros, a tipografia, os botões, os *layouts*, a navegação e os elementos de *interface* do utilizador. No presente projeto foi utilizado o HTML 5 integrado com o

⁸ Prototipação e sua importância no desenvolvimento de *software*. Obtido de <http://dextra.com.br/pt/prototipacao-e-sua-importancia-no-desenvolvimento-de-software/>

⁹ Disponível em <http://getbootstrap.com.br/>

¹⁰ HTML (*Hyper Text Markup Language*) é uma linguagem de publicação, utilizada para estruturar conteúdos (textos, imagens, vídeos ou áudios).

¹¹ CSS (*Cascading Style Sheets*) é uma linguagem direcionada para a estética sendo utilizada para formatar os conteúdos já estruturados.

CSS₃, uma vez que a união das duas linguagens facilita a criação de *sites* e aplicações mais complexos e esteticamente mais apelativas.

O *Material Design* é um guião de *interface design*, desenvolvido pelo Google em 2014, que tem como objetivo redefinir o visual das aplicações. Este *interface* veio aumentar a facilidade da transição entre aplicações em plataformas móveis, como *smartphones* e *tablets*, introduziu interações em três dimensões, assim como trouxe mais animações e *feedbacks* através dos comandos *touch* (sensíveis ao toque) (Cordeiro, 2016). Assim, o *design* do protótipo seguiu as regras do *Material Design*, sendo do tipo responsivo.

Importa ressaltar que as tecnologias selecionadas e descritas foram escolhidas tendo em conta o objetivo do projeto, isto é, por serem as mais adequadas aos meios visados pelo projeto (*web* e *mobile*) e à utilização em *tablet*. Em contextos profissionais de desenvolvimento *web* e *mobile*, estas tecnologias são largamente utilizadas e adotadas uma vez que apresentam soluções para os diversos problemas que vão surgindo, associados ao desenvolvimento do *software*. Neste âmbito destaca-se o *design* responsivo que surge da necessidade de resoluções diversas e o suporte à interação através do toque (*touchscreen*).

Retomando à tecnologia *Bootstrap*[®], tal como foi mencionado o mesmo funciona em código aberto (*open source*), sendo hospedado e gerenciado no *GitHub*[®], e desenvolvido pela comunidade. O *GitHub*^{12®} é um serviço *web* que permite, tal como se frisou, hospedar os projetos, permitindo, uma vez que estão a ser desenvolvidos em *open source*, que a comunidade os acompanhe, contribua informando de *bugs* (falhas) ou até mesmo enviando código e correções.

A par deste serviço, importa também mencionar que para a construção do mapa da aplicação se recorreu ao *Google Draw*, programa que permite realizar diagramas. Para a edição de código foi utilizado o programa *BlueFish* e o *Atom Editor*. No que concerne à ilustração, que ficou ao cargo dos alunos do Curso de Artes e Multimédia da Escola Superior de Educação de Viseu, Pedro Araújo e Júlia Vasconcelos, foram utilizados os programas: *Gimp*, *Krita* e *Inkscape*. O *Gimp* e o *Krita* são programas de edição de imagem *raster*, enquanto o *Inkscape* tem como função a edição de imagem vetorial. Foi ainda utilizado o programa *Audacity* para se gravarem e editarem os áudios com o Gonçalo Rebelo, que dá voz à personagem principal do sexo masculino. Posteriormente, para se compilar o arquivo resultante do processo

¹² GitHub: disponível em <https://github.com>

descrito, optou-se pela compilação para o sistema *Android*[®], mais concretamente pelo *Android Package* (ficheiros .apk)¹³.

Importa, ainda, frisar o facto de que toda a tecnologia e *software* utilizado é *open source*. Todo o código de programação utilizado no protótipo “Uma viagem pelas emoções” foi acedido em plataformas que disponibilizam de forma aberta (*open*) os códigos fonte (*source code*) necessários. Assim, *open source* implica a liberdade manifesta em quatro formas, nomeadamente: liberdade para correr o *software* para qualquer propósito, liberdade de estudar a forma como o *software* funciona e adaptá-lo às necessidades dos utilizadores, liberdade de redistribuir cópias do *software* e liberdade de melhorar o *software* e disponibilizar estas melhorias ao público (Lawrence, 2004, citado por Nunes, 2012; Free Software, 2004, citado por Nunes, 2012).

Os projetos *open source* surgem da disponibilidade do código fonte, mas também da interação da equipa de desenvolvimento com os utilizadores e contribuidores externos. Neste tipo de projetos, todos os utilizadores podem ser vistos como potenciais co-programadores, uma vez que o código fonte está aberto a melhoramentos e à revisão por terceiros. As maiores vantagens na disponibilização destes projetos prendem-se com a questão de estarem sujeitos a um processo de revisão constante, permitindo, assim, encontrar e resolver defeitos mais rapidamente do que seria possível no contexto de equipa restrita (Almeida, 2009). Conclui-se que o objetivo deste tipo de *software* se foca na liberdade, o que é conseguido, de um ponto de vista técnico, pelas licenças *open source*.

Para finalizar, importa referir que o presente protótipo se encontra na primeira fase do ciclo de vida de um *software*: versão alfa¹⁴, o que significa que apesar de a aplicação já estar alinhavada e em funcionamento, num patamar mínimo de qualidade e funcionalidade, ainda está longe da versão final, uma vez que nesta fase apenas se tem uma ideia genérica de como será a versão *Gold* (final). Não obstante, apesar de ainda estar nesta fase inicial, o conteúdo original do projeto é partilhado sob a licença *Creative Commons* – atribuição-compartilha igual 4.0 Internacional. Por outras palavras, qualquer utilizador é livre de instalar, usar, partilhar e adaptar, mesmo que para fins comerciais, porém tem de respeitar a atribuição (deve atribuir o devido crédito) e a compartilha igual, isto é, se remixar, transformar ou criar a partir deste

¹³ .apk (*Android Package*) é um conjunto de arquivos necessários para arrancar e rodar a aplicação para sistemas *Android*. Disponível em <http://www.androidz.com.br/portal/o-que-e-um-arquivo-apk-e-como-instalar.html>

¹⁴ Alfa: primeira letra do alfabeto grego, sendo que no sistema numeral tem o valor de 1.

material, tem de distribuir as suas contribuições ao abrigo da mesma licença que o original. A par desta informação, ressalva-se que a implementação técnica foi realizada pelo Dr. Nelson Gonçalves e pela Maria Pereira (aluna do curso de Artes Plásticas e Multimédia), no OpenLab da Escola Superior de Educação de Viseu.

3.2. Descrição do processo de desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções”

*A arte de descansar a mente e o poder
esvaziá-la de todos os cuidados ou preocupações
é provavelmente um dos segredos de nossos grandes homens
(Capitão Hatfield, s.d., citado por Allen, 2012).*

O desenvolvimento de um *software* é, de facto, uma ciência complexa. Do ponto de vista prático, várias são as variáveis que estão em jogo: linguagens, ambientes, requerimentos, tempo e, claro está, a relação estabelecida com o cliente.

A Figura 9 apresenta de forma esquematizada o processo de desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções”. De um modo geral, deu-se início ao processo através da definição do projeto, onde se identificaram as necessidades, os objetivos, os destinatários, a equipa e se delineou a calendarização.

No que diz respeito à conceção do projeto, tal como mostra a Figura 9, elaborou-se a navegação e arquitetura do protótipo (mapa do *software*), assim como a componente visual (*design*), mais concretamente os *wireframes* da aplicação.

Em termos de desenvolvimento do protótipo, foram esclarecidos e descritos os conteúdos a serem trabalhados, programou-se o protótipo em código HTML e CSS (descritos anteriormente) e, testou-se esta primeira versão com crianças com e sem incapacidade intelectual (a ser explanado no ponto 5 – teste de usabilidade).

Como é óbvio, este protótipo encontra-se longe da sua meta, pelo que o passo que se deverá seguir será a programação das restantes emoções, o refinamento do *software* tendo em conta a testagem realizada, novas testagens e só por fim se poderá chegar à versão *Gold* da aplicação.

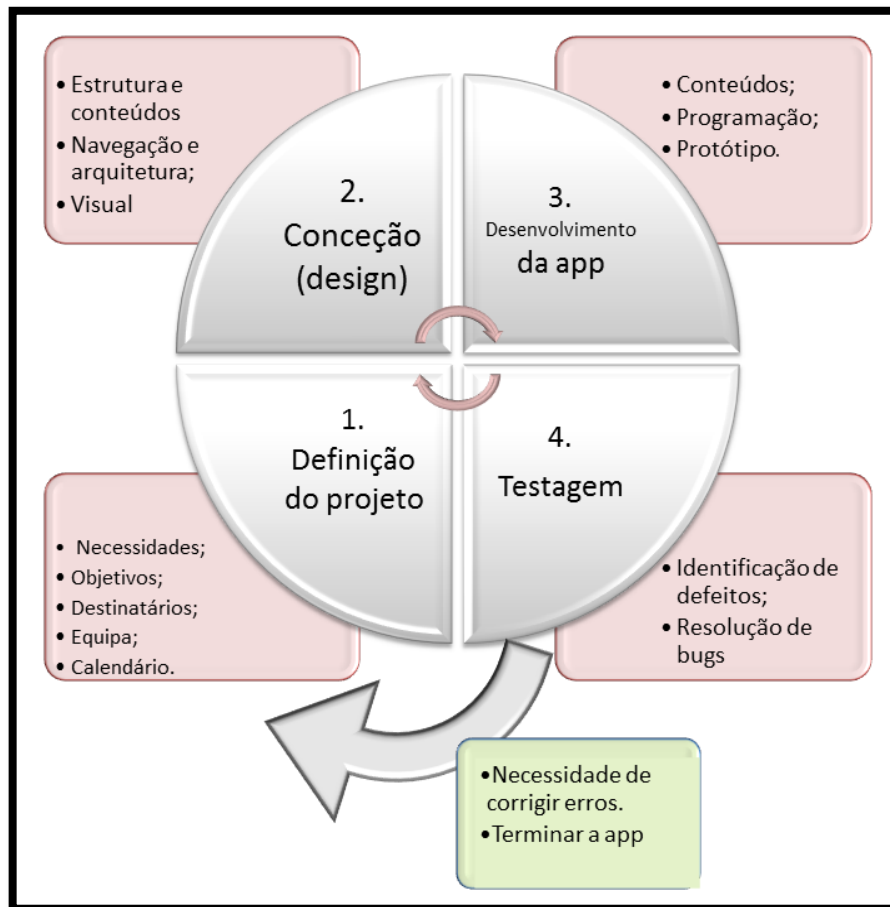


Figura 1. Processo de desenvolvimento do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (Fonte: própria)

No que concerne às metodologias de trabalho, começa-se por frisar que foi utilizada a metodologia *Getting Things Done* (GTD), de David Allen (2012). O GTD é um método de produtividade pessoal onde é proposto fazer mais com menos esforço. Allen (2012) propõe com este método de trabalhos dois objetivos principais, aquando da realização de algum projeto:

1. Capturar tudo o que é preciso ser feito agora, mais tarde ou no futuro mediante o sistema de confiança lógico e organizado, isto é, pretende-se que tudo seja anotado para não se pensar sobre essas questões até que seja necessário;
2. Disciplinar a tomada de decisões antecipadas, relativas à quantidade de informações e instruções que se pretende deixar entrar na vida, para que desta forma se continue apto a planear as tarefas atuais e mudar os planos quando necessário.

Neste sentido, para se elaborar este projeto teve-se em mente as cinco fases de planeamento do GTD que, de acordo com o autor (Allen, 2012), compõem toda a componente vertical da gestão da produtividade. Os cinco passos envolvem:

1. Definir os objetivos e os princípios.
2. Visualizar os resultados – elaborar o foco que ajuda a gerar ideias e padrões de pensamento.
3. Fazer *brainstorming* – para lidar com as múltiplas ideias que vão surgindo ao longo do processo, enfatizando a qualidade e não a quantidade.
4. Organizar – identificar os fatores importantes e essenciais do projeto, separando-os e ordenando-os de acordo com as prioridades ou processos.
5. Identificar as próximas ações.

Para além do GTD, no presente projeto também se recorreu à metodologia *Agile Software Development* ou Metodologias Ágeis. Este tipo de metodologia surgiu na década de 90 como resposta às pesadas metodologias tradicionais (Fowler, 2005, citado por Ludving & Reinert, 2007). O termo “Metodologia Ágil” tornou-se popular em 2001, quando um grupo de 17 especialistas criou a Aliança Ágil e celebraram o Manifesto Ágil para o desenvolvimento de *software* (Highsmith, 2002, citado por Ludving & Reinert, 2007). O Manifesto veio compilar os princípios e os valores que guiam as metodologias ágeis, tornando claro, assim, que neste tipo de metodologia os indivíduos e as interações são mais valorizados do que os processos e as ferramentas. Um *software* em funcionamento vale mais do que as documentações extensas, a colaboração do cliente é mais valorizada do que a negociação de contratos e a resposta a mudanças é mais importante do que seguir um plano (Beck, 2001, citado por Balle, 2011).

Em suma, as metodologias ágeis prezam por ter um *software* em funcionamento com o mínimo de documentação necessária, ao contrário das metodologias tradicionais, pelo que se torna pertinente adotar, tal como no presente projeto e sempre que possível, processos mais simplificados através de um conjunto de métodos e práticas que oferecem respostas rápidas (Beck, 1999, citado por Balle, 2011).

3.2.1. Mapa da aplicação

O objetivo do diagrama do mapa da aplicação é mostrar as possibilidades de interação do utilizador com o sistema (Kuhn, 2012). As figuras 1, 2, 3 e 4 mostram o primeiro mapa elaborado pela autora do trabalho, referente ao protótipo “Uma viagem pelas emoções”.

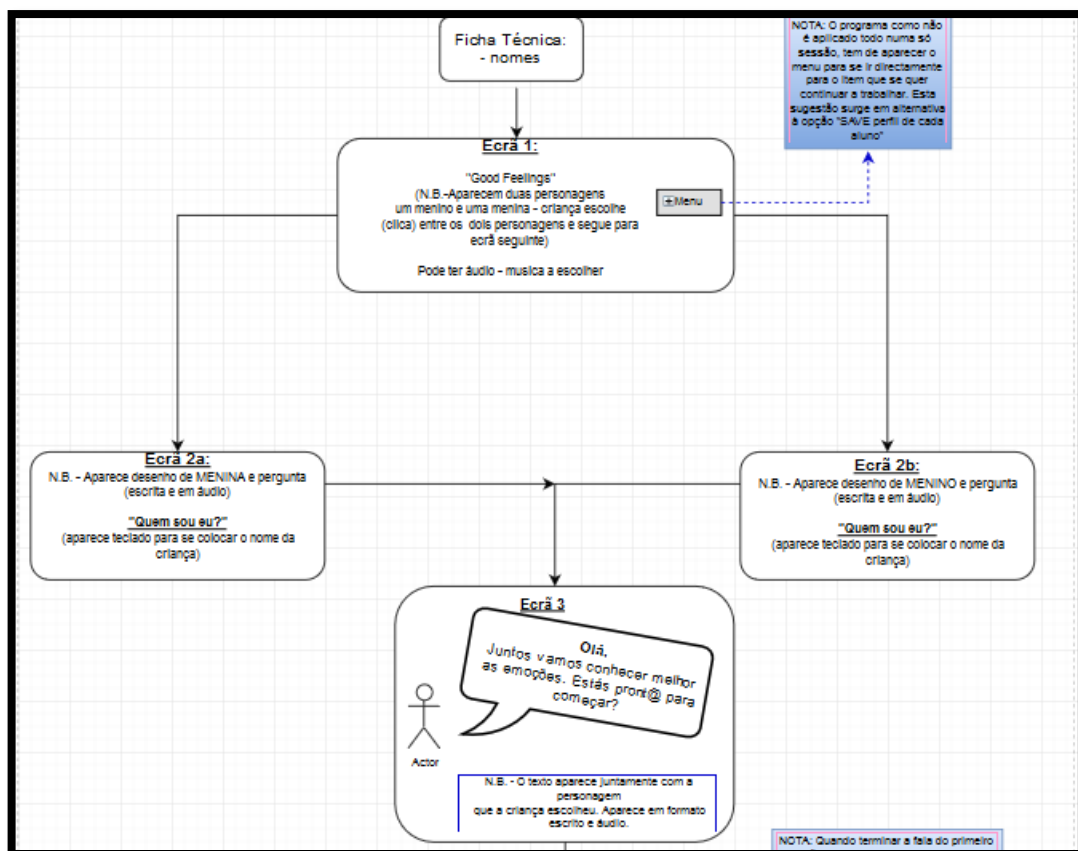


Figura 2. Primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções”

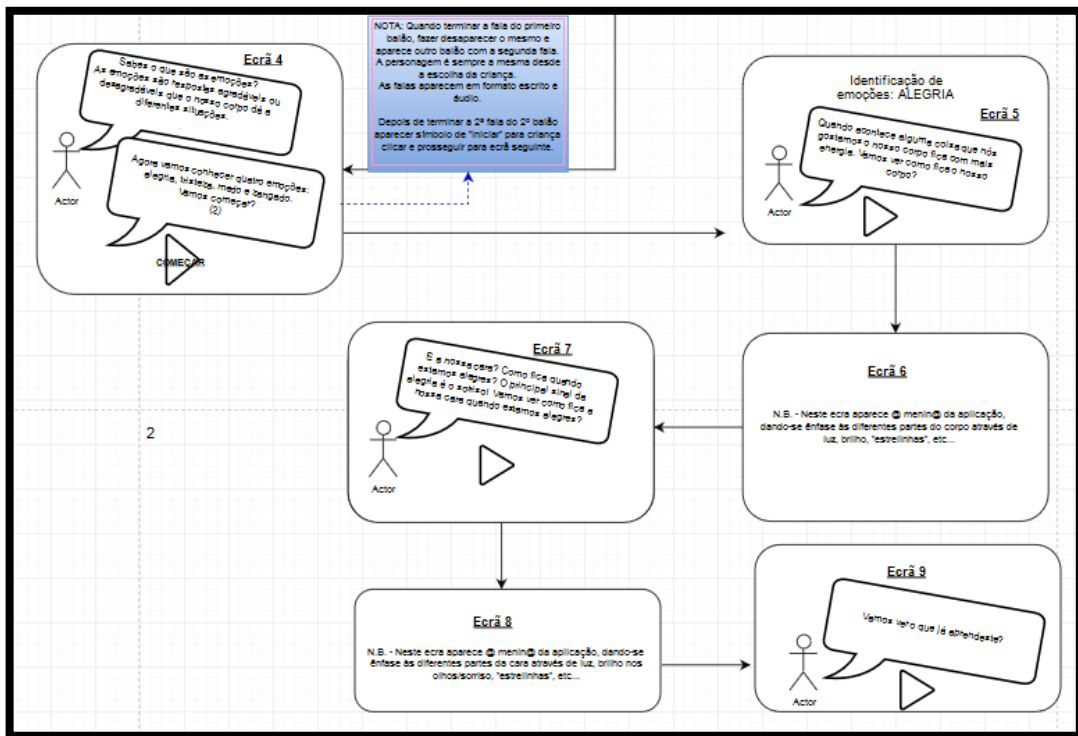


Figura 3. Continuação do primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções”

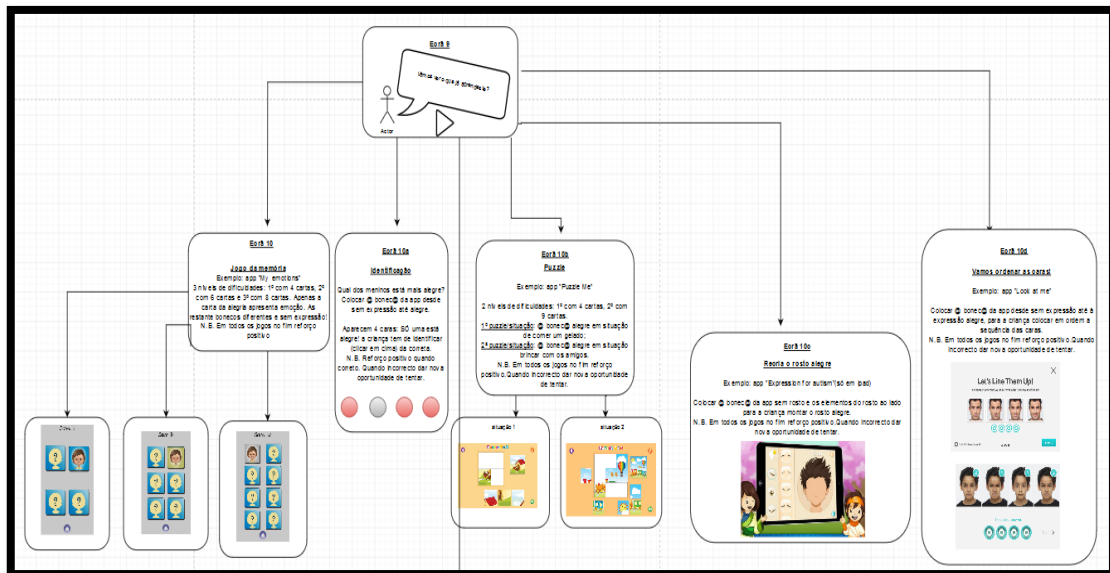


Figura 4. Continuação do primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (jogos)

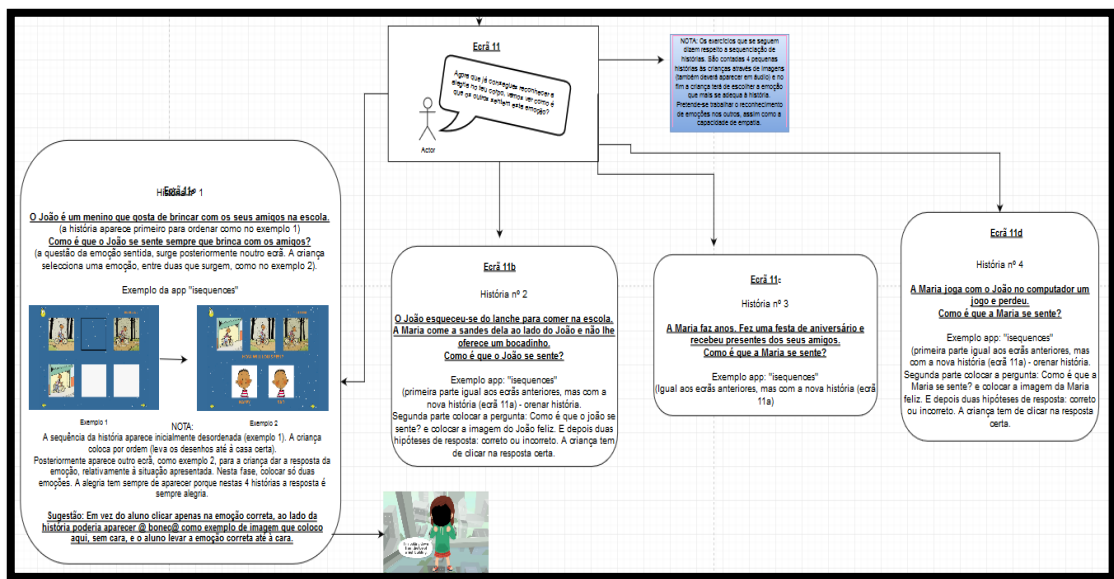


Figura 5. Continuação do primeiro diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (histórias sociais)

Após análise detalhada do diagrama apresentado, o mesmo sofreu alterações e foi reformulado com o intuito de permitir à criança uma exploração mais ampla e aberta, tornando deste modo o trabalho menos linear. Por outras palavras, a reformulação da estrutura do protótipo teve como pretensão a existência de uma maior centralização no utilizador, uma vez que viabiliza mais tomadas de decisões, não impondo, desta forma, uma única experiência de utilização (Figura 5).

