



ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
DE LISBOA



**POLITÉCNICO
DE LISBOA**

O USO DO *SMARTPHONE* NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA E DO LAZER DE JOVENS COM PERTURBAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

Teresa Maria Rodrigues Leitão

Projeto de Intervenção apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de Mestre em Educação Especial

**Lisboa
2019**



ESCOLA SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
DE LISBOA



**POLITÉCNICO
DE LISBOA**

O USO DO *SMARTPHONE* NA PROMOÇÃO DA AUTONOMIA E DO LAZER DE JOVENS COM PERTURBAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

Teresa Maria Rodrigues Leitão

Projeto de Intervenção apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de Mestre em Educação Especial

Orientador: Professora Doutora Isabel de Lacerda Pizarro Madureira

**Lisboa
2019**

“Um é menos hábil, outro mais, para cada trabalho.
E não há ninguém que seja sábio em tudo.”

Teógnis (séc.IV-V a.C.)
(extraído de *Hélade, Antologia da Cultura Grega*)

AGRADECIMENTOS

A realização deste projeto, para a minha formação em Educação Especial, só foi possível graças à colaboração e ao apoio de diversas pessoas e entidades às quais agradeço:

À Escola Superior de Educação de Lisboa e a todos os seus professores (nomeadamente Clarisse Nunes, Teresa Leite, Marina Fuertes, Tiago Almeida) por tudo o que me ensinaram e que foi muito importante para creditar a minha longa experiência profissional (30 anos!) em educação especial.

À Professora Doutora Isabel Madureira, que sem ela não teria sido possível a conclusão deste trabalho. Agradeço o seu entusiasmo e arrojo por ter aceitado orientar-me em um projeto que, à partida, poderia ter um conteúdo vago e difícil de investigar em educação, o *smartphone*. Foi sempre incentivadora e motivante. A Professora acompanhou-me estabelecendo uma relação afável e acolhedora, inesquecível, a par do seu profissionalismo e objetividade.

Ao Professor Francisco Vaz Silva, porque desde o primeiro ano esclareceu-me sobre os passos importantes de um projeto de investigação.

Às minhas colegas de Mestrado: Ana Antunes, Vera Ferreira e Rosa Dias que nunca esquecerei nos nossos momentos de trabalho, nos almoços bojudos e nas risadas. A *Dr^a Topless* agradece.

À escola de educação especial onde trabalho há 20 anos, com a amizade e alento da sua diretora Fernanda Martins, e a todos os meus colegas e alunos. Um especial abraço de agradecimento e de admiração ao meu colega de trabalho e de curso de Mestrado, Nilson Mendes, que é um exemplo de paixão à profissão e de abnegação.

Aos alunos participantes neste projeto, que recordarei sempre pela alegria, pela bondade e pela total disponibilidade para trabalharem individualmente comigo.

Às minhas famílias, de sangue e de coração, que sempre compreenderam e apoiaram os momentos necessários de isolamento para a concretização deste projeto. Todos tiveram paciência e incentivaram-me na sua longa realização. Sem todos eles nada disto teria sido viável.

RESUMO

Os jovens com perturbação do desenvolvimento intelectual (PDI) apresentam dificuldades, entre outras áreas, no funcionamento adaptativo prático (dificuldades na sua vida independente como a higiene pessoal, vida doméstica, gerir dinheiro, deslocar-se sozinho, usufruir de momentos de lazer ou executar tarefas laborais). Este estudo tem como problema de investigação saber como promover a autonomia pessoal, a autonomia social e o lazer em jovens em processo de transição para a vida adulta. Como hipótese, estabelecemos que o uso do *smartphone*, enquanto uma tecnologia universal e quotidiana, pode impulsionar o desenvolvimento do funcionamento adaptativo prático e reduzir a monitorização do adulto em jovens com PDI.

Este estudo é uma investigação-ação que recorre a técnicas do método qualitativo e quantitativo (análise documental, grelhas de observação, escala de intensidade de apoios para crianças (EIA-C), notas de campo, entrevistas *focus group*). Quatro jovens com PDI foram os alunos que participaram neste projeto de intervenção.

O projeto teve quatro fases: conceção, com a aplicação da EIA-C para saber em que competências práticas o aluno necessita de maior apoio e para avaliar as suas habilidades básicas no uso do *smartphone*; planificação, envolvendo a escolha de aplicações de *smartphone* para diferentes atividades e a planificação de sessões de uso de *smartphone* em atividades de autonomia (deslocações, ida às compras, realização de uma tarefa doméstica); implementação do projeto, decorreu durante quarenta e oito sessões nas quais se usou o *smartphone* e se procedeu à análise e avaliação contínua dos dados; por último, a avaliação final do projeto de intervenção implicou a recolha da opinião dos participantes (*focus group*).

Os resultados obtidos permitem concluir que os jovens com PDI que participaram conseguiram progressiva e finalmente realizar de modo autónomo atividades relacionadas com a ida às compras, com a vida doméstica, com a deslocação fazendo uso das funcionalidades do *smartphone*, revelando assim novas competências ao nível do comportamento adaptativo.

Palavras-chaves: perturbação do desenvolvimento intelectual (PDI); autonomia pessoal e social; lazer; *smartphone*.

ABSTRACT

Young people with disturbance of intellectual development (IDD) present difficulties, among other areas, in practical adaptive functioning (difficulties in their independent life such as personal hygiene, domestic life, managing money, moving alone, enjoying moments of leisure or performing work tasks). This study has as a problem of research to know how to promote personal autonomy, social autonomy and leisure in young people in the process of transition to adulthood. As a hypothesis, we establish that the use of the *smartphone*, as a universal and everyday technology, can drive the development of practical adaptive functioning and reduce adult monitoring in young people with IDD.

This study is an action research that uses qualitative and quantitative method techniques (documentary analysis, observation grids, support intensity scale for children (SIS-C), field notes, focus group interviews). Four young people with PDI were the students who participated in this intervention project.

The project had four phases: design, with the application of SIS-C to know in which practical skills the student needs greater support and to evaluate his basic skills in the use of *the smartphone*; planning, involving the choice of *smartphone* applications for different activities and the planning of *smartphone* use sessions in autonomy activities (trips, going to purchases, performing a domestic task); implementation of the project, ran during forty-eight sessions in which the *smartphone* was used and continuous data analysis and evaluation was carried out; finally, the final evaluation of the intervention project implied the collection of participants' opinions (focus group).

The results obtained allow us to conclude that young people with PDI who participated managed to progressively and finally perform autonomously activities related to going to purchases, with domestic life, with the displacement making use of the features of the *smartphone*, thus revealing new skills in terms of adaptive behavior.

Keywords: intellectual and developmental disability (IDD); personal and social autonomy; leisure; smartphone

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO	1
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	2
2.1 Perturbação do desenvolvimento intelectual	2
2.1.1 O comportamento adaptativo e o sistema de intensidade de apoios	4
2.2. Jovens com PDI: Programa de transição para a vida adulta	5
2.2.1 Plano Individual de Transição	6
2.2.2 Áreas /competências práticas do comportamento adaptativo	8
2.3. Dispositivos móveis	10
2.3.1 Na educação especial	10
2.3.2 Competências práticas em jovens com PDI	12
2.3.3 <i>Smartphone</i>	13
2.3.4 Características e potencialidades do Smartphone	15
2.3.5 Aplicações (<i>Apps</i>)	18
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO	22
3.1 Caracterização da situação e dos participantes	22
3.1.1 Caracterização da escola	22
3.1.2 Caracterização da população escolar	23
3.1.3 Caracterização da turma	24
3.2 Identificação do problema e dos objetivos do Projeto de Intervenção	27
3.2.1 Identificação do problema de estudo	27
3.2.2 Objetivos da intervenção	28
4. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	29
4.1 Descrição da natureza do estudo	29
4.2 Participantes no projeto de intervenção	30
4.2.1 Critérios de seleção dos participantes	30
4.2.2 Caracterização dos participantes	30
4.3 Métodos e técnicas de recolha de dados	38
4.3.1 Análise documental	38
4.3.2 Entrevista	39
4.3.3 Observação	42
4.3.4 Notas de campo	43

4.3.5 <i>Focus Group</i>	43
4.4 Métodos e técnicas de análise de dados	44
4.4.1 Análise dos resultados da EIA-C	44
4.4.2 Análise estatística descritiva dos resultados dos registos de observação	44
4.4.3 Análise de conteúdo	45
5. CONCEÇÃO, PLANIFICAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO	46
5.1 Descrição das fases do projeto de intervenção	46
5.2 Conceção do projeto de intervenção	48
5.2.1 Análise dos resultados da EIA-C	48
5.2.2 Análise das competências dos alunos relativas ao uso do <i>smartphone</i> ...	68
5.3 Planificação do projeto de intervenção	68
5.3.1 Seleção de aplicações e de funcionalidades do <i>smartphone</i>	68
5.3.2 Descrição das atividades a realizar	71
5.3.3 Tipo de atividades planificadas por aluno	71
5.3.4 Estabelecimento de sessões a realizar	75
5.4 Implementação do projeto de intervenção	75
5.4.1 Sessões de uso de <i>smartphone</i>	75
5.4.2 Descrição do processo de intervenção	76
5.4.3 Análise, avaliação dos dados e reformulação das atividades	88
5.5 Avaliação do projeto de intervenção	89
5.5.1 Opinião dos participantes (<i>focus group</i>)	89
5.5.2 Avaliação final do projeto	91
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	103
ANEXOS	113
Anexo A. Pedido de autorização à direção da escola para a realização de entrevistas, observações e consulta documental	112
Anexo B. Pedido de autorização ao EE para participação do seu educando no projeto ..	114
.....	
Anexo C. Pedido de autorização ao aluno para a sua participação no estudo	116
Anexo D. Listas de Verificação	118
Anexo E. Registo de observação <i>Ir às compras</i>	120
Anexo F. Registo de observação <i>Deslocar-se na comunidade e vizinhança</i>	121

Anexo G. Registo de observação <i>Completar tarefas domésticas - realizar receita de culinária</i>	122
Anexo H. Outro registo de observação <i>Completar tarefas domésticas - realizar receita de culinária</i>	124
Anexo I. Link referente ao vídeo “ <i>Cozer massa aluno R</i> ”	127
Anexo J. Link referente ao vídeo “ <i>Pizza aluno R</i> ”	128
Anexo K. Notas de Campo	129
Anexo L. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluna M – atividade de Ir às compras</i>	164
Anexo M. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluno H – atividade de Ir às compras</i>	165
Anexo N. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluna B – atividade de Ir às compras</i>	166
Anexo O. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluno R – atividade de Ir às compras</i>	167
Anexo P. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluna M – atividade de Deslocar-se na comunidade e vizinhança</i>	168
Anexo Q. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluno H – atividade de Deslocar-se na comunidade e vizinhança</i>	169
Anexo R. Registos de observação das sessões dos alunos: <i>Aluno R – atividade de Completar tarefa doméstica</i>	170
Anexo S. A entrevista <i>Focus Group</i>	171
Anexo T. Análise de conteúdo do <i>Focus Group</i>	174

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. EIA-C da aluna M: avaliação da professora da aluna M	50
Figura 2. EIA-C da aluna M: avaliação do encarregado de educação da aluna M	51
Figura 3. EIA-C da aluna M: avaliação da aluna	52
Figura 4. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna M	53
Figura 5. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna M relativas a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança	53
Figura 6. EIA-C do aluno H: avaliação da professora do aluno H	55
Figura 7. EIA-C do aluno H: avaliação do encarregado de educação do aluno H	56
Figura 8. EIA-C do aluno H: avaliação do aluno H	57
Figura 9. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno H	57
Figura 10. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno H relativos a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança	58
Figura 11. EIA-C da aluna B: avaliação da professora da aluna B	59
Figura 12. EIA-C da aluna B: avaliação do encarregado de educação	61
Figura 13. EIA-C da aluna B: avaliação da aluna	62
Figura 14. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna B	62
Figura 15. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna B relativos a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança	63
Figura 16. EIA-C do aluno R: avaliação da professora do aluno R	64
Figura 17. EIA-C do aluno R: avaliação do 2º respondente do aluno R	65
Figura 18. EIA-C do aluno R: avaliação do aluno R	66
Figura 19. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno R	67
Figura 20. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno R relativos a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança.....	67
Figura 21. Aplicação <i>Bring!</i> para <i>Atividade ir às compras</i>	70
Figura 22. Aplicação <i>ListOn</i> para <i>Atividade ir às compras</i>	70
Figura 23. Aplicação <i>CashCulator</i> para <i>Atividade ir às compras</i>	70
Figura 24. Aplicação <i>GoogleMaps</i> para <i>Deslocar-se na comunidade</i>	70

Figura 25. Atividade <i>ir às compras</i> – percentagem de ações realizadas pelo aluno sem apoio do adulto	82
Figura 26. Atividade <i>Deslocar-se na comunidade e vizinhança</i> – percentagem de ações realizadas pelos dois alunos sem apoio do adulto	84
Figura 27. Atividade <i>Completar Tarefa doméstica</i> – percentagem de ações realizadas pelo aluno sem apoio do adulto	86
Figura 28. Atividade <i>ir às compras</i> – aluno R	92
Figura 29. Atividade <i>ir às compras</i> – aluna M	92
Figura 30. Atividade <i>ir às compras</i> – aluno H	92
Figura 31. Atividade <i>ir às compras</i> – aluna B	93
Figura 32. Atividade <i>Deslocar-se na comunidade e vizinhança</i> – aluna M	94
Figura 33. Atividade <i>Deslocar-se na comunidade e vizinhança</i> – aluno H	94
Figura 34. Atividade <i>Tarefa doméstica</i> – aluno R	95

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Funções integradas no <i>Smartphone</i>	14
Tabela 2. Fases do projeto de intervenção	47
Tabela 3. Número total de sessões efetuadas	76

LISTA DE ABREVIATURAS

AAIDD	American Association on Intellectual and Developmental Disabilities
APA	American Psychiatric Association
CEB	Ciclo de Ensino Básico
EADSNE	European Agency for Development in Special Needs Education
EE	Encarregado de educação
EIA-C	Escala de Intensidade de Apoios para Crianças
IA	Investigação-Ação
NEE	Necessidades Educativas Especiais
PDI	Perturbação do Desenvolvimento Intelectual
PEI	Programa Educativo Individual
PIT	Plano Individual de Transição
QI	Quociente de Inteligência

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como problemática equacionar processos que promovam a autonomia pessoal e social em jovens com perturbação do desenvolvimento intelectual (PDI). Sabemos que os indivíduos com PDI para participar em atividades familiares, escolares, comunitárias e profissionais precisam de suporte e de serviços de apoio apropriados. Mas para determinar uma vida independente, de cidadãos ativos, necessitam progressivamente da diminuição da supervisão, do acompanhamento permanente. As tecnologias de apoio podem reduzir a monitorização constante por parte do adulto. O *smartphone* é uma tecnologia quotidiana que pode ser usada para apoiar ou para orientar na execução (quase) universal de tarefas. O nosso pressuposto é que o uso sistemático das funcionalidades do *smartphone* pode promover a autonomia pessoal e social e momentos de lazer a jovens com PDI, em processo de transição para a vida adulta.

Decidimos realizar um projeto de investigação-ação e, por isso, após esta breve introdução ao tema de estudo e a exposição da sua organização vamos, de seguida, proceder ao enquadramento teórico. No enquadramento teórico serão explicitados e desenvolvidos alguns conceitos relacionados com o trabalho como a PDI, o plano individual de transição para a vida adulta que visa a autonomia e a cidadania e o papel dos dispositivos móveis, nomeadamente, dos *smartphones* no apoio a uma vida independente.

Posteriormente, iremos dar a conhecer a situação do estudo referindo o contexto escolar, caracterizando a escola e a turma dos alunos participantes e identificar o problema do estudo e os objetivos do projeto de intervenção.

No capítulo seguinte, o enquadramento metodológico, explicitamos a natureza do estudo, a seleção e a caracterização dos alunos participantes, os métodos de recolha e análise dos dados utilizados.

Seguidamente, noutro capítulo, iremos descrever as fases do projeto de investigação: a conceção, a planificação, a implementação e avaliação do projeto.

Finalmente, faremos as considerações finais que julgamos relevantes relativamente à conclusão deste projeto de intervenção.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Perturbação do Desenvolvimento Intelectual

O termo “atraso mental” era utilizado para referir o estado intelectual deficiente e imutável de um sujeito. Esta denominação foi comumente utilizada ao longo dos anos para identificar a “incapacidade intelectual” – perturbação do desenvolvimento intelectual (PDI).

Autores como Verdugo e Schalock (2013), ao falarem de PDI informam-nos de um novo paradigma relativamente a este conceito e estruturam da seguinte maneira a sua avaliação: definição, classificação e sistemas de apoios.

Relativamente à PDI, vemos que há uma definição comum, na publicação do Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, mais conhecido por DSM-V, pela *American Psychiatric Association* (APA), no decurso de 2013, e na 11ª edição da definição de Incapacidade Intelectual avançada pela *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD), em 2010 (Schalock et al., 2010); ambos apontam precisamente para a caracterização da PDI assente num conjunto de limitações significativas, tanto no funcionamento intelectual, como no comportamento adaptativo, expressas em três áreas de funcionamento: o domínio conceptual, o domínio social e o domínio prático, ocorrendo estas limitações sempre antes dos 18 anos de idade.

O DSM-V (APA, 2013) refere que não há uma idade limite para o diagnóstico da PDI, no entanto, informam-nos que os sinais desta perturbação devem ter início no seu período de desenvolvimento, ou seja, até atingir a idade adulta (18 anos). O diagnóstico baseia-se na severidade dos défices de funcionamento intelectual “como raciocínio, resolução de problemas, planeamento, pensamento abstrato, discernimento, aprendizagem académica e aprendizagem pela experiência, confirmados tanto por avaliação clínica como por testes de inteligência individualizados e estandardizados” (*American Psychiatric Association*, 2013, p.33), com um Quociente de Inteligência (QI) de dois ou mais desvios-padrão abaixo da média da população para a idade e grupo cultural da pessoa (QI igual ou abaixo de 70) e também nos défices em pelo menos uma das áreas de funcionamento adaptativo (conceptual, social e prático) necessitando de apoio continuado para realizar atividades do dia a dia em casa, na escola, no trabalho e na comunidade (APA, 2013).

Os défices resultam em prejuízos no funcionamento adaptativo, de modo que o indivíduo não consegue atingir padrões de independência pessoal e responsabilidade social em um ou mais aspetos da vida diária, incluindo comunicação, participação social, funcionamento académico ou profissional e independência pessoal em casa ou na comunidade. (APA, 2013, p.31)

O comportamento adaptativo engloba as capacidades ou limitações do indivíduo ao nível das habilidades, competências conceptuais (que inclui a linguagem, leitura, escrita, cálculo, lógica, conceito de número, conhecimento e memória), sociais (que se refere à competências interpessoais, responsabilidade social, empatia, julgamento social, capacidades de comunicação interpessoal, a aptidão para fazer e manter amizades e outras similares, cumprir regras e leis, gerir conflitos e autodeterminação) e práticas (que compreende a autogestão de áreas como a higiene pessoal, saúde, responsabilidades profissionais, atividades de lazer, gestão do dinheiro, uso do telefone, do transporte, rotinas, lazer e organização de tarefas domésticas, escolares e profissionais), isto é, na forma como responde e funciona em contexto, no seu meio ambiente e na vida em comunidade (APA, 2013). Daqui em diante, iremos referir-nos às competências práticas do funcionamento adaptativo como a autonomia pessoal e social do sujeito, isto é, a independência do indivíduo na gestão das suas atividades quotidianas em casa, no trabalho, na comunidade e na recreação.

De acordo com DSM-V (APA, 2013), a PDI apresenta diferentes níveis de gravidade (ligeira, moderada, grave e profunda) e que são explicitados nos domínios conceptual, social e prático. Parece haver uma mudança de paradigma: o DSM-V (APA, 2013) propôs usar o nível de funcionamento adaptativo do indivíduo através de habilidades conceptuais, sociais e práticas para orientar o julgamento clínico na determinação do nível de severidade da incapacidade intelectual. Isso claramente sinaliza o desejo da APA em desencorajar o excesso de importância nas pontuações de QI, em reconhecer e dar maior ênfase na construção mais abrangente e preditiva do comportamento adaptativo.

Proposto pela AAIDD, em 2010, assiste-se a um modelo multidimensional da funcionalidade do indivíduo, numa relação de constante interação entre as suas capacidades intelectuais, o seu comportamento adaptativo, a sua condição de saúde, participação, contexto e a rede individualizada de suporte ou apoio (Schalock, 2009). A classificação da condição do indivíduo baseia-se, não somente no seu défice de QI, mas nas suas limitações adaptativas, analisando-se o sujeito no seu meio, em contexto e na

forma como nele se move e participa. Os indivíduos com PDI são classificados, não de acordo com os seus défices, ou dificuldades, baseados nos resultados de testes de QI, mas pelo tipo de apoios que necessitam para ultrapassar as suas limitações e para interagirem com o seu ambiente envolvente.

2.1.1. O comportamento adaptativo e o sistema de intensidade de apoios

Em vez de graus de incapacidade intelectual (ligeiro, moderado ou médio, severo ou grave e profundo), surge uma rede de suportes, que assenta na premissa de que o funcionamento humano é influenciado pela profundidade da congruência entre a capacidade individual e os ambientes nos quais é esperado que o indivíduo funcione (Santos e Morato, 2012; Schalock, 2009).

O constructo do Sistema de Intensidade de Apoios (Thomson e al., 2009) não se focaliza naquilo que a pessoa é capaz de fazer, mas no que o contexto lhe pode oferecer para aumentar a sua funcionalidade, a sua autonomia em diversas situações e perante tarefas típicas da sua idade cronológica. O tipo e a intensidade das necessidades de apoio são afetados por diversos fatores, nomeadamente pelo nível de competência da pessoa com incapacidade, pelo tipo de atividades em que ela se envolve, pelo tipo de contextos em que está inserida, e também por outras áreas de necessidade, como sejam as necessidades de apoio médico ou de apoio comportamental (Thomson e al., 2009). Assim destacam-se os seguintes apoios: apoios intermitentes - são os disponibilizados esporadicamente, ocorrendo de forma descontinuada e episódica. O sujeito poderá necessitar do apoio apenas em determinados períodos do seu desenvolvimento, podendo variar entre apoios de alta ou baixa intensidade; apoios limitados – apoios contínuos, consistentes e em períodos críticos do sujeito, mais estáveis no que concerne à intensidade prevista mas limitados na sua duração; apoios extensivos – acompanhamento regular do indivíduo em contextos específicos (escola, casa, local de trabalho, etc.) por tempo indeterminado; apoios permanentes – apoios constantes, de alta intensidade, mais intrusivos, e disponibilizados em vários contextos por diferentes profissionais (Thomson e al., 2009).

O jovem com PDI deve ser capaz de participar, de uma forma plena, em todas as atividades expectáveis para a sua faixa etária e grupo sociocultural (Schalock, 2009). A realização de um plano centrado no jovem, a planificação centrada na pessoa, possibilita organizar os sistemas de apoio que promovem a vida independente e a

qualidade de vida da pessoa. Segundo Santos et al. (2015), os diversos modelos que existem de plano centrado na pessoa para a organização de apoios têm em comum um conjunto de princípios: a atribuição central à pessoa na definição do processo de planificação dos serviços de apoios; a implicação da família e das relações pessoais no apoio primário ao indivíduo; o destaque das capacidades do indivíduo e não das suas limitações; o realce nos serviços, nos apoios existentes na comunidade e não nos que estão disponíveis apenas para pessoas com incapacidades.

2.2 Jovens com PDI: Programa de Transição para a Vida Adulta

No dicionário de português da Infopédia¹, a definição de transição refere-se “ao acto ou efeito de passar de um lugar, de um estado ou de um assunto para outro ou à passagem que comporta uma transformação progressiva; evolução”. Neste trabalho abordamos a transição para a vida adulta, a passagem de adolescente para adulto. O que comporta a aquisição de independência relativa à família, de autodeterminação com responsabilidade nas suas tomadas de decisões e nos seus atos, a sua participação ativa na comunidade. Para Urriés e Verdugo (2013), os atuais paradigmas dos apoios e da qualidade de vida enfatizam a importância fulcral dos aspetos ambientais para melhorar a vida dos jovens com PDI. Segundo estes autores, no início do ensino secundário, através de planos centrados na pessoa, deve-se planear detalhadamente um programa de transição individualizado que vise a integração e autonomia na sociedade e no mundo do trabalho.

A transição dos alunos, com dificuldades persistentes de aprendizagem e/ou de cognição, da escola para a vida pós-escolar, geralmente referido como transição para a vida ativa ou adulta, ou, mais especificamente, transição para o emprego, é contemplada em muitos documentos, nacionais e internacionais, quer a nível político, legal e escolar. Mas, importa ressaltar que a eficácia de um plano de transição depende da pertinência da planificação em relação ao perfil do aluno. Ainda segundo Urriés e Verdugo (2013), existem elementos essenciais no processo da transição. São eles: programas educativos adequados, plano individual de transição (PIT) dentro do programa educativo individual (PEI), várias opções de formação de emprego e vida na comunidade.

¹ Infopédia: <https://www.infopedia.pt>

Como Urriés e Verdugo (2013) referem, os programas educativos devem ser adequados à transição para a vida adulta. Educar alunos com necessidades educativas especiais (NEE) passou a ter um objetivo central mais abrangente, não unicamente a capacitação académica, mas, sobretudo, o desenvolvimento de competências que contribuam para uma futura inserção social e profissional e para uma vida autónoma e integrada (Costa et al., 2004).

O decreto lei nº 54/2018, agora em vigor, e que legisla a inclusão de todos alunos tendo em conta as necessidades e potencialidades de cada aluno, refere que existem três tipos de medidas de apoio à aprendizagem: universais, seletivas e adicionais. As medidas adicionais “visam colmatar dificuldades acentuadas e persistentes ao nível da comunicação, interação, cognição ou aprendizagem que exigem recursos especializados de apoio à aprendizagem e à inclusão” (Decreto lei nº 54/2018, D.R. I Série, p. 2921). Nelas incluem as adaptações curriculares significativas que requerem a “introdução de outras aprendizagens substitutivas e estabelecendo objetivos globais ao nível dos conhecimentos a adquirir e das competências a desenvolver, de modo a potenciar a autonomia, o desenvolvimento pessoal e o relacionamento interpessoal” (Decreto lei nº 54/2018, D.R. I Série, p. 2920).

Para os alunos que têm adaptações curriculares significativas é elaborado o Programa Educativo Individual (PEI). No PEI concretizam-se as referidas adaptações curriculares significativas e determinam-se as competências e as aprendizagens que o aluno tem de adquirir e desenvolver, assim como se apresentam as estratégias de ensino e as adaptações a realizar no processo de avaliação (Decreto lei nº 54/2018).

Os PEI, formulados com as adaptações curriculares significativas, são currículos também funcionais que devem

proporcionar aos alunos o desenvolvimento de competências essenciais à participação numa variedade de ambientes; preparar os alunos para responder aos desafios duma vida tão autónoma e integrada quanto possível, no presente e no futuro; capacitar os alunos nas áreas do desenvolvimento pessoal e social e da adaptação ao meio laboral. (Costa, 2006, p.5)

2.2.1 Plano Individual de Transição

O PIT, de acordo com o Decreto lei nº 54/2018, continua a ser concebido três anos antes da idade limite da escolaridade obrigatória e é realizado para o jovem que frequenta a

escolaridade com adaptações curriculares significativas, tendo em conta os seus interesses, competências e expectativas e da sua família, de modo a promover a transição para a vida pós-escolar e para a atividade profissional. O PIT é um complemento do PEI (Decreto lei nº 54/2018, D.R. I Série).

A transição da escola para o trabalho é importante para qualquer jovem. Através do PIT, pode-se preparar e facilitar esse processo de entrada na vida adulta para o jovem com NEE.

O PIT é um instrumento, utilizado no contexto escolar, que foca os assuntos de transição relacionados com o emprego e a vida adulta. E, por isso, “necessita de ter em consideração as condições do ambiente de trabalho. Fornece uma análise clara das possibilidades do jovem e um conseqüente plano de carreira, preparando-o para uma real situação de emprego” (European Agency for Development in Special Needs Education (EADSNE), 2006, p.25). O PIT deve possibilitar uma apreciação das possibilidades do aluno e conceber um plano de formação. O aluno neste processo deve ter experiência real de trabalho com conseqüente acompanhamento no local de trabalho (EADSNE, 2002).

De acordo com a EADSNE (2006), a formulação do PIT proporciona mais chances de criar um emprego sustentável para o jovem; permite conferir as capacidades, motivações, competências e atitudes do aluno relativamente aos requisitos de uma profissão e ao contexto do emprego; reforçar a sua autonomia, independência e maior êxito profissional.

Para a transição para a vida adulta deve-se ter em conta as decisões pessoais do jovem e a sua participação ativa na elaboração do PIT. O PIT “pode ser considerado como uma espécie de “retrato individual” da situação, motivação, desejos e capacidades de um jovem” (EADSNE, 2002, p. 24). O PIT é assim um plano centrado no aluno que retrata os seus interesses e preferências, atuais realizações e competências, o que ainda necessita aprender e o que anseia na vida. Isso pode incluir uma série de objetivos. O planeamento centrado no aluno é uma forma de identificar os objetivos individuais do jovem (EASDNE, 2006). Na elaboração do PIT são também agentes ativos a família, contribuindo com o seu conhecimento, as suas expectativas e necessidades percecionadas face ao jovem, e os profissionais envolvidos.

O PIT é um instrumento facilitador na transição para a vida profissional. Todavia, não só os objetivos profissionais devem ser focados num PIT. Deve-se apontar para uma perspetiva mais holística da vida do jovem (Santos et al., 2015). A vida doméstica, a

vida na comunidade, as suas relações sociais, o seu lazer, a saúde e segurança são também importantes a planear na transição para a vida adulta.

2.2.2 Áreas /competências práticas do comportamento adaptativo

Segundo Urriés e Verdugo (2013), a implementação do programa de transição para a vida adulta deve trazer resultados em diferentes áreas de ação. As áreas fundamentais para a implementação de um plano de transição são:

O emprego, visto que é relevante que os alunos adolescentes tenham oportunidade de estar em contexto laboral, com aplicação de normas socioprofissionais (por exemplo, empregos de verão, de fim de semana).

A formação profissional oferece a possibilidade de o jovem se formar numa atividade profissional específica com diversidade de escolha e baseada nos seus interesses. A supervisão do formador e o complemento das áreas de formação com conteúdos sociais e escolares funcionais são mais-valias em algumas ofertas de formação para jovens com NEE.

Após terminar a escolaridade obrigatória, já existe a possibilidade de integração no ensino superior de jovens com PEI. Em Portugal, os dados são muito reduzidos no proporcionar condições adequadas para a progressão escolar.

Uma área de ação deve ser a autossuficiência económica, visto que é pertinente que o jovem saiba gerir o dinheiro e que perceba que não é enganado no valor da remuneração, no valor de produtos ou na entrega do diferencial, vulgo “troco”.

A vida independente do jovem com PDI tem de ser preparada. Um aspeto muito importante a considerar num programa para a transição para a vida adulta é a autonomia em espaço doméstico, a organização e participação no seu espaço residencial (com mais ou menos apoios).

O programa de transição para a vida adulta deve assegurar o treino e o máximo de autonomia na deslocação e mobilidade. Muitos jovens podem adquirir independência em percursos de transportes públicos, que se tornam rotineiros e familiares, para outros é importante a mobilidade autónoma em espaços circundantes.

As relações sociais devem igualmente ser desenvolvidas. Por vezes, os jovens com PDI apresentam comportamentos sociais desadequados. De acordo com Urriés e Verdugo (2013), é o professor que pode ajudar o jovem aluno propondo-lhe tarefas e atividades onde haja participação e reforço positivo para dar oportunidade a modificar

positivamente o seu comportamento. Deve-se enfatizar o mais possível as relações com pares sem perturbação.

O plano individual de transição deve ter objetivos relativamente a atividades recreativas e de lazer. Muitas das atividades podem realizar-se individualmente ou em grupo. É importante ouvir o aluno, a sua família sobre o que gosta e consegue fazer (Urriés & Verdugo (2013). Estas atividades de ócio também podem promover as relações sociais, quando pensamos em jogos coletivos, atividades em associações recreativas, interesses comunitários e voluntários (ir à missa, ajudar em instituições solidárias...).

Relativamente à saúde, muitos alunos podem necessitar de medicação e de supervisão na sua toma. Será importante a sua autonomia. Por outro lado, alguns destes jovens podem padecer de doenças crónicas necessitando de diferentes tipos de apoios nos seus cuidados pessoais. Urriés e Verdugo (2013) propõem que no programa de transição, no seu currículo funcional, o professor inclua noções básicas de primeiros socorros.

No que se refere à segurança, é importante que o aluno adquira noções de higiene e segurança, quer em espaço doméstico quer em espaço laboral.

Finalmente, a autodeterminação tem de ser uma área a incidir no programa de transição. A participação na vida da comunidade requer que os adultos sejam capazes de fazer escolhas acerca das pessoas com quem querem estar, do sítio onde vivem, onde trabalham, e acerca da forma como defendem os seus direitos e resolvem situações de conflito. Em termos educativos, pretende-se que os alunos sejam dotados da capacidade de tomar decisões e recorrer aos serviços da comunidade necessários para atingir os seus objetivos e que mantenham esta capacidade na vida adulta (Crockett & Hardman citado por Santos, 2013).

Vida independente, transporte, saúde e segurança, tempo livre e lazer, formação profissional são as áreas de intervenção no PIT, acima descritas, que se referem à autonomia pessoal e social, às competências práticas do funcionamento adaptativo. Neste nosso trabalho queremos saber como os jovens podem ser impulsionados na sua independência e mantê-la. Como pode ser possível que jovens com PDI, que têm uma aprendizagem mais lenta, com necessidade de repetição sistemática para aquisição de competências, podem atenuar a monitorização do adulto e desenvolverem formas de auto promoção da sua emancipação. Pensámos que os dispositivos móveis, nomeadamente os *smartphones*, por agora serem universalmente acessíveis, podem

tornar-se um recurso para a execução autónoma de tarefas. Importa agora saber como os dispositivos móveis podem proporcionar maior evidência de competências adaptativas.

2.3 Os dispositivos móveis

No século XXI, a digitalização tornou-se universal. Os avanços tecnológicos possibilitaram a criação de dispositivos informatizados de fácil portabilidade e acesso, quer ao nível da comunicação quer ao nível da informação. Os *tablets*, os *personal computers*, os *smartphones* são equipamentos tecnológicos que possibilitam o uso de redes sem fios sendo empregues em diferentes e em inúmeros contextos. Os dispositivos móveis têm, por isso, um impacto enorme no nosso dia-a-dia.

Os *tablet* talvez fossem os primeiros dispositivos móveis que se tornaram mais funcionais e eficazes ao nível de profissões de *marketing*, de educação e de lazer. O aparecimento do *iPad*, da *Apple*, em 2010 levou à proliferação de outros aparelhos similares com preços muito económicos. Estes dispositivos móveis têm um sistema operativo, são “computadores portáteis” de fácil transporte e manipulação, sem teclado físico, com internet e inúmeras aplicações. Tornaram-se, por isso, num valioso instrumento educativo.

“O tipo de tecnologia imersa nos dispositivos móveis atuais confere fácil conectividade e portabilidade, viabilizando o acesso a ambientes de aprendizagem diversificados, dando sustentabilidade à dita “aprendizagem móvel”, vulgarmente apelidada de mobile learning (m-learning)” (Reis, 2017, p. 13).

As escolas promovem a utilização destes aparelhos de modo a proporcionar diferentes experiências pedagógicas, apesar das desconfianças relativas à escassez de segurança, privacidade, à concentração e *focus* nas atividades escolares (Reis, 2016).

2.3.1 Na educação especial

No âmbito da educação especial e das NEE, as tecnologias de apoio devem possibilitar maior funcionalidade e mais adequada participação dos seus utilizadores (Encarnação et al., 2015) tendo como objetivo aumentar, melhorar ou manter capacidades funcionais em alunos com incapacidades sensoriais (visão, audição) ou de mobilidade. Elas são classificadas como tecnologias de apoio à comunicação, à mobilidade, à orientação, à manipulação e, em casos específicos, à cognição (Encarnação, Azevedo, Londral,

2015). Os dispositivos móveis, e as suas aplicações, são uma tecnologia usada universalmente e que, por isso, também assistem indivíduos com NEE. No que se refere às funções das tecnologias móveis aplicadas a alunos com PDI, Ayres, Mechling e Sansosti (2013) fazem uma distinção entre tecnologia instrucional e tecnologia assistida: a tecnologia instrucional é usada para ensinar competências e, desse modo, tem uma duração temporária visto que não é mais necessária quando a competência é adquirida. Por outro lado, a tecnologia assistida permite ir dando suporte ao indivíduo para uma ação que ele tem de executar não tendo uma característica provisória. Estes autores consideram que tendo por base estas funções dos dispositivos móveis, é possível elaborar programas instrucionais para alunos com PDI.

No metaestudo, realizado por J. Kim e C. Kimm (2017), sobre a eficácia das intervenções baseadas em dispositivos móveis em relação a indivíduos com PDI, afirma que estes produtos foram utilizados nas diversas investigações de modo instrucional ou de meio de comunicação aumentativa e alternativa.

Na educação especial, os tablets foram os primeiros dispositivos móveis utilizados e investigados quer em ambientes formais quer em ambientes informais de aprendizagem (Reis, Moreira & Almeida, 2015). Estes aparelhos têm vários atributos como ecrã tátil, interface intuitiva, portabilidade, câmara e microfone, flexibilidade na apresentação de texto e imagem, fácil ligação à Internet (Reis et al., 2015) e fontes de entretenimento que despertam o seu uso pelos alunos. Estes dispositivos foram extensivamente utilizados para programas educativos e de reabilitação para pessoas com PDI (Kim & Kimm, 2017). Houve pais que solicitaram a inclusão destes aparelhos no processo de aprendizagem de alunos com NEE, por serem baratos e porque notaram que os seus filhos têm grande fascínio e propensão para a aprendizagem através meios visuais de comunicação (Ayres et al., 2013). M. Çengel (2015) refere que os alunos com NEE são curiosos relativamente a computadores, tablets e *smartphones* e que essa curiosidade tem sido aproveitada pelos educadores para ensinarem conceitos que usam na vida quotidiana. Segundo o mesmo autor, estes alunos com NEE através dos dispositivos móveis estão mais motivados, concentrados e realizam aprendizagens que por métodos de ensino tradicionais seriam muito difíceis. Os alunos com PDI e perturbação do espectro do autismo adquirem competências significativas quando aprendidas através de dispositivos móveis (tablets e *smartphones*) e preferem as instruções dadas através destes aparelhos (Ayres et al., 2013). Segundo Kim e Kimm (2017), os resultados das intervenções baseadas em dispositivos móveis não são afetados pelo tipo de aparelho

tecnológico utilizado. Para alunos que apresentam NEE, existem diversos programas terapêuticos, lúdicos e pedagógicos com uma multiplicidade de apps gratuitas (Douglas, Wojcik & Thompson, 2012). De acordo com Reis et al. (2015), os tablet são os dispositivos móveis mais referenciados no ensino aprendizagem de alunos com PDI e perturbação do espectro do autismo.

Kim e Kimm (2017) constataram que os *smartphones* eram os dispositivos mais utilizados nas áreas vocacional e de lazer e que não eram usados para ensinar competências académicas.

2.3.2 Competências práticas em jovens com PDI

Como constatamos, a tecnologia móvel tem tido um papel muito alargado ao nível educacional no que se refere a alunos com NEE; também é preponderante essa tecnologia ao nível de programas educativos e de reintegração com PDI (Kim & Kimm, 2017).

No entanto, temos de considerar o contributo dos dispositivos móveis na área prática do funcionamento adaptativo. Os indivíduos com PDI necessitam de apoio mais ou menos intenso nesta área (Gomez, Torrado & Montoro, 2017).

Kim e Kimm (2017), no seu metaestudo, analisaram a eficácia da aquisição de diversas competências práticas do funcionamento adaptativo através da utilização de aparelhos móveis como *iPod Touch* (aparelho de multimédia com vídeo, música, jogos da *Apple*), *iPad* (tablet da *Apple*) e *iPhone* (*smartphone* da *Apple*). Tablets e *smartphones* são explorados em atividades de autonomia social como uma tecnologia instrucional. Ao analisar o uso de dispositivos móveis em diversos estudos baseados em desenho de investigação de sujeito único, verificou-se que aqueles aparelhos são usados para fornecer instruções para os sujeitos com PDI apresentarem os comportamentos desejados (Kim & Kimm, 2017). Através do sumário dos vinte e três estudos analisados (realizados entre 2010 e 2016), verificamos que sete foram relativos a diferentes atividades práticas domésticas e vocacionais como cozinhar massa, utilizar a máquina de lavar, varrer, limpar vidros, limpar mesas, aspirar. Nestes sete estudos utilizaram-se as técnicas de *video prompting* e *video modeling* através dos dispositivos móveis para a instrução dos comportamentos a apresentar. Três estudos analisados eram sobre como utilizar multibanco, localizar e ler produtos de compra e como aprender a deslocar-se a pé. Nos sete estudos acima referidos, todos os sujeitos eram adolescentes e adultos

com PDI. Todos os estudos que envolvem *smartphones* (*iPhones*), os sujeitos têm sempre mais de quinze anos. Nos restantes estudos, sobre como comunicar, utilizar os aparelhos eletrónicos, conseguir ouvir música, a maioria eram crianças e adolescentes. Nos últimos dez anos, percebemos que começaram a surgir investigações relativamente ao uso dos dispositivos móveis para promover a independência de jovens com PDI; jovens que provavelmente têm um PIT, um programa de transição para a vida adulta com objetivos de integração no mundo laboral e gestão da sua vida diária.

As autonomias pessoal e social são importantes num jovem que irá iniciar a sua vida ativa adulta e, que se as não desenvolver, tende a ficar dependente do seu espaço familiar e a não sustentar um emprego. Interessa-nos capacitar jovens com PDI, com apoio proficiente da tecnologia universal e quotidiana, como é o *smartphone*, para uma vida diária produtiva ao nível da independência doméstica (cozinhar, lavar roupa, limpar divisões), de deslocação na comunidade a pé ou de transportes, na realização de compras, na utilização do dinheiro, do telefone, na medicação, na segurança, na execução de tarefas laborais (Ayres et al., 2013).

De acordo com Kim e Kimm (2017), deve-se tornar a TA funcional, porque a tecnologia faz parte de do dia a dia de todos as pessoas e, assim, também se deve estender o uso dos dispositivos móveis ao uso quotidiano, às atividades de vida diária dos indivíduos com PDI, melhorando as suas competências de comunicação, académicas, sociais e de gestão pessoal. Estas autoras sublinham que o uso eficaz da tecnologia, que está a aumentar a sua importância em todos os aspetos da vida, irá ampliar as oportunidades de integração dos alunos com PDI e criar-lhes mais oportunidades de emprego. A tecnologia funcional, termo proposto por Kimm (2017), é

o processo de implementação de qualquer tecnologia de apoio em rotinas diárias, lidando e navegando na web, e manipulando software que atenda às necessidades específicas do indivíduo com incapacidade, para melhorar os resultados da sua aprendizagem e a sua qualidade de vida em ambientes inclusivos, imediatos e futuros. (Kim & Kimm, 2017, p. 18)

2.3.3 Smartphones

De acordo com a empresa de estudos de mercado em Portugal, Markttest, em fevereiro de 2018, existiam mais de nove milhões de portugueses (96,5% da população) que utilizavam telemóvel, sendo a taxa de penetração de quase 100% no intervalo etário dos

15 aos 44 anos. Por outro lado, em agosto de 2018, a Marktest informava que os *smartphones* eram utilizados por mais de sete milhões de portugueses e por 99% de crianças e jovens, entre os 10 e os 24 anos.

O *smartphone* é definido, nos dicionários *online* Infopédia e Primberam², como um telefone inteligente, com funcionalidades que superam o simples telemóvel e que são semelhantes às de um computador pessoal, visto que apresenta um sistema operativo que suporta aplicações e tem conectividade. Os *smartphones*, mais comuns e acessíveis em Portugal, têm o sistema operativo *Android*. Os *iPhones*, são os *smartphones* com o sistema operativo IOS, *Apple*. O *smartphone* é um aparelho pessoal multifacetado, simples de transportar, fácil de usar, com máquina calculadora, relógio, agenda, listas de tarefas, calendário, lembretes/alarmes; onde se alcança de modo simples a informação global e se oferece inúmeras aplicações desde jogos, música, vídeos, rádio, televisão, mapas, pedómetro, GPS - *global positioning system*, redes sociais, *e-mail* (correio eletrónico); pode-se ainda ler livros, traduzir, ver faturas, pagar contas, fazer compras, reservar bilhetes (ver tabela 1).

Tabela 1

Funções integradas no Smartphone

Nome	Funções
Telefone	Fazer chamadas, atender chamadas, ouvir a identificação do interlocutor e gerir registo de chamadas.
Contactos	Gerir contactos (mesmo aqueles de redes sociais como o <i>Facebook</i>).
Mensagem de texto (SMS)	Compor e ler mensagens curtas. Gerir conversas.
Alarme	Definir alarmes.
Calendário	Criar, editar e excluir uma entrada do calendário. Ver todos os eventos por dia, semana ou mês.
Internet	Experiência completa de navegador Web. Navegar mais rapidamente para informações de interesse. Assinalar páginas da Web como favoritas.
Email (correio eletrónico)	Acesso completo ao correio eletrónico
GPS	Aplicação do GPS que dá atualizações sobre a localização atual do utilizador.
Leitor de Música	Leitor de música acessível com interface intuitiva que lista automaticamente todos os arquivos de música instalados no telefone e classifica-os por artistas e álbuns.

² Primberam: <https://dicionario.priberam.org/>

Fotografias e Vídeos	Acesso a fotografias e vídeos gravados no <i>smartphone</i> .
Aplicações	Acesso à lista de aplicações instaladas no telefone do utilizador.
Comandos e instruções de voz	Através do comando de voz fazer chamadas, escrever mensagens de texto (SMS) e fazer buscas na internet. Som do teclado ou reprodução de frases.
Configurações do telefone	Acesso rápido à data e à hora, informações de status do telefone, como o nível da bateria, cobertura de rede, mensagens não lidas,...

A evolução ao nível digital é frenética, com uma velocidade de acesso à informação abismal e ubíqua (Gomez, et al., 2017; Ismaili, Houcine & Ibrahimi, 2017; Reis, 2017). Estamos todos conectados e ter um telemóvel é um sinal de inclusão nesta moderna era tecnológica e digital.

Os *smartphones* são mais populares que os tablets, isto porque os ecrãs do *smartphone* aumentaram as dimensões de visualização e têm qualidades apelativas de comunicação, são transportáveis (no bolso, em tira no braço, ao pescoço) e são pessoais - apenas de um determinado indivíduo.

Será curioso referir que Gomez et al. (2017) realizaram uma investigação com jovens com PDI relativamente ao uso de *smartphones* para apoio no treino laboral e integração de sujeitos com Síndrome de *Down* e perceberam, numa entrevista de *focus group*, que a maioria dos dez participantes tinha *smartphone*. Estes sujeitos utilizavam os *smartphones*, com internet, para mensagens instantâneas, para tirar fotografias, para reprodução de vídeos e música, para aceder *Facebook* e *e-mails*. Os autores comentavam que, apesar das dificuldades destes jovens, eles tinham o mesmo padrão de utilização de pessoas da mesma idade e sem limitações intelectuais.

Os indivíduos com PDI podem beneficiar muito destas tecnologias. Mas, para a aprendizagem, necessitam de suporte e orientação (Davidson, 2012, 2015; Kim & Kimm, 2017).

2.3.4 Características e potencialidades do *Smartphone*

Douglas et al. (2012) destacam algumas características dos *smartphones* importantes para serem usados por jovens com PDI: a portabilidade (podendo ser utilizados em qualquer contexto) e as suas operações são “amigas” do utilizador (Douglas et al., 2012), são intuitivas, simples e não requerem adaptações para sujeitos com limitações mais severas (Douglas et al., 2012); os *smartphones* são socialmente aceites e usados

por qualquer pessoa (têm funções de acessibilidade, ao nível dos comandos de voz, ampliação de imagem, por exemplo, para sujeitos com limitações visuais, auditivas e motoras): são menos estigmatizantes para as pessoas com incapacidades e mais motivante o seu uso do que outros aparelhos de TA (Ayres et al., 2013; Douglas et al., 2012); podem ser aparelhos para visualização de vídeos instrucionais, isto é, com a sinalização/ indicação (*prompting device*) para o sujeito realizar uma ação, ou sequência de ações, com ilimitada repetição e utilização (Douglas et al., 2012).

Douglas et al. (2012) referem-se aos dispositivos móveis como “tecnologias quotidianas” (p. 61) que utilizamos no nosso dia a dia. Este é um termo muito apropriado para o nosso estudo. Isto porque o *smartphone*, apesar de poder ser também utilizado como tecnologia de apoio por sujeitos com diversas limitações, é uma ferramenta que permite lidar com tarefas universais, da nossa vida diária, em diferentes graus de dificuldade e em diversos níveis de acessibilidade.

O *smartphone*, sendo uma tecnologia “funcional” e “quotidiana”, pode incrementar a independência de jovens com PDI no seu processo de transição para a vida adulta. Estes jovens necessitam de ser mais autónomos em diferentes contextos: pessoal (vestir, tomar banho, cuidar do aspeto e imagem); doméstico (utilizar eletrodomésticos, arrumar quarto, cozinhar, lavar loiça, pôr mesa); transporte (deslocar-se para diferentes espaços e serviços a pé e de transportes públicos); formação profissional (execução de tarefas laborais específicas).

O *smartphone*, enquanto tecnologia instrucional, pode proporcionar a aquisição destes comportamentos práticos, adaptativos, em qualquer contexto, sem a permanente orientação de um educador.

Os jovens com PDI precisam de instrução sistemática, de repetição para realizarem os diferentes passos de uma tarefa (Smith, Shepley, Alexander & Ayres, 2015). O *smartphone* e o *tablet* possibilitam que os alunos com PDI possam ver inúmeras vezes uma ação ou a sequenciação de uma tarefa e reproduzi-las inúmeras vezes. Esta característica de “sinalização” (*prompting*) é muito importante para aprendizagem de jovens com PDI. Com facilidade crianças com PDI, entre os 66 e os 81 meses, aprendem a jogar, seguindo as pistas/orientações (*prompts*) quer do *smartphone* quer do *tablet* (Yucesoy-Ozkan, Gulboy & Kaya, 2018).

A portabilidade dos dispositivos móveis, principalmente do *smartphone*, possibilita que os jovens com PDI possam, em diferentes contextos (cozinha, local de estágio, autocarro, ...), observar vídeos de modelagem de comportamento ou vídeos de

“sinalização” (*video prompting*) para realizarem e aprenderem os passos para a concretização de uma tarefa (Ayres et al., 2013).

Em educação especial, as pistas (*prompts*) verbais, visuais ou físicas são comumente usadas quando pretendemos que o aluno dê uma resposta esperada ou um comportamento correto. Numa atividade sequenciada também se podem dar instruções sucessivas sobre as condutas a apresentar. As estratégias de *video prompting* e *video modeling* são eficazes para que o aluno, por meio da visualização de um vídeo, aprenda, através da solicitação, a realizar uma tarefa única ou multisequencial. Numa tarefa sequenciada, o vídeo demonstra a sucessão de atividades corretamente executadas que o jovem tem de reproduzir através do modelo visionado. O *video prompting*³ geralmente apresenta a tarefa ou a sucessão de tarefas a concretizar. No *video modeling*⁴ existe um sujeito que efetua o comportamento pretendido ou os passos sucessivos para a realização de uma tarefa e que o jovem tem de repetir. Segundo Kellems et al. (2015), o *video prompting* e o *video modeling* possibilitam a aprendizagem de diversas competências funcionais relativas à vida diária do sujeito com PDI, à vida académica e social.

Vários estudos confirmam que esta técnica de apoio instrucional (*video prompting*), proporcionada também pelo *smartphone*, é eficaz para aprendizagem de competências práticas, relativas à vida diária como cozinhar (Shepley, Spriggs, Samudre & Elliot., 2018; Mechling, Ayres, Bryant & Foster, 2014), vestir, ouvir música ou atividades vocacionais (tirar fotocópias, colocar, em restaurantes ou refeitórios, tabuleiros preparados ou com menus, utilizar serviço de lavandaria, lavar carros) (Lee, Pu, Xu, Lee & Feng, 2019; Gomez et al., 2017; Smith, Shepley, Alexander, Davis & Ayres 2015; Kellems & Morningstar, 2012).

Smith et al. (2015) verificaram que jovens com PDI, através de auto-sinalização (*self-prompting*), utilizam vídeos em *smartphone* (*iPhone*) para realizarem atividades de vida diária sem instrução do adulto. Os jovens que conseguem concretizar *self-prompting* tornam-se mais autónomos na realização de tarefas diárias ou vocacionais, de trabalho. Através dos dispositivos móveis, os jovens com PDI podem adquirir novas competências e generalizá-las a outros contextos; quando adquirida a habilidade de *self-prompting*, o

³ *Video prompting* é um método de ensino em que o sujeito assiste a um vídeo de uma etapa de uma tarefa e, de seguida, tem de concluir essa etapa antes que a próxima etapa seja apresentada.

⁴ *Video modeling* é um método de ensino em que o sujeito assiste a um vídeo de alguém a realizar uma atividade e imita, por visionamento, essa mesma atividade.

jovem pode universalizar o uso desta ferramenta a diversas tarefas e situações (Cullen & Alber-Morgan, 2015).

Por exemplo, um estudante que aprende a lavar a roupa na máquina através da instrução direta do professor saberá simplesmente lavar a roupa. Em contrapartida, quando o professor instrui o mesmo aluno a navegar num dispositivo móvel, como um telefone inteligente, para visualizar e imitar vídeos, ele pode ensinar-se a si mesmo a fazer uma grande variedade de outras habilidades (por exemplo, escovar os dentes, fazer café, fazer uma cópia). (Smith et al., 2015, p.20)

Esta habilidade de *self-prompting* é muito importante quando pensamos na transição para a vida adulta e verificamos que jovens com PDI têm de ter razoável autonomia no mundo laboral. O apoio instrucional presente no *smartphone*, por exemplo por meio do alarme, a instrução explícita e a repetição da sequenciação da tarefa permitem a concretização de uma atividade laboral sem a presença de outro funcionário. Estes jovens alunos não podem ter um supervisor ou orientador constante no trabalho; isso torna-se embaraçoso, dispendioso e pouco produtivo (Collins, 2012).

O sujeito com PDI, de nível moderado, além da dificuldade em sequenciar a atividade corretamente pode não saber o momento oportuno da sua execução (Lancioni et al., 2017). A investigação realizada por Lancioni et al. (2017) tem resultados promissores, embora sem a possível generalização dos mesmos, no que se refere à utilização de *smartphones* com aplicação de Alarme *Youtube* para a autonomia e para a adequada oportunidade de realização de atividades de vida diária por indivíduos com perturbações sensoriais ou intelectuais. As funções do alarme, do lembrete ou da agenda como referimos no parágrafo anterior, pode auxiliar para a programação do momento adequado de tarefas laborais, domésticas ou até de saúde.

2.3.5 Aplicações (Apps)

As aplicações, ou *Apps*, que se podem ter no *smartphone*, como já referimos anteriormente, são inúmeras. Estas aplicações podem vir instaladas no *smartphone*, como o *e-mail*, *GPS* ou internet, ou podem ser descarregadas de uma loja digital, como por exemplo, a *PlayStore*.

Interessa-nos conhecer aplicações que os jovens possam utilizar na sua vida diária, ao nível da independência doméstica (cozinhar, lavar roupa, limpar divisões), de

deslocação na comunidade a pé ou de transportes, na realização de compras, na utilização do dinheiro, do telefone, na medicação, segurança, na execução de tarefas laborais (Ayres et al., 2013).

Para jovens com PDI existem dois tipos de aplicações (Douglas et al., 2012): as aplicações que são especificamente desenhadas para indivíduos com incapacidades (por exemplo, aplicações para terapia da motricidade fina ou aplicações de Comunicação Aumentativa Alternativa - AAC) e as aplicações desenhadas para a população em geral e que podem ser usadas por jovens com dificuldades, como as aplicações com calendarização, agendamento de tarefas, planeamento do dia, faseamento de atividades de vida diária, profissionais e ainda orientação através de mapas. Não nos podemos esquecer de aplicações referentes a lazer, como a música e os jogos, que estes jovens acedem como o resto da população em geral.

Douglas et al. (2012) identificaram as aplicações de um sistema operativo específico de dispositivos móveis (*iPhone, iPad*), IOS da *Apple*, que estivessem disponíveis na loja de aplicações da *iTunes* e que pudessem apoiar as crianças com PDI em atividades de vida diária. Para isso, utilizaram as sub-escalas da Escala de Intensidade de Apoios para Crianças (SIS-C) (Thompson et al., 2012) como estrutura para classificar as duzentas e dezoito aplicações reconhecidas. Por exemplo, para a sub-escala Atividades de vida doméstica referem a aplicação *CookMobile* (receitas de cozinha), para a sub-escala Atividades na comunidade e vizinhança identificam *Tools at Work* (para reconhecer utensílios próprios de uma profissão), para as sub-escalas Atividades para a participação educacional e Atividades de aprendizagem escolar referem, por exemplo, a aplicação para aprendizagem de matemática *Counting Fun*, para a sub-escala de Atividades de Saúde e Segurança, os autores selecionam, entre outras, a aplicação para informar da hora da medicação, *Pill O'Clock*, para a sub-escala Atividades Sociais a aplicação *Photo-Book* e para Atividades de auto advocacia, a aplicação *MyChoice* (Douglas et al., 2012).

Já referimos que vida independente, autossuficiência económica, transporte, saúde e segurança, tempo livre e lazer, formação profissional são as áreas de intervenção no PIT que se referem à autonomia pessoal e social, às competências práticas do comportamento adaptativo.

Iremos exemplificar algumas aplicações ou funcionalidades do *smartphone* que podem apoiar na aquisição destas competências. Importa salientar que as aplicações ou

funcionalidades abaixo mencionadas são destinadas a jovens (adolescentes e jovens adultos) e faladas em português de Portugal. Nesta proposta não estão presentes aplicações que tenham instruções ou personagens animadas, que possam ser consideradas infantilizantes ou que sejam jogos.

Na área da vida independente (autonomia em espaço doméstico e na sua organização) serão importantes os vídeos instrucionais (*video prompting* e *video modeling*). Estes vídeos podem ser preparados para o indivíduo com PDI. Mas, também é possível encontrar vídeos demonstrativos no *Youtube*. Por exemplo, para a realização de uma refeição, para utilizar a máquina da roupa, para fazer a cama, pôr a mesa, arrumar o quarto.

Para a autossuficiência económica existem aplicações que possibilitam visualizar diversas moedas e notas, realizar diversas contagens com fotos; *CashCulator* é uma aplicação para contar moedas e notas de euros. A função de calculadora de *smartphone* também é importante.

No que diz respeito ao transporte, Gallup, Lamothe e Gallup (2015) referem a importância da deslocação autónoma para aquisição de um emprego por um jovem adulto com PDI, dando diversas sugestões de aplicações de navegação existentes em diferentes estados dos Estados Unidos da América. De acordo com Price, Marsh e Fisher (2018), a utilização da aplicação *GoogleMaps* possibilita maior independência na utilização de transportes ou na mobilidade. Autores como Davies, Stock, Holloway e Wehmeyer (2010) e Stock, Davis, Hoelzel e Mullen (2013) referem que adultos com PDI conseguem viajar independentemente através de um programa de GPS e que as aplicações de navegação são mais eficazes para aprendizagem de trajetos do que um mapa desenhado num papel (Davies et al., 2010). Os adultos com PDI, através da aplicação de navegação, mais rapidamente adquirem esta competência de utilização de transportes e a generalizam para novas rotas ou direções (Stock et al., 2013).

Price et al. (2018) referem que o uso, por sujeitos com PDI, da aplicação *GoogleMaps* nos *smartphones* possibilitou um acesso visual de um mapa de um modo não estigmatizante. Segundo estes autores, isso contribui para a “validade social da intervenção” (Price et al., 2018, p. 49), pois é prática comum na população geral usar uma aplicação de *smartphones* para viajar no transporte público.

Considerando a área da saúde e segurança, os *smartphones* têm alarmes e lembretes para que um sujeito se lembre de um evento ou tarefa. A medicação pode ser tomada com esta aplicação.

No que concerne ao tempo livre e lazer, com facilidade se pode pesquisar e aceder a vídeos, filmes e música, assim como jogos. Existem aplicações como *Youtube*, *YoutubeMusic*. Podem descarregar-se jogos com diversas finalidades lúdicas.

Quanto à formação profissional, como já referimos, não existem aplicações, para a comunidade portuguesa, que possam auxiliar um estagiário a cumprir autonomamente as suas tarefas em local de formação profissional. Por isso, podem integrar-se, no *smartphone*, vídeos instrucionais sobre tarefas vocacionais e laborais a realizar, assim como lembretes de tarefas sequenciais a realizar.

Foram realizados estudos com propostas de aplicações para jovens com Trissomia XXI para realização de competências práticas, nomeadamente ao nível das atividades relativas a tarefas vocacionais/laborais (Gomez et al., 2017) como tirar fotocópias, tarefas de vida doméstica e na comunidade (Reis, 2016). Não temos conhecimento que estas aplicações estejam acessíveis à população, nomeadamente portuguesa. Aliás, não existem aplicações funcionais em língua portuguesa. Na vizinha Espanha existe a aplicação “*Soy Cappaz*” que apresenta várias ferramentas para maior autonomia doméstica e na comunidade, esta tem funcionalidades como “Meu Calendário” (tarefas diárias a realizar), “Onde estou?” (mapa de orientação com percursos a pé e transporte), “Meus Trabalhos” (com vídeos instrucionais de tarefas profissionais), ou “Necessito Ajuda” (telefones pessoais).

Nos Estados Unidos da América, o *Center on Technology and Disability* (fundado pelo *U.S. Department of Education’s Office of Special Education Programs*) apresenta online um documento “*The Path to Independence: Mobile Apps to Support Transition-Age Youth*” (2017) onde estão propostas inúmeras aplicações organizadas em cinco áreas de intervenção, importantes no processo de transição (acesso à Faculdade e seu financiamento; procurar e obter um trabalho; apoio vocacional; competências de vida independente – atividades de vida diária; funções executivas; suportes para leitura, escrita e notas).

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

3.1. Caracterização da situação e dos participantes

3.1.1. Caracterização da escola

O nosso estudo tem como contexto uma escola de educação especial que está enquadrada num bairro residencial, sem serviços nem comércio num raio de 700 metros. O estabelecimento de ensino é composto por dois pólos, num deles funcionam os 1º/2º Ciclo de Ensino Básico e no outro os 2º/3º CEB.

A escola, reconhecida pelo Ministério de Educação, funciona com alvarás e autonomia pedagógica, existindo um contrato de cooperação com o referido Ministério, sendo garantida a gratuidade do ensino entre os 6 e os 17 anos de idade. A Direção-Geral de Estabelecimentos Escolares reconhece e autoriza o encaminhamento de cada aluno para esta escola de educação especial. Os jovens, cuja faixa etária se situa entre os 18 anos e os 24 anos, são comparticipados pelo Centro Regional de Segurança Social, de acordo com o respetivo rendimento familiar.

Como escola de educação especial, é direcionada para alunos que apresentam dificuldades acentuadas e persistentes ao nível da interação, cognição ou aprendizagem e que exigem recursos especializados de apoio à aprendizagem e à inclusão. Estes alunos são provenientes do concelho de Lisboa e de alguns concelhos limítrofes do distrito de Lisboa (Amadora, Oeiras, Odivelas, Sintra, Loures, Cascais).

Os alunos apresentam fragilidades socioemocionais, com limitações significativas ao nível da atividade e da participação num ou vários domínios de vida ativa, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social.

No pólo onde será efetuado este projeto, funcionam os 2º e 3º CEB, com o programa de integração socioprofissional e intervenções terapêuticas.

Os alunos desta escola de educação especial podem usufruir de apoio psicopedagógico, terapia da fala, psicomotricidade, programas de intervenção específica (programa de autonomia e adequação social, programa de promoção de competências pessoais e sociais), treino de alimentação, atividades psicomotoras em meio aquático; atividades de enriquecimento curricular; ofertas de atividades recreativas

diárias/*ateliers*; espaço de convívio (para atividades lúdico/recreativas, que incluem jogos de mesa, música, etc.).

Como oferta de escola, existe o programa de integração socioprofissional que é sustentado através de vários protocolos e acordos de cooperação com instituições. Neste programa, os alunos, com 16 ou mais anos de idade, podem ser inseridos em estágios pré-profissionais externos, onde se pretende que eles desenvolvam normas socioprofissionais em contexto real.

No pólo da escola onde estão os alunos dos 2º/3º CEB existe uma equipa multidisciplinar, composta por três professores de Educação Especial e quatro professores de 2º/3º CEB (Português/História, Matemática/Ciências, Educação Musical e Educação Física). A equipa integra ainda uma psicóloga, uma terapeuta da fala, uma terapeuta ocupacional, uma musicoterapeuta, uma monitora de estágios socioprofissionais internos e externos, cinco auxiliares de ação educativa e uma diretora pedagógica.

A escola é composta por dois pisos, três salas em anexo e um pátio circundante, abrangendo cinco salas de aula, um gabinete de psicologia, sala de terapias (musicoterapia, terapia ocupacional, terapia da fala), quatro espaços de estágios (cozinha específica, cabeleireiro, bar e sala de montagem de material elétrico), refeitório, sala de convívio e gabinete de primeiros socorros. O ginásio funciona num espaço alugado, fora deste contexto e apenas se tem acesso através de transporte escolar.

Todas as salas de aula estão equipadas com computador fixo e algum material multimédia (como *tablets*, colunas de som).

Na sala de convívio existe o acesso a livros, jogos de mesa, televisão e jogos multimédia (através da *Playstation*). No espaço exterior, existe material recreativo como mesa de ténis e matraquilhos.

3.1.2. Caracterização da População Escolar

A escola tem cerca de sessenta e cinco alunos nos 2º/3º CEB, tendo-se optado pela formação de cinco turmas.

A maioria da população escolar é constituída por rapazes adolescentes, proveniente de vários concelhos do distrito de Lisboa. Dos sessenta e cinco alunos, apenas dez são do sexo feminino. Uma parte significativa desta população escolar tem entre 14 e 17 anos.

De acordo, com o projeto educativo, todos os alunos apresentam limitações ao nível das funções mentais, quer globais (intelectuais, energia e dos impulsos, psicossociais globais, temperamento e personalidade), quer específicas (atenção, memória, percepção, emocionais, psicomotoras, pensamento, linguagem e cálculo). Todos são autónomos ao nível da locomoção e movimento.

Na caracterização da população refere-se que eles integram a vida escolar, embora os seus progressos, relativamente a conteúdos de aprendizagem funcional, sejam lentos para a inserção na vida ativa.

As capacidades de relacionamento interpessoal e de realização de tarefas são também deficitárias, o que compromete a integração socioprofissional, em espaço exterior, sem a orientação direta dos técnicos da escola.

3.1.3. Caracterização da Turma

A turma do 3º Ciclo, onde foram selecionados os alunos para este projeto de intervenção, é constituída por catorze alunos, com idades compreendidas entre 15 e 18 anos, sendo dois do sexo feminino e os restantes do sexo masculino. Todos os alunos apresentam PDI, estando em alguns casos associadas a perturbações de natureza emocional. São alunos dependentes da orientação do adulto na realização de rotinas quotidianas.

A maioria revela dificuldades nas interações interpessoais básicas e, conseqüentemente, necessidade de apoio do adulto para a resolução de problemas e gestão de conflitos. Evidencia também problemas de adequação social e literacia de habilidades sociais, necessitando de reforçar a sua autonomia social.

Estes alunos têm, como propostas de trabalho em sala de aula, sobretudo atividades académicas. Aderem a estas atividades apenas com encorajamento do professor. Eles integram-se bem em atividades socio recreativas, como por exemplo, atividades de dança e festas/ eventos escolares.

Ao nível escolar, grande parte apresenta escassos conhecimentos básicos de leitura, escrita e cálculo. Sob orientação, e de acordo com as capacidades individuais, os alunos em sala de aula realizam treino caligráfico, transcrição de frases e textos, realização de cálculos.

Os alunos aderem bem a atividades rotineiras e repetitivas. E, por isso, todos eles cumprem tarefas vocacionais simples e repetitivas. Todos eles integram o estágio

interno de ajudante de cozinha e outros ainda têm, complementarmente, estágios externos (quatro em ajudante de jardinagem, um em ajudante de auxiliar de ação educativa e um em atividades ao nível do tratamento e acompanhamento de animais).

Relativamente aos estágios destes alunos devemos apresentar o seguinte:

- Espaço de estágio interno de ajudante de cozinha: este espaço contém uma mesa de trabalho (quatro a seis lugares), bancada com lava-loiça, micro-ondas, uma placa elétrica de fogão, diversos aparelhos de cozinha (batedeira, varinha mágica) e diversos utensílios de cozinha.

Objetivos relativos ao estágio interno de ajudante de cozinha: identificar materiais utilizados na prática profissional de cozinha; adquirir e dominar técnicas básicas de cozinha; adquirir autonomia na preparação de algumas refeições; adquirir hábitos de trabalho; adquirir, interiorizar e cumprir regras de higiene e segurança no trabalho.

- O estágio externo de jardinagem decorre num jardim municipal de um concelho vizinho. Neste espaço, os alunos utilizam utensílios como leque, carrinho de mão, pá, sacos de lixo para cuidar e limpar da zona verde estipulada.

- O estágio de ajudante de auxiliar de ação educativa decorre na Secção da escola, a uma distância de 2 Km. Neste estágio, a aluna colabora nas rotinas das salas, ajuda na preparação de lanches, dirige as crianças à casa de banho, ajuda a colocar os talheres nas mesas do refeitório; ajuda a arrumar os materiais e brinquedos.

- O estágio socio-ocupacional de tratamento e acompanhamento de animais decorre num canil municipal. As atividades que os alunos têm de efetuar dizem respeito à varredura do espaço exterior de passeio do canil; à recolha de dejetos; passeio e interação com cães fora do canil; interação com os gatos no gatil.

Disciplinas e organização escolar

Nesta turma do 3º Ciclo, as atividades escolares académicas, constituídas em disciplinas (Português, Matemática, Inglês, Ciências Naturais, TIC), são asseguradas pela diretora de turma. Esta turma tem ainda professores de Educação Física e de Educação Musical. Os alunos, de acordo com as necessidades sinalizadas, têm semanalmente terapia ocupacional, programa de promoção de competências pessoais e sociais. Todos os alunos estão integrados em estágios pré-profissionais internos e externos.

Na planificação geral para a turma procura-se que existam conteúdos temáticos transversais e funcionais como a Segurança Doméstica e no Trabalho, Segurança Rodoviária, Hábitos de Higiene e de Saúde e Sexualidade.

A planificação para o grupo/turma abrange os seguintes objetivos gerais:

- Aumentar as competências escolares funcionais adaptadas em função do currículo nacional.
- Estruturar o conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de autoestima e de autoconfiança e valorizando a sua identidade.
- Mobilizar saberes para compreender a realidade e para abordar situações e problemas de quotidiano.
- Usar a língua portuguesa para comunicar de forma adequada.
- Pesquisar e organizar informação.
- Realizar atividades de forma autónoma e responsável.
- Cooperar com os outros em tarefas e projetos comuns.
- Adotar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões.
- Desenvolver hábitos de vida saudáveis, a atividade física e desportiva, de acordo com os seus interesses, capacidades e necessidades.
- Reconhecer e valorizar o seu património histórico e cultural e desenvolver o respeito por outros povos e culturas, rejeitando qualquer tipo de discriminação.
- Participar na vida cívica de forma crítica e responsável.
- Respeitar a diversidade cultural, religiosa, sexual ou outra.

Espaço físico da sala de aula

A sala de aula desta turma tem cerca de 16m², composta por janelas do lado direito, quinze secretárias (incluindo a do professor), dois armários, um computador fixo, um *tablet*, quadro, painéis de cortiça com trabalhos expostos.

Esta sala de aula tem o seu acesso pelo pátio do recreio.

Rotina escolar

Doze alunos da turma utilizam transporte escolar na ida e na vinda da escola. Dois alunos utilizam transportes públicos. Todos os alunos almoçam e lancham na escola.

As atividades iniciam-se às 10h e terminam às 16h30. Os períodos letivos da manhã e tarde têm intervalos de 10 min e um intervalo de uma hora - hora do almoço.

Todos os alunos têm frequência semanal de estágio interno de ajudante de cozinha (no período da tarde). Quatro alunos têm frequência semanal de estágio externo de ajudante de jardinagem (no período escolar da manhã). Um aluno frequenta o estágio de acompanhamento de animais no canil municipal. Todos os alunos têm frequência semanal de terapia ocupacional e do programa de promoção de competências pessoais e sociais.

3.2 Identificação do problema e dos objetivos do Projeto de Intervenção

3.2.1 Identificação do problema de estudo

Reparámos que na escola visada, os adolescentes com PIT não têm uma preparação delineada e eficaz relativamente à sua futura vida independente. Os seus currículos parecem incidir em exercícios académicos, com problemas funcionais mas não praticados ou solucionados em cenário real. Apesar de na escola os jovens alunos terem experiências vocacionais ou pré-profissionais, pareceu-nos ainda insuficiente a existência de propósitos de autonomia e de auto gestão principalmente em contexto doméstico e comunitário. Os alunos pareceram-nos relativamente subordinados ao apoio familiar para a execução deste tipo de comportamento adaptativo. Pareceu-nos que a escola pode, com recursos próprios, desenvolver as competências práticas destes jovens em processo de transição para a vida adulta.

As crianças e jovens com PDI aprendem lentamente sendo importante um longo período de treino e de ensino para aquisição de diversas competências (APA, 2013). É eficaz a repetição ordenada, sistemática de ações e tarefas para a sua realização. Os níveis de gravidade de défice intelectual são essencialmente avaliados pelo funcionamento adaptativo (APA, 2013). Adultos, com PDI com nível de severidade moderado, precisam de apoio no domínio prático ao nível de tarefas como compras, transporte, organização doméstica e gestão do dinheiro (APA, 2013). Assim, entendemos que aqueles jovens necessitam de apoio e de orientação, mais ou menos persistentes, dos adultos para adquirirem e apresentarem autonomia social e pessoal, assim como para escolhas de lazer. Todavia, eles devem ser adultos que, com suportes e serviços de apoio

adequados, possam ter a redução da supervisão e do acompanhamento permanentes, ou de longa duração, nas diferentes atividades de participação familiar, comunitária e profissional.

As tecnologias de apoio podem contribuir para a diminuição da supervisão constante por parte do adulto. Os *smartphones* podem ser considerados tecnologias (de apoio) quotidianas. Estes dispositivos podem conter aplicações de acesso ilimitado, gratuito e comum tornando-os em utilitários universais, que atendem a inúmeras necessidades do dia-a-dia de qualquer indivíduo. A sua utilização pelos jovens com PDI, a visibilidade de um *smartphone* nas suas mãos torna as suas necessidades iguais (e não especiais) à de todos os outros. Os jovens ficam incluídos e participativos nesta “aldeia global”. O *smartphone* pode facilitar o processo de transição dos jovens com PDI relativamente à aquisição de independência geral e de bem-estar e suprimir ou atenuar o acompanhamento por tutores ou supervisores na sua vida diária, pessoal ou laboral. Como desenvolver a autonomia pessoal, a autonomia social e o lazer em jovens em processo de transição para a vida adulta constitui a questão central deste estudo. Perante esta questão, e uma vez que pretendemos desenvolver um projeto de intervenção, a hipótese de ação que fundamenta este projeto é: A utilização sistemática das funcionalidades do *smartphone* pode promover a autonomia pessoal, a autonomia social e o lazer de jovens com PDI.

3.2.2 Objetivos da intervenção

Os objetivos principais deste projeto de intervenção são:

- Realizar de modo autónomo atividades relacionadas com compras utilizando as funcionalidades do *smartphone*.
- Deslocar-se na comunidade e vizinhança de modo autónomo utilizando as funcionalidades do *smartphone*.
- Realizar de modo autónomo atividades relacionadas com a vida doméstica utilizando as funcionalidades do *smartphone*.
- Identificar e selecionar músicas preferidas (lazer) de modo autónomo utilizando as funcionalidades do *smartphone*.

4. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

4.1 Descrição da natureza do estudo

Pensámos na realização de um projeto de intervenção visto que nos deparámos com a situação de jovens, em fase de transição para a vida adulta, que necessitam de desenvolver a autonomia pessoal e social com redução de supervisão do adulto. A revisão de literatura sobre esta problemática e sobre as formas atuais de a resolver permitiu-nos equacionar como solução para o problema encontrado a utilização sistemática de *smartphones* para o incremento de autonomia. Consideramos, pois que este projeto de intervenção tem como base a metodologia de Investigação-Ação (IA). Se existem diversas perspetivas e modelos sobre a IA, aquela com a qual mais nos identificamos e com a qual gostaríamos que se estruturasse o nosso projeto é o ciclo de investigação de Whitehead: experimentar ou sentir um problema, imaginar a solução para o problema, pôr em prática a solução imaginada, avaliar os resultados das ações realizadas, modificar a prática de acordo com os resultados (Coutinho et al. 2009). Embora o modo mais objetivo de descrever o esquema metodológico da IA seja o proposto por Coutinho (2011): 1º Exploração e análise da experiência; 2º Enunciado do problema de investigação; 3º Planificação do projeto; 4º Realização do projeto; 5º Apresentação e análise dos resultados; 6º Interpretação e tomada de decisão; 7º Exploração e análise da experiência ...

A IA enquadra-se no paradigma socio-crítico onde, segundo Coutinho et al. (2009), se acentua e aconselha modelos de pesquisa com cunho instrumental e onde os participantes são também investigadores.

De acordo com Eileen Ferrance (2000), a IA é um processo em que os participantes examinam, questionam a sua prática educativa de modo sistemático e cuidadoso usando técnicas de investigação: é um processo reflexivo que permite a interrogação, a indagação e a discussão como componentes da pesquisa. A IA define-se também por introduzir melhorias na intervenção na prática profissional (Lomax citado por Coutinho et al., 2009). Aliás, a IA é particularmente interessante para os educadores e professores, visto que é uma abordagem prática da resolução de problemas, sendo estes que realizam a investigação durante um certo período de tempo de modo a entenderem e a aperfeiçoarem o seu desempenho (Bell, 2010). Bell sublinha que a IA não é somente para o contexto educativo mas sim para qualquer investigador

profissional que tem um determinado problema numa determinada situação ou que pretenda aplicar uma “nova abordagem a um sistema existente” (Cohen & Manion, p. 194 citado por Bell, 2010, p.22).

A IA tem uma perspetiva metodológica virada para a prática, uma metodologia que inclui simultaneamente a ação e a investigação através de um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre ação e reflexão crítica, e em que nos ciclos posteriores são aperfeiçoados os métodos, os dados e a interpretação feita à luz da experiência (conhecimento) obtida no ciclo anterior (Coutinho et al., 2009). Como diz Tripp: “Planeia-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhoria da sua prática, aprendendo mais, no decorrer do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação” (Tripp, 2005, p.446).

Ainda de acordo com Coutinho et al. (2009), a IA destaca-se das outras metodologias visto “que se impõe como um “projeto de ação”, tendo, para tal, que transportar em si “estratégias de ação” que os professores adotam consoante as suas necessidades face às situações educativas em concreto” (Coutinho et al., 2009, p.364).

4.2. Participantes no projeto de intervenção

4.2.1 Critérios de seleção dos participantes

Os participantes deste projeto formam uma amostra intencional, de conveniência. Os jovens com PDI que foram selecionados fazem parte de uma turma já constituída. São alunos que frequentam um estabelecimento de educação especial no distrito de Lisboa, com acordo de cooperação com o Ministério de Educação (Dec.-lei 54/2018, art. 11, ponto 3, alínea f). Para todos estes alunos foi elaborado um PIT. Os participantes neste projeto de intervenção são quatro jovens (duas raparigas e dois rapazes) e idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos.

4.2.2 Caracterização dos participantes

Sujeito M – 17 anos, sexo feminino

No relatório psicológico de 2016, na anamnese de M, é relatado que a sua mãe biológica era alcoólica. A M, com três anos de idade, foi adotada. Os pais, de meio socio económico médio, exerciam funções profissionais no sector de secretariado numa

empresa transportadora aérea. Nessa altura foi avaliada pelo pediatra de desenvolvimento que lhe diagnosticou Atraso Global de Desenvolvimento com Atraso de Linguagem. Atualmente, e depois do divórcio dos pais, vive com tutela parental partilhada: ora está com a mãe, ora está com o pai, madrasta e meio-irmão (mais novo que a M doze anos). As residências dos seus pais são relativamente próximas entre si e distam da escola cerca de 18Km. A aluna utiliza diariamente transporte escolar.

Em 2012, o pedopsiquiatra sustenta a informação de outra psicóloga, que refere que foi aplicada a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC III) onde a M obteve um QI que corresponde a “uma deficiência mental grave”. No ano 2015, uma nova avaliação psicológica confirma que a M apresenta PDI, de acordo com DSM-V.

A aluna M está matriculada no 9º ano de escolaridade. A M frequenta a escola de educação especial desde o ano letivo 2012/13. Na declaração de vaga emitida por esta escola é referido que a M apresenta autonomia básica no momento da alimentação, vestir/despír e utilização do WC, que auxilia nas tarefas domésticas, que em espaço exterior utiliza em segurança o passeio, mas que sai sempre acompanhada. Ao nível da socialização, sempre que solicitada, cumpre regras de cortesia. Ao nível escolar, a aluna não apresenta autonomia na utilização de mecanismos básicos de leitura, escrita e cálculo sabendo apenas escrever o seu nome próprio em maiúsculas, não faz conversão de letra impressa para manuscrita. Identifica, apenas em letra maiúscula, algumas letras e palavras muito familiares. Reconhece os algarismos, os números até 20. No manuseamento do dinheiro, não conhece nem sabe gerir moedas e notas. No seu PEI é referido que a aluna apresenta deficiência grave em diversas funções mentais globais e específicas, nomeadamente ao nível das funções intelectuais, orientação no espaço e no tempo, psicossociais globais, psicomotoras e linguagem. O PEI do Agrupamento de Escolas de onde a aluna foi encaminhada, refere o mesmo grau de deficiência tendo a aluna desde o 1º Ciclo de Ensino Básico (CEB) como medida educativa o currículo específico individual (CEI), de acordo com o artigo 21º da lei 3/2008. São referidas limitações moderadas no desenvolvimento da linguagem, na concentração da atenção, em falar, na conversação e fala, ao nível da interação interpessoal básica, no controle do seu próprio comportamento, realizar uma única tarefa e são assinaladas limitações graves na atividade e na participação ao nível da aquisição de conceitos, aprender a ler, aprender a escrever, aprender a calcular, dificuldade em pensar.

Logo no início do PIT da M refere-se que a aluna integra o programa de integração socioprofissional onde são desenvolvidas competências socioprofissionais básicas e

exploração de interesses e aptidões profissionais. A M foi proposta para estágio interno de ajudante de cozinha e estágio interno ajudante de auxiliar de ação educativa de modo a adquirir hábitos de trabalho, responsabilidade, habilidades sociais, treino de atividades práticas produtivas, relação interpessoal, atenção/concentração e levar a cabo uma tarefa única. As competências essenciais a trabalhar são a autonomia pessoal, autonomia doméstica e a segurança doméstica. Pretende-se com o PIT que a M atinja as seguintes metas: ser capaz de realizar tarefas simples; desenvolver hábitos de trabalho; responsabilizar-se nas tarefas; ajustar as competências adquiridas ao exercício profissional; interiorizar normas socioprofissionais básicas.

No final do ano letivo, a aluna termina a escolaridade obrigatória prevendo-se o início da sua qualificação profissional em escola de formação e emprego vocacionada para jovens com necessidades especiais.

Sujeito H – 17 anos, sexo masculino

De acordo com informação recolhida no PEI datado de 2012/13, o H terá sido um recém-nascido prematuro apresentando Síndrome Fetal Alcoólico. Mais tarde será diagnosticado com Síndrome Fetal Alcoólico com défice cognitivo. É descrito que o seu desenvolvimento cognitivo e o seu rendimento intelectual estão muito abaixo da média quando comparados com os resultados de crianças da sua faixa etária. São referidas alterações físicas decorrentes da síndrome acima mencionada: atraso de crescimento com estatura e peso abaixo do percentil para a média da sua idade; visão blefarofimose com epícanos e ptose do olho esquerdo; atraso moderado na compreensão e redução da capacidade de memória. O H sofre atualmente de insuficiência renal tendo uma dieta alimentar pobre em potássio e é medicado diariamente para compensação dietética. O H aguarda por transplante renal, em lista de espera prioritária.

O PEI do Agrupamento de Escolas tem informação de um relatório de avaliação psicológica de 2008. Este menciona que o H é institucionalizado com seis anos, em 2007, por serem detetadas dificuldades económicas e “desorganização familiar”. O H mudou uma vez de lar residencial, em 2017. Neste momento, o aluno vive num concelho de Lisboa a cerca de 20 Km da escola de educação especial. O aluno é transportado em autocarro escolar.

O H foi uma criança que beneficiou de apoio especial da equipa de intervenção precoce no jardim de infância. Ao iniciar a escolaridade, o H teve acompanhamento com medidas

educativas especiais. É encaminhado para a escola de educação especial no ano letivo 2013/2014 na transição do 1º para o 2º CEB. O aluno tem como medida educativa o CEI, de acordo com o artigo 21º da lei 3/2008.

O PEI atualizado, no perfil de funcionalidade, no que se refere às funções mentais globais e específicas, mantém a indicação que o aluno apresenta deficiência moderada a grave ao nível das funções intelectuais, psicossociais, psicomotoras, de orientação no espaço no tempo, atenção, cognitivas básicas, funções do cálculo. São referidas limitações graves ao nível da leitura, escrita e cálculo. Copia pequenos textos, faz pequenas adições e subtrações. Conhece os números até 50. Reconhece todas as letras do alfabeto. Lê apenas palavras simples. Conhece algumas unidades monetárias mas não sabe fazer trocos. São ainda mencionadas limitações na concentração da atenção, aquisição de competências, aprender a ler, calcular e resolver problemas.

Na declaração de vaga para encaminhamento para a escola de educação especial é indicado que o aluno é autónomo nos seus cuidados pessoais necessitando de ser orientado para manter hábitos de higiene. Refere-se que a criança se movimenta em segurança em espaços exteriores limitados e que lhe sejam familiares. São lhe reconhecidas habilidades motoras como correr, saltar, trepar apesar das suas dificuldades práxicas globais e finas. Refere ainda que estabelece relações interpessoais positivas com os seus pares em atividade lúdicas simples.

O PIT do H menciona que ele acompanha o programa de integração socioprofissional onde são desenvolvidas competências socioprofissionais básicas e exploração de interesses e aptidões profissionais. O H realiza estágio interno de ajudante de cozinha e estágio externo de ajudante de jardinagem num jardim municipal de concelho vizinho de modo a adquirir hábitos de trabalho, responsabilidade, habilidades sociais, treino de atividades práticas produtivas, relação interpessoal, atenção/concentração e levar a cabo uma tarefa única. As competências essenciais a trabalhar são a autonomia pessoal, autonomia social e ajustar as competências adquiridas ao exercício profissional; interiorizar normas socioprofissionais básicas.

No final do ano letivo, o H termina a frequência de escolaridade obrigatória. A sua integração numa escola de formação profissional está condicionada por necessidade urgente de transplante renal.

Sujeito B – 17 anos, sexo feminino

A B é a segunda filha de uma fratria de três irmãos (irmã, com 16 anos e meio-irmão, com 25 anos).

Por informação clínica datada de 2009, sabemos que a B nasceu com 30 semanas de gestação. Esteve internada durante o período neonatal de cerca de dois meses. Durante este intervalo de tempo, não houve registos de ocorrências significativas. Teve uma desidratação grave com 4/5 meses de idade, com necessidade de internamento nos Cuidados Intensivos e de ventilação mecânica.

De acordo com o PEI de 2015/16, o Serviço Social do Hospital indica que a B deve ser cuidada pela família materna, visto que a mãe não reunia condições para tal. A informação relativa aos progenitores é escassa apenas sabendo-se que a situação sociofamiliar era muito frágil onde prevalecia o desinteresse e abandono de cuidados à bebé tendo sido dada a tutela parental à sua tia materna. Desde os cinco meses de idade e até aos dezasseis anos, a B habita com a avó e tia materna, de meio socioeconómico baixo.

Com pouco mais de dois anos de idade, ingressa no infantário sendo desde logo acompanhada pela Equipa de Intervenção Precoce, devido ao seu atraso global de desenvolvimento psicomotor.

No 1º CEB, a B é acompanhada pelo serviço de educação especial e são aplicadas medidas educativas especiais de acordo com a lei nº 3/2008.

Em relatório clínico, datado de 2008, a B é caracterizada como criança “com défice cognitivo, impulsividade/ défice de atenção/hiperatividade”.

No ano letivo 2011/12, no 3º ano de escolaridade, 1º CEB, é aplicada a medida educativa CEI de acordo com o artigo 21º da lei 3/2008.

No PEI atualizado no ano letivo 2017/18, a B tem assinalada deficiência no domínio das funções mentais globais destacando-se as funções orientação no espaço e tempo, funções intelectuais, funções psicossociais globais e são referidas as funções mentais específicas da atenção, memória, emocionais, percepção, cognitivas de nível superior e funções mentais da linguagem. No que se refere à categoria da Atividade e Participação, a B na Aprendizagem e Aplicação de Conhecimentos, participa em atividades como ouvir, imitar, aprender através da manipulação de objetos. Nas Tarefas e Exigências Gerais, realiza uma tarefa simples. Na Comunicação, comunica e recebe mensagens orais. Nas Interações, apresenta boas relações com pares e adultos. Em todas as áreas

acima nomeadas, salientam-se algumas dificuldades como a aluna ler silabicamente, não compreendendo o que lê e que esta dificuldade se verifica na interpretação de textos; a B realiza a escrita com dificuldade, não identificando todos os símbolos gráficos. Referem-se também dificuldades na realização de atividades que apelam ao cálculo e à resolução de problemas.