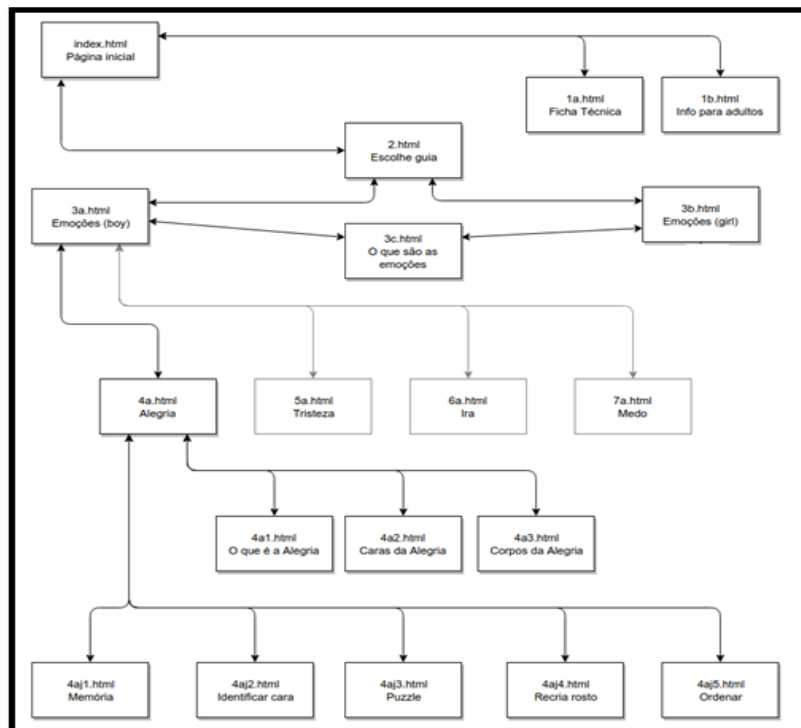


Figura 6. Segundo diagrama do mapa da aplicação do protótipo “Uma viagem pelas emoções”

Tal como se pode observar, no primeiro diagrama elaborado não existia um ecrã inicial, iniciando logo com o ecrã 1 onde se dava a possibilidade da criança escolher entre as duas personagens da aplicação (menino ou menina). Com as alterações efetuadas, o protótipo, tal como descrito na Figura 5, começa com a página inicial onde aparece o botão que enceta o programa. Neste ecrã inicial surge também a possibilidade dos técnicos consultarem quer a ficha técnica quer o texto de exploração da aplicação, sempre com a possibilidade de retomar ao menu inicial.

Outra diferença entre os dois diagramas elaborados prende-se com a questão de, na primeira versão, ter-se alinhavado a possibilidade quer de guardar todas as alterações e evoluções da criança, quer de atribuir um nome à personagem que escolheram, criando assim um perfil de utilizador (ecrã 2a; ecrã 2b). Na versão final, estas opções foram excluídas.

Após a escolha da personagem da viagem pelas emoções (Figura 6) a transição para o ecrã 3 é executada automaticamente, sendo que a grande diferença entre o previsto e o realizado (diagrama 1 e diagrama 2) se prende com a questão de ser necessário clicar no botão “o que são as emoções” para se ter acesso quer ao texto, quer ao áudio (não previsto inicialmente, uma vez que se pretendia que esta informação aparecesse automaticamente). O ecrã 3 e 4 do primeiro diagrama foram, desta forma, agregados num só ecrã (ecrã 3a e 3b, diagrama 2). Outra diferença recai na questão de ser necessário o próprio utilizador descobrir o botão de retorno ao menu inicial, para conseguir prosseguir com a viagem (não previsto inicialmente, uma vez que se pretendia em vez do retorno, o prosseguimento da viagem através de um botão com a palavra “começar”).

Uma vez que estava previsto o seguimento da viagem através do clique no botão “começar”, o diagrama 1 apresenta o ecrã 5 onde se começava por identificar automaticamente a emoção “alegria”. Aqui surgia o texto e o áudio que explicava as questões fisiológicas da emoção (corpo) e outro botão que levava o utilizador para o ecrã 6. Este previa como conteúdo a imagem da personagem principal, escolhida pelo utilizador, dando-se ênfase às diferentes partes do corpo através de luz, brilho e movimento. O mesmo acontece com o ecrã 7, que supostamente deveria surgir automaticamente, após a visualização das características principais da alegria no corpo. O ecrã 7 tinha como objetivo dar a conhecer ao utilizador a expressão da alegria, através da explicação escrita e em áudio, passando no fim, automaticamente, para o ecrã 8 onde surgia, deste modo, a personagem principal escolhida pelo

utilizador com a expressão alegre, dando-se especial destaque ao sorriso e aos olhos (luz, brilho nos olhos e no sorriso).

No entanto, aquando da reformulação dos casos de uso estes ecrãs sofreram alterações, isto é, no ecrã 3c (diagrama 2) para além de surgir o menu “o que são as emoções”, surgem outros quatro botões com as quatro emoções a serem trabalhadas. O utilizador seleciona, assim, a emoção que quer trabalhar. Optou-se por este sistema porque não se introduziu a possibilidade de guardar/salvar o perfil de cada utilizador, e assim não existe a necessidade de se percorrer todo este caminho, sempre que se começa uma nova sessão (Figura 7).



Figura 7. Ecrã 2, escolha das personagens, correspondente ao segundo diagrama

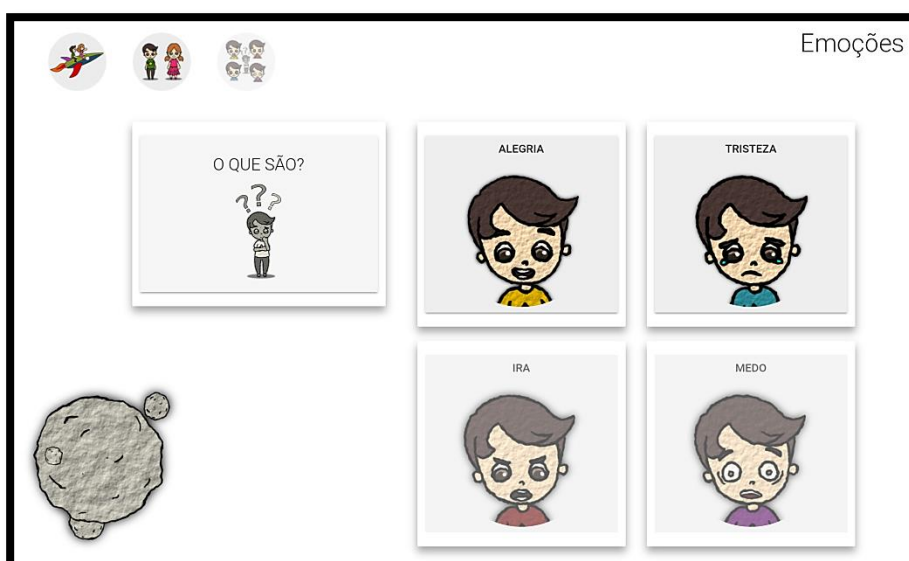


Figura 8. Ecrã 3a e 3c, seleção dos menus principais, correspondente ao segundo diagrama

Face ao exposto, sempre que se seleciona a emoção que se quer trabalhar surgem então cinco botões independentes que pretendem: explicar a emoção (botão: o que é?), apresentar as principais características da emoção na cara (botão: caras) e no corpo (botão: corpos), levar à assimilação dos conteúdos através de jogos pré-selecionados (botão: jogos) e trabalhar o reconhecimento das emoções nos outros (empatia), através da resolução de histórias sociais (botão: histórias) (figura 8).

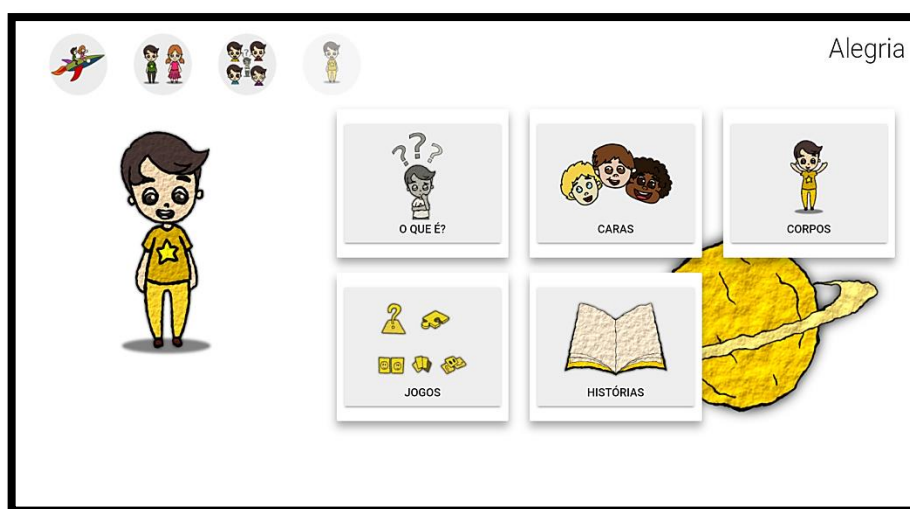


Figura 9. Ecrã 4a, 4a1, 4a2, 4a3, seleção dos menus dentro de cada emoção, correspondente ao segundo diagrama

Após a finalização do trabalho em cada menu, retoma-se a emoção através do botão que surge no canto superior esquerdo. Os botões que vão surgindo, conforme se vai progredindo na viagem, permitem regressar a esses menus, não sendo desta forma necessário, tal como mencionado, guardar o perfil de utilizador pois facilmente se retorna ao ponto onde se parou. O Anexo A expõe, de forma sintetizada, clara e objetiva o fluxo da aplicação “Uma viagem pelas emoções”, descrevendo os cenários de utilização. O objetivo do quadro é descrever o que faz o sistema já construído, encontrando-se o foco na visão (externa) que os utilizadores têm do mesmo (Dias, 2010).

Ressalva-se que ao longo deste texto abordou-se apenas a emoção alegria pelo facto de ser a única que está construída em protótipo, porém o processo que foi realizado para esta emoção será o mesmo a concretizar para as restantes três emoções (tristeza, medo e ira). Sublinha-se, ainda, que os jogos e as histórias escolhidas para o projeto serão explanados mais à frente, quando se abordarem as questões do conteúdo da aplicação.

4. Conteúdos da aplicação “Uma viagem pelas emoções”

*A maior herança que se pode dar às crianças
é ajudá-las a gerirem o seu mundo interno
(sentimentos, pensamentos e sonhos)
(Moreira, 2008, p.3).*

4.1. As emoções básicas

Considerando todo o referencial teórico abordado, conclui-se que as emoções são uma questão antiga no processo evolutivo do ser humano, contendo em si uma componente essencial nos mecanismos de regulação vital, pois são parte integrante do mecanismo mediante o qual o corpo regula a sua sobrevivência (Espinoza, 2004). As emoções são produzidas por mecanismos acionados automaticamente, e não conscientemente, num conjunto de regiões cerebrais, conduzindo a respostas emocionais que para além de provocarem modificações no corpo também são responsáveis por modificações a nível cerebral (Damásio, 2003). Embora cada emoção tenha um substrato fisiológico diferente, as reações emocionais resultam de alterações psicofisiológicas que estimulam as estruturas límbicas (Freitas-Magalhães, 2011).

As emoções básicas, de acordo com Freitas-Magalhães (2007) são todas as emoções que são inatas, geneticamente programadas e se revelam como essenciais e imprescindíveis para a sobrevivência do organismo. Segundo Damásio (2011), as emoções básicas são inatas, pré-organizadas a estímulos (exteriores ou interiores) e estão intimamente ligadas ao processo adaptativo do ser humano, como estratégia de prevenção. Por outro lado, Santos (2003) refere que as emoções básicas são socialmente construídas, uma vez que quando se aprende um termo para nomear uma emoção, aprende-se segundo o jogo linguístico no qual emoção é classificada, conforme as regras e padrões de uma determinada cultura.

Porém, muitos são os investigadores e teóricos que questionam a premissa da existência das emoções básicas e quais as emoções básicas. Assim, o número de emoções básicas varia de teórico para teórico (Ortony & Turner, 1990, citados por Gleitman et al., 2003). Por exemplo, Mowrer (1960, citado por Gleitman et al., 2003) conta apenas com duas emoções básicas: dor e prazer. Ekman (2003), por outro lado advoga a existência de sete emoções básicas: alegria, tristeza, medo, surpresa, repulsa, desprezo e raiva. Para Damásio (2003), as emoções básicas são seis,

nomeadamente a tristeza, o medo, a felicidade, a ira, a surpresa e o nojo. Outros autores contam entre oito e 18 emoções básicas, incluindo emoções como a vergonha, culpa, arrogância e indiferença (Izard, 1971; Plutchik, 1980; Fridja, 1986, citados por Gleitman et al., 2003).

No que concerne à questão o que torna uma emoção básica verifica-se, ao longo de todo o referencial teórico, que também não existe um consenso quanto à resposta. Várias são as propostas de explicação a esta questão, como por exemplo aquela explanada por Ekman e Friesen (2003) quando consideraram que para a emoção ser considerada básica a mesma deve estar ligada a uma expressão facial identificável, uma vez que as expressões faciais desempenham um importante papel nos processos de regulação das trocas interpessoais que favorecem: o fluxo da interação, a alternância das falas e a sincronia entre os interlocutores.

Outra proposta de explicação estipula que uma emoção básica tem de ter o seu próprio circuito neuronal inato. Numa terceira abordagem, o que torna uma emoção básica é o não poder ser reduzida a nenhuma combinação de outras emoções. Por outras palavras, é possível distinguir resignação, remorso, pesar e desespero, assim como satisfação, júbilo, arrebatamento e serenidade. Para alguns autores, estes dois grupos de emoções são duas “tonalidades” de tristeza e felicidade. De acordo com esta teoria, o ciúme, por exemplo, não é básico pois pode ser analisado como uma mistura de medo e fúria, o mesmo ocorrendo com a ansiedade que parece refletir uma interação complexa entre medo, culpa, tristeza e vergonha (Izard, 1991, citado por Gleitman et al., 2003).

Importa ressaltar que Damásio (2011) refere que as lesões no sistema límbico condicionam o processamento das emoções básicas ou primárias. Refere, ainda, que um dano no complexo de córtices somatossensoriais no hemisfério direito compromete não só o raciocínio/tomada de decisão como também as emoções e os sentimentos. O mesmo acontece nos córtices pré-frontais ventromediais, isto é, uma lesão compromete tanto o raciocínio como as emoções, sobretudo no domínio pessoal e social.

Tendo em consideração os objetivos do presente projeto, o qual visa a construção de um programa de estimulação de competências emocionais para crianças com incapacidade intelectual, serão apresentadas, de seguida, as emoções alegria, tristeza, medo e raiva (ira) por serem aquelas que integram em todas as propostas dos autores mencionados como sendo as emoções básicas, assim como por terem sido tomadas como as mais importantes, numa fase inicial do programa.

Começando por explorar a emoção básica alegria, ressalva-se que esta é considerada uma emoção agradável que exerce um importante papel na vida de qualquer ser humano, predispondo-os para novas experiências e aprendizagens, ajudando-os a encarar os desafios diários de forma positiva. A alegria provoca bem-estar e satisfação e conduz a sentimentos positivos, potenciando a inibição de pensamentos negativos (Freitas-Magalhães, 2011).

De acordo com Pereira (2009), a alegria é desencadeada quer pela satisfação de necessidades básicas como também pelo alcance de sucesso ou autorrealização, pelo que varia em tipo e intensidade. Devido à libertação de substâncias químicas como a dopamina e a noradrenalidade gera-se a emoção alegria que também se faz acompanhar por alguns estados psicológicos, tais como a diversão, o êxtase, o prazer, a euforia e a satisfação. A descarga destas substâncias químicas permitem ainda tornar o pensamento mais rápido e criativo, estimulam a atividade motora e produzem um sentimento de bem-estar (Freitas-Magalhães, 2011).

A alegria faz parte das emoções fundamentais para todos os indivíduos, visto ser a causa do bom humor e da felicidade de todos que a vivenciam. Estes estados positivos trazem o benefício de proteger o sistema imunológico (Ferraz, Tavares, & Zilberman, 2007). Por seu turno, associado aos indivíduos mais alegres, importa sublinhar a autoestima, uma vez que esta se relaciona de forma positiva e significativa com a alegria (Freire & Tavares, 2011).

A manifestação comportamental da alegria mais evidente é o sorriso, o qual transforma completamente a expressão facial. A glabella franze-se, as sobrancelhas e as pálpebras superiores e inferiores elevam-se, os olhos dilatam-se e semicerram, as têmporas contraem-se, a raiz e as zonas laterais do nariz eleva-se, as bochechas contraem-se para cima e para trás, os cantos da boca alargam-se, esticam-se um para cada lado e sobem e o queixo estica-se (Freitas-Magalhães, 2007).

Segundo Ekman e Friesen (2003), autores que no presente projeto serviram como fio condutor para elaborar e desenhar as expressões das personagens principais, na expressão facial da alegria os cantos dos lábios estão puxados para cima e para trás os lábios podem (ou não) estar separados, com os dentes expostos (ou não), as bochechas sobem e as pálpebras inferiores são levantadas com a formação de rugas abaixo das mesmas (Figura 10).



Figura 10. Expressão facial alegria por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial alegria da personagem principal do sexo masculino do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito). Fonte: Ekman e Friesen (2003).

Analisando a emoção básica “tristeza”, verifica-se que a mesma se encontra relacionada com perdas significativas que é grandemente valorizado pelos sujeitos que sofrem a perda. De acordo com Ekman (2011) a ativação desta emoção é importante pois permite enriquecer a experiência do que a perda significa, permitindo ao indivíduos reconstruir os seus recursos e conservar a sua energia. Esta emoção caracteriza-se pela resignação e desesperança e é uma das emoções mais duradouras. A sua experiência é composta por desânimo e desencorajamento, interagindo frequentemente com outras emoções como o medo e a raiva (Ekman, 2003).

De acordo com Goleman (2010), a tristeza deixa o ser humano num estado de paralisação para chorar a perda, meditar no seu significado e realizar os ajustamentos psicológicos necessários para a conseguir deixar a vida prosseguir. A tristeza, para o autor citado, força os indivíduos a uma espécie de retirada reflexiva das atividades da vida.

A nível fisiológico, na tristeza há uma descida de noradrenalina, dopamina e serotonina. Esta emoção também está relacionada com o pessimismo, pelo que em termos cognitivos se constroem as valorizações negativas da realidade, as quais induzem os sujeitos a focarem-se apenas nos aspetos negativos dos eventos (Freitas-Magalhães, 2011). Sublinha-se que a ativação da emoção tristeza traz consigo benefícios devido à sua função adaptativa, porém é imprescindível saber-se regular esta emoção, pois caso contrário trará consigo problemas futuros para os indivíduos (Goleman, 2010).

No que concerne às expressões faciais, Ekman e Friesen (2003) admitem que deverá observa-se os cantos da boca para baixo, os cantos interiores das sobrancelhas para cima e a testa junta no meio (Figura 11).

Embora as lágrimas possam ser um dos indicadores da emoção tristeza, não são sinal exclusivo desta emoção, não é exclusivo pois pode aparecer em contextos completamente diferentes, onde as emoções predominantes são agradáveis (ex. quando se recebe uma boa notícia, chora-se de alegria) (Cruz, 2013).

Freitas-Magalhães (2011) descreve a expressão facial da emoção mencionando que se verifica um descair das sobrancelhas (ficam mais juntas), das pálpebras superiores e uma contração das pálpebras inferiores, fazendo um movimento para baixo na horizontal. Verifica-se também a contração das narinas, a boca fechada e contraída e o queixo tenso, podendo até franzir.



Figura 11. Expressão facial tristeza por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial tristeza da personagem principal do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito).

Fonte: Ekman e Friesen (2003).

Para Goleman (2010) a raiva/ira relaciona-se com a frustração pela não concretização dos objetivos desejados. É acompanhada de pressão sanguínea, batimentos cardíacos acelerados e aumento de determinadas hormonas como a adrenalina e noradrenalina (impulsionam para uma atuação vigorosa).

A raiva/ira por norma não é sentida sozinha por muito tempo, encontrando-se associada ao medo, à aversão/nojo ou mesmo à vergonha de sentir a própria raiva, sendo a emoção mais perigosa, visto que conduz à tendência para prejudicar o alvo da raiva (Ekman, 2003).

Sendo a raiva/ira uma emoção forte, a capacidade para canalizá-la de uma forma benéfica exige da parte dos indivíduos um grande autocontrolo, sendo que o primeiro passo para resolver a raiva/ira é aceitar que algo não correu bem, permitindo tal atitude ultrapassar a emoção (Ekman, 2011).

No que diz respeito às expressões faciais, Ekman e Friesen (2003) indicam que na emoção raiva/ira deverá observar-se o descer das sobrancelhas e a junção das mesmas, os olhos bem abertos, com as pálpebras a empurrar as sobrancelhas (Figura 12).



Figura 12. Expressão facial raiva/ira por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial raiva/ira da personagem principal do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito).

Fonte: Ekman e Friesen (2003).

A emoção básica “medo” é uma emoção que se encontra presente desde o nascimento e apesar de ser considerada negativa, a realidade é que se encontra intimamente ligada com a questão de proteção e sobrevivência dos indivíduos de determinados riscos que possam acontecer, na medida que conduzem a pessoa a reagir perante o perigo ou ameaça (Ekman, 2011). Esta é a emoção mais investigada por ser a mais fácil de provocar em quase todos os animais, sendo despertada por um aumento de intensidade na estimulação neuronal, conseqüente a um perigo real ou imaginário (Ekman, 2003). A intensidade do medo depende da ameaça, isto é, da avaliação que o indivíduo faz relativamente à ameaça (Freitas-Magalhães, 2007).

Em determinadas fases do desenvolvimento, o medo é considerado normal, no entanto há situações em que o medo interfere significativamente na vida das pessoas podendo-se tornar patológico, inibindo a participação dos sujeitos em atividades do dia-a-dia (ex. agorafobia) (Freitas-Magalhães & Batista, 2009).

De acordo com Ekman (2011), o medo pode diferir em três formas distintas, dependentes da ameaça ser próxima ou imediata. Por outras palavras, a primeira forma prende-se com a questão de diferentes ameaças resultarem em diferentes comportamentos (ameaça imediata leva à ação e ameaça iminente leva ao aumento da vigilância e tensão muscular). A segunda forma mostra que a resposta à ameaça imediata é muitas vezes analgésica, ao contrário da resposta à ameaça iminente que por norma produz dor. Por último, a terceira forma é suportada pelas evidências que mostram que nas duas situações são ativadas diferentes áreas cerebrais.

No que diz respeito às expressões faciais, de acordo com Freitas-Magalhães (2011) no medo a pálpebra superior eleva-se, o queixo descai, a boca abre-se de um modo horizontal e as sobrancelhas elevam-se e juntam-se. Ekman e Friesen (2003) revelam que na expressão facial do medo observa-se um levantamento das pálpebras

superiores, os lábios ficam esticados na horizontal e para trás, e as sobrancelhas elevam-se (Figura 13).



Figura 13. Expressão facial medo por Ekman e Friesen (lado esquerdo) e expressão facial medo da personagem principal do protótipo “Uma viagem pelas emoções” (lado direito). Fonte: Ekman e Friesen (2003).

Considerando, ainda, as emoções básicas trabalhadas na aplicação “Uma viagem pelas emoções”, ressalva-se que foram escolhidas quatro cores distintas para cada uma das emoções. Após várias pesquisas realizadas, e tendo também em consideração o filme *Inside Out* (Divertida Mente) que retrata cinco emoções (alegria, tristeza, raiva, medo e nojo) de uma criança de 11 anos que se vê obrigada a mudar de casa e cidade por causa da vida profissional do seu pai, optou-se por se escolher as seguintes cores: amarelo-alegria; azul-tristeza; vermelho-raiva/ira; e púrpura-medo.