Na sua declaração de vaga, para encaminhamento para a escola de educação especial, refere-se que a B necessita de orientação do adulto para a realização das tarefas quotidianas. Com rotina progressiva adquire crescente autonomia pessoal e social. Ao nível dos seus cuidados pessoais, já consegue lavar-se sozinha. É independente no momento da alimentação e utilização de wc. No que se refere às atividades domésticas, já coloca, por modelo, os talheres e pratos na mesa. Gosta de colaborar e é prestável na realização destas tarefas. A B utiliza em segurança a via pública, mas ainda não é autónoma nas deslocações em percursos familiares.

Ao nível das competências escolares funcionais, a aluna escreve e lê frases e pequenos textos. Apresenta muitas dificuldades de interpretação de textos, mas cumpre simples instruções escritas. Conhece e realiza operações de adição e subtração, todavia apenas resolve situações problemáticas que sejam repetidas e mecanizadas.

A pedido da sua tia materna, por alterações comportamentais agressivas face à família, a B foi institucionalizada em 2017. Por morte da avó, e estabilidade do seio familiar, a B retornou a casa no final do ano 2018. Desde 2017/18, a B utilizou o transporte escolar. A partir de janeiro 2019, de manhã é transportada em viatura da família. No final do dia escolar, a B é acompanhada até à paragem do autocarro. Faz o trajeto de transporte autonomamente até à paragem onde a tia a espera.

No seu Plano Individual de Transição é referido que a B usufrui do programa de integração socioprofissional onde trabalha competências socioprofissionais básicas e exploração de interesses e aptidões profissionais. A aluna foi proposta para estágio interno de ajudante de cozinha, de modo a adquirir hábitos de trabalho, responsabilidade, habilidades sociais, treino de atividades práticas produtivas, relação interpessoal, atenção/concentração e levar a cabo uma tarefa única. As competências essenciais a trabalhar são a autonomia pessoal, autonomia doméstica e a segurança doméstica. Pretende-se com o PIT que a B atinja as seguintes metas: ser capaz de realizar tarefas simples; desenvolver hábitos de trabalho; responsabilizar-se nas tarefas; ajustar as competências adquiridas ao exercício profissional; interiorizar normas socioprofissionais básicas.

A aluna B, este ano letivo, conclui a frequência da escolaridade obrigatória. Nessa altura, a aluna deverá ingressar numa escola de formação profissional para jovens com necessidades especiais na sua área de residência.

Sujeito R – 15 anos, sexo masculino

De acordo com dados recolhidos no PEI de 2017/18, o R é o segundo filho de uma fratria de dois irmãos. O seu pai faleceu quando R tinha 8 anos, era empregado em cafetaria. A mãe sofre de epilepsia (estando o seu estado controlado) e trabalha como auxiliar num centro de idosos. Os seus pais não terminaram a escolaridade obrigatória. Atualmente, o R vive com a sua mãe e perto da sua avó paterna. Parece que a avó paterna participou sempre na sua educação, com diversos apoios e ajuda financeira, também por algumas dificuldades de gestão da mãe do R. O tio paterno do R e o irmão do R (encarregado de educação) vivem em Espanha fazendo visitas bimensais ao R.

A gestação de R foi de risco. Sofreu de anoxia por breves momentos (não chorou ou reagiu ao nascer e teve de ser estimulado). O Índice de Apgar foi de 2 ao primeiro minuto e de 10 ao quinto minuto. Não são referidos atrasos de desenvolvimento assinaláveis nos primeiros anos de vida. Até aos cinco anos, o R esteve com uma ama. No jardim de infância é solicitada uma consulta de desenvolvimento pelas dificuldades de compreensão, agitação e problemas de comportamento. Numa declaração de 2010, a pediatra refere que R apresenta “atraso de desenvolvimento/ défice cognitivo”. Teve adiamento escolar. Desde o 1º CEB que é acompanhado pelo serviço de educação especial. Num relatório de avaliação psicopedagógica, datado de 2012, efetuado por psicóloga do Desenvolvimento é mencionado que, de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade(CIF), o R apresenta alterações das funções mentais, designadamente nas funções intelectuais, com grau moderado, nas funções cognitivas de nível superior, de grau grave e nas funções mentais da linguagem, com grau moderado. Em 2018, é referido pela pediatra do neurodesenvolvimento que R “tem Perturbação do Desenvolvimento Intelectual”.

No último trimestre do ano letivo 2014/2015 é aplicada ao R a medida educativa de CEI, de acordo com o artigo 21º da lei 3/2008. No ano letivo seguinte ingressa no 2º CEB.

Por autorização de encaminhamento, este ano letivo, o R frequenta a escola de educação especial, estando matriculado no 8º ano de escolaridade. A escola de

educação especial dista cerca de 18Km da casa do R. O seu transporte é assegurado por autocarro escolar.

No PEI de 2017/18, são referidas dificuldades moderadas a graves em diferentes categorias da Atividade e Participação nomeadamente na Aprendizagem e Aplicação de Conhecimentos (adquirir competências, aprender a ler, aprender a escrever, aprender a calcular, concentrar a atenção, pensar); nas Tarefas e Exigências Gerais (levar a cabo uma tarefa, levar a cabo múltiplas tarefas, lidar com o stress e outras exigências psicológicas); na Comunicação (comunicar e receber mensagens orais); Interações e Relacionamentos Interpessoais (interações interpessoais complexas).

Na sua declaração de vaga, para encaminhamento para a escola de educação especial, refere-se que o R revela autonomia nos seus cuidados pessoais. Todavia, necessita da orientação do adulto para consolidar hábitos de higiene. Não participa nas atividades domésticas embora possa fazê-lo, caso seja solicitado e orientado. Assinala-se ainda que o R utiliza a via pública em segurança e movimenta-se livremente nas zonas circundantes da sua residência. Gosta de estar integrado em instituições locais como os Bombeiros e Clube de Futebol. Acrescenta-se que o aluno apresenta escassa literacia social. No entanto, cumpre regras de cortesia, sabe esperar a sua vez e realiza as instruções simples que lhe são dadas. O R gere conflitos de modo passivo. Revela imaturidade de juízo crítico necessitando do apoio do adulto para a resolução de situações problemáticas.

Ao nível da leitura e escrita, é referido que o aluno R reproduz textos simples, mas não lê palavras ou frases simples. Apenas reconhece algumas palavras que lhe são mais familiares. Interpreta textos simples. No que diz respeito ao cálculo, o aluno sabe a sequencialização de números até 100. Utiliza operações concretizadas de adição e subtração. Reconhece e utiliza unidades monetárias simples como um euro, dois euros ou cinquenta cêntimos. O aluno R consegue resolver problemas concretos, repetitivos que envolvam as operações de adição e subtração.

No seu PIT assinala-se que usufrui do programa de integração socioprofissional para desenvolver competências socioprofissionais básicas e exploração de interesses e aptidões profissionais. O R também tem estágio interno de ajudante de cozinha e estágio externo de ajudante de jardinagem num jardim municipal de concelho vizinho de modo a adquirir hábitos de trabalho, responsabilidade, habilidades sociais, treino de atividades práticas produtivas, relação interpessoal, atenção/concentração e levar a cabo uma tarefa única. As competências essenciais a trabalhar são a autonomia

pessoal, autonomia social e ajustar as competências adquiridas ao exercício profissional; interiorizar normas socioprofissionais básicas.

4.3. Métodos e técnicas de recolha de dados

Todos os dados, que foram recolhidos de diversos modos, devem ser submetidos a um protocolo visto que, seguindo normas éticas e deontológicas, o investigador deve obter dos sujeitos envolvidos no projeto um consentimento informado, esclarecido e livre, antes da sua participação na investigação, garantido o anonimato dos participantes (anexos A, B e C).

Para efetuar uma intervenção sistematizada, baseada na metodologia de IA, é relevante ter uma variedade de métodos e técnicas de recolha de dados que abranjam a colheita de informação objetiva. Primeiramente procedemos à recolha de dados relativos à caracterização do contexto e dos alunos. Para isso, foram utilizadas técnicas de recolha de dados como a análise documental (consulta e análise de documentos como Plano Educativo de Escola, PEI e PIT, relatórios psicológicos e outros).

Para avaliação das necessidades de apoio para a realização competências práticas de autonomia pessoal e social recorreremos ao um questionário utilizando como instrumento de recolha de dados a Escala de Intensidade de Apoios para Crianças (EIA-C).

A técnica da observação direta e sistemática permitiu a recolha de dados relativos às habilidades para uso de *smartphone*; foram efetuadas listas de verificação e registos de comportamentos autónomos.

Devemos ainda referir que recorreremos às notas de campo para obtermos mais informação relativa à observação direta.

A entrevista de *focus group* é uma técnica de recolha de dados baseada em técnicas de conversação, baseada na perspetiva do participante, que foi aplicada para indagar sobre a opinião dos participantes relativamente ao uso do *smartphone* (Coutinho et al., 2009).

4.3.1 Análise documental

A análise documental consiste em selecionar, examinar e interpretar informação de uma fonte. “A pesquisa documental é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos” (Sá-Silva, Almeida & Guindani 2009). Na análise documental, os dados recolhidos podem ter a sua origem em documentos escritos (outras fontes poderão ser vídeos, fotos, etc).

A pesquisa documental compreende “o exame de diversos materiais que ainda não sofreram nenhum trabalho de análise, ou que podem ser reexaminados, buscando-se outras interpretações ou informações complementares” (Kripka, Scheller & Bonotto, 2015, p. 243). Para este projeto, todos os documentos estudados são oficiais, embora alguns sejam sigilosos. Daqui resultou informação profícua, que foi necessário organizar, para caracterizar o contexto do estudo (escola e alunos participantes). Consultaram-se o projeto educativo e a organização curricular da escola de educação especial, os PEI, os CEI, os PIT, os relatórios psicológicos, a informação clínica e fichas informativas dos alunos participantes.

4.3.2 Entrevista

Segundo Marconi e Lakatos (2007), a entrevista é uma reunião entre duas pessoas, de modo a que uma delas adquira informações relativamente a um determinado tema ou assunto, através de um diálogo realizado uma “maneira metódica” (Marconi & Lakatos, 2007, p. 92). Segundo Selltiz, citado por Marconi e Lakatos (2007), existem vários objetivos para realizar uma entrevista: averiguar factos, determinar a opinião do entrevistado sobre determinados assuntos, conhecer os sentimentos e motivações do entrevistado, descobrir planos de ação, de conduta do sujeito, conhecer a sua conduta no passado ou inferi-la no futuro e também conhecer que tipo de causas que podem determinar opiniões, sentimentos e comportamentos.

O tipo de entrevista, não diretiva, semiestruturada e estruturada, varia de acordo com o propósito do estudo.

Neste caso, a entrevista estruturada ou diretiva foi utilizada por ser inerente à aplicação da Escala de Intensidade de Apoio para Crianças (EIA-C). Neste tipo de entrevista, são realizadas questões que são formalmente organizadas devendo o entrevistado responder especificamente ao que lhe é solicitado. Neste tipo de entrevista pretende-se que seja extraída informação ampla sobre determinado tema.

Em entrevista, a EIA-C foi apresentada individualmente aos encarregados de educação, à diretora de turma e aos alunos participantes no projeto de intervenção.

Entrevista ao aluno

A entrevista ao jovem com PDI sobre a EIA-C transporta para dentro da investigação informação dada pelo próprio sujeito, numa perspetiva que os outros podem ainda não

ter entendido. Por outro lado, entrevistá-lo demonstra o nosso respeito e consideração pela sua pessoa, seus valores e opiniões (Tassé et al., 2005). A entrevista permite ao jovem com PDI apreender diversas atividades que realiza no dia-a-dia e o seu nível de autonomia.

Dez sugestões de conduta e abordagem para entrevistar um sujeito com PDI relativamente à SIS (Tassé et al., 2015):

1. A SIS deve ser aplicada pelo menos a dois entrevistados.
2. Dar tempo para que o entrevistado possa responder.
3. Apresentar os presentes antes de iniciar a entrevista explicando a função que cada um deles tem naquela entrevista.
4. O local para a entrevista deve ser acessível e adequado.
5. Encorajar que estejam presentes pessoas que conheçam bem o entrevistado.
6. Os autores Tassé et al.(2015) sugerem uma introdução para o início da aplicação da escala. A nossa aplicação da escala poderá introduzir-se da seguinte maneira: "O meu nome é Teresa Leitão. Eu vou falar contigo para que possamos preencher a Escala de Intensidade de Apoios. Vou ler perguntas sobre a Escala e pedir-te que me deixes saber o tipo de apoio que precisas, quantas vezes precisas do apoio e quanto apoio precisas. A Escala inclui algumas questões pessoais. Por exemplo, eu preciso perguntar, "costumas precisar de ajuda ou apoio para ires à casa de banho?" É importante para mim fazer todas as perguntas e que tu respondas o melhor que puderes. Eu quero saber a tua opinião e ideias sobre os apoios que precisas. Não há respostas certas ou erradas. A tua resposta a uma pergunta pode ser usada para desenvolver um plano de suporte que atenda às tuas necessidades — ninguém falará sobre nenhuma das tuas respostas a menos que estejam a trabalhar neste plano de apoio. Tens alguma dúvida sobre como as tuas respostas vão ser usadas? Tens mais alguma pergunta sobre o que estamos a fazer aqui?".
7. Aprofundar ou esclarecer as informações que parecem sobreestimar ou subestimar sobre as necessidades de apoio.
8. Dar informação sobre os itens pretendidos, mesmo que seja com as nossas palavras, para que o entrevistado perceba o que se pretende conhecer ou entender.
9. Dizer claramente ao entrevistado que não se percebeu a sua informação e pedir que a repita.

10. Recolher informação adicional à dada pelo entrevistado.

Escala de Intensidade de Apoios para Crianças

A EIA-C é um instrumento de recolha de dados que nos permitiu perceber o nível de autonomia dos participantes e classificar a sua necessidade de apoios em diferentes áreas de competências práticas.

A escala mede a intensidade de apoios que um sujeito com PDI necessita para participar plenamente na vida comunitária e quotidiana (Tassé, Schalock, Thompson, Wehmeyer, 2015).

A EIA-C, traduzida e validada para versão portuguesa, é composta por duas partes que avaliam áreas específicas de vida diária, a saber:

Parte 1 – Necessidades Excepcionais de Apoio Médico e Comportamental onde se indica a intensidade de apoio relativa a dezoito condições médicas e a treze problemas comportamentais.

Parte 2 – Escala de Necessidade de Apoio onde são apresentadas sessenta e uma atividades do quotidiano organizadas em sete subescalas ou secções. As secções são A – atividades da vida doméstica; B – atividades na comunidade e vizinhança; C – atividades para a participação educacional; D – atividades de aprendizagem escolar; E – atividades de saúde e segurança; F – atividades sociais; G – atividades de auto advocacia. A pontuação total, por secção, é de cento e oito pontos, que traduz a completa necessidade de apoio.

As subescalas da parte 2, Escala de Necessidade de Apoio, são classificadas em três critérios de intensidade de apoio: tipo de apoio (desde nenhum apoio, monitorização, pistas verbais, ajuda física parcial e ajuda física total), tipo de frequência (desde frequência insignificante, pouco frequente, frequente, muito frequente a sempre) e tempo diário de apoio (nenhum tempo de apoio até 4 horas ou mais).

As subescalas referentes ao comportamento adaptativo prático são três: subescala A – atividades da vida doméstica; subescala B – atividades na comunidade e vizinhança; subescala E – atividades de saúde e segurança.

A EIA-C é aplicada a adultos respondentes que conheçam bem os alunos e, simultaneamente, pode ser aplicada aos próprios adolescentes.

4.3.3 Observação

A observação é uma técnica de recolha de dados que permite a obtenção de informação que provavelmente não se conseguiria com outras técnicas. A observação direta permite recolha de informação objetiva dos participantes do estudo, sem ser sustentada na opinião ou perspetiva destes. Durante a implementação do projeto de intervenção foram utilizadas técnicas como a observação direta sistemática, neste caso procurando a evidência de comportamentos específicos. Os instrumentos de recolha de dados foram as grelhas de registos de observação. Em dois momentos elas foram aplicadas:

- Lista de verificação das competências básicas do uso de *smartphone* (com anotação da presença ou ausência de comportamento desejado) (anexo D);

- Grelhas de registos de observação de comportamentos executados com ou sem ajuda do adulto, relativas às atividades do projeto de intervenção: *ir às compras* (anexo E), *deslocar-se na comunidade e vizinhança* (anexo F), *Completar tarefas domésticas - realizar receita de culinária* (anexos G e H). Estas grelhas de registos foram elaboradas durante a implementação do projeto de intervenção, para serem aplicadas em três atividades, anotando sempre quando o aluno realizasse uma das ações pretendidas.

Mas também recorreremos à observação participante em ambiente natural (ou seja, em contextos não criados artificialmente). Esta é uma técnica de recolha de dados caracterizada pela inserção e envolvimento do observador no grupo e nas atividades a observar. Na observação participante, “a convivência do investigador com a pessoa ou grupo em estudo proporciona condições privilegiadas para que o processo de observação seja conduzido de modo a possibilitar um entendimento genuíno dos factos, que de outra forma não nos seria possível” (Mónico, Alferes, Castro & Parreira., 2017, p.727).

Na fase de implementação do projeto, acompanhámos e participámos nas atividades realizadas pelos alunos selecionados. Isto foi necessário para observar e registar os comportamentos em situação. Na observação participante, o observador coloca-se “numa posição privilegiada para obter conhecimentos aprofundados e, portanto, muito mais informação do que aquela que seria possível adquirir por outras vias” (Mónico et al., 2017, p.730).

4.3.4 Notas de campo

As notas de campo são um instrumento fundamental para a recolha de dados na observação participante. Bogdan e Biklen (1994) referem que estas notas devem conter uma parte descritiva (descrevendo os sujeitos, os locais, as atividades entre outros) e uma parte reflexiva (referindo as suas emoções, especulações, dúvidas, etc.). Estas notas foram elaboradas durante a fase de implementação do projeto sobre a realização das atividades adaptativas com uso do *smartphone*. Não pretendemos notas extensas e meticulosas como as exigidas no método qualitativo (Bogdan & Biklen, 1994). A descrição diferida da observação forneceu-nos dados complementares, consistentes sobre as atividades que estavam a ser implementadas. Quanto a nós, as notas de campo podem ajudar a refletir e a testemunhar o desenvolvimento do projeto e as mudanças a efetuar nas ações do projeto.

4.3.5 Focus Group

Coutinho (2011) refere as “técnicas de conversação” (p. 318) como técnicas de recolha de dados, que se concentram na perspetiva dos participantes e que se caracterizam por se basearem na interação e no diálogo. O *focus group* conforme definição de Morgan, em 1997, é uma técnica de recolha de dados, de obtenção de informação através da interação, da discussão de um grupo relativo a um tema ou assunto fornecido pelo investigador (Silva, Veloso & Keating, 2014; Mendonça & Gomes, 2016). Este tipo particular de técnica de pesquisa em grupo caracteriza-se por haver recolha de dados (qualitativos) junto de um conjunto pessoas que têm alguma espécie de semelhança e através de uma discussão focada (Silva et al., 2014). Pode-se recorrer ao *focus group* em diferentes fases do trabalho de investigação de acordo com o propósito da informação recolhida.

Segundo Galego e Gomes (2005), a finalidade principal do *focus group* é “extrair das atitudes e respostas dos participantes do grupo, sentimentos, opiniões e reacções que se constituiriam num novo conhecimento” (p. 175). É de salientar que o *focus group* apresenta-se como um modelo de entrevista (tem um guião e um entrevistador-moderador). Todavia, aquele é distinto da entrevista individual visto que os dados resultantes provêm e são desencadeados pela interação dos participantes (Mendonça & Gomes, 2016).

A aplicação do *focus group* a alunos com PDI pode ser vantajosa porque revela eficiência de tempo (seria mais moroso realizar quatro entrevistas distintas aos quatro alunos participantes); porque pode incluir maior diversidade de opiniões e sugestões; porque permite a partilha de experiências vividas sobre o tema em questão e porque pode possibilitar maior aprofundamento e conhecimento do tema a discutir.

Neste projeto utilizámos utilizar o *focus group* com os nossos alunos participantes. O objetivo da realização do *focus group* foi saber qual o uso geral que os alunos com PDI fazem do *smartphone* e saber qual a utilidade que reconhecem ao *smartphone* para execução de tarefas do seu quotidiano e de lazer.

Tivémos alguns cuidados para a sua concretização: o *focus group* foi realizado num ambiente naturalista e familiar, como é a sua escola; foi garantida a confidencialidade dos dados; foi previamente consentida e marcada a reunião para o *focus group* e anuída a recolha de dados áudio e vídeo.

4.4 Métodos e técnicas de análise de dados

4.4.1 Análise dos resultados da EIA-C

O tratamento dos dados da EIA-C implicou uma leitura descritiva e comparação gráfica dos resultados, provenientes da avaliação realizada por cada entrevistado relativamente a cada aluno. Os resultados da EIA-C de cada aluno participante apenas foram comparados entre si e não entre alunos. Estes resultados indicaram-nos em que áreas de comportamento prático os alunos necessitam de maior apoio para a sua execução. E, assim, a análise dos resultados determinou quais as atividades adaptativas a propor para cada aluno.

4.4.2 Análise estatística descritiva dos resultados dos registos de observação

Os comportamentos autónomos, realizados pelos alunos nas atividades adaptativas do projeto, serão registados. Estes dados poderão ser resumidos e apresentados sob forma gráfica. E ainda será possível, através de uma linha de tendência linear, perceber e prever qual a tendência de autonomia dos alunos participantes.

Os dados (brutos) individuais de cada participante são apresentados num gráfico e quer as decisões para manter ou modificar a actual condição, quer a análise

global dos resultados (i.e., a comparação entre o desempenho dos participantes antes, durante e após a intervenção) são efectuadas com base em procedimentos sistemáticos de análise visual. (Aguiar, Moiteiro, Correia & Pimentel, 2011, p.168)

4.4.3 Análise de conteúdo

A técnica de análise de conteúdo integra-se nas metodologias de análise de conteúdo em ciências sociais (Amaro, 2017). Ela abrange um conjunto de práticas para exploração de documentos procurando identificar os principais conceitos ou os principais temas abordados em um determinado texto. De acordo com Bardin (2002), a análise de conteúdo pode definir-se como

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (Bardin, 2002, p.42).

A técnica da análise de conteúdo apresenta três fases essenciais na sua operacionalização (Cavalcante, Calixto & Pinheiro, 2014; Leite, 2017; Silva, Gobbi & Simão, 2005): a pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A primeira fase deste processo inicia-se após a transcrição da mensagem (visto que esta pode ter diversos formatos), pois devemos estar em posse dos dados que podem ser recolhidos através de entrevistas, de questionários ou outras técnicas consideradas adequadas. Esta fase “compreende a leitura flutuante, constituição do *corpus*, formulação e reformulação de hipóteses ou pressupostos” (Cavalcante et al., 2014, p.16). A constituição do corpo de texto, de trabalho, deve obedecer a diversos critérios de validade conforme sugerido por Bardin (2002) (Cavalcante et al., 2014; Leite, 2017): a exaustividade, com o esgotamento total do texto, sem omissões; a homogeneidade, havendo uma clara distinção do tema e semelhança de características relativas a técnicas, a destinatários e objetivos; a exclusividade, onde um mesmo elemento apenas pode estar numa única categoria; a objetividade, qualquer codificador obtém resultados idênticos e a adequação ou pertinência com adaptação dos objetivos do estudo.

O último passo da pré-análise é elaborar os indicadores que fundamentarão a interpretação final. Ou seja, o texto é recortado em unidades de registo que podem ser constituídas por palavras, por frases, por temas, por personagens e acontecimentos, considerados como pertinentes nesta fase de pré-análise (Cavalcante et al., 2014). Nesta altura, realizam-se as operações de recorte do texto em unidades, na qual os relatos são decompostos para, na fase seguinte, serem reorganizados e melhor expressar-se o seu significado.

Na segunda fase, exploração do material, parte-se para a análise e interpretação das informações colhidas. Agora realiza-se a classificação e a conjugação dos dados, escolhendo as categorias, responsáveis pela especificação do tema. Ou seja, procuram-se encontrar frases ou expressões significativas sob as quais o texto será reduzido (Cavalcante et al., 2014).

Finalmente na terceira fase, organiza-se a categorização, ou seja, esclarecem-se as categorias e as subcategorias com base nos indicadores e unidades de registo identificados anteriormente. E assim elaboram-se, realizam-se interpretações, inter-relacionando-as com a hipótese e de objetivos estabelecidos inicialmente ou, então, abordam-se outras pistas ao redor de novas dimensões teóricas e interpretativas (Cavalcante et al., 2014).

5. CONCEÇÃO, PLANIFICAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

5.1 Descrição das fases do projeto de intervenção

A primeira fase do projeto de intervenção foi respeitante à seleção dos participantes e ao conhecimento do contexto. Após prévio consentimento formal da escola, foram solicitadas autorizações aos encarregados de educação, à professora e aos alunos participantes. Foi aplicada a EIA-C a todos os intervenientes acima mencionados. Dos resultados obtidos, foi possível selecionar quais as atividades em que os alunos necessitavam de mais apoio na sua execução. Nesta primeira fase, foram ainda avaliadas as habilidades básicas sobre que os alunos apresentam e quais as suas atitudes face ao uso do *smartphone*.

Na segunda fase, fase de planificação, primeiramente procedeu-se à escolha das funcionalidades e das aplicações do *smartphone* a utilizar por cada aluno na realização das atividades de autonomia. De seguida, foram planificadas as sessões de uso *smartphone* nas atividades de autonomia (deslocações, ir às compras, realização de tarefa doméstica – receita de culinária) e estabeleceu-se o número de sessões a realizar.

Depois, na fase da implementação do projeto de intervenção, fase da concretização, realizaram-se as atividades planificadas com o uso de *smartphone*. A observação do processo, a recolha de dados possibilitou a avaliação contínua das atividades e a sua reformulação caso necessário.

Na última fase, fase da avaliação do projeto, recolheu-se a opinião dos alunos participantes e realizou-se a avaliação final do projeto de intervenção.

Tabela 2

Fases do projeto de intervenção

1ª Fase Conceção do Projeto de Intervenção	2ª Fase Planificação do Projeto de Intervenção	3ª Fase Implementação do Projeto de Intervenção	4ª Fase Avaliação do Projeto de Intervenção
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento do contexto • Seleção dos participantes • Recolha e análise de dados iniciais da situação (análise documental e utilização da EIA-C) • Avaliação das competências básicas e atitudes dos participantes face ao uso do <i>smartphone</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Escolha e desenvolvimento de funcionalidades e de aplicações de <i>smartphone</i> para diferentes atividades. • Planificação de sessões de uso <i>smartphone</i> em atividades de autonomia (deslocações, ir às compras, realização de tarefa doméstica/ estágio) • Estabelecimento de sessões a realizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Sessões de uso <i>smartphone</i> em atividades. • Recolha de dados relativamente ao uso de <i>smartphone</i> nas atividades de autonomia (grelhas de observação) • Avaliação e análise contínua dos dados e reformulação das atividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Opinião dos participantes sobre o uso do <i>smartphone</i> (<i>focus group</i>) • Avaliação final do projeto

5.2 Conceção do projeto de intervenção

Na conceção do projeto de intervenção pensámos nos jovens alunos que, em contexto escolar, pudessem desenvolver as suas competências de autonomia e de lazer através do *smartphone*.

Obtivemos conhecimento do contexto escolar. Aqui, numa turma, seleccionámos quatro jovens com PDI, com 15 anos ou mais de idade e que tivessem um PIT. Fizemos a caracterização de cada adolescente. Como já dissemos na introdução deste capítulo, foi nesta fase que aplicámos a EIA-C e, através dos seus resultados, conseguimos seleccionar os comportamentos adaptativos face aos quais os alunos participantes carecem de mais apoio na sua execução.

Eis de seguida a apresentação, extensa, dos resultados da aplicação da EIA-C aos alunos e aos adultos significativos como a diretora de turma, encarregados de educação e entrevistador.

5.2.1 Análise dos resultados da EIA-C

A EIA-C foi aplicada na escola dos quatro alunos participantes. Esta escala foi apresentada individualmente aos alunos, à sua diretora de turma, a quatro adultos respondentes (um por cada aluno), três dos quais encarregados de educação.

Na EIA-C estão representadas três sub-escalas de atividades referentes ao domínio prático da PDI, são elas as atividades da vida doméstica, atividades na comunidade e vizinhança e atividades de saúde e segurança. Com os resultados apresentados, ficámos a saber quais as tarefas do domínio prático em que os alunos carecem de mais apoio.

5.2.1.1. Análise dos resultados da EIA-C relativa a aluna M

- Avaliação da professora da aluna M

Na primeira parte da EIA-C, necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, a diretora de turma da M considera que a aluna M não carece de apoio médico, mas sim algum apoio ao nível comportamental, no que se refere à prevenção de birras e explosões emocionais.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, na Secção A (atividades domésticas), quando a professora avalia as diferentes atividades, refere que a M necessita de monitorização, com apoio pouco frequente e tempo diário de apoio de menos 30 minutos em atividades como *completar tarefas domésticas, gerir/ organizar os objetos pessoais em casa, manter-se ocupada durante o tempo livre e em utilizar aparelhos eletrónicos*. É a área de vida diária que a professora avalia como precisando de menor intensidade de apoio. Na Secção B (atividades na comunidade e na vizinhança), segundo a professora, a M necessita sempre de apoio, com pistas verbais de orientação no que se refere ao *uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança e ir às compras*. A professora também aponta a necessidade de pistas verbais, com frequência regular, para participar em *atividades de lazer que requerem atividade física, participar em serviços comunitários e atividades religiosas, cumprir normas, regras e/ou leis básicas da comunidade, participar em eventos especiais na comunidade ou na vizinhança*. A M apenas precisa de monitorização para *deslocar-se na vizinhança e na comunidade, participar em atividades de lazer que não requerem esforço físico*. Esta é a área de vida diária relativa a comportamentos adaptativos práticos em que a M precisa de maior intensidade de apoio.

A diretora de turma avalia três secções, a C (atividades para a participação educacional), a D (atividades de aprendizagem escolar) e a G (atividades de auto advocacia), como as áreas onde a M necessita de apoio muito frequente. As pistas verbais são indicadas mais vezes nas atividades de aprendizagem escolar e nas atividades de auto advocacia.

A secção E, que diz respeito às atividades de saúde e segurança, é a segunda menos pontuada com necessidade de apoio. Para a diretora de turma, a M precisa, muito frequentemente, do tipo de apoio que se refere à ajuda física parcial para *proteger-se de abusos físicos, verbais e sexuais* requerendo pistas verbais, de modo frequente, para *manter o bem-estar emocional e para responder a situações de emergência*.

A secção F, atividades sociais, é terceira secção menos pontuada com necessidade de apoio. Para a professora a M precisa de apoio muito frequente, com pistas verbais, para *fazer ou responder a críticas construtivas e para proteger-se de exploração e bullying*.

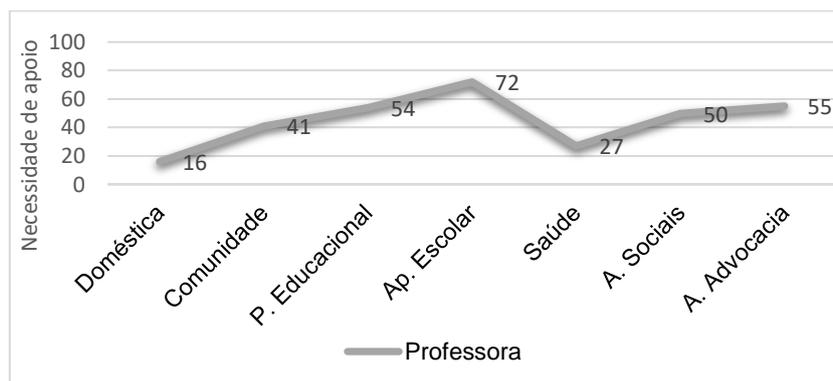


Figura 1. EIA-C da aluna M: avaliação pela professora

- Avaliação do EE da aluna M

O EE da M, o pai, na primeira parte da EIA-C necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, avaliou, como a diretora de turma, que a aluna M necessita algum apoio ao nível comportamental, no que se refere à *prevenção de birras e explosões emocionais*. Considerou que a sua filha também carece de apoio ocasional na *prevenção de agressão sexual e na prevenção de comportamentos sexuais não agressivos mas inadequados*.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C relativamente à Secção A (atividades domésticas), o EE considera que a M necessita de apoio muito frequente, com pistas verbais para a M *completar as tarefas domésticas, lavar-se e manter-se limpa*. A monitorização deve ser efetuada em atividades como *vestir-se e gerir/organizar os objetos pessoais em casa*. O pai avalia esta secção como a segunda onde a M necessita de menos apoio e de modo menos frequente. A secção F, atividades sociais, é a secção menos pontuada com necessidade de apoio. Para o EE a M precisa de apoio frequente, com pistas verbais, para *se proteger de exploração e bullying*. Será importante a monitorização muito frequente para a M *manter conversas*.

Na Secção B (atividades na comunidade e na vizinhança), o pai considera que a M precisa sempre de apoio total no que se refere a *ir às compras*. O apoio será frequentemente de ajuda física parcial no que diz respeito a *deslocar-se na vizinhança e na comunidade e a usar serviços públicos da própria comunidade ou vizinhança*. É a área de vida diária relativa a comportamentos adaptativos práticos em que o pai avalia como precisando de maior intensidade de apoio.

Relativamente à secção E, atividades de saúde e segurança, o EE salienta que é ao nível de *manter a saúde e o bem-estar* que a M necessita muito frequentemente de

ajuda física parcial. O apoio frequente, dado através de orientações verbais, será para atividades como *manter o bem-estar emocional, implementar rotinas de primeiros-socorros, responder a situações de emergência e proteger-se de abusos físicos, verbais e/ou sexuais*.

O pai também considera que as três secções, a C (atividades para a participação educacional), a D (atividades de aprendizagem escolar) e a G (atividades de auto advocacia), como as áreas onde a M necessita de apoio físico parcial muito frequente ou sempre.

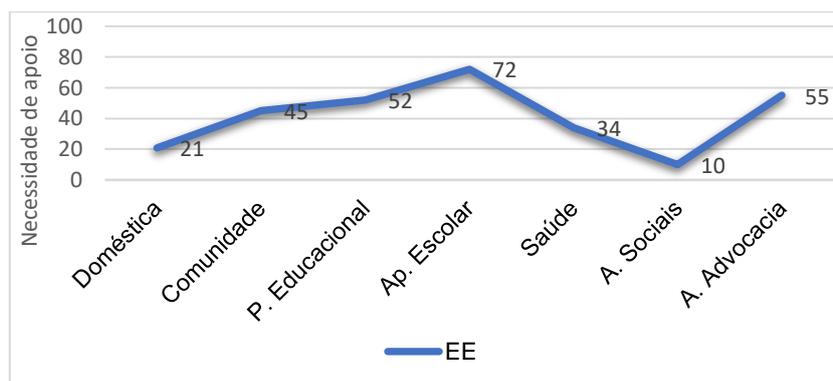


Figura 2. EIA-C da aluna M: avaliação do encarregado de educação

- Avaliação da aluna M

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excecionais de apoio médico e comportamental, a M não refere qualquer tipo de apoio.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, a M assinalou as atividades de aprendizagem escolar (secção D) como a subescala onde carece de apoio mais intenso. As secções relativas às atividades de participação educacional (secção D) e às atividades de saúde e segurança (secção E) foram também referidas como subescalas onde a M necessita de mais apoio.

Na secção E, a M menciona que necessita de apoio muito frequente, com ajuda física parcial para *responder a situações de emergência e proteger-se de abusos físicos, verbais e/ou sexuais*. A M indica que necessita às vezes, pouco frequentemente, de pistas verbais para *implementar rotinas de primeiros-socorros*.

No que diz respeito às outras duas secções de comportamento adaptativo prático, A e B, a M avaliou que na maioria das tarefas não necessita de apoio intenso. Nas atividades da vida doméstica, a M salienta que necessita de apoio, frequentemente ao nível verbal,

para *completar as tarefas domésticas, lavar-se e manter-se limpo, vestir-se, gerir e organizar objetos pessoais em casa.*

Nas atividades na comunidade e na vizinhança, M refere que precisa muito frequentemente de pistas verbais *para deslocar-se na comunidade e para ir às compras.* A secção F, atividades sociais, é a secção onde a M revela que necessita de menor intensidade de apoio.

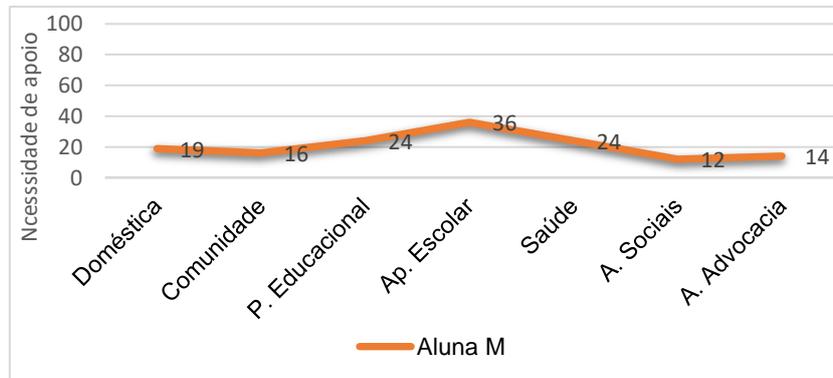


Figura 3. EIA-C da aluna M: avaliação da aluna

- Avaliação final da EIA-C da aluna M

Dos três respondentes, a aluna M é quem considera que necessita de menos apoio para a execução das suas atividades quotidianas. Podemos constatar que, quer o EE quer a professora, avaliam de modo similar, com valores semelhantes, a necessidade de apoio da aluna M. Apenas nas atividades sociais, a professora entende que a M carece de mais suporte nesta área de vida.

As secções referentes às competências adaptativas práticas são as menos cotadas pelos respondentes (à exceção da aluna). Outras áreas da vida quotidiana da M são salientadas pela necessidade de maior suporte de apoios. Todavia, comparando as três áreas relativas ao comportamento adaptativo prático, percebemos que a secção das atividades na comunidade e na vizinhança é onde os dois respondentes adultos assinalam que a M carece de mais apoio.

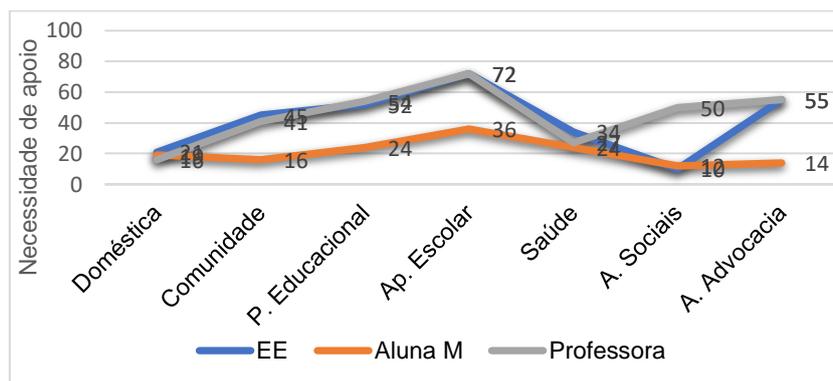


Figura 4. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna M

Todos os respondentes consideram que a aluna necessita frequentemente de apoio na *ir às compras* (orientação com pistas verbais ou ajuda física parcial). Para *deslocar-se na vizinhança* consideram que a M precisa também de algum tipo de apoio: ajuda física parcial ou monitorização.

No que se refere às atividades domésticas, ambos adultos respondentes avaliam a necessidade de monitorização para *gerir os seus objetos pessoais* e também pistas verbais para *completar tarefas domésticas*.

Nas atividades de saúde e de segurança, a M carece de maior apoio ao nível de *proteger-se de abusos físicos, verbais e sexuais* e *responder a situações de emergência*.

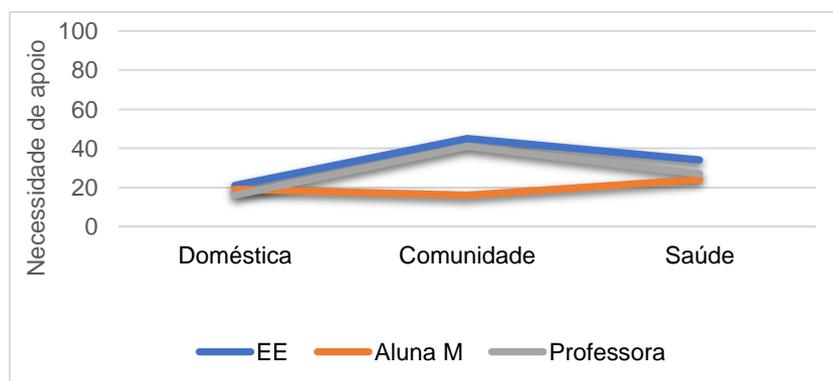


Figura 5. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna M relativas a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança.

5.2.1.2 Análise dos resultados da EIA-C relativa ao aluno H

- Avaliação da professora do aluno H

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, a professora do H avalia que o aluno não necessita de apoio a este nível.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, na Secção A, nas atividades domésticas, a diretora de turma aponta que o H necessita frequentemente, com mais tempo de apoio, do uso de pistas verbais para *utilizar aparelhos eletrónicos*. Refere que o H carece de monitorização, com uma frequência de apoio pouco frequente e com duração diária de menos de 30 minutos, em diferentes atividades como *completar tarefas domésticas, dormir, gerir/ organizar os objetos pessoais em casa e em manter-se ocupado durante o tempo livre em casa*. É a segunda secção menos pontuada com necessidade de apoio. Na Secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, para a professora, o H necessita de apoio frequente, com pistas verbais de orientação no que se refere ao *uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança e ir às compras*. Para todas as outras tarefas, o H apenas precisa de monitorização: *deslocar-se na vizinhança e na comunidade, participar em atividades de lazer que requerem atividade física, participar em atividades de lazer que não requerem esforço físico, participar em serviços comunitários e atividades religiosas; participar em eventos especiais na comunidade ou na vizinhança*.

As duas seguintes secções (secção C - atividades para a participação educacional; secção D - atividades de aprendizagem escolar) são também onde a professora considera que o H necessita de mais apoio e com mais frequência. O aluno necessitará de mais tempo diário de apoio na *participação de atividades de avaliação (de larga escala)* – entre 2 a 4 horas.

A secção E e a secção H são as segundas mais pontuadas nesta parte da EIA-C. No que diz respeito às atividades de saúde e segurança (secção E), o H requer ajuda parcial para *comunicar questões ou problemas relacionados com a saúde*, necessita de pistas verbais, de modo frequente, na *manutenção de saúde e bem-estar em evitar riscos para a sua saúde e segurança*. Precisar de menor apoio na monitorização de tarefas como *manter a boa condição física, responder a situações de emergência e proteger-se de abusos físicos, verbais ou sexuais*. Na secção referente às atividades de

auto advocacia (secção G), para a diretora de turma, o H precisa de pistas verbais, de modo frequente, para *tomar medidas e agir para alcançar os objetivos, para participar nas tomadas de decisão relacionadas com a educação e aprender, para usar estratégias de resolução de problemas de autorregulação em casa e na comunidade.*

A secção F, atividades sociais, o H apenas necessita de monitorização, com pouca frequência de apoio, para manter *relações positivas com os outros, manter conversas e proteger-se de exploração e bullying.* É a área de vida diária do H que a professora avalia com menor necessidade de apoio.

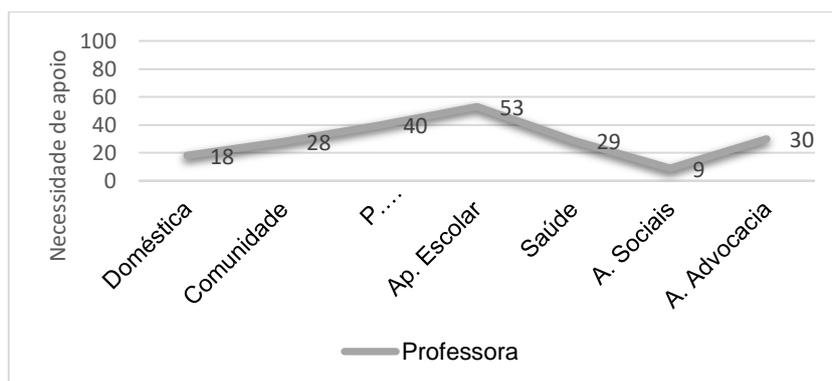


Figura 6. EIA-C do aluno H: avaliação da professora

- Avaliação do EE do aluno H

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excecionais de apoio médico e comportamental, o EE do H considera que o aluno não necessita de apoio a este nível. Na segunda parte da aplicação da EIA-C, na Secção A, nas atividades domésticas, o EE não considera que o H necessite de qualquer apoio para execução deste tipo de tarefas.

Na Secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, o EE considera que o H necessita sempre de apoio físico total para *ir às compras.* Avalia que o H apenas precisa de monitorização frequente para *deslocar-se na vizinhança e na comunidade* e que são precisas pistas verbais para *usar serviços públicos da própria comunidade ou vizinhança* e para *participar em eventos especiais na comunidade ou na vizinhança.*

O EE avalia que o H necessita sempre de ajuda física total na realização de atividades relacionadas com a aprendizagem escolar (secção D - atividades de aprendizagem escolar).

Na secção referente às atividades de auto advocacia (secção G), o EE considera que o H precisa sempre de ajuda física total em algumas atividades: para *tomar medidas e*

agir para alcançar os objetivos, para fazer escolhas e decisões, para aprender e usar competências de auto advocacia e para participar nas tomadas de decisão relacionadas com a educação.

A secção E (atividades de saúde e segurança) e a secção F (atividades sociais) são consideradas áreas da vida quotidiana onde o H não necessita de apoio.

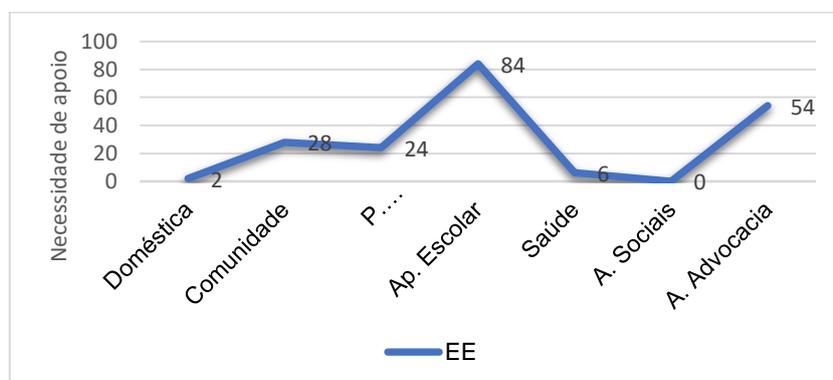


Figura 7. EIA-C do aluno H: avaliação do encarregado de educação

- Avaliação do aluno H

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excecionais de apoio médico e comportamental, o H considera que não carece de apoio a este nível.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, o H avaliou as secções de aprendizagem escolar (secção D) e de participação educacional (secção E) onde necessita de apoio mais intenso.

As secções que nos importam mais são as secções referentes ao comportamento adaptativo prático (secções A, B e E). Relativamente à Secção A, nas atividades domésticas, o H necessita de monitorização, frequente, com mais tempo de apoio, para *dormir*. Nesta área da vida diária, o H considera que não há praticamente necessidade de apoio. Das três secções, a secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, é onde o H necessita de apoio frequente, com pistas verbais de orientação, no que se refere a *deslocar-se na vizinhança e na comunidade, ao uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança e ir às compras*. Relativamente à secção E, o H refere que carece de ajuda física parcial, muito frequentemente, para *responder a situações de emergência* e que precisa de monitorização para *implementar rotinas de primeiros-socorros*.

A secção F, atividades sociais, é a segunda secção menos pontuada. A secção G, atividades de auto advocacia, também é pouco pontuada; tem três atividades onde o aluno considera que necessita de pistas verbais para as executar.

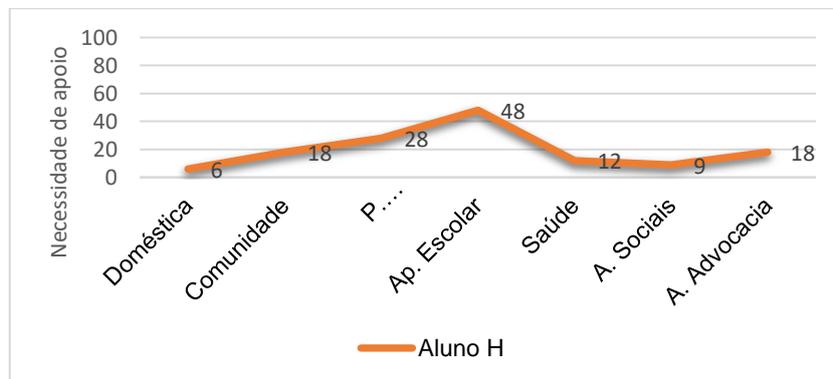


Figura 8. EIA-C do aluno H: avaliação do aluno

- Avaliação final da EIA-C do aluno H

Os três respondentes parecem convergir na percepção que têm das necessidades e nas capacidades de autonomia do H. Embora, pareça haver uma convergência mais evidente entre a professora e o aluno. Os três respondentes reconhecem que o aluno necessita de apoio mais intenso ao nível das atividades de aprendizagem escolar e de menor apoio no que se refere às atividades sociais.

Comparando os valores das sete secções da EIA-C, verificamos que na área das atividades na comunidade e na vizinhança, competências de comportamento adaptativo prático, o H necessita de maior intensidade de apoio.

Nas três áreas de comportamento adaptativo prático, é a professora que pontua maior necessidade de apoio do H. Nas atividades na comunidade e na vizinhança parece ser onde é mais evidente a necessidade de apoio, nomeadamente em *ir às compras* e em *deslocar-se na comunidade e usar serviços públicos da própria comunidade*.

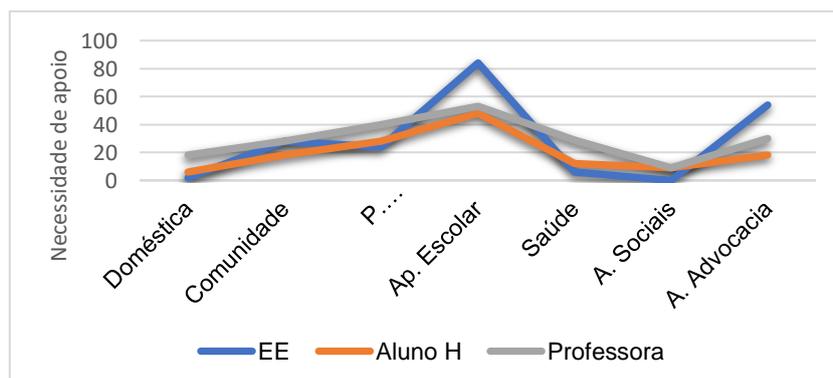


Figura 9. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno H

Ao nível das atividades domésticas, é referida escassa necessidade de apoio. O H pode necessitar de monitorização, pouco frequente, para *completar tarefas domésticas* ou *organizar os seus objetos pessoais*.

No que se refere às atividades de saúde e segurança, é a professora que salienta maior intensidade de apoio. Todos os respondentes concordam que o H precisa de apoio para *responder a situações de emergência*.

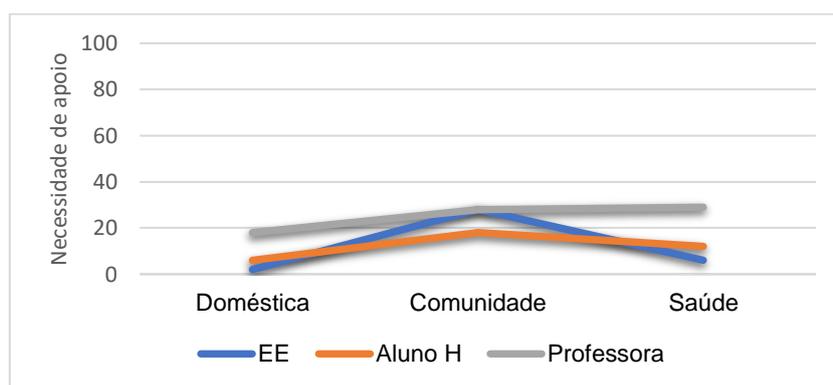


Figura 10. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno H relativos a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança.

5.2.1.3 Análise dos resultados da EIA-C relativa a aluna B

- Avaliação da professora da aluna B

Na primeira parte da EIA-C, necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, a professora/ diretora de turma da B considera que a aluna não carece de apoio.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, as secções A (atividades domésticas) e E (atividades de saúde e segurança) foram consideradas as áreas onde a aluna B necessita de menos apoio. Nas atividades domésticas, quando a professora avalia as diferentes tarefas, refere que a B necessita de monitorização com pouca frequência e tempo diário de apoio de menos de 30 minutos em atividades como *completar tarefas domésticas, dormir, gerir/ organizar os objetos pessoais em casa, manter-se ocupada durante o tempo livre e em utilizar aparelhos eletrónicos*. Para a diretora de turma, no que se refere às atividades de saúde e segurança, a B precisa frequentemente de pistas verbais para *manter o bem-estar emocional* e apenas de monitorização para a B

implementar rotinas de primeiros-socorros, responder a situações de emergência e para evitar riscos para a sua saúde e segurança.

Na Secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, a B necessita de apoio frequente, com pistas verbais de orientação, no que se refere ao *uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança e ir às compras*. A professora assinala a necessidade de monitorização, com pouca frequência e escasso tempo diário de apoio, para *deslocar-se na vizinhança e na comunidade, participar em atividades de lazer que requerem atividade física, para participar em atividades de lazer que não requerem esforço físico, participar em serviços comunitários e atividades religiosas, cumprir normas, regras e/ou leis básicas da comunidade, participar em eventos especiais na comunidade ou na vizinhança*.

As secções C (atividades para a participação educacional) e D (atividades de aprendizagem escolar) são áreas da vida onde a B precisa de mais apoio e com mais frequência.

Para a diretora de turma, a B não necessita de apoio tão intenso nas atividades sociais (secção F) e nas atividades de auto advocacia (secção G). Ela considera que, na generalidade das tarefas, basta a monitorização, com pouca frequência e não mais de 30 minutos de apoio na sua execução.

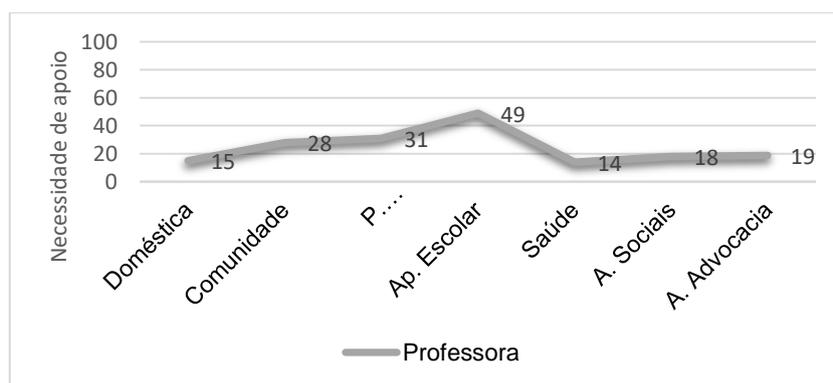


Figura 11. EIA-C da aluna B: avaliação da professora

- Avaliação da EE da aluna B

Na primeira parte da EIA-C, necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, a EE da B considera que a aluna carece de algum apoio na prevenção de agressão sexual.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, na avaliação de cada secção, a encarregada de educação pontuou da seguinte maneira as diferentes áreas da vida quotidiana da aluna B:

As secções D (atividades de aprendizagem escolar) e B (atividades na comunidade e na vizinhança) são consideradas as áreas de vida diária onde a B precisa de mais apoio e muito frequente. Nas atividades na comunidade e na vizinhança, a B necessita de ajuda física parcial muito frequentemente para *usar serviços públicos da própria comunidade ou vizinhança participar em serviços comunitários e ir às compras*. A EE refere ainda que a aluna B carece de pistas verbais muito frequentemente para *deslocar-se na vizinhança, participar em atividades de lazer que não requerem esforço físico, cumprir normas, regras da comunidade e participar em eventos especiais na comunidade*.

As secções A (atividades domésticas) e E (atividades de saúde e segurança) foram consideradas as áreas onde a aluna B necessita de menos apoio. Nas atividades domésticas, quando a EE avalia as diferentes tarefas, a B necessita muito frequentemente de ajuda física parcial para *lavar-se e manter-se limpa* e precisa de ajuda física, mas pouco frequentemente, para *gerir/organizar os objetos pessoais em casa*. A B carece, pouco frequentemente, de pistas verbais para *completar tarefas domésticas*. Em todas as tarefas acima mencionadas a B deve ter um tempo diário de apoio de menos de 30 minutos. Para a EE, no que se refere às atividades de saúde e segurança, a B precisa muito frequentemente de pistas verbais para *proteger-se de abusos físicos, verbais e/ou sexuais* e frequentemente de pistas verbais para a B *manter a saúde e bem-estar, implementar rotinas de primeiros-socorros*.

A secção F, atividades sociais, foi avaliada como a área onde a B necessita de menos apoio, embora precise de pistas verbais frequentemente para *respeitar o espaço dos outros e proteger-se de exploração e bullying*.

A secção G, atividades de auto advocacia, foi a quarta área mais pontuada a necessitar de apoio.

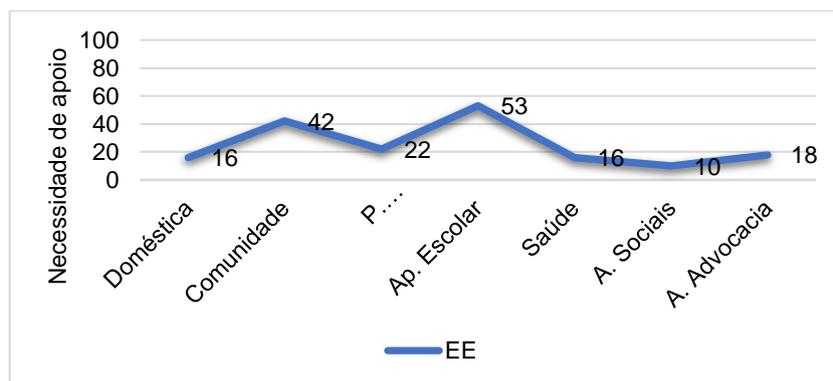


Figura 12. EIA-C da aluna B: avaliação do encarregado de educação

- Avaliação da aluna B

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excecionais de apoio médico e comportamental, a B não assinala qualquer tipo de apoio.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, a B avaliou as secções de atividades na comunidade e na vizinhança (secção B) e as atividades de aprendizagem escolar (secção D) como onde precisa de apoio mais intenso. Nas atividades na comunidade e na vizinhança, B refere que necessita de ajuda física parcial muito frequentemente para *participar em atividades de lazer que requerem atividade física, usar serviços públicos da própria comunidade ou vizinhança e participar em eventos especiais na comunidade*. Necessita ainda, de modo frequente, de pistas verbais para *participar em atividades que não requerem esforço físico e ir às compras*.

No que diz respeito a duas secções do comportamento adaptativo prático (secções A e E), a B avaliou que na maioria das tarefas não necessita de apoio intenso. Aliás, a pontuação nas duas subescalas foi semelhante. Nas atividades da vida doméstica, a B salienta que necessita de ajuda física parcial, pouco frequentemente, para *completar as tarefas domésticas e para lavar-se e manter-se limpo*, muito frequentemente. Nas atividades de saúde e segurança, a B indica que necessita muito frequentemente de ajuda física parcial para *implementar rotinas de primeiros-socorros* e frequentemente precisa de apoio através de pistas verbais para *proteger-se de abusos físicos, verbais e/ou sexuais*.

A secção F, atividades sociais, é a secção menos pontuada.

A secção G, atividades de auto advocacia, é a segunda mais pontuada.

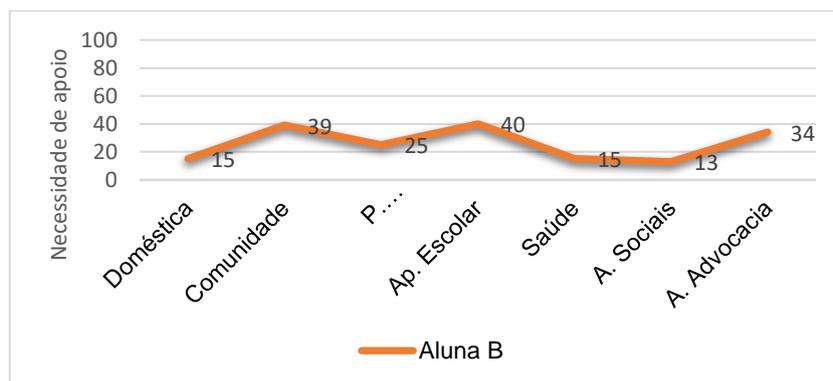


Figura 13. EIA-C da aluna B: avaliação da aluna

- Avaliação final da EIA-C da aluna B

As respostas e as avaliações dos três respondentes parecem ser análogas em relação às áreas de vida onde a aluna precisa de mais apoio: atividades de aprendizagem escolar e atividades na comunidade e na vizinhança. As atividades de vida doméstica, de saúde e segurança e as atividades sociais são as áreas de vida de apoio que todos consideram que a B necessita de menor apoio.

Nas atividades na comunidade e na vizinhança, todos os respondentes salientam que a B necessita de muito apoio, através de ajuda física parcial ou de pistas verbais, para uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança e ir às compras.

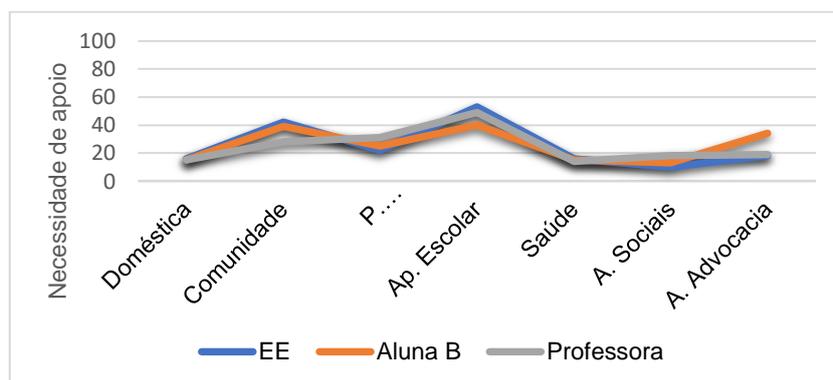


Figura 14. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna B

Ao nível das atividades domésticas, é referida menor necessidade de apoio, mas pode precisar de monitorização para *completar tarefas domésticas* e também para *organizar os seus objetos pessoais*.

No que se refere às atividades de saúde e segurança, os respondentes salientam que a B carece de apoio para *implementar rotinas de primeiros-socorros, proteger-se abusos físicos e sexuais e de responder a emergências*.

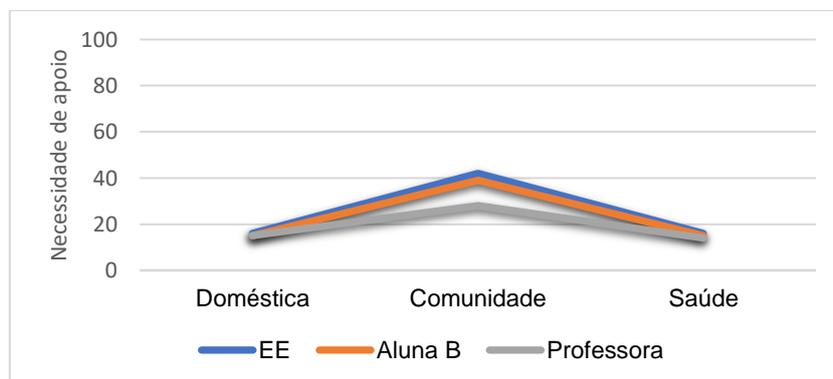


Figura 15. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C à aluna B relativos a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança.

5.2.1.4 Análise dos resultados da EIA-C relativa ao aluno R

- Avaliação da professora do aluno R

Na primeira parte da EIA-C necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, a professora do R avalia que o aluno não necessita de apoio nestas duas áreas. Ao abordar cada secção desta segunda parte, verificamos que, na Secção A, atividades domésticas, a professora menciona que o R necessita de monitorização para *completar tarefas domésticas, utilizar aparelhos eletrónicos*. É a área de vida diária em que a professora refere que o R precisa de menor intensidade de apoio.

Na Secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, segundo a professora, o R necessita de apoio muito frequente, com pistas verbais e mais tempo diário de orientação no que se refere a *ir às compras* (procurar produtos, ter lista de compras, utilizar o dinheiro). A professora também aponta a necessidade de pistas verbais para o *uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança*. Embora considere a sua frequência regular, menos frequente do que a *ir às compras*. Nas restantes atividades, *deslocar-se na vizinhança e na comunidade, participar em atividades de lazer que requerem atividade física, participar em atividades de lazer que não requerem esforço físico, participar em serviços comunitários e atividades religiosas, participar em eventos especiais na comunidade ou na vizinhança*, o R apenas precisa de ser monitorizado.

As duas seguintes secções (secção C- atividades para a participação educacional; secção D - atividades de aprendizagem escolar) são onde a diretora de turma considera que o R necessita de mais apoio e mais frequente.

A secção E, que diz respeito às atividades de saúde e segurança, é a segunda menos pontuada com necessidade de apoio. Para a diretora de turma, o R requer pistas verbais, de modo pouco frequente, na *implementação de rotinas de primeiros socorros* e na *resposta a situações de emergência*. Precisar de menor intensidade de apoio na monitorização das tarefas como na *comunicação de questões ou problemas relacionados com a saúde, em manter a condição física e proteger-se de abusos físicos, verbais ou sexuais*.

A secção F, atividades sociais, é também a segunda menos pontuada com necessidade de apoio. Para a professora será a *fazer ou a responder a críticas construtivas* que o R precisa de apoio frequente com pistas verbais.

A secção G – atividades de auto advocacia, será considerada uma área a necessitar de apoio equivalente às atividades na comunidade e na vizinhança. Para a diretora de turma, o R precisa de pistas verbais, de modo frequente, para *comunicar desejos e necessidades pessoais* e para *participar nas tomadas de decisão relacionadas com a educação*.

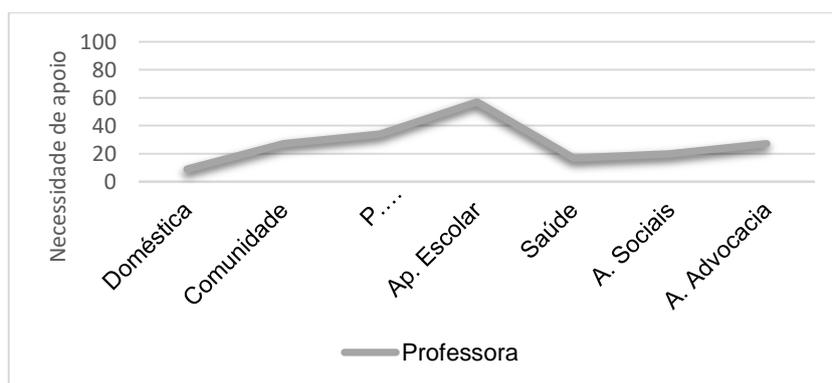


Figura 16. EIA-C do aluno R: avaliação da professora do aluno R

- Avaliação do 2º respondente do aluno R

Na impossibilidade de reunir com o EE do R, foi o adulto, que realiza este projeto, que foi o respondente da EIA-C.

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, o respondente avalia que o aluno não precisa de apoio a este nível.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C para este respondente, o R necessita de apoio mais intenso ao nível das atividades de auto advocacia e de aprendizagem escolar.

O respondente considera que o R deve ter mais apoio nas subescalas B, C e E: na Secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, o respondente considera que o R precisa sempre de apoio físico parcial para *ir às compras*. Acha que o R necessita frequentemente de pistas verbais para *usar serviços públicos da comunidade*. Considera ainda que o R necessita de monitorização, pouco frequente, para as restantes tarefas desta secção. Na secção E, atividades de saúde e segurança, o respondente considera que o R precisa frequentemente de ajuda física parcial para *responder a situações de emergência e proteger-se de abusos físicos, verbais e/ou sexuais*. Acha ainda que o R carece frequentemente de pistas verbais para *comunicar questões ou problemas relacionados com a saúde, manter boa condição física, manter a saúde e o bem-estar, implementar rotinas de primeiros-socorros*.

A secção A (atividades de vida doméstica) e a secção F (atividades sociais) são consideradas as áreas da vida quotidiana onde o R carece de menor apoio. Nas atividades domésticas, o 2º respondente avalia que o R carece de pistas verbais para atividades como *completar tarefas domésticas, gerir os objetos pessoais em casa e utilizar aparelhos eletrónicos*.

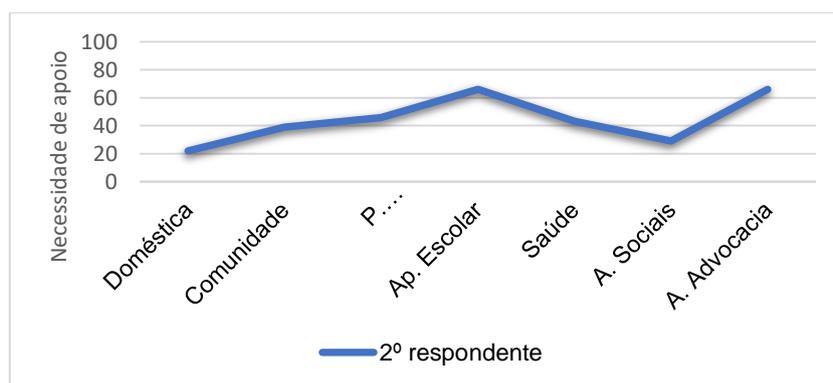


Figura 17. EIA-C do aluno R: avaliação do 2º respondente do aluno R

- Avaliação do aluno R

Na primeira parte da aplicação da EIA-C, necessidades excepcionais de apoio médico e comportamental, o R considera que não precisa de apoio a este nível.

Na segunda parte da aplicação da EIA-C, a secção de aprendizagem escolar (secção D) foi onde o R considerou importante recorrer a um apoio mais intenso para participar em pleno nas atividades.

Nas secções referentes ao comportamento adaptativo prático (secções A, B e E), o R avaliou as atividades de saúde e segurança (secção E) como onde necessita de mais apoio. O R precisa de ajuda física parcial muito frequentemente para *responder a emergências* e necessita de pistas verbais para *comunicar questões ou problemas relacionados com a saúde, implementar rotinas de primeiros-socorros e proteger-se de abusos físicos, verbais e/ou sexuais*. Na Secção A, as atividades domésticas, o R refere que precisa de pistas verbais para *gerir/organizar os objetos pessoais em casa e utilizar aparelhos eletrónicos*. Para ele, a monitorização será suficiente para *completar tarefas domésticas e lavar-se, manter-se limpo*. O R avaliou a secção B, atividades na comunidade e na vizinhança, como a área onde é importante as pistas verbais, de modo frequente, para *ir às compras*. Acha que necessita de monitorização para *usar serviços públicos da própria comunidade e para participar em eventos especiais na comunidade e vizinhança*.

O R apontou as atividades de auto advocacia (secção G) e as atividades para a participação educacional (secção C) como as que necessita também de mais apoio.

A secção F, atividades sociais, e a secção A (atividades de vida doméstica) são as menos pontuadas.

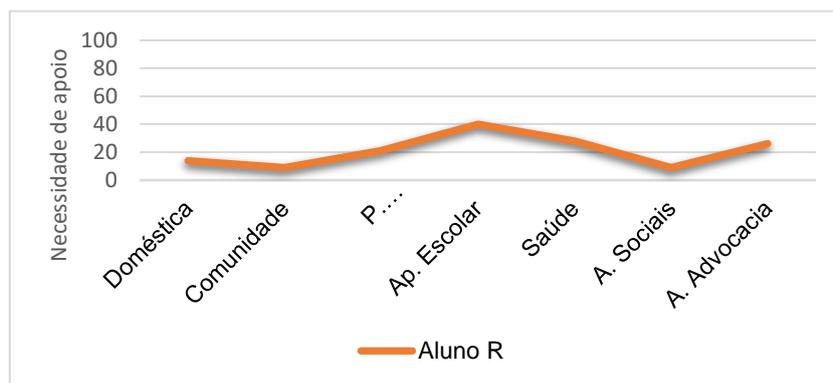


Figura 18. EIA-C do aluno R: avaliação do aluno R

- Avaliação final da EIA-C do aluno R

Mais uma vez, as respostas dos três respondentes parecem convergir relativamente à área de vida onde o aluno R carece de mais apoio: atividades de aprendizagem escolar. É o outro adulto, 2º respondente, que considera que o R necessita de mais intensidade de apoio. O aluno R é quem acha que precisa de menor apoio nas diferentes secções da EIA-C.

Nas secções referentes ao comportamento adaptativo prático, a subescala das atividades de saúde e segurança parece ser a mais pontuada pelo 2º respondente e pelo aluno R. A professora e o 2º respondente consideram que o R necessita de maior apoio nas atividades na comunidade e na vizinhança.

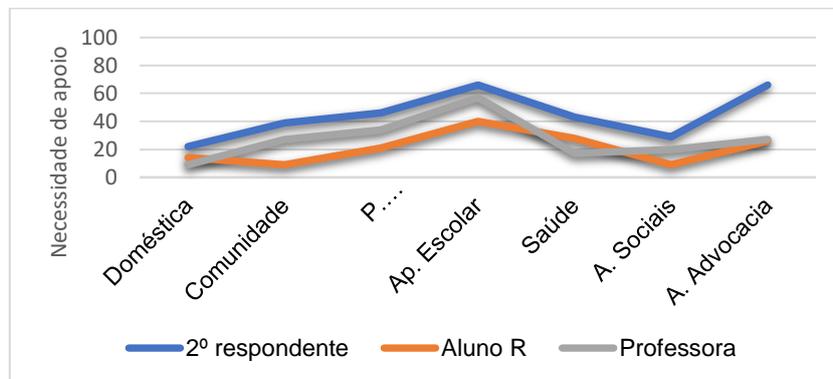


Figura 19. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno R

Nas atividades de vida doméstica, dois respondentes referem a necessidade de monitorização, ou apoio verbal, para *completar tarefas domésticas, gerir os objetos pessoais em casa e utilizar aparelhos eletrónicos*. Todos os três respondentes referem a necessidade de apoio para o R *ir às compras* e, na subescala de atividades de saúde e segurança, apontam que o R precisa de apoio para *implementar rotinas de primeiros-socorros e responder a situações de emergência*.

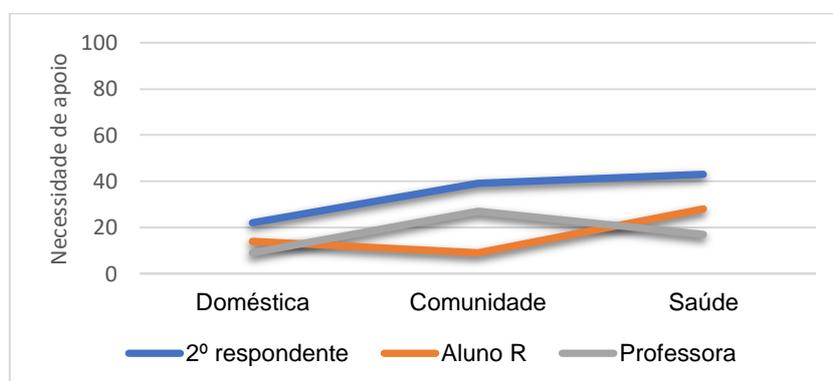


Figura 20. Dados recolhidos na aplicação da EIA-C ao aluno R relativos a três secções: Atividades vida doméstica, atividades na comunidade e cuidados com saúde e segurança.

Perante as necessidades acima apresentadas de todos os alunos, equacionámos a possibilidade de, em contexto escolar, desenvolver competências de autonomia e de lazer através do uso do *smartphone*.

5.2.2 Análise das competências dos alunos relativas ao uso do *smartphone*

Como o *smartphone* é o aparelho privilegiado desta investigação, também foi importante perceber a desenvoltura com que estes jovens o utilizavam, verificar quais as competências que eles apresentavam relativamente ao seu uso quotidiano. Assim, através de uma lista de verificação confirmaram-se as habilidades e as atitudes face à sua utilização.

Constatámos que os quatro alunos apresentam todas as competências básicas de utilização do *smartphone*: todos eles souberam ligá-lo e desbloqueá-lo. Reconheceram os ícones referentes a funcionalidades e aplicações do *smartphone*, como *Youtube*, mensagens, agenda de contactos; também acederam às aplicações e souberam “encerrá-las”. Todos os jovens encontraram um vídeo (neste caso, no *Youtube*), e utilizaram as funções de reprodução, de parar, de pausa. Os alunos também conseguiram utilizar a função de telefonar: digitaram um número de telefone, ou procuraram na lista de contactos, iniciaram e terminaram uma chamada telefónica. Finalmente, souberam aumentar, reduzir volume de som e bloquear o *smartphone*.

Todos os jovens revelaram atitudes semelhantes face ao uso do *smartphone*: estiveram atentos durante as indicações para a sua utilização e não abordaram outros assuntos durante as instruções sobre as ações a executar com o *smartphone*. Todos eles referiram que gostam de usar o *smartphone*. Nenhum dos jovens demonstrou interesse em conhecer como usar outras aplicações no *smartphone*.

5.3 Planificação do projeto de intervenção

5.3.1 Seleção de aplicações e de funcionalidades do *smartphone*

Para preparar a implementação deste projeto de intervenção, tivemos de pesquisar, selecionar as funcionalidades e aplicações do *smartphone* que serviram de suporte à execução de atividades relativas ao comportamento adaptativo prático e que foram avaliadas com a EIA-C. Das três sub-escalas analisadas da EIA-C vamo-nos focar no funcionamento adaptativo prático na vida doméstica, na comunidade e vizinhança.

De acordo, com os resultados da EIA-C referentes aos quatro alunos, procurámos aplicações para apoio na deslocação na vizinhança e comunidade, na ida às compras e na execução de uma tarefa doméstica – neste caso, seleccionámos a execução de uma receita de culinária.

As aplicações que foram escolhidas na *Play Store* (loja online oficial para aquisição de aplicações para *smartphones* e para *tablets*) são gratuitas e em português.

5.3.1.1 Aplicações e funcionalidades para a atividade *Ir às compras*

Os *smartphones* têm incorporadas algumas funcionalidades que podem dar apoio na execução da atividade de ir às compras: bloco de notas, onde se pode anotar e listar os produtos que se podem comprar; a galeria de fotos onde pode constar uma pasta com as fotografias dos produtos a adquirir e ainda a máquina calculadora tradicional com a qual se pode efetuar cálculos relativamente ao valor a pagar e o troco a receber.

Bring! – A *Bring!* é uma lista de compras. Com a *Bring!* podemos fazer várias listas de compras e partilhá-las com a família ou amigos. Aqui, o que nos interessa é preparar uma lista de compras à qual o aluno acede e vê os produtos que tem de comprar. Acharmos que é uma aplicação acessível porque, quando se abre, vê-se as imagens dos produtos domésticos listados para comprar num supermercado. O aluno vê imagem e o nome do produto. Se tocar na imagem da lista, esta é retirada. Assim, quando o aluno recolhe o produto, toca na imagem e depois já não consta na lista.

ListOn – A *ListOn* é outra aplicação para efetuar e aceder a uma lista de compras. Quando se abre esta aplicação vemos, a vermelho, o nome do produto a comprar. Esta lista de compras não tem imagens e só pode ser usada por sujeitos que conseguem ler.

CashCulator – “Contador de dinheiro e calculadora”, esta aplicação foi concebida para contar dinheiro com fotos reais das unidades monetárias e ainda tem a função de máquina calculadora. Ao introduzir a quantidade de diferentes moedas e notas, a *CashCulator* informa do valor total de dinheiro que se tem. É uma aplicação útil para quem tem dificuldades em realizar cálculos monetários.



Figura 21. Aplicação *Bring!* para Atividade ir às compras



Figura 22. Aplicação *ListOn* para Atividade ir às compras



Figura 23. Aplicação *CashCulator* para Atividade ir às compras

5.3.1.1 Aplicações para a atividade *Deslocar-se na vizinhança e na comunidade*

GoogleMaps – Os *smartphones* muitas vezes trazem de origem esta aplicação. Todavia, também se pode “descarregá-la” gratuitamente da *Play Store*. O *GoogleMaps* apresenta mapas de diversos países, pode dar informação fotográfica de alguns locais (restaurantes, supermercados, museus e outros) e tem navegação GPS orientada por voz para condução de carro, de bicicleta, de transportes públicos e a pé.



Figura 24. Aplicação *GoogleMaps* para *Deslocar-se na comunidade*

5.3.1.3 Aplicações para a atividade *Completar tarefas domésticas*

Para a atividade Completar tarefas domésticas planeámos a preparação de uma receita de culinária, que se torna pertinente com o estágio de ajudante de cozinha. Para apoio à execução desta atividade propomos a utilização das funcionalidades de reprodução de vídeo. Numa tarefa sequenciada, preparámos e montámos um vídeo sobre *cozer massa*, no espaço de estágio de culinária. Posteriormente realizámos um outro filme para confeccionar uma pizza. Estes filmes ficaram disponíveis no *Youtube* (anexos I e J).

5.3.2 Descrição das atividades a realizar

Ir às compras: Todos os produtos que os alunos comprem no supermercado têm como finalidade serem utilizados no estágio interno de ajudante de cozinha. Esses produtos podem ser alimentares ou não (papel de alumínio, detergente, guardanapos, etc). Na escola, além do *smartphone*, é entregue ao aluno uma carteira no mínimo com duas moedas de um euro (por vezes pode ter moedas de cêntimos e de um euro) e um cartão do supermercado.

Na entrada do estabelecimento comercial, o aluno acede à aplicação *Bring!* ou *ListOn*. O aluno identifica o produto no *smartphone* e procura-o na loja. O aluno recolhe o produto com a marca do estabelecimento. Identifica o seu valor e copia-o para a máquina de calcular do *smartphone*. Faz operações de adição e subtração para saber o troco que irá receber. Coloca o(s) produto(s) no cesto e dirige-se à caixa de pagamento. Entrega o dinheiro e o cartão do supermercado quando solicitado. Recebe o talão.

Deslocar-se na comunidade: os percursos que os alunos realizam são entre a escola e o supermercado. O total do itinerário, ida e volta, perfaz cerca de 1600 metros, implicando atravessar ruas, mudar de direção.

À porta da escola ou do supermercado, o aluno desbloqueia o telemóvel e abre a aplicação *GoogleMaps*. Pode utilizar a função de altifalante ou a escrita para informar qual a morada de destino. Iniciam-se as instruções orais da aplicação “daqui a ... metros virar à ...”, “seguir em frente” ao mesmo tempo que setas direcionam visualmente o percurso. O aluno deve reconhecer estas instruções (verbais e/ou desenho) desta aplicação. O aluno deve seguir as direções indicadas pela aplicação. Quando necessário tem de atravessar a via pública em segurança olhando para os dois lados

da via. O aluno é informado pela aplicação quando chega ao seu destino (loja ou escola). O aluno fecha a aplicação *Google Maps*.

Completar tarefa doméstica: A atividade consiste em realizar uma receita de culinária no local de estágio interno de ajudante de cozinha na escola.

No local de estágio, é entregue o *smartphone* e o aluno tem de desbloqueá-lo, aceder à “galeria de fotos e imagens” e iniciar a reprodução do vídeo sobre a receita de culinária. O vídeo indica uma sucessão de ações corretamente executadas que o aluno tem de repetir através do modelo visionado. O vídeo inicialmente apresenta os alimentos e os utensílios a utilizar devendo o aluno começar a cumprir a sequência filmada da atividade, neste caso pôr o avental. Utiliza as funções vídeos de pausa e de reprodução para realizar as tarefas sucessivas. Pode sempre que necessário utilizar as funções de vídeo “para trás” e “para a frente”. Quando termina a receita encerra a “galeria de fotos e imagens” e bloqueia o *smartphone*.

Lazer: O aluno desbloqueia o *smartphone*, procura e acede à aplicação *Youtube*, escreve ou dita o nome da música ou cantor que deseja ouvir. Fecha a aplicação e encerra o telemóvel.

Para as atividades propostas para este projeto foi utilizado um *smartphone* com sistema Android. Apesar, de termos solicitado a várias empresas e instituições a cedência de um *smartphone* para cada aluno, tal não ocorreu até ao momento da apresentação deste estudo.

5.3.3 Tipo de atividades planificadas por aluno

- Aluna M

A aluna M, de 17 anos, é referida como uma aluna autónoma nos seus cuidados pessoais e na deslocação em espaços exteriores - embora geralmente ande acompanhada. É uma aluna com escassas capacidades de leitura, escrita e cálculo. Convém referir de novo que a M apenas reconhece, em maiúsculas, algumas letras, palavras muito familiares e reconhece os números até 20. São referidas limitações moderadas na conversação e na realização de tarefa única. No seu PIT procura-se que aluna desenvolva competências como a autonomia pessoal, a autonomia doméstica e a segurança doméstica e que atinja metas como realizar tarefas simples, responsabilizar-se pelas tarefas, adquirir hábitos de trabalho e treino de atividades

práticas produtivas. A aluna realiza estágios internos de ajudante de cozinha e de ajudante de auxiliar de ação educativa.

Por outro lado, os respondentes da EIA-C consideram que a aluna M necessita frequentemente de maior apoio (ajuda física parcial) em *ir às compras* e ao *deslocar-se na vizinhança*, áreas que serão desenvolvidas com a jovem.

Assim, parece-nos que a aluna M parece necessitar de apoio mais intenso em completar tarefas na comunidade.

Como referimos os estabelecimentos comerciais distam cerca de 1Km da escola. Existe um supermercado a essa distância. Deste modo, as tarefas de deslocar-se na comunidade e ir às compras podem ser conjugadas.

Como verificámos, a M revela dificuldades de leitura, escrita e cálculo. Por isso, é proposta a utilização da aplicação *Bring!*, que possibilita a criação e apresentação de uma lista de compras, onde os produtos são identificados simultaneamente por imagens e por palavras. Optámos por a M não ter de aceder à galeria de fotos e ver fotografias reais de produtos. Isto porque a aplicação *Bring!* é uma sugestão mais universal de uma lista de compras. Para a deslocação, iremos utilizar a aplicação *GoogleMaps*, visto que fornece pistas verbais e de imagem sobre o itinerário e identificação do local de chegada.

- Aluno H

O aluno H, de 17 anos, é também autónomo nos seus cuidados pessoais e na utilização da via pública, embora geralmente se desloque acompanhado em espaços exteriores; não utiliza o transporte público. Ao nível escolar, tem limitações e necessita de apoio para ler, para calcular e resolver problemas. As suas aquisições são muito básicas no que se refere à leitura e à escrita, visto que reproduz textos e lê palavras simples. Faz adições e subtrações simples e conhece os números até 50. No seu PIT refere-se que as competências essenciais a trabalhar dizem respeito à autonomia pessoal, social e ajustar as competências adquiridas ao exercício profissional. O aluno realiza semanalmente estágio interno de ajudante de cozinha e estágio externo de jardinagem. Nos resultados da EIA-C, o aluno H necessita de mais orientação e mais apoio nomeadamente em *ir às compras*, em *deslocar-se na comunidade*. A nossa proposta de intervenção para o H será nestas duas áreas.

Para o H será relevante o uso do *smartphone*, com acesso a uma lista de compras com imagens associadas. A aplicação *Bring!* é a que parece mais acessível em português. Tal como para a M, iremos propor a deslocação ao supermercado através da aplicação *GoogleMaps*. Com esta aplicação o aluno poderá escrever ou ditar o destino que pretende e serão fornecidas pistas verbais e de imagem sobre o percurso a efetuar.

- Aluna B

Neste grupo, a aluna B, de 17 anos, é a que revela mais capacidades de literacia funcional. No entanto, apesar de aluna conseguir ler silabicamente, apresenta dificuldades de interpretação. As suas limitações também são referidas ao nível do cálculo e da resolução de problemas. A aluna B parece saber cuidar de si ao nível da higiene, vestuário e alimentação. A aluna B utiliza autonomamente transportes públicos numa parte do seu percurso escolar. No seu PIT também se pretende que a aluna desenvolva hábitos de trabalho, responsabilidade na execução das tarefas, que interiorize normas socioprofissionais. A aluna realiza estágio interno de ajudante de cozinha.

Na EIA-C, todos os respondentes salientam que a B necessita de muito apoio, através de ajuda física parcial ou de pistas verbais, para *uso de serviços da própria comunidade ou vizinhança e ir às compras*.

A aluna B parece, pois, necessitar de mais apoio para ir às compras. E é a aluna com mais competências de literacia. Para a B, a lista de compras no *smartphone* pode não ter imagens e apenas palavras e, neste caso, a aplicação *ListOn* parece-nos apropriada. No que se refere ao pagamento das compras, propomos a aplicação *CashCulator*.

- Aluno R

Ao aluno R, de 15 anos, são também referidas limitações escolares no que se refere à leitura, escrita e cálculo. O aluno apresenta autonomia nos seus cuidados pessoais e na deslocação em percursos rotineiros. Utiliza instituições de utilidade pública. O PIT do aluno R também menciona que as competências a adquirir dizem respeito à autonomia pessoal, social e a ajustar as competências adquiridas ao exercício profissional. O aluno realiza estágio interno de ajudante de cozinha e estágio externo de jardinagem. Através da EIA-C, constatámos que todos os três respondentes referem a necessidade de apoio

para o R *ir às compras*. Nas atividades de vida doméstica, dois respondentes referem a necessidade de monitorização, ou apoio verbal, para *completar tarefas domésticas*.

Assim, considerámos que o *smartphone* pode fornecer suporte de apoio ao aluno R para as áreas de atividade, que incluem a realização de tarefas domésticas e na ida às compras.

Para a atividade de ir às compras, temos de ter em conta que o R, tal como os alunos M e H, tem escassa literacia. Para o R, é importante o uso do *smartphone*, com acesso a imagens ou vídeos. Propõe-se a apresentação de uma lista de compras através de uma aplicação com imagens associadas ao nome do produto, a *Bring!*. Os produtos a comprar devem ser utilizados no estágio de ajudante de cozinha.

A tarefa doméstica que propomos para o R são atividades que ele pode executar, ou que realiza, no estágio interno de ajudante de cozinha. Neste caso, propomos a concretização de uma receita de culinária simples, por exemplo, cozer massa, com a sua sequência visualizada em vídeo no *smartphone* (*video prompting* e *video modeling*).

5.3.4 Estabelecimento de sessões a realizar

Entre os meses de abril e junho de 2019, no período letivo, serão realizadas sessões semanais de ir às compras, realização de tarefas domésticas e deslocação ao estabelecimento comercial. Cada uma das atividades referidas será concretizada individualmente com cada aluno.