Numa breve análise ao nível da psicologia das cores, verifica-se que a cor amarela é vista como uma cor animada, energética, alegre, transmitindo positividade. A cor azul é a cor mais fria dentre as cores, associada assim à tristeza. A cor vermelha pode ser associada quer a emoções positivas quer negativas, porém é principalmente considerada como sendo uma cor intensa, agressiva e violenta, simbolizando o ódio, a fúria e a raiva. Por fim, a cor púrpura também é considerada uma cor fria e, sendo considerada oposta ao amarelo transmite a insegurança, a angústia e o medo (Heller, 2014).

4.2. Descrição dos módulos

O programa de estimulação emocional delineado no presente projeto teve por base alguns pontos convergentes das teorias de autores influentes na matéria, nomeadamente Goleman (2010), Mayer e Salovey (1997) e Kennedy-Moore e Watson (1999, citados por Moreira, 2008). Através das leituras realizadas sobre as teorias, foi possível definir as categorias a trabalhar e delinear o programa de intervenção. O

Quadro 2 expõe os pontos comuns das teorias supracitadas, os quais serviram de base para a formulação dos módulos do programa.

Quadro 2:

Componentes convergentes dos modelos de competências emocionais de Goleman (2010), Mayer e Salovey (1997) e Kennedy-Moore e Watson (1999, citados por Moreira, 2008)

Categorias	Subcategorias	Competências específicas
1. Autoconsciência	Autoconsciência emocional (Goleman, 2010)/ perceber e compreender as emoções (Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de vocabulário emocional (capacidade para apelidar emoções e reconhecer a relação entre as palavras e as emoções respetivas); • Reconhecimento e identificação das próprias emoções; • Capacidade para identificar emoções perante determinado estado físico; • Capacidade para expressar emoções claramente e necessidades relacionadas com essas emoções (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).
2. Consciência do outro	Empatia (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).	<ul style="list-style-type: none"> • Perceção dos sentimentos dos outros, nomeadamente através de sinais emocionais não-verbais (reconhecimento e identificação das emoções dos outros); • Compreensão do funcionamento do mundo social (capacidade de lidar com situações sociais) (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).
	Gestão de relações (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura à capacidade de comunicação; • Interação harmoniosa com os outros; • Partilha, cooperação e ajuda; • Interesse pelas necessidades dos outros e ação adequada a essas necessidades (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).

Importa referir que a autora do presente projeto se limitou a estes pontos específicos das competências emocionais, pelo facto da população-alvo do mesmo serem crianças com incapacidade intelectual, que tal como já foi explorado anteriormente, são crianças com diversas limitações, nomeadamente ao nível do raciocínio, resolução de problemas, planeamento, pensamento abstrato, discernimento, aprendizagem pela experiência e défices no funcionamento adaptativo

que resultam na falha em atingir padrões de desenvolvimento e socioculturais de independências pessoal e responsabilidade social (DSM-5). Embora ainda não seja claro em que sentido se estabelece a ligação entre a cognição e a emoção é evidente a existência de uma relação entre ambas, sendo de esperar que ao longo do desenvolvimento ocorram mudanças sistemáticas na compreensão das emoções, já que as estruturas cognitivas subjacentes também se vão modificando (Sá, 1989).

Segundo Damásio (2001), as crianças com incapacidade intelectual compreendem mais do que conseguem expressar, pois sentem as emoções de modo espontâneo, podendo modifica-las em conhecimento, nem sempre expresso de forma oral. Apesar de algumas investigações mostrarem que as manifestações das emoções em crianças com incapacidade intelectual ocorram como nos indivíduos “normais”, também revelam que os primeiros são menos ajustados, mais ansiosos e deprimidos (Dekrey & Ehly, 1981, citados por Marinho, 2001).

Outro fator que contribuiu para a escolha da intervenção nestes domínios específicos recai na questão destes indivíduos apresentarem, predominantemente, uma forma de expressão não-verbal sinalizadora de estados afetivos que podem ser derivados da ausência de recurso simbólico para se expressar, pelo que nestas situações, muitas vezes, apresentam um riso compulsivo como forma de regular a sua emoção. Observa-se um modo preeminente de manifestação da afetividade através da expressão orgânica, em que é o próprio corpo a revelar as emoções através de gestos, posturas, silêncios e sorrisos. Guhur (2007) afirma que este modo de exteriorização de emoções demonstra o pouco domínio que alguns sujeitos têm dos recursos linguísticos, embora os movimentos expressivos se apresentem como uma forma de comunicação alternativa. Porém, o mesmo autor indica ainda que muitos indivíduos com incapacidade intelectual também revelam dificuldades na manifestação de emoções através dos movimentos expressivos, uma vez que apresentam uma postura rígida, gestos confusos e pouco precisos, provavelmente, como consequência da ausência de recursos simbólicos alternativos.

Bermejo (2006) indica que o reconhecimento das emoções por parte dos indivíduos com incapacidade intelectual tem imensas falhas e lacunas, quando comparados com os seus pares sem dificuldades.

Face ao exposto, o programa desenvolvido foi efetivado segundo os conteúdos teóricos alusivos aos construtos das competências emocionais e adaptados às características específicas da população-alvo, tendo como principal objetivo trabalhar estas competências em défice, com o intuito de conduzir estas crianças a serem

capazes de desenvolver o vocabulário emocional, identificar e reconhecer em si e nos outros as emoções básicas e desenvolver a linguagem verbal e não-verbal como meio de expressão das emoções.

Importa ainda reforçar que todo o programa será desenvolvido a partir de um dispositivo móvel, uma vez que se pretende fomentar a aprendizagem com recurso às novas tecnologias uma vez que estas tendem a tornar as sessões mais atraentes e inovadoras e as aprendizagens mais motivadoras e significativas. Com este método pretende-se também promover o desenvolvimento da autoconfiança, autoestima e autonomia, para além de permitir a amplificação das aprendizagens fora do contexto das sessões, estimulando as crianças não só a aprenderem, mas também a ensinarem (aumentando, por exemplo o diálogo com a família, em casa). A síntese descritiva do programa encontra-se nos quadros 3 e 4.

Quadro 3:
Resumo do programa de intervenção “Uma viagem pelas emoções”

Sessões do Programa		Objetivos
Sessão 1	Apresentação do programa	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as competências emocionais das crianças, em momento pré-teste. • Explorar e despertar o interesse e a motivação necessária para a adesão ao programa
Sessão 2	As emoções	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a aprendizagem emocional e o conhecimento inicial das quatro emoções básicas a trabalhar. • Aumentar o número de palavras emocionais.
Sessão 3	A alegria (Identificação no próprio)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a aprendizagem emocional da alegria. • Identificar e reconhecer os sinais da alegria na cara e no corpo. • Aumentar o número de palavras emocionais. • Promover a acomodação das aprendizagens através de jogos interativos. Permitem também o desenvolvimento de competências cognitivas (puzzles, jogo memória, identificação, sequenciação).
Sessão 4	A alegria (Identificação nos outros e aptidão social)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento da aprendizagem emocional da alegria nos outros. • Reconhecimento da alegria nos outros, através da resolução de algumas histórias sociais, que permitem ao mesmo tempo promover o desenvolvimento da gestão relacional.
Sessão 5	A tristeza (Identificação no próprio)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a aprendizagem emocional da tristeza. • Identificar e reconhecer os sinais da tristeza na cara e no corpo. • Aumentar o número de palavras emocionais. • Promover a acomodação das aprendizagens através de jogos interativos. Permitem também o desenvolvimento de competências cognitivas (puzzles, jogo memória, identificação, sequenciação).

Quadro 4:

Continuação do resumo do programa de intervenção “Uma viagem pelas emoções”

Sessões do Programa		Objetivos
Sessão 6	A tristeza (Identificação nos outros e aptidão social)	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento da aprendizagem emocional da tristeza nos outros. Reconhecimento da alegria nos outros, através da resolução de algumas histórias sociais, que permitem ao mesmo tempo promover o desenvolvimento da gestão relacional.
Sessão 7	O medo (Identificação no próprio)	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a aprendizagem emocional do medo. Identificar e reconhecer os sinais do medo na cara e no corpo. Aumentar o número de palavras emocionais. Promover a acomodação das aprendizagens através de jogos interativos. Permitem também o desenvolvimento de competências cognitivas (puzzles, jogo memória, identificação, sequenciação).
Sessão 8	O medo (Identificação nos outros e aptidão social)	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento da aprendizagem emocional do medo nos outros. Reconhecimento da alegria nos outros, através da resolução de algumas histórias sociais, que permitem ao mesmo tempo promover o desenvolvimento da gestão relacional.
Sessão 9	A ira (Identificação no próprio)	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a aprendizagem emocional da ira. Identificar e reconhecer os sinais da ira na cara e no corpo. Aumentar o número de palavras emocionais. Promover a acomodação das aprendizagens através de jogos interativos. Permitem também o desenvolvimento de competências cognitivas (puzzles, jogo memória, identificação, sequenciação).
Sessão 10	A ira (Identificação nos outros e aptidão social)	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvimento da aprendizagem emocional da ira nos outros. Reconhecimento da alegria nos outros, através da resolução de algumas histórias sociais, que permitem ao mesmo tempo promover o desenvolvimento da gestão relacional.
Sessão 11	Avaliação do programa	<ul style="list-style-type: none"> Explorar de forma transversal os conteúdos apreendidos ao longo do programa. Avaliar o programa em momento de pós-teste.

Por último, pretende-se, futuramente, que as sessões e estratégias de implementação do programa respeitem alguns objetivos e atividades ordenadores que formatem cada uma das sessões. Esta ordenação irá desde a explicitação dos objetivos das atividades de treino até à sistematização ou sintetização dos processos cognitivos e afetivos trabalhados em cada uma das sessões. Deste modo, pode-se entender a seguinte sequência de objetivos específicos prosseguidos com o programa, na estruturação das várias sessões:

1. Motivação, revisão ou retoma do tema da sessão (*pertinência: atribuições causais*).
2. Objetivos consistentes com o treino específico de cada sessão (*gênese do conhecimento: ação orientada pelo mediador*).
3. Promoção de percepções pessoais de controlo e na utilização dos processos treinados (*assimilação, acomodação e desenvolvimento da linguagem interior*).
4. Reflexão sobre os processos e as estratégias utilizados nas tarefas da sessão (*conflito sócio-cognitivo-afetivo – adaptação – redução – metacognição*).
5. Transposição das situações de treino para as situações do dia-a-dia (*generalização e transferência*) (Mota, 2006; Almeida & Morais, 2002).

Para que se consiga atingir estes objetivos, será necessário que cada sessão esteja organizada numa sequência geral de atividades, mais concretamente:

1. Motivar os alunos de modo a que aceitem a tarefa com agrado e interesse, explicando-lhes, de forma simples e clara, o valor e a utilidade dos exercícios que vão realizar.
2. Iniciar as atividades com uma explicação sobre o aspeto a desenvolver e o conteúdo dos exercícios.
3. Evocação das atividades e objetivos da sessão anterior para se possa fazer “uma ponte” entre o material trabalhado entre as várias sessões.
4. Introdução/motivação face ao tema da sessão (quando se inicia o trabalho de uma nova emoção).
5. Realização das diferentes atividades de treino específico, consistentes com o objetivo da sessão, e recorrendo deliberadamente a diferentes estratégias.
6. Reformulação dos objetivos prosseguidos com a sessão e avaliação da sessão através da apreciação das atividades realizadas e das aprendizagens conseguidas com a sessão (Mata, 2006; Cruz & Mazaira, 2000).

No final de cada sessão será pertinente recordarem-se as atividades realizadas, sintetizarem-se os objetivos e as competências trabalhadas e a

desenvolver, podendo-se preencher uma ficha de avaliação da sessão, designando, por exemplo, a atividade que mais gostou de realizar.

4.3. Atividades do programa de estimulação emocional

O projeto delineado para o presente trabalho tem como premissa o desenvolvimento das competências emocionais de crianças com incapacidade intelectual, pois tal como já foi explorado torna-se imperativo que este domínio não seja menosprezado, em prol de intervenções reabilitativas que se tem continuado a insistir realizar. Para que estas crianças cresçam com as ferramentas que lhe permitirão interagir de forma positiva com os outros, torna-se imprescindível que sejam trabalhadas estas competências, pois quando não se domina a linguagem das emoções não se compreende tudo o que se vê, não se diz tudo o que se gostaria de dizer e fica-se fechado dentro do mundo das experiências emocionais e dos sentimentos. Neste sentido, o domínio da linguagem das emoções é fundamental, pois ajuda o ser humano a resolver ameaças à sobrevivência; porque a vida social apresenta aos seres sociais problemas cuja resolução é fundamental para a sobrevivência individual; e porque as emoções têm acompanhado o curso da evolução das espécies de forma a ajudar os seres vivos a resolverem esses problemas (Moreira, 2008).

Considerando as ideias explanadas, torna-se importante, não só as crianças com incapacidade intelectual, mas todos os Homens, dominarem a linguagem emocional. Para tal é necessário que se aprendam os símbolos e o reconhecimento das experiências emocionais (sinais corporais, diferentes emoções, palavras que traduzem as experiências emocionais), ou seja, inicialmente é necessário aprender a ler as emoções. Seguidamente é importante aprender a expressar as emoções: como comunicar aos outros as emoções de forma a se ser compreendido, as diferentes tonalidades com que se expressa as diferentes emoções e qual a forma correta de as expressar.

Por fim, sabendo já reconhecer as emoções e diferenciá-las, compreendê-las e expressá-las, os sujeitos devem ser capazes de utilizar todos esses elementos de forma a lidar com as emoções que os diferentes acontecimentos lhe provocam e com as emoções dos outros (Moreira, 2009). A aplicação “Uma viagem pelas emoções” ambiciona percorrer este caminho.

4.3.1. O (re)conhecimento das próprias emoções (autoconsciência)

O (re)conhecimento das emoções é parte de um dos princípios básicos da vida de qualquer pessoa. É o conhecimento de si mesmo. Ser mais consciente emocionalmente não significa apenas identificar, reconhecer e expressar as próprias emoções, mas ainda tomar consciência de que as demais pessoas também sentem e expressam as suas emoções e sentimentos. Não é necessário que compreendam as suas emoções para que as experienciem, mas a compreensão dos próprios estados emocionais e dos outros é essencial para a flexibilidade da própria conduta emocional e para o estabelecimento e manutenção de qualquer relação sócio-afetiva (Verdet, 2011).

O objetivo geral deste primeiro módulo, tal como mencionado anteriormente, prende-se com o melhoramento da capacidade e do conhecimento de si mesmo, tomando consciência do próprio estado emocional, sendo capaz de expressá-lo através da linguagem verbal e não-verbal, assim como ser capaz de reconhecer os sentimentos e emoções nos outros. As atividades planeadas e projetadas na *app* “Uma viagem pelas emoções” têm como principal objetivo, para as quatro emoções básicas delineadas (alegria, tristeza, raiva/ira e medo), adquirir um vocabulário emocional, aprender a identificar as próprias emoções, tomar consciência do próprio estado emocional e utilizar uma linguagem verbal e não-verbal como forma de expressão emocional (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).

Considerou-se importante inserir este trabalho na aplicação, pois a identificação emocional tem um papel de destaque e é considerada pelos autores como uma dimensão preponderante, estando na base de todas as competências emocionais subsequentes. A identificação emocional distingue-se da diferenciação emocional pelo facto da segunda se referir à compreensão das emoções, o que vai além da simples identificação da presença ou não de uma determinada emoção e se esta é positiva ou negativa. A identificação engloba capacidades como identificar sentimentos e expressar emoções com precisão (Mayer & Salovey, 1997). O grau de identificação das emoções afetará a forma como o indivíduo percebe as causas da emoção que está a sentir e, conseqüentemente a sua relação com o contexto, as sensações corporais esperadas e as ações que tomará (Mayer & Salovey, 1997).

Neste sentido, dentro de cada emoção e tal como explicado precedentemente, surgem cinco botões que permitem, numa primeira fase, explicar a emoção (botão: o

que é?) (Figura 14) e apresentar as principais características da emoção quer na cara (botão: caras) quer no corpo (botão: corpos) (Figura 15), uma vez que se torna importante que as crianças aprendam a identificar e a comunicar as emoções através da expressão facial, bem como mediante as posturas que se adotam em cada emoção (posição que o corpo adota), salientando-se o papel fulcral que a identificação e a expressão das emoções desempenham no relacionamento social (Cruz & Mazaira, 2001).

Numa segunda fase, os restantes menus/atividades têm a pretensão de levar as crianças a assimilarem os conteúdos através de jogos pré-selecionados (botão: jogos) e trabalhar o reconhecimento das emoções nos outros (empatia), através da resolução de histórias sociais (botão: histórias, que será explicado no ponto seguinte). Desta forma, as atividades a desenvolver (nos quatro primeiros botões mencionados) almejam ajudar as crianças a conhecer, nomear, expressar e conduzir as emoções e sentimentos em torno de si próprias (e dos outros).

Todo o texto selecionado, para cada emoção, foi adaptado da coleção *Crescer a Brincar* de Paulo Moreira (2008; 2009), pelo facto do original se revelar de difícil compreensão para as crianças em causa, uma vez que esta coleção necessita, por parte das mesmas, de competências que se encontram em défice, como a compreensão verbal ou a abstração.

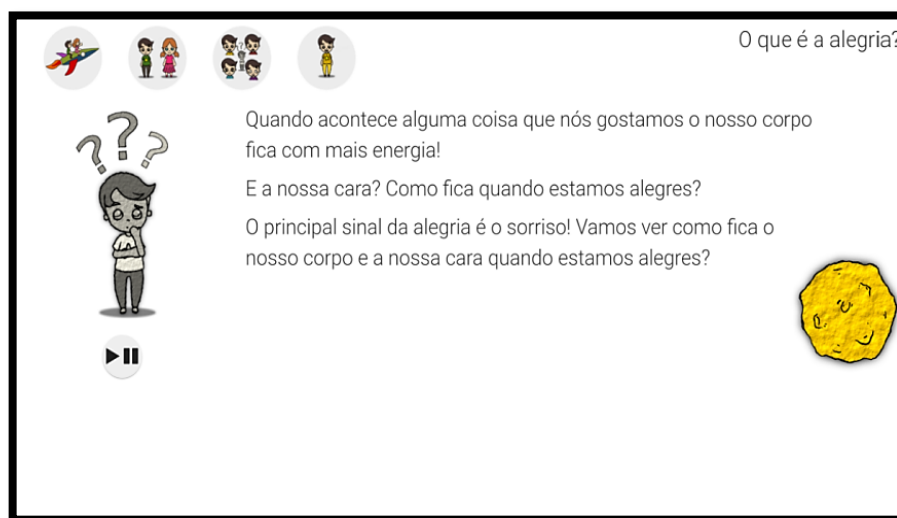


Figura 14. Explicação da emoção alegria (ecrã 4a1) no protótipo “Uma viagem pelas emoções” (Adaptado de Moreira, 2008).

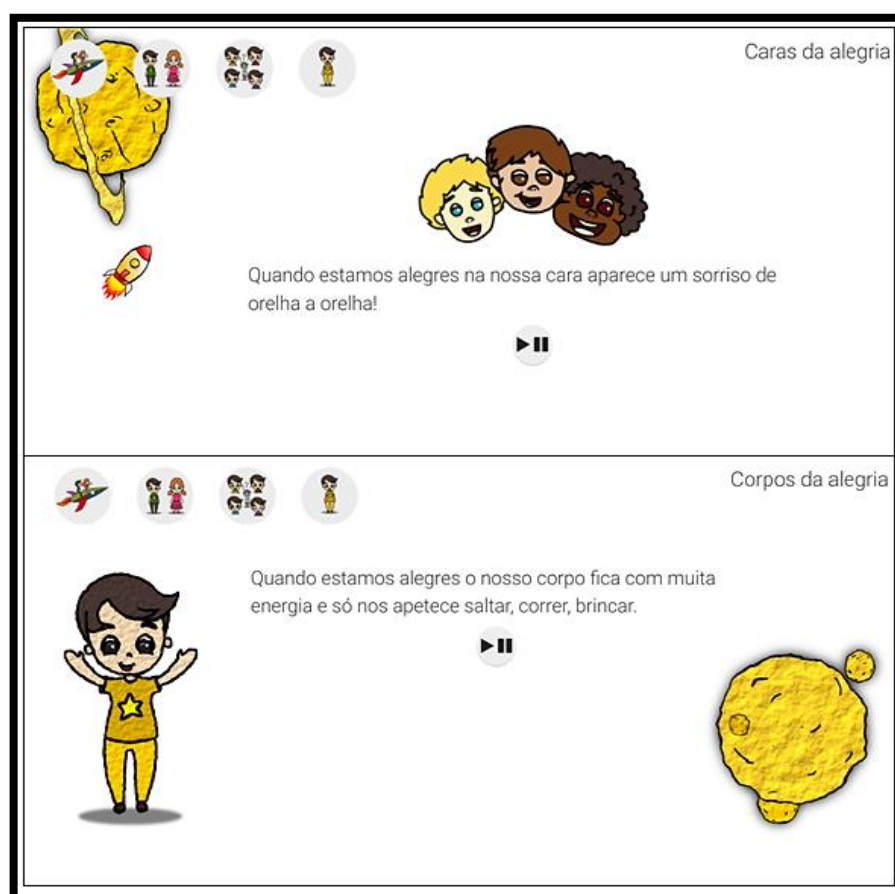


Figura 15. Explicação das principais características na cara (ecrã 4a2) e no corpo (ecrã 4a3) da emoção alegria, no protótipo "Uma viagem pelas emoções" (Adaptado de Moreira, 2008).

Sublinha-se, uma vez mais, que as atividades selecionadas têm a pretensão de trabalhar tanto a identificação, como a nomeação e o reconhecimento das emoções no próprio. A par deste trabalho centrado no autoconhecimento emocional e a sua consolidação através dos jogos/atividades selecionados e construídos (Figura 16), ressalva-se que estes conferem, ainda, o desejo de serem trabalhadas algumas competências cognitivas como a observação, atenção seletiva e sustentada, competências mnésicas, percetivas, resolução de problemas, motricidade fina, coordenação visuomotora e tolerância à frustração, bem como a comunicação verbal e não-verbal, pois uma expressão emocional ajustada depende da criação de um delicado equilíbrio entre o "eu emocional", o "eu racional" e o "eu social", de forma a que todos os elementos constituam um todo harmonioso (Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).

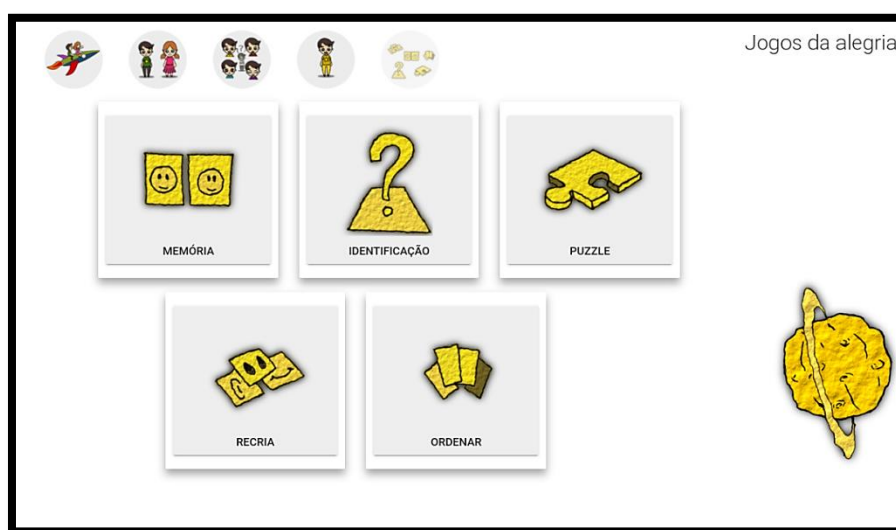


Figura 16. Apresentação dos menus de cada um dos jogos/atividades seleccionados (ecrã 4aj) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

Para a seleção e criação dos jogos previamente apresentados na Figura 16, a autora do presente projeto teve em consideração as dificuldades inerentes à população a quem se destina a aplicação “Uma viagem pelas emoções”, pelo que optou por explorar todas as atividades das aplicações previamente elencadas (no ponto “2.4. Intervenção na competência emocional”) e selecionar as que mais se adequavam, sentindo, contudo, necessidade de adaptar a maioria por se revelarem demasiado complexas. Paralelamente, na construção dos jogos considerou-se não só o conteúdo mas também a estrutura, tendo-se recorrido a ideias de outras aplicações, como por exemplo a coleção *My First App*¹⁵ ou a aplicação *384 Puzzles for Kids*¹⁶, para que se concedesse a componente cognitiva aos jogos/atividades.