5.4 Implementação do projeto de intervenção

Para a sua implementação procurámos motivar os alunos para participarem referindo a utilização frequente do *smartphone*.

5.4.1 Sessões de uso de *smartphone*

Como previsto, as sessões decorreram, durante o período letivo, entre abril e junho de 2019. No total, realizaram-se treze sessões de deslocação ao supermercado, vinte e oito sessões de ir às compras e sete sessões de realização de receita de culinária. Todas as sessões foram realizadas no decorrer do recreio da hora do almoço, tentando não interferir com as atividades escolares.

Tabela 3

Número total de sessões efetuadas

Ir às compras		Deslocar-se na comunidade e vizinhança		Completar tarefa doméstica (realizar receita de culinária)	
Aluno	Nº Sessões	Aluno	Nº Sessões	Aluno	Nº Sessões
M	7	M	7	R	7
H	6	H	6		
B	8				
R	7				
Total: 28 sessões		Total: 13 sessões		Total: 7 sessões	
Total de sessões de uso de smartphone: 48 sessões					

Sublinhamos de novo que as sessões foram realizadas individualmente de modo a não haver modelagem de comportamentos ou aquiescência dos alunos participantes entre si. Além disso, em situação singular de atividade, a observação é mais produtiva e profícua.

5.4.2 Descrição do processo de intervenção

5.4.2.1 Sessões de *Ir às compras*

- Aluna M - *Ir às compras*

A M reconheceu sempre a loja, entrando para a zona de compras. Nas primeiras duas sessões foi necessário o apoio do adulto para reconhecer qual a aplicação de lista de compras no *smartphone*, neste caso a *Bring!*. Nas restantes cinco sessões, a M acedeu sempre autonomamente à *Bring!*. De seguida, a M tinha de identificar na aplicação quais os produtos a comprar. Por sequência de sessões, a M tinha de identificar, na primeira sessão, arroz; na segunda, leite; na terceira, leite; na quarta, açúcar; na quinta, guardanapos; na sexta, farinha e açúcar; e na sétima e última sessão, de novo farinha e açúcar. A M não reconheceu os guardanapos nem o açúcar. As imagens não eram muito evidentes e a M teve de ser auxiliada na leitura dos produtos. Como não estava familiarizada com o supermercado, nas duas primeiras sessões necessitou de apoio para encontrar os produtos desejados. Também teve dificuldade em descobrir os guardanapos precisando que nós os indicássemos. Na procura dos produtos, pedimos sempre à M para selecionar os produtos da marca do supermercado; o que sempre fez.

Nas sete sessões, a M foi duas vezes sozinha ao supermercado comprar os produtos. Os produtos que comprou autonomamente, já os tinha comprado na sessão imediatamente anterior (anexo K, notas de campo nº 6 e 14): foi o caso quando comprou leite (nas segunda e terceira sessão) e depois quando comprou farinha e açúcar (sexta e sétima sessão). Nas sessões intercalares (anexo K, notas de campo nº 8, 10 e 12), a M avançava comigo a acompanhá-la um pouco atrás: na quarta sessão (anexo K, nota de campo nº 8), a M perguntou inclusivamente que se tinha de ir sozinha à loja porque não sabia qual era o produto de marca.

Em todas as sessões, a M necessitou constantemente de auxílio para ler os preços dos produtos. Embora tenha identificado a aplicação *CashCulator*, precisou sempre ajuda para calcular o valor total da compra e para confirmar o troco.

A M fechou sempre autonomamente as aplicações usadas.

Dentro da loja, durante a identificação, a procura e leitura do valor dos produtos, a M esteve sempre focada não fazendo conversas paralelas.

Nas sete sessões efetuadas, a M dirigiu-se sempre para a caixa de pagamento após ter percebido que tinha todos os produtos pretendidos, respeitou sempre o seu lugar na fila de espera. Correspondeu totalmente ao que lhe era solicitado pelo funcionário da caixa entregando o dinheiro, recebendo o troco e o talão.

No final de todas as sessões, fazíamos uma breve avaliação sobre se a M precisava de ajuda ou não para realizar as diferentes ações. Geralmente, perguntávamos-lhe primeiro antes de lhe dar conhecimento da nossa resposta. A M tinha noção se tinha necessidade de apoio ou não (anexo K, nota de campo nº1).

Através dos registos das observações (anexo L), verificamos que os comportamentos da M na utilização do *smartphone*, 70% dizem respeito a reconhecer/abrir a aplicação *Bring!* e a identificar os produtos na lista de compras. A percentagem é nula no que se refere à inclusão do valor dos produtos, cálculo do valor das compras e a fazer trocos.

Na sucessão de competências práticas referentes à atividade de ir às compras, a aluna M realizou com total sucesso (100%) as ações referentes ao reconhecimento e entrada na loja; na loja, deslocar-se para a caixa de pagamento; colocar-se na fila para pagamento do produto; efetuar o pagamento com dinheiro; receber o recibo de pagamento e o troco.

- Aluno H- *Ir às compras*

O H conseguiu estar presente em seis sessões. Foi o aluno participante com menos sessões. Em todas elas, o H entrou autonomamente no supermercado para a zona de compras. Também no conjunto da atividade identificou e abriu sempre a aplicação de lista de compras, a *Bring!*.

A sequência de produtos apresentados, por sessão, na *Bring!* foi: uma lata de tomate pelado e um pacote de massa; lata de salsichas e pacote de farinha; lata de salsichas e iogurtes; guardanapos; lata de tomate pelado. O H teve dificuldades em identificar alguns produtos pela imagem (massa, iogurtes, tomate, salsichas e guardanapos) mas conseguiu através do processo de leitura reconhecer três destes produtos: massa, salsichas e guardanapos. O H ia sempre tocando nas imagens dos produtos na aplicação depois de recolhê-los. Em todas as sessões, encerrou a aplicação *Bring!* autonomamente.

Na sexta e última sessão (anexo K, nota de campo nº 26), o H efetuou a compra completamente sozinho, sem o nosso acompanhamento no supermercado. O produto selecionado também já o tinha comprado anteriormente.

O H, por solicitação do adulto, usou sempre a funcionalidade da máquina de calculadora para calcular o valor total das compras. Por causa dos valores incluírem números decimais, o H precisou de ajuda para iniciar a “escrita” dos números: com dificuldade percebe que tem de colocar “0” e vírgula. O H necessitou sempre da orientação do adulto para calcular o valor total a pagar e o troco resultante.

O H, nas sessões realizadas, foi sempre para a caixa de pagamento depois de adquirir todos os produtos desejados. Colocou-se sempre na fila de pagamento e cumpriu adequadamente as solicitações do funcionário da caixa: entregava o dinheiro, recebia a demasia e o talão de compras.

Pelos registos das observações (anexo M) do aluno H, constatamos que os seus comportamentos mais autónomos na utilização do *smartphone* na ir às compras referem-se a reconhecer/abrir na totalidade das sessões (100%) a aplicação *Bring!*. e a identificar na aplicação *Bring!* 60% os produtos apresentados na lista de compras. O H apenas realizou autonomamente a utilização da funcionalidade da máquina calculadora para introdução do valor dos produtos (16,6%) e nunca efetuou o cálculo dos trocos sem apoio do adulto.

Na sucessão de competências práticas referentes à atividade de ir às compras, o aluno H realizou com total autonomia e sucesso (100%) as ações referentes ao reconhecimento e entrada na loja; na loja, deslocar-se para a caixa de pagamento; colocar-se na fila para pagamento do produto; efetuar o pagamento com dinheiro; receber o recibo de pagamento e o troco.

- *Aluna B - Ir às compras*

A B efetuou oito sessões de ir às compras. Foi a aluna participante com mais sessões efetuadas. Na primeira sessão, não identificou o supermercado e teve de entrar connosco (anexo K, nota de campo 27). Nas sessões seguintes, entrou espontaneamente e sempre à nossa frente.

Em todas as sessões, a B acedeu sempre sozinha à lista de compras *ListOn* e, sem apoio, conseguiu sempre identificar no *smartphone* quais os produtos a comprar.

Nas segunda (anexo K, nota de campo 28), quinta (anexo K, nota de campo 31) e sexta (anexo K, nota de campo 32) sessões, a B necessitou da orientação do adulto para encontrar os produtos (respetivamente, garrafa de água, papel de alumínio e açúcar).

A B tem algum receio em afastar-se do adulto (anexo K, nota de campo 27); diz que é complicado ir sozinha às compras (anexo K, nota de campo 32). A partir da terceira sessão (anexo K, nota de campo 29), procurámos afastarmo-nos da B na altura de estar na fila de pagamento e na última sessão (anexo K, nota de campo 34) a B realizou sozinha a compra no supermercado.

Em todas as sessões, a B acedeu sozinha à aplicação *CashCulator*. Gostava muito de usar o *CashCulator* para saber a quantidade de moedas que tinha, mas revelava alguma dificuldade em reconhecer o seu valor (por exemplo, anexo K, nota de campo 32). Nas últimas três sessões (anexo K, notas de campo 32, 33, 34), a B colocou os preços na aplicação de máquina calculadora da *CashCulator* e fez os cálculos de adição para saber o valor total dos produtos. Todavia, a B necessitou sempre de apoio para realizar as operações para calcular o troco.

A B fechou sempre autonomamente as aplicações usadas, a *ListOn* e a *CashCulator*.

No supermercado, a B esteve sempre muito concentrada na sequência de tarefas que necessitava de realizar.

Em oito sessões efetuadas, a B foi sempre para a caixa de pagamento, em todas as vezes respeitou o seu lugar na fila de espera. Realizou sempre o que lhe foi solicitado pelo funcionário da caixa entregando o dinheiro, recebendo o troco e o talão.

No final de todas as sessões, fizemos uma breve avaliação sobre se a B precisava de ajuda ou não para realizar as diferentes ações. A B referiu que precisava de ajuda para encontrar alguns produtos e para fazer trocos (anexo K, notas de campo 29, 31, 32 e 34).

Através dos registos das observações relativos à aluna B (anexo N), verificamos que os comportamentos mais autónomos na utilização do *smartphone* na ir às compras referem-se a aceder/abrir no número total de sessões a aplicação *ListOn* e *CashCulator* e a identificar sempre na aplicação *ListOn* os produtos apresentados na aplicação *ListOn*.

A aluna B conseguiu em mais de cinquenta por cento das sessões (62,5%) utilizar autonomamente a funcionalidade da máquina calculadora para introdução do valor dos produtos e nunca efetuou o cálculo dos trocos sem apoio do adulto.

Na sucessão de competências práticas referentes à atividade de ir às compras, a aluna B realizou com total autonomia e sucesso as ações referentes na loja, deslocar-se para a caixa de pagamento; colocar-se na fila para pagamento do produto; efetuar o pagamento com dinheiro; receber o recibo de pagamento e o troco.

- Aluno R - *Ir às compras*

O R efetuou sete sessões de ir às compras. Em todas as sessões, reconheceu e entrou autonomamente no estabelecimento comercial.

O R apenas na primeira sessão precisou de ajuda para reconhecer e aceder à lista de compras *Bring!*. (anexo K, nota de campo 42). Daí em diante, quando entrava no supermercado abria autonomamente a *Bring!*. Os produtos que o R tinha de comprar por sucessão foram, respetivamente, pacote de farinha; garrafa de detergente loiça; pacote de manteiga; polpa de tomate, queijo ralado, embalagem de fiambre e orégãos; sal de mesa; lata de tomate e pacote de manteiga; embalagem de fiambre. Alguns produtos a comprar estavam associados com a sua atividade de fazer uma receita de culinária. Por isso, na 4ª sessão (anexo K, nota de campo 45), o R teve de comprar mais de dois produtos (neste caso, quatro!). Nas primeiras quatro sessões (anexo K, notas de campo 42, 43, 44 e 45), o R precisou sempre de ajuda para identificar na

aplicação *Bring!* quais os produtos selecionados. Nas antepenúltima (nota 46) e última sessões (anexo K, nota de campo 48), o R identificou autonomamente na aplicação o sal de mesa e a embalagem de fiambre.

O R foi na maior parte das vezes acompanhado para encontrar os produtos. Nas últimas sessões (anexo K, notas de campo 46, 47, 48) o aluno conseguiu autonomamente encontrar os produtos pretendidos. Na última sessão (anexo K, nota de campo 48), o R conseguiu, com sucesso, ir sozinho à loja efetuar a compra.

O R, por vezes, precisou de ajuda para introduzir os números na máquina calculadora e calcular o valor total da compra (anexo K, notas de campo 42, 43 e 47). Mas, em mais de metade das sessões, soube qual o valor a pagar, quer utilizando a máquina de calcular da *CashCulator* quer sabendo o valor das moedas.

O R necessitou de ajuda para realizar as operações de subtração para calcular o troco. O R encerrou sempre autonomamente as aplicações usadas, *Bring!* e a *CashCulator*.

No supermercado, o R esteve sempre muito focado nas tarefas que tinha de fazer e apenas conversava sobre as situações a decorrer.

No que se refere às últimas competências práticas referentes à atividade de ir às compras, o aluno R efetuou-as com total autonomia e êxito: deslocar-se para a caixa de pagamento; colocar-se na fila para pagamento do produto; efetuar o pagamento com dinheiro; receber o recibo de pagamento e o troco.

No final de cada sessão fazíamos uma avaliação conjunta sobre a autonomia no seu desempenho. Em duas sessões, a nossa apreciação não convergiu visto que o R considerou que utilizava a máquina calculadora autonomamente para calcular valor de compras (anexo K, notas de campo 47 e 48), o que não nos pareceu.

Nos registos das observações do aluno R (anexo O), verificamos que o seu comportamento mais autónomo na utilização do *smartphone* na ir às compras refere-se a reconhecer/abrir a aplicação *Bring!*. (85,7%). O R teve dificuldade na identificação dos produtos na aplicação *Bring!* (em menos de um terço das sessões). Devemos salientar que o R apresentou melhores resultados na identificação dos preços a pagar e conhecimento do dinheiro. Inclusivamente fê-lo sem apoio da máquina de calcular (anexo K, notas de campo 44, 46 e 48). Precisou sempre de ajuda do adulto para o cálculo do troco.

Na sequência de competências práticas referentes à atividade de ir às compras, o aluno R realizou com total autonomia e sucesso as ações respeitantes ao reconhecimento e entrada na loja; na loja, deslocar-se para a caixa de pagamento; colocar-se na fila para

pagamento do produto; efetuar o pagamento com dinheiro; receber o recibo de pagamento e o troco.

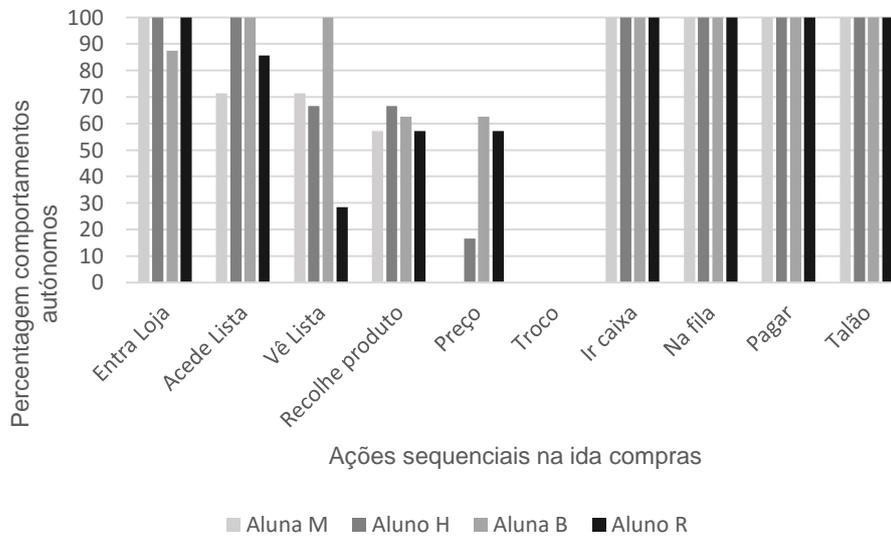


Figura 25. Atividade *Ir às compras* – percentagem de ações realizadas sem apoio do adulto pelos quatro alunos

5.4.2.2 Sessões de *Deslocar-se na comunidade e vizinhança*

- Aluna M - *Deslocar-se na comunidade e vizinhança*

A aluna realizou sete sessões relativas ao percurso pedestre, de ida e volta, entre a escola e o supermercado. Este percurso, num sentido, demorava aproximadamente vinte minutos.

À porta de escola, a M soube sempre desbloquear o *smartphone* e aceder à aplicação *GoogleMaps* para iniciar a caminhada.

Para inserir o destino pretendido, a M selecionava as letras, maiúsculas, no *smartphone* à medida que lhe soletrávamos o nome do supermercado. Tentámos que utilizasse a função de voz da aplicação, mas, devido às dificuldades de articulação de fala da M, as suas indicações não eram decodificadas pelo *GoogleMaps*. Na sexta sessão (anexo K, nota de campo 11), como estava memorizada na aplicação a identificação do supermercado, a M reconheceu e conseguiu sozinha introduzir o destino. Tocava sempre na tecla (virtual) de “Iniciar” para principiar o percurso. Após a primeira sessão (anexo K, nota de campo 1), após ter lhe ter explicado a lateralidade em si, a M

conseguiu reconhecer as direções que eram instruídas pela voz da aplicação. Depois era necessário executar essas indicações. Na segunda e terceira sessões (anexo K, notas de campo 3 e 5), a M ainda necessitou de ajuda para seguir as direções instruídas, mas depois virou sempre para o lado correto. À exceção da quinta sessão (anexo K, nota de campo 9), a M atravessou quase sempre a via pública em segurança.

Nas quarta e sexta sessões (anexo K, notas de campo 7 e 11), tentámos afastarmo-nos para a M realizar o percurso com gradual distanciamento, todavia, ela querendo conversar, aproximou-se sempre de nós. Na última sessão (anexo K, nota de campo 13), chegou com alguma distância ao supermercado – cerca de dez metros.

A aluna reconheceu em todas as sessões a chegada ao seu destino e fechou sempre a aplicação nessa altura. Também conseguiu sempre reiniciá-la no regresso à escola. O seu desempenho para escrever o endereço da escola no Google Maps foi idêntico à ida para o supermercado: apenas identificou o endereço gravado e o inseriu autonomamente na sexta sessão (anexo K, nota de campo 11).

A M fechou sempre a aplicação ao terminar o percurso.

Através dos registos das observações (anexo P), verificamos que a M é totalmente autónoma no aceder à aplicação *GoogleMaps*; reconhecer e iniciar o percurso carregando na tecla “iniciar” e fechar a aplicação quando chega ao seu destino. A M consegue em quase todas as sessões (85,7%) reconhecer as instruções da aplicação.

A necessidade de maior orientação do adulto diz respeito à inserção dos destinos pela dificuldade em nomeá-los quer verbalmente quer por modo escrito. O seu reconhecimento autónomo, por leitura global, foi feito na penúltima sessão (anexo K, nota de campo 11).

Na sexta sessão, penúltima sessão (anexo K, nota de campo 11), a M foi totalmente autónoma na realização de todos os comportamentos sequenciados da atividade deslocar-se na comunidade e vizinhança.

- *Aluno H - Deslocar-se na comunidade e vizinhança*

O aluno H efetuou seis sessões relativas ao percurso pedestre, de ida e volta, entre a escola e o supermercado. Este percurso, no total demorava cerca de 60 min. Geralmente, o H caminhava lentamente, embora a sua condição de saúde não o impedisse de realizar o trajeto. O H esteve sempre muito motivado e disponível para a realização do percurso.

Nas primeiras etapas da primeira e segunda sessões (anexo K, notas de campo 15 e 17), o H necessitou de orientação e apoio do adulto para utilizar a aplicação *GoogleMaps*: na sequência da atividade, até à chegada ao supermercado, foi necessário mostrar-lhe qual a aplicação a que ia aceder, identificar o endereço do destino, saber onde carregar “iniciar” para começar as indicações do percurso, dar-lhe conhecimento da lateralidade das direções e atravessar a via pública. Nos últimos passos destas duas sessões já soube, sozinho, fechar a aplicação *GoogleMaps* quando chegava aos destinos e depois reiniciá-la.

A partir da terceira sessão (anexo K, nota de campo 19), o aluno H reconheceu e acedeu sempre à aplicação autonomamente e fechou-a sempre que terminava o percurso. Como os endereços do supermercado e da escola estavam memorizados na aplicação, o H com mais frequência identificou-os através da leitura. Também a partir da terceira sessão foi evidente que reconhecia as instruções da aplicação. No entanto, só nas últimas duas sessões cumpriu-as autonomamente. Também nas últimas duas sessões atravessou autonomamente a via em segurança. Na última sessão (anexo K, nota de campo 25), durante o percurso para o supermercado, o H, sozinho, cumpriu todas as etapas da realização da atividade deslocar-se na comunidade e vizinhança. Fez o percurso sem o nosso acompanhamento aproximadamente metade do trajeto.

Através dos registos das observações (anexo Q), é evidente que o H foi totalmente autónomo para reiniciar e fechar a aplicação *GoogleMaps*. A sua autonomia na execução das ações no *smartphone* foi progressivamente aumentando sendo total na sexta e última sessão.

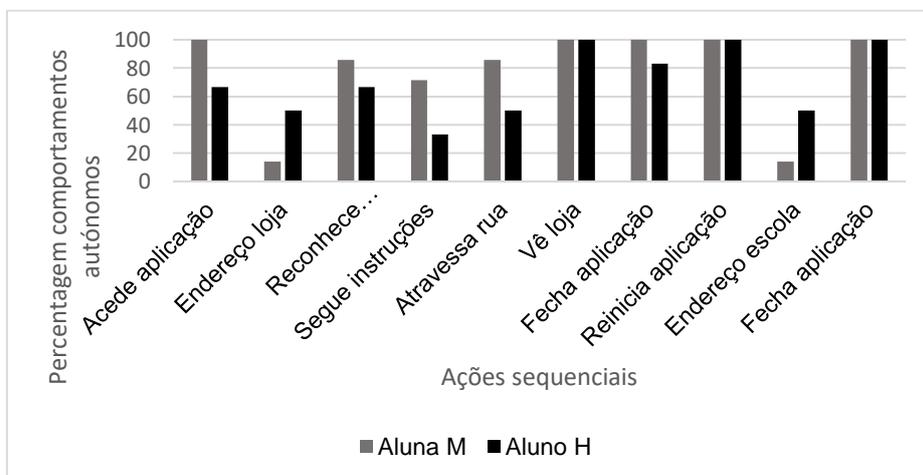


Figura 26. Atividade *Deslocar-se na comunidade e vizinhança* – percentagem de ações realizadas pelos dois alunos sem apoio do adulto

- Aluno R – *Completar tarefa doméstica*

O aluno R realizou sete sessões para completar uma tarefa doméstica, neste caso uma receita de culinária no local de estágio interno (cozinha de estágio) de ajudante de cozinha na escola.

Em todas as sessões, estavam expostos e organizados os ingredientes e os materiais necessários para a execução da receita. Nas primeiras quatro sessões (anexo K, notas de campo 35, 36, 37 e 38), o aluno R aprendeu a cozer massa. Na cozinha, o R iniciava a atividade recebendo e acedendo de imediato ao *smartphone*. Na primeira sessão (anexo K, nota de campo 35), o R aprendeu a encontrar o vídeo da receita de cozer massa (anexo I) na “galeria de fotos e imagens”. O R reproduziu sozinho o vídeo para ir realizando as diferentes fases para cozer massa: colocar o avental; lavar as mãos; colocar água no tacho; colocar o tacho em cima da placa do fogão; colocar sal e azeite no tacho; ligar o fogão elétrico; reconhecer quando água está em ebulição; colocar massa no tacho; marcar 10 minutos no temporizador; retirar massa do tacho.

O R foi colocando em pausa o vídeo cada vez que tinha de realizar uma ação. Foi autonomamente utilizando as funções de vídeo “para trás” e “para a frente” para entender melhor o que tinha de fazer.

O aluno precisou de apoio do adulto para nas duas primeiras sessões para aceder ao temporizador do *smartphone* e assinalar 10 minutos.

Na terceira e quarta sessão (anexo K, notas de campo 37 e 38), o aluno R conseguiu com total sucesso cumprir todas as tarefas sequenciadas utilizando autonomamente o *smartphone*. Na quarta sessão (anexo K, nota de campo 38), o aluno referiu que cozeu massa em casa, o que foi surpreendente porque o aluno referiu que nunca tinha cozinhado em casa. Nesta sessão, o R já sabia a sequência de algumas tarefas não recorrendo ao *smartphone* para visioná-las, mas para confirmá-las posteriormente. O mesmo se passou na sétima sessão com a utilização do forno (anexo K, nota de campo 41).

O aluno na segunda sessão (anexo K, nota de campo 36) referiu que gostava de aprender a fazer uma pizza. Assim, após o aluno ter realizado com o êxito total, e sucessivo, a atividade de cozer massa, na quinta sessão o R confeccionou uma pizza. Esta atividade revelou-se mais complexa, visto que tinha mais etapas para a sua execução e implicava alguma destreza manual (anexos H e J). O aluno quis repetir pormenorizadamente o vídeo. Na quinta sessão (anexo K, nota de campo 39), teve

dificuldade em medir a farinha, o sal, cortar a folha de alumínio. O R reconheceu essas dificuldades (anexo K, nota de campo 39). Nas outras duas sessões (anexo K, notas de campo 40 e 41) continuou a precisar de ajuda para cortar o papel de alumínio. No entanto, o R em todas as três sessões (anexo K, notas de campo 39, 40 e 41) cumpriu a sequência das funcionalidades do *smartphone* com total autonomia. Nas sete sessões da atividade de confeccionar uma receita, o R quando terminava a confeção encerrava a “galeria de fotos e imagens” e bloqueava o *smartphone*.

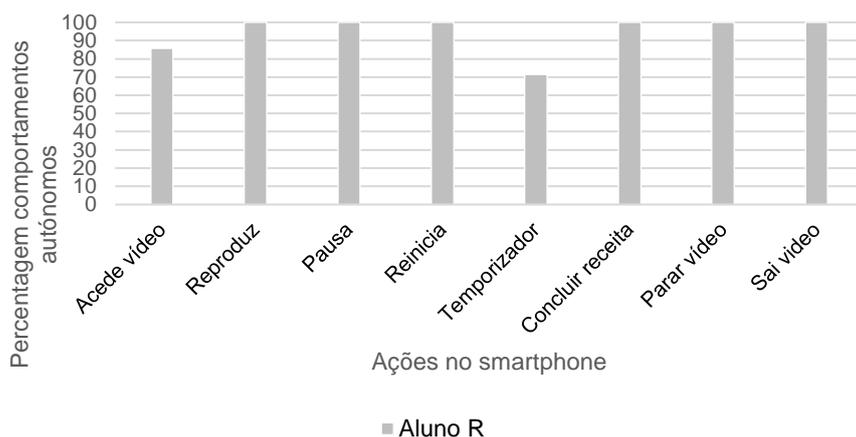


Figura 27. Atividade *Completar tarefa doméstica* – porcentagem de ações realizadas pelo aluno sem apoio do adulto

5.4.2.3 Lazer

Todos os alunos realizaram a atividade de ir às compras. As deslocações entre a escola-supermercado-escola tinham momentos mais descontraídos. Nestas alturas, foi possível propiciar aos alunos momentos de lazer, nomeadamente, ouvindo música através do *smartphone*.

Essas situações, por vezes, foram sugeridas pelo adulto, durante as caminhadas e as viagens para o supermercado. Depois, alguns dos alunos participantes pediram para partilhar a música ou, por iniciativa própria, ouviam música no *Youtube*.

- Aluna M

Na quinta sessão, quando parece que a aluna já vai tendo alguma familiaridade e mais autonomia com o percurso, propusemos-lhe que ela pusesse a tocar música no

smartphone (anexo K, nota de campo 9). Isto porque a M parecia cansada, com calor, e achámos que a música poderia fazê-la recuperar a sua habitual energia. A M acedeu ao *Youtube* mas pediu-nos para escrever na aplicação o nome do cantor que queria ouvir. Fechou sozinha essa aplicação.

Na sessão seguinte, também no regresso, a M perguntou-nos se queríamos ouvir uma música e ligou o *Youtube* (anexo K, nota de campo 11) e selecionou um vídeo. Na chegada à escola, fechou a aplicação.

Na última sessão (anexo K, nota de campo 13), quando regressávamos juntas, a M apenas disse que ia pôr uma música; acionou o *Youtube* sem ser preciso propor-lhe ou perguntar-lhe se queria ouvir música.

- Aluno H

Já na quarta sessão (anexo K, nota de campo 21), propusemos ao H ouvirmos música durante o regresso para a escola. O H não quis. Parecia tão absorto na atividade que isso o satisfazia. Posteriormente já não considerámos relevante propor-lhe de novo a música. Geralmente, ele ia focado nas caminhadas.

- Aluna B

Também na quinta sessão (anexo K, nota de campo 31), no carro, perguntámos à B se queria pôr música. A aluna selecionou o *Youtube* e a canção que quis ouvir. Também encerrou sozinha a aplicação.

Na sessão seguinte (anexo K, nota de campo 32), a B só informa que vai pôr música, já não foi preciso sugerir-lhe.

Na última sessão (anexo K, nota de campo 34), a B pôs o *Youtube* a funcionar para ouvir música à ida e à vinda.

- Aluno R

A partir da quarta sessão (anexo K, nota de campo 45), durante a vinda das compras, o R acedia ao *Youtube*. Na quarta sessão, quando retornávamos, pedimos-lhe para pôr música. Ele acedeu autonomamente ao *Youtube*. Como tem dificuldade em escrever, o R selecionou um vídeo musical tendo feito o pedido por voz: “música”.

Nas restantes sessões (anexo K, notas de campo 46, 47 e 48), o R acedeu ao *Youtube* por sua iniciativa. Reparámos que ficava satisfeito por ouvir a música no carro (anexo K, nota de campo 45).

Em todas as situações, o R encerrou autonomamente a aplicação.

5.4.3 Análise, avaliação dos dados e reformulação das atividades

Como o nosso projeto é um projeto de IA, as suas etapas caracterizavam-se pela implementação do projeto, análise e avaliação dos dados recolhidos e, se entendêssemos necessário, alterar e propor nova intervenção num processo progressivo de ação-avaliação em espiral.

À medida que entendíamos que os comportamentos dos alunos eram mais repetitivos e rotineiros no uso do *smartphone*, e com mais conhecimentos dos contextos, procurávamos que se aumentasse a sua autonomia.

Na atividade de ir às compras e em deslocar-se na comunidade e vizinhança, alterámos a nossa proximidade na observação participante havendo tentativas e ações de distanciamento físico do adulto em relação aos alunos para estes manifestarem os desejados comportamentos autónomos.

Em dois momentos, a aluna M aceitou comprar os produtos na loja com ida autónoma ao espaço de compras. Todavia, entre estas duas sessões tivemos de acompanhá-la um pouco atrás, parecendo-nos que queria a nossa presença não por ficar ansiosa por estar sozinha, mas com receio não ser bem-sucedida a descobrir os produtos. O mesmo se passou na atividade de deslocar-se na comunidade e vizinhança: cada vez que nós experimentávamos afastarmo-nos ou ir um pouco atrás, a M vinha ter connosco (à exceção da última sessão), aqui pela excitação de poder conversar.

Em relação ao aluno H, verificava-se ser um aluno mais lento na aquisição de ações mais autónomas. Apenas na loja, no momento da procura e recolha dos produtos, afastámo-nos um pouco para lhe dar mais independência em duas sessões. Experimentámos na última sessão (anexo K, nota de campo 26) que o H comprasse na loja um produto sozinho, o que ele conseguiu realizar. Na última sessão da atividade de deslocar-se na comunidade (anexo K, nota de campo 25), pedimos para ele ir sozinho parte do percurso para o supermercado.

A aluna B logo na primeira sessão (anexo K, nota de campo 27) indicava que não gostava de estar/ ir sozinha em zona ou contextos onde se sentia menos confiante. A

partir da terceira sessão (anexo K, nota de campo 29), tentámos desviarmo-nos discretamente da B tendo esta se mantido um pouco afastada. Ia experimentando os distanciamentos também nos momentos da procura e recolha dos produtos assim como quando se mantinha na fila de pagamento. Na última sessão (anexo K, nota de campo 34), por termos verificado que a B não se ressentia dos nossos afastamentos, experimentámos pedir-lhe para ir sozinha para a zona de compras do supermercado. A B efetuou a compra autonomamente.

O aluno R na atividade de ir às compras, chegou a comprar vários produtos para a sua outra atividade de fazer uma receita de culinária, a pizza. Percebemos que era mais complexa a procura e, por isso, acompanhámo-lo sempre na loja. Pela avaliação contínua das sessões, entendemos que o R estava mais familiarizado com a loja nas sessões finais. Por isso, considerámos que podíamos experimentar que o R fosse sozinho na última sessão efetuar a compra de um produto. Foi o que sucedeu, e com sucesso.

Em relação à atividade de realizar uma receita de culinária foi necessário a correção de uma tarefa a executar e, por isso, alterámos o vídeo de cozer a massa. No primeiro vídeo não era evidente a água em ebulição e, por isso, o R precisava de ajuda, não conseguia identificar este passo da receita nas duas primeiras sessões (anexo K, nota de campo 35 e 36). Quando fizemos a alteração do vídeo, com a introdução da água a ferver (anexo K, nota de campo 37), o R realizou esta ação autonomamente.

5.5 Avaliação do projeto de intervenção

5.5.1 Opinião dos participantes (*focus group*)

Após a implementação do projeto, no final do ano letivo, realizámos uma entrevista *focus group* (anexo S) com os alunos participantes para a recolha da opinião deles com o objetivo de saber qual o uso geral do *smartphone* por alunos com PDI e se estes reconhecem a utilidade do *smartphone* para execução de tarefas do seu quotidiano e de lazer. Através da análise de conteúdo (anexo T) da discussão em grupo, mediada pelo entrevistador, conseguimos recolher explicações, apreciações, respostas que foram organizadas em temas, categorias e subcategorias.

5.5.1.1 Conhecimento e utilização quotidiana do *smartphone*

Todos os alunos disseram que têm *smartphone* sabendo todos dizer a marca do aparelho e algumas características deste, como possuir cartão de memória.

Os alunos R e M fazem chamadas telefónicas. A aluna B apenas recebe chamadas e o H não faz chamadas porque não tem cartão SIM.

Todos os alunos participantes utilizam a internet, geralmente em casa (aluna M diz que já esgotou os dados móveis).

Também todos os alunos conhecem as redes sociais, nomeadamente o *Facebook*, e utilizam-nas ou já utilizaram.

5.5.1.2 Contextos de utilização do *smartphone*

Todos os alunos participantes usam o *smartphone* em espaço doméstico. Podemos constatar que não o usam na escola, embora às vezes possam transportá-lo para a escola (são os casos da aluna B e do aluno H).

5.5.1.3 Frequência de utilização do *smartphone*

Os alunos disseram que utilizavam regularmente o *smartphone*: os alunos R e o H usam-no todos os dias. As alunas B e a M referem que utilizam mais ao fim de semana e à noite.

5.5.1.4 O *smartphone* e lazer

Todos os alunos afirmaram que utilizam o *smartphone* para atividades lúdicas (todos eles jogam nos seus aparelhos) e para atividades recreativas, como ver vídeos ou ouvir música.

5.5.1.5 Dificuldades e desejos na utilização de *smartphone*

Os alunos referiram dificuldades como o *smartphone* bloquear quando tentam instalar jogos (alunos M, R e H) ou quando tentam instalar redes sociais como Instagram (aluna B). Explicam as dificuldades em instalar jogos ou redes sociais devido às limitações decorrentes dos *smartphones*: porque o *smartphone* não tem memória suficiente (alunos B, M e H).

O que os alunos mais desejavam ter ou usar nos seus *smartphones* decorre dos seus interesses pessoais e lúdicos: gostavam de ter mais jogos (aluno R) e mais possibilidade de usar a internet (aluno H).

5.5.1.6 Atividades de autonomia pessoal e social realizadas com *smartphone*

Todos os alunos disseram que podem realizar tarefas domésticas com o uso do *smartphone*. Dizem que se pode ver receitas de culinária (alunos R e H), fazer receitas (alunos R e M), atar sapatos (aluna M).

O aluno R referiu a sua experiência no projeto, disse que já fez “comida” vendo um vídeo no *smartphone*.

A aluna B referiu que através do *smartphone* se pode ter lembretes para fazer as atividades domésticas: “avisar as coisas que a pessoa devia fazer”, B; “as tarefas de casa que a pessoa devia fazer”, B.

Todos os alunos disseram que conseguem movimentar-se em diferentes locais usando o *smartphone* para apoiar na deslocação. Os alunos H, M e B conhecem a aplicação *GoogleMaps* para se movimentarem de um local para outro.

Todos os alunos reconheceram que o *smartphone* os pode apoiar para fazer compras, nomeadamente para ver uma lista de compras, ajuda a usar o dinheiro com a máquina calculadora (alunos H, M e R) ou com a *CashCulator* (aluna B). Os alunos participantes, na sua totalidade, gostaram da atividade de ir às compras.

As alunas M e B reconheceram que não tinham aplicações de autonomia no seu *smartphone* pessoal principalmente o *GoogleMaps*; aluna M referiu que também não tem a aplicação de usar o dinheiro, a *CashCulator*.

5.5.2 Avaliação final do projeto

5.5.2.1 Avaliação da autonomia pessoal e social dos alunos participantes

Neste estudo fizemos uma breve análise visual e gráfica da sucessão de comportamentos autónomos por aluno e por atividade (à exceção da atividade de lazer). Desta forma é possível determinar uma linha de tendência linear que nos permitirá prever a progressão, ou não, e a evidência de maior número de comportamentos autónomos por atividade. A visualização das linhas de tendência levam-nos a confirmar que os objetivos do nosso projeto foram concretizados.

Atividade Ir às compras

Todos os alunos participaram na atividade de autonomia social de ir às compras. O *smartphone* nesta atividade era utilizado para reconhecer e aceder a uma lista de compras, identificar quais os produtos a comprar e ainda, caso necessário, recorrer às suas funcionalidades e aplicações referentes a usar e calcular dinheiro.

Podemos verificar graficamente (figura 28) que o aluno R evidencia uma linha de tendência linear ascendente acentuada refletindo uma progressiva e notória aquisição de comportamentos autónomos na execução das tarefas. Com o gráfico (figura 28), podemos prever que, se continuássemos as sessões, o aluno R continuaria a realizar autonomamente a totalidade dos comportamentos.

O aluno R conseguiu, na sétima e última sessão, realizar autonomamente, sem o acompanhamento do adulto, a atividade de ir às compras. Como nota devemos dizer que o aluno não utilizou a máquina calculadora nessa sessão. Visto que comprava apenas um produto, era uma tarefa simplificada. Não usar a funcionalidade da máquina calculadora não condicionou o propósito e o sucesso da atividade. O uso da máquina calculadora implica o conhecimento de cálculos funcionais da área da aprendizagem escolar, que como vimos pelo resultado da EIA-C, o aluno R necessita de muito apoio para a sua realização.

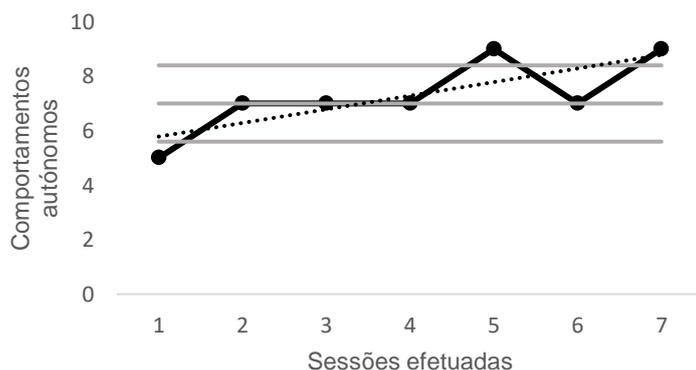


Figura 28. Atividade Ir às compras – aluno R

A linha de tendência linear da aluna M é ascendente no gráfico relativo à atividade de ir às compras (figura 29). Progressivamente, a aluna M conseguiu realizar mais comportamentos autónomos. Parece ser possível prever uma propensão para se manter uma progressão positiva na autonomia. De notar, que na última sessão a aluna foi sozinha à zona de compras do supermercado e conseguiu fazer a compra de duas

unidades. A aluna não recorreu à funcionalidade da máquina calculadora para perceber se tinha dinheiro suficiente para a compra. Mas, na nossa opinião, tal facto não afetou nem o fim nem o êxito da atividade.

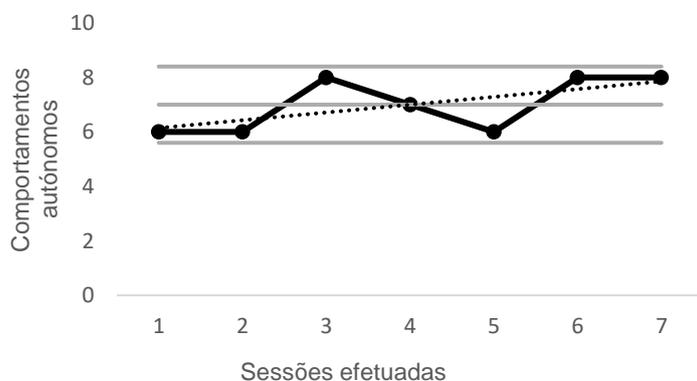


Figura 29. Atividade *Ir às compras* – aluna M

Relativamente ao aluno H, podemos afirmar que existe uma ligeira tendência linear ascendente relativamente à apresentação de ações autónomas na execução da atividade de ir às compras (fig. 30). No máximo de dez comportamentos registados por sessão, o H consegue realizar, como seu maior número, oito, porque o aluno necessita de ajuda para calcular o valor da compra e o troco. Ou seja, à exceção destes dois comportamentos, o H consegue efetuar uma compra real. De referir, que, na última sessão, o aluno H realizou sem acompanhamento do adulto e com sucesso esta atividade. Também aqui o uso do *smartphone* foi eficaz para saber qual o produto a comprar. O aluno prescindiu da utilização da máquina calculadora para calcular o troco.

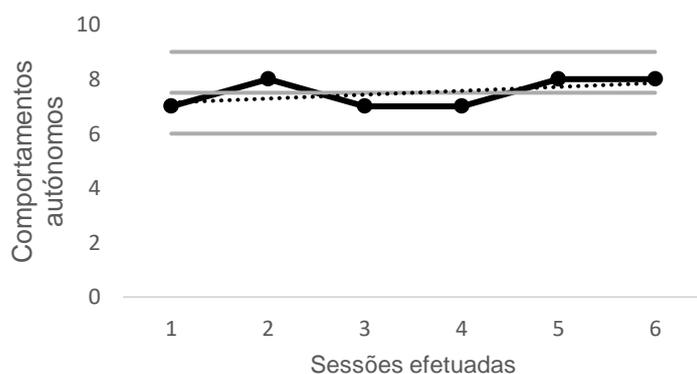


Figura 30. Atividade *Ir às compras* – aluno H

A aluna B evidencia uma linha de tendência linear ligeiramente progressiva (fig. 31) no que se refere à realização desta atividade. A aluna evidenciou relativa independência no acesso às aplicações do *smartphone*. Conseguiu aceder e reconhecer sempre os produtos na lista de compras e algumas vezes utilizou autonomamente a aplicação *CashCulator*. A aluna como evidencia algumas competências escolares funcionais é-lhe mais fácil aceder à leitura da lista de compras e ao uso da máquina calculadora.

Na última e oitava sessão, a aluna, que tinha ansiedade em ir sozinha ao supermercado, entrou, sem acompanhamento do adulto, na zona de compras e realizou a atividade com sucesso.

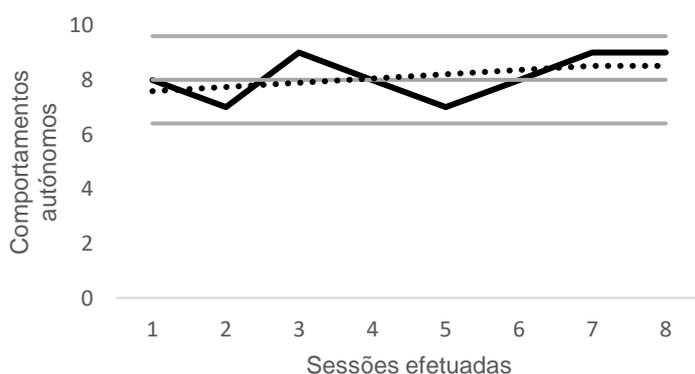


Figura 31. Atividade *Ir às compras* – aluna B

Podemos então afirmar que estes alunos com PDI conseguiram, como foi estabelecido com um dos objetivos do projeto, realizar de modo autónomo atividades relacionadas com compras utilizando as funcionalidades do *smartphone*.

Atividade Deslocar-se na comunidade e na vizinhança

Os alunos M e H, foram avaliados nesta atividade de autonomia social.

Relativamente à aluna M, é visível uma linha de tendência linear progressiva (figura 32) o que permite prever positivamente a presença do número máximo de comportamentos que são exigidos para a deslocação autónoma na comunidade. A aluna M foi incentivada a fazer o percurso sem o acompanhamento lado a lado. E na última sessão, a aluna chegou um pouco antes do adulto (anexo K, nota de campo 13).

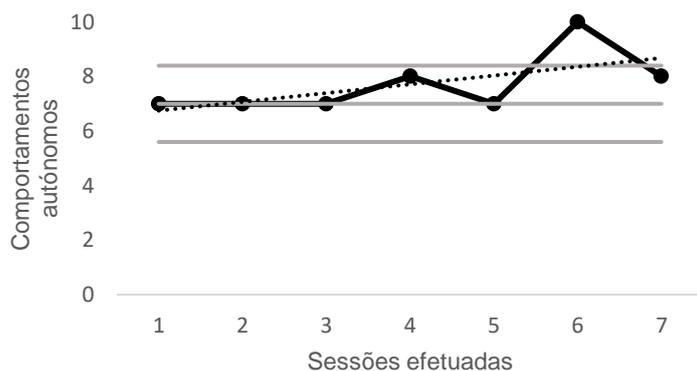


Figura 32. Atividade *Deslocar-se na comunidade e vizinhança* – aluna M

No que se refere ao aluno H, é mais evidente a execução sempre crescente dos comportamentos autônomos. Experimentámos que o aluno H, na sua última sessão, se afastasse e fizesse parte do percurso sozinho, com chegada independente ao supermercado (anexo K, nota de campo 25). A linha de tendência linear ascendente do gráfico (figura 33) leva-nos a antecipar a total autonomia na realização da atividade deslocar-se na vizinhança.

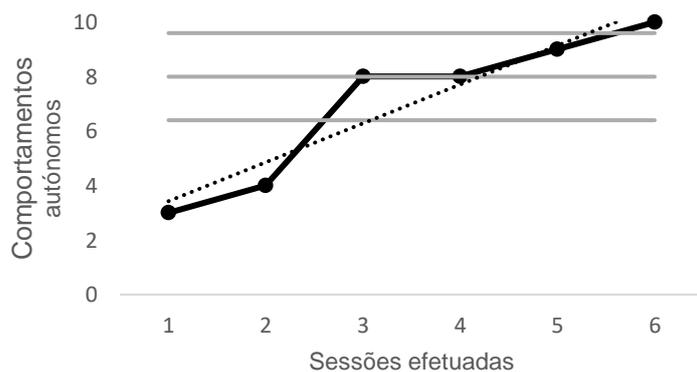


Figura 33. Atividade *Deslocar-se na comunidade e vizinhança* – aluno H

O objetivo deste projeto de os alunos com PDI conseguirem deslocar-se na comunidade e vizinhança de modo autônomo utilizando as funcionalidades do *smartphone* foi atingido.

Atividade Realizar uma tarefa doméstica

A proposta de atividade doméstica, realizar uma receita de culinária, selecionada como uma atividade de autonomia pessoal, foi posta em prática através da funcionalidade de vídeo. As indicações dos comportamentos autónomos a apresentar eram dadas através das técnicas de *video prompting* e *video modeling*. Ou seja, o aluno R tinha de seguir as instruções dadas no vídeo, ou reproduzir os atos do modelo, do adulto no vídeo para cozinhar.

O resultado, para nós surpreendente, foi a capacidade do R repetir os comportamentos sendo capaz de utilizar sozinho as funções vídeo de pausa, de “para trás” e “para a frente” e de reprodução.

Pelo registo das observações (anexo R), podemos verificar que o R foi totalmente autónomo no uso das funcionalidades do *smartphone* e na execução das receitas a partir da terceira sessão, em 71% das sessões. Graficamente (ver figura 34), podemos verificar a sua total independência no uso do *smartphone* com uma linha de tendência linear progressiva ascendente. E ainda que, em tarefas mais simples, como cozer a massa, o R conseguiu consolidar a aprendizagem com o *smartphone* e prescindir dele para a confeção autónoma: o R fez a receita em casa sem apoio (ver anexo K, nota de campo 38).

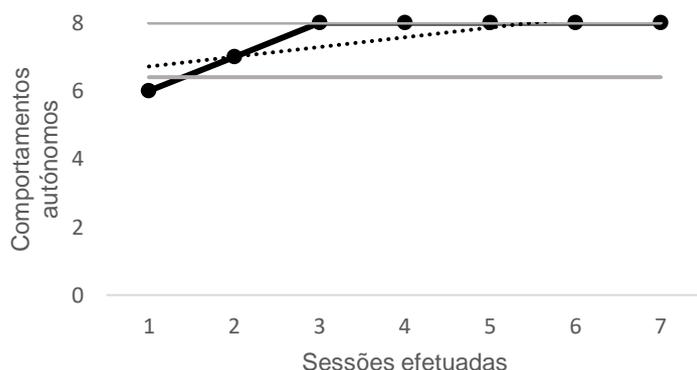


Figura 34. Atividade *Tarefa doméstica* – aluno R

Confirmamos que foi atingido o objetivo de o aluno com PDI realizar de modo autónomo atividades relacionadas com a vida doméstica utilizando as funcionalidades do *smartphone*.

Avaliação da atividade de lazer

Relativamente à atividade lazer, ela não foi sistematicamente solicitada ou realizada e, por isso, não procedemos à sistematização da sua observação nem à sua análise gráfica. A todos os alunos propusemos inicialmente o uso do *Youtube*. Todavia, através dos dados recolhidos na análise das notas de campo, verificamos que o objetivo de identificar e selecionar músicas preferidas (lazer) de modo autónomo utilizando as funcionalidades do smartphone foi atingido. Os alunos M, B e R progressiva e autonomamente usaram o *Youtube* para procurar, escolher e ouvir músicas do seu agrado. Apenas, o aluno H não se mostrou disponível para aceitar a nossa sugestão inicial de ouvir música (ver páginas 86 e 87).

5.5.2.2 Avaliação da implementação do projeto

Julgamos que ao longo da concretização do projeto os alunos participantes revelaram-se motivados e empenhados nas atividades a realizar.

Na atividade de ir às compras procurámos que houvesse diversidade nos produtos comuns que os alunos compravam. Pretendíamos que o uso sistemático do *smartphone* não fosse para compras rígidas e insistentes como se estivéssemos numa experiência empírica sempre com a mesma variável independente. Se os alunos fizessem sempre a compra do mesmo produto talvez a autonomia na execução da atividade fosse adquirida mais cedo pelos participantes. Mas, queríamos que este projeto fosse sobre o quotidiano de alunos, com lista de compras vulgares. Estes alunos têm de ser preparados para a vida ativa e irão cessar no final do ano letivo a escolaridade obrigatória.

Se os alunos estivessem familiarizados com o supermercado seria mais fácil movimentarem-se e localizarem os produtos com mais independência. Aqui, também seria importante, no âmbito do PIT, que os alunos realizassem mais atividades em contexto natural, como ir às compras.

Percebemos que todos os alunos necessitaram de ajuda para gerir o dinheiro, neste caso, reconhecer o valor monetário dos produtos, calcular o valor total das compras e perceber se, sendo o dinheiro suficiente para a compra, iriam receber troco. Estas dificuldades devem ser superadas com maior insistência e urgência na aprendizagem escolar funcional.

É de referir, que os alunos foram jovens adequados socialmente no supermercado, foram cidadãos comuns nas compras e como tal foram atendidos. Não foram sujeitos a nenhum tratamento especial por parte de qualquer funcionário.

Na atividade de deslocar-se na comunidade verificámos que por vezes era difícil a inserção do destino, por alunos que não dominam a leitura e a escrita e com dificuldades na verbalização do endereço ou do nome do estabelecimento – foi o caso da aluna M. Mas, percebemos que a apresentação escrita, sistemática do endereço, tornará eficaz o seu reconhecimento, apesar de ser lentamente. Vimos esses progressos.

Reparámos que os alunos não tinham, inicialmente, conhecimento da sua lateralidade precisando de apoio no reconhecimento da direção direita-esquerda. Sendo o percurso extenso (nunca menos de 20 minutos) foi possível aprender, por repetição, essas noções de lateralidade em si. E assim, foi com sucesso, que os alunos, após as primeiras sessões, realizaram a mudança de direção.

Na atividade de realizar uma receita de culinária, foi fundamental para o sucesso da intervenção, a possibilidade de utilizar o local de estágio, a cozinha, como espaço privilegiado, e exclusivo, para a concretização do projeto.

Relativamente ao aluno R, percebemos notoriamente o êxito decorrente de este aluno seguir as instruções através do vídeo. O nosso entusiasmo foi enorme percebendo a desenvoltura com que o aluno R aprendeu a utilização das funções de vídeo no *smartphone* e como realizou autonomamente tarefas que nunca tinha feito. Este aluno esteve sempre muito focado e empenhado na aprendizagem das tarefas. Como o aluno R também consegue, no *Youtube*, fazer pesquisa, por voz, pode aprender a realizar inúmeras tarefas relativas ao seu quotidiano, em casa, na escola e numa futura formação profissional. O uso de *smartphone*, através de *video prompting* e *video modeling*, oferece uma vasta autonomia geral ao aluno R na sua vida adulta. É muito promissor.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto surgiu da preocupação de percebermos que existem jovens com PDI que irão iniciar a sua vida adulta, ainda dependentes da supervisão do adulto em casa, na formação profissional e, provavelmente, no local de trabalho. Se é verdade que existe cada vez mais uma rede alargada de suportes para estes adolescentes em contextos naturais (desde o apoio de ensino especial, a ajuda médica, a inserção em contexto real de formação profissional, a inclusão escolar com mais interação com os pares, a participação em atividades desportivas e recreativas) também percebemos que muitas vezes as preocupações escolares, relativamente à transição para a vida ativa, circunscrevem-se à iniciação da formação profissional. É verdade que os jovens com PDI têm direito a serem preparados para terem um trabalho independente e remunerado. Mas, para uma vida independente, que diferentes tarefas o jovem tem de saber realizar em diferentes contextos? Para a autonomia no funcionamento adaptativo prático que tipo de apoios e necessidades o jovem tem no futuro? No futuro, como conseguirá o jovem tratar de si, da sua higiene, da sua segurança e saúde, da sua casa, gerir o seu dia a dia, fazer compras e deslocar-se para o seu emprego? Nos PIT dos jovens participantes não encontramos estas necessidades específicas assinaladas nem indicados o tipo de apoios para a aquisição das competências práticas.

Na última década parece haver uma maior preocupação com a necessidade e o direito de um jovem adulto com PDI poder ter uma vida independente, baseada na autodeterminação e participação ativa como cidadão. Encontrámos diversos estudos com a palavra chave “vida independente”. Jovens com PDI, que terão brevemente de iniciar a vida adulta, necessitam que no seu PIT estejam explícitas aprendizagens de competências práticas, de comportamentos adaptativos como saber andar de transportes, usar o dinheiro, cuidarem da sua saúde e bem-estar, ter vida doméstica independente e ter um trabalho.

Este projeto tinha como problema de investigação saber como promover a autonomia pessoal, a autonomia social e o lazer em jovens em processo de transição para a vida adulta. Como hipótese de ação, estabelecemos que o uso do *smartphone*, enquanto uma tecnologia universal e quotidiana, podia impulsionar jovens com PDI no desenvolvimento do funcionamento adaptativo prático e reduzir a monitorização do adulto. Considerámos que o uso do *smartphone*, como uma tecnologia de apoio funcional e quotidiana, podia reduzir o controlo do adulto nas aprendizagens práticas

funcionais tendo assim um papel de suporte preponderante. Por isso, concebemos um projeto de intervenção em que os objetivos gerais foram:

- Realizar de modo autónomo atividades relacionadas com compras utilizando as funcionalidades do *smartphone*.
- Deslocar-se na comunidade e vizinhança de modo autónomo utilizando as funcionalidades do *smartphone*.
- Realizar de modo autónomo atividades relacionadas com a vida doméstica utilizando as funcionalidades do *smartphone*.
- Identificar e selecionar músicas preferidas (lazer) de modo autónomo utilizando as funcionalidades do *smartphone*.

Com a concretização do projeto e a sua avaliação, concluímos que os jovens participantes com PDI conseguiram progressiva e finalmente realizar de modo autónomo atividades relacionadas com a ida às compras, com a vida doméstica, com a deslocação fazendo uso das funcionalidades do *smartphone*.

Enfatizamos que o nosso propósito era utilizar aplicações comuns e gratuitas para *smartphone*. Ao optarmos por utilizar aplicações de acesso geral estávamos a diluir qualquer estigma de “diferença”, de abolir “tecnologias e produtos de apoio para alunos com necessidades educativas especiais”, a permitir que os alunos intervenientes participassem numa experiência global, inclusiva, que tivessem vivência com aplicações adequadas a jovens e adultos, que soubessem que o *smartphone* é um aparelho tecnológico quotidiano que serve para a realização de atividades da vida de um cidadão, como fazer compras, deslocar-se na comunidade ou gerir a vida doméstica. Também é verdade que não tínhamos acesso a aplicações próprias para jovens com necessidades especiais: não existem em Portugal. Reis (2017) criou um protótipo de uma aplicação que usou na sua tese de doutoramento com um adolescente com trissomia XXI. Como já dissemos, aqui próximo, em Espanha, existe a aplicação *Soy Cappaz*, com inúmeras funções do dia a dia, mas em língua espanhola.

Estudos citados por Kim e Kimm (2017) referem a eficácia dos dispositivos móveis, como tablets e *smartphones*, nas suas características instrucionais, que facilitam a independência da aprendizagem em jovens com PDI. Nós constatámos a eficiência na execução de uma tarefa sequenciada, da atividade de cozinhar, onde o aluno imita, através da observação de um vídeo com passos da tarefa (*video prompting*) ou com o adulto a concretizar (*video modeling*). Sabemos que estes vídeos podem ser utilizados

em contextos de autonomia de vida diária e doméstica, por exemplo, para aprender a realizar a sua higiene, vestir/ despir, cozinhar, lavar roupa, utilizar eletrodomésticos, mas também são úteis para aprendizagens vocacionais ou profissionais. Por outro lado, a capacidade de um jovem com PDI realizar uma tarefa com instruções por vídeo é condicionada pela sua habilidade em ser capaz de aprender e utilizar as funções de “pausa”, “voltar atrás” e “voltar à frente” (Shepley et al., 2018) do dispositivo móvel. O que aconteceu com sucesso com o nosso aluno. O aluno, se possível, deve generalizar a sua aprendizagem, utilizando as mesmas competências e ações em outros contextos; o que se passou com o aluno R que cozinhou massa em casa. Julgamos que o aluno R consegue utilizar outros vídeos, que pode pesquisar no *Youtube*, para *self-prompting* adquirindo futuramente uma vida independente ao nível doméstico e profissional.

Utilizar aplicações quotidianas no nosso projeto permitiu recorrer e desenvolver a capacidade de generalização: as aplicações são utilizadas em inúmeros contextos naturais e não especificamente num.

Este projeto de aquisição de maior autonomia através do uso de funcionalidades do *smartphone* requer continuidade e persistência na sua utilização diária. Deste modo, parece-nos que haverá a consolidação das competências práticas, mas também maior desenvoltura no manuseamento do *smartphone*.

Houve uma série de aquisição de competências colaterais com a utilização sistemática do *smartphone* às quais não podemos ficar indiferentes: os alunos aprenderam noções de direccionalidade (direita, esquerda); realizaram repetidamente transcrições e operações com números e utilizaram a máquina de calcular; apresentaram-se focados, com elevada concentração e motivados nas tarefas a executar. É claro que sublinhamos que estas habilidades deviam ter sido ensinadas na escola mais cedo. O uso do *smartphone* pode ser introduzido como instrumento pedagógico e funcional, aliciante para aprendizagens práticas em sala de aula. Decerto que um conjunto de saberes podem ser introduzidos e aprendidos nas aulas; os exercícios escolares poderão tornar-se ainda mais estimulantes e motivadores.

Os nossos alunos não utilizam o *smartphone* como uma ferramenta funcional. Como vimos através da análise de conteúdo do *focus group* o seu interesse é lúdico, circunscrevendo-se à utilização de jogos, música e conversação. Aliás, constatámos o recurso ao *smartphone* como um aparelho tecnológico de lazer, de entretenimento como faz qualquer outro jovem. Parece ser muito esse o interesse predominante de jovens com PDI relativamente ao *smartphone* (Montoro et al, 2017; Davidson, 2012).

Como refere Davidson (2012), é necessário que aos alunos com PDI seja proporcionada uma pedagogia organizada, estruturada com os dispositivos móveis, caso contrário não será possível alterar o seu desejo natural de divertimento.

Além da escola, a família deve ser, pois, envolvida e fomentar o uso do *smartphone* por jovens com PDI em atividades de vida quotidiana como, por exemplo, propor uma lista de tarefas, inscrever uma lista de compras, propor endereço para compras, deixar lembretes para toma de medicação, para colocar comida no micro-ondas ou para retirar roupa da máquina de lavar.

Finalmente, devemos destacar que o *smartphone* é um aparelho; no entanto, importa sublinhar que é a relação pedagógica que sustenta, que incentiva a aprendizagem e o uso adequado desta ferramenta. Os alunos participantes não foram robotizados e meramente instruídos pelo *smartphone*. Este projeto era adaptável; uma aventura e uma cumplicidade entre todos intervenientes. Os abraços dos participantes, os momentos a dois, os seus sorrisos, provenientes do sucesso das suas realizações, ficam como acontecimentos significativos que revelam a nossa relação e o processo de implementação deste projeto.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, C., Moiteiro, A., Correia, N. & Pimentel, J. (2011). Desenhos de investigação de sujeito único em educação especial. *Análise Psicológica*, 1(XXIX), 167-178.
- Amado, J. (2017). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação (3ª edição)*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition. Arlington. Consultado em <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Ayres, K. M., Mechling, L. & Sansosti, F. K. (2013). The use of mobile technologies to assist with life skills/independence of students with moderate/severe intellectual disability and/or autism spectrum disorders: considerations for the future of school psychology. *Psychology in the schools*, 50(3), 259–271. Consultado em <https://doi.org/10.1002/pits>
- Bardin, L. (2002). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70. Consultado em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4295794/mod_resource/content/1/BARDIN%2C%20L.%20%281977%29.%20An%3%A1lise%20de%20conte%3%BAdo.%20Lisboa_%20edi%3%A7%3%B5es%2C%2070%2C%20225..pdf
- Bell, J. (1997). *Como Realizar um Projecto de Investigação (5ª edição)*. Lisboa: Gradiva.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: fundamentos, métodos e técnicas*. Porto: Porto Editora.
- Bryen, D. N., Carey, A., & Friedman, M. (2007). Cell phone use by adults with intellectual disabilities. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 45(1), 0–9. Consultado em [https://doi.org/10.1352/1934-9556\(2007\)45\[1:CPUBAW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/1934-9556(2007)45[1:CPUBAW]2.0.CO;2)
- Cavalcante, R., Calixto, P. & Pinheiro, M. (2014). Análise de Conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, as possibilidades e limitações do método. *Informação & Sociedade: Estudos*, 24(1), 13-18. Consultado em

https://www.researchgate.net/publication/329399124_Analise_de_Conteudo_consideracoes_gerais_relacoes_com_a_pergunta_de_pesquisa_as_possibilidades_e_limitacoes_do_metodo

- Çengel, M. (2015). Concept teaching to mentally retarded students through mobile devices. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. Consultado em https://umexpert.um.edu.my/file/publication/00008719_154726_66104.pdf
- Collins, J. (2012). *Use of Portable Assistive Technology to Improve Independent Job Performance of Young Adults with Intellectual Disabilities*. (Dissertação de mestrado. Clemson University, EUA). Consultado em https://tigerprints.clemson.edu/all_dissertations/961
- Collins, J. C., Ryan, J. B., Katsiyannis, A., Yell, M., & Barrett, D. E. (2014). Use of Portable Electronic Assistive Technology to Improve Independent Job Performance of Young Adults with Intellectual Disability. *Journal of Special Education Technology JSET*, 29(3). Consultado em <https://doi.org/10.1177/016264341402900302>
- Costa, A. et al. (2004). *Educação e transição para a vida pós-escolar de alunos com deficiência intelectual acentuada: caracterização das respostas educativas proporcionadas aos alunos dos 2º e 3º ciclos com currículos alternativos ao abrigo do DL 319/91*. Lisboa: Ministério da Educação
- Costa, A. B. (2006). *Currículo funcional no contexto da educação inclusiva*. Sintra, Portugal. Consultado em https://scholar.google.pt/scholar?q=Currículo+Funcional+no+Contexto+da+Educação+Inclusiva&btnG=&hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5#1
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J. & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, VIII (2), 455-479.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas – Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Cullen, J. & Alber-Morgan, S. (2015). Technology Mediated Self-Prompting of Daily Living Skills for Adolescents and Adults with Disabilities: A Review of the

- Literature. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(1), 43–55.
- Davidson, A.-L. (2012). Use of Mobile Technologies by Young Adults Living with an Intellectual Disability: A Collaborative Action Research Study. *Journal on Developmental Disabilities*, 18(3), 21–32.
- Davidson, A.-L. (2015). A Collaborative Action Research about Making Self-Advocacy Videos with People with Intellectual Disabilities. *Social Inclusion*, 3(6), 16–28. Consultado em <https://doi.org/10.17645/si.v3i6.412>
- Davies, D. K., Stock, S. E., Holloway, S., & Wehmeyer, M. L. (2010). Evaluating a GPS-based transportation device to support independent bus travel by people with intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 48, 454 – 463. Consultado em <https://doi.org/10.1352/1934-9556-48.6.454>
- D’Eath, M. et al. (2005). *Guidelines for Researchers when Interviewing People with an Intellectual Disability*. The National Federation of Voluntary Bodies. Ireland Consultado em http://www.fedvol.ie/_fileupload/File/Interviewing%20Guidelines%281%29.pdf
- Decreto-Lei n.º 54/2018 de 6 de julho, *Diário da República nº 129/18 - 1ª Série*. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa.
- Douglas, K.H., Wojcik, B. W. & Thompson, J.R. (2012). Is There an App for That?. *Journal of Special Education Technology*, 27 (2), 59-70. Consultado em <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/016264341202700206>
- European Agency for Development in Special Education (2002). *Transição da Escola para o Emprego*. Bruxelas: Victoria Soriano.
- European Agency for Development in Special Needs Education (2006). *Planos Individuais de Transição. Apoiar a Transição da Escola para o Emprego*. Bruxelas: Victoria Soriano.
- Encarnação, P., Azevedo, L. & Londral, A., R. (2015). *Tecnologias de apoio para pessoas com deficiência*. Lisboa: Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Editorial do Ministério da Educação e Ciência. Consultado em <http://www.acessibilidade.gov.pt/livros/tapd/html/indice.html>

- Ferrance, E. (2000). Action Research. *Themes in Education*. Northeast and Islands Regional Educational Laboratory, Brown University.
Consultado em
https://www.brown.edu/academics/education-alliance/sites/brown.edu.academics.education-alliance/files/publications/act_research.pdf
- Galego, C. & Gomes, A. (2005). Emancipação, ruptura e inovação: o “focus group” como instrumento de investigação. *Revista Lusófona de Educação*, 5, 173-184.
- Gallup J., Lamothe, S., N. & Gallup, A. (2015). Enhancing Transportation Education Using Mobile Devices and Applications. *TEACHING Exceptional Children*, 48(1), 54-61. Consultado em
<https://doi.org/10.1177/0040059915580027>
- Gomez, J., Torrado, J. C., & Montoro, G. (2017). Using *Smartphones* to Assist People with Down Syndrome in Their Labour Training and Integration : A Case Study. *Wireless Communications and Mobile Computing*, vol. 2017, article ID 5062371. Consultado em
<https://doi.org/10.1155/2017/5062371>
- Ismaili, J., Houcine, E., & Ibrahimi, O. (2017). Mobile learning as alternative to assistive technology devices for special needs students. *Education and Information Technologies*, 22, 883–899. Consultado em
<https://doi.org/10.1007/s10639-015-9462-9>
- Kellems, R.O, Grigal, M., Unger, D., Simmons, T.J., Bauder, D. & Williams, C. (2015). Technology and Transition in the 21st Century. *Teaching Exceptional Children*, 47(6), 336-343.
- Kellems, R. O., Mourra, K., Morgan, R. L., Riesen, T., Glasgow, M., & Huddleston, R. (2016). Video modeling and prompting in practice: teaching cooking skills. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 39(3), 185–190. Consultado em
<https://doi.org/10.1177/2165143416651718>
- Kim, J. & Kimm, C.H. (2017). Functional Technology for Individuals with Intellectual Disabilities: Meta-Analysis of Mobile Device-Based Interventions. *The Journal of Special Education Apprenticeship*, 6(1). Consultado em

<https://scholarworks.lib.csusb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1058&context=jo-sea>

- Kripka, R., Scheller, M. & Bonotto D. (2015). Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. *Investigação Qualitativa em Educação, vol.2*, p. 243 -247. Consultado em https://www.researchgate.net/publication/280924900_Pesquisa_Documental_consideracoes_sobre_conceitos_e_caracteristicas_na_Pesquisa_Qualitativa_Documentary_Research_consideration_of_concepts_and_features_on_Qualitative_Research
- Lancioni, G., Singh, N., O'Reilly, M., Sigafoos, J., Alberti, G., Zimbaro, C. & Chiariello, V. (2017). Using *Smartphones* to Help People with Intellectual and Sensory Disabilities Perform Daily Activities. *Frontiers Public Health, 5*. Consultado em <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00282>
- Lee, T., Pu, Y., Xu, S., Lee, W. & Feng, H. (2019). Training Car Wash Skills to Chinese Adolescents With Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder in the Community. *The Journal of Special Education, 00(0)*, 1-13.
- Leite, R. (2017). A perspectiva da análise de conteúdo na pesquisa qualitativa: algumas considerações. *Revista Pesquisa Qualitativa, 5 (9)*, p. 539-551. Consultado em <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/129/98>
- Marconi, M. & Lakatos, E. M. (2007). *Técnicas de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2007.
- Mechling, L., Ayres, K., Bryant, K. & Foster, A. (2014). Comparison of the Effects of Continuous Video Modeling, Video Prompting, and Video Modeling on Task Completion by Young Adults with Moderate Intellectual Disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 49(4)*, 491–504. Consultado em file:///K:/Textos%20a%20pensar/ETADD494_491-504.pdf
- Mendonça, I. & Gomes, M. F. (2016). Grupo Focal como Técnica de Investigação Qualitativa na Pesquisa em Educação. *Investigação Qualitativa em Educação, vol.1*, 429 -438.

- Mónico, L., Alferes, V., Castro, P., Parreira, P. (2017). A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, 3, 724-733.
- National Center on Secondary Education and Transition (2004). *Person-Centered Planning: A Tool for Transition*. Minneapolis: Pacer Center, Inc.. Consultado em http://www.ncset.org/publications/parent/NCSETParent_Feb04.pdf
- Paula, A. (2012). *O Processo de Transição dos alunos com Necessidades Educativas Especiais para a vida pós-escolar* (Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa). Consultado em <http://hdl.handle.net/10400.26/10752>
- Price, R., Marsh, A. J. & Fisher, M. (2018) Teaching Young Adults with Intellectual and Developmental Disabilities Community-Based Navigation Skills to Take Public Transportation. *Association for Behavior Analysis International*, 11, 46-50.
- Reis, S., Moreira, P. J., & Almeida, P. (2015). Interfaces Tácteis e portabilidade nas competências funcionais: estudo de caso com um jovem com T21, *Revista de Ciências da Computação*, 37–60.
- Reis, S. (2017). *Papel dos dispositivos móveis nas aprendizagens informais dos jovens com trissomia 21: um estudo de caso* (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro). Consultado em <http://hdl.handle.net/10773/21256>
- Sá-Silva, J., Almeida, C. & Guindani, J. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, 1(1). Consultado em <https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6>
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5, 127-142. Consultado em <http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/lectura-5.pdf>
- Santos, M. A., Sanches-Ferreira, M., Silveira-Maia, M., Martins, S., Alves, S., & Lopes-dos-Santos, P. (2015). A avaliação de necessidades de apoio no

- desenvolvimento de Planos Individuais de Transição. *Exedra, Número Temático - Educação Especial: contributos para a intervenção*, 110–120.
- Santos, S. & Morato, P. (2016). O Comportamento Adaptativo No Currículo. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 16, 736–740. Consultado em <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12330>
- Santos, T. (2013). *Transição para a Vida Ativa de Jovens com Necessidades Educativas Especiais : a perceção dos pais e dos professores* (Dissertação de mestrado, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa). Consultado em <http://hdl.handle.net/10400.5/6230>
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E., ...Yeager, M. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of support*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Schalock, R. (2009). La nueva definición de discapacidad intelectual, apoyos individuales y resultados personales. *SigloCero Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 40 (1), 229, 5-17. Consultado em <http://sid.usal.es/idocs/f8/art11724/schalock.pdf>
- Shepley, S. B., Spriggs, A. D., Samudre, M., & Elliot, M. (2018). Increasing Daily Living Independence Using Video Activity Schedules in Middle School Students With Intellectual Disability, *Journal of Special Education Technology*, 33(2), 71–82. Consultado em <https://doi.org/10.1177/0162643417732294>
- Silva, C., Gobbi, B. & Simão, A. (2005). O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. *Lavras*, 7(1), 70-81. Consultado em [https://www.researchgate.net/publication/278001718_O_USO_DA_ANALISE_D E_CONTEUDO_COMO_UMA_FERRAMENTA_PARA_A_PESQUISA_QUALITATIVA_DESCRICA_O_E_APLICACAO_DO_METODO](https://www.researchgate.net/publication/278001718_O_USO_DA_ANALISE_D_E_CONTEUDO_COMO_UMA_FERRAMENTA_PARA_A_PESQUISA_QUALITATIVA_DESCRICA_O_E_APLICACAO_DO_METODO)
- Silva, I., Veloso, A. & Keating, J. (2014). Focus group: Considerações teóricas e metodológicas. *Revista Lusófona de Educação*, 26, 175-190.
- Smith, K. A., Shepley, S. B., Alexander, J. L., Davis, A., & Ayres, K. M. (2015). Self-Instruction Using Mobile Technology to Learn Functional Skills. *Research in*

- Autism Spectrum Disorders*, 11, 93–100. Consultado em <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.12.001>
- Smith, K., Shepley, S., Alexander, J. & Ayres, K. (2015). The independent use of self-instructions for the acquisition of untrained multi-step tasks for individuals with an intellectual disability: A review of the literature. *Research in autism spectrum disorders*,40, 19-30.
- Smith, K., Ayres, K., Alexander, J., Shepley, S., Shepley & C., Ledford, J., (2016). Initiation and Generalization of Self-Instructional Skills in Adolescents with Autism and Intellectual Disability. *Journal of Autism & Developmental Disorders*,46, 1196–1209.
- Stainback, S. & Stainback,W. (1999). *Inclusão, Um Guia Para Educadores*. Artmed Editora.
- Stock, S. E., Davis, D. K., Hoelzel, L. A., & Mullen, R. J. (2013). Evaluation of a GPS-based system for supporting independent use of public transportation by adults with intellectual disability. *Inclusion*, 1(2), 133 –144. Consultado em <https://doi.org/10.1352/2326-6988-01.02.133>
- Tassé, M. J., Schalock, R. L., Balboni, G., Bersani, H., Borthwick-Duffy, S. A., Spreat, S., ... Zhang, D. (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 117(4), 291–303. Consultado em <https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.4.291>
- Tassé, M.J., Schalock, R., Thompson, J.R., & Wehmeyer, M. (2005). *Guidelines for interviewing people with disabilities: Supports Intensity Scale*. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities: Washington, DC
- Tassé, M.J., Schalock, R., Thompson, J.R., & Wehmeyer, M. (2015). *Guidelines for interviewing people with disabilities: Supports Intensity Scale – Adult Version*. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities: Washington, DC
- Thompson, J., Bradley, V., Buntinx, W., Schalock, R., Shogren, K., Snell, M. et al. (2009). Conceptualizing supports and the support needs of people with

- intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 47 (2), 135-146. Consultado em <https://doi.org/10.1352/1934-9556-47.2.135>
- Thompson, J. R., Wehmeyer, M. L., Hughes, C. M., Copeland, S.R., Little T.D., Obremski, S., Patton, J.R., Polloway, E., Realon, R.E., Schalock, R.L., Shelden D. & Tassé, M.J. (2012). Instructions. *Supports Intensity Scale for Children Field Test Version 3.0*. Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities_ Consultado em <https://www.aaid.org/docs/default-source/events/sis-for-children-instructions-4-4-121.pdf?sfvrsn=2>
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 443-466. Consultado em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf>
- Urriés, B. & Verdugo, M. (2013). Transición a la vida adulta. *Discapacidad e Inclusión: Manual de Docencia*, 359–378. Salamanca: Amarú Ediciones
- Urriés, Verdugo, Schalock, Arias & Gomez (2013). Calidad de vida. *Discapacidad e Inclusión: Manual de Docencia*, (443-461). Salamanca: Amarú Ediciones
- Verdugo, M. & Crespo, M. (2013). Planificación centra en la persona. *Discapacidad e Inclusión, Manual Para La Docencia* (135-153). Salamanca: Amarú Ediciones
- Verdugo, M. Á.& Schalock, R. (2013). Empleo integrado, la llave para la vida adulta. *Discapacidad e Inclusión, Manual Para La Docencia* (379–403). Salamanca: Amarú Ediciones.
- Yucesoy-Ozkan, S., Gulboy & E., Kaya, F. (2018). Teaching Children with Intellectual Disabilities through Video Prompting: *Smartphone vs. Tablet International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 10(1) - 2018, 32-48. Consultado em <https://doi.org/10.20489/intjecse.454433>
- (2017). *The Path to Independence: Mobile Apps to Support Transition-Age Youth*. Minneapolis: Pacer Center, Inc.. Consultado em: https://www.ctdinstitute.org/sites/default/files/file_attachments/The%20Path%20to%20Independence%20Mobile%20Apps%20to%20Support%20Transition%20Age%20Youth.pdf

Aplicações funcionais disponíveis na Google Play:

Autiplan, aplicação consultada em:

<https://autiplan.com/how-to-use-the-planner>

On my own at work, aplicação consultada em:

http://www.on-my-own.eu/pt_PT/app/

Soy Cappaz, aplicação consultada em:

<https://www.fundacionmapfre.org/fundacion/en/programs/integration-programs/soy-cappaz-app/>

Telemóveis e *smartphones* em Portugal in *Marktest* consultado em

<https://www.marktest.com/wap/a/n/id~23fd.aspx> e

<https://www.marktest.com/wap/a/n/id~2377.aspx>

ANEXOS

Anexo A. Pedido de autorização à direção da escola para a realização de entrevistas, observações e consulta documental

Lisboa, 5 de fevereiro de 2019

Ex.^a Senhora Diretora [REDACTED]

Dr.^a [REDACTED]

Assunto: Pedido de autorização para realização de um projeto de intervenção no âmbito do Curso de Mestrado em Educação Especial

Declara-se que **Teresa Maria Rodrigues Leitão**, no âmbito da realização do trabalho final do Curso de Mestrado em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Lisboa, propõe-se realizar um projeto de intervenção sobre a utilização sistemática das funcionalidades do *smartphone* para promover a autonomia pessoal e social e de tempos lazer de jovens com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual (PDI).

O objetivo principal deste projeto de intervenção é que os jovens com PDI consigam utilizar as funcionalidades de um *smartphone* para realizar de modo autónomo atividades relacionadas com a vida doméstica, transportes, vocação/formação profissional e com momentos de lazer.

Os objetivos específicos deste projeto de intervenção são:

- Identificar quais as são as necessidades de apoio que os jovens participantes precisam na realização de atividades de funcionamento adaptativo.
- Identificar quais as competências de autonomia pessoal e social que os jovens participantes, em processo de transição, necessitam de desenvolver.
- Selecionar as funcionalidades mais apropriadas do *smartphone* para desenvolver essas competências de autonomia pessoal e social.

Prevê-se que a investigação se inicie em janeiro de 2019 e esteja concluída em setembro de 2019.

Em termos metodológicos, o trabalho implica a realização de entrevistas e de questionários aos encarregados de educação e professora dos alunos, consulta documental, observação dos alunos em atividades desenvolvidas em contexto escolar com o uso do *smartphone*. O estudo decorre durante o horário letivo, sem prejuízo dos alunos que nele participam.

A investigação envolve o recurso a diversos instrumentos e técnicas de recolha de dados, nomeadamente:

- Pesquisa documental – Processo Educativo dos alunos;
- Observação – vídeos e produção dos alunos;
- Entrevista
- Questionário.

Obviamente que se garante total confidencialidade e anonimato de todos os dados recolhidos no âmbito desta investigação e será também solicitado consentimento informado dos alunos, dos seus encarregados de educação, bem como de todos os outros participantes no estudo.

O estudo tem a orientação da Professora Doutora Isabel Pizarro Madureira, docente e coordenadora da Educação Especial na Escola Superior de Educação de Lisboa .

O *smartphone* pode facilitar o processo de transição dos jovens com PDI relativamente à aquisição de independência geral e de bem-estar e suprimir ou atenuar o acompanhamento por tutores ou supervisores no seu dia-a-dia pessoal ou laboral. Entende-se que os alunos que frequentam a Turma 4 do Segundo e Terceiro Ciclo do Externato têm o perfil adequado para participar neste projeto de intervenção.

Com os melhores cumprimentos.

A professora orientadora do estudo

(Professor Doutora Isabel Pizarro Madureira)

Anexo B. Pedido de autorização ao EE para participação do seu educando no projeto

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Intervenção: “A utilização sistemática das funcionalidades do *smartphone* para promover a autonomia pessoal e social e de tempos lazer de jovens com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual (PDI)”.

Pessoa Responsável pelo Projeto: Teresa Maria Rodrigues Leitão

Contacto: 929131725 **Correio electrónico:** teresamrleitao@hotmail.com

Instituição de Acolhimento:

Este documento contém informação importante em relação ao estudo para o qual foi abordada/o, bem como a decisão de autorizar a participação do seu educando no mesmo.

Leia atentamente toda a informação aqui contida. Por favor, leia e preencha com a informação solicitada.

Eu, _____, na qualidade de Encarregado/a de Educação e representante legal do(a) aluno(a) _____, autorizo de livre vontade, o meu educando(a) a participar no projeto intitulado “*A utilização sistemática das funcionalidades do smartphone para promover a autonomia pessoal e social e de tempos lazer de jovens com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual (PDI)*”, o qual se desenvolve no âmbito do Curso de Mestrado em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Lisboa, a realizar por Teresa Leitão.

Fui também informado/a de que a colaboração do meu educando consiste na sua observação e na recolha de imagens (vídeos) durante as atividades realizadas na escola. A sua participação no projeto visa perceber como o uso funcional do *smartphone*

pode promover a autonomia do aluno. A participação neste estudo não envolve qualquer alteração nas rotinas diárias do aluno.

A autora do projeto, Teresa Leitão, assegura o anonimato dos dados relativos à identificação do meu educando e que os resultados obtidos serão divulgados no meio científico, sem prejuízo da confidencialidade e anonimato referidos. Fui ainda informado(a) que este estudo não me trará qualquer despesa ou risco.

Declaro que compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

(Assinatura do representante legal do aluno(a))

___/___/___
(Data)

(Assinatura do responsável pelo estudo)

___/___/___
(Data)

Anexo C. Pedido de autorização ao aluno para a sua participação no estudo

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Intervenção: “A utilização sistemática das funcionalidades do *smartphone* para promover a autonomia pessoal e social e de tempos lazer de jovens com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual (PDI)”.

Pessoa Responsável pelo Projeto: Teresa Maria Rodrigues Leitão

Contacto: 929131725 **Correio electrónico:** teresamrleitao@hotmail.com

Instituição de Acolhimento:

Este documento contém informação importante em relação ao estudo para o qual foi abordada/o, bem como para a sua decisão de participar no estudo.

Leia atentamente toda a informação aqui contida. Por favor, leia e preencha com a informação solicitada.

Eu, _____, na qualidade de aluno(a) participo de livre vontade no projeto intitulado “*A utilização sistemática das funcionalidades do smartphone para promover a autonomia pessoal e social e de tempos lazer de jovens com Perturbação do Desenvolvimento Intelectual (PDI)*”, o qual se desenvolve no âmbito do Curso de Mestrado em Educação Especial da Escola Superior de Educação de Lisboa, a realizar por Teresa Leitão.

Fui também informado/a de que a minha colaboração consiste na observação e na recolha de imagens (vídeos) durante as minhas atividades realizadas na escola. A minha participação no projeto visa perceber como o uso funcional do *smartphone* pode promover a autonomia do aluno. A participação neste estudo não envolve qualquer alteração nas minhas rotinas diárias.

A autora do projeto, Teresa Leitão, assegura o anonimato dos dados relativos à minha identificação e que os resultados obtidos serão divulgados no meio científico, sem prejuízo da confidencialidade e anonimato referidos. Fui ainda informado(a) que este estudo não me trará qualquer despesa ou risco.

Declaro que compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

(Assinatura do aluno(a))

___/___/___

(Data)

(Assinatura do responsável pelo estudo)

___/___/___

(Data)

Anexo D. Listas de Verificação

LISTA DE VERIFICAÇÃO

Competências básicas no uso do *smartphone*

	SIM	NÃO
Desbloqueia o <i>smartphone</i> .		
Desliza o ecrã e abre as diversas janelas do <i>smartphone</i> .		
Identifica os ícones referentes a aplicações do <i>smartphone</i> .		
Inicia o uso das aplicações do <i>smartphone</i> .		
Fecha a aplicação ou funcionalidade do <i>smartphone</i> .		
Reinicia a aplicação ou funcionalidade do <i>smartphone</i> .		
Inicia e reproduz um vídeo ou um áudio.		
Faz pausa na reprodução de um áudio.		
Pára a reprodução de um vídeo ou de um áudio.		
Digita um número de telefone.		
Acede à agenda de contactos.		
Faz uma chamada telefónica.		
Atende uma chamada telefónica.		
Desliga uma chamada telefónica.		
Sabe aumentar e baixar volume do <i>smartphone</i> .		
Bloqueia o <i>smartphone</i> .		

Observações:

LISTA DE VERIFICAÇÃO

Atitude face ao uso do *smartphone*

	SIM	NÃO
Observa atentamente o <i>smartphone</i> durante as indicações para a sua utilização.		
Demonstra interesse em conhecer como usar outras aplicações do <i>smartphone</i> .		
Não aborda outros assuntos durante as instruções sobre ações a executar no <i>smartphone</i> .		
Quando questionado afirma que gosta de utilizar o <i>smartphone</i> .		

Observações:

Anexo E. Registo de observação *Ir às compras*

IR ÀS COMPRAS

Sessão nº _____

Participante: _____

Data: ____/____/____

	Observador			Aluno		
	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda
Reconhece e entra no supermercado						
Acede à lista de compras no <i>smartphone</i>						
Identifica no <i>smartphone</i> os produtos a comprar						
Recolhe o produto da prateleira e coloca-o no cesto						
Coloca na máquina calculadora do <i>smartphone</i> o valor a pagar						
Confirma o troco na aplicação - <i>cashculator</i>						
Desloca-se, na loja, à caixa de pagamento						
Coloca-se na fila para pagamento do produto						
Efetua o pagamento com dinheiro						
Recebe recibo de pagamento e troco						

Observações: _____

Anexo F. Registo de observação *Deslocar-se na comunidade e vizinhança*

DESLOCAR-SE NA COMUNIDADE E NA VIZINHANÇA

Sessão nº _____

Participante: _____

Data: ____/____/____

	Observador			Aluno		
	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda
Na escola acede à aplicação <i>Google Maps</i> no <i>smartphone</i>						
Escreve o endereço da loja de compras no <i>Google Maps</i>						
Reconhece as instruções apresentadas pelo <i>Google Maps</i>						
Segue as instruções orais do <i>Google Maps</i> durante o percurso						
Atravessa a via pública em segurança olhando para os dois lados da via						
Reconhece a loja						
Fecha a aplicação <i>Google Maps</i>						
Reinicia a aplicação <i>Google Maps</i> no <i>smartphone</i> para voltar à escola						
Escreve endereço da escola no <i>Google Maps</i>						
Quando chega à escola fecha aplicação.						

Observações: _____

**Anexo G. Registo de observação *Completar tarefas domésticas*
- realizar receita de culinária**

REALIZAR RECEITA DE CULINÁRIA

Sessão nº _____

Participante: _____

Data: ____ / ____ / ____

	Observador			Aluno		
	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda
Accede à funcionalidade de vídeos no <i>smartphone</i>						
Inicia reprodução de vídeo						
Segue as instruções orais e visuais propostas no vídeo						
Faz pausa no <i>smartphone</i>						
Vai buscar o tacho, o escorredor, a massa, o sal e o azeite						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca água e sal no tacho						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Acende o fogão elétrico						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca o tacho no fogão						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Reconhece quando água está em ebulição						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca massa no tacho						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Espera 10 minutos						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Escorre a massa						

Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca um pouco de azeite e mistura						
Sai da funcionalidade do vídeo						

Observações: _____

Anexo H. Outro registo de observação *Completar tarefas domésticas - realizar receita de culinária*

REALIZAR RECEITA DE CULINÁRIA

Sessão nº _____

Participante: _____

Data: ____ / ____ / ____

	Observador			Aluno		
	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda	Não realiza	Realiza com ajuda	Realiza Sem ajuda
Acede à funcionalidade de vídeos no <i>smartphone</i>						
Inicia reprodução de vídeo						
Coloca a tigela na mesa						
Faz pausa no <i>smartphone</i>						
Vai buscar a farinha e uma tacinha						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca uma medida (uma tacinha) de farinha na tigela						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca meia medida (tacinha meio cheia) de farinha na tigela						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Põe água na tacinha de medida						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Vai buscar o azeite e colher de sopa						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca uma medida de colher de azeite na tigela						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca uma medida de colher de café com sal na tigela						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						

Mexe tudo com colher de pau						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Retira a massa em bola da tigela						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Amassa na mesa						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Faz uma bola com a massa						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Espalma a massa em forma de prato						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Corta papel de alumínio						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca papel de alumínio no tabuleiro						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca massa no papel de alumínio						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca tomate em cima da massa						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Espalha o tomate						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Coloca o fiambre na massa						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Espalha o queijo na massa						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Espalha orégãos na pizza						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Abre porta do forno e coloca tabuleiro no forno						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						

Fecha porta do forno						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Roda botão superior até 200°						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Roda botão médio para ligar duas resistências (desenho com dois riscos)						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Roda botão inferior de temporizador até 20 min						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Abre o forno						
Retoma a reprodução do vídeo e faz pausa						
Retira tabuleiro do forno com uma pega						

Observações: _____

Anexo I. Link referente ao vídeo “Cozer massa aluno R”

<https://www.youtube.com/watch?v=n37DnTG5vWU&t=27s>

Anexo J. Link referente ao vídeo “*Pizza aluno R*”

<https://www.youtube.com/watch?v=tAh5rNww-tE&t=128s>

Anexo K. Notas de Campo

NOTA DE CAMPO Nº 1: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 5 de abril de 2019, Hora: 13h40

Duração: cerca de 50 m.