Num breve análise dos jogos construídos, torna-se importante voltar a mencionar que os mesmos têm como objetivo a consolidação do conteúdo aprendido em cada emoção, permitindo assim o desenvolvimento de vocabulário emocional (capacidade para apelidar emoções e reconhecer a relação entre as palavras e as emoções respetivas), o reconhecimento e identificação das próprias emoções; o desenvolvimento da capacidade para identificar emoções perante determinado estado físico; e o desenvolvimento da capacidade para expressar emoções claramente e necessidades relacionadas com essas emoções (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).

¹⁵ Obtido de <http://www.myfirstapp.com/MyFirstApp/Home.html>

¹⁶ Obtido de <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.iabuzz.apk.p4kall&hl=pt>

Os jogos/atividades:

O jogo da memória (Figura 17), adaptado da aplicação *My Emotions*, varia o seu grau de dificuldade entre fácil e muito difícil (número de cartas entre 6 a 30), não havendo a obrigatoriedade da criança percorrer todos os níveis por ordem, dando-se a liberdade de escolher o nível adequado a cada criança. As imagens selecionadas dizem respeito às personagens principais da aplicação (menino e menina), bem como as demais personagens secundárias que vão surgindo ao longo da mesma, sendo que todas evidenciam a emoção alegre (o mesmo irá acontecer nas restantes emoções).

Para além de se trabalhar a identificação, reconhecimento e nomeação da emoção selecionada, pretende-se ainda trabalhar as competências mnésicas, mais concretamente a memória visual, bem como a capacidade atencional e a tolerância à frustração.

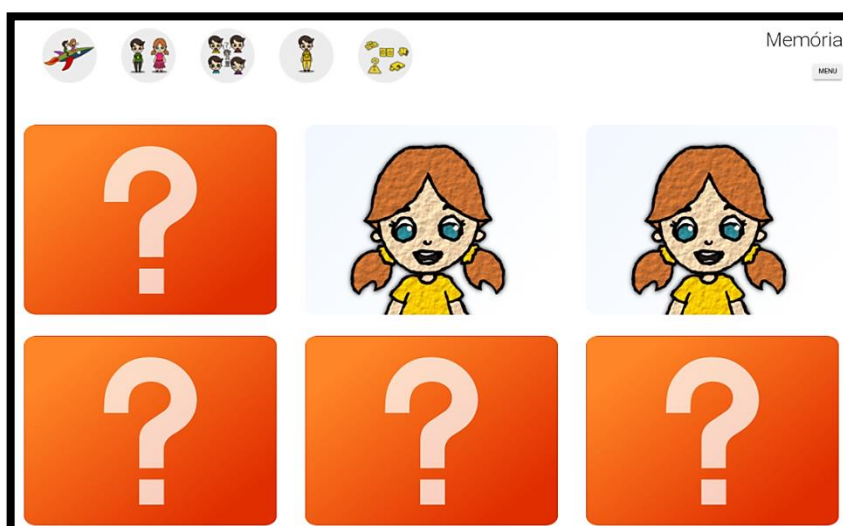


Figura 17. Apresentação do jogo da memória com grau de dificuldade fácil (ecrã 4aj1) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

O jogo de identificação (Figura 18), adaptado da aplicação *Projecto Emociones*, tem como o objetivo a consolidação quer da identificação e (re)conhecimento quer a nomeação da emoção a ser trabalhada. Pretende-se, através do jogo, que a criança consiga realizar uma avaliação adequada de si mesma, através da resolução positiva da atividade e do diálogo que se deverá estabelecer posteriormente.

Uma vez que se está perante um protótipo, é importante mencionar que a informação que surge nos jogos nem sempre corresponde àquela elaborada pela

autora e que se pretende que surja na app final, como é o exemplo da que surge neste jogo, onde deveria estar redigido “Qual dos meninos está alegre?”.

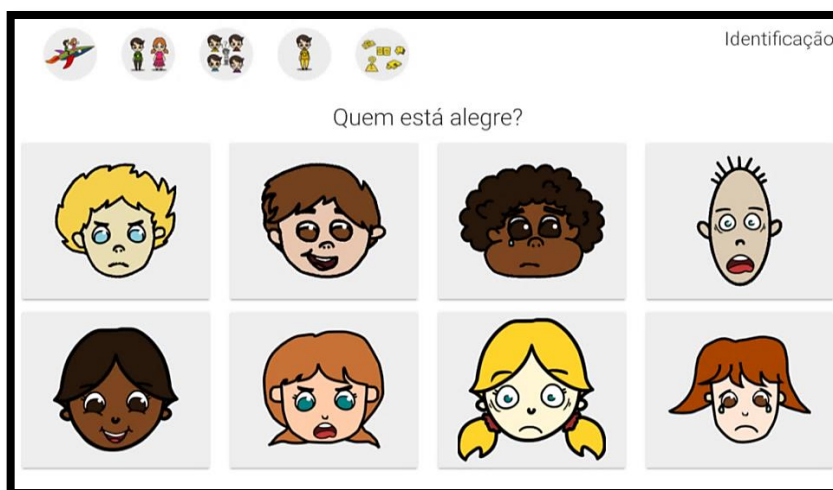


Figura 18. Apresentação do jogo de identificação (ecrã 4aj2) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

O jogo “puzzle” (Figura 19), adaptado das aplicações *Puzzle Me* e *384 Puzzles for Kids*, à semelhança dos anteriores jogos tem como pretensão o trabalho centrado na identificação e (re)conhecimento das emoções no próprio (neste caso da emoção alegria), bem como permitir a continuação do desenvolvimento da confiança na sua capacidade para aprender (Verdet, 2011), a par da estimulação do raciocínio lógico, resolução de problemas, através da elaboração de estratégias cognitivas, coordenação motora fina, observação, atenção e memória (essencialmente visual). Inicialmente estava previsto a inserção de vários graus de dificuldade, contudo nesta primeira fase de testagem optou-se por se eliminar essa opção neste jogo.

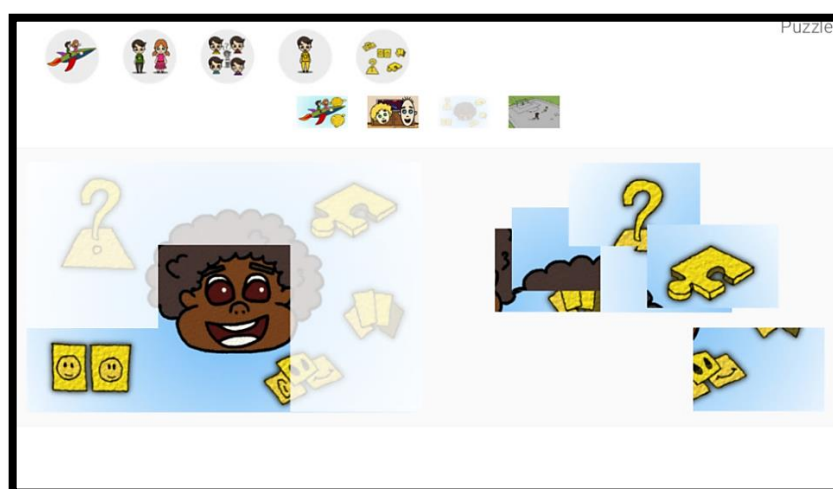


Figura 19. Apresentação do jogo “puzzle” (ecrã 4aj3) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

O jogo “recria o rosto alegre” (Figura 20), adaptado da aplicação *Expression for Autism*, tem como principal objetivo levar a criança a recriar a expressão facial da emoção que está a ser trabalhada, permitindo a consolidação da identificação da emoção quer de si quer dos outros através da expressão facial (Cruz & Mazaira, 2001; Kog, Moons & Depondt, 2004).

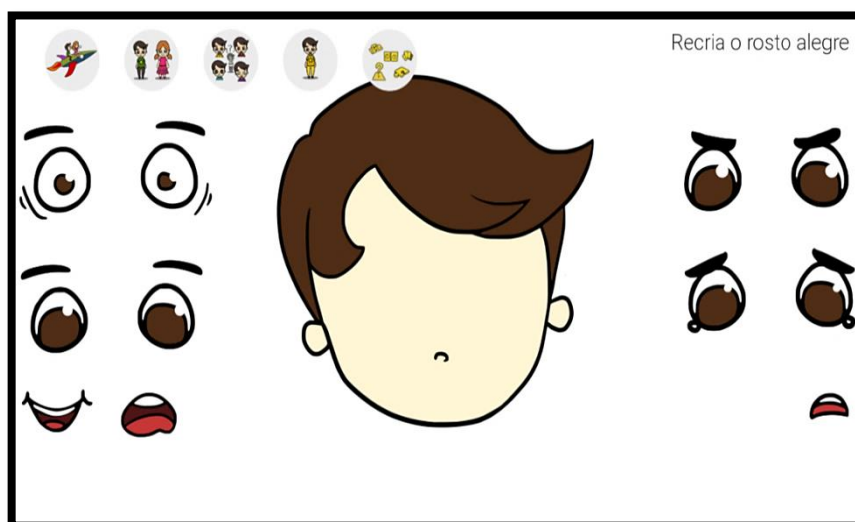


Figura 20. Apresentação do jogo “recria o rosto alegre” (ecrã 4aj4) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

O jogo “ordenar” (Figura 21), adaptado da aplicação *Look at me*, consiste na tarefa de ordenação das expressões faciais da menos alegre para a mais alegre. À semelhança das tarefas anteriores, esta também permite a consolidação da identificação das emoções através da expressão da boca e dos olhos, e permite continuar a fazer sobressair a importância da utilização de pontos de referência como os olhos, a boca e as sobrancelhas para se proceder à identificação da emoção em si e nos outros (Cruz & Mazaira, 2001).

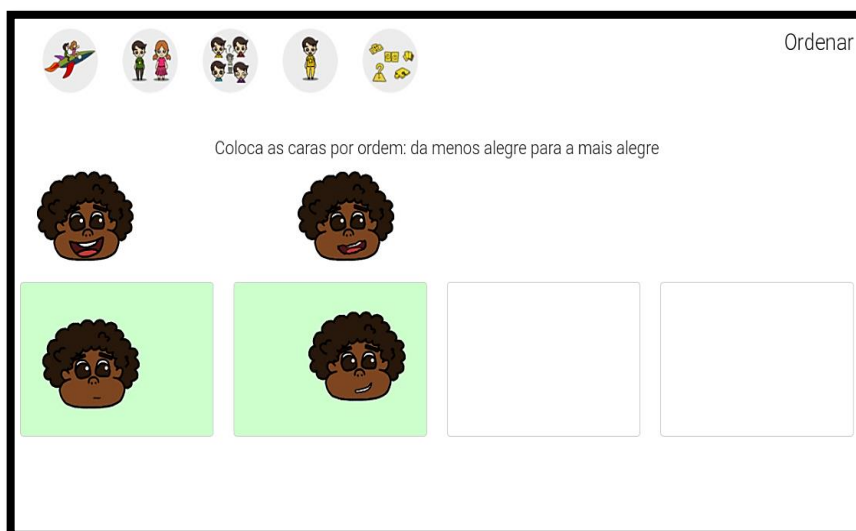


Figura 21. Apresentação do jogo “ordenar” (ecrã 4aj5) da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

4.3.2. Consciência do outro

Candeias (2008) salienta que vários autores mencionam a interdependência entre a autoconsciência e compreensão emocional com a competência social, quer pela natureza dos processos neurocognitivos que as sustentam, quer pelos objetivos sócio-emocionais sobre os quais operam, sendo necessário frisar que a inteligência emocional e social se encontram altamente relacionadas.

Nesta segunda parte da aplicação “Uma viagem pelas emoções” pretende-se que as crianças desenvolvam a capacidade para discernir as emoções dos outros, com base nas pistas situacionais e expressivas que apresentam algum grau de consenso quando ao seu significado emocional (Saarni, 1999), tendo sempre em consideração que se está perante uma população que apresenta um desenvolvimento intelectual aquém da idade cronológica, pelo que as tarefas propostas pretendem, através do jogo simbólico (resolução de histórias sociais) que contêm representações de estados emocionais, que as crianças adotem papéis emocionais fictícios e que os compartilhem durante o jogo, assumindo as qualidades das pessoas que são representadas, contribuindo, também, esta atividade não só para a compreensão empática como para o desenvolvimento de habilidades sociais de interação e relacionamento pessoal (Verdet, 2011).

Face ao exposto, através das histórias sociais almeja-se a promoção do desenvolvimento da capacidade da criança em se colocar no lugar do outro,

reconhecendo a emoção e o estado de ânimo dos outros, bem como consigam desenvolver competências que lhes permitam relacionar-se com os demais de forma positiva e respeitosa, pois esta capacidade surge como o núcleo da inteligência interpessoal (Gardner, 1993). Com todo este trabalho é possível que as crianças com incapacidade intelectual, que tantas vezes são colocadas “à parte”, consigam interagir de forma mais proficiente e, conseqüentemente se permitam a desenvolver sentimentos de pertença e participação nas demais atividades diárias.

As histórias sociais da aplicação “Uma viagem pelas emoções”:

Para se aceder às histórias é preciso selecionar o botão “histórias”, onde aparecem, para cada uma das emoções, quatro histórias que objetivam a sua resolução por parte das crianças (Figura 22).

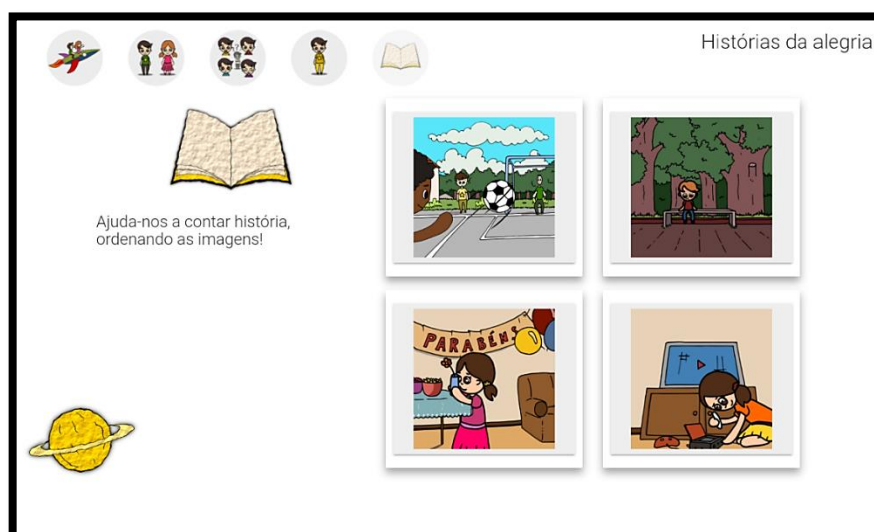


Figura 22. Apresentação do ecrã para seleção das histórias com caráter social, da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

Os principais objetivos desta tarefa prendem-se com o aumento da perceção dos sentimentos dos outros, nomeadamente através de sinais emocionais não-verbais (reconhecimento e identificação das emoções dos outros); o desenvolvimento da compreensão do funcionamento do mundo social (capacidade de lidar com situações sociais) (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008); a abertura à capacidade de comunicação; o início do trabalho centrado na interação harmoniosa com os outros; promover competências de partilha, cooperação e ajuda; o interesse pelas necessidades dos outros e ação

adequada a essas necessidades (Goleman, 2010; Mayer & Salovey, 1997; Kennedy-Moore & Watson, 1999, citados por Moreira, 2008).

Para a elaboração das histórias a autora do projeto teve em consideração as dificuldades inerentes às crianças com incapacidade intelectual, pelo optou por adaptar algumas situações sociais retiradas da Escala de Avaliação do Conhecimento Emocional (EACE) (Alves, 2006). Sublinha-se que o projeto inicial propunha-se a construir um programa de estimulação de competências sócio emocionais em suporte digital, avaliar o conhecimento emocional das crianças com incapacidade intelectual, aplicar o programa e compreender a eficácia do mesmo, pelo que foi solicitada a autorização à autora para a utilização da escala citada, autorização essa que foi prontamente concedida (Anexo B). Apesar do trabalho não ter caminhado no sentido que foi previamente projetado, a escala foi útil no processo de elaboração do conteúdo citado. No Anexo C encontram-se as histórias das emoções alegria, tristeza e medo adaptadas e elaboradas pela autora do projeto, bem como a descrição das imagens que se pretende que surjam na app final. Menciona-se, ainda, que no Anexo C encontram-se as descrições relativas à identificação das emoções tristeza e medo.

Em relação à estrutura, em termos de apresentação da tarefa (histórias sociais), bem como a ideia do *design* gráfico para dar forma à aplicação “Uma viagem pelas emoções” foram adaptados da app *iSEQUENCES*¹⁷.

A título de exemplo, a Figura 23 expõe uma das quatro histórias da emoção alegria. Torna-se importante mencionar que esta atividade, no protótipo, não ficou completamente em funcionamento, não obstante o objetivo passa pela ordenação das imagens apresentadas, tendo em consideração a história e a seleção da emoção que a personagem principal está a sentir perante a situação apresentada.

Será concedida a possibilidade das crianças ordenarem a história conforme elas quiserem, pois para além de se objetivar o reconhecimento de algumas reações comuns que podem surgir perante determinadas situações, também se objetiva a possibilidade de trabalhar a criatividade da criança, assim como a possibilidade de se trabalhar diferentes formas de reagir perante uma mesma situação e diferentes reações que possam ser atribuídas ou estar relacionadas com o temperamento da criança ou com situações que tenham ou estejam a vivenciar no seu quotidiano (Cruz & Mazaira, 2001).

¹⁷ Obtido de https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.fundacionplanetaimaginario.isequences&hl=pt_PT

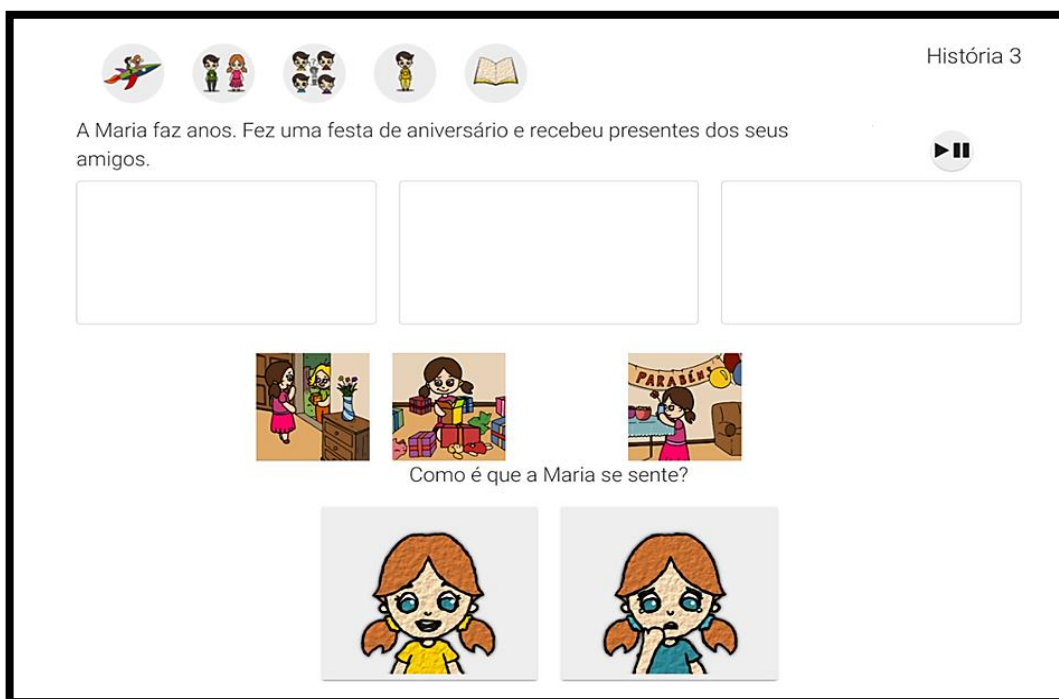


Figura 23. Apresentação de uma das quatro histórias sociais, da emoção alegria, no protótipo “Uma viagem pelas emoções”

Numa nota final, sublinha-se que apesar da primeira parte da aplicação ser dedicada, especialmente, ao (re)conhecimento das emoções nos próprios, através das atividades e, posteriormente levando as crianças a expressarem, na sua cara e corpo, as emoções trabalhadas, a mesma também pode ter a função de (re)conhecimento das emoções nos outros, uma vez que todos os jogos/atividades apresentam personagens que poderão ser encaradas na segunda pessoa e como tal desencadeadoras do duplo trabalho: identificação das emoções em si e nos outros. Juntando esta questão à segunda parte da aplicação (histórias sociais), insere-se a ideia, tendo sempre em consideração o perfil de funcionalidade da criança, de que no fim de cada atividade deverá ser inserido o debate e a análise das mesmas, tendo em conta:

1. As dificuldades sentidas, por exemplo, no reconhecimento das emoções em si e nos outros.
2. A compreensão do porquê que diferentes sentimentos podem surgir associados a uma mesma situação, salientando que todas as pessoas são diferentes, com experiências de vida diferentes e que por essa razão uma mesma situação pode ser vivenciada, em termos de emoções, de diferentes formas.

3. A possibilidade de determinar as emoções através das expressões faciais e as diferentes interpretações e julgamentos que poderão ser feitas a partir das mesmas.

É importante incentivar as crianças a mostrar respeito pela individualidade, assim como pelos sentimentos e emoções dos outros, aprendendo a não julgar (Cruz & Mazaira, 2001).

5. Teste de usabilidade do protótipo “Uma viagem pelas emoções”

*As pessoas crescidas nunca entendem nada sozinhas
e uma criança acaba por se cansar
de lhes estar sempre a explicar tudo.
(Antoine de Saint-Exupéry, 2013, p.10)*

Este ponto almeja verificar se o sistema/protótipo construído está a permitir a realização das tarefas de uma forma simples e eficaz, pelo que esta avaliação dos vários aspetos envolvidos, como a funcionalidade, a experiência de interação e o desenho, é necessária pois somente desta forma é possível a deteção e a recuperação prematura de prováveis problemas relacionados com a experiência de utilização.

O teste de usabilidade com crianças foi considerado importante, no presente projeto, pois várias são as linhas orientadoras existentes que direcionam o desenho de produtos interativos para crianças, com as crianças, isto é, desde os métodos que envolvem as crianças a partir de etapas mais embrionárias, em que as crianças são integradas na equipa de trabalho, até aqueles onde a criança apenas interage com o produto finalizado. As crianças, de acordo com Druin (2002), podem desempenhar quatro papéis fulcrais no desenho das novas tecnologias em função da relação que existe com os adultos, com as tecnologias e os objetivos a atingir, designadamente: papel de utilizador, avaliador, informador e/ou parceiro de desenho. Para o presente projeto as crianças foram tidas como avaliadoras e como informadoras, isto é, como avaliadoras para detetarem situações passíveis de serem alteradas e como informadoras onde são testadas na interação com a tecnologia existente de baixa resolução.