Chamei a M à hora do almoço. Antes das férias escolares é importante que a M já conheça quais as atividades que terá de fazer neste projeto. A M pareceu curiosa sobre o que ia fazer. “Fazê o quê?. É p’á tua escola?”. Expliquei-lhe que sim, se ela se lembrava que já a tinha convidado e que ela já tinha assinado um papel como queria colaborar. Disse ainda que íamos a pé ao supermercado para ir comprar alimentos e outras coisas para o seu estágio de ajudante de cozinha.

À porta da escola, dei-lhe o *smartphone* e a carteira com dinheiro. A M não sabe o trajeto para o supermercado e então mostrei-lhe a aplicação *GoogleMaps*. Disse-lhe o nome do supermercado, não sabe escrever a palavra. Soletrei-lhe as letras, que escreveu em maiúsculas. Mesmo assim não conhece todas as letras do alfabeto... Reforcei a palavra, talvez ela aprenda depois a leitura global do nome do supermercado. Mostrei-lhe o desenho do percurso a pé, com a minha ajuda selecionou o desenho azul de “direções” e depois o desenho azul com a palavra “iniciar”. Perguntei se sabia qual era a sua mão direita e esquerda. Hesitou e procurou a minha confirmação para a mão que mostrava. Repeti e esclareci qual era a sua mão direita e qual a mão esquerda. Ensinei-lhe como eu aprendi: “Com que mão agarras a colher da sopa? Então essa é a mão direita. Este lado, é o lado direito”. Quando começámos o percurso, surgiu a instrução verbal “virar à direita”. Nesta altura, perguntei-lhe: “Então, qual é a mão direita?”. Ela mostrou a mão corretamente e depois percebeu que era para esse lado que tinha de virar. Não parece atenta porque vai interpelando muito, falando da família, do pai que se zangou com ela e que a mandou sair da mesa. Fala muito de um colega, o Rafael, que diz que é o seu namorado. Qualquer ação ou pensamento fala do Rafael. “Poqué que o Rafa não vem connosco? Ele vai de férias pá memo sitio que eu”. Por vezes, a sua dificuldade de articulação e de organização de ideias, torna o discurso um pouco impercetível, mas consegui sempre entender o que estava a falar. Interrompe a conversa quando ouve as

instruções e repete a rir: “Viá à dieita”. “A dieita é esta, não é?”. A M, apesar de estar sempre a falar, vai estando atenta às instruções. E realiza acertadamente as instruções. Foi cuidadosa ao atravessar a passadeira, parou e olhou corretamente para os dois lados antes de avançar.

Quando estávamos a chegar, reconheceu o supermercado.

Depois de sairmos do supermercado, pedi para abrir a aplicação *GoogleMaps*, e já o fez sem ajuda. Não sabe escrever o endereço da escola. Também não consegue dizer perfeitamente a morada, a aplicação não reconhece o que a M diz. Por isso, fui soletrando-lhe as letras, que a M só reconhece em maiúsculas.

No regresso, foi virando corretamente de acordo com as instruções, embora eu tenha lembrado os lados direito e esquerdo quando saímos do supermercado. Atravessou a rua de modo adequado. Ao chegar à escola, fechou a aplicação *GoogleMaps* sem ajuda. Em conjunto, fizemos a avaliação da atividade. A M tem noção do que consegue fazer sozinha ou se tem necessidade de apoio. Por isso, as nossas duas avaliações coincidiram.

NOTA DE CAMPO Nº 2: Aluna M na atividade de ir às compras

Data: 5 de abril de 2019, Hora: 14h

Duração: cerca de 15 m.

À porta da loja, indiquei-lhe a aplicação *Bring!* e expliquei-lhe que a aplicação era para a M saber o que tinha de comprar. Reconheceu que era arroz, o que tinha de comprar. Andámos as duas na loja e como a M não estava familiarizada, precisou de ajuda para encontrar o arroz. Mostrei-lhe o símbolo do supermercado e que devia ser dessa marca que devia escolher os produtos. Quando encontrou o produto pedi para fechar a aplicação *Bring!* Não soube ler o preço, não conhece o número “68”, muito menos 68 cêntimos. Mas, conhece os algarismos. Não tem noção do dinheiro que precisa para pagar 0,68€. Vimos a carteira e reconheceu que tinha duas moedas de 1€. Eu disse que bastava dar ao empregado uma moeda, que chegava para comprar o pacote de arroz. Disse-lhe ainda que tinha de esperar que lhe dessem o troco. Reconheceu onde estava a caixa de pagamento e colocou-se adequadamente na fila. Foi sempre falando comigo. Esperou a sua vez e quando o empregado disse o valor do arroz, a M deu-lhe 1€ e recebeu o troco e o talão.

“É fixe”, disse ela, quando estávamos a sair do supermercado.

NOTA DE CAMPO Nº 3: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 8 de maio de 2019, Hora: 13h10

Duração: cerca de 50 m.

Fui ao pátio do recreio chamar a M para irmos às compras. Veio sorridente. Entreguei-lhe a carteira com duas moedas de 1€ e o *smartphone*. À porta da escola, pedi-lhe para aceder à aplicação *GoogleMaps*. Lembrava-se e, por isso, encontrou e abriu sem ajuda a aplicação. Depois foi com a minha ajuda que escreveu o nome do supermercado, sempre com letras maiúsculas (ela sabe colocar o alfabeto em letras maiúsculas). Reforcei a palavra escrita do supermercado para a M se familiarizar com ela. A M soube que tinha de seleccionar a tecla “Iniciar”. Reconhece as instruções do *GoogleMaps* embora precisasse de ajuda no início para lembrar a direita e a esquerda. A M foi falando durante o percurso pedestre. Quando a voz da aplicação dava uma instrução, eu pedia para a M repeti-la para ver se tinha ouvido. O que é certo é que, apesar da conversa, a M reconhecia o que lhe era pedido. Percebia que tinha de “ir em frente”. Cerca de 300 metros depois de iniciar o trajeto, encontramos o primeiro local que temos de atravessar, sem passadeira. A M olha sempre para os dois lados antes de atravessar; é cuidadosa. Vai sempre falando e, naquela altura, conversamos sobre as suas dores de cabeça. A voz do *GoogleMaps* informa para virar à direita. Aliás, no trajeto da ida para o supermercado, a maior parte das vezes é necessário virar à direita; à vinda é o oposto: na maioria das vezes é necessário virar à esquerda. A M depois de duas vezes ser informada, sabe virar à direita. Reconheceu o supermercado quando chegámos. Fechou sozinha a aplicação *GoogleMaps*.

Já fora do supermercado, acedeu autonomamente ao *GoogleMaps*. Com a minha ajuda escreveu, letra por letra maiúscula, o endereço da escola. Lemos as duas o nome da rua. Reconheceu e carregou em “iniciar” e começámos o percurso de retorno. Conseguiu, sem o meu apoio, cumprir a instrução de virar. Atravessou corretamente as passadeiras. Foi sempre falando mas reagindo quando a voz do *GoogleMaps* indicava uma direção.

Perto da escola fomos ler a tabuleta com o nome da rua. Fechou a aplicação *GoogleMaps* quando chegámos à escola. Quando fizemos a avaliação entregou-me a

carteira e o *smartphone*. A M ia de seguida entregar o leite à monitora de estágios. Na avaliação, a M considerou que precisava de ajuda para atravessar a rua em segurança; eu não achei porque parou sempre na passadeira e olhava para ambos os lados antes de atravessar.

NOTA DE CAMPO Nº 4: Aluna M nas atividades de ir às compras

Data: 8 de maio de 2019, Hora: 13h30

Duração: cerca de 15 m.

Na entrada do supermercado, pedi-lhe para aceder ao *Bring!*; precisou da minha ajuda para confirmar que era aquela a aplicação a selecionar. A M percebeu pela imagem que tinha de comprar um pacote de leite. Percorremos o supermercado para a M encontrar o leite, reconheceu o produto. Com a minha ajuda escolheu o leite da marca do supermercado. Também com o meu apoio acedeu à máquina calculadora do *CashCulator* e sob a minha orientação escreveu os números. Só conhece os algarismos. Com a minha orientação, fez a operação de subtração para saber o troco. Mas observei que não percebe o cálculo. Fechou corretamente a aplicação *CashCulator*. Dirigiu-se sozinha para a caixa sabendo que ia entregar uma moeda de 1€. Respeitou a fila abordando-me e falando que ia ver o Rafael na escola. Cumpriu as instruções da empregada da caixa, recebeu o troco e o talão de compras. Antes de sairmos, pedi para, com o *CashCulator*, a M contar as moedas que recebeu de troco. Abriu corretamente a aplicação e reconheceu as moedas. Mostrei-lhe que o valor encontrado no *CashCulator* era igual ao que se encontrava no talão. Acho que não percebeu que o número encontrado era equivalente ao valor do troco. Fechou a aplicação *CashCulator* e a *Bring!* a meu pedido.

NOTA DE CAMPO Nº 5: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 9 de maio de 2019, Hora: 13h

Duração: cerca de 50 m.

À hora do almoço, a M estava no recreio com os colegas. No entanto, rapidamente veio ter comigo quando lhe perguntei se íamos às compras. À porta da escola, entreguei-lhe o *smartphone* e a carteira com as duas moedas de 1€. Pedi-lhe para abrir o *GoogleMaps* para conhecermos o caminho até ao supermercado. Comecei a dizer letra por letra o nome do supermercado, mas a M reconheceu a palavra na aplicação. Depois de me perguntar se era aquela a palavra, selecionou-a, carregou na palavra “Iniciar” e começámos o trajeto. Hoje, tive de lembrar-lhe o lado direito e o lado esquerdo para mudar corretamente de direção sob a voz do *GoogleMaps*. A M atravessou a estrada corretamente, na passeadeira e fora dela, de modo seguro, parando e olhando para ambos os lados da via. A M é sempre faladora e hoje referiu que não queria sair da escola, não queria ir para o curso. Acha que vai ficar sem o namorado, o Rafael. A voz do *GoogleMaps* avisou-nos da chegada ao destino e M fechou logo a aplicação. À saída do supermercado, depois de fechar as aplicações, a M acedeu ao *GoogleMaps*. Ajudei-a a escrever a morada da escola. Mais uma vez, à vinda para a escola, a M fê-lo em segurança e cumprindo as instruções de mudança de direção. À chegada, fi-la reparar e ler a placa com a morada da escola. De seguida, a M fechou a aplicação *GoogleMaps*. Na escola, depois de entregar a carteira e o *smartphone*, fizemos a avaliação, que estava idêntica.

NOTA DE CAMPO Nº 6: Aluna M na atividade de ir às compras

Data: 9 de maio de 2019, Hora: 13h 20

Duração: cerca de 15 m.

À porta do supermercado, a M sabia que tinha de abrir a aplicação *Bring!*. Acedeu sem ajuda à lista e percebeu que tinha de comprar outra vez leite. Pedi-lhe para ir buscá-lo sozinha, visto que já sabia onde estava. A M reapareceu na fila de pagamento com o pacote correto e deu uma moeda de um euro à empregada. Recebeu o troco, o talão e veio ter comigo à porta. Ali, e com a minha ajuda, a M abriu o *CashCulator* e fez o cálculo do troco, através da subtração. Mais uma vez com a minha ajuda, identificou as moedas do troco no *CashCulator* e somou-as para confirmar que o troco dado estava certo. Mas não parece perceber que estamos a descobrir quanto dinheiro temos. Quando lhe pedi, fechou sozinha as aplicações abertas.

NOTA DE CAMPO Nº 7: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 16 de maio de 2019, Hora: 13h15

Duração: cerca de 45 m.

A Mariana veio ter comigo; dei-lhe a carteira e o *smartphone*. À porta da escola, desbloqueou o *smartphone* e acedeu ao *GoogleMaps*. Carrega autonomamente no “Iniciar” e quando lhe digo as primeiras letras do supermercado, a M seleciona espontaneamente a palavra quando aparece na lista de endereços.

Começamos a andar. Digo-lhe para ela ir um pouco mais à frente, para indicar o caminho. Foi virando corretamente para a direita e seguiu em frente. Veio ter comigo para ir falando. Conta-me que tem dores de cabeça; pára para me mostrar a zona da cabeça que lhe costuma doer. A M vai conversando, mas segue as instruções. Atravessou a estrada e a passadeira em segurança. “O seu destino fica à esquerda”, diz a voz, mas a M já reconheceu o local. Fecha a aplicação.

A M acede à aplicação *GoogleMaps*, soletro “P-a-u-l...” à medida que a M seleciona as letras maiúsculas. “É esta?” pergunta-me ao ver a morada da escola. Seleciona e regressamos. Sabe virar para o lado esquerdo. Já reconhece o trajeto visto que virou perto da escola antes de ouvir a instrução. Apontei a placa da rua da escola e verificámos que era igual ao endereço no *smartphone*.

Quando chegámos, a M fechou a aplicação. Na escola, fizemos a avaliação em conjunto. As nossas respostas foram semelhantes.

NOTA DE CAMPO Nº 8: Aluna M na atividade de ir às compras

Data: 16 de maio de 2019, Hora: 13h35

Duração: cerca de 15 m.

À porta do supermercado, abriu a aplicação *Bring!*, mas não percebeu o que tinha de comprar. É açúcar. De facto, a imagem na aplicação é pouco explícita e a M não sabe ler a palavra identificativa. Perguntou-me se tinha de ir sozinha, não sabe onde está o açúcar. Eu vou um pouco atrás dela. Atravessamos o corredor das massas e o açúcar está num corredor ao pé das farinhas. Reconheceu o produto da marca do

supermercado. Não sabe ler o valor de 0,68€, nem 68. Mas soube dizer os algarismos 6 e 8. No *smartphone*, acede à máquina calculadora da *CashCulator*. Eu dito-lhe os algarismos e a M calcula o troco com o meu auxílio. Mas, eu percebo que o valor não lhe diz nada. Fechou a aplicação *Bring!*. Dirigiu-se sozinha para a caixa de pagamento e colocou-se na fila. Foi falando alto comigo, perguntando se o namorado dela pode ir com ela ao estágio. A M retribuiu a saudação de cortesia da empregada. Deu as duas moedas de 1€ à trabalhadora e esta devolveu-lhe uma antes de fazer o troco. A M não percebeu que só uma moeda chega para pagar. Ela recebeu o troco e o recibo. Ainda na loja, perto da saída, conferimos o troco na *CashCulator!*, onde a M carregava as vezes consoante o número de moedas que tem. Comparámos o valor que estava na *CashCulator* e o que estava no talão: eram iguais. Mas, a M não percebeu o que é o troco. Expliquei, mas não consegui fazê-la entender. A M fechou a aplicação e soube dizer quanto custou o açúcar.

NOTA DE CAMPO Nº 9: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 23 de maio de 2019, Hora: 13h30

Duração: cerca de 50 m.

Hoje, na hora do recreio do almoço estava muito calor. Mas a M veio logo ter comigo quando a chamei. Vem sorridente e um pouco agitada. Entreguei-lhe logo o *smartphone* e a carteira. Fora da escola, a M acede sozinha ao *GoogleMaps* e digo-lhe as primeiras letras do supermercado para escrever o endereço. A palavra já lhe é familiar e seleciona-a. A M fala depressa, um pouco desorganizadamente, em relação ao “namorado”. Apesar da sua dificuldade de articulação, entendo o que diz. Em todos os temas de que vai falando envolve o rapaz, sempre de modo fantasioso. Mas cala-se quando ouve uma instrução. Às vezes, a M repete a instrução. Sabe virar corretamente. Como está um pouco mais acelerada, não olhou com atenção ao atravessar a estrada. Tive de chamar-lhe à atenção do perigo. Quando chegámos à loja fechou a aplicação *GoogleMaps*.

Para regressar, a M acede à aplicação *GoogleMaps*. Digo-lhe a primeira palavra do endereço “Paulo” e ela começa a selecionar as letras maiúsculas. A M reconhece a morada completa e seleciona-a. A M está suada, fazemos o percurso ao sol. Vira

corretamente quando ouve a instrução. E, como parece cansada, atravessa mais devagar e cautelosamente a estrada. Pergunto-lhe se não quer ouvir música, para ficar mais animada. A M acede ao *Youtube* e pede-me para ouvir o Diogo Piçarra. Eu escrevo o nome. Vai falando parecendo não ligar à música que toca de seguida.

Ao chegarmos à escola, a M fecha a aplicação *GoogleMaps* e o *Youtube*. Na escola, a M entrega-me o *smartphone* e a carteira. Na avaliação simultânea, a M considera que escreveu o endereço do supermercado sem ajuda e eu considerei que foi com ajuda.

NOTA DE CAMPO Nº 10: Aluna M na atividade de ir às compras

Data: 23 de maio de 2019, Hora: 13h45

Duração: cerca de 15 m.

Na loja, abriu a aplicação *Bring!* e não percebeu logo que eram guardanapos. Passado um pouco perguntou se era papel. Respondi que eram guardanapos, para limpar as mãos e a boca. Pediu para eu ir com ela procurar os guardanapos. A M teve paciência, apesar de mais agitada, em percorrer a loja à procura dos guardanapos. No corredor do papel, não viu os pacotes. Acabei por indicá-los. Mais uma vez, disse os Algarismos, mas não sabe ler o número. Fechou a aplicação *Bring!*. Eu disse-lhe “então vamos lá a ver o troco”. Disse-lhe que bastava entregar um euro ao senhor da caixa. A M abriu a *CashCulator* e, com a minha ajuda, fez a operação de subtração. O troco é 0,66€. Vejo que não lhe diz nada aquele valor. Explico-lhe que é o dinheiro que lhe vão dar quando entregar a moeda de 1€. Vai sozinha para a caixa e respeita a fila de pagamento. A M cumpre as instruções da funcionária da caixa. Ela recebe o troco e o talão. Mais uma vez, ao pé da saída, confirma com o meu auxílio, através do *CashCulator*, o valor do troco e as moedas entregues. A M fecha a aplicação depois da confirmação. Eu acho que ela não percebe e por isso faz esta atividade passivamente, sem o entusiasmo como quando procura os produtos.

NOTA DE CAMPO Nº 11: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 04 de junho de 2019, Hora: 13h15

Duração: cerca de 50 m.

Hoje a M estava muito contente no recreio, à hora do almoço. Estava a conversar sorridente com uma colega e eu chamei-a. Despediu-se e veio ter comigo.

“O que “famos” “compá” hoje?, perguntou-me. Disse que ela já ia ver na lista de compras. À saída da escola dei-lhe a carteira e o *smartphone*. Preocupada em saber o percurso não quis saber do que ia comprar. Abriu a aplicação *GoogleMaps* sem eu dizer nada e viu que o endereço que estava guardado era o do supermercado. Reconheceu-o: “é este, não é?”. Iniciou a sessão. Mudou de direção corretamente, comigo um pouco atrás. Mas, a M quer conversar e assim veio ter comigo e falou de novo do Rafael. Que ela, a M, ia trabalhar, que não queria sair da escola, ia ter saudades da escola e do Rafael. Apesar da conversa, ouve as instruções e cumpre corretamente. Soube qual era a direita. A M mesmo sendo faladora, para e olha para os lados para atravessar a rua. Acho que ainda não me sinto confiante para a deixar atravessar a rua quando não tem passadeira. Mas, sinto que a M faz o trajeto mais segura, hesitando menos quando ouve as instruções e as cumpre. Reconheceu o supermercado, como tem acontecido. Fechou aplicação *GoogleMaps*.

No retorno, à porta do supermercado, a M abre de novo a aplicação *GoogleMaps*. Está familiarizada com o início da palavra “Paulo”. Quando carrega nas letras P e A, aparece a morada pretendida. Fica feliz por reconhecer a morada e seleciona-a. A M começa na direção certa, antes da orientação dada através da voz da aplicação. Vira corretamente quando ouve a instrução. A meio do caminho pergunta-me se eu quero ouvir uma música. Eu digo que sim. Vê as fotos de alguns vídeos musicais e escolhe um. Começamos a ouvir a música da Anitta. Apesar, de não olhar para o *GoogleMaps* está sempre atenta às indicações verbais. Chegámos à escola e, um pouco antes, a M fecha a aplicação *GoogleMaps* e o *Youtube*. Já dentro da escola, no gabinete, a M entrega-me o *smartphone* e a carteira. Na avaliação simultânea, a M considera que que fez tudo sozinha e eu concordei.

NOTA DE CAMPO Nº 12: Aluna M na atividade de ir às compras

Data: 04 de junho de 2019, Hora: 13h30

Duração: cerca de 15 m.

À porta do supermercado, abriu autonomamente a aplicação *Bring!*. “Olha, farinha e isto é açúcar, não é?”. Eu confirmei. Eu disse-lhe que ia atrás dela, para ela procurar

sozinha. Encontrou os pacotes de farinha e de açúcar, que estavam em prateleiras próximas no mesmo corredor. A M identifica muito bem os produtos de marca. Toca nos produtos da *Bring!* e fecha a aplicação. Só com ajuda escreveu os preços na máquina calculadora. Não conseguiu perceber que, se a farinha custava 0,45€ era mais barata que os 0,68€ do açúcar. Contou as moedas que levava, mas não compreende o troco. Disse-lhe que depois somávamos as moedas que o empregado da caixa nos desse. A M foi autonomamente para a fila da caixa e aguardou pacientemente. Soube esperar a vez. Entregou os 2€ ao empregado. Recebeu de troco uma moeda de 0,50€, três moedas de 0,10€, uma moeda de 0,05€ e uma de 0,02€. Agradeceu ao empregado e fomos confirmar o troco. Abriu sozinha a *CashCulator* e, com a minha ajuda, introduziu as moedas de troco. A M tem dificuldade em perceber que o valor do troco é o que está no talão que recebeu e o valor que dá na *CashCulator*. Fechou as aplicações *CashCulator* e a *Bring!* sem ajuda.

NOTA DE CAMPO Nº 13: Aluna M nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 5 de junho de 2019, Hora: 13h40

Duração: cerca de 50 m.

A M está a rir muito alto no recreio perto de dois colegas. A M diz que o Joel gosta da Tânia e o Joel diz que não. Mas, mesmo estando entretida com os colegas, aceita vir comigo. “Famos ag’ao?”. Vem logo comigo, o que me faz parecer que ainda não perdeu o entusiasmo pela nossa viagem pedestre. Entrego-lhe logo a carteira e o *smartphone*. Desbloqueia e abre com desenvoltura a aplicação. Mas, hoje, não aparece no ecrã o nome do supermercado. A M fica um pouco atrapalhada, porque não sabe escrever o nome. Eu recordo-lhe o nome e as letras. Ficou contente quando carregou no “Iniciar”. Colocou-se ao meu lado para ir falando no caminho nos namoros e amigos dos colegas. Pedi-lhe para ir um pouco mais à frente, para me ensinar o caminho. Fica atenta quando a voz do *GoogleMaps* fala. Seguiu as instruções corretamente e virando nos sítios certos. Atravessou à minha frente diversas vezes a rua, com e sem passadeira. Fá-lo olhando para ambos os lados da via. Chegou ao supermercado uns 10 metros à minha frente. Está mais autónoma. Quando parou fechou logo a aplicação *GoogleMaps*.

A M sai da loja satisfeita e eu elogio a sua independência dizendo-lhe que já pode fazer as compras sozinha.

A M levanta o *smartphone* e abre logo o *GoogleMaps*. A M sabe escrever as duas primeiras letras, mas ainda hesita um pouco para escolher a morada completa. Vamos iniciar o percurso de retorno. A M diz-me que vai pôr música. Vimos as duas satisfeitas a cantarolar. A M ri-se porque conheço a música da Blaya.

No regresso, vimos sempre lado a lado, embora eu lhe peça que me guie. Ela fá-lo correta e independentemente. Vamos virando à esquerda. Com cuidado atravessa a passadeira e olha para os dois lados quando esta não existe.

Reconhece a escola, mas só fecha a aplicação mesmo à porta. Dentro da escola, entrega-me o *smartphone* e a carteira. A nossa avaliação coincide: precisa de ajuda para escrever os destinos. Depois a M despede-se dizendo que vai levar os produtos ao estágio.

NOTA DE CAMPO Nº 14: Aluna M nas atividades de ir às compras

Data: 5 de junho de 2019, Hora: 14h

Duração: cerca de 15 m.

A M quando estava à porta do supermercado, abriu a aplicação *Bring!*. Ficou espantada porque ia comprar a mesma coisa da outra vez, farinha e açúcar. Eu digo-lhe para ela entrar sozinha na loja porque já sabe o que tem de comprar. Regressou levantando os braços para me mostrar os produtos “Tá aqui”, disse um pouco alto. Foi para a fila da caixa e mexeu no *smartphone* rapidamente. Parece-me que retirou os produtos da lista de compras e fechou a aplicação *Bring!*. Depois de aguardar a sua vez respeitando a fila, a M retirou as duas moedas de 1€ e entregou à funcionária. Acho que entregou as duas moedas porque é o dinheiro que levava, não me pareceu que soubesse que precisava de dar as duas moedas. Agradeceu à empregada e veio ter comigo ao pé da porta. Perguntei-lhe quanto pagou. Não sabia, nem o valor do troco. Pedi para ela abrir o *CashCulator* e ver quanto dinheiro tinha. Somou as moedas, mas não sabia que o valor era 0,87€. Eu disse-lhe a quantia de troco. A M guardou o dinheiro e autonomamente fechou a aplicação.

NOTA DE CAMPO Nº 15: Aluno H nas atividades de deslocar-se na comunidade

Data: 3 de abril de 2019, Hora: 13h10.

Duração: cerca de 60 m.

Foi à hora do recreio do almoço que foi efetuada a sessão. Chamei o H e ele apareceu disponível e expectante. Expliquei-lhe que iríamos ao supermercado comprar coisas para o estágio de ajudante de cozinha. Entreguei-lhe o *smartphone* e uma carteira com o dinheiro para as compras.

À porta da escola, mostrei-lhe a aplicação *GoogleMaps* e o que tínhamos de procurar no supermercado. Pedi-lhe para escrever as letras soletradas do nome do supermercado e indiquei-lhe que era aquele o nosso destino. Selecionou “direções” e depois “iniciar”. Começámos a andar, mas o Hoji não percebeu o que era “virar à direita”. O H não identifica qual o seu lado direito e o seu lado esquerdo por isso tive de indicar qual a direção que se vai, de acordo com os lados. Fui repetindo “Então, qual é a tua mão direita? É para esse lado direito que tens de virar”. À medida que ouvíamos as instruções de mudança de direção, eu ajudava o H a reconhecer os lados. Foi também com apoio que atravessou a via pública. Utilizou adequadamente as passadeiras. Estava entusiasmado e sorridente. Reconheceu a loja quando chegámos. Ajudei-o para fechar a aplicação *GoogleMaps*.

Na vinda das compras, à saída do supermercado, com a minha indicação acedeu de novo à aplicação *GoogleMaps*, que identificou logo. Escreveu com a minha ajuda o endereço da escola. Iniciámos o regresso lembrando qual era o lado direito e esquerdo quando tínhamos a indicação de mudar de direção.

“Eu gosto de fazer isto”, disse a meio do caminho. “Lá no colégio [lar onde reside] não me deixam sair sozinho”. Pareceu desejoso de ganhar mais autonomia.

Quando chegámos à escola pedi-lhe para fechar a aplicação *GoogleMaps*. Entregou-me o *smartphone* e a carteira com o troco. Fizemos a avaliação das atividades de deslocar-se na comunidade e ir às compras. Tivemos uma avaliação coincidente em todas as ações.

NOTA DE CAMPO Nº 16: Aluno H na atividade de ir às compras

Data: 3 de abril de 2019, Hora: 13h35.

Duração: cerca de 15 m.

Identificou o supermercado e, tendo já o *smartphone* na mão, com a minha indicação verbal abriu a aplicação *Bring!*. Reconheceu que tinha de comprar uma garrafa de azeite. Percorremos o supermercado à procura das garrafas de azeite. O H estava a olhar para o corredor, mas não estava a perceber onde estava o azeite. Quando apontei para a zona, reconheceu as garrafas. Pedi-lhe para ver qual o símbolo do supermercado e que era dessa marca que devia escolher o azeite. Escolheu a garrafa. Tocou no ecrã do *smartphone* para retirar o azeite da lista de compras. Com ajuda contou o dinheiro que trazia, quatro euros. Conseguiu ler os números inteiros dos preços, mas não percebeu os números decimais. Com apoio, reproduziu na máquina calculadora o preço do azeite. Também com auxílio, calculou o troco na calculadora. Reconheceu a caixa de pagamento, colocou-se na fila e respondeu às solicitações do empregado: “Tem cartão de cliente? Quer número de contribuinte na fatura? São 3,40€, por favor”. O H recebeu adequadamente o troco e o talão de compras. Pedi-lhe para contar a quantidade de moedas no *CashCulator*. Verificou que três moedas de 0,20€ dava 0,60€. Mostrei-lhe que era o mesmo valor que estava no papel, como troco. Com a minha solicitação fechou as duas aplicações, a *CashCulator* e a *Bring!*.

NOTA DE CAMPO Nº 17: Aluno H nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 2 de maio de 2019, Hora: 13h15.

Duração: cerca de 60 m.

Fui ter com o H que, muito sorridente, veio logo comigo. Entreguei-lhe o *smartphone* e a carteira das compras à saída da escola. Com ajuda acedeu à aplicação do *GoogleMaps* e, com apoio, indicando-lhe as letras escreveu o nome do supermercado. Tive de recordar-lhe qual o seu lado direito e qual o seu lado esquerdo. Antes de virar, procura confirmação com o olhar sobre se a sua resposta está correta. Vou-lhe dando indicações quando tem de atravessar a rua. É cuidadoso a atravessar a passadeira. Reconheceu o supermercado e sem ajuda fechou a aplicação *GoogleMaps*.

À saída do supermercado, reconhece e acede à aplicação *GoogleMaps*; com ajuda verifica o endereço da escola. Mais uma vez, vou relembrando-lhe como se chamam os lados para onde tem de virar. Quando chegou à escola, fechou corretamente a aplicação *GoogleMaps*. Entregou o *smartphone* e a carteira com o troco. O H conseguiu contar as moedas confirmando o troco. A nossa avaliação é quase coincidente: considere que o H necessitou de ajuda para reconhecer as instruções apresentadas pelo *GoogleMaps* e o H achou que reconheceu sem ajuda.

NOTA DE CAMPO Nº 18: Aluno H na atividade de ir às compras

Data: 2 de maio de 2019, Hora: 13h40.

Duração: cerca de 15 m.

Na loja sabe qual a aplicação a que tem de aceder, a *Bring!*. O H não reconhece todos produtos a comprar através das imagens e lendo precipitadamente as palavras: neste caso “tomate em conserva” e “massa”. Não consegue sozinho identificar “tomate em conserva”, mas lê “tomate”. Também estava pouco explícita a imagem da massa. Pedi-lhe com calma para soletrar “massa”, ele conseguiu e disse-me que tinha de comprar massa. O H está muito concentrado olhando para os corredores e prateleiras. Vamos andando e procurando, e ele consegue encontrar os produtos na loja. Quando tem a massa e a lata na mão, peço para, no *smartphone*, ir à máquina calculadora e calcular o valor que vai pagar. O H copia os números inteiros e por isso consegue escrever os valores dos produtos na máquina calculadora, mas precisa de ajuda para calcular o troco. O troco será 0,10€; peço-lhe para ler o número a seguir à vírgula. Realiza autonomamente as ações restantes: dirige-se à caixa de pagamento, espera a sua vez na fila, responde às solicitações da empregada, recebe o troco e recibo. Antes de sair do supermercado fecha a aplicação *Bring!* e reconhece que traz 0,10€ de troco.

NOTA DE CAMPO Nº 19: Aluno H nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 8 de maio de 2019, Hora: 13h45.

Duração: cerca de 60 min.

Esta semana o H encontrou-me no recreio da escola e abraçou-me. Fiquei surpreendida pela proximidade do H. Talvez sinta cumplicidade pelas atividades que fazemos os dois. Hoje chamei-o, como sempre na hora do recreio de almoço. À saída da escola entreguei-lhe o *smartphone* e a carteira. O H desbloqueou o *smartphone* e acedeu logo à aplicação *GoogleMaps* sem eu dar nenhuma indicação. Desta vez, pedi para ele ditar o nome do supermercado. No ecrã, apareceu o supermercado e o endereço. Hesitante, perguntou-me se era aquele o endereço do supermercado. Confirmei positivamente. O H percebe as instruções de seguir em frente e de mudar de direção, mas ainda hesita na noção de direita e esquerda. Depois de eu ter recordado, com mais facilidade sabia para que lado virar. Falámos da possibilidade de ser chamado para fazer o transplante do rim. Continua a referir que, na instituição, não têm confiança nele, que não o deixam fazer as coisas sozinho. Diz que gostava de sair do “colégio” [instituição] depois da operação. Parece muito querer ser autónomo.

Hoje atravessou a passadeira com mais cuidado. Fica parado na passadeira e espera que chegue o carro e que pare. Ao atravessar, quando não tem passadeira, não olha primeiro para o lado esquerdo; olha para o lado direito e atravessa. Tenho de reforçar que olha primeiro para o lado esquerdo, depois para o lado direito e outra vez para o lado esquerdo.

O H reconheceu logo a loja. Fechou a aplicação Google Maps e entrámos na loja. À saída, já sabe que tem de abrir de novo a aplicação *GoogleMaps*. Ao abrir, estava memorizado o endereço da escola e o H reconheceu-o e selecionou-o. Atravessou corretamente as passadeiras. Faz o percurso lentamente embora não pareça debilitado. Vamos mudando de direção à medida que reforço: “Diz lá para que lado é que vais virar”. Mostrei ao H a placa com o nome da rua da escola. O H fecha a aplicação autonomamente a aplicação *GoogleMaps*. Ao entrarmos na escola devolve-me o *smartphone* e a carteira com talão e o troco. Vai entregar o pacote de farinha e a lata de salsichas à monitora de estágios.

NOTA DE CAMPO Nº 20: Aluno H na atividade de ir às compras

Data: 8 de maio de 2019, Hora: 14h10.

Duração: cerca de 15 m.

No supermercado, o H acedeu logo a aplicação *Bring!*. Teve de ler soletradamente “salsicha”. Não identificou salsicha na imagem, talvez estivesse pouco clara. Foi pela leitura que percebeu o que tinha de comprar. Também leu a palavra “farinha” precipitada mas depois soletradamente. Conseguiu sozinho perceber que tinha de comprar farinha. Aqui também foi mais fácil a identificação do produto pela leitura da palavra.

Percorreu a loja comigo atrás e encontrou os produtos sozinho. Com ajuda, escreveu os preços (não estava a colocar o zero e a vírgula) e somou-os. O valor total são 0,80 €. Vimos que um euro era suficiente para pagar. Mas o H precisou de ajuda. Não consegue fazer os trocos sozinho.

Depois fez as últimas ações autonomamente porque implicam alguma passividade: coloca-se na fila e vai respondendo ao que lhe é solicitado. O H respondeu à cortesia da empregada (“Obrigada”). Fechou a aplicação *Bring!*. Mostrou-me a moeda entregue no troco. Identificou a moeda e soube dizer que o troco foi 0,20€.

NOTA DE CAMPO Nº 21: Aluno H nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 15 de maio de 2019, Hora: 13h45.

Duração: cerca de 60 m.

Hoje o H pareceu mais autónomo. Mal recebeu o *smartphone* e a carteira acedeu à aplicação *GoogleMaps*, viu o nome do supermercado, selecionou-o e começou a seguir as instruções. Segui atrás dele para ver a sua capacidade de autonomia, mas ainda o lembrei uma vez qual a sua direita e esquerda. Atravessou a estrada sozinho. Sabe este nome complicado “*GoogleMaps*” e fechou a aplicação quando chegou à loja.

No retorno, abriu a aplicação *GoogleMaps* e pediu-me para eu confirmar no *smartphone* se era aquele o endereço da escola. Estava certo. No caminho, referiu que nunca tinha ido assim às compras. Só na outra escola é que às vezes ia, em grupo, ao supermercado. Em casa, também nunca foi às compras.

Perguntei-lhe se queria pôr música no youtube. Disse que não. Perguntei-lhe se queria que eu pusesse. Respondeu: “estamos quase a chegar”. Parece que o H gosta mais das conversas sobre si do que se descontrair com a música. Talvez necessite em exclusividade deste momento privilegiado de liberdade; provavelmente basta-lhe estes passeios individualizados para o satisfazer, não precisando de música. Não insisti.

Na chegada à escola devolve-me o *smartphone* e a carteira. Parece-me satisfeito e pede para ir entregar os alimentos à monitora de estágios.

NOTA DE CAMPO Nº 22: Aluno H na atividade de ir às compras

Data: 15 de maio de 2019, Hora: 14h10.

Duração: cerca de 15 min.

Na loja acedeu à lista de compras, reconhece o seu ícone. Hoje tinha de comprar uma lata de salsichas outra vez e iogurtes. Imediatamente reconheceu e verbalizou “salsichas”. Sorriu, “é outra vez, salsichas”, disse ele. Mas, para perceber que eram iogurtes precisou da minha ajuda na leitura da palavra. Primeiro, foi buscar a lata das salsichas e carregou na imagem de salsichas, que foi eliminada. Depois foi a vez de procurar os iogurtes; o H precisou de ajuda para saber que estavam no frigorífico. Com orientação, somou o preço da lata de salsichas, dos iogurtes (tendo que lembrar-lhe para assinalar zero e a vírgula) e calculou o troco. Na caixa, entregou a moeda de dois euros. Ficou atrapalhado quando o empregado pediu 0,04€. O empregado teve de o ajudar a retirar os cêntimos da carteira. De seguida, recebeu o troco e fechou a aplicação *Bring!*

NOTA DE CAMPO Nº 23: Aluno H nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança

Data: 24 de maio de 2019, Hora: 14h

Duração: cerca de 60 m.

O H vai fazendo progressos notórios. Parece ter integrado a sucessão de passos que é necessário fazer relativamente à deslocação. Abriu a aplicação *GoogleMaps* e, ao pesquisar, encontrou o nome do supermercado. E, mais importante, lembrou corretamente os seus lados direito e esquerdo. Só teve alguma dificuldade em olhar primeiro para o lado esquerdo quando atravessou a estrada. Mas é muito cauteloso e, na passadeira, fica parado até o carro parar, mesmo que ele venha distante! Quando chegou ao supermercado, fechou a aplicação.

O H abre o *GoogleMaps* com facilidade, reconhece o endereço da escola e seleciona-o. Regressamos lentamente. Vai sabendo para que lado virar. Ao chegarmos à escola, fecha a aplicação e entrega-me o *smartphone* e a carteira.

NOTA DE CAMPO Nº 24: Aluno H na atividade de ir às compras

Data: 24 de maio de 2019, Hora: 14h25

Duração: cerca de 15 m.

Na loja, abriu a aplicação *Bring!* mas teve dificuldade em perceber pela imagem o que era. Começou a ler a palavra “ga-da-na-pos?” e depois de algum tempo disse que tinha de comprar “guardanapos”. Afirmou a seguir: “eu sei quais são os da D. Ana [monitora estágio de cozinha]. Foi percorrendo lentamente a loja comigo um pouco atrás mas estava muito focado. Encontrou autonomamente os guardanapos. Tocou na imagem no *smartphone* e de seguida fechou a aplicação. De seguida, com a minha solicitação abriu a máquina calculadora e com a minha ajuda colocou na máquina calcular o valor de 0,50€ (é-lhe difícil perceber que tem de pôr o zero e a vírgula. Põe bem “50”) e fez a operação para calcular o troco. Nas operações de cálculo, o H também precisa de auxílio. As restantes ações de pagamento, o H executa de acordo com as solicitações da empregada. Guarda o talão, o troco e fecha a aplicação. Mostrou-me a moeda referente ao troco e disse-me corretamente cinquenta cêntimos.

NOTA DE CAMPO Nº 25: Aluno H nas atividades de deslocar-se na comunidade e vizinhança e de ir às compras

Data: 17 de junho de 2019, Hora: 13h40

Duração: cerca de 60 m.

O H apresentou o mesmo nível de autonomia da sessão anterior. Abriu a aplicação *GoogleMaps* e reconheceu o nome do supermercado que estava memorizado na aplicação. Hoje, outra vez, estava atento às instruções que eram dadas pela voz da aplicação e teve a noção correta de direita e esquerda. A meio do caminho, eu disse-lhe que o H ia fazer o resto do trajeto sozinho e que eu iria esperá-lo quando saísse do supermercado. Atravessou a passadeira sozinho, comigo atrás, e afastou-se para a loja.

Vi que mexeu no *smartphone* quando chegou ao supermercado; deve ter fechado a aplicação *GoogleMaps*.

No regresso, abriu a aplicação *GoogleMaps* e reconheceu o destino já gravado, a escola. Fizemos o retorno juntos, com o H a seguir as instruções dadas pela voz da aplicação. Atravessou com segurança a passadeira e virou corretamente. Quando chegámos à escola, fechou a aplicação *GoogleMaps* e devolveu-me o *smartphone* e a carteira.

NOTA DE CAMPO Nº 26: Aluno H na atividade de ir às compras

Data: 17 de junho de 2019, Hora: 14h

Duração: cerca de 15 m.

Como o H tinha entrado no supermercado sozinho, já o encontrei na fila para a caixa com a lata de tomate. Isto quer dizer que abriu a aplicação *Bring!* e reconheceu o produto que tinha de comprar. Quando saiu da loja disse-me que tinha ficado nervoso, “as pessoas podiam olhar para mim”. Procurou a lata de tomate que sabia que tinha de comprar porque abriu a aplicação *Bring!*. Disse-me que pediu ao segurança do supermercado que lhe confirmasse que aquilo que trazia era uma lata de tomate. Não utilizou a máquina calculadora e entregou os dois euros para o pagamento. Vi que encerrou a aplicação *Bring!*.

O H quer ser autónomo, mas a liberdade gera-lhe ansiedade. Mas depois pareceu contente com esta conquista. Vinha um pouco mais agitado no regresso. Disse-lhe “Parabéns, foste às compras sozinho”. Sorriu.

NOTA DE CAMPO Nº 27: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 4 de abril de 2019, Hora: 13h35

Duração: cerca de 30 m.

A B aceitou ir comigo às compras. Entreguei-lhe o *smartphone* e a carteira com o dinheiro. Fizemos o trajeto escola-supermercado de carro. Tal como ao aluno R, não foi necessário realizar a atividade *deslocação na comunidade*. Mas, a B ficou entusiasmada com o uso da aplicação *GoogleMaps* para o trajeto. Como ela sabe escrever, com facilidade assinalou o supermercado como destino. Hesitou em relação ao lado direito e esquerdo, mas percebeu que existem setas de direção. Assim, sabe que temos de virar “para este lado” e aponta. Eu recordo-lhe o nome do lado. Vai repetindo as instruções da voz da aplicação. Quando chegámos, não reconheceu logo o supermercado. Eu apontei-lho. Fecha a aplicação.

Na loja, a B abriu a aplicação *ListOn* e leu “sal” e “massa”. Por coincidência, estes dois produtos estão dispostos perto um do outro. A B encontrou-os sem dificuldade. Peço para escolher os produtos que têm a marca do supermercado. Peço para ela aceder à aplicação *CashCulator* para calcular quanto vai pagar e para contar o dinheiro que tem na carteira. Na aplicação *CashCulator* percebe como identificar as moedas e notas e calcular a sua soma. Vai dizendo em voz alta o número de moedas que tem de um certo valor. Não conhece o valor monetário de todas elas. Precisa de ajuda para saber como determinar o troco.

Sabe onde está a caixa de pagamento, coloca-se na fila, entrega o dinheiro quando solicitado pelo empregado. Recebe o talão. Não saudou nem agradeceu ao empregado, talvez por timidez. À saída, “esvazia” a lista de compras (é o que diz literalmente a aplicação) e fecha a aplicação *ListOn*.

Pergunto-lhe se quer utilizar de novo a aplicação Google Maps para o regresso. Diz que sim. Digo-lhe o endereço da escola e ela escreve corretamente. A B vai de novo repetindo o que diz a voz da aplicação e com o polegar diz-me qual a direção que tenho de tomar. Confirma com as setas qual o lado direito e o lado esquerdo. Fecha a aplicação *GoogleMaps* quando chegamos. Devolve-me a carteira e o *smartphone*. Entrega-me também os produtos porque não quer afastar-se para ir ao local de estágio levar os ingredientes. A Beatriz tem dificuldade em afastar-se do seu espaço familiar e de segurança. Fazemos a nossa avaliação da sessão em conjunto e é semelhante.