5.1. Avaliação heurística com crianças no papel de especialistas

A avaliação heurística, método apresentado por Nielsen (1995), consiste na análise daquilo que é bom ou mau numa *interface*. Por norma é realizado por um conjunto de três a cinco pessoas, de preferências especialistas na área de interação pessoa-computador (IPC). Nesta avaliação, todos os problemas encontrados deverão ser registados pelo avaliador que os situa numa escala de severidade, escolhida para o efeito. Esta tarefa deverá, preferencialmente, ser realizada individualmente com o intuito de não existirem influências que tornem o resultado tendencioso e, posteriormente todos os problemas deverão ser compilados numa lista, para que sejam referenciadas as heurísticas que foram violadas e com que grau de severidade.

Contudo, no presente projeto optou-se por se avaliar a usabilidade com as crianças, no papel de especialistas, uma vez que as crianças têm vindo a ser consideradas participantes úteis no processo de desenho de produtos interativos para crianças (Markopoulos & Bekker, 2003), pois através delas consegue-se compreender, de um modo mais profícuo, as suas necessidades e perspetivas face às tecnologias que utilizam, incluindo-as no seu desenvolvimento (Hanna, Ridsen & Alexander, 1997)). Torna-se imprescindível destacar a importância deste envolvimento, se se considerar que o desenvolvimento das crianças e as suas capacidades para lidar com as tecnologias de informação têm vindo a aumentar devido à cada vez mais prematura exposição aos computadores. A título de exemplo, os comportamentos observados por Nielsen em 2002, em crianças entre os seis e os oito anos, foram observados em 2010 em crianças entre os três e os cinco anos.

Neste sentido, para se identificar problemas de usabilidade no protótipo realizado, tendo em conta as crianças como especialistas, para além da adaptação das linhas orientadoras de Nielsen (2002; 2010) para o efeito (visibilidade do estado do sistema, semelhanças entre o sistema e o mundo real, controlo e liberdade, consistência e aderência a normas, prevenção de erros, reconhecimento em vez de lembrança, flexibilidade e eficiência de utilização, estética e desenho minimalista, ajuda aos utilizadores no reconhecimento e recuperação de erros, e ajuda e documentação), avaliadas com a escala de severidade baseada na escala de três níveis para as heurísticas simplificadas de Nielsen (2002; 2010), também se recorreu ao método de verbalização do pensamento (interação construtiva), que permitiu quer às crianças verbalizarem os seus pensamentos quer à avaliadora compreender a

forma como aquelas veem o sistema, tornado possível a obtenção de mais dados qualitativos.

5.1.1. Participantes

Para a avaliação heurística foram selecionadas seis crianças, com idades compreendidas entre os sete e os dez anos. Três destas crianças têm o diagnóstico de incapacidade intelectual (duas do sexo masculino e uma do sexo feminino) e três não têm qualquer tipo de diagnóstico (duas do sexo masculino e uma do sexo feminino). As crianças com incapacidade intelectual são estudantes do Agrupamento de Escolas de Castro Daire, ao qual foi solicitada a sua colaboração através da autorização da aplicação da app a algumas crianças com NEE, tendo a mesma sido concedida (Anexo D). Os alunos sem incapacidade intelectual foram escolhidos pelo método de amostragem por conveniência. A par deste procedimento, foi ainda solicitada a autorização dos encarregados de educação, de todos os participantes (Anexo E).

5.1.2. Procedimento

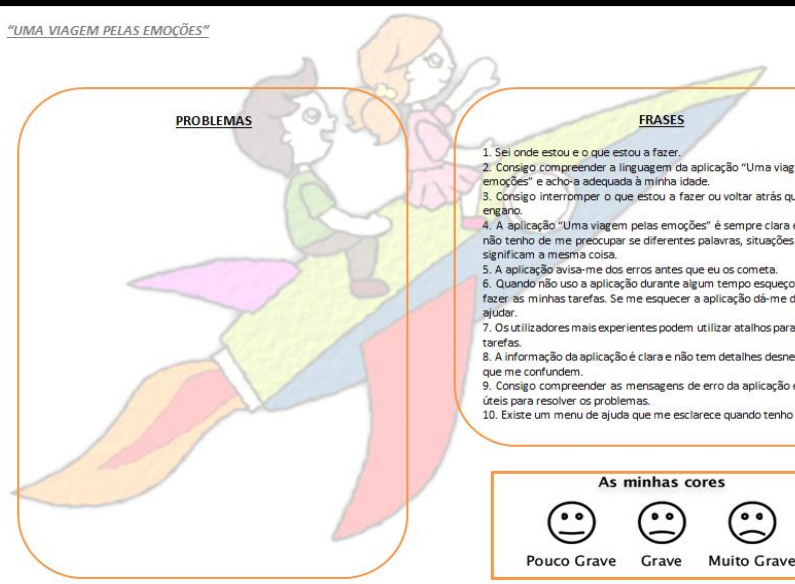
As heurísticas de Nielson e Malone foram adaptadas e simplificadas (Anexo F) por Valente (2011) e empregadas no presente projeto, para as crianças sem NEE, conforme se pode verificar na Figura 24. Sublinha-se que para as crianças com incapacidade intelectual houve a necessidade de se retirarem algumas heurísticas e reformular outras, devido às dificuldades inerentes àquelas na compreensão da tarefa (Figura 25). Assim, as heurísticas nº 7 e 9 foram retiradas e as heurísticas nº 2, 3, 5 e 6 foram reformuladas. Todo este processo de readaptação foi acompanhado e validado pela orientadora deste projeto. Para as últimas crianças citadas, ressalva-se o facto de que a autora do projeto teve de as auxiliar quer na compreensão da tarefa quer no processo de descodificação do pensamento e, posteriormente de avaliação e escrita.

Tal como se pode verificar nas Figuras 24 e 25, de forma a se aumentar a componente lúdica da avaliação, tal como no trabalho de Valente (2011), também neste foram criadas as grelhas de avaliação num formato mais apelativo, onde se deu a oportunidade a cada criança de se expressarem livremente por meio de texto, desenhos, colagens ou qualquer outro formato que considerassem adequado.

Antes de se colocar o protótipo nas mãos das crianças, foram introduzidos, de forma simplificada, os conceitos sobre uma avaliação heurística a cada uma das crianças envolvidas (individualmente), clarificando-se os objetivos, a importância da sua participação e dando a entender que o conceito de certo e errado não se aplicava à grelha de avaliação do protótipo que iriam preencher. Todas as heurísticas simplificadas foram revistas e lidas em voz alta, até que não existissem dúvidas por parte das crianças.

"UMA VIAGEM PELAS EMOÇÕES"


PROBLEMAS




FRASES

1. Sei onde estou e o que estou a fazer.
2. Consigo compreender a linguagem da aplicação "Uma viagem pelas emoções" e acho-a adequada à minha idade.
3. Consigo interromper o que estou a fazer ou voltar atrás quando me engano.
4. A aplicação "Uma viagem pelas emoções" é sempre clara e por isso não tenho de me preocupar se diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa.
5. A aplicação avisa-me dos erros antes que eu os cometa.
6. Quando não uso a aplicação durante algum tempo esqueço de como fazer as minhas tarefas. Se me esquecer a aplicação dá-me dicas para ajudar.
7. Os utilizadores mais experientes podem utilizar atalhos para fazerem tarefas.
8. A informação da aplicação é clara e não tem detalhes desnecessários que me confundem.
9. Consigo compreender as mensagens de erro da aplicação e acho-as úteis para resolver os problemas.
10. Existe um menu de ajuda que me esclarece quando tenho dúvidas.

As minhas cores


 Pouco Grave


 Grave


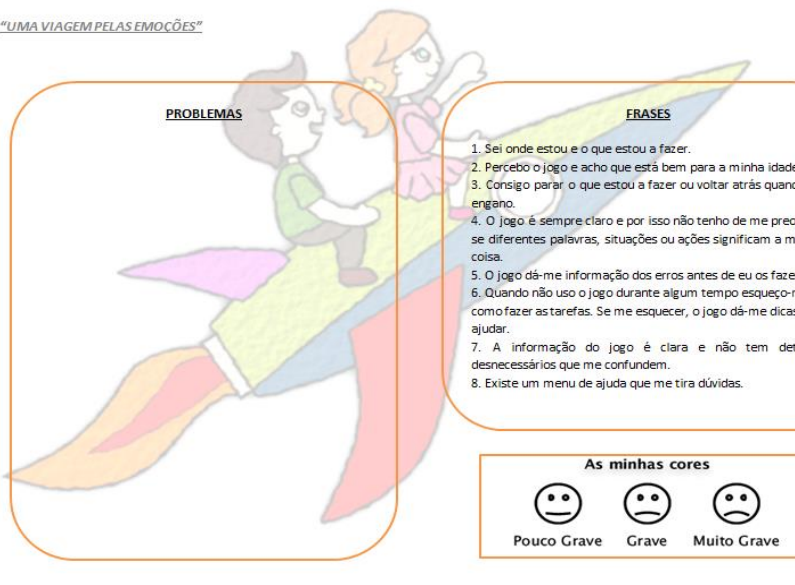

 Muito Grave

Figura 24. Grelha de avaliação para preenchimento por crianças sem NEE – heurísticas de Nielson (Adaptado de Valente, 2011).

"UMA VIAGEM PELAS EMOÇÕES"


PROBLEMAS




FRASES

1. Sei onde estou e o que estou a fazer.
2. Percebo o jogo e acho que está bem para a minha idade.
3. Consigo parar o que estou a fazer ou voltar atrás quando me engano.
4. O jogo é sempre claro e por isso não tenho de me preocupar se diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa.
5. O jogo dá-me informação dos erros antes de eu os fazer.
6. Quando não uso o jogo durante algum tempo esqueço-me de como fazer as tarefas. Se me esquecer, o jogo dá-me dicas para ajudar.
7. A informação do jogo é clara e não tem detalhes desnecessários que me confundem.
8. Existe um menu de ajuda que me tira dúvidas.

As minhas cores


 Pouco Grave


 Grave



 Muito Grave

Figura 25. Grelha de avaliação para preenchimento por crianças com incapacidade intelectual – heurísticas de Nielson (Adaptado de Valente, 2011).

5.1.3. Resultados

À semelhança do que aconteceu no estudo realizado por Valente (2011), também no presente as crianças utilizaram as grelhas como uma espécie de questionário onde, para cada uma das heurísticas atribuíram um grau na escala de severidade e algumas fizeram comentários relacionados com as heurísticas (Figura 26).

A par deste processo, e uma vez que a autora do projeto esteve sempre presente na altura do uso do protótipo e avaliação do mesmo, foi possível recolher informações extra, quase em forma de método de interação construtiva, quer através da verbalização do pensamento quer através do comportamento que a criança tinha perante as tarefas a realizar.

"UMA VIAGEM PELAS EMOÇÕES"

PROBLEMAS	FRASES
1- Sei onde estou	1. Sei onde estou e o que estou a fazer.
2- Esta tem para minha idade	2. Percebo o jogo e acho que está bem para a minha idade.
3- É fácil voltar para trás	3. Consigo parar o que estou a fazer ou voltar atrás quando me engano.
5- Não me dá informação	4. O jogo é sempre claro e por isso não tenho de me preocupar se diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa.
6- Não me dá dicas	5. O jogo dá-me informação dos erros antes de eu os fazer.
7- A informação é clara	6. Quando não uso o jogo durante algum tempo esqueço-me de como fazer as tarefas. Se me esquecer, o jogo dá-me dicas para ajudar.
8- Não botas que me ajuda	7. A informação do jogo é clara e não tem detalhes desnecessários que me confundem.
	8. Existe um menu de ajuda que me tira dúvidas.

As minhas cores

Pouco Grave Grave Muito Grave

Fonte: Valente, J. (2011). Avaliação da usabilidade e diversão em interfaces web para crianças – caso de estudo escolinhas.pt

Figura 26. Exemplo de grelha de avaliação preenchida por uma criança com incapacidade intelectual (com auxílio da autora do projeto)

Nos quadros que se seguem (Quadro 5 e Quadro 6) será feita uma análise das avaliações realizadas pelas crianças, a cada uma das heurísticas, sendo separadas pelas crianças sem e com incapacidade intelectual.

Quadro 5:

Avaliação das heurísticas pelas crianças (sem e com incapacidade intelectual) como especialistas

Crianças sem incapacidade intelectual	Crianças com incapacidade intelectual
1. Sei onde estou e o que estou a fazer	
<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. Nenhum avaliador fez comentários.</p>	<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. Um avaliador teceu um comentário de concordância com a heurística:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Sei onde estou”.</i>
2. Consigo compreender a linguagem da aplicação “Uma viagem pelas emoções” e acho-a adequada à minha idade/ percebo o jogo e acho que está bem para a minha idade.	
<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. Nenhum avaliador fez comentários escritos, porém um deles, o mais velho, foi mencionado que os jogos eram infantis.</p>	<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. Um avaliador teceu um comentário de concordância com a heurística:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Está bem para a minha idade”.</i>
3. Consigo interromper/parar o que estou a fazer e voltar atrás quando me engano.	
<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. No entanto, dois dos pequenos avaliadores, só após vários minutos a explorar o protótipo se aperceberam dos botões no canto superior esquerdo (para andar para trás). Para andarem para trás recorriam ao botão do <i>tablet</i>. Um teceu um comentário:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Não sei interromper o que estou a fazer”.</i> 	<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. No entanto, dois dos pequenos avaliadores não conseguiram descobrir os botões no canto superior esquerdo (para andar para trás). Para andarem para trás recorriam sempre ao botão do <i>tablet</i>.</p>
4. A aplicação “Uma viagem pelas emoções” é sempre clara e por isso não tenho de me preocupar se diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa/ o jogo é sempre claro e por isso não tenho de me preocupar se palavras, situações ou ações significam a mesma coisa.	
<p>Todas as crianças revelaram dificuldades em avaliar esta heurística pela complexidade que apresenta, mesmo adaptada, sendo que a mesma não foi avaliada.</p>	
5. A aplicação avisa-me dos erros antes que eu os cometa/ o jogo dá-me informação dos erros antes de eu os fazer.	
<p>Esta heurística foi avaliada, por duas crianças, no maior grau de severidade, sendo que verbalizaram que a aplicação não dá qualquer tipo de informação ou aviso de erros. A terceira criança avaliou a heurística no grau de severidade mediano.</p>	<p>Esta heurística foi avaliada no maior grau de severidade, por todos os avaliadores. Dois teceram os seguintes comentários:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Não me dá informação”.</i> • <i>“O jogo não avisa dos erros”.</i>

Quadro 6

Continuação da avaliação das heurísticas pelas crianças (sem e com incapacidade intelectual) como especialistas

Crianças sem incapacidade intelectual	Crianças com incapacidade intelectual
6. Quando não uso a aplicação durante algum tempo esqueço de como fazer as minhas tarefas. Se me esquecer a aplicação dá-me dicas para ajudar.	
<p>Esta heurística foi avaliada apenas na questão das dicas para ajudar na realização das tarefas. Os avaliadores, na generalidade, avaliaram a heurística no grau de severidade máxima, pois mencionam que a aplicação não dá nenhuma dica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “A aplicação não me ajuda a perceber o que é para fazer. Não me dá dicas”. • “O jogo nunca dá dicas, nem ajudas”. 	<p>Esta heurística foi avaliada apenas na questão das dicas para ajudar na realização das tarefas. Os avaliadores com incapacidade intelectual, à semelhança dos restantes avaliadores, na generalidade avaliaram a heurística no grau de severidade máxima, tecendo alguns comentários:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “O jogo não dá dicas”. • “Não me dá dicas”.
7. Os utilizadores mais experientes podem utilizar atalhos para fazerem tarefas.	
<p>Todos os pequenos avaliadores atribuíram o grau de severidade máxima a esta heurística. Dois dos avaliadores mencionam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “A aplicação não dá para realizar atalhos, como nos computadores”. • “Não percebo o que são atalhos”. 	<p>Esta heurística foi retirada da grelha de avaliação para as crianças com incapacidade intelectual, por se revelar complexa e de difícil compreensão pelas mesmas.</p>
8. A informação da aplicação/jogo é clara e não tem detalhes desnecessários que me confundem.	
<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. Todos os avaliadores foram verbalizando que a informação estava clara e objetiva, não identificando este fator como um problema.</p>	<p>Nenhuma criança avaliou negativamente, tendo sido unânime a atribuição do menor grau na escala de severidade. Dois escreveram os seguintes comentários:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “A informação é clara”. • “Eu percebo o jogo”.
9. Consigo compreender as mensagens de erro da aplicação e acho-as úteis para resolver os problemas.	
<p>Todos os pequenos avaliadores atribuíram o grau de severidade máxima a esta heurística. Esta avaliação é explicada pelos comentários realizados, que mostram a inexistência de mensagens de erros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “O que são as mensagens de erros? A aplicação nunca deu mensagens de erros”. • “A aplicação não dá mensagens de erros”. • “A mensagem de erros nunca apareceu”. 	<p>Esta heurística foi retirada da grelha de avaliação para as crianças com incapacidade intelectual, por se revelar complexa e de difícil compreensão pelas mesmas.</p>
10. Existe um menu de ajuda que me esclarece quando tenho dúvidas/ existe um menu de ajuda que me tira dúvidas.	
<p>Todos os pequenos avaliadores atribuíram o grau de severidade máxima a esta heurística. Detetaram, todos, a falta de um menu de ajuda e verbalizaram que o menu de ajuda não existe, estando todos familiarizados com este tipo de menus.</p>	<p>Todos os pequenos avaliadores atribuíram o grau de severidade máxima a esta heurística. Teceram os seguintes comentários:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Não há um botão que me ajuda”. • “É muito grave porque não tenho o menu que me tira as dúvidas”. • “Devia haver um botão que ajudasse”.

5.1.3.1. Informações adicionais retiradas das avaliações

Tendo em conta a utilização do protótipo pelas crianças, ao longo da experiência a autora retirou informações adicionais, em jeito de método de interação construtiva, quer através da verbalização do pensamento quer através do comportamento que as crianças tiveram perante as tarefas a realizar. A saber:

- Das 6 crianças apenas uma encontrou de imediato o botão que dá início ao jogo, sem ajuda.
- Das 6 crianças, três conseguem voltar atrás através do botão situado no canto superior esquerdo com o desenho da nave.
- Nenhuma criança revelou dificuldades em selecionar a personagem que queriam para si, apesar de a autora do projeto ter de os direccionar, posteriormente para o “menino”, porque é a única personagem a funcionar dentro dos parâmetros mínimos.
- Todas as crianças com incapacidade intelectual tiveram dificuldades em compreender que tinham de clicar no botão “o que são”, antes de entrar no menu da emoção a trabalhar (neste caso a emoção alegria).
- Todas as crianças com incapacidade intelectual tiveram dificuldades em compreender que tinham de clicar nos botões, dentro da emoção alegria, como por exemplo “o que é”, “caras”, “corpos”, ignorando os mesmos.
- Depois de direccionadas para estes botões, a maioria das crianças com incapacidade intelectual ignorou o botão que dá acesso ao áudio.
- Nos jogos:
 - As crianças com incapacidade intelectual realizam o jogo da memória sem dificuldades, porém duas não conseguiram aumentar o nível de dificuldade. O mesmo acontece com as crianças sem incapacidade intelectual, uma vez que uma também não conseguiu aumentar o nível de dificuldade.
 - No jogo da identificação do rosto alegre, uma criança sem incapacidade intelectual mencionou que só deveria surgir a mensagem quando fossem os dois rostos selecionados corretamente.
 - No jogo puzzle, a maioria das crianças, com e sem incapacidade intelectual, não visualizaram a existência de mais modelos para fazerem.

- No jogo “recria o rosto alegre”, uma criança com incapacidade intelectual não percebeu a tarefa e fez “ao calhas”. Uma criança sem incapacidade intelectual deu a sugestão de se colocarem todas as peças do lado esquerdo e do lado direito uma cara alegre e o botão áudio a dizer “recria a cara alegre”, ou então aparecer a cara, por exemplo, durante 15 segundos para a criança memorizar e depois reproduzir.
- Nas histórias:
 - Todas as crianças, quando entraram no menu das histórias, tiveram a mesma dificuldade. Nenhuma percebeu que os quatro botões que surgem de imediato davam acesso a uma história diferente e tentaram, todas, sem exceção, ordenar essas imagens. Uma criança sem incapacidade intelectual sugeriu que nesse menu surgisse, em cada imagem, um título, como por exemplo “história 1”, “história 2”. Sugeriu, ainda, a substituição da frase “ajuda-nos a contar a história, ordenando as imagens” por “seleciona uma história”.
- Uma criança sem incapacidade intelectual mencionou, ainda, que os botões que surgem no canto superior esquerdo não são perceptíveis, sendo preferível no fim dos jogos surgir uma seta no canto inferior esquerdo a dizer “voltar” e no canto inferior direito “continuar”. Este método seria mais viável, por exemplo, no jogo dos puzzles para sair ou para continuar com outra imagem.
- Por último, todas as crianças mencionaram que no fim de cada jogo e história deveria surgir um som, uma medalha, estrelas, como reforço positivo por terem conseguido realizar as tarefas com sucesso.

Apesar de não estar a ser totalmente avaliado a autora sente a necessidade de ressaltar que, em termos de conteúdo, as crianças não manifestaram dificuldades em compreender as competências que estavam a ser trabalhadas e já dissertadas anteriormente.

CONCLUSÕES

Com este projeto deseja-se contribuir teórica e metodologicamente para o estudo da promoção de competências emocionais nas crianças com incapacidade intelectual, almejando-se um aumento do interesse nesta área, por parte dos demais investigadores.

Várias são as referências bibliográficas que exploram o desenvolvimento emocional das crianças, dos jovens, dos adultos. Vários são os artigos que permitem perceber que o conhecimento emocional infantil é caracterizado pelo desenvolvimento da capacidade da criança em reconhecer e compreender de forma correta aos seus sinais emocionais, com objetivo de aprender a geri-los de forma eficaz. Que este conhecimento emocional é fulcral para o desenvolvimento, pois permite à criança responder de forma ajustada às várias situações do dia-a-dia, compreendendo e gerindo as suas próprias emoções (Alves, 2006). Também é possível ter a clara consciência, mediante as revisões bibliográficas, que o conhecimento emocional passa pela consciencialização dos próprios estados emocionais e pela expressão dos mesmos através da linguagem verbal ou não-verbal, bem como pelo reconhecimento dos sentimentos e emoções dos outros; e que inclui o desenvolvimento do vocabulário emocional, a identificação das próprias emoções e sentimentos, a linguagem verbal e não-verbal como meio de expressão emocional, o reconhecimento dos sentimentos e das emoções dos outros e a tomada de consciência do próprio estado emocional Moreira (2008). Todavia, poucos são os estudos que permitem perceber como é que este desenvolvimento se processa nas crianças com incapacidade intelectual, sendo evidente que a competência emocional raramente é considerada nesta população ora porque se tem como premissa que eles são imunes a tais aspetos, dado o seu défice intelectual, ora porque as inadequadas expressões das emoções são vistas como parte do défice, existindo uma grande tendência para se negligenciar, nestas crianças, as emoções e o ensino de formas socialmente adequadas para a expressão das mesmas.

A ideia de que o objetivo de qualquer processo educativo passa pela contribuição do desenvolvimento integral da criança, no sentido de promover ao máximo a sua autonomia pessoal e que este desenvolvimento só atingirá a sua plenitude se se tiverem em consideração os vários aspetos cognitivos, sociais e emocionais, não pode ser colocada em segundo plano. Um bom desenvolvimento emocional e social contribuirá para formar indivíduos responsáveis, independentes e

seguros de si mesmos, fomentando desta forma o respeito pelos outros, a cooperação e a convivência positiva. Assim, ao alcançarem um desenvolvimento adequado nestas áreas, os sujeitos estarão mais perto de atingirem um bom desenvolvimento individual, conseguindo também alcançar um bom nível de realização pessoal e, conseqüentemente a autonomia (Cruz & Mazaira, 2001).