NOTA DE CAMPO Nº 28: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 26 de abril de 2019, Hora: 13h40

Duração: cerca de 30 m.

A B tem facilidade em usar as aplicações *GoogleMaps* e *ListOn*. Guarda a carteira e mal lhe entrego o *smartphone* abre logo a aplicação *GoogleMaps*. Sabe o nome do supermercado e seleciona-o como destino. Durante o trajeto, vai dando-me as instruções repetindo o que diz a voz da aplicação. Peço-lhe para indicar com a mão a direção. Identifica o lado pela direção das setas. Chegamos e a B fecha a aplicação. No supermercado, abre a aplicação *ListOn*. Hoje tem de comprar uma garrafa de água. Percorro a loja ao seu lado. A B vai olhando, mas precisa de ajuda para encontrar a zona das águas. Não consegue dizer qual o troco a receber. Identifica a moeda de 0,20€ e a garrafa custa 0,19€. Sob orientação, faz a operação de subtração na máquina de calcular. Fecha as aplicações e dirige-se para a caixa. Silenciosamente responde às solicitações do empregado.

Retornamos à escola com a utilização do *GoogleMaps*. A B gosta mesmo de utilizar a aplicação. Sabe o endereço da escola. Diz que não tem esta aplicação porque não tem internet no telemóvel. “Chegou ao seu destino”, repete a B. Fecha a aplicação. Ao chegar à escola, entrega-me o *smartphone* e a carteira. Fazemos a avaliação, que é de novo coincidente.

NOTA DE CAMPO Nº 29: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 3 de maio de 2019, Hora: 14h

Duração: cerca de 30 m.

A B veio sorridente ter comigo quando a chamei na hora do recreio do almoço. Entreguei-lhe o *smartphone* e a carteira. Quando saímos da escola, abriu logo a aplicação *GoogleMaps* e selecionou o destino. Durante o trajeto foi me dando as indicações do percurso. Referiu-me que costuma acompanhar os tios quando vão às compras, mas que não colabora. Fechou a aplicação quando chegámos perto do supermercado.

Na loja, abriu a aplicação *ListOn* e viu que tinha de comprar três produtos: garrafa de água, massa e lata de atum. Os dois primeiros, a B encontrou com relativa facilidade. Foi mais demorado para encontrar o atum. Não conseguia perceber qual era a lata de atum mais barata. A B acedeu à *CashCulator* e conseguiu adicionar o valor dos produtos. Teve de calcular na *CashCulator* o valor das moedas que tinha, 1,50€. Com ajuda, determinou o troco. Acompanhei-a um pouco atrás e afastei-me quando se aproximou da caixa de pagamento. Aguardou na fila, pagou e guardou na carteira o troco e talão. Fechou a aplicação e retornámos à escola com as instruções do *GoogleMaps* que a B utiliza autonomamente neste trajeto. Na escola, fizemos a avaliação. Reconheceu, tal como eu, que necessita de ajuda para calcular o troco.

NOTA DE CAMPO Nº 30: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 10 de maio de 2019, Hora: 13h25

Duração: cerca de 30 m.

A B recebeu a carteira e o *smartphone* quando nos encontrámos à saída da escola. Mais uma vez foi desvolta a utilizar o *GoogleMaps*. Quando chegámos ao supermercado, a B abriu a aplicação *ListOn* e leu que ia comprar batatas fritas. Acompanhei a B um pouco atrás para deixá-la explorar o espaço e encontrar o que ia comprar. Acedeu sozinha ao *CashCulator*, colocou o preço do produto mas precisou de ajuda para calcular o troco. Realizou as restantes ações autonomamente. Ao sair do supermercado, confirmou o valor do troco na *CashCulator*, ou seja, identificou as moedas do troco e somou o seu valor. De seguida, fechou as aplicações e retornámos à escola com as instruções da aplicação *GoogleMaps*.

Na escola, a nossa avaliação foi de novo coincidente.

NOTA DE CAMPO Nº 31: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 22 de maio de 2019, Hora: 13h40

Duração: cerca de 30 m.

Nesta sessão, a B mostrou-se de novo rotinada. Veio sorridente e disponível ter comigo quando a chamei no recreio. Quando lhe entreguei o *smartphone* e a carteira, a B abriu

logo o *GoogleMaps* e colocou endereço do supermercado. Dá-me sempre as instruções corretas, porque percebe que as direções são dadas verbal e visualmente. Perguntei-lhe se queria ouvir música e ela abriu o *Youtube* e soube procurar uma música que gostava. Ouvimo-la pouco tempo porque chegámos ao destino. Fechou o *Youtube* e o *GoogleMaps*.

Na loja, a B acedeu à *ListOn* e percebeu que ia comprar papel de alumínio. Teve dificuldade em encontrá-lo. Precisou de ajuda para o encontrar. Depois, com a sua precipitação, precisou de ajuda para colocar corretamente o preço e fazer as operações para calcular o troco.

O resto das sequências de ações fez autonomamente, comigo na sua proximidade. A B é um pouco confiante tendo receio de fazer as atividades sozinha. Na próxima vez, vou distanciar-me um pouco na loja. Fechou a aplicação *ListOn* e seguimos com o *GoogleMaps* para a escola.

A nossa avaliação divergiu no colocar o preço do produto na máquina calculadora. Eu achei que a B precisou de ajuda, atrapalhou-se com o valor 1,74€, tive de o corrigir. A B achou que não tinha precisado de ajuda nessa altura. Mas concordámos que precisou de ajuda para calcular o troco.

Mais uma vez, não quis ir entregar o que comprou à monitora de estágio. Quis ir para a sala de aula porque todos os colegas já lá estavam.

NOTA DE CAMPO Nº 32: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 24 de maio de 2019, Hora: 13h25

Duração: cerca de 30 m.

A B veio a correr ter comigo. Veio entusiasmada. Eu consigo perceber que ela gosta de usar a aplicação *GoogleMaps*. Mal lhe dei o *smartphone* e a carteira escreveu o endereço do supermercado. Quando começámos o trajeto disse espontaneamente: “Vou pôr uma música”. Ela ia muito compenetrada dando apenas as instruções adequadamente. Fechou as aplicações quando chegámos.

A B abriu a aplicação *ListOn* e leu que ia comprar açúcar. Com alguma ajuda encontrou os pacotes de açúcar. Quis contar as moedas pelo *CashCulator*. Gosta muito de fazer este cálculo com a identificação das moedas. Parece que ela a entende como uma atividade lúdica. Mas não consegue perceber qual o valor monetário mínimo que pode

entregar. Por exemplo, se o açúcar custa 0,68€ pode entregar apenas uma moeda de um euro e não as duas de um euro que tem na carteira.

Eu estive um pouco mais afastada quando a B se dirigiu à caixa e se manteve na fila.

Eu disse-lhe que na próxima vez ela poderia ir sozinha à loja. Disse-me que era complicado, confuso. Disse-lhe que ficaria à porta a vê-la. Calou-se. Fechou as aplicações. Acedeu ao *GoogleMaps* e depois ao *Youtube*. Fechou as aplicações quando chegámos à escola.

Na avaliação, referiu que precisou de ajuda para encontrar açúcar e para fazer os trocos.

NOTA DE CAMPO Nº 33: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 30 de maio de 2019, Hora: 13h20

Duração: cerca de 30 m.

A B saiu da escola e abriu a aplicação *GoogleMaps*. A B hoje utilizou o Bluetooth no carro. Disse-lhe qual o dispositivo que devia emparelhar. Foi ouvindo as instruções do *GoogleMaps* em voz alta. Estava muito entusiasmada com a novidade. Repetia o que a voz dizia e apontando a direção correta. Fechou a aplicação quando chegámos.

Na loja, acedeu à *ListOn*. Ia comprar rolos de cozinha. Andou várias vezes pelos corredores e encontrou. Precisou de ajuda para colocar o preço na calculadora e calcular o preço. Afastei-me quando ela se dirigiu para a caixa, fiquei à porta da loja. A B não pareceu ansiosa porque conseguia ter contacto visual comigo.

Quando recebeu o troco e o talão quis confirmar o valor das moedas através do *CashCulator*. Fechou as aplicações sequencialmente.

No carro, emparelhou corretamente o *smartphone* com o dispositivo. Seguiu as instruções do *GoogleMaps* e ouviu Kizomba no *Youtube*. À chegada à escola fechou as aplicações e quando entrámos entregou a carteira e o *smartphone*.

A nossa avaliação coincidiu na necessidade de ajuda para escrever os preços e calcular o troco.

NOTA DE CAMPO Nº 34: Aluna B na atividade de ir às compras

Data: 14 de junho de 2019, Hora: 14h10

Duração: cerca de 30 m.

A B cumpriu todas as tarefas sequencialmente e sem ajuda: abriu a aplicação *GoogleMaps*, escreveu o endereço, ligou o Bluetooth, emparelhou os dispositivos e colocou música no *Youtube*. Fala depressa, excitada, mas diz adequadamente as direções. Fechou tudo também autónoma e corretamente à chegada ao estabelecimento.

Eu disse-lhe que ficava à porta do estabelecimento. A B não desistiu! Viu que tinha de comprar guardanapos. Quando chegou ao pé de mim, disse que tinha trazido os guardanapos mais baratos. Havia mais baratos... Mas isso não interessou porque comprou o produto solicitado. Fiquei contente pela sua independência.

À porta da loja confirmou o valor total do troco com o *CashCulator* . Fechou as aplicações e regressámos a ouvir música que a B escolheu no *Youtube*.

Hoje a B só não conseguiu confirmar sozinha o troco. Foi a nossa avaliação.

NOTA DE CAMPO Nº 35: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 1 de abril de 2019, Hora: 13h10.

Duração: cerca de 30m.

Pareceu entusiasmado por irmos utilizar o seu local de estágio de ajudante de cozinha. Eu tinha lhe referido que ia fazer uma receita para cozer massa. Indiquei-lhe o vídeo que tinha de ver para saber como se cozinhava massa. O R esteve muito atento. Fiquei surpreendida: o R ia observando as tarefas, fazia pausa na reprodução do vídeo e realizava as tarefas sem a minha indicação. No vídeo referia para colocar um pouco de água. O R não tinha uma medida de água para se reger e pareceu-me que colocou pouca água no tacho. À medida que fazia as tarefas notava-se que estava concentrado, nunca fez conversas paralelas. Quando a água estava prestes a iniciar a ebulição pediu-me a sua confirmação através do olhar “água está a fazer fumo”. Eu disse: “Achas que está a ferver?, a água está com bolhas?”. “Não”. Passado um pouco pôs a massa. O vídeo não está explícito com a massa a ferver. Disse: “A água já está a mexer”. Não parece ter muita destreza manual. Indiquei-lhe o temporizador para assinalar dez minutos. Conseguiu colocar o número 10 no temporizador. Expliquei-lhe a diferença da massa que quando está cozida, muda de tamanho e cor. Fiquei mesmo surpreendida pela sua capacidade de seguir as instruções tão autonomamente no *smartphone*. E, por isso, perguntei-lhe se já tinha seguido assim um filme. Disse-me que não. Na avaliação simultânea disse que precisou de ajuda para utilizar o temporizador. Perguntei-lhe se tinha gostado. Afirmou que sim.

NOTA DE CAMPO Nº 36: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 29 de abril de 2019, Hora: 13h10.

Duração: cerca de 30m.

Nesta sessão já conseguiu aceder sozinho ao vídeo: desbloqueou o *smartphone* e procurou a galeria de fotos e começou a reproduzir o vídeo. Muito focado, foi realizando as tarefas. Por vezes, fala sozinho “agora é preciso pôr a massa”. Manteve dificuldade em perceber que a água estava a ferver. Para o R a água a evaporar é água a ferver.

O R voltou o vídeo um pouco para trás, estivemos os dois a comparar o estado da água. Colocou a massa quando a água estava a ferver. Mas a sua autonomia continua a espantar-me. Mais uma vez indiquei-lhe como acedia ao temporizador. Perguntei-lhe se gostaria de aprender outra receita. Disse que gostava de fazer pizza, com fiambre e queijo.

NOTA DE CAMPO Nº 37: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 6 de maio de 2019, Hora: 13h15.

Duração: cerca de 20 m.

O R já me tinha visto na escola e perguntado se hoje ia comigo fazer massa. Hoje o R mais uma vez espantou-me. Entreguei o *smartphone* sem qualquer instrução. Faz tudo autonomamente! Fiz a correção do vídeo na situação da água a ferver. Com a correção do vídeo, o R percebeu quando a água estava em ebulição. Na grelha de observação, todas as tarefas foram assinaladas “realiza sem ajuda”. Aconteceram duas coisas curiosas: colocou antecipadamente o sal sem ver o vídeo e depois confirmou na reprodução. Foi falando dizendo alguns passos da receita.

NOTA DE CAMPO Nº 38: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 13 de maio de 2019, Hora: 13h10.

Duração: cerca de 20 m.

De novo, o R esteve muito focado. Revela alguma dificuldade na realização de praxias finas: lava as mãos com as mãos muito hirtas e com movimentos largos. Alguma dificuldade na colocação da massa na tigela de medida. Desta vez pôs mais água no tacho. O vídeo devia referir a quantidade de água que deve colocar no tacho.

O R sabe a sequência das tarefas a realizar. Fazia a ação e depois confirmava no *smartphone*! Referiu espontaneamente que tinha feito a receita da massa em casa da mãe. Falámos como ele tinha reparado que a massa estava cozida. O R percebe quando a massa fica branca e inchada. Nunca tinha feito uma receita. Só ajudou uma

vez a tia a lavar a loiça. Não colabora nas tarefas em casa da mãe nem da avó, onde vai com alguma frequência. Percebe-se que gosta da avó.

Mostrei-me muito satisfeita pelo seu sucesso. Perguntei-lhe se queria aprender a fazer pizza. O R referiu que gostava de fazer uma pizza com queijo.

NOTA DE CAMPO Nº 39: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 27 de maio de 2019, Hora: 13h.

Duração: cerca de 60 m.

Hoje o R fez uma pizza. Com facilidade e autonomia acedeu ao vídeo. Precisou de ajuda na medição da farinha, não percebia se a medida estava cheia ou não, precisou de confirmação do observador. Ele reproduz na íntegra o que está nas imagens, por exemplo, tentou encher três vezes para colocar a colher de café cheia de sal. Por vezes, diz em voz alta as instruções que ouviu. O R teve alguma dificuldade em mexer a massa com a colher de pau. Tem pouca força para amassar. Percebeu que tinha de cortar o papel de alumínio, mas tive de o ajudar. Espalhou com facilidade o tomate. Quando estava a colocar o fiambre disse “Corto. É preciso cortar”. “Já está o fiambre, é como está aqui [vídeo]”. Com facilidade espalhou o queijo. Alguma dificuldade em pôr a quantidade adequada de orégãos.

No final, referiu que tinha achado difícil fazer a massa e cortar o alumínio. Ao fazermos a avaliação simultânea o R considerou que precisou de ajuda para colocar o sal. Discordei dele, o R teve dificuldade em colocar uma colher cheia de sal, mas conseguiu encher a colher sozinho.

NOTA DE CAMPO Nº 40: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 3 de junho de 2019, Hora: 13h05.

Duração: cerca de 60 m.

O R consegue reproduzir todos os passos que constam no vídeo. Necessitou de ajuda para tirar a massa da tigela, teve de colocar mais um pouco de farinha. Necessitou ainda de ajuda para cortar o alumínio. Relativamente ao forno, utilizou-o adequadamente

esperando que o temporizador parasse para retirar a pizza. Está sempre focado e não faz conversas paralelas. Não se distrai com barulho exterior do recreio.

NOTA DE CAMPO Nº 41: Aluno R em atividade de tarefa doméstica, realização de receita de culinária

Data: 7 de junho de 2019, Hora: 13h00.

Duração: cerca de 60 m.

O R continua a seguir os passos autonomamente, mas com alguma dificuldade em acertar na textura da massa (mas coloca as medidas adequadas) e em amassá-la corretamente. Necessita de ajuda para cortar o papel de alumínio. Quando está concentrado a ver o vídeo faz um pequeno som.

Quando foi para pôr o queijo disse: “agora acho que sei, queijo” mas foi confirmar ao vídeo.

Quando colocou a pizza no forno, rodou os três botões e só depois foi confirmar os passos no *smartphone*. Disse: “Está certo. Está certo. Está certo”.

Enquanto aguardávamos que o temporizador parasse e a pizza estivesse pronta, fizemos a avaliação e mostrei ao R que eu tinha colocado no *Youtube* a receita da pizza. Ele procurou no *Youtube* dizendo “Pizza aluno R”. Sorriu ao ver o vídeo. Eu disse-lhe que um dia podia experimentar fazer a pizza em casa. Disse “tenho que fazer isto em casa”.

NOTA DE CAMPO Nº 42: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 26 de abril de 2019, Hora: 13h15.

Duração: cerca de 30 m.

Expliquei ao R que íamos comprar uma coisa para o seu estágio de ajudante de cozinha. Entreguei-lhe o *smartphone* e uma carteira com dois euros. Embora isso não fosse uma tarefa do projeto, ele utilizou a aplicação *GoogleMaps* para saber o trajeto. Tem dificuldade em identificar o lado direito e o lado esquerdo. Mas percebeu as instruções, de que tinha de mudar de direção. O R reconheceu o supermercado embora nunca tivesse vindo a este local. Precisou de ajuda para reconhecer a aplicação de listas de compras no *smartphone*, perceber a imagem e o que era solicitado. Precisou de ajuda para saber onde estava o pacote de farinha. Também necessitou de ajuda para escrever corretamente o valor da farinha. Esteve adequadamente esperando a sua vez para pagar. Entregou uma moeda de 0,50€. Respondeu e seguiu as instruções do empregado da caixa.

O R esteve muito focado e não fez conversas paralelas.

Quando chegámos à escola fizemos a avaliação verificando as tarefas que tinha conseguido realizar com e sem ajuda. Percebi que estávamos em sintonia na nossa avaliação.

NOTA DE CAMPO Nº 43: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 3 de maio de 2019, Hora: 13h15.

Duração: cerca de 30 m.

À saída da escola, entreguei o *smartphone* e uma carteira com uma moeda de dois euros ao R. Pedi de novo ao R para utilizar a aplicação *GoogleMaps* para realizar o trajeto até ao supermercado. Reconheceu a aplicação. Como tem dificuldades em ler e escrever, com ajuda, identificou o nome do supermercado nesta aplicação. Recordei-lhe qual era o seu lado direito e lado esquerdo. Cumpru as instruções dizendo as direções que tínhamos de seguir. Reconheceu o supermercado. Quando chegámos à entrada do supermercado eu disse-lhe “Vê na tua lista de compras o que vais comprar”. Acedeu à lista de compras onde estava a imagem e as palavras “detergente líquido”.

Teve dificuldade em reconhecer a imagem e leu comigo as palavras soletrando as letras. Percebeu que íamos comprar o detergente loiça para o estágio. Foi à minha frente, encontrou e selecionou o detergente da marca do supermercado. Com ajuda introduziu o valor na máquina calculadora e fez a operação para saber qual o troco. Com ajuda referiu os cêntimos. Dirigiu-se autonomamente para a fila de pagamento e seguiu as instruções da empregada. Pareceu satisfeito quando saiu da loja.

Utilizou de novo a aplicação *GoogleMaps* para regressar à escola: com a minha ajuda, ditou a morada e selecionou a rua de destino. O R vai sempre muito atento; não refere outros assuntos que não os que se relacionam com as ações que vai fazendo.

Quando chegámos à escola, o R entregou-me a carteira confirmando mais uma vez o troco, conforme assinalado no talão. Fizemos a avaliação da atividade. O R percebe que tem mais dificuldades nas tarefas que impliquem leitura, escrita ou cálculo. Com facilidade reconhece, acede e fecha as aplicações. Mais uma vez as nossas avaliações foram semelhantes.

NOTA DE CAMPO Nº 44: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 10 de maio de 2019, Hora: 14h.

Duração: cerca de 30 m.

Fui ter com o R ao recreio. Ele sabia que era dia de irmos às compras. Antes de sair da escola entreguei o *smartphone* e a carteira ao R. Desta vez, além de dois euros estavam algumas moedas de cêntimos. Acedeu ao *GoogleMaps*. Com hesitação identificou o supermercado como destino. Mas, com autonomia, foi confirmando o trajeto. À porta do supermercado fechou a aplicação e abriu a aplicação *Bring!*. Precisou de ajuda para ler a palavra “manteiga”. Mas tendo lido “ma-te-gá” percebeu o que íamos comprar. Foi acompanhado comigo e precisou de ajuda para compreender que a manteiga estava no frigorífico e para ler os preços. Tenho variado os produtos a comprar para o R ir explorando e conhecendo a loja. Por vezes, tem dificuldade em encontrar as áreas dos produtos a comprar.

Antes de se dirigir para a caixa, sob minha observação, retirou da carteira 1,03€ (uma moeda de um euro, moeda de dois cêntimos e uma de um euro). Não precisou de utilizar a aplicação *CashCulator*.

As restantes ações foram efetuadas autonomamente. Fechou a aplicação *Bring!* à saída da loja.

O R apenas fala o essencial e o assunto tem sido sempre restrito à atividade. Mais falador na atividade de culinária.

Quando chegámos fechou as aplicações e fizemos a avaliação. Concordámos os dois que ele tinha precisado de ajuda para perceber que tinha de comprar manteiga e para encontrá-la no frigorífico.

NOTA DE CAMPO Nº 45: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 20 de maio de 2019, Hora: 13h45.

Duração: cerca de 30 m.

Entreguei o *smartphone* e a carteira à saída da escola. Acedeu ao *GoogleMaps* e pediu para confirmar se era aquele o destino. Estava correto. Na orientação, reconhece com mais facilidade o lado direito do que o esquerdo. Disse-me que vai à loja com a avó, mas só para carregar os sacos. Não participa nas compras. Na entrada da loja, fechou o *GoogleMaps* e acedeu autonomamente ao *Bring!* Eu já lhe tinha dito que hoje o R ia comprar os ingredientes para fazer a sua pizza. A lista de compras tinha quatro produtos e precisou de ajuda para os identificar: polpa tomate, queijo, orégãos e fiambre. Solicitei-lhe que comprasse os produtos da marca do supermercado. Percorremos a loja e, com ajuda, o R foi encontrando as zonas onde estavam os ingredientes. Conseguiu introduzir autonomamente na máquina o valor de cada produto e dizendo “mais”. Com ajuda, leu o total a pagar. Reconheceu a nota de dez euros que tinha na carteira para efetuar o pagamento. Calculou comigo o troco na *CashCulator*. De seguida, fez sozinho as restantes tarefas dirigindo-se para a caixa e seguindo as instruções do empregado.

Autonomamente abriu a aplicação do *GoogleMaps* e ditou o nome da rua da escola. Disse para usar o *Youtube* para ouvir música no trajeto. Acedeu autonomamente ao *Youtube* e como tem dificuldade em escrever disse em voz alta “música”. Escolheu uma música e no final encerrou a aplicação. O R não canta, mas parece satisfeito a ouvir a música. Quando chegámos à escola fechou as aplicações. Entregou-me o *smartphone* e a carteira. Fizemos a avaliação. O R também achou que precisava de ajuda para calcular o troco a receber.

NOTA DE CAMPO Nº 46: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 30 de maio de 2019, Hora: 13h50.

Duração: cerca de 30 m.

Entreguei o *smartphone* e a carteira ao R à saída da escola. Alguns colegas do R pedem para ir conosco. O R já sabe o que tem de fazer. Acede à aplicação *GoogleMaps* e aparece a morada do supermercado. O R carrega no destino correto, terá feito uma leitura global do nome. Fecha a aplicação na chegada à loja.

Procura e acede à aplicação *Bring!*, reconhece que tem de comprar sal. Consegue autonomamente encontrar o produto da marca do supermercado. O R leu o preço do sal, 0,21€, e consegue retirar da carteira uma moeda de 0,20€ e 0,01€ para ir pagar. Não utilizou a máquina calculadora. As restantes tarefas conseguiu realizá-las autonomamente. Fechou a aplicação *Bring!*

O R espontaneamente perguntou se podia pôr música. Acedeu ao *Youtube* e procurou uma música brasileira. Indica as orientações do *GoogleMaps* à medida que ouvimos a música.

Hoje o R no caminho falou que o seu irmão veio de Espanha para vir trabalhar num restaurante. Pareceu menos reservado.

O R fechou as aplicações *GoogleMaps* e *Youtube* quando chegámos à escola. Entregou o *smartphone* e a carteira. Na avaliação, o R considerou que não tinha precisado de ajuda na utilização da máquina calculadora, o que é verdadeiro porque não a utilizou.

NOTA DE CAMPO Nº 47: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 31 de maio de 2019, Hora: 13h30.

Duração: cerca de 30 m.

Verifico que o R parece conhecer a sucessão de tarefas. Entrego-lhe o *smartphone* e a carteira à saída da escola. E o R acede logo o *GoogleMaps* e identifica o nome do supermercado. Vai informando para que lado temos de nos dirigir quando são dadas as instruções no *smartphone*. Acho que vale a pena o R utilizar esta aplicação para adquirir noções de direccionalidade e saber como deslocar-se a pé para destinos que não conhece o trajeto. Pelo caminho, o R conversa sobre o que vai fazer no fim de

semana, no sábado vai ver um jogo de futebol perto de sua casa. Está mais conversador.

Quando chega ao supermercado, fecha a aplicação e acede à aplicação *Bring!*. Precisa de ajuda para identificar outra vez “manteiga”. O tomate reconheceu com mais facilidade e sem ajuda. Na loja dirigiu-se aos locais corretos para retirar os produtos. Eu acompanhei-o. Conseguiu ler os preços. Precisou de ajuda para utilizar a máquina calculadora para somar os valores (já não se lembrava que tinha de carregar na tecla de adição). Dirigiu-se sozinho à caixa de pagamento, esperou a sua vez e seguiu as instruções do empregado. Antes de sairmos da loja, o R fechou a aplicação *Bring!*.

Com autonomia acede às aplicações *GoogleMaps* e *Youtube*. Hoje o R ditou “telemóvel” e ouvimos o Conan Osiris. Estava sorridente.

Ao chegarmos à escola, o R devolve-me a carteira e o *smartphone*. Na avaliação, mais uma vez o R acha que não necessitou de ajuda na utilização da máquina de calculadora mas precisou de orientação para a adição dos produtos e saber o troco.

NOTA DE CAMPO Nº 48: Aluno R em atividade de ir às compras

Data: 14 de junho de 2019, Hora: 13h40.

Duração: cerca de 30 m.

Ainda na escola, entrego ao R o *smartphone* e a carteira das compras. Faz corretamente a sucessão de tarefas de acesso e utilização do *GoogleMaps*. Está mais seguro em identificar o lado esquerdo. Percebeu que as setas existentes no *GoogleMaps* indicam a orientação reproduzida pela voz “virar à esquerda”. “Para este lado”, diz o R.

Diz que na próxima sexta-feira não vem. Este é o último dia que vimos às compras.

À entrada do supermercado, fecha a aplicação *GoogleMaps* e abre a aplicação *Bring!* Identifica o fiambre. Hoje não o acompanho, espero à porta da loja. Primeiro retira a embalagem de queijo, mas depois troca pela do fiambre. Não utilizou a máquina calculadora para saber o troco. Dirige-se à caixa e realiza as restantes tarefas de modo autónomo fechando a aplicação *Bring!*.

No regresso acede ao *GoogleMaps*, identifica a morada da escola e diz “vou pôr música” e no *Youtube* reproduz um vídeo de uma música brasileira. Fecha as aplicações quando chegamos à porta da escola.

O R devolveu o *smartphone* e a carteira. Verificámos o troco que referia no talão de compras, o R contou as moedas. Disse que se tinha enganado e que foi buscar queijo. Mas que viu na aplicação que era fiambre. Sorriu.

A nossa avaliação apenas não esteve concordante no uso da função da máquina calculadora. O R não a usou e ele referiu que a usou sem ajuda.

Anexo L. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluna M – atividade de Ir às compras

Aluna M	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão	7ª sessão
Entra Loja	X	X	X	X	X	X	X
Acede Lista	-	-	X	X	X	X	X
Vê Lista	X	X	X	-	-	X	X
Recolhe	-	-	X	X	-	X	X
Preço	-	-	-	-	-	-	-
Troco	-	-	-	-	-	-	-
Ir caixa	X	X	X	X	X	X	X
Na fila	X	X	X	X	X	X	X
Pagar	X	X	X	X	X	X	X
Talão	X	X	X	X	X	X	X

Anexo M. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluno H – atividade de Ir às compras

Aluno H	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão
Entra Loja	X	X	X	X	X	X
Acede Lista	X	X	X	X	X	X
Vê Lista	X	-	X	-	X	X
Recolhe	-	X	-	X	X	X
Preço	-	X	-	-	-	-
Troco	-	-	-	-	-	-
Ir caixa	X	X	X	X	X	X
Na fila	X	X	X	X	X	X
Pagar	X	X	X	X	X	X
Talão	X	X	X	X	X	X

Anexo N. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluna B – atividade de Ir às compras

Aluna B	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão	7ª sessão	8ª sessão
Entra Loja	-	X	X	X	X	X	X	X
Acede Lista	X	X	X	X	X	X	X	X
Vê Lista	X	X	X	X	X	X	X	X
Recolhe	X	-	X	X	-	-	X	X
Preço	X	-	X	-	-	X	X	X
Troco	-	-	-	-	-	-	-	-
Ir caixa	X	X	X	X	X	X	X	X
Na fila	X	X	X	X	X	X	X	X
Pagar	X	X	X	X	X	X	X	X
Talão	X	X	X	X	X	X	X	X

Anexo O. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluno R – atividade de Ir às compras

Aluno R	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão	7ª sessão
Entra Loja	X	X	X	X	X	X	X
Acede Lista	-	X	X	X	X	X	X
Vê Lista	-	-	-	-	X	-	X
Recolhe	-	X	-	-	X	X	X
Preço	-	-	X	X	X	-	X
Troco	-	-	-	-	-	-	-
Ir caixa	X	X	X	X	X	X	X
Na fila	X	X	X	X	X	X	X
Pagar	X	X	X	X	X	X	X
Talão	X	X	X	X	X	X	X

Anexo P. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluna M – atividade de Deslocar-se na comunidade e vizinhança

Aluna M	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão	7ª sessão
Acede aplicação	X	X	X	X	X	X	X
Endereço loja	-	-	-	-	-	X	-
Reconhece instruções	-	X	X	X	X	X	X
Segue instruções	X	-	-	X	X	X	X
Atravessa rua	X	X	X	X	-	X	X
Vê loja	X	X	X	X	X	X	X
Fecha aplicação	X	X	X	X	X	X	X
Reinicia aplicação	X	X	X	X	X	X	X
Endereço escola	-	-	-	-	-	X	-
Fecha aplicação	X	X	X	X	X	X	X

Anexo Q. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluno H – atividade de Deslocar-se na comunidade e vizinhança

Aluno H	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão
Acede aplicação	-	-	X	X	X	X
Endereço loja	-	-	-	X	X	X
Reconhece instruções	-	-	X	X	X	X
Segue instruções	-	-	-	-	X	X
Atravessa rua	-	-	X	X	-	X
Vê loja	X	X	X	X	X	X
Fecha aplicação	-	X	X	X	X	X
Reinicia aplicação	X	X	X	X	X	X
Endereço escola			X		X	X
Fecha aplicação	X	X	X	X	X	X

Anexo R. Registos de observação das sessões dos alunos: Aluno R – atividade de Completar tarefa doméstica

Aluno R	1ª sessão	2ª sessão	3ª sessão	4ª sessão	5ª sessão	6ª sessão	7ª sessão
Acede vídeo	-	X	X	X	X	X	X
Reproduz	X	X	X	X	X	X	X
Pausa	X	X	X	X	X	X	X
Reinicia	X	X	X	X	X	X	X
Temporizador	-	-	X	X	X	X	X
Concluir receita	X	X	X	X	X	X	X
Parar vídeo	X	X	X	X	X	X	X
Sai vídeo	X	X	X	X	X	X	X

Anexo S. A entrevista *Focus Group*

Guião de Entrevista

Focus Group

Este trabalho destina-se a uma investigação subordinada ao seguinte tema: **O uso do *smartphone* na promoção de autonomia pessoal, social e no lazer de jovens com perturbação do desenvolvimento intelectual (PDI).**

Objetivo Geral:

- Saber qual o uso geral do *smartphone* por alunos com PDI e se estes reconhecem a utilidade do *smartphone* para execução de tarefas do seu quotidiano e de lazer.

Participantes: São quatro alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico que frequentam a mesma turma numa escola de educação especial. O Focus Group é composto por quatro alunos todos eles com a medida educativa de Plano de Transição Individual (PIT).

Tema/Bloco	Objetivos específicos	Formulário das questões
Legitimação da entrevista	<p>Legitimar a entrevista e motivar os entrevistados.</p> <p>Garantir confidencialidade e o anonimato dos dados recolhidos.</p>	<p>Dar informações sobre os objetivos do trabalho, explicando o que se pretende estudar.</p> <p>Solicitar a colaboração dos entrevistados, justificando o valor da sua contribuição para o estudo.</p> <p>Pedir autorização para gravar a entrevista, assegurando o caráter confidencial das informações e o anonimato dos entrevistados.</p>
Perceção do uso do smartphone	Identificar se o smartphone é do seu uso quotidiano	<p>Perguntar ao grupo se todos usam o smartphone.</p> <p>Que marca é o smartphone?</p> <p>Têm internet? E cartão de telefone?</p> <p>Usam-no todos os dias?</p> <p>Qual é a altura do dia que os usam mais?</p>
Perceção do conhecimento do smartphone	<p>Identificar se conhece as propriedades e as funções do smartphone.</p> <p>Saber quais as funções e as aplicações que lhes dão mais satisfação ao usar.</p>	<p>O que costumam fazer com o smartphone? Quais são as funções e aplicações que mais utilizam no smartphone?</p> <p>Porque gostam dessas funções ou aplicações?</p> <p>O que mais gostam de fazer com o smartphone?</p> <p>O que os chateia mais não conseguirem fazer?</p>

Perceção da utilidade do smartphone na autonomia	Identificar utilidade nas funções ou aplicações relacionadas com autonomia pessoal	Acham que o smartphone pode ensinar a fazer as coisas de casa? Que coisas pode ajudar a ensinar? Já viram receitas de culinária com o smartphone? Já fizeram receitas de culinária com o smartphone? E que outras coisas o smartphone pode ajudar a ensinar?
	Identificar utilidade nas funções ou aplicações relacionadas com autonomia social	Acham que conseguem deslocar-se, ir de um sítio para o outro, com ajuda do <i>smartphone</i> ? Qual a aplicação que usam? Quando vão às compras o smartphone é útil para se lembrarem da lista das compras? Ajuda para saberem usar o dinheiro?
	Identificar funções ou aplicações relacionadas com o lazer	Usam o smartphone para ouvir música? E ver filmes? Quando é que o fazem?
Finalização da entrevista	Finalizar a entrevista agradecendo e valorizando a colaboração dos entrevistados na realização do estudo.	Agradecemos a colaboração e a disponibilidade, para a realização deste estudo.

Anexo T. Análise de conteúdo do *Focus Group*

Tema	Categorias	Sub-categoria	Indicadores	Unidades de registo
Conhecimento e utilização quotidiana do smartphone	Características do smartphone	Conhecimento da marca	Eu tenho um telemóvel marca ...	“Eu uso Samsung” “Eu tenho um Samsung” M, “Eu é um Wiko” B, “O meu é Huawei” R, “O meu é marca branca” H
		Conhecimento do cartão de memória	Eu tenho cartão de memória	“O meu tem 7 gigas” M “O meu tem 8 gigas” R “O meu tem 22” M “Dá para tirar o cartão e ver quanto gigas tem” B
	Formas de utilização do smartphone	Para fazer chamadas	Eu tenho cartão	“O meu tem” B, “Eu tenho cartão” R, “O meu TMN (...), o meu cartão” M, “O meu cartão TMN” M, “O meu cartão é mobile” B
			Posso fazer chamadas	“Posso fazer chamadas” M,
			Eu uso o Whatsapp	“Eu uso o Whatsapp. Para falar com o brazuca uso o Whatsapp” M
		Para receber chamadas	Não faço chamadas	“Não a tia é que liga. Não tem saldo” B “Às vezes não uso o telefone para telefonar” M

			Tenho de comprar cartão	"O meu não" H, "Tenho de comprar" H	
		Para mandar mensagens de texto	Mando mensagens	"Mando mensagens" M	
		Para usar wifi em casa	Tenho internet em casa	"Eu tenho em casa" B, "Eu também" "Na rua não, só em casa" H, "Só em casa" R	
		Para usar dados móveis	Tenho dados móveis.	"Tenho dados móveis. Mas já gastei" M	
	Utilização de redes sociais	Identifica o Facebook	Uso o Facebook	"Facebook" R "Eu vou (...) ao Facebook" H	
		Identifica o Instagram	Eu uso o Instagram	"Eu vou ao Instagram" H	
		Já não utiliza o Facebook	Eu já não uso o Facebook	"O Facebook não porque a minha mãe, porque o Rafa não pode me telefonar mais" M "Eu não tenho Facebook, desinstalei." B	
		Tem poucos contactos sociais no Facebook	Tenho poucos amigos no Facebook	"Tenho poucos" R	
		Tem muitos contactos sociais no Facebook	Eu tenho muitos amigos no Facebook	"Eu tenho muitos, tenho H, tenho Filipe. Tenho os da minha carrinha. Quase todos tenho lá" M	
		Gosta de usar Instagram	Eu gosto do Instagram	"Eu gosto de (...), Instagram." H	
		Gosta de usar Facebook	Eu gosto do Facebook	"Eu gosto de (...), Facebook." H	
	Contextos de utilização do smartphone	Contexto escolar	Não utilizar o smartphone em espaço escolar	Não trago o telemóvel para a escola	"Uso mas não trago para a escola" M
				Não uso o telemóvel na escola	"Na escola não" B

		Trazer o smartphone para a escola	Às vezes trago o telemóvel para a escola	“Hoje trouxe” H. “Às vezes. O J só deixa um dia” H
			Trago telemóvel para a tia ligar	“Por causa do autocarro é preciso coiso das chamadas” B
	Contexto familiar	Usar só em casa o smartphone	Eu uso em casa	“Chego a casa uso o telefone” M “Eu uso o telemóvel, só em casa” R
		Tomar banho com o smartphone	Eu tomo banho com o telemóvel.	“Eu tomo banho com ele” M “É próprio para a água” M
Smartphone com som alto na casa de banho		Ponho o telemóvel com som alto na casa de banho	“Eu ponho o meu telefone bem alto. Ponho em cima de lavar as mãos” B “Às vezes ponho aqui em cima sanita ou ponho noutro sítio. O meu tem bué som” M	
Frequência de utilização do smartphone	Momentos diários e semanais do uso smartphone	Usar o smartphone durante o dia	Uso o telemóvel de manhã, à tarde	“De manhã, à tarde” H “No colégio [instituição], uso das 5 até às 6, até às 8.” H
		Usar o smartphone à noite	Uso o telemóvel quando estou na cama	“Sim” M
			Uso o telemóvel à noite	“À noite” M
		Usar o smartphone ao fim de semana	Eu uso o telemóvel ao fim de semana	“Eu uso ao fim de semana” B “Fim de semana” M
		Usar o smartphone durante a semana	Uso o telemóvel durante a semana	“Uso durante a semana” H

		Usar o smartphone todos os dias	Uso o telemóvel todos os dias	“Eu é todos os dias” R
		Uso sistemático/regular do smartphone	Para sítios levo sempre comigo o telemóvel	“Quando vou para Óbidos, para sítios levo sempre comigo” M
			Tenho sempre o telemóvel comigo	“Sim” H ““Mas quando estou em casa da família cooperante uso todos os dias” H”
O smartphone e lazer	Realização de atividades lúdicas e recreativas	Smartphone para jogar	Jogo no telemóvel quando estou em casa	“Só quando estou em casa” B
			Jogo jogos no telemóvel	“Para jogar e isso” H “Jogo jogos” R “Jogo” M “Só jogo. Gosto do jogo do cabeleireiro” B “Só gosto do cabeleireiro” B “Tenho jogos de pinturas muita giros” M “O que eu mais gosto de fazer é pintar.” M
			Ouçõ música no telemóvel	“Ouço música” R “Ouço música” B “Oiço música” H “Eu gosto de ouvir música” H “Eu ouço música” M “Eu gosto de ouvir música” H “Gosto mais de música” R “Gosto mais música” H
		Smartphone para ouvir música	Ouçõ música no Youtube	“No Youtube” R “Vou ao Youtube” H

		Smartphone para ver vídeos	Vejo vídeos	“Vejo vídeos” R “Às vezes vejo vídeos” B
			Vou ao Youtube	“Vou ao Youtube” H “Eu vou” M “Eu também” R
Dificuldades e desejos na utilização de smartphone	Dificuldades decorrentes das características do smartphone	Smartphone bloqueia	Aquilo bloqueia	“Eu às vezes quero fazer os jogos e aquilo bloqueia.” M “Agora quer fazer os jogos e não consigo sair, aquilo bloqueia. Bloqueia os jogos, fica tudo preto.” M
		Smartphone avariado	O meu telemóvel está estragado	“O meu telemóvel está estragado. Pifa nos jogos. Bloqueia sempre” M
		Não ser possível instalar aplicações	Não consigo instalar	“Quero instalar um jogo e aquilo não dá” H “Eu instalo e depois aquilo diz que não” R “Eu não consigo instalar o Instagram” B
		Não haver espaço suficiente na memória do smartphone	Ocupa espaço de memória	“Não dá porque ocupa muito espaço” B “Pode ser memória telefone” M “Diz que não tem espaço” B “Quando instalo um jogo tenho de tirar as músicas. O telefone ocupa muitas músicas e o Facebook ocupa muito” H

	Desejos decorrentes dos interesses pessoais/lúdicos	Gostar de ter mais jogos no smartphone	Eu queria pôr mais jogos	“Eu queria pôr mais e aquilo não dá” R
		Gostar de ter mais net no smartphone	Eu gostava de ter mais net	“Eu gostava de ter mais net” H
Atividades de autonomia pessoal e social realizadas com smartphone	Realiza tarefas domésticas	Cozinhar com reprodução de vídeo no smartphone	Aprender a fazer comida com o telemóvel	“Sim. Fazer comida” R “Telefone faz lá comida” M
			Fiz comida com vídeo	“Vi um vídeo e depois fiz” R
		Ver receitas no smartphone	Já vi receitas no telemóvel	“Eu já” R “Eu já” B
		Cozinhar sem ver receita no smartphone	Sem o telemóvel fiz receita	“Sem. A Ana disse-me e eu liguei aquilo e fiz uns hambúrgueres” H “E depois eu fiz em casa a massa sozinho. Sem o telemóvel” R
		Aprender a atar os sapatos com o smartphone	O telemóvel ajuda a atar sapatos	“Atar sapatos” M
		Lembrar as tarefas a realizar	Avisar as tarefas que uma pessoa pode fazer em casa	“Avisar as coisas que a pessoa devia fazer” B “As tarefas de casa que a pessoa devia fazer” B
	Movimenta-se em diferentes locais	Deslocar-se com o apoio do smartphone	Consigo ir de um lado para o outro com ajuda do telemóvel	“Eu consigo” H “Sim” B “Sim” H “Eu consigo com o Maps” M
			O telemóvel ajuda a ir de um sítio para o outro	“Ajuda” R “Eu consigo” H “Sim” M
		Conhecimento da aplicação para deslocação GoogleMaps	Consigo ir de um lado para o outro com o GoogleMaps	“GoogleMaps” H “GoogleMaps” B “Eu consigo com o Maps” M

	Identifica/ reconhece a função de apoio nas compras	Utilidade dos smartphones para ter listas de compras	Os telemóveis são úteis para lembrar lista de compras	"Sim" H "Sim" B "Sim" M "Sim" R "Há uma aplicação para isso" B
		Os smartphones ajudam para fazer compras	Os telemóveis são bons para fazer compras	"E uma coisa com dinheiro" B "Para mim era bom" M "Era" H "Sim" R
		Agrado (perceção positiva) pela atividade de ir às compras	Gostei da atividade de ir às compras	"Adorei" M "Sim" H "Sim" B "Sim" R
		Os smartphones ajudam a usar dinheiro	Os telemóveis são bons para usar dinheiro	"Sim" H "Sim" B "Sim" M "Sim" R
		Smartphone ajuda a fazer compras	O telemóvel ajuda a fazer compras	"Ajuda" R "Ajuda. E bastante" H "Bastante" M
		Utiliza a máquina calculadora do smartphone para usar dinheiro	Usei a calculadora no telemóvel por causa do dinheiro	"A calculadora" H "Sim" R "Sim" M
		Utiliza a CashCulator para usar dinheiro	Usei a CashCulator por causa do dinheiro	"Era aquela tipo de moedas" B
	Reconhece ausência de aplicações de autonomia no seu smartphone pessoal	Smartphone sem aplicação para navegação	Não tenho o Maps no telemóvel	"O meu telefone não deve ter, não deixa ter" B "Eu não tenho no telefone isso" M
		Smartphone não tem aplicação para usar dinheiro	Não tenho aplicação para usar dinheiro	"O meu não tem isso" M