De acordo com Moreira e colaboradores (2012), a relevância das competências emocionais e funcionamento dos indivíduos tem justificado o facto de vários autores enfatizarem a necessidade destas evidências serem incluídas, de forma intencional, na prática profissional de várias disciplinas científicas, ao nível da intervenção preventiva. Izard (2002, citado por Moreira, Oliveira, Crusellas & Lima, 2012) apresenta sete princípios básicos, em jeito de evidências, para que se possa começar a dar a devida importância às intervenções preventivas, relacionadas com as competências emocionais. A saber:

1. A ativação e utilização de emoções positivas aumentam a sociabilidade, bem-estar pessoal e comportamentos construtivos;
2. As emoções negativas influenciam a aprendizagem e a memória, e determinadas emoções negativas promovem o desenvolvimento de empatia e comportamento pro-social;
3. A expressão de emoções modelada medeia a utilização de emoções;
4. Emoções ativadas ou mantidas por processos diferentes requerem técnicas de regulação diferentes;
5. Existem relações entre padrões de emoções, traços de personalidade e comportamentos;
6. A comunicação emocional precoce previne a privação emocional e sistemas emocionais disfuncionais;
7. O desenvolvimento otimizado beneficia de estratégias que promovam a ligação entre os sistemas cognitivo e emocional.

Desta forma, considera-se que a educação emocional persegue a finalidade do desenvolvimento humano em todas as suas dimensões. Procura a prevenção dos efeitos nocivos das emoções negativas e o desenvolvimento das emoções positivas, contribuindo para o bem-estar pessoal e social. Idilicamente a finalidade de qualquer programa de promoção das competências emocionais é o desenvolvimento da felicidade.

Partindo de todos estes pressupostos e das severas dificuldades encontradas no terreno pela investigadora, enquanto Psicóloga a exercer atividade profissional com

alunos com necessidades educativas especiais, nasce a ideia de elaboração de um programa de desenvolvimento de competências emocionais para as crianças com incapacidade intelectual.

Considerando Bisquerra (2009), as emoções são fontes primárias de conhecimento que exercem um papel preponderante na adaptação do indivíduo ao meio, inclusivamente naqueles com incapacidade intelectual, uma vez que conseguem interagir com o mundo através das suas emoções básicas. Da mesma forma que qualquer criança dita “normal”, todas as crianças com incapacidade intelectual vivem as suas emoções de acordo com as dimensões de prazer ou tensão. Uma das diferenças parece-se prender numa maior dificuldade (mas não impossibilidade) em rotular/identificar emoções específicas, sendo mais fácil a identificação de emoções mais básicas, como a alegria (Carpena, 2003, citado por Bermejo, 2006).

O presente programa, baseado nas componentes convergentes dos modelos de competências emocionais de Goleman (2010), Mayer e Salovey (1997) e Kennedy-Moore e Watson (1999, citados por Moreira, 2008) e tendo por base as dificuldades inerentes à incapacidade intelectual, propõe-se a alcançar alguns objetivos aquando da educação das emoções nestas crianças, como: adquirir um melhor conhecimento das próprias emoções básicas; favorecer o desenvolvimento integral do aluno (não descurar a componente afetiva); desenvolver a capacidade de compreensão das próprias emoções; proporcionar estratégias para o desenvolvimento de competências básicas para o equilíbrio pessoal e a promoção da autoestima; proporcionar atitudes de respeito e tolerância; desenvolver uma maior competência emocional nas relações sociais; potenciar a capacidade de esforço e motivação antes do trabalho; promover a tolerância à frustração; e favorecer o bem-estar (Fleta, 2012).

O maior desafio deste trabalho, para além de toda a pesquisa bibliográfica no âmbito da relação entre a incapacidade intelectual e o desenvolvimento emocional, prende-se com a forma como o programa foi idealizado e desenhado. Isto é, o programa foi projetado com a peculiaridade de ser trabalhado através de dispositivos móveis, como o *tablet*. Esta ideia surge no âmbito dos estudos que revelam que as TIC auxiliam no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com NEE no que se refere a incrementar a motivação, possibilitar ou facilitar o acesso, melhorar o desempenho, aumentar as expectativas, facilitar a diferenciação, providenciar alternativas, promover o envolvimento com o mundo real e facilitar o acompanhamento e avaliação pelo professor (MSI, 1997). Não obstante, por se ter tornado o maior desafio do projeto pelo facto de estar condicionada à disponibilidade de terceiros, a

construção do programa encontra-se na primeira fase do ciclo de vida de um *software*: a versão alfa, o que significa que apesar de a aplicação já estar alinhavada e em funcionamento, num patamar mínimo de qualidade e funcionalidade, ainda está longe da versão final, uma vez que nesta fase apenas se tem uma ideia genérica de como será a versão final.

Desta forma, para se conceber o protótipo da aplicação “Uma viagem pelas emoções” recorreu-se à tecnologia *Bootstrap*[®], que funciona em código aberto (*open source*) e é hospedado e gerenciado no *GitHub*[®], pois desta forma permitiu-se à comunidade acompanhar o processo, contribuir através da informação de *bugs* (falhas) ou até mesmo através do envio de código e correções. Nesta fase de todo o processo, sentiu-se a necessidade de avaliar o *software* já feito, pelo que se procedeu à avaliação da usabilidade do mesmo, recorrendo-se à avaliação heurística (Nielsen, 1995) com as crianças (sem e com incapacidade intelectual) no papel de especialistas. Os principais resultados permitem concluir o seguinte:

1. A maioria das crianças avaliou com um grau de severidade máxima as heurísticas “a aplicação avisa-me dos erros antes que eu os cometa”, “quando não uso a aplicação durante algum tempo esqueço-me de como fazer as minhas tarefas. Se me esquecer a aplicação dá-me dicas para ajudar”, “os utilizadores mais experientes podem utilizar atalhos para fazerem tarefas”, “consigo compreender as mensagens de erro da aplicação e acho-as úteis para resolver os problemas” e “existe um menu de ajuda que me esclarece quando tenho dúvidas/ existe um menu de ajuda que me tira dúvidas”.
2. A maioria das crianças (sem e com incapacidade intelectual) avaliou com um grau de severidade mínima as heurísticas “sei onde estou e o que estou a fazer”, “consigo compreender a linguagem da aplicação “Uma viagem pelas emoções” e acho-a adequada à minha idade/ percebo o jogo e acho que está bem para a minha idade” e “a informação da aplicação/jogo é clara e não tem detalhes desnecessários que me confundem”.

Conclui-se, deste modo, que a aplicação necessita de várias reformulações em termos da estrutura da *interface*, para que se torne, cada vez mais acessível às crianças que vão interagir com a mesma. E esta é a primeira grande limitação deste projeto.

Outras tantas foram as limitações encontradas na realização deste trabalho, como o facto de se ter alterado o projeto inicial e não se ter realizado o estudo pretendido (avaliação das competências emocionais, aplicação do programa e reavaliação das competências emocionais na amostra de crianças com incapacidade intelectual), pois não se conseguiu, em tempo útil, que a aplicação ficasse concluída, só estando em funcionamento a emoção alegria. Outra limitação encontrada prende-se com a questão das dificuldades encontradas ao nível da pesquisa bibliográfica que relacionasse a incapacidade intelectual e as emoções, bem como as dificuldades com que a autora se deparou aquando das pesquisas de aplicações para dispositivos móveis que trabalhassem as emoções, isto é, não existem aplicações em português de Portugal, para se ter acesso a aplicações mais elaboradas tem de se pagar, a grande maioria das aplicações são direcionadas para as crianças autistas e nem todas são compatíveis com o sistema *android*.

Numa última análise, torna-se importante deixar pistas para futuros trabalhos na área. Assim, seria importante reformular o que está feito na aplicação, acrescentar as restantes emoções, bem como mais um nível de dificuldade onde as quatro emoções trabalhadas surgissem todas juntas. Seria também interessante acrescentar mais atividades ao programa, como por exemplo, recorrendo-se a histórias do dia-a-dia; implementar atividades que permitam perceber as causas e consequências das emoções, dando a possibilidade aos alunos desenvolverem também o raciocínio de causa-efeito; e acrescentar atividades onde se dê a possibilidade dos alunos expressarem as suas emoções através das posturas. Em última instância, após a conclusão da aplicação e da realização das devidas testagens, deveria proceder-se ao estudo com a Escala de Avaliação de Conhecimento Emocional (Alves, 2006) e aplicar o programa para se perceber se o mesmo surte ou não o efeito desejado.

Em suma, este projeto nasceu com a premissa de que se acredita que é benéfico trabalhar as emoções básicas com estas crianças, por serem aquelas com as quais se deparam com mais frequência no seu quotidiano, nomeadamente a alegria, a tristeza, o medo e a raiva/ira, proporcionando a capacidade de compreenderem as suas emoções e as dos outros, de modo a auxiliar as suas relações interpessoais. Assim, quanto maior forem as experiências emocionais e o apoio disponibilizado às crianças ao nível do desenvolvimento emocional, maior será a sua capacidade para gerir os próprios problemas, sendo a sua adaptação mais maleável à diversidade de mudanças que ocorrem durante o processo de desenvolvimento.

Torna-se importante aferir este programa pela relevância, interesse e a sua aplicabilidade na população-alvo, mas não só, também na comunidade escolar mais alargada, fazendo acreditar que este se pode constituir como uma mais-valia para futuras investigações.

BIBLIOGRAFIA

- Allen, D. (2012). *Getting things done. A arte de fazer acontecer* (4ª ed.). Rio de Janeiro: Editora Campus-Elsevier.
- Almeida, B. (2009). *Avaliação de software em open source para a gestão da biblioteca UNL no Campus de Caparica* (Tese de Mestrado). Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. Obtido de https://run.unl.pt/bitstream/10362/3599/1/relatorio_bruno.pdf
- Almeida, J. (2012). *Crianças com multideficiência na escola regular: da integração para a inclusão: projeto* (Dissertação de mestrado). Instituto Politécnico de Beja, Escola Superior de Educação, Beja. Obtido de <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/3932>
- Almeida, S. & Morais, M. (2002). *Programa de promoção cognitiva* (4ª ed.). Braga: Psiquilibrios.
- Almeida, S. & Araújo, M. (2014). *Aprendizagem e sucesso escolar: Variáveis pessoais dos alunos*. Psicologia e Educação: Braga.
- Alonso, M. (2011). *Discapacidad intelectual: Definición, clasificación y sistemas de apoio* (11ª ed.). Madrid: Alianza Editorial.
- Alonso, M., & Bermejo, B. (2001). *Atraso mental*. Amadora: Editora McGraw-Hill.
- Alves, C. (2013). *Inteligência emocional em crianças com dificuldades de aprendizagem: uma perspetiva educativa* (Tese de Mestrado). Obtido de <http://comum.rcaap.pt/handle/123456789/4182>
- Alves, D. (2006). *O Emocional e o Social na Idade Escolar. Uma Abordagem dos Preditores da Aceitação pelos Pares* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Porto. Obtido de <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/19962>
- Amante, L. (2008). Infância, escola e novas tecnologias. In Costa, Fernando Albuquerque; Peralta, Helena; Viseu, Sofia, org. *As TIC na educação em*

- Portugal: concepções e práticas*. Porto: Porto Editora. Obtido de <http://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2566>
- Amaral, S. (2015). *Promovendo a regulação emocional em crianças do 1.º ciclo do Ensino Básico: um programa de competências emocionais e sociais* (Tese de Mestrado). Obtido de <http://repositorio.uac.pt/handle/10400.3/3358>
- American Psychiatry Association (2002). *DSM- IV-TR - Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (4ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- American Psychiatry Association (2014). *DSM 5. Manual de Diagnóstico e Estatístico das Perturbações Mentais* (5ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Arándiga, A. (2009). *La inteligência emocional de los padres y de los hijos*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Balle, A. (2011). *Análise de metodologias ágeis: Conceitos, aplicações e relatos sobre XP e Scrum*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Obtido de <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/31028>
- Barros, A. & Rocha, A. (2001). *PIELE: Programa instrutivo para a educação e libertação emocional "Aprender a viver"*. Lisboa: CEGOC-TEA.
- BECTA (British Educational Communications and Technology Agency), (2007). *The impact of ICT in schools – a landscape review*. Coventry: Becta. Obtido de <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjZzvncnbfLAhWLWRoKHXUBCgYQFgghMAA&url=http%3A%2F%2Fwebarchive.nationalarchives.gov.uk%2F20101102103654%2Fpublications.becta.org.uk%2Fdownload.cfm%3FresID%3D28221&usq=AFQjCNFzGxinVUF3i5Ma1ysiu2XuwbWwVg&sig2=samhlnmZgmx3uEaCbl6wZA&cad=rja>
- Belzung, C. (2007). *Biologia das Emoções*. Lisboa: Instituto Piaget, Coleção Epigénese, Desenvolvimento e Psicologia.

- Bermejo, B. (2006). El mundo emocional de las personas con retraso mental. In: *Investigació sobre persones amb Discapacitat intel·lectual*. Manresa: Ampans, Mutua Intercormacal. Obtido de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO18264/premio_emociones.pdf#page=15&zoom=10.35.419
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Barcelona: Síntesis.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Volume I Attachment* (2ªed.). New York: Basic Books. Obtido de <http://www.abebe.org.br/wp-content/uploads/John-Bowlby-Attachment-Second-Edition-Attachment-and-Loss-Series-Vol-1-1983.pdf>
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss: Volume II - Separation, anxiety and anger*. New York: Basic Books. Obtido de <http://www.abebe.org.br/wp-content/uploads/John-Bowlby-Separation-Anxiety-And-Anger-Attachment-and-Loss-Vol-2-1976.pdf>
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss: Volume III - Loss, sadness and separation*. New York: Basic Books. Obtido de <http://www.abebe.org.br/wp-content/uploads/John-Bowlby-Loss-Sadness-And-Depression-Attachment-and-Loss-1982.pdf>
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Clinical implications of attachment theory*. London: Routledge.
- Bronson, B. (2000). *Self-regulation in early childhood. Nature and nurture*. New York: The Guilford Press.
- Bruner, J. (1997). *Atos de significação*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Casanova, N., Sequeira, S., & Silva, V. (2009). *Emoções*. Obtido de <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0132.pdf>
- Campino, S. (2012). *Avaliação do processo de implementação de um programa de competências sócio-emocionais na transição do pré-escolar para o 1ºano de*

- escolaridade* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Lisboa. Obtido de http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8059/1/ulfpie043071_tm.pdf
- Candeias, A. (2008). *Inteligência Social. O que é e como avaliar?* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Chan, D. (2003). Dimensions of emotional intelligence and their relations with social coping among gifted adolescent in Hong Kong. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(6), 409–418.
- Collins, W., Harris, M. & Susman, A. (1995). Parenting during middlechildhood. In M. Bornstein (Ed.) *Handbook of parenting: Children and parenting* (pp.65-90). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cordeiro, F. (2016). *Começando com Android Studio: O guia passo a passo* (1ª ed.). Lisboa: AndroidPro.
- Costa, F. (2008). *Tecnologias em Educação: Um século à procura de uma identidade. As TIC na Educação em Portugal: Concepções e Práticas*. Porto: Porto Editora.
- Costa, M. (2010). *Criação de recursos digitais para crianças com necessidades educativas especiais do Agrupamento de Escolas de Mindelo* (Projeto de Pós-Graduação). Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto. Obtido de http://repositorio.esepf.pt/jspui/bitstream/10000/404/2/PG-TIC-2010_MonicaCosta.pdf
- Cruz, M. & Mazaira (2000). *DCC: Desenvolvimento das capacidades cognitivas* (1ª ed.). Lisboa: CEGOC-TEA.
- Cruz, M. & Mazaira (2001). *DSA: Programa de desenvolvimento sócio-afectiva* (1ª ed.). Lisboa: CEGOC-TEA.
- Cruz, P. (2013). *Regulação dos Afetos e Expressão das Emoções em Arteterapia: Um Estudo de caso* (Dissertação de Mestrado). Universidade Fernando Pessoa, Porto. Obtido de http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3811/1/REV_ULTIMO%20TESE.pdf

- Cummings, E., Davies, P. & Campbell, S. (2000). *Developmental psychopathology and family process. Theory, research and clinical implications*. New York: The Guilford Press.
- Cury, A. (2005). *Pais brilhantes, professores fascinantes: como formar jovens felizes e inteligentes*. Cascais: Pergaminho.
- Estrada, R. (2008). *Era uma vez...emoções, defesas e fantasias*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Damásio, A. (2001). Fundamental feelings. *Nature International weekly journal of science*, 413(781). Obtido de <http://www.nature.com/nature/journal/v413/n6858/full/413781a0.html>
- Damásio, A. (2003). *Ao encontro de Espinosa. As emoções sociais e a neurologia do sentir*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Damásio, A. (2011). *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e Cérebro Humano* (12ª ed.). Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Damásio, J. (2007). *Tecnologia e Educação: As tecnologias da informação e da Comunicação e o processo educativo*. Lisboa: Edições Nova Vega.
- Decreto Legislativo Regional nº 33/2009/M de 31 de dezembro de 2009. Diário da República, 1ª série, nº 252. Obtido de http://www02.madeira-edu.pt/Portals/5/documentos/Ensino_EB_ES/Legislacao/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Especial/dlr_n33_2009_M.pdf
- Decreto-Lei nº 93/2009 de 16 de abril. Sistema de atribuição de produtos de apoio. Obtido de: http://www.inr.pt/bibliopac/diplomas/dl_93_2009.htm
- Dias, R. (2010). *Plataforma de desenvolvimento de aplicações web orientadas a mensagens* (Tese de Mestrado). Instituto Superior de Engenharia de Lisboa,

Lisboa. Obtido de <http://docplayer.com.br/904242-Plataforma-de-desenvolvimento-de-aplicacoes-web-orientadas-a-mensagens.html>

Doron, R., & Parot, F. (2001). *Dicionário de Psicologia*. Lisboa: Climepsi Editores.

Druin, A. (2002). The role of children in the design of new technology. *Behaviour & Information Technology*, 21(1), 1-25. Obtido de <http://hcil2.cs.umd.edu/trs/99-23/99-23.pdf>

Espinoza, F. (2004). *O impacto de experiências emocionais na atitude e intenção de comportamento do consumidor* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande Sul, Porto Alegre. Obtido de <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4275/000409439.pdf?sequenc e=1>

Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Times Books. Obtido de http://attach3.bdwm.net/attach/0Announce/groups/GROUP_0/PersonalCorpus/K/KITT/D5C6B10BD/M.1244423991.A/emotions%20revealed.pdf

Ekman, P. (2011). *A linguagem das emoções*. São Paulo: Lua de Papel.

Ekman, P., & Friesen, W. (2003). *Unmasking the face: a guide to recognizing emotions from facial clues*. United States of America: Malor Books. Obtido de <https://www.paulekman.com/wp-content/uploads/2013/07/Facial-Expression.pdf>

Ferraz, B., Tavares, H., & Zilberman, L. (2007). Felicidade: uma revisão. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 34(5), 234-242. Obtido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010160832007000500005

Ferreira, S. (2008). *Transição para a vida pós-escolar de alunos com necessidades educativas especiais*. Viseu: Psicossoma.

- Fernández-Berrocal, P., & Aranda, D. (2008). La inteligencia emocional en la education. *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 15(2), 421-436. Obtido de <http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/15/espagnol/Art15256.pdf>
- Fleta, P. (2012). *La inteligência emocional: Programa de educación emocional en primaria*. Obtido de <http://www.orientacionandujar.es/2015/10/19/inteligencia-emocional-completisimo-programa-de-educacion-emocional-primer-ciclo-primaria/inteligencia-emocional-completisimo-programa-de-educacion-emocional-fichas-primaria-8-10/>
- Flores, P. (2007). As TIC e a formação que marcará a diferença no futuro. In A. Osório (Ed.), *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola*. Universidade do Minho, Minho.
- Fodor, J. (1983). *Concepts: Where cognitive science went wrong*. Oxford: Clarendon Press. Obtido de <http://www.naturalthinker.net/trl/texts/Fodor,%20Jerry/Fodor%20-%20Concepts%20-%20Where%20cognitive%20science%20went%20wrong.pdf>
- Freire, T., & Tavares, D. (2011). Influência da autoestima, da regulação emocional e do género no bem-estar subjetivo e psicológico de adolescentes. *Revista de Psiquiatria Clínica* 38(5), 184-188. Obtido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832011000500003
- Freitas, C. (2012). *Tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional. Obtido de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6325/2/A%20Escrita%20e%20as%20TIC%20em%20Crian%20as%20com%20Dificuldades%20de%20Aprendiza.pdf>
- Freitas-Magalhães, A. (2007). *A Psicologia das emoções: o Fascínio do Rosto Humano*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.

- Freitas-Magalhães, A. (2011). *O código de Ekman: O cérebro, a face e a emoção*. Porto: Edições Universidade Fernando Pessoa.
- Freitas-Magalhães, A., & Batista, J. (2009). Escala de percepção do medo: primeiro estudo de construção e validação na população portuguesa. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde*, 6, 438-438. Obtido de http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1291/2/428-438_FCS_06_-4.pdf
- Fridja, N. H. (2008). The psychologists' point of view. In M. Lewis, J. Haviland-Jones, & L. Barrett (Eds.). *Handbook of emotions* (3th ed.) (pp.59-74) New York: The Guilford Press. Obtido de http://boccignone.di.unimi.it/CompAff2013_files/Handbook-of-Emotions_4.pdf
- Gardner, H. (1993). *Inteligências múltiplas. La teoría en la práctica*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gleitman, H., Fridlund, A., & Reisberg, D. (2003). *Psicologia* (6^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Goleman, D. (2010). *Inteligência emocional* (14^a ed.). Lisboa: Círculo de Leitores.
- Gonçalves, C. (2014). *A terapia cognitiva e a teoria cognitiva da emoção de Lazarus* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Obtido de <http://www.ufjf.br/ppgpsicologia/files/2010/01/Carlos-Henrique-Gon%C3%A7alves.pdf>
- Gray, J. (1987). *The psychology of fear and stress* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gross, J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive and social consequences. *Psychophysiology*, 39, 281-291. Obtido de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1017/S0048577201393198/pdf>

- Guhur, (M. (2007). A manifestação da afetividade em sujeitos jovens e adultos com deficiência mental: Perspectivas de Wallon e Bakhtin. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(3), 381-398. Obtido de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382007000300006
- Hanna, L., Ridsen, K. & Alexander, K. (1997). Guidelines for usability testing with children. *Magazine Interactions*, 4(5), 9-14. Obtido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.33.1052&rep=rep1&type=pdf>
- Heber, R. (1961). *A manual on terminology and classification on mental retardation*. Revised ed. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- Heller, E. (2014). *A Psicologia das cores: Como as cores afetam a emoção e a razão*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL.
- Jaques, A., & Vicari, M. (2005). Estado da Arte em Ambientes Inteligentes de Aprendizagem que Consideram a Afetividade do Aluno. *Informática na educação*, 8(1), 15-38. Obtido de <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/9627/5499>
- Lagattuta, K. H., Wellman, H. M., & Flavell, J. H. (1997). Preschoole's understanding of the link between thinking and feeling: Cognitive cuing and emotional change. *Child Development*, 6(28), 1081-1104. Obtido de <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/65521/j.1467-8624.1997.tb01986.x.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lazarus, S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lewis, M. (2008) The emergence of human emotions. In M. Lewis, J. Haviland-Jones, & L. Barrett (Eds.). *Handbook of emotions* (3th ed.)(pp.265-280). New York: The Guilford Press. Obtido de http://boccignone.di.unimi.it/CompAff2013_files/Handbook-of-Emotions_4.pdf

Lobo-Antunes, N. (2009). *Mal-entendidos*. Lisboa: Verso da Kapa.

Lopes, I., & Matos, J. (1998). *As disposições afectivo-emocionais na aprendizagem da Matemática*. Obtido de http://spiem.pt/DOCS/ATAS_ENCONTROS/1998/1998_05_ICLopes.pdf

Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntinx, W., Coulter, D., Craig, E., Reeve, A., & Tassé, M. (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.

Ludving, D., & Reinert, J. (2007). *Estudo do uso de metodologias ágeis no desenvolvimento de uma aplicação de governo eletrónico* (Tese de Bacharelato). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Obtido de https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos_projetos/projeto_589/Relatorio_TCC_Diogo_Jonatas.pdf

Machado, P., Veríssimo, M., & Denham, S. (2012). O teste de conhecimento das emoções para crianças de idade pré-escolar. *RIDEP*, 34(2), 201-222. Obtido de http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/2631/1/RIDEP_34_201-222.pdf

Marinho, S. (2001). Distúrbios emocionais e de comportamento em crianças e adolescentes com deficiência mental. Centro de Estudos e Educação em Psicologia, Universidade do Minho. *Psicologia: Teoria, investigação e prática*, 1, 59-78.

Markopoulos, P. & Bekker, M. (2003). On the assessment of usability testing methods for children. *Interacting with Computers*, 15(2), 227-243. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/223194254_On_the_assessment_of_usability_testing_methods_for_children

Martin, E. (1995). Case studies on inclusion: worst fears realized. *The Journal of Special Education*, 29(2), 192-199.

Marujo, A., Neto, M. & Perloiro, F. (1999). *Educar para o otimismo*. (16ª ed.). Lisboa: Editorial Presença.

- Mota, A. (2006). *Programa de estimulação cognitiva para alunos com Necessidades Educativas Especiais* (Tese de Mestrado). Universidade do Minho. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6353/1/Tese.pdf>
- Mayer, J., & Salovey, P. (1995). Emotional intelligence and the construction and regulation of feelings. *Applied and preventive psychology*, 4, 197-208. Obtido de http://www.unh.edu/emotional_intelligence/EI%20Assets/Reprints...EI%20Proper/EI1995andConstructionandReg.pdf
- McClure, K., Halpern, J., Wolper, P., & Donahue, J. (2009). *Emotion Regulation and Intellectual Disability*. Obtido de http://oadd.org/wpcontent/uploads/2009/01/McClure_15-2.pdf
- Melo, A. & Soares, I. (2006). Desenvolvimento emocional e psicopatologia da criança. *Psychologica*, 43, 41-62. Obtido de http://www.academia.edu/5159100/Desenvolvimento_emocional_e_psicopatologia_da_crian%C3%A7a
- Moore, C. D., (2001). Reassessing emotion recognition performance in people with mental retardation: A review. *American Journal on Mental Retardation*, 106(6), 481-502. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/11646035_Reassessing_Emotion_Recognition_Performance_in_People_With_Mental_Retardation_A_Review
- Morato, P., & Santos, S. (2012). Acertando o passo! Falar de deficiência mental é um erro: Deve falar-se de dificuldade intelectual e desenvolvimental (DID). Por quê?. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 18(1), 3-16.
- Moreira, P. (2008). *Ser professor: Competências básicas... 2. Diferenciação emocional, cognitiva e comportamental. Auto-conceito e auto-estima*. Porto: Porto Editora.
- Moreira, P. (2009). *Ser professor: Competências básicas... 3. Emoções positivas e regulação emocional. Competências sociais e assertividade*. Porto: Porto Editora.

- Moreira, P., Oliveira, T., Crusellas, L. & Lima, L. (2012). Inventário de identificação de emoções e sentimentos (IIES): Estudo de desenvolvimento e de avaliação. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 3(1), 39-66. Obtido de <http://revistas.lis.ulsiada.pt/index.php/rpca/article/view/39>
- Nabuco, M. & Strech-Ribeiro, O. (2004). *Uma caixa cheia de emoções: Manual*. Lisboa: Estúdio Didáctico.
- Nielson, J. (1995). *10 usability heuristics for user interface design*. Obtido de http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html.
- Nielsen, J. (2002). Kids' corner: Website usability for children. *Alertbox*. Obtido de <http://district4.ifas.ufl.edu/Tech/TechPubs/Usability4Children.pdf>
- Nielsen, J. (2010). Children's websites: Usability issues in designing for young people. *Nielson Norman Group*. Obtido de <https://www.nngroup.com/articles/childrens-websites-usability-issues/>
- Nunes, F. (2012). *Open source business intelligence* (Dissertação de Mestrado). Instituto Universitário de Lisboa: ISCTE, Lisboa. Obtido de <https://repositorio.iscteuiul.pt/bitstream/10071/4683/1/OpenSourceBusinessIntelligence.pdf>
- Ocak, Ş. & Arda, T. B. (2011). Promoting Alternative Thinking Strategies Program in Preventive Intervention Science. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 3(2), 175-191. Obtido de <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/intjecse/article/view/5000016581>
- Oeseburg, B., Jansen, E., Groothoff, W., Dijkstra, J. & Reijneveld, A. (2010). Emotional and behavioural problems in adolescents with intellectual disability with and without chronic diseases. *Journal of Intellectual Disabilities*, 54 (1), 81-89. Obtido de <https://pdfs.semanticscholar.org/3918/e920af9ea96a6ed66934c0ec7d7629fb0ef1.pdf>

- Pereira, S. (2009). *O reconhecimento das emoções básicas em jovens portadores de deficiência mental: Estudo empírico na APPACDM de Matosinhos*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Fernando Pessoa, Porto. Obtido de <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/17419>
- Pereira, M. & Moreira, P. (2000). Prevenção primária das toxicodependências: Avaliação de uma intervenção de grupo em crianças com idades entre os 8 e os 9 anos. *Análise Psicológica*, 4(XVIII), 455-463. Obtido de <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6882/1/artigo%2024.pdf>
- Pires, P. (2014). *O impacto das TIC no sucesso educativo de alunos com autismo* (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Educação João de Deus, Lisboa. Obtido de <http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6464/1/RaquelPires.pdf>
- Ponte, J. (2000). Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, 63-90.
- Portugal, G. & Laevers, F. (2010). *Avaliação em educação pré-escolar: Sistema de acompanhamento das crianças*. Porto: Porto editora.
- Roazzi, A., Dias, M., Silva, J., Santos, L., & Roazzi, M. (2011). O que é a Emoção? Em busca da organização estrutural do conceito de emoção em crianças. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(1), 51-61. Obtido de <http://www.scielo.br/pdf/prc/v24n1/v24n1a07.pdf>
- Rogers, Y., Sharp H. & Preece J. (2015). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction* (4ª ed.). New York, United States: John Wiley and Sons Inc.. Obtido de <https://arl.human.cornell.edu/879Readings/Interaction%20Design%20%20Beyond%20Human-Computer%20Interaction.pdf>
- Rondal, A. (1985). *Language et communication chez les handicapés mentaux*. Bruxelles: Mardaga.
- Sá. I. (1989). *O desenvolvimento da auto-regulação das emoções*. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa.

- Saarni, C. (1984). An observational study of children's attempts to monitor their expressive behaviour. *Child Development*, 55(4), 1504-1513. Obtido de https://www.jstor.org/stable/1130020?seq=1#fndtn-page_scan_tab_contents
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: The Guilford Press. Obtido de https://books.google.pt/books/about/The_Development_of_Emotional_Competence.html?id=nHRqbmVgQK4C&redir_esc=y
- Saint-Exupéry, A. (2013). *Príncipezinho* (4ª ed.). Barcarena: Editorial Presença.
- Santos, M., Freitas, V., Batista, R., & Ramos, P. (1997). *Tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Santos, N., & Faria, L. (2005). Inteligência emocional: adaptação do Emotional Skills and Competence Questionnaire (ESCQ) ao contexto português. *Revista da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas*, 2, 275-289. Obtido de <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/668/1/275-289FCHS2005.pdf>
- Santos, O. (2003). O medo contemporâneo: Abordando suas diferentes dimensões. *Psicologia Ciência e Profissão*, 23(2), 48-55. Obtido de <http://www.scielo.br/pdf/pcp/v23n2/v23n2a08.pdf>
- Santos, R. (2006). *Usabilidade de interfaces para sistemas de recuperação de informação na web: Estudo de caso de bibliotecas on-line de universidades federais brasileiras* (Tese de Doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Obtido de http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/0313143_06_cap_10.pdf
- Sarason, S. (1985). *Psychology and mental retardation: Perspectives change*. Austin, TX: PRO-ED.
- Schachter, S. & Singer, J. (1962) Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. *Psychological Review*, 69(5), 379-399.

- Schaffer, H. (2005). *Introdução à psicologia da criança*. Lisboa: Instituto Piaget, Coleção Epigénese, Desenvolvimento e Psicologia.
- Schalock, R. (2007). *User's guide: Mental Retardation – definition, classification and systems of supports* (10th ed.). USA: AAIDD.
- Silveira-Maia, M. (s.d.). The Use of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Framework on Educational Planning: Promoting an Environmental Approach. *International Journal of Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 2(1).
- Skinner, B. F (1978). *Ciência e Comportamento Humano* (11ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Smith, J. D. (2002). The myth of mental retardation: paradigm shifts, disaggregation and developmental disabilities. *Mental Retardation*, 40(1), 62-64. Obtido de <http://aaiddjournals.org/doi/abs/10.1352/00476765%282002%29040%3C0062%3ATMOMRP%3E2.0.CO%3B2?journalCode=mere>
- Smith, J. D. (2003). Abandoning the myth of mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 38(4), 358-361. Obtido de http://daddcec.org/Portals/0/CEC/Autism_Disabilities/Research/Publications/Education_Training_Development_Disabilities/2003v38_Journals/ETDD_200312v38_n4p358-361_Abandoning_Myth_Mental_Retardation.pdf
- Sovner, R., & Hurley, A. (1986). Four factors affecting the diagnosis of psychiatric disorders in mentally retarded persons. *Psychiatric Aspects of Mental Retardation Reviews*, 5 (9), 45-49. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/232558386_Four_factors_affecting_the_diagnosis_of_psychiatric_disorders_in_mentally_retarded_people
- Sroufe, A. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. New York: Cambridge University Press.

- Steiner, C. & Perry, P. (2001). *Educação Emocional: Literacia Emocional ou a Arte de Ler Emoções* (1ªed.). Cascais: Editora Pergaminho.
- Strech, P. (2005). *Vontade de ser. Textos sobre a adolescência*. Lisboa: Assírio e Alvim.
- Teixeira, M. (2010). *Estudo sobre a eficácia de um programa de inteligência emocional no auto-conceito de alunos do 2ºciclo do ensino básico* (Dissertação de Mestrado). Universidade Fernando Pessoa, Porto. Obtido de http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1463/1/DM_MarciaTeixeira.pdf
- Thirion-Marissiaux, A. & Nader-Grosbois, N. (2008). Theory of Mind “emotion”, developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. *Science Direct. Research in developmental disabilities*, 29(5), 414-430. Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17855050>
- Valente, (2011). *Avaliação da usabilidade e diversão em interfaces web para crianças – caso de estudo escolinhas.pt* (Tese de Mestrado). Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto. Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/58099/1/000146939.pdf>
- Vaz, M. (2009). *Diferenciação e regulação emocional na idade adulta* (Tese de Mestrado). Universidade do Minho, Braga. Obtido de <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9898/1/tese.pdf>
- Vieillevoye, S. & Nader-Grosbois, N. (2008). Self-regulation during pretend play in children with intellectual disability and in normally developing children. *Science Direct. Research in Developmental Disabilities*, 29(3), 256-272. Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17576048>
- Vigotski, S. (1998). *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo: Martins Fontes.

Verdet, M. (2011). *Cultivando Emociones: Educación emocional de 3 a 8 años*. Valencia: Generalitat Valenciana.

Verdugo, A., & Bermejo, G. (2001). *Atraso mental, adaptación social e problemas de comportamiento*. Amadora: McGraw-Hill.

Whitman T. L. (1990). Self-regulation and intellectual disability. *American Journal on Intellectual Disability*, 94, 347-362. Obtido de https://www.researchgate.net/publication/263763300_Emotion_Regulation_and_Intellectual_Disability

Zeman, J. & Shipman, K. (1996). Display rules for anger, sadness and pain: it depends on who is watching. *Child development*, 67(3), 957-973. Obtido de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.14678624.1996.tb01776.x/abstract;jsessionid=032D4BF4E9A7E22612939C7F1C916CE8.f03t01>

ANEXOS

ANEXO A

CENÁRIOS DE USO DA APLICAÇÃO “UMA VIAGEM PELAS EMOÇÕES”

Cenários de uso da aplicação “Uma viagem pelas emoções”

Nome	Aceder ao ecrã de entrada da aplicação.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã de entrada da aplicação “Uma viagem pelas emoções”.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador entra na aplicação. 2. A aplicação abre com o ecrã inicial onde surge o botão que permite começar a viagem pelas emoções.
Nome	Aceder às personagens da aplicação.
Descrição	Permite ao utilizador escolher a personagem com quem se identifica (menino ou menina).
Atores	Crianças.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão inicial, identificado com a imagem alusiva ao tema da aplicação. 2. A aplicação passa para o ecrã onde estão as personagens. 3. A criança escolhe a personagem com a qual se identifica.
Nome	Aceder à explicação do que são as emoções.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde se encontra a explicação do que são as emoções.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após a escolha da personagem, o utilizador passa automaticamente para o ecrã onde se encontra a opção que permite explorar o que são as emoções. 2. O utilizador clica no botão “o que são”. 3. O utilizador entra no ecrã que explica o que são as emoções. 4. Neste ecrã surge o texto escrito explicativo. 5. Para além do texto, neste ecrã também é possível ouvir o áudio do mesmo. 6. Para o utilizador ouvir o áudio tem de clicar no botão com o símbolo do áudio.
Fluxo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador não clica no botão e não entra no ecrã onde se explica o que são as emoções.
Nome	Aceder às emoções básicas (alegria, tristeza, medo e ira)
Descrição	Permite o utilizador aceder ao ecrã onde pode escolher qual emoção irá trabalhar.
Atores	Crianças, sob a supervisão de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após a escolha da personagem, o utilizador passa automaticamente para o ecrã onde se encontra a opção que permite explorar o que são as emoções, assim como onde se encontram as opções de exploração de cada uma das emoções. 2. O utilizador escolhe a emoção que irá ser trabalhada, clicando no botão que deseja. Cada um dos botões está personalizado com a cara da emoção.

Nome	Aceder às tarefas inerentes às emoções
Descrição	Permite o utilizador aceder aos ecrãs de cada uma das emoções (exemplo: alegria).
Atores	Crianças, sob a supervisão de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 3. O utilizador clica no botão “alegria”. 4. O utilizador entra no ecrã que permite escolher que atividade irá realizar (explicação da emoção, identificação da emoção caras e corpos, assimilação da emoção – jogos, e reconhecimento das emoções nos outros – histórias).
Nome	Aceder à explicação do que é a alegria.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde se encontra a explicação do que é a alegria.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “o que é?”. 2. O utilizador entra no ecrã que explica o que é a alegria. 3. Neste ecrã surge o texto escrito explicativo. 4. Para além do texto, neste ecrã também é possível ouvir o áudio do mesmo. 5. Para o utilizador ouvir o áudio tem de clicar no botão com o símbolo do áudio, que aparece por baixo da personagem. 6. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com o boneco amarelo para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder às tarefas inerentes à emoção alegria.
Fluxo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador não clica no botão e não entra no ecrã onde se explica o que são é a alegria.
Nome	Aceder à explicação de como são as expressões alegres.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde se encontra a explicação de como são as expressões alegres.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “caras”. 2. O utilizador entra no ecrã que explica como fica a cara quando se está alegre. 3. Neste ecrã surge o texto escrito explicativo. 4. Para além do texto, neste ecrã também é possível ouvir o áudio do mesmo. 5. Para o utilizador ouvir o áudio tem de clicar no botão com o símbolo do áudio, que aparece por baixo do texto. 6. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com o boneco amarelo para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder às tarefas inerentes à emoção alegria.
Fluxo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador não clica no botão e não entra no ecrã onde se explica como é a expressão alegre.
Nome	Aceder à explicação fisiológica da alegria (corpo).
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde se encontra a explicação fisiológica da alegria.

Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “corpos”. 2. O utilizador entra no ecrã que explica como fica a cara quando se está alegre. 3. Neste ecrã surge o texto escrito explicativo. 4. Para além do texto, neste ecrã também é possível ouvir o áudio do mesmo. 5. Para o utilizador ouvir o áudio tem de clicar no botão com o símbolo do áudio, que aparece por baixo do texto. 6. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com o boneco amarelo para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder às tarefas inerentes à emoção alegria.
Fluxo alternativo	1. O utilizador não clica no botão e não entra no ecrã onde se explicam as reações fisiológicas da alegria.
Nome	Acéder às tarefas de assimilação e acomodação das aprendizagens realizadas relativas à emoção alegria – jogos.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar cinco jogos diferentes.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “jogos”. 2. O utilizador entra no ecrã onde se encontram cinco botões diferentes, com <i>layouts</i> diferentes, alusivos a cada jogo possível de interagir.
Fluxo alternativo	1. O utilizador, não escolhe nenhum jogo clicando no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com o boneco amarelo, e retrocede até ao ecrã onde pode aceder às tarefas inerentes à emoção alegria.
Fluxo alternativo 1	1. O utilizador não clica no botão “jogos” e não entra no ecrã onde se encontram os botões de acesso a cada uma das atividades.
Nome	Acéder ao jogo da memória.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar o jogo da memória, com diferentes níveis de dificuldade.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “memória”. 2. O utilizador entra no ecrã onde surge automaticamente o menu para selecionar o grau de dificuldade do jogo. 3. O utilizador escolhe o grau de dificuldade que pretende (fácil, médio, difícil ou muito difícil). 4. O utilizador clica no botão “jogar”. 5. O utilizador entra no ecrã do jogo, com o nível de dificuldade escolhido. 6. O utilizador faz virar as cartas e tenta encontrar as correspondências das caras alegres. 7. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com os <i>layouts</i> dos jogos em amarelo, para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder aos restantes jogos/atividades.

Fluxo alternativo	1. O utilizador não clica no botão “memória” e não entra no ecrã onde se encontra o jogo.
Nome	Aceder à atividade “identificação”.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar a atividade de identificação das caras alegres.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “identificação”. 2. O utilizador entra no ecrã onde surgem automaticamente oito caras, com diferentes expressões. 3. O utilizador identifica as caras alegres. 4. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com os <i>layouts</i> amarelos dos jogos, para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder aos restantes jogos/atividades.
Fluxo alternativo	1. O utilizador não clica no botão “identificação” e não entra no ecrã onde se encontra a atividade.
Nome	Aceder ao jogo “puzzle”
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar o jogo de construção de puzzles, com diferentes níveis de dificuldade.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “puzzle”. 2. O utilizador entra no ecrã onde surge automaticamente o primeiro puzzle a ser realizado, com um nível de dificuldade fácil (3x3) 3. O utilizador constrói o puzzle, arrastando as peças para o sítio correto da imagem já pré-definida em marca d’água. 4. Quando termina a construção do primeiro puzzle, o utilizador pode escolher o mesmo desenho com um nível de dificuldade superior (5x5, 7x7 ou 10x10). 5. O utilizador, pode ainda escolher para além do nível de dificuldade, outra imagem, num total de quatro. 6. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com os <i>layouts</i> dos jogos em amarelo, para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder aos restantes jogos/atividades.
Fluxo alternativo	1. O utilizador não clica no botão “puzzle” e não entra no ecrã onde se encontra o jogo.
Nome	Aceder à atividade “recria”
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar a atividade que permite a recriação do rosto alegre.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “recria”. 2. O utilizador entra no ecrã onde surge automaticamente uma cara só com o nariz e cabelo. 3. Na parte lateral esquerda e direita encontram-se olhos e bocas com diferentes formatos (expressões). 4. O utilizador tem de arrastar até à cara os olhos e a boca que correspondem à emoção alegre.

	5. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com os <i>layouts</i> dos jogos em amarelo, para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder aos restantes jogos/atividades.
Fluxo alternativo	1. O utilizador não clica no botão “recria” e não entra no ecrã onde se encontra o jogo.
Nome	Acéder à atividade “ordenar”
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar a atividade que permite a sequenciação do rosto alegre.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão “ordena”. 2. O utilizador entra no ecrã onde surgem automaticamente quatro rostos, desde sem expressão até muito alegre, assim como quatro quadrados onde tem de colocar as caras por ordem (desde sem expressão até muito alegre) 3. O utilizador arrasta as caras para os devidos quadrados. 4. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com os <i>layouts</i> dos jogos em amarelo, para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder aos restantes jogos/atividades.
Fluxo alternativo	1. O utilizador não clica no botão “recria” e não entra no ecrã onde se encontra o jogo.
Nome	Acéder às atividades de reconhecimento de emoções nos outros.
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar as histórias sociais que têm como objetivo o reconhecimento da emoção alegria nos outros.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. No fim da realização das atividades e jogos alusivos à identificação no próprio da emoção alegria, o utilizador pode passar para o trabalho centrado no reconhecimento dessa emoção nos outros clicando no botão que se encontra na parte superior esquerda com a personagem vestida de amarelo. 2. Já no ecrã onde pode aceder às tarefas inerentes à emoção alegria, o utilizador clica no botão “histórias”. 3. O utilizador entra no ecrã onde surgem quatro botões, cada um correspondente a uma história diferente, mas com a mesma finalidade (reconhecimento alegria nos outros). 4. O utilizador escolhe uma história e clica no botão correspondente.
Fluxo alternativo	1. O utilizador volta a clicar no botão dos jogos (que se encontra na parte superior esquerda) e repete novamente os mesmos, não sendo obrigatório, tal como ficou patente, seguir pela ordem estipulada.
Fluxo alternativo 1	1. O utilizador clica no botão representativo das emoções básicas (que se encontra na parte superior esquerda) e escolhe outra emoção.
Fluxo alternativo 2	1. O utilizador clica no botão representativo das personagens (que se encontra na parte superior esquerda) e volta ao início para mudar a personagem.

Nome	Aceder a uma história de reconhecimento das emoções (exemplo).
Descrição	Permite ao utilizador aceder ao ecrã onde pode explorar as histórias sociais que têm como objetivo o reconhecimento da emoção alegria nos outros.
Atores	Crianças, sob orientação de técnicos especializados.
Fluxo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador clica no botão da história que pretende explorar. 2. O utilizador entra no ecrã onde surgem as imagens desorganizadas da história e o mesmo número de quadrados para ordenar as imagens. Para além das imagens, surgem ainda duas caras, sendo que uma está alegre, e a questão “como é que X se sente?” 3. O utilizador organiza a história, pela sequência correta. 4. O utilizador escolhe a cara correta corresponde à questão realizada. 5. A aplicação dá <i>feedback</i> contingente à resposta. 6. No fim, o utilizador tem de clicar no botão que se encontra na parte superior esquerda, representado com o <i>layout</i> das histórias em amarelo, para retroceder e voltar ao ecrã onde pode aceder às restantes histórias.
Fluxo alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O utilizador não clica no botão “histórias” e não entra no ecrã onde se encontram as mesmas.

ANEXO B
AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO
EMOCIONAL (EACE) (ALVES, 2006)

Solicitação da Escala de Avaliação do Conhecimento Emocional (EACE) para Tese de Mestrado

17 mensagens

Aida Rebelo <aidaraujorebelo@gmail.com>
Para: dianalves@fpce.up.pt

4 de fevereiro de 2016 às 23:10

Ex.ma Senhora Professora Doutora Diana Alves,

O meu nome é Aida Araújo Rebelo, sou psicóloga a trabalhar pelo Centro de Recursos para a Inclusão num Agrupamento de Escolas do concelho de Viseu, e neste momento estou no segundo ano do Mestrado em Educação Especial, lecionado na ESEV. É neste âmbito que surge este e-mail, uma vez que a minha tese tem como principal objetivo compreender a eficácia de um programa de estimulação sócio-emocional. O programa está a ser desenvolvido por mim, com a ajuda da orientadora Doutora Maria João Amante, e tem a peculiaridade de estar a ser construído em formato digital (app para tablet), sob a orientação do Doutor Nelson Gonçalves.

Pretendo com este estudo avaliar crianças (com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos) com incapacidade intelectual ligeira ou moderada, aplicar o programa e fazer nova avaliação, com o intuito de perceber se o programa atinge os objetivos propostos. Para tal, necessito de ter instrumentos adequados de avaliação das competências a intervir, pelo que, em pesquisas realizadas, tomei conhecimento dos estudos (adaptação/validação para população portuguesa) que fez com a Escala de Avaliação do Conhecimento Emocional (EACE). Nestas mesmas pesquisas encontrei parte da escala, nomeadamente a sub-escala *Situações Emocionais* e a sub-escala *Comportamentos Emocionais*. No entanto, no que diz respeito à sub-escala que avalia o *Reconhecimento de Expressões Faciais* não consegui ter acesso às 20 fotografias que a compõem.

Face ao exposto, e tendo em conta a importância deste instrumento de avaliação neste trabalho, pretendo saber se autoriza a utilização da EACE no estudo, bem como se existe alguma possibilidade de me facultar as fotografias da sub-escala *Reconhecimento de Expressões Emocionais* e o respetivo manual de aplicação. Caso não seja possível facultar o que pretendo, pergunto-lhe de que forma posso adquirir os mesmos e qual o custo.

Ficarei a aguardar uma resposta sua.

Grata pela atenção dispensada.

Atentamente,

--

Aida Araújo Rebelo



Aida Araújo Rebelo <aidaraujorebelo@gmail.com>

Solicitação da Escala de Avaliação do Conhecimento Emocional (EACE) para Tese de Mestrado

Diana Alves <dianalves@fpce.up.pt>
Para: Aida Rebelo <aidaraujorebelo@gmail.com>
Cc: Orlanda Cruz <orlanda@fpce.up.pt>

8 de fevereiro de 2016 às 10:54

Cara Aida,
grata pelo interesse revelado pela Escala de Avaliação do Conhecimento Emocional (EACE) e parabéns pela área de investigação seleccionada.

Neste momento estamos a trabalhar a escala, por isso, será muito enriquecedor conhecer os dados desta aplicação do EACE e perceber o funcionamento desta numa amostra com características como as da sua amostra.

Antecipo pontuais dificuldades de compreensão em alguns itens por parte dos participantes, decorrentes das fragilidades cognitivas, mas podemos partilhar algumas reflexões a esse propósito, com a Aida e com a Doutora Maria João Amante, se for parecer oportuno.

Habitualmente, enviamos as fotografias por email, para a morada que nos for sugerida como mais conveniente, com o compromisso de uma devolução assim que esteja finda a recolha.

Cumprimentos,
Diana Alves

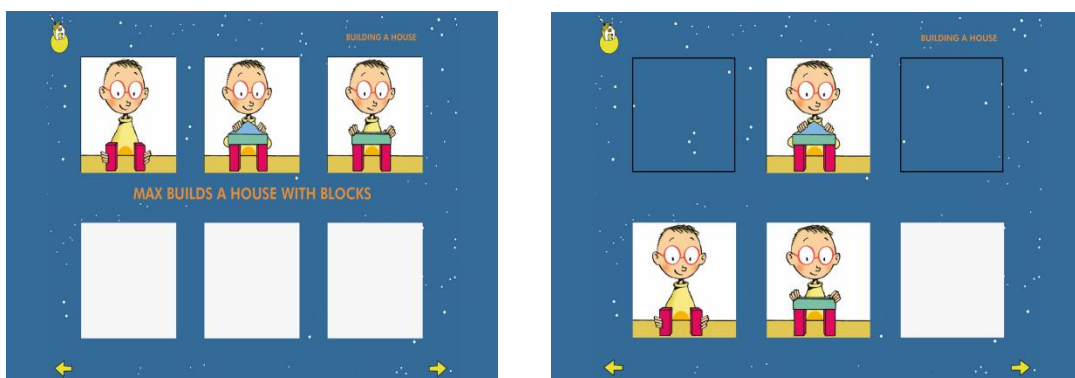
ANEXO C
**HISTÓRIAS DAS EMOÇÕES ALEGRIA, TRISTEZA E MEDO PARA APLICAÇÃO “UMA VIAGEM
PELAS EMOÇÕES”**

RECONHECIMENTO DA EMOÇÃO "ALEGRIA" – HISTÓRIAS

História nº 1: Brincar na escola

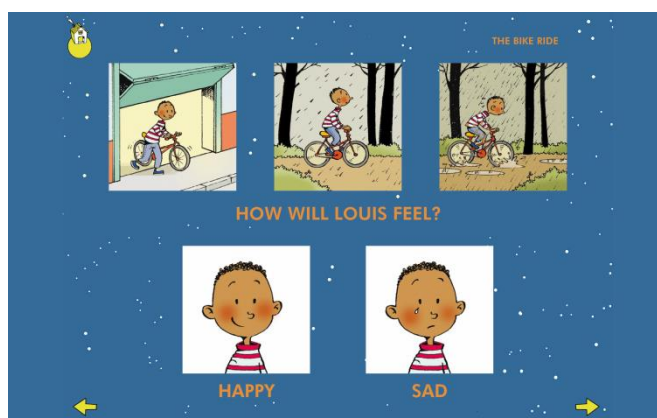
1ª tela - "O João é um menino que gosta de brincar com os seus amigos na escola."
(ordenação da história através de imagens)

Exemplo:



2ª tela – “Como é que o João se sente quando brinca com os amigos?” (duas caras: alegre e triste – criança escolhe opção correta - após a ordenação da história, tela anterior, reforço para quando está correto e passa automaticamente para esta 2ª tela onde aparece a história ordenada e as caras para escolher a correta.)

Exemplo:



Desenhos para as imagens da história nº 1

1. *Imagem nº 1:* O João aproxima-se (vai a caminhar na direção) dos amigos que estão no recreio a brincar (podem, por exemplo, aparecer os meninos a jogar à bola)"
2. *Imagem nº 2:* O João, já perto/junto dos amigos, mostra uma cara feliz por estar prestes a começar a brincar com os mesmos (João e amigos todos juntos, felizes, com a bola perto deles).
3. *Imagem nº 3:* Aparece o João e os amigos a jogarem à bola, felizes.

História nº 2: O lanche

"O João esqueceu-se do lanche para comer na escola. A Maria come a sandes dela ao lado do João e não lhe oferece um bocadinho" (*ordenação da história através de imagens*)

O João sente-se alegre? (**dois símbolos, um X (a vermelho significa errado) e um (a verde significa correto – criança escolhe opção correta)**)

Desenhos para as imagens da história nº 2

1. *Imagem nº 1:* João sentado num banco na escola sozinho.
2. *Imagem nº 2:* A Maria sentada ao lado do João a abrir a lancheira e a retirar a sandes.
3. *Imagem nº 3:* A Maria a comer a sandes e o João a olhar para ela com olhos tristes.

História nº 3: Festa de aniversário

"A Maria faz anos. Fez uma festa de aniversário e recebeu presentes dos seus amigos." (*ordenação da história através de imagens*)

Como é que a Maria se sente? (*duas caras: alegre e triste – criança escolhe opção correta*)

Desenhos para as imagens da história nº 3

1. *Imagem nº 1:* Maria e pais a preparar a sala para a festa (pode aparecer uma mesa com comida, balões pendurados, uma faixa a dizer "Parabéns").
2. *Imagem nº 2:* Os amigos começam a chegar à festa (pode aparecer várias crianças a chegar a casa da Maria, com presentes na mão).
3. *Imagem nº 3:* Aparece a Maria rodeada de presentes a abrir os mesmos, com uma cara muito feliz.

História nº 4: O jogo de computador

"A Maria joga com o João no computador um jogo e perdeu". (*ordenação da história através de imagens*)

A Maria sente-se triste? **(dois símbolos, um X (a vermelho significa errado) e um (a verde significa correto – criança escolhe opção correta)**

Desenhos para as imagens da história nº 4

1. *Imagem nº 1:* A Maria com o jogo na mão aproxima-se da Tv (neste desenho está desligada/a preto) e da consola. Aqui aparece o João ao lado da Maria a olhar para o que ela está a fazer.
2. *Imagem nº 2:* Aparece a Maria a ligar aparelhos. Aparece na imagem a Tv ligada, a consola com a gaveta do cd aberta e a Maria a colocar lá o jogo.
3. *Imagem nº 3:* Maria e João com os comandos na mão a jogar (a olhar para a TV que tem lá imagem alusivas a um jogo, por exemplo, pode ser com foguetões, naves espaciais, estrelas, etc. por causa do tema do "arco-iris").
4. *Imagem nº 4:* Aparece o João a correr de braços abertos a comemorar ter ganho o jogo. A Maria aparece no sentada no chão, com um ar triste a olhar para o João feliz.

IDENTIFICAÇÃO DA EMOÇÃO “TRISTEZA”

O QUE É A TRISTEZA?

“A tristeza surge quando acontece alguma coisa que não nos agrada. Quando estamos tristes muitas vezes apetece-nos chorar, ficar sozinhos, não falar com ninguém, não brincar e podemos, ainda, ficar sem apetite para comer. Mas a tristeza pode ser boa porque nos ajuda a procurar novas soluções para os nossos problemas para voltarmos a ficar felizes.”

CORPO TRISTEZA

“Quando estamos tristes o nosso corpo fica com menos energia e podemos sentir-nos mais cansados, sem vontade de fazer coisas.”

CARA TRISTEZA

“Quando estamos tristes podemos ter vontade de chorar e não nos apetece sorrir.”

RECONHECIMENTO DA EMOÇÃO “TRISTEZA” – HISTÓRIAS

História nº 1: Construção da torre

A Maria está a construir uma torre de legos. Uma colega da sua turma deita a torre abaixo de propósito (*ordenação da história através de imagens*)

Como é que se sente a Maria? (*duas caras: alegre e triste – criança escolhe opção correta*)

Desenhos para as imagens da história nº 1

4. Imagem nº 1: Maria a começar a construir uma torre de legos. Vários legos à sua volta.
5. Imagem nº 2: Maria já tem uma torre quase toda construída.
6. Imagem nº 3: vê-se a Maria a acabar a construção da torre e a colega a ir na direção da torre.
7. Imagem nº 4: Colega deita torre abaixo com pé. Maria com cara triste.

História nº 2: Uma volta de bicicleta

Está um lindo dia e o João foi andar de bicicleta. Passado 10 minutos começou a chover muito e o João teve de voltar para casa. *(ordenação da história através de imagens)*

O João sente-se alegre? *(dois símbolos, um X (a vermelho significa errado) e um (a verde significa correto – criança escolhe opção correta)*

Desenhos para as imagens da história nº 2

4. *Imagem nº 1: João tira a bicicleta da garagem da sua casa.*
5. *Imagem nº 2: Começa a pedalar pelos campos em redor à sua casa e o dia está com sol. O João tem uma cara feliz.*
6. *Imagem nº 3: começa a cair pingas de chuva e o João em cima da sua bicicleta olha para o céu com cara de desilusão.*
7. *Imagem nº 4: Chove muito e o João tem de regressar a casa. O João está com uma cara muito triste.*

História nº 3: Perdi o meu urso de peluche

A Maria anda com o seu urso de peluche preferido para todo o lado. Um dia guardou-o na sua mochila, mas o urso caiu e ela não deu conta. Quando chegou a casa percebeu que não o tinha consigo. *(ordenação da história através de imagens)*

Como é que a Maria se sente? *(duas caras: alegre e triste – criança escolhe opção correta)*

Desenhos para as imagens da história nº 3

4. *Imagem nº 1: Vê-se a Maria a guardar o seu urso de peluche na sua mochila. Vê-se a cabeça do peluche fora da mochila.*
5. *Imagem nº 2: A Maria vai para casa a pé e vê-se o urso a cair ao chão.*
6. *Imagem nº 3: A Maria chega a casa com a mochila vazia.*
7. *Imagem nº 4: A Maria tira a mochila e repara que não tem o urso consigo. Vê-se a Maria a olhar com uma cara triste para a mochila vazia.*

História nº 4: A minha mãe atrasou-se!

Chegou ao fim mais um dia de aulas! O João sai da escola com os outros meninos e repara que a sua mãe ainda não chegou para o apanhar. Todos os meninos vão embora e ele continua à espera da mãe, sozinho. (*ordenação da história através de imagens*)

O João sente-se triste? (*dois símbolos, um X (a vermelho significa errado) e um (a verde significa correto – criança escolhe opção correta)*)

Desenhos para as imagens da história nº 4

5. *Imagem nº 1: Vêem-se todos os meninos a sair do portão da escola.*
6. *Imagem nº 2: Os amigos do João vão ter com os pais que os esperam e veem-se a irem embora. Nesta imagem vê-se o João sozinho no centro da imagem.*
7. *Imagem nº 3: Vê-se o João sozinho à porta da escola. Está com uma postura e uma cara triste por estar sozinho.*

IDENTIFICAÇÃO DA EMOÇÃO “MEDO”

O QUE É O MEDO?

“O medo é uma emoção que aparece quando temos a ideia de que alguma coisa nos vai fazer mal, provocando em nós uma enorme vontade de fugir.”

CORPO MEDO

“Quando estamos com medo podemos ter tonturas, começar a suar, respirar mais rápido, tremer sem ter frio ou ter dores de barriga.”

CARA MEDO

“Quando estamos com medo ficamos muito atentos ao que se passa à nossa volta, podemos ficar tensos e ter dificuldades em pensar noutras coisas.”

RECONHECIMENTO DA EMOÇÃO “MEDO” – HISTÓRIAS

História nº 1: O supermercado

A Maria foi com a mãe ao supermercado. Ao passar pelos bonecos distraiu-se e quando olhou para o lado não viu a mãe. Foi procura-la e percebeu que estava perdida. *(ordenação da história através de imagens)*

Como é que a Maria se sente? *(duas caras: alegre e medo – criança escolhe opção correta)*

Desenhos para as imagens da história nº 1

1. *Imagem nº 1: Vê-se a Maria a ir ao supermercado com a Mãe (estão as duas a caminhar em direção à porta do supermercado).*
2. *Imagem nº 2: Dentro do supermercado vê-se a Maria a dirigir-se à secção dos bonecos. A mãe não caminha na mesma direção da Maria.*
3. *Imagem nº 3: Vê-se a Maria entretida com os bonecos.*
4. *Imagem nº 4: Vê-se a Maria a olhar para os lados e com uma cara aflita/medo/assustada por se ter apercebido que a mãe não estava ao lado dela e que estava sozinha.*

História nº 2: Uma ida à piscina

O João não sabe nadar. Um dia foi para as piscinas com os seus amigos desequilibrou-se e caiu à água. *(ordenação da história através de imagens)*

O João sente-se feliz? *(dois símbolos, um X (a vermelho significa errado) e um (a verde significa correto – criança escolhe opção correta)*

Desenhos para as imagens da história nº 2

1. *Imagem nº 1: Vê-se o João e os amigos a chegarem às piscinas com a professora.*
2. *Imagem nº 2: Já de fato de banho, vê-se o João e os amigos à beira da piscina a brincarem. Vê-se a professora a vigiar o grupo de amigos.*
3. *Imagem nº 3: Vê-se o João em desequilíbrio na berma da piscina. Os amigos olham para ele.*
4. *Imagem nº 4: Vê-se o João já dentro da piscina a chapinhar, dar aos braços com um ar muito assutado/com medo.*

História nº 3: O escuro

A Maria dorme sempre com um candeeiro aceso porque não gosta de estar no escuro. Um dia à noite a lâmpada do seu candeeiro deixou de funcionar e ela ficou sozinha no seu quarto escuro. *(ordenação da história através de imagens)*

Como é que a Maria se sente? *(duas caras: alegre e medo – criança escolhe opção correta)*

Desenhos para as imagens da história nº 3

1. *Imagem nº 1: Vê-se a Maria a deitar-se na cama e a mãe a tapa-la. Ao lado ve-se um candeeiro de presença.*
2. *Imagem nº 2: Vê-se a mãe a sair do quarto e a Maria deitada.*
3. *Imagem nº 3: Dar ênfase ao candeeiro que se desliga sozinho (lâmpada funde-se).*
4. *Imagem nº 4: Vê-se a Maria no escuro, deitada na cama, agarrada aos lençóis com força, cheia de medo e a chamar pela mãe.*

ANEXO D

**SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO AO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE CASTRO DAIRE PARA
APLICAÇÃO DO PROGRAMA ESTIMULAÇÃO EMOCIONAL**

Exmo. Senhor Diretor do
Agrupamento de Escolas de Castro Daire

Assunto: Pedido de Autorização para Testagem da Usabilidade do *Software (app)* “Uma viagem pelas Emoções”

Exmo. Senhor Diretor:

Sou aluna de Mestrado em Educação Especial - domínio cognitivo motor, na Escola Superior de Educação de Viseu e, já tendo concluído a componente curricular deste mestrado, encontro-me a elaborar o respetivo projeto de final na área do desenvolvimento de competências emocionais em crianças com necessidades educativas especiais, sob a orientação da Professora Doutora Maria João Amante e coorientação do Dr. Nelson Gonçalves.

A inteligência humana deixou de ser focada apenas nas capacidades cognitivas, tendo passado a considerar também a inteligência emocional, em particular a capacidade para reconhecer, expressar e gerir as emoções (Chan, 2003). Atualmente, um quociente intelectual acima da média não é garantia de sucesso, pois a inteligência não envolve apenas a capacidade cognitiva mas também a perceção, expressão e controlo das emoções, pelo que o alcance do sucesso na escola, na vida social ou profissional não depende exclusivamente das capacidades e competências técnicas, mas também da autoconfiança, autonomia e facilidade relacional, bem como das competências comunicacionais e capacidades para dominar as emoções (Arándiga, 2009). Neste contexto, o presente trabalho foca-se na construção de um programa de estimulação de competências emocionais em suporte informático (*app* para *tablet*) onde se objetiva a intervenção em três domínios da inteligência emocional, nomeadamente reconhecimento das próprias emoções (autoconsciência), gestão das emoções (autorregulação) e reconhecimento das emoções nos outros (empatia).

Face ao exposto, venho por este meio solicitar a Vossa colaboração, nomeadamente através da autorização da aplicação da *app* a algumas crianças com e sem NEE, com o intuito de se avaliar a usabilidade do *software* para futuros aperfeiçoamentos do mesmo.

Saliento que todo o trabalho realizado junto dos alunos é confidencial e destina-se exclusivamente para fins académicos e de investigação.

Manifesto desde já a minha disponibilidade para qualquer informação adicional sobre este estudo. Agradecendo antecipadamente a Vossa colaboração, apresento os melhores cumprimentos.

Aida Araújo Rebelo



Aida Rebelo <aidarebelo@aecastrodaire.com>

Autorização para Testagem da Usabilidade do Software (app) "Uma viagem pelas Emoções"

1 mensagem

Órgão de Gestão AE Castro Daire <ogestao@aecastrodaire.com>

12 de setembro de 2016 às 11:43

Para: Aida Rebelo <aidarebelo@aecastrodaire.com>

Bom dia,

Venho por este meio conceder a autorização para testagem da usabilidade do software (app) "Uma viagem pelas emoções" às crianças que forem necessárias para a conclusão do estudo.

Com os melhores cumprimentos

O Diretor

António Luís Ferreira

ANEXO E

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Viseu, ____ de _____ de 2016

Exmo. Senhor

Encarregado de Educação,

Sou aluna de Mestrado em Educação Especial - domínio cognitivo motor, na Escola Superior de Educação de Viseu e, já tendo concluído a componente curricular deste mestrado, encontro-me a elaborar o respetivo projeto final na área do desenvolvimento de competências emocionais em crianças com necessidades educativas especiais, sob a orientação da Professora Doutora Maria João Amante e coorientação do Dr. Nelson Gonçalves.

Neste contexto, o presente trabalho foca-se na construção de um programa de estimulação de competências emocionais em suporte informático (*app* para *tablet*) onde se objetiva a intervenção em três domínios da inteligência emocional, nomeadamente reconhecimento das próprias emoções (autoconsciência), gestão das emoções (autorregulação) e reconhecimento das emoções nos outros (empatia).

Face ao exposto, para que o seu filho participe nesta investigação, que implicará a aplicação do *software*, com o objetivo de testar a sua usabilidade, necessito da sua autorização. Pelo que agradeço que preencha o pedido de autorização que se segue abaixo e me devolva.

Saliento que todo o trabalho realizado junto do seu/sua educando (a) é confidencial e destina-se exclusivamente para fins académicos e de investigação.

Agradeço desde já a sua atenção.

(Aida Araújo Rebelo)

Eu, _____ Encarregado de Educação de
_____ autorizo que o meu/minha filho (a)
participe na investigação sobre o desenvolvimento de competências emocionais, nomeadamente na avaliação da usabilidade do *software*, para futuros aperfeiçoamentos do mesmo.

Viseu, ____ de _____ de 2016

(Assinatura)

ANEXO F

HEURÍSTICAS DE NIELSON (1995) ADAPTADAS E SIMPLIFICADAS POR VALENTE (2011)

Heurística original	Heurística adaptada e simplificada
Visibilidade do estado do sistema: O sistema deve sempre manter o utilizador informado do estado do sistema, fornecendo respostas apropriadas num espaço de tempo.	Sei onde estou e o que estou a fazer.
Semelhança entre o sistema e o mundo real: O sistema deve falar a linguagem do utilizador, bem com apresentar informação estruturada de forma lógica e natural.	Consigo compreender a linguagem da aplicação “Uma viagem pelas emoções” e acho-a adequada à minha idade.
Controlo e liberdade: Deve sempre ser fornecida ao utilizador uma “saída de emergência” para as situações em que este, por lapso, siga um caminho díspar daquele que lhe permita cumprir o objetivo inicial.	Consigo interromper o que estou a fazer ou voltar atrás quando me engano.
Consistência e aderência a normas: O sistema deve no seu todo ser consistente, pois não compete ao utilizador perceber que diferentes situações resultam na mesma ação ou resposta do sistema.	A aplicação “Uma viagem pelas emoções” é sempre clara e por isso não tenho de me preocupar se diferentes palavras, situações ou ações significam a mesma coisa.
Prevenção de erros: Melhor do que mensagem de erro adequado será um desenho pró-ativo que previne o erro em primeira mão.	A aplicação avisa-me dos erros antes que eu os cometa.
Reconhecimento em vez de lembrança: Deve evitar-se sobrecarregar a memória do utilizador. Para tal devem ser fornecidos elementos de diálogo que evitem que este tenha que relembrar dados ou decisões tomadas anteriormente.	Quando não uso a aplicação durante algum tempo esqueço de como fazer as minhas tarefas. Se me esquecer a aplicação dá-me dicas para ajudar.
Flexibilidade e eficiência de utilização: Deve ser dada a oportunidade de criação de atalhos para que utilizadores mais experientes possam utilizar o sistema com maior eficiência.	Os utilizadores mais experientes podem utilizar atalhos para fazerem tarefas.
Estética e desenho minimalista: Os elementos de diálogo não devem conter informação desnecessária para a realização de dada ação, sob pena de a atenção do utilizar ser desviada da informação verdadeiramente relevante.	A informação da aplicação é clara e não tem detalhes desnecessários que me confundem.
Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar de erros: As mensagens de erro fornecidas devem ser claras, objetivas e construtivas no sentido de ajudar o utilizador a recuperar do erro.	Consigo compreender as mensagens de erro da aplicação e acho-as úteis para resolver os problemas.
Ajuda e documentação: Sendo ideal que o utilizador seja capaz de aprender a interagir com o sistema sem recurso a documentação extra, esta, caso seja necessária, deve ser de acesso e pesquisa fácil, demonstrando de forma concisa os passos a realização para determinada ação.	Existe um menu de ajuda que me esclarece quando tenho dúvidas